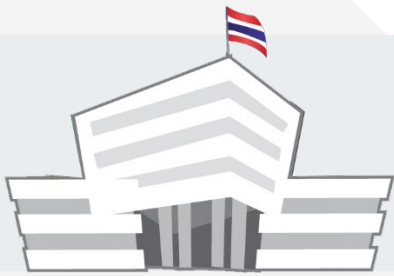


รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช.



ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

(ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

สิงหาคม 2566

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)	4
บทสรุปผู้บริหาร	5
1. วิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายการดำเนินงานของ สวทช.	9
2. กลยุทธ์ของ สวทช. ปี พ.ศ. 2566 - 2570	11
3. ผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)	20
3.1 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC)	20
3.2 ผลการดำเนินงานที่สำคัญ	27
3.3 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงาน Agenda ตามแผนกลยุทธ์ สวทช.	70
3.4 ผลการดำเนินงาน NSTDA Core Business	83
3.5 ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนบูรณาการ	88
3.6 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านวิจัย วทน. และการบริหารการวิจัย	121
3.7 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านสร้างขีดความสามารถเกษตรกรชุมชน	137
3.8 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน	142
3.9 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านพัฒนา เสริมสร้าง และพัฒนาบุคลากรวิจัย	146
3.10 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านบริหารและส่งเสริมเขตนวัตกรรม	148
3.11 ผลการดำเนินงานด้านการบริหาร สนับสนุน และบริการกลาง	156
3.12 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	159
4. ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากร	160
4.1 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ	161
4.2 ผลการหารายรับจากการดำเนินงาน	161
4.3 สถานภาพด้านบุคลากร	162
ภาคผนวก	165
ก. รายชื่อบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ	166
ข. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศ	185

สารบัญ

	หน้า
ค. รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ	187
ง. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ	194
จ. รายชื่ออนุสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ	199
ฉ. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดความลับทางการค้าในและต่างประเทศ	208
ช. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืช	209
ซ. รายชื่อรางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ	209
ฅ. รายชื่อผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้	221
ญ. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานต่อหน่วยงานภายนอก	257
ฎ. ผลการดำเนินงานตามการปฏิบัติงานด้านการบริหารพัฒนาทุนมนุษย์	265
ส่วนที่ 2 รายงานทางการเงิน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)	272
รายงานทางการเงิน	273
หมายเหตุประกอบงบการเงิน	276

ส่วนที่ 1

ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
(ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

(ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ส่วนที่ 2 รายงานทางการเงิน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

(ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)

บทสรุปผู้บริหาร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ดำเนินงานภายใต้แผนกลยุทธ์ ฉบับที่ 7.1 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2570) มุ่งเน้นกลยุทธ์ ได้แก่ 1) การจัดลำดับโครงการสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการฟื้นตัวของประเทศและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ บนฐานของความเชี่ยวชาญที่มี และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และทุ่มเททรัพยากร บุคลากร และเครื่องมือของ สวทช. ไปช่วยภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยคงไว้ซึ่งความยั่งยืนของ Solution 2) ใช้ความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. ร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้ภาคเศรษฐกิจและสังคมสามารถฟื้นตัวในภาวะวิกฤตได้อย่างรวดเร็วและได้รับประโยชน์สูงสุด 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศในการพัฒนา วทน. ของประเทศ เพื่อสร้างความเป็นเลิศและขยายฐานความเชี่ยวชาญในด้านที่จะนำไปใช้ประโยชน์ สร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม 4) สร้างการรับรู้ถึงความสามารถและผลงานของ สวทช. ด้วยการสื่อสารและเพิ่มช่องทางให้ผู้รับประโยชน์เข้าถึงผลงานวิจัย และ 5) ปรับและสร้างความสามารถของ สวทช. ให้พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติด้วย AAA (Agenda, Alignment, Agility) เพื่อส่งเสริมให้เกิด Horizontal Collaboration ในองค์กรตอบโจทย์แบบ Total Solution

โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด **Balanced Scorecard (BSC)** ดังนี้ (1) มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 23,772 ล้านบาท คิดเป็น 8.39 เท่า ของค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (2) ก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม 8,422 ล้านบาท คิดเป็น 2.97 เท่าของค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (3) การพัฒนาอาชีพ/บุคลากร ด้วย วทน. 9,607 คน (4) มีสัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย เท่ากับร้อยละ 16.67 (5) การยกระดับการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติและหน่วยงานต่าง ๆ ใน สวทช. ดำเนินการได้ร้อยละ 81.17 (6) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์จริงในภาคเอกชนหรือชุมชน เป็นสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม ร้อยละ 40.54 บริษัทหรือชุมชนที่ได้รับการยกระดับด้วย วทน. 251 โครงการ/ชุมชน ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ 461 รายการ **สรุปผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานตามตัวชี้วัด BSC ภาพรวมในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับร้อยละ 85.51**

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ 180 บทความ ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา 97 คำขอ ได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่าง ๆ 68 รางวัล การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และใช้ประโยชน์เชิงสาธารณประโยชน์ และดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามกลุ่มแผนงาน Agenda ตามแผนกลยุทธ์ สวทช. ตามกรอบการดำเนินงานการพัฒนาภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเกษตรและอาหาร (Agriculture and Food) 2) ด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Health and Wellness) 3) ด้านพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ (Energy, Materials and Biochemicals) และ 4) ด้านดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ (Digital and Electronics)

สวทช. โดย ผพว. ศาสตราจารย์ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ริเริ่มการพัฒนา NSTDA Core Business ซึ่งผ่านความเห็นชอบในการประชุมคณะกรรมการนโยบายและยุทธศาสตร์ของ สวทช. ครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2565 เป็นการนำผลงานวิจัยและพัฒนาโดย สวทช. ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง มีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมาก มีศักยภาพและความพร้อมสูง จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1) ระบบ Traffy Fondue 2) Digital Healthcare Platform 3) FoodSERP และ 4) Thailand i4.0 Platform เพื่อต่อยอดและตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และชุมชน อีกทั้งยังสามารถสร้างรายได้กลับมาให้แก่องค์กรได้อย่างยั่งยืน โดยมีการสร้างกลไกที่ช่วยสนับสนุนการทำงาน NSTDA Core Business ได้แก่ การสร้างแบบกลไกจำเพาะ (Sandbox) การพัฒนาการให้บริการธุรกิจและอุตสาหกรรมแบบครบวงจรในภาพรวมทั้ง สวทช. (One Stop Service) รวมถึง ศึกษาแนวทางกลไกในการส่งบุคลากรไปร่วมทำงานกับหน่วยงานภายนอกในลักษณะ Talent mobility ด้วย

สวทช. มีการดำเนินงานโครงการตามแผนงานที่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน ได้แก่ แผนบูรณาการและแผนยุทธศาสตร์ ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของประเทศ ซึ่งประกอบด้วย แผนบูรณาการ 8 แผนงาน ดังนี้ 1) แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 2) แผนงานบูรณาการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย 3) แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ 4) แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 5) แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก 6) แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ 7) แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต และ 8) แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล และแผนยุทธศาสตร์ 5 แผนงาน ดังนี้ 1) แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 2) แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า 3) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองนำอยู่อัจฉริยะ 4) แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้ และ 5) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต สรุปผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของ สวทช. ตามแผนบูรณาการและแผนยุทธศาสตร์ ภาพรวมในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับร้อยละ 63

การดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านวิจัย วทน. และการบริหารการวิจัย ประกอบด้วย การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคุณภาพของประเทศ (National Science Technology and Quality Infrastructure) มีการดำเนินงานของ 5 ศูนย์ อาทิ ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) ทดสอบแบตเตอรี่ลิเทียมสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอิน-ไฮบริด (PHEV) และยานยนต์ไฟฟ้า 100% (BEV) ตามมาตรฐานสากลเพื่อใช้งานในประเทศ และส่งออกไปตลาดต่างประเทศ รวมถึงทดสอบตามความต้องการเฉพาะของค่ายยานยนต์ที่ตั้งโรงงานประกอบในประเทศไทย และมีมาตรฐานขึ้นส่วนของตนเอง เพื่อให้สามารถส่งชิ้นส่วนไปจำหน่ายในตลาดยุโรป ญี่ปุ่น จีน สหรัฐอเมริกา ฯลฯ และ การพัฒนาความร่วมมือวิจัยภาครัฐและเอกชน อาทิ สวทช. การจัดประชุมและเยี่ยมชมผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพและการแพทย์ เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2566 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี

ให้กับ กรมอนามัย สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี และโรงพยาบาลคลองหลวง จ.ปทุมธานี โดย สวทช. ได้นำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพการแพทย์ ของไบโอเทค เอ็มเทค เนคเทค นาโนเทค และ A-MED รวมถึงหรือแนวทางการสร้างความร่วมมือ และการบูรณาการเทคโนโลยีทางการแพทย์ของ สวทช. เพื่อส่งเสริมสุขภาพอนามัย และพัฒนาบริการทางการแพทย์ของประเทศ

การดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านสร้างขีดความสามารถเกษตรกรชุมชน ประกอบด้วย การพัฒนาและขยายผลเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) และ การพัฒนาเศรษฐกิจฐานจากทรัพยากรชุมชน (Bioeconomy & Community Base Tourism) อาทิ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการแพทย์สู่ชุมชน จำนวน 60 ชุมชน ใน 9 จังหวัด และพัฒนาเกษตรกร จำนวน 9,902 คน

การดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ประกอบด้วย การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยช่วยยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SMEs ไทย ซึ่งได้รับการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเสร็จสิ้น จำนวน 316 ราย การพัฒนาอาชีพ/บุคลากร ด้วย วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีบุคลากรภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (Reskill/Upskill) 9,607 คน และ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับการสร้างอาชีพในอนาคต 156 หลักสูตร และการนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ อาทิ ทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช. ที่มีการใช้ประโยชน์หน่วยงานต่าง ๆ (IP Utilization) 461 รายการ

การดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านพัฒนา เสริมสร้าง และพัฒนาบุคลากรวิจัย ประกอบด้วย การพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัย โดยสนับสนุนบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ 706 คน และการส่งเสริมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้แก่เด็กและเยาวชน 6,848 คน

การดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านบริหารและส่งเสริมเขตนวัตกรรม ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) โดยมีผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยและอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย 160 ราย เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) โดยในวันที่ 16 พ.ย. 2565 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเปิดกลุ่มอาคารสำนักงานใหญ่เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation (EECi) Headquarters ณ วังจันทร์วิลเลจส์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง และนอกจากนี้มีเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis: FI) ให้บริการศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (OSS) แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร 147 ราย

การดำเนินงานด้านการบริหาร สนับสนุน และบริการกลาง ประกอบด้วย กลุ่มกลยุทธ์องค์กร มีผลการดำเนินงานสำคัญ อาทิ การบริการความรู้ทาง วทน. และการจัดการความรู้ของ สวทช. การขยายแพลตฟอร์มการศึกษาออนไลน์แบบเปิด (OER & MOOC) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการจัดการอบรมให้ความรู้แก่ ผู้สนใจ จำนวน 1,137 คน และ 2) กลุ่มบริหาร มีผลการดำเนินงานสำคัญ คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ระบบบริหารและ

ติดตามโครงการ พัฒนาระบบ ส่วนมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย เปิดใช้งาน เดือน มิถุนายน 2566 และ พัฒนาระบบ ส่วนกระบวนการพิจารณาการติด Tag โครงการ Core Business เปิดใช้งาน เดือน เมษายน 2566

การดำเนินงานด้านทรัพยากร ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น 5,499.26 ล้านบาท และมีรายรับจากการดำเนินงานทั้งสิ้น 1,384.63 ล้านบาท โดยปัจจุบัน สวทช. มีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น 2,930 คน เป็นบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการ จำนวน 2,084 คน และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการ จำนวน 846 คน

สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานของ สวทช. ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามแผนที่กำหนด

1. วิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายการดำเนินงานของ สวทช.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 มีระบบการบริหารงานที่เป็นอิสระภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มุ่งเน้นให้เกิดความคล่องตัว สามารถดึงดูดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาร่วมงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์การตั้งองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) กำกับดูแลทิศทางการดำเนินงาน และบริหารงบประมาณ วัตถุประสงค์หลัก เพื่อสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนบริหารงานวิจัยในหัวข้อสำคัญ ๆ ของประเทศอย่างครบวงจร

วิสัยทัศน์ คือ สวทช. เป็นชุมพลังหลักของประเทศในการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ของรัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบโจทย์สำคัญ นำสู่การพัฒนาประเทศอย่างก้าวกระโดด

พันธกิจ คือ สวทช. มุ่งสร้างเสริมการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม จนสามารถถ่ายทอดไปสู่การใช้ประโยชน์ พร้อมส่งเสริมด้านการพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จำเป็น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

ค่านิยมหลัก

N = Nation First	มุ่งเน้นการดำเนินงานโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม สังคม และชาติเป็นหลัก
S = Science and Technology Excellence	ยึดมั่นในการสร้างความเป็นเลิศในทุกสิ่งที่ทำ อันเกิดจากการใฝ่รู้ ริเริ่ม สร้างสรรค์
T = Teamwork	ทำงานเป็นทีมที่พร้อมช่วยเหลือกัน ด้วยความเข้าใจ ห่วงใย ชิงกันและกัน และการสื่อสารสองทางเพื่อเป้าหมาย
D = Deliverability	มุ่งมั่นที่จะส่งมอบงานที่มีคุณภาพ ตรงตามคำมั่นสัญญา เพื่อความพึงพอใจของลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอก
A = Accountability and Integrity	เป็นมากกว่าความรับผิดชอบ เพราะหมายถึง ความมีจริยธรรม ความโปร่งใส และความมีวินัยต่อกฎระเบียบ กติกา และกลไวยุทธศาสตร์ทำในสิ่งที่ถูกต้อง

เป้าหมายกลยุทธ์ของ สวทช.

1. สร้างผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ คิดเป็นมูลค่าสะสมไม่ต่ำกว่า 10 เท่าของค่าใช้จ่ายดำเนินงานของ สวทช. ปี 2565-2570

2. เพิ่มการลงทุนในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม คิดเป็นมูลค่าสะสมไม่ต่ำกว่า 2.2 เท่าของค่าใช้จ่ายดำเนินงานของ สวทช. ปี 2565-2570

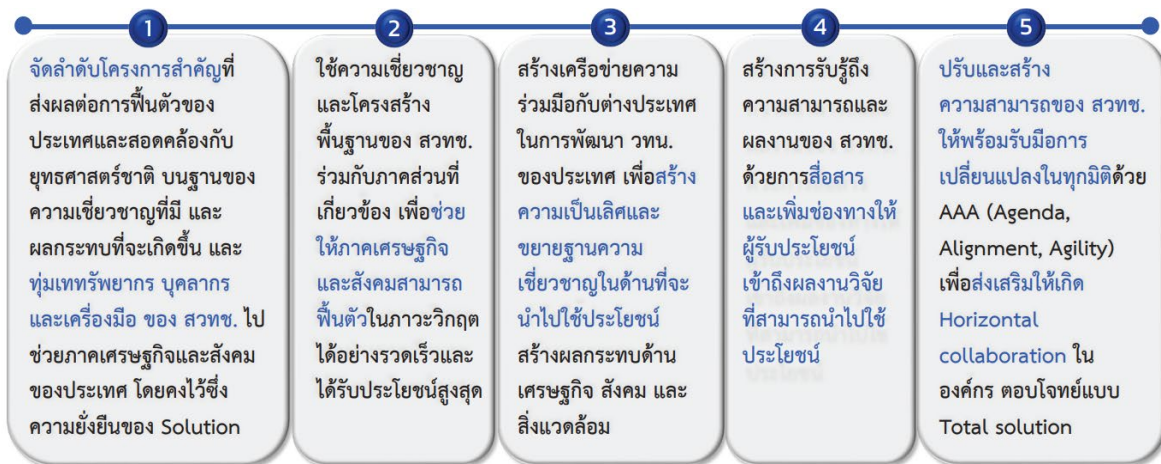
เป้าประสงค์ ปี 2566 – 2570

เพื่อให้บุคลากร สวทช. ได้ใช้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพร้อมเครื่องมือไปเสริมสร้างระบบนิเวศวิจัยของประเทศให้เข้มแข็ง โดยทำงานร่วมกับภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และหน่วยวิจัยต่าง ๆ ให้มากขึ้น นำสู่การพัฒนาประเทศในภาคเศรษฐกิจและสังคมบนฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้มแข็งต่อไป

2. กลยุทธ์ของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2570

ผลการดำเนินงานตาม 5 กลยุทธ์ของ สวทช.

สวทช. ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานเป็นกลยุทธ์ 5 เรื่อง ดังภาพ เพื่อให้บรรลุ วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 7.1 โดยมีความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2566 ดังนี้



กลยุทธ์ที่ 1 - จัดลำดับโครงการสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ของประเทศและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ บนฐานของความเชี่ยวชาญที่มี และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และทุ่มเททรัพยากร บุคลากร และเครื่องมือ ของ สวทช. ไปช่วยภาคเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยคงไว้ซึ่งความยั่งยืนของ Solution

สวทช. ดำเนินแผนงานเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติบนพื้นฐานความเชี่ยวชาญที่มีการบูรณาการร่วมกันในทุกหน่วยงานภายใต้ สวทช. โดยกำหนดเป็นโครงการสำคัญเพื่อช่วยภาคเศรษฐกิจและสังคมซึ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่ของประเทศ มีการกำหนดโจทย์วิจัยจากกรอบแผนงานสำคัญ ได้แก่ แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570 และแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทยระยะ 6 ปี (พ.ศ. 2565 – 2570) ซึ่ง สวทช. ทำหน้าที่เป็นเลขานุการผลักดันการดำเนินงานในภาพรวม รวมทั้งแผนแม่บทการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) ที่ สวทช. ทำหน้าที่เป็นผู้ขับเคลื่อนหลัก โดย สวทช. นำกรอบการดำเนินงานดังกล่าวมากำหนดเป็นเป้าหมายการทำงานแบบ Agenda based โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1. กลุ่มเกษตรอาหาร 2. กลุ่มสุขภาพและการแพทย์ 3. กลุ่มพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ 4. ดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ สวทช. ได้ดำเนินการคัดเลือก Core business ของ สวทช. มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการทำงานแบบ Horizontal collaboration เน้นการทำงานร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ภายใต้ สวทช. นำเอา

ผลงานของ สวทช. ออกไปสู่การใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ และสร้างการรับรู้เกี่ยวกับผลงานของ สวทช. ทั้งในภาคเศรษฐกิจและสังคม เพื่อการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศและยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทย ในปัจจุบัน สวทช. กำหนด Core business แล้ว จำนวน 4 เรื่อง โดยในไตรมาส 3/2566 มีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน Core business ของ สวทช. ดังนี้

1) ระบบ Traffy Fondue แพลตฟอร์มบริการที่จัดทำขึ้นสำหรับสื่อสารปัญหาของเมืองระหว่างประชาชนและหน่วยงานที่รับผิดชอบประชาชนสามารถแจ้งปัญหาที่พบไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อให้แก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วผ่านทางแอปพลิเคชันบนมือถือ โดยเป็นการแจ้งปัญหาในรูปแบบที่มีข้อมูลเพียงพอให้หน่วยงานสามารถดำเนินการได้ทันที จากการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ Traffy Fondue ไปใช้ประโยชน์โดยหน่วยงานต่างๆ มากกว่า 10,428 หน่วยงาน แบ่งเป็นหน่วยงานภายใต้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 96 หน่วยงาน เทศบาล 1,416 แห่ง อบต. 1,681 แห่ง อาคาร 547 แห่ง นิคม 32 แห่ง และอื่นๆ อีก 6,377 หน่วยงาน โดยปัญหาที่รับแจ้ง ได้แก่ 1) ความสะอาด ขยะ 2) ไฟฟ้า ประปา 3) ไฟถนนเสีย 4) ถนน ทางเท้า 5) อาคารสถานที่ชำรุด 6) อุปกรณ์ครุภัณฑ์ชำรุด 7) จุดเสียง 8) สาธารณภัย: น้ำท่วม ไฟไหม้ เผาไหม้ 9) ต้นไม้ กลิ่น เสียง สัตว์ 10) ขึ้นทะเบียน ประชาสัมพันธ์ 11) ความช่วยเหลือ 12) สุขภาพ 13) เบาะแสทุจริต และ 14) อื่นๆ

2) Service platform for production of food products, cosmeceutical products, and functional ingredients หรือ FoodSERP ดำเนินการให้บริการพัฒนากระบวนการผลิต สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ การผลิตในระดับโรงงานต้นแบบที่มีมาตรฐานสากลสำหรับทดลองตลาด ทดสอบทางคลินิกหรือทดสอบภาคสนาม และขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ รวมถึงการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบคุณภาพ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์กลุ่มส่วนผสมกึ่งขั้น โปรตีนทางเลือก สารสกัด (Functional extracts) และอาหารเฉพาะกลุ่ม (Food for specific groups) ได้ให้บริการผลิตและทดสอบกับผู้ประกอบการจำนวน 70 ราย โดยดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ในระดับอุตสาหกรรมจำนวน 12 ผลิตภัณฑ์ มีการทำสัญญาถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 5 เรื่อง นอกจากนี้ผลงานภายใต้ FoodSERP ยังได้รับการคัดเลือกจาก บพข. เพื่อนำเสนอเป็น Success case ในงาน PMUC Research Thailand's Competitiveness 2023

3) แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล (Digital Healthcare Platform) เป็นระบบแพลตฟอร์มที่วิจัยและพัฒนาบริการการแพทย์ดิจิทัล (Digital Healthcare Platform) เพื่อแก้ไขปัญหาของประชาชนในเรื่องความแออัดของหน่วยบริการสาธารณสุข ในการดำเนินงานแบ่งการดำเนินงานเป็น 4 แพลตฟอร์มย่อย ได้แก่ 1) A-MED Care สำหรับร้านยา ให้บริการเจ็บป่วยเล็กน้อยรับยาที่ร้านยา โดยมีร้านยาเข้าร่วม 1,132 แห่ง ให้บริการไปแล้ว 358,459 ครั้ง 2) A-MED Homeward บริการรักษาผู้ป่วยในที่บ้านโรงพยาบาลเข้าร่วม 501 แห่ง ให้บริการไปแล้ว 8,957 ราย 3) A-MED Care สำหรับคลินิกพยาบาล บริการเจ็บป่วยเล็กน้อย รับบริการที่คลินิกพยาบาล และ 4) eClaim Gateway (Digital Transformation ระบบเบิกจ่ายของ สปสช.) มีเป้าหมายเพื่อปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐาน เป็น Multi cloud แก้ไขปัญหาด้านประสิทธิภาพระบบ พัฒนา

SuperApp สำหรับระบบเบิกจ่ายใหม่ แก้ปัญหา Pain Point ของหน่วยบริการ และพัฒนา Rule Management สำหรับ การกำหนดเงื่อนไขการเบิกจ่ายได้อย่างคล่องตัว และพัฒนาปรับปรุง ระบบ Audit ที่นำไปสู่การใช้ AI ในระยะยาว

4) Thailand i4.0 Platform แพลตฟอร์มที่ให้ บริการ Digital transformation สำหรับ ภาคอุตสาหกรรมการผลิตแบบครบวงจรเพื่อแก้ปัญหาในภาคการผลิตของไทย มีการดำเนินงานเพื่อการปลด ล็อกเงื่อนไขรับทุนกองทุน DE ให้สามารถเก็บค่าประเมินจากโรงงานได้ โดยคณะกรรมการบริหารกองทุน พัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม อนุมัติอย่างเป็นทางการ ให้สวทช. สามารถ (1) นำผลงาน Thailand i4.0 Index ไปขยายผลต่อยอด (2) สามารถรับเงินค่าประเมินจากโรงงานได้ตามราคาที่เสนอ โดยไม่หวังผลกำไร นอกจากนี้ ยังดำเนินการผลักดัน Thailand i4.0 Index เป็นวาระการประชุมคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมีการประชุมหารือแนวทางการขยายผลให้ Thailand i4.0 Index เป็น แพลตฟอร์มระดับชาติ โดยมีนายวันชัย พนมชัย รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานในการประชุม โดยที่ประชุมเห็นควรให้ขยายผล Thailand i4.0 Index ให้เป็นแพลตฟอร์มระดับชาติ หาแนวทางในการเก็บ ข้อมูล โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระให้แก่ผู้ประกอบการการพิจารณาแบบประเมินในแนวทางเดียวกับแพลตฟอร์ม ID4 Connect ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดย สวทช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะจัดทำข้อมูล และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อประกอบการนำเสนอคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องและคณะรัฐมนตรีต่อไป

กลยุทธ์ที่ 2 - ใช้ความเชี่ยวชาญและโครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. ร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วย ให้ภาคเศรษฐกิจและสังคมสามารถฟื้นตัวในภาวะวิกฤตได้อย่างรวดเร็วและได้รับประโยชน์สูงสุด

การใช้ประโยชน์จากความรู้ ความเชี่ยวชาญ ร่วมกับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีให้พร้อมใช้งานสำหรับผู้ประกอบการ หรือแก้ไขปัญหาให้กับชุมชน การดำเนินการในไตรมาสที่ 3 ด้านการขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มเพื่อแก้ปัญหาให้กับชุมชน ได้ดำเนินการคัดเลือกฟาร์ม ต้นแบบร่วมกับปศุสัตว์จังหวัดและสมาคมฯ จากพื้นที่ อ.บ้านฉาง อ.บ้านค่าย และ อ.วังจันทร์ จังหวัดระยอง และพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ ที่ใช้ระบบ IOT และ AI มาเพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มเพื่อลดการฟุ้งฟางแรงงานคน รวมถึงพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเพื่อ เตรียมการถ่ายทอดให้กับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย ประสานโรงงานอุตสาหกรรมเป่ามันสำปะหลังและ ผลิตภัณฑ์ เพื่อเข้าร่วมโครงการยกระดับศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี จำนวน 10 แห่ง และอยู่ระหว่างการจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือในระบบไบโอรีไฟเนอรีเพื่อนำมาติดตั้งในโรงงาน รวมถึงการปรับปรุงพื้นที่ เพื่อเตรียมสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบ Utility โดยได้คัดเลือกผลิตภัณฑ์จาก การแปรรูปวัตถุดิบมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรีระดับก่อนนำร่อง (Pre-pilot scale) จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ รวมถึงการพัฒนากระบวนการพื้นฐานประกอบโรงงานผลิตพืช (Plant factory) สำหรับปลูกพืช เศรษฐกิจและพืชสมุนไพรในเชิงอุตสาหกรรม และระบบประกอบของโรงเรือนปลูกพืชอัจฉริยะ นอกจากนี้ ยัง

ได้มีการทดสอบสายการผลิตโรงงานต้นแบบวิจัยแบตเตอรี่วัสดุทางเลือกและนำร่องการใช้งานในสถานีอัดประจุเพื่อการท่องเที่ยวของวิสาหกิจชุมชน และจะขยายผลไปสู่ธุรกิจระบบกักเก็บพลังงาน ดำเนินการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนจำนวน 684 คน และพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แก่สถาบันอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่ EEC จำนวน 291 คน และมีสถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมรับนักศึกษาเข้าฝึกงานจำนวน 21 แห่ง

ในส่วนโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (NSTI) ประกอบด้วย (1) ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) ได้ให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ของทรัพยากรชีวภาพ ระบบนิเวศ และพันธุกรรมมนุษย์ และมีการจัดเก็บข้อมูลในธนาคารข้อมูล (Data bank) ของสารพันธุกรรมผู้ป่วยสะสมรวม 3 ไตรมาส จำนวน 14,476 ตัวอย่าง จุลินทรีย์ 1,036 สายพันธุ์ และจัดทำข้อมูล DNA barcode 1,036 ตัวอย่าง การเก็บรักษาสารพันธุกรรม (DNA bank) ของจุลินทรีย์ 906 ตัวอย่าง พืช 152 ตัวอย่าง การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ (Microbe bank) 570 ตัวอย่าง การเก็บรักษาพืชในธนาคารพืช (Plant bank) สำหรับเมล็ดพันธุ์พืช 283 ตัวอย่าง และพันธุ์พืชแห้ง 19 ตัวอย่าง (2) ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ (National Omics Center: NOC) ได้ศึกษา Metabolomics เพื่อระบุลักษณะสารสำคัญของ รากต้นหอม, Umami compounds และดอกมะพูด การศึกษา Proteomics เพื่อป้องกันคุณภาพเมล็ดพันธุ์ของมะระและบวบ การพัฒนาวิถีวิเคราะห์ Metabolic pathway ของพืชเศรษฐกิจและสมุนไพร ได้แก่ ถั่วเขียวผิวดำ, ถั่วอะซูกิและถั่วเขียว, แบคทีเรีย Brevibacillus, ใบไชยา, ดอกมะพูด ใบมะดัน และกล้วยไม้เนกคัมไฟ เพื่อการปรับปรุงพันธุ์ให้มีฤทธิ์ยับยั้งการก่อโรคสำคัญ การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ (Genetic improvement) ด้วย DNA marker ของแตงกวา ถั่วเขียวผิวดำ และอ้อย การศึกษา Genomics และ Transcriptomics ของจุลินทรีย์ 600 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่พบบริเวณทางเดินอาหารมนุษย์ และมีกลไกการดีท็อกซ์ รวมถึงให้บริการตรวจสอบความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์จำนวน 60,000 ตัวอย่าง ตรวจสอบโรคในพืช 1,150 ตัวอย่าง ตรวจสอบโรคในสัตว์จากวัตถุอาหารสัตว์ 100 ตัวอย่าง (3) ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง (NSTDA Supercomputer Center: ThaiSC) มีการให้บริการระบบ HPC (Computing unit-hour) 37.16 ล้านชั่วโมง โดยมีหน่วยงานมาใช้บริการ 26 หน่วยงาน 202 โครงการ การใช้งานที่สำคัญ ได้แก่ การศึกษาพฤติกรรมการไหลของอากาศชั้นเพื่อทำนายอัตราการเสื่อมสลายของจิตกรรมฝาผนังภายในกรุพระปราสาทวัดราชบูรณะ และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม การพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีให้กับเยาวชนไทย สำหรับเข้าร่วม The 5th APAC HPC-AI Competition และมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ที่เกิดจากการใช้งานบนระบบ TARA จำนวน 19 ผลงาน (4) สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Technology and Informatics Institute for Sustainability: TIIS) ส่งเสริมให้องค์กรภาครัฐและเอกชนมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้เครื่องมือด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 5 หน่วยงาน การพัฒนาข้อมูลและระบบการบริหารจัดการข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป้าหมายที่ 12 ข้อมูลกลุ่มแร่โลหะ/อโลหะ กลุ่มชีวมวลและเชื้อเพลิงฟอสซิล เพื่อใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดการบริโภควัสดุในประเทศ (Domestic Material Consumption: DMC) การพัฒนาตัวชี้วัดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อมูลค่าเพิ่ม (GHG/Value added)

การพัฒนาตัวชี้วัดฟุตพริ้นต์วัสดุ (MF) ของประเทศไทยในกลุ่มชีวมวลและเชื้อเพลิงฟอสซิล (5) ศูนย์เทคโนโลยี ไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Microelectronics Center: TMEC) มีการรับจ้างผลิต Silicon waveguide จากสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ผลิต Small Volume MEMS ให้กับลูกค้า จำนวน 35 แผ่น ออกแบบ กระบวนการผลิต MEMS Microphone ให้กับบริษัทเอกชนจากต่างประเทศ จำนวน 2 บริษัท และพัฒนา เครือข่ายอุตสาหกรรมการออกแบบวงจรรวม (IC Design Consortium) โดยปัจจุบันมีผู้สนใจเข้าร่วมเครือข่าย แล้วจำนวน 5 ราย (ภาคเอกชน 3 ราย และสถาบันการศึกษา 3 ราย) โดยได้เข้ามาออกแบบที่ TMEC แล้ว 2 ราย รวมถึงพัฒนาหลักสูตรการออกแบบวงจรรวมแบบออนไลน์

โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ (NQI) ได้แก่ (1) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronic Product Testing Center: PTEC) ได้พัฒนาวิธีการทดสอบตามมาตรฐาน เครื่องมือแพทย์เฉพาะทางกลุ่ม Particular standards ทดสอบสถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV charging) ตาม ข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ทดสอบเครื่องบิน ขนาดเล็ก (Ultralight aircraft) โดยได้ทดสอบโดรนจำนวนมากเพื่อใช้ขออนุญาตการใช้งานด้านความถี่จาก กสทช. และระบบสนับสนุนภาคพื้นดิน (Ground support) ซึ่งสามารถทดสอบระบบบัตรสมาร์ตสำหรับ อุตสาหกรรมการบิน ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และระบบในสนามบิน เช่น ระบบ display ระบบไฟความคม สัญญาณ วิทยุสื่อสาร และสถานีเรดาร์สนามบิน ทดสอบระบบโลจิสติกส์ด้านเสียง แรงสั่นสะเทือน และระบบ แสง ตามมาตรฐานสากล ทดสอบผลิตภัณฑ์ IoT ในด้านการทดสอบสัญญาณโทรคมนาคมและการทดสอบ ด้านความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ IoT มัลติมีเดีย และเป็นหน่วยรับรอง (Certification Body) การทดสอบอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronic) และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) (2) ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. (NSTDA Characterization and Testing Service Center: NCTC) ดำเนินการเตรียมการขยายขีดความสามารถการวิเคราะห์ทดสอบสำหรับพืชกระท่อม สารสกัดกระท่อม และ ผลิตภัณฑ์กระท่อม 2 ขอบข่ายเพื่อทดสอบปริมาณสารสำคัญ mitragynine และทดสอบกัญชาและผลิตภัณฑ์ กัญชา 3 ขอบข่าย เพื่อทดสอบหาปริมาณตัวทำละลายตกค้างปริมาณ CBD, THC ในสารสกัดน้ำมันกัญชา เชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อน คุณลักษณะเทอร์ปีน (Terpene Profiling) ในช่อดอกกัญชา กัญชง (3) ศูนย์บริการ ปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม (Design & Engineering Consulting Service Center: DECC) อยู่ ระหว่างปรับโครงสร้างหน่วยงาน (4) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (Industrial Ceramic and Housewares Product Testing Center: CTEC) บริการวิเคราะห์ทดสอบใหม่ 6 มาตรฐาน ขยายขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 จำนวน 3 มาตรฐาน บริการทดสอบวัสดุที่ใช้ทำเครื่องมือ แพทย์ที่เหมาะสมและปลอดภัยได้แก่ผลิตภัณฑ์หน้ากากอนามัยทางการแพทย์แบบใช้ครั้งเดียว (5) ศูนย์ ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา (Toxicology and Bio Evaluation Service Center: TBES) บริการ ทดสอบผลิตภัณฑ์สมุนไพรและสารสกัด ทางด้านความเป็นพิษต่อเซลล์ ความเป็นพิษต่อเซลล์เมื่อกระตุ้นด้วย แสงยูวี ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และการกระตุ้นการเพิ่มจำนวนเซลล์ และทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและ

สมุทรา 2 ขอบข่าย ด้านความเป็นพิษต่ออวัยวะภายใน และความเป็นพิษต่อสารพันธุกรรม และพัฒนาการทดสอบด้านฤทธิ์ทางชีวภาพด้านการปกป้องเซลล์เป้าหมาย

กลยุทธ์ที่ 3 - สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศในการพัฒนา วทน. ของประเทศ เพื่อสร้างความเป็นเลิศและขยายฐานความเชี่ยวชาญในด้านที่จะนำไปใช้ประโยชน์ สร้างผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

สวทช. มุ่งเน้นการแสวงหาช่องทางการทำงาน สร้างโอกาส และหาทางลัด (Shortcut) ในการพัฒนาเทคโนโลยีให้เกิดผลได้จริงในกรอบเวลาที่กำหนด ทันท่วงทีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ (International partnership) ณ ไตรมาสที่ 3 มีความร่วมมือจำนวนมากในด้านการแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เศรษฐกิจหมุนเวียน และพลังงาน อาทิเช่น (1) การประชุมเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 66 ระหว่าง สวทช. กับคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อม (DG Environment) ของสหภาพยุโรป (EU) เกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างไทย EU และรัฐสมาชิก (PCA) ในประเด็นเศรษฐกิจหมุนเวียน และการส่งผู้เชี่ยวชาญของสหภาพยุโรปมาเข้าร่วมการสัมมนาในประเทศไทยในเดือนกันยายน 2566 เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล เช่น ประเด็น Circular economy และมาตรการใหม่ในเรื่องขวดน้ำพลาสติกของ EU ภายหลังจากการลงนามร่างกรอบความตกลงว่าด้วยความยั่งยืนและความร่วมมือรอบด้านระหว่างไทย กับ EU และรัฐสมาชิก (PCA) เมื่อเดือนธันวาคมที่ผ่านมา เนื่องจาก สวทช. เป็น National focal point เรื่อง BCG (2) ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC) ร่วมกับ United Nations Environment Programme (UNEP) และ บริษัท พลังงานบริสุทธิ์ จำกัด (มหาชน) จัดนำคณะผู้แทนนานาชาติจากการประชุม Climate and Clean Air Conference 2023: Air Quality Action Week โดยสารด้วยรถประจำทางและเรือที่ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า MINE BUS และ MINE SMART FERRY ซึ่งใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่ใช้เทคโนโลยีและออกแบบโดยคนไทยทั้งหมด ทั้งนี้ การประชุมนี้มีผู้แทนนานาชาติจากหลายภาคส่วนเข้าร่วมประชุม ทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ผู้แทนรัฐองค์กรระหว่างประเทศ องค์กรด้านสังคม ผู้บริจาคสมทบทุน และอื่นๆ เพื่อร่วมกันพิจารณาปัญหามลพิษทางอากาศและผลกระทบต่อสาธารณสุข การพัฒนาประเทศ สิ่งแวดล้อม และสภาพอากาศ (3) สวทช. ได้เข้าร่วมเป็นพันธมิตรในโครงการเครือข่ายนวัตกรรมด้านการเกษตรประจำภูมิภาค (Regional Agriculture Innovation Network - RAIN) กับอีก 4 หน่วยงานพันธมิตรไทยและต่างชาติ เดินหน้าสนับสนุนการขยายผลนวัตกรรมเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มีส่วนช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและเพิ่มโอกาสเชิงพาณิชย์ โดยโครงการนี้ได้รับสนับสนุนทุนจากกระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture: USDA) (4) MTEC ได้สร้างความร่วมมือด้านการสร้างเครือข่ายพันธมิตรกับประเทศไต้หวันเพื่อแลกเปลี่ยนด้านวิจัย วิชาการ และร่วมวิจัยกัน เช่น ด้าน Smart Healthcare เกี่ยวกับ Clean Water & Sustainable Energy Nexus ระหว่างประเทศไทยและไต้หวัน

สวทช. ยังได้ขยายโอกาสความร่วมมือด้านทุนวิจัยโดยดำเนินการเชิงรุกให้ความรู้ความเข้าใจกับนักวิจัยในการแสวงหาทุนวิจัยและทำวิจัยเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญในอนาคต โดย สวทช. ร่วมกับ EURAXESS จัดงานสัมมนาออนไลน์ Information session on MSCA Postdoctoral Fellowships for Researchers in Thailand เพื่อให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับทุน MSCA Postdoctoral Fellowships (PF) ซึ่งเป็นทุนที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่ได้มีโอกาสไปทำวิจัยในหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัยในยุโรป มีผู้สนใจเข้าร่วมรับฟังทั้งสิ้นกว่า 70 คน นอกจากนี้ ยังได้ร่วมกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) เปิดรับใบสมัครสำหรับนักวิจัยไทยระดับหัวกะทิ ให้มีโอกาสได้เดินทางเพื่อไปเข้าร่วมกับทีมวิจัยที่ได้รับทุนของสภาวิจัยยุโรป (European Research Council, ERC) ในงานวิจัยด้าน Frontier Research และได้จัดงานสัมมนาออนไลน์ Information Session for ERC - PMU-B Call จำนวน 2 ครั้ง เพื่อให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับทุนและส่งเสริมให้นักวิจัยประสบความสำเร็จในการยื่นขอทุนดังกล่าว มีนักวิจัยไทยสนใจเข้าร่วมรับฟังทั้งสิ้นกว่า 100 คน

กลยุทธ์ที่ 4 - สร้างการรับรู้ถึงความสามารถและผลงานของ สวทช. ด้วยการสื่อสารและเพิ่มช่องทางให้ผู้รับประโยชน์เข้าถึงผลงานวิจัย

สวทช. ได้กำหนดแนวทางการสร้างการรับรู้ถึงความสามารถและผลงานของ สวทช. เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เชื่อมั่นและยอมรับในผลงานวิจัยของ สวทช. จนเกิดความมั่นใจที่จะกลับมาใช้บริการ หรือสร้างความร่วมมือกับ สวทช. ในอนาคต โดย สวทช. ได้จัดกิจกรรม NSTDA Meet the Press โดยมีการจัดไปแล้วรวม 5 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2566 เพื่อสื่อสารนโยบายการบริหารงานของผู้อำนวยการ สวทช. ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม ได้นำสื่อมวลชนเยี่ยมชมธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2566 ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติได้ให้สัมภาษณ์ เรื่อง “รู้ทันเห็ดพิษ ภัยร้ายฤดูฝน” ครั้งที่ 4 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2566 ได้นำสื่อมวลชนเยี่ยมชม แพลตฟอร์มบริการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน (FoodSERP) โรงงานต้นแบบชีวกระบวนการไบโอเทค โรงงานต้นแบบผลิตอนุภาคนาโนและเครื่องสำอาง และครั้งที่ 5 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566 ได้พาเยี่ยมชมศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) สวทช. พร้อมให้สัมภาษณ์เรื่องมาตรฐานการทดสอบสากล EV ประชาสัมพันธ์ผลงานของ BCG ผ่านสื่อช่องทางธนาคารกรุงเทพ ประชาสัมพันธ์ผลการประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติให้กับทีมโฆษกรัฐบาลเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 และเปิดเวทีรับฟังความเห็นของผู้ประกอบการและผู้ที่ต้องการนำกัญชา กัญชง ไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ สวทช. ได้สื่อสารสร้างการรับรู้ NSTDA Core business ที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการรับรู้และนำผลงานไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ได้แก่ การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “โครงการเทคโนโลยีดิจิทัลในการใช้งานระบบบริการสุขภาพทางไกล” เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2566 กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี การจัดนิทรรศการผลงานเด่น NSTDA Core business เมื่อวันที่ 28 – 31 มีนาคม 2566 ในการประชุมวิชาการ

สวทช. ประจำปี 2566 และได้ถ่ายทอดสดทาง NBT การลงนามความร่วมมือกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อการให้บริการด้านสุขภาพของภาครัฐในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2566 การเปิดตัวโรงงานต้นแบบชีวกระบวนการไบโอเทค (BIOTEC Bioprocessing Facility) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 การจัดกิจกรรมเสวนาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2566 หัวข้อ “Traffy Fondue” (ทราฟฟี ฟองดูว์) ยกระดับบริการ ตอบโจทย์บริหารเชิงพื้นที่” เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความสำเร็จของการใช้งานในหน่วยงานระดับจังหวัดและท้องถิ่น ของแพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหา

กลยุทธ์ที่ 5 - ปรับและสร้างความสามารถของ สวทช. ให้พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติด้วย AAA (Agenda, Alignment, Agility) เพื่อส่งเสริมให้เกิด Horizontal collaboration ในองค์กร ตอบโจทย์แบบ Total solution

สวทช. ส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายใน เพิ่มความมีประสิทธิภาพและความคล่องตัวมากขึ้นด้วยการสื่อสารกลไกด้านบุคลากรที่รองรับการทำงานร่วมกันในแนวระนาบ (Horizontal collaboration) ของกลุ่มตัวอย่างให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น กลุ่ม Core businesses มีการอำนวยความสะดวกโดยจัดให้มีกลไก Fast track เพื่อสนับสนุนการทำงาน NSTDA Core business ซึ่งเป็นงานสำคัญที่ สวทช. ต้องการผลักดัน โดยกลไกที่รองรับ เช่น ด้านการเงิน เบิกจ่าย ด้านพัสดุ ด้านสัญญา เป็นต้น นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ส่งเสริมบุคลากรใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญ ไปขับเคลื่อนการพัฒนา วทน. ให้ภาคเอกชนและชุมชน โดยนำเสนอข้อบังคับว่าด้วยการรับจ้างวิจัยของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเสร็จสิ้น เกิดการอนุมัติใช้ และได้สื่อสารกลไก Talent mobility ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์และกิจกรรมรับรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากร สวทช. อีกทั้งยังได้มีการสำรวจ เก็บข้อมูลและศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างค่าตอบแทนและแรงจูงใจของหน่วยงานอื่นๆ เพื่อจัดทำข้อเสนอรูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนและผลประโยชน์อื่นให้แก่บุคลากรเตรียมนำเสนอต่อผู้บริหารต่อไป และได้เตรียมระบบการประเมินผลให้พร้อมด้าน IT เพื่อให้รองรับการประเมินภาระงานหลัก สวทช. เป็นรายบุคคล รองรับการทำงานแบบมุ่งเป้า (Focus) สำหรับเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 ทั้งนี้ ประเด็นที่จะมุ่งเน้น อยู่ระหว่างการจัดทำ ซึ่งรายละเอียดจะบรรจุในการนำเสนอแผนกลยุทธ์ฉบับทบทวนที่ 7.2 (พ.ศ. 2567-2571) และแผนปฏิบัติราชการระยะ 5 ปี และระยะ 1 ปี ของ สวทช.

3. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC) ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 6 ตัวชี้วัดตามรายละเอียดดังนี้

KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับ 10 เท่าของค่าใช้จ่ายดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 หรือประมาณ 28,320 ล้านบาท)

การนำองค์ความรู้ด้าน “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม” ไปสร้างผลงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมให้กับประเทศ โดยการสนับสนุนผู้ประกอบการภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ให้สร้างนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ เพิ่มรายได้ของผู้ประกอบการ หรือลดต้นทุนการผลิตลง รวมถึงการสร้างนวัตกรรมที่ช่วยเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิต ลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ ยังคงเป็นหนึ่งในเป้าหมายการดำเนินงานที่สำคัญของ สวทช. ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 23,772 ล้านบาท คิดเป็น 8.39 เท่า ของค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (คาดการณ์ค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับ 2,832 ล้านบาท) หรือคิดเป็นร้อยละ 83.94 ของเป้าหมาย

KS1-B มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม (เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับ 2.2 เท่าของค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 หรือประมาณ 6,230 ล้านบาท)

สวทช. ผลักดันการนำผลงานของ สวทช. ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม จนทำให้ทุกภาคส่วนเกิดความเชื่อมั่นและตัดสินใจเพิ่มการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการของตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีเงินลงทุนที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ภายใต้ผลงานวิจัยของ สวทช. เท่ากับ 8,422 ล้านบาท คิดเป็น 2.97 เท่าของค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (คาดการณ์ค่าใช้จ่ายดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับ 2,832 ล้านบาท) หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของเป้าหมาย

KS1-C การพัฒนาอาชีพ/บุคลากรด้วย วทน. (เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวนบุคลากรวิจัย/บุคลากรด้าน วทน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาเท่ากับ 13,000 คน)

การพัฒนาอาชีพ/บุคลากรด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของ สวทช. โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรวิจัย และสร้างอาชีพใหม่ที่ใช้ความรู้ความสามารถด้าน วทน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศใน 4 กลุ่มอุตสาหกรรมตาม Bio-Circular-Green Economy (BCG) Model, 12 อุตสาหกรรมเป้าหมายตามนิยามของกระทรวงอุตสาหกรรม, อุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ (AI Strategy) หรืออุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีจำนวนบุคลากรวิจัย/บุคลากรด้าน วทน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาแล้ว จำนวน 9,607 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 73.90 ของเป้าหมาย โดยแบ่งเป็น บุคลากรด้าน วทน. ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (Reskill/Upskill) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายจำนวน 9,154 คน และการสร้างบุคลากรวิจัยให้กับประเทศโดยการสนับสนุนทุนการศึกษาจำนวน 453 คน

KS2 สัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย (เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับร้อยละ 25)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารรายได้หรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม รายได้จะเป็นตัวบ่งชี้คุณค่างานและการยอมรับในผลงานของ สวทช. โดยสัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย เป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกว่า สวทช. มีความสามารถหารายได้กลับมาช่วยพัฒนางานทางด้าน วทน. ที่สร้างประโยชน์ให้กับประเทศได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ สวทช. ดำเนินการแสวงหารายได้จากหลากหลายแหล่งทุนทั้งภายในและต่างประเทศควบคู่กับการใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่า ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีรายรับเงินนอกงบประมาณ (ไม่รวมเงินอุดหนุนจากรัฐบาล) เท่ากับ 1,357 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย พ.ศ. 2566 เท่ากับร้อยละ 16.67 (คาดการณ์ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เท่ากับ 8,140 ล้านบาท) หรือคิดเป็นร้อยละ 67.68 ของเป้าหมาย

KS3 การยกระดับการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติและหน่วยงานต่างๆ ใน สวทช. เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนองค์กรที่คล่องตัวขึ้น (เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 คือ สร้างกลไกใหม่เพื่อส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติกับหน่วยงานต่างๆ ภายใน สวทช. เพิ่มมากขึ้น โดยดำเนินงานได้ตามแผนร้อยละ 100)

สวทช. มีเป้าหมายในการปรับกระบวนการทำงานขององค์กรให้มีความคล่องตัว เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรจากส่วนงานต่าง ๆ ของ สวทช. ผนึกสรรพกำลังในการทำงานร่วมกัน เพื่อส่งมอบผลงานที่ตอบสนองความต้องการของประเทศและสอดคล้องกับทิศทางของแผนกลยุทธ์ สวทช. ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ได้กำหนดแผนงานการสร้างกลไกใหม่เพื่อส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติกับหน่วยงานต่างๆ ภายใน สวทช. ที่มีประสิทธิภาพและมีความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น จำนวน 3 แผนงาน ประกอบด้วย 1) การสร้าง Sandbox สำหรับ NSTDA core business เพื่อให้สามารถส่งมอบผลงานตอบโจทย์เศรษฐกิจ สังคม และชุมชน 2) การพัฒนากลไกสนับสนุนภายในองค์กร (เช่น HR กฎหมาย พัสดุ

การเงิน) ที่ส่งเสริมการทำงานในแนวระนาบ (Horizontal collaboration) 3) การพัฒนาการให้บริการธุรกิจ และอุตสาหกรรมแบบครบวงจรในภาพรวมทั้ง สวทช. (One stop service) อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 81.17 ของเป้าหมาย และมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1) การสร้าง Sandbox สำหรับ NSTDA core business เพื่อให้สามารถส่งมอบผลงานตอบโจทย์ เศรษฐกิจ สังคม และชุมชน โดย สวทช. มุ่งเน้นการพัฒนาและสื่อสารหลักการกลไกการสร้าง Sandbox สำหรับ NSTDA core business ให้ Agenda director และ Driver มีความเข้าใจ และนำร่องการใช้งานกลไก การสร้าง Sandbox ในการบริหาร NSTDA core business ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้ จัดทำหลักการตั้งกรอบงบประมาณสำหรับโครงการใหม่ที่มีรายรับมากกว่ารายจ่าย ภายใต้วงศ์งาน Core business (CB) ตามมติของผู้บริหาร สวทช. โดยอนุญาตให้ตั้งกรอบค่าใช้จ่ายโครงการ ได้ไม่เกิน 80% ของรายรับ ซึ่งปัจจุบันได้นำร่องการจัดสรรกรอบค่าใช้จ่ายและตั้งกรอบค่าใช้จ่ายตามหลักการ ข้างต้นเพื่อดำเนินงานโครงการ ดังนี้ 1) โครงการพัฒนาปรับปรุงแพลตฟอร์มกลาง A-MED Care สำหรับ ให้บริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ ภายใต้วงศ์งาน CB-Digital Healthcare 2) โครงการพัฒนากระบวนการสกัดและทำผง แห่งของสารสกัดกะเพราเพื่อพัฒนาเป็นสารแต่งกลิ่นรสในระดับอุตสาหกรรม ภายใต้วงศ์งาน CB-FoodSERP และ 3) การอนุมัติตั้งกรอบงบประมาณและ Released Budget ภายใต้วงศ์งาน Cost center FoodSERP เพื่อสนับสนุนการ บำรุงรักษาเครื่องมือและกิจกรรมขับเคลื่อน CB-FoodSERP

2) การพัฒนากลไกสนับสนุนภายในองค์กร (เช่น HR กฎหมาย พัสตุ การเงิน) ที่ส่งเสริมการทำงานใน แนวระนาบ (Horizontal collaboration) สวทช. มีเป้าหมายในการทบทวน ปรับปรุง กลไกและกระบวนการ ทำงานด้านการสนับสนุนภายในองค์กรของ สวทช. ให้สามารถทำงานที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศได้ อย่างรวดเร็ว คล่องตัว ทั้งในเรื่องกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกระบวนการให้บริการต่างๆ เช่น การเบิกจ่าย การจัดซื้อจัดจ้าง และการส่งเสริมให้บุคลากรจากทุกศูนย์และสายงานมาทำงานร่วมกันเพื่อส่งมอบผลงานได้ แบบทวีคูณ โดย ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ดำเนินการ ดังนี้ ด้านการบริหารทรัพยากร บุคคล ได้ดำเนินการในเรื่องต่างๆ ประกอบด้วย 1. สื่อสารแนวกลไก NSTDA Horizontal Collaboration ใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) Job pooling matching 2) Fast track support 3) Evaluation 4) Incentive & Rewarding ที่ได้รับอนุมัติจาก HR top ให้กับ ผช. ผพว. (Core business) และ Core Business Director ทราบ และรับความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว 2. ทหาหรือผู้เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดภาระงานหลัก สวทช. ในปี 2567 พร้อมทั้งเตรียมระบบประเมินผลรายบุคคล (ระบบ IADP Online) ให้รองรับการเปลี่ยนแปลงตามทิศทางและนโยบายขององค์กร โดยวางแผนให้การกำหนดภารกิจหลัก สวทช. และ BSC แล้วเสร็จภายในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อให้สามารถ deploy ไปยังผู้เกี่ยวข้องภายใน เดือนกันยายน 2566 และระดับบุคคลได้มีการกำหนด timeline การเปิดระบบ IADP Online เพื่อให้พนักงาน ตั้งตัวชีวิตประจำปี 2567 ได้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน - 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 และมีแผนที่จะนำเสนอที่

ประชุม HR top พิจารณาในวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 3. จัดทำแนวทางการดำเนินงาน และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง Talent mobility ต่อผู้บริหารโดยได้รับการเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว และร่างข้อบังคับฯ ได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งประกาศใช้เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ด้านการเงินและพัสดุ ดำเนินการในเรื่องกระบวนการติด tag ในระบบให้รองรับ Core business โดยฝ่ายการเงินและบัญชี งานบริการด้านจ่าย ได้ดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารการเบิกจ่ายของกิจกรรมภายใต้ Core business ในระหว่างเดือนมีนาคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 658 รายการ และงานบริการด้านรับ ได้ดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารด้านรับของกิจกรรมภายใต้ Core business ในระหว่างเดือนมีนาคม – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 จำนวน 129 รายการ โดยผลการดำเนินงานครบถ้วนตามรายการที่ติด tag คิดเป็นร้อยละ 100 นอกจากนี้ ฝ่ายพัสดุ ได้ดำเนินการด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่เกิน 100,000 บาท จำนวน 4 เรื่อง คิดค่าเฉลี่ยการให้บริการอยู่ที่ 7 วัน (ค่า SLA การจัดซื้อจัดจ้างได้ภายใน 10 วัน) และการจัดซื้อจัดจ้าง เกิน 100,000 ถึง 500,000 บาท จำนวน 2 เรื่อง คิดค่าเฉลี่ยการให้บริการอยู่ที่ 20 วัน (ค่า SLA การจัดซื้อจัดจ้างได้ภายใน 20 วัน) ด้านสัญญา ได้ดำเนินการทดลองใช้มาตรฐานการให้บริการ Fast track โดยฝ่ายกฎหมายและสัญญา ให้บริการจำนวน 29 สัญญา คิดค่าเฉลี่ยดำเนินการ 5.52 วันนับแต่วันที่รับเรื่องเข้าฝ่ายสัญญา (ค่า min-> 1 วัน/ ค่า max -> 37 วัน) และในระหว่างการทดลองใช้ ได้ดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานตาม Feedback จากผู้ให้บริการ ได้แก่ ปัญหาการไม่เข้าใจในวิธีการจัดส่งเอกสารเข้ามา และปัญหาข้อมูลไม่ครบ/ไม่เพียงพอต่อการดำเนินการจัดทำสัญญาส่งผลให้ระยะเวลาในการจัดทำสัญญาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทั้ง 2 ปัญหาได้รับการปรับปรุง/แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

3) การพัฒนาการให้บริการธุรกิจและอุตสาหกรรมแบบครบวงจรในภาพรวมทั้ง สวทช. (One stop service) อย่างยั่งยืน โดย สวทช. มีเป้าหมายในการพัฒนาระบบแพลตฟอร์ม “CONNEX@Thailand Science Park” เพื่อรองรับการให้บริการและอุตสาหกรรมแบบครบวงจร สำหรับ NASTDA core business ในลักษณะ One stop service โดย ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ดำเนินการ ในเรื่องต่างๆ ประกอบด้วย 1) การจัดทำฐานข้อมูล NSTDA Services ได้ดำเนินการนำข้อมูลการให้บริการ NSTDA Services เข้าสู่ระบบ Services catalog ของ EECi แล้วเสร็จ 2) ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและความเชี่ยวชาญ ได้ดำเนินการนำข้อมูลนักวิจัย และข้อมูลเครื่องมือวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการ นำเข้าฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้าน ว และ ท (STDB) ของ สวทช. แล้วเสร็จ 3) จัดกิจกรรม R&D Pitching ระหว่าง Agenda Director และหน่วยงาน ได้ดำเนินการจัดกิจกรรม “R&D Technology Pitching” เวทีเพื่อแลกเปลี่ยน มองหาโอกาสและช่องว่างในการขยายการนำผลงานวิจัยไปต่อยอดด้านธุรกิจ (Commercialization model) โดยมีการจัดกิจกรรมไปแล้วรวมทั้งสิ้น จำนวน 4 ครั้ง

KS4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์จริงในภาคเอกชนหรือชุมชน (เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 คือ สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30, จำนวนบริษัทหรือชุมชนที่ได้รับการยกระดับด้วย วทน. 330 โครงการหรือชุมชน และจำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 หรือ 516 รายการ)

สวทช. มีเป้าประสงค์ให้บุคลากรของ สวทช. ได้ใช้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมเครื่องมือไปสร้างเสริมระบบนิเวศวิจัยของประเทศให้เข้มแข็งขึ้น โดยทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม และชุมชน เพื่อช่วยให้ภาคเศรษฐกิจและสังคมสามารถฟื้นตัวในภาวะวิกฤติได้อย่างรวดเร็วที่สุดในปีงบประมาณ 2566 สวทช. ได้กำหนดเป้าหมายสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานร่วมกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรมแล้ว ร้อยละ 40.54 หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของเป้าหมาย และเพื่อแสดงออกถึงความสามารถของ สวทช. ในการนำผลงานวิจัยและความรู้มาก่อให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ของผู้ประกอบการ สังคมหรือชุมชน สวทช. ได้กำหนดเป้าหมายจำนวนบริษัทหรือชุมชนที่ได้รับการยกระดับด้วย วทน. 330 โครงการหรือชุมชน และมีผลการดำเนินงาน ณ ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แล้ว จำนวน 251 โครงการหรือชุมชน หรือคิดเป็น ร้อยละ 76.06 ของเป้าหมาย นอกจากนี้ สวทช. ยังให้ความสำคัญในเรื่องการสร้างนวัตกรรมใหม่ไปสู่เชิงพาณิชย์ โดยการนำทรัพย์สินทางปัญญา ได้แก่ สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ความลับทางการค้า พันธุ์พืช และผังภูมิวงจรร ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. กำหนดเป้าหมายในการผลักดันให้มีจำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ (IP Utilization) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 จากปีที่ผ่านมา หรือเท่ากับ 516 รายการ ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีจำนวน IP Utilization เท่ากับ 461 รายการ หรือคิดเป็นร้อยละ 89.34 ของเป้าหมาย

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัด BSC ค่าเป้าหมาย และผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 (ตุลาคม 2565 – มิถุนายน 2566) และสะสม 11 เดือน (ตุลาคม 2565 - สิงหาคม 2566) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

มุมมอง	ตัวชี้วัดของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3	ผลการดำเนินงาน สะสม 11 เดือน
ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	10 เท่า ของค่าใช้จ่ายดำเนินงานของ สวทช. ปี 2566 (28,320 ล้านบาท)	8.39 เท่า (23,772 ล้านบาท)	12.13 เท่า (32,379 ล้านบาท)
	KS1-B มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม	2.2 เท่า ของค่าใช้จ่ายดำเนินงานของ สวทช. ปี 2566 (6,230 ล้านบาท)	2.97 เท่า (8,422 ล้านบาท)	4.68 เท่า (12,481 ล้านบาท)
	KS1-C การพัฒนาอาชีพ/บุคลากรด้วย วทน.	จำนวนบุคลากรวิจัย/ บุคลากรด้าน วทน. เพื่อรองรับ อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่ได้รับการพัฒนา 13,000 คน	9,607 คน	11,093 คน
ความมั่นคงองค์กร	KS2 สัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณ ต่อค่าใช้จ่าย	ร้อยละ 25	ร้อยละ 16.67	ร้อยละ 25.56
กระบวนการภายใน	KS3 การยกระดับการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติและหน่วยงานต่าง ๆ ใน สวทช. เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนองค์กรที่คล่องตัวขึ้น	สร้างกลไกใหม่เพื่อส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติกับหน่วยงานต่างๆ ภายใน สวทช. เพิ่มมากขึ้น	ดำเนินการตามแผนได้ ร้อยละ 81.17	ดำเนินการตามแผนได้ ร้อยละ 90.91
ความสามารถองค์กร	KS4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์จริงในภาคเอกชนหรือชุมชน	- สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 - จำนวนบริษัทหรือชุมชนที่ได้รับการยกระดับด้วย วทน.	- ร้อยละ 40.54 - 251 โครงการหรือชุมชน	- ร้อยละ 47.28 - 310 โครงการ/ชุมชน

มุมมอง	ตัวชี้วัดของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3	ผลการดำเนินงาน สะสม 11 เดือน
		จำนวน 330 โครงการหรือชุมชน - จำนวนทรัพย์สิน ทางปัญญาที่มีการ ใช้ประโยชน์ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 หรือ 516 รายการ	- 461 รายการ	- 488 รายการ
		รวม	85.51	96.48

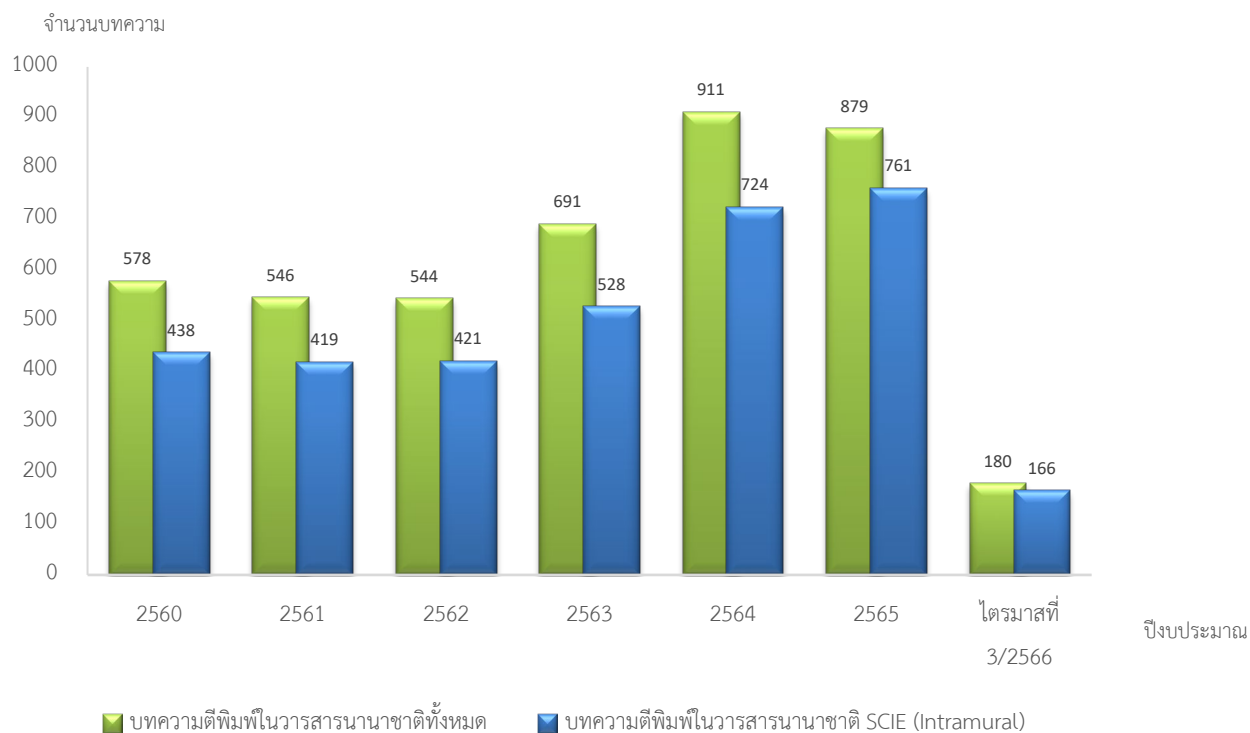
3.2 ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

3.2.1 การสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ

3.2.1.1 บทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ

สวทช. เป็นองค์กรที่มีบทบาทต่อการผลักดันและเสริมสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ของประเทศ ซึ่งจำนวนบทความตีพิมพ์เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึง ความสามารถและความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของ สวทช. ตั้งแต่ปี 2539 ถึงปัจจุบัน สวทช. มีจำนวน บทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) รวม 10,763 บทความ และมีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ไม่อยู่ในรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (Non-SCIE) แต่อยู่ใน Quartile 1 รวม 37 บทความ

ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ทั้งหมด จำนวน 180 บทความ แบ่งเป็นบทความตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) โดยเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม (Intramural) รวมทั้งหมด 166 บทความ (หรือคิดเป็น 12.61 ฉบับต่อบุคลากรวิจัย 100 คน) แสดงดังรูปที่ 1 โดยรายชื่อบทความตีพิมพ์ฯ แสดงใน ภาคผนวก ก

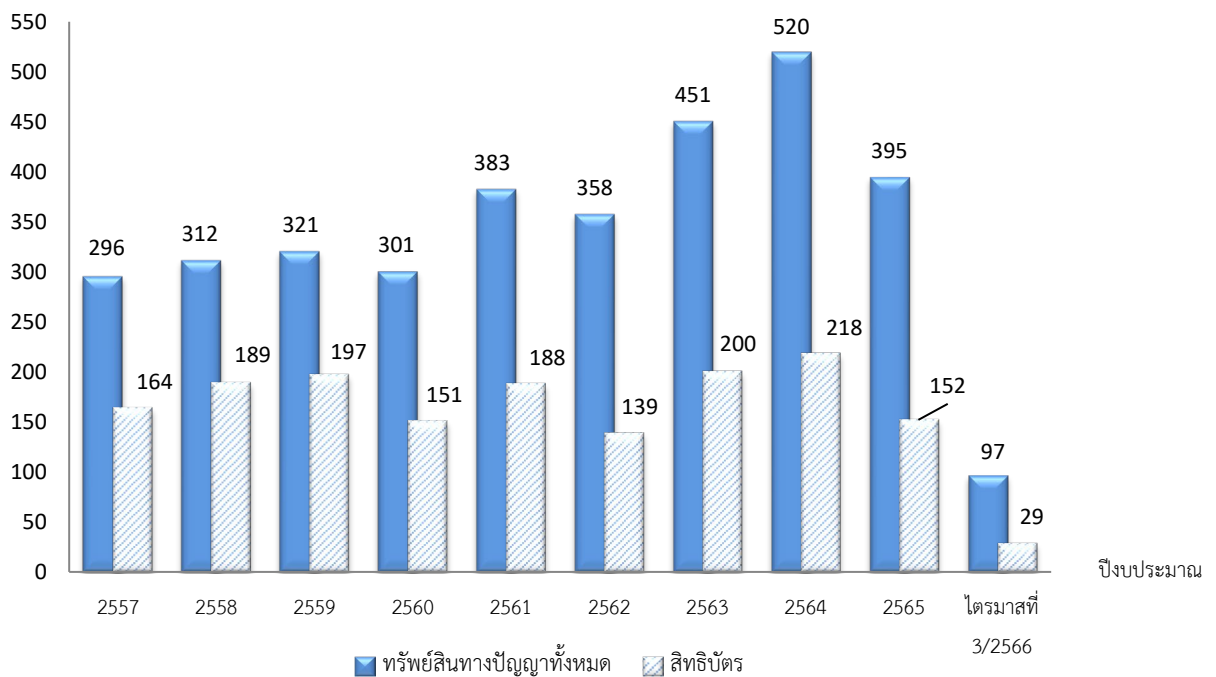


รูปที่ 1 จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช.

3.2.1.2 ทรัพย์สินทางปัญญา

สวทช. ให้ความสำคัญกับการปกป้องผลงานวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2534 และ 2544 ตามลำดับ สวทช. มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรทั้งสิ้น 3,015 คำขอ (เป็นการยื่นขอจดสิทธิบัตรภายในประเทศ จำนวน 2,915 คำขอ และยื่นขอจดสิทธิบัตรในต่างประเทศ จำนวน 100 คำขอ) ได้รับความคุ้มครองสิทธิบัตรแล้วจำนวน 843 คำขอ (เป็นคู่มือสิทธิบัตรภายในประเทศ จำนวน 793 คำขอ และต่างประเทศ จำนวน 50 คำขอ) ซึ่งกระบวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรจนได้รับคู่มือสิทธิบัตรที่ผ่านมาใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 4 ปี และมีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรจำนวน 1,958 คำขอ ได้รับความคุ้มครองอนุสิทธิบัตรแล้ว จำนวน 1,226 คำขอ นอกจากนี้ สวทช. ยังดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ได้แก่ ผังภูมิวงจรรวม ความลับทางการค้า และการคุ้มครองพันธุ์พืช โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 สวทช. มีทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวจำนวนทั้งสิ้น 25, 189 และ 216 คำขอ ตามลำดับ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งสิ้น 97 คำขอ (หรือคิดเป็น 7.37 คำขอต่อบุคลากรวิจัย 100 คน) ได้แก่ สิทธิบัตร 29 คำขอ อนุสิทธิบัตร 57 คำขอ ความลับทางการค้า 9 คำขอ และการคุ้มครองพันธุ์พืช 2 คำขอ รายชื่อทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดและได้รับคู่มือ แสดงดังภาคผนวก ข - ข

จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 2 จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดทะเบียนของ สวทช.

นอกจากบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติและทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 นักวิจัย/ผลงานวิจัยของ สวทช. ยังได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 68 รางวัล แบ่งเป็น รางวัลระดับนานาชาติ 29 รางวัล และรางวัลระดับชาติ 39 รางวัล รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ณ

ตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศที่น่าสนใจ

● รางวัลผลงานวิจัย ได้แก่

1) ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญอาวุโส ไปโอเทค สวทช. และศาสตราจารย์ และ ดร.สมคิด เลิศไพฑูรย์ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) สวทช. ได้รับพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานเหรียญดุษฎีมาลา เข็มศิลปวิทยา ประจำปี 2565 ในสาขาวิทยาศาสตร์ และ สาขานิติศาสตร์ ตามลำดับ โดยราชกิจจานุเบกษา เผยแพร่ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566

2) ดร.วรรณพ วิเศษสงวน ผู้อำนวยการไปโอเทค ได้รับรางวัล Ajinomoto – FoSTAT Awards นักวิจัยดีเด่น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร ประเภท Outstanding Food Scientist Award ประจำปี 2566 ในงาน Food Innovation Asia Conference 2023 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2566 ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ ชั้น 2 ไปโอเทค บางนา กรุงเทพฯ จากผลงานวิจัย “การพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต functional ingredients สำหรับการประยุกต์ใช้ในอาหารและอาหารสัตว์” จัดขึ้นโดย มูลนิธิอาซิโนโมเต้ ร่วมกับ สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย เพื่อกระตุ้นให้มีการพัฒนาผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและประยุกต์ใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร พร้อมทั้งเชิดชูเกียรติแก่นักวิจัยที่อุทิศตนเป็นแบบอย่างที่ดี

3) ดร.ชุตินันท์ เลิศวชิรไพฑูรย์ กลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซ็นเซอร์ระดับนาโน นาโนเทค ได้รับรางวัล Gold Medal และ รางวัล WIIPA Special Award จากการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับนานาชาติ ในงาน “The 6th China (Shanghai) International Invention & Innovation Expo 2023” ภายใต้งาน “The 9th China (Shanghai) International Technology Fair” จัดขึ้นระหว่างวันที่ 15 – 17 มิถุนายน 2566 ณ นครเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน จากผลงานวิจัย “อนุภาคนาโนอะราโกไนด์สำหรับทำความสะอาดคราบน้ำมัน” เป็นความร่วมมือระหว่างนาโนเทค ร่วมกับ ศาสตราจารย์ ดร.สนอง เอกสิทธิ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ดร.ลัญจกร อมรกิจบำรุง บริษัท รีนิว อินโนเวชั่นส์ จำกัด ภายใต้โครงการ “ต้นแบบผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงแปรรูปจากเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้ง” ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อพัฒนาสินค้านวัตกรรมที่นำเอกลักษณ์และสมบัติเฉพาะของแคลเซียมคาร์บอเนตเปลือกหอยแมลงภู่ มาใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ

4) “ไลน์บอทโรคข้าว” ผลงานความร่วมมือระหว่างทีมวิจัยการประมวลผลและเข้าใจภาพ และทีมวิจัยเทคโนโลยีเกษตรดิจิทัล เนคเทค และ ไปโอเทค ร่วมกับภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับรางวัล Bronze Medal ในเวทีประกวดสิ่งประดิษฐ์คิดค้น และนวัตกรรม ในงาน The 48th International Exhibition of Inventions Geneva จัดขึ้นระหว่างวันที่ 26 – 30 เมษายน 2566 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ซึ่งผลงานนี้เป็นระบบแชทบอทสำหรับให้บริการวินิจฉัยโรคด้วย

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ให้เกษตรกรใช้งานได้ง่ายผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เมื่อเกษตรกรพบเห็นความผิดปกติของต้นข้าวในแปลงนาสามารถส่งข้อมูลให้ระบบวินิจฉัยโรคได้ทันที เพียงถ่ายภาพรอยโรคที่เกิดขึ้นบนต้นข้าวแล้วส่งภาพเข้าสู่หน้าแชต ระบบจะดึงภาพไปยังคลาวด์ และส่งให้ AI วิเคราะห์โรคด้วยเทคนิคเรียนรู้เชิงลึก เมื่อได้ผลแล้วระบบจะส่งผลการวิเคราะห์พร้อมคำแนะนำในการควบคุมโรคอย่างเหมาะสมกลับมารายงานให้เกษตรกรทราบ ภายใน 3-5 วินาที ช่วยให้เกษตรกรประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบโรคข้าวที่เกิดขึ้นในแปลงนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันบอทโรคข้าวให้บริการวิเคราะห์โรคข้าวที่สำคัญในไทยได้แล้วถึง 10 โรค ได้แก่ โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคใบขีดโปร่งแสง โรคไหม้คอรวง โรคดอกกระถิน โรคใบวงสีน้ำตาล โรคเมล็ดต่าง และโรคใบหงิก โดยเปิดให้เกษตรกร ศูนย์ข้าวชุมชน หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมถึงภาคเอกชน ทดลองใช้บริการแล้วผ่าน “กลุ่มบอทโรคข้าวของแต่ละจังหวัด” โดยแต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านโรคข้าวตรวจทานความถูกต้องของผลการวินิจฉัย รวมถึงช่วยตอบข้อสงสัยและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่เกษตรกรด้วย

5) คุณนริชพันธ์ เป็นผลดี ทีมวิจัยเทคโนโลยีเกษตรดิจิทัล เนคเทค ได้รับรางวัล Bronze Award ด้าน Public Sector and Social Innovation จากการนำเสนอผลงาน “HandySense” ในงาน Asia Smart App Awards (ASA) จัดขึ้นโดย สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีไร้สายแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2566 ณ ประเทศฮ่องกง ซึ่งผลงาน HandySense ระบบเกษตรแม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ ผนวกเทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจวัดสภาพแวดล้อมทางการเกษตรและระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่ายทนทานต่อสภาพแวดล้อม ด้วยหวังให้เกษตรกรไทยได้ใช้งานเทคโนโลยีสมัยใหม่ในราคาที่จับต้องได้จากการติดตั้งใช้งานจริงในหลายจังหวัดทั่วประเทศ สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างน้อย 20% จากการลดต้นทุนผลิต ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าสู่การเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต

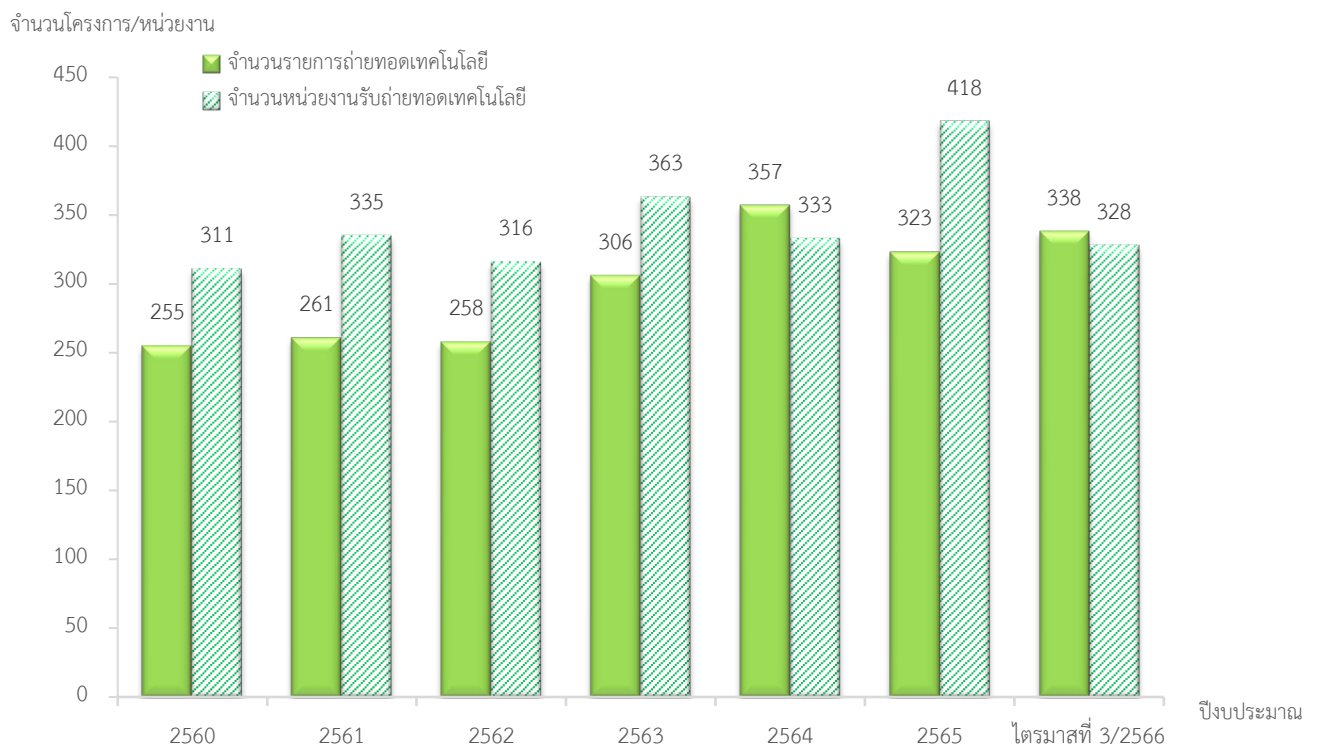
6) ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ ผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่เทคโนโลยี เอ็มเทค ได้รับรางวัลดีเด่นจากการประพันธ์หนังสือเรื่อง “ควอนตัม : จากแมวพิศวง...สู่ควอนตัมคอมพิวเตอร์” กลุ่มหนังสือสารคดี ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ในงานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติ ครั้งที่ 51 และสัปดาห์หนังสือนานาชาติ ครั้งที่ 21 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

7) ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. และ ไปโอเทค ได้รับรางวัลระดับดีเด่น ประเภทเครื่องกำเนิดรังสีประเภทที่ 3 ด้านการศึกษาและวิจัย และรางวัลระดับดีเลิศ ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 3-5 ด้านการศึกษาและวิจัย ตามลำดับ ในงานมอบรางวัลเชิงคุณภาพมาตรฐานครบถ้วน (OAP Award) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กรุงเทพฯ จัดขึ้นโดย สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ เป็นครั้งแรก เพื่อมอบให้กับสถานประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากพลังงานนิวเคลียร์และรังสีในทางสันติในประเทศที่มีมาตรฐานครบถ้วน เพื่อสร้างแรงจูงใจ ความตระหนัก ส่งเสริม และสนับสนุน ด้านความปลอดภัยและความมั่นคงปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสีอย่างยั่งยืนในสถานประกอบการ (Safety and Security Culture) โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีสถานประกอบการที่ได้รับรางวัล 108 หน่วยงาน แบ่งเป็นรางวัลระดับดีเลิศ 13 หน่วยงาน ดีเด่น 18 หน่วยงาน และดีมาก 77 หน่วยงาน

3.2.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์

สวทช. ไม่เพียงแต่ผลิตผลงานวิจัยและพัฒนา แต่มุ่งผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทุกภาคส่วนให้มากขึ้น โดยให้ความสำคัญตั้งแต่การรับโจทย์หรือความต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย จนถึงกลไกการส่งมอบผลงาน เพื่อให้ สวทช. สามารถสร้างผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยดำเนินการหลายรูปแบบ อาทิ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในการนำผลการวิจัยและพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ การรับจ้างวิจัย การให้บริการปรึกษาอุตสาหกรรม และเชิงสาธารณะ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีไปปรับปรุงกระบวนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ถ่ายทอดเทคโนโลยีและอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งสิ้น จำนวน 338 รายการ ให้แก่ 328 หน่วยงาน แสดงดังรูปที่ 3 โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก



รูปที่ 3 จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ของ สวทช.

ตัวอย่างการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ดังนี้

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
ด้านเกษตรและอาหาร	
บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	<p>“แอคทีฟแพ็ค ActivePAK™” เป็นเหมือนถุงหายใจได้ยืดอายุผลิตผลสด โดยถุงได้รับการออกแบบให้มีลักษณะใสด้วยพลาสติกชนิดพิเศษ จึงไม่ทำให้เกิดฝ้าขณะเก็บรักษา และไม่มีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนสีของฟิล์มระหว่างการเก็บ ทำให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นสินค้าได้ รวมทั้งช่วยให้ผักและผลไม้ร่อยสดนานยิ่งขึ้น ด้วยเทคโนโลยี Equilibrium Modified Atmosphere หรือ EMA ที่สร้างสมดุลบรรยากาศภายในบรรจุภัณฑ์ ทำให้ผักและผลไม้สามารถคงความสด และรสชาติให้สด อร่อย ได้นานสูงสุด 2 - 5 เท่า เมื่อเทียบกับบรรจุภัณฑ์แบบทั่วไป ช่วยยืดอายุให้ผักสดนานขึ้น 7 - 14 วัน นอกจากนี้ยังสามารถช่วยรักษาคุณค่าสารอาหาร ลดอัตราการเน่าเสียในขณะวางจำหน่ายที่ร้าน และการนำไปเก็บรักษาต่อเพื่อการบริโภค โดยช่วยลดการสูญเสียของผักลงประมาณร้อยละ 7 - 8 ซึ่งเป็นการลดขยะ และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมอีกด้วย</p>
บริษัทตราคอน บรู จำกัด	<p>“น้ำส้มสายชูหมักจากลำไย” เป็นกระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักด้วยเชื้อจุลินทรีย์จำเพาะที่มีประสิทธิภาพในการหมักแอลกอฮอล์และกรดอะซิติกได้พร้อมกันในถังเดียว แตกต่างจากวิธีการผลิตแบบเดิมที่ต้องแยกขั้นตอนการผลิตแอลกอฮอล์และกรดอะซิติกออกจากกัน เป็นกระบวนการที่ใช้ต้นทุนต่ำ ออกแบบเป็นยูนิติกการผลิตแยกออกจากกัน โดย 1 ยูนิติกของการผลิตประกอบด้วยถังหมักพลาสติกชนิดฟู้ดเกรด (Food Grade) ขนาดความจุ 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง ซึ่งสามารถให้ผลผลิตน้ำส้มสายชูหมักได้ประมาณ 240 ถึง 280 ลิตร ต่อรอบการผลิต มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง เนื่องจากสามารถปรับเพิ่มหรือลดจำนวนถังหมักและระบบการให้อากาศเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณการผลิตที่ต้องการ และไม่จำเป็นต้องหมักครบทุกถัง สามารถเพิ่มปริมาณการผลิตได้ง่ายโดยการเพิ่มจำนวนยูนิติกการผลิต</p>
บริษัทแอ็กกี้ จำกัด	<p>“สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารสำหรับพืชไร่ดิน” เป็นสูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารสำหรับพืชไร่ดิน ประกอบด้วยสารละลายจุลธาตุ เหล็ก ทองแดงและสังกะสีสำหรับใช้ฉีดพ่นทางใบพืชร่วมกับการให้สารละลายธาตุอาหารหลักทางรากในการปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิกส์ ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม มีความเสถียรในการเก็บ (Storability) เนื่องจากไม่สลายตัวง่ายเมื่อถูกแสงหรือความร้อน ช่วยลดปริมาณการใช้สารคีเลตสังเคราะห์ เช่น อีดีทีเอ (EDTA) อีดีดีเอชเอ (EDDHA) ดีพีทีเอ (DPTA) ซึ่งเป็นอันตรายต่อธรรมชาติ สามารถสะสมในร่างกายมนุษย์ นอกจากนี้ ยังสลายตัวง่ายและให้สารที่มีอันตรายเมื่อถูกแสง</p>
บริษัทกัญญาโม จำกัด	<p>“อาหารปั่นผสมสำเร็จรูป” เป็นสูตรสำหรับผลิตอาหารปั่นสำเร็จรูป (สูตรสารอาหารครบถ้วน) สำหรับให้ทางสายยาง ที่ผ่านการทดลองผลิตภายใต้สายกระบวนการผลิตอาหารในระดับอุตสาหกรรม (ระดับภาคสนาม) ให้ผลิตภัณฑ์ที่มีความหนาแน่นพลังงาน (Caloric Density) 1.0 kcal/mL สัดส่วนการกระจายตัวพลังงาน (Energy</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	Distribution) จากคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน เป็นร้อยละ 55:15:30 ความแปรปรวนของโภชนาการระหว่างล็อตการผลิตอยู่ในช่วงร้อยละ 10 ผลิตภัณฑ์มีค่า Osmolality อยู่ระหว่าง 290 - 400 mOsm ค่าความหนืดระดับ Mildly Thick ตามเกณฑ์ IDDSI มีความคงตัวไม่แยกชั้นหลังผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อและในระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิปกติเป็นเวลา 12 เดือน
บริษัทเอกชน (สงวนนาม)	“ คีเลตของกรดอะมิโนกับโลหะ สำหรับเป็นอาหารเสริมของพืชและสัตว์ ” เป็นกรรมวิธีการผลิตคีเลตของกรดอะมิโนกับโลหะ สำหรับเป็นอาหารเสริมของพืชและสัตว์ ช่วยในเรื่องการเจริญเติบโตและการทำงานของร่างกาย สัตว์สามารถดูดซึมนำไปใช้อย่างเต็มที่ ทำให้ตกค้างในสิ่งแวดล้อมน้อย ต้นทุนการผลิตไม่สูง ลดเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นทางเลือกแทนการใช้แร่ธาตุรูปแบบอนินทรีย์ในปัจจุบัน ซึ่งสัตว์ดูดซึมไปใช้ได้น้อย ส่วนที่เหลือขั้บทิ้งซึ่งส่งผลกระทบต่อ การตกค้างของโลหะในสิ่งแวดล้อม
นายชาลี จิตรประสงค์	“ หัวเชื้อจุลินทรีย์ Bacillus subtilis FBU 1788 สำหรับบำบัดน้ำในฟาร์มกุ้ง ” เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้จากบ่อเลี้ยงกุ้ง และผ่านการทดสอบในห้องปฏิบัติการแล้วว่ามีประสิทธิภาพในการลดหรือกำจัดแอมโมเนียและไนโตรที่ได้ดี และจากการทดสอบประสิทธิภาพของจุลินทรีย์สายพันธุ์ดังกล่าวในฟาร์มเลี้ยงกุ้ง พบว่า สามารถกำจัดแอมโมเนียในบ่อเลี้ยงได้ดี โดยใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 3 วัน ในการลดปริมาณแอมโมเนียในบ่อเลี้ยงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นพิษต่อการเลี้ยงกุ้งขาว (ปริมาณแอมโมเนียไม่เกิน 0.4 mg-N/L)
บริษัทเอ็ม จี ฟาร์มา จำกัด	“ ชุดตรวจเชื้อไวรัสโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกรด้วยเทคนิคแลมป์ ” เป็นชุดตรวจเชื้อไวรัสโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกรซึ่งประกอบด้วยน้ำยาแลมป์ที่มีการใช้ชุดไพรเมอร์แลมป์ 2 ชุด (Duplex LAMP) ผสมอยู่ในหลอดปฏิกิริยาแลมป์หลอดเดียวกัน เพื่อให้สามารถตรวจจับกับยีนที่ทำหน้าที่สร้างโปรตีนหุ้มอนุภาคไวรัส (p72 Capsid Protein) ของไวรัสได้ถึง 16 ตำแหน่ง ทำให้ชุดตรวจนี้มีความไวสูงขึ้น นอกจากนี้สามารถใช้ทดสอบกับตัวอย่างที่สกัดแบบหยาบ จากการใช้ตัวอย่างเลือดที่เก็บด้วยไม้พันสำลีแบบแห้งหมาด (Blood Swab) โดยใช้วิธีเตรียมตัวอย่างที่พัฒนาขึ้นใหม่ที่ง่ายและรวดเร็ว
บริษัทไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด	“ กระบวนการผลิตมัยคอปโรตีนจากราแอสเพอร์จิลลัส ออไรเซ่ ” โดยใช้สูตรอาหารเหลวสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อราแอสเพอร์จิลไลในการผลิตมัยคอปโรตีนด้วยการหมักแบบเหลว ซึ่งใช้น้ำตาลซูโครสเป็นแหล่งคาร์บอน และใช้กันทั่วไปสำหรับการบริโภค ร่วมกับใช้สารไนโตรเจนอนินทรีย์ โดยมีการเสริมด้วยเกลืออนินทรีย์ต่าง ๆ ด้วยปริมาณที่เหมาะสม และนำหัวเชื้อราแอสเพอร์จิลไล เติมลงในอาหารเหลวที่มีสูตรอาหารเลี้ยงเชื้อดังกล่าว นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 22-39 องศาเซลเซียส โดยกวนด้วยความเร็วรอบ 50-150 รอบต่อนาที นานเป็นเวลา 12-48 ชั่วโมง ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่มีค่าดำเนินการผลิตที่ใช้พลังงานต่ำ ไม่ต้องควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างระหว่างการหมัก และใช้ระยะเวลาในการเพาะเลี้ยงสั้น จึงทำให้ประหยัดค่าพลังงาน โดย

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	ควบคุมเฉพาะพารามิเตอร์ที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตหรือการเพิ่มปริมาณมวลเส้นใย ทำให้ได้ปริมาณมวลเส้นใยสูง ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาทั้งด้านการดำเนินการหมักให้มีความง่าย ไม่ยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาสั้น และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังใช้ต้นทุนต่ำทั้งในส่วนของอาหารเลี้ยงเชื้อและค่าดำเนินการผลิตที่ใช้พลังงานต่ำอีกด้วย ทั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาการผลิตขนาดใหญ่หรือระดับอุตสาหกรรม สำหรับนำไปใช้เป็นแหล่งโปรตีนทางเลือกหรือมายคอปโรตีนในผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารสัตว์
บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	“ฟิล์มใสย่อยสลายได้ที่มีสมบัติต้านทานการเกิดฝ้าระดับดีเยี่ยมสำหรับการใช้งานเพื่อปิดหน้าถาดเป็นบรรจุภัณฑ์อาหารที่ยั่งยืน” เป็นการออกแบบชั้นของฟิล์มบางสามชั้น ให้สามารถควบคุมสถานะของบรรจุภัณฑ์ผลิตผลสดให้ยาวนานกว่าฟิล์มทั่วไป โดยฟิล์มปิดหน้าถาดฯ มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) ฟิล์มบาง ใส มีสมบัติป้องกันการเกิดฝ้า ทำให้ผู้บริโภคเห็นสินค้าชัดเจน 2) สามารถปิดผนึกได้สนิทกับถาดที่ผลิตจากเม็ดพลาสติกชีวภาพ ทำให้มีความปลอดภัยจากการปนเปื้อน 3) ช่วยยืดอายุสินค้า ผักสลัดให้คงสภาพสดใหม่ในชั้นวางจำหน่ายจากเดิม 3 วัน เป็น 5 วัน ทำให้ลดการสูญเสียของผักสลัด และ 4) ฟิล์มนี้สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
บริษัทวิคกี โปรตีน จำกัด	“วัสดุชีวภาพ <i>Lactobacillus plantarum</i> BCC9546, <i>Debarymyces hansenii</i> BCC9548 และ <i>Pediococcus acidilactici</i> BCC9545” วัสดุชีวภาพทั้ง 3 สายพันธุ์นี้ สามารถนำไปผลิตเป็นต้นเชื้อสำหรับการผลิตอาหารหมักของไทย ได้แก่ แหนม ไส้กรอกอีสาน ปลาสาม และส้มผัก โดยวัสดุชีวภาพในแต่ละสายพันธุ์มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) BCC9546 สามารถเจริญเติบโตในอุณหภูมิที่เหมาะสม/สูงสุด/ต่ำสุด คือ 30 40 15 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ปริมาณเกลือที่ใช้ได้ 10% salt-in-water สามารถเจริญได้ทั้งในสภาวะที่มีออกซิเจนและไม่มีออกซิเจน (Facultative Anaerobic) และสามารถผลิต D/L-lactic acid ได้ 2) BCC9548 สามารถเจริญเติบโตในอุณหภูมิที่เหมาะสม/สูงสุด/ต่ำสุด คือ 30 45 15 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ในสภาวะที่มีออกซิเจน สามารถผลิตเอนไซม์คะตะเลส (Catalase production) เอทานอล เกิดการสลายโปรตีนต่ำ (Proteolysis) และเกิดปฏิกิริยาการสลายไขมัน Lipolysis ต่ำ และ 3) BCC9545 สามารถเจริญเติบโตในอุณหภูมิที่เหมาะสม/สูงสุด/ต่ำสุด คือ 35 50 15 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ปริมาณเกลือที่ใช้ได้ 10% salt-in-water สามารถเจริญได้ทั้งในสภาวะที่มีออกซิเจนและไม่มีออกซิเจน (Facultative Anaerobic) และสามารถผลิต D/L-lactic acid ได้
บริษัทไปโอม จำกัด	“กรรมวิธีการกำจัดเซลล์และดีเอ็นเอออกจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยแบคทีเรียตัดแปลงพันธุกรรมในระดับกึ่งอุตสาหกรรม” เป็นกระบวนการผลิตเอนไซม์ที่สำคัญในกระบวนการขยายขนาดการผลิตเอนไซม์ล้างผักลดสารพิษ โดยกรรมวิธีการกำจัดเซลล์และดีเอ็นเอออกจากผลิตภัณฑ์นี้เป็นกรรมวิธีแบบง่ายและมีประสิทธิภาพ ไม่กระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สามารถใช้กับแบคทีเรียตัดแปลงพันธุกรรมได้

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	หลายสายพันธุ์ มีต้นทุนต่ำในการดำเนินงาน และง่ายต่อการขยายขนาดในระดับอุตสาหกรรม
ด้านการแพทย์และสาธารณสุข	
บริษัทเอกชน (สงวนนาม)	<p>“เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงานทันตกรรมเดนติสแกน รุ่นดูโอ (DentiiScan Duo)” เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องปากที่พัฒนาจากรุ่นเดิมที่มีขนาดเล็กและใช้พื้นที่ติดตั้งน้อย เพื่อรองรับการติดตั้งใช้งานในคลินิกหรือโรงพยาบาลที่มีขนาดพื้นที่จำกัด สำหรับใช้ในการทันตกรรมรากฟันเทียม (Dental Implant) วางแผนการผ่าตัดบริเวณช่องปากขากรรไกร และใบหน้า (Oral and Maxillofacial Surgery) วางแผนการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดขากรรไกร (Orthognathic Surgery) ทันตกรรมจัดฟัน (Orthodontics) และวินิจฉัยและติดตามการรักษาทั่วไป มีความความปลอดภัยทางปริมาณรังสี และทางระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการทดสอบทางคลินิกในมนุษย์ ผ่านมาตรฐาน ISO13485 และได้รับการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ CSDT</p>
บริษัทมหานครมิทอล จำกัด	<p>“รถเข็นสระผม” เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ดูแลสามารถสระผมให้แก่ผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยที่ลุกเดินไม่สะดวก หรือผู้ป่วยที่ต่อสายเครื่องมือช่วยทางการแพทย์ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกสบาย โดยรถเข็นสระผม มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) น้ำหนักเบา ขนาดไม่ใหญ่ สามารถเข็นไปในพื้นที่แคบได้สะดวก 2) มีระบบปั้มน้ำที่ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ซึ่งมีความปลอดภัยสูง 3) มีฝักบัวให้เลือกใช้สองรูปแบบ และอ่างสระผมสามารถปรับความสูงได้ 4) มีถังเก็บน้ำดีและถังเก็บน้ำเสีย 5) สามารถต่อปลั๊กเครื่องเป่าผม 12 โวลต์ แบบพกพาได้ เหมาะสำหรับใช้ในโรงพยาบาล สถานพยาบาล ผู้สูงอายุ และตามที่พักอาศัย</p>
บริษัทเมฟูซอฟต์แวร์ จำกัด	<p>“แอปพลิเคชันส่งเสริมและติดตามการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ ผู้สูงอายุ และนักกีฬา” เป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้รับการผ่าตัดหัวใจ และต้องการออกกำลังกายแต่ยังมีการเฝ้าระวังไม่ให้หัวใจเต้นเร็วหรือช้าเกินไป หรือผู้สูงอายุ ผู้ต้องการดูแลสุขภาพ และนักกีฬาที่ต้องการติดตามสมรรถภาพทางร่างกาย โดยจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริงผ่านการรับรู้จากการมองเห็น เสียง ซึ่งแอปพลิเคชันจะกระตุ้นและควบคุมการออกกำลังกายในระดับที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคล โดยแอปพลิเคชันทำหน้าที่เชื่อมต่ออุปกรณ์วัดอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อแสดงผลและติดตามอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย แสดงท่าทางการออกกำลังกายโดยผู้นำการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้ใช้งานทำตาม ทำตาม จากนั้นรับภาพจากกล้องเพื่อสะท้อนภาพของผู้ออกกำลังกาย และจัดเก็บข้อมูลการออกกำลังกายพร้อมอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อการเปลี่ยนแปลง สามารถควบคุมการออกกำลังกายให้อยู่ในระดับอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงต่ำสุดและสูงสุดโดยการเปรียบเทียบท่าทางการออกกำลังกายให้เหมาะสม โดยจับเวลาที่มีอัตราการเต้นของหัวใจในระดับดังกล่าวเป็นเวลา 30 หรือ 45 นาที ตามความเหมาะสม</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
บริษัทแคนทรีส จำกัด	<p>“กรรมวิธีการเตรียมสารละลายคอลลาเจนเพิ่มความยาวเข็มเข็มที่มีความหนืดต่ำ” เป็นกรรมวิธีการสกัดเพื่อให้ได้คอลลาเจนเพิ่มความยาว ที่มีความสามารถในการละลายน้ำสูงในสภาวะเป็นกลางและมีความหนืดต่ำ เพื่อรักษาโครงสร้างตามธรรมชาติของคอลลาเจนซึ่งดีกว่าคอลลาเจนที่ถูกย่อยให้สั้นลง เพื่อรักษาความสามารถในการออกฤทธิ์ทางชีวภาพ ซึ่งคอลลาเจนเพิ่มความยาวที่มีจำหน่ายทางการค้าจะอยู่ในรูปที่ไม่ละลายในน้ำที่ค่า pH 7 ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปของแข็ง ส่วนผลิตภัณฑ์ในรูปของไหลมักเกิดปัญหาประสิทธิภาพในการรักษา และการระคายเคือง เนื่องจากเตรียมจากสารละลายไฮโดรไลซ์คอลลาเจน ซึ่งเป็นคอลลาเจนที่ผ่านกระบวนการย่อยบางส่วน เพื่อเพิ่มความสามารถในการละลายน้ำ หรือสารละลายคอลลาเจนเพิ่มความยาวที่อยู่ในสภาวะกรด คอลลาเจนดังกล่าวเหมาะแก่การนำไปใช้เตรียมผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่อยู่ในรูปของไหล เช่น เจล หรือ ครีม และจากการทดสอบทาบอนผิวหนัง พบว่า สารละลายคอลลาเจนสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ดี โดยไม่มีคราบสีขาวตกค้างบนผิวหนัง</p>
บริษัทนำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	<p>“เครื่องล้างไตทางช่องท้องแบบอัตโนมัติ” เป็นเครื่องบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งานให้สามารถล้างไตได้ในช่วงเวลากลางคืนโดยผู้ป่วยไม่มีความจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนถุงน้ำยา ทดแทนวิธีการล้างไตทางช่องท้องแบบแมนนวล ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้ผลดีและประหยัด แต่มีข้อจำกัดในการดำรงชีพ เนื่องจากถูกจำกัดให้อยู่ในที่ที่เหมาะสมระหว่างการล้างไตซึ่งปกติจะเป็นช่วงเวลากลางวัน เครื่องฯ ดังกล่าวสามารถปรับใช้กับถุงน้ำยาที่ใช้กับวิธีแมนนวลได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายเทียบกับถุงน้ำยาแบบใช้กับเครื่องอัตโนมัติในท้องตลาด นอกจากนี้ตัวเครื่องมีคุณสมบัติเทียบเท่าเครื่องระดับพาณิชย์แต่มีราคาต่ำกว่ามาก</p>
บริษัทพิชชาเมต จำกัด	<p>“ระบบบอดีเรย์อาร์ (BodiiRay R)” เป็นชุดแปลงเอกซเรย์ให้เป็นดิจิทัล (Digital Radiography Retrofit) เพื่อปรับปรุงระบบเอกซเรย์แบบเก่าให้เป็นระบบเอกซเรย์ดิจิทัล โดยจะอัปเกรดเฉพาะส่วนรับรังสีและสร้างภาพให้เป็นระบบดิจิทัล แต่ยังคงใช้ประโยชน์จากส่วนฉายรังสีเอกซ์จากเครื่องเดิม ซอฟต์แวร์ใช้งานง่าย รองรับการใช้งานที่หลากหลายและสามารถปรับได้ตามความต้องการของผู้ใช้ สามารถแสดงผลภาพเอกซเรย์ได้ทันที ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับน้อยกว่าเครื่องเอกซเรย์แบบฟิล์ม ระบบฯ ดังกล่าว ประกอบด้วย ฉากรับรังสีดิจิทัลแบบไร้สาย เครื่องคอมพิวเตอร์ และจอแสดงผลภาพ ส่วนซอฟต์แวร์สามารถบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยและจัดเก็บภาพถ่ายเอกซเรย์ บันทึกการตั้งค่าการฉายรังสี ประมวลผลภาพและแสดงผลภาพเอกซเรย์แบบดิจิทัล โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดเก็บสื่อสารข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS) ได้</p>
บริษัทแคช คลับ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	<p>“ระบบลิปต์แบบไร้สัมผัส (MagikTuch)” เป็นระบบสั่งการทำงานของลิปต์แบบไร้สัมผัสด้วยเทคโนโลยีเซนเซอร์ มีวิธีใช้งานง่ายโดยใช้มือบังหน้าปุ่มเลขชั้นที่ต้องการในระยะห่าง 1-2 เซนติเมตร เซนเซอร์จะตรวจจับข้อมูลชั้นที่ต้องการและสั่งการลิปต์โดยอัตโนมัติ ช่วยลดการสัมผัส จึงลดการแพร่กระจายและสะสมเชื้อโรค ระบบฯ ดังกล่าวมีระบบป้องกันความผิดพลาดในการสั่งการทำให้มีความแม่นยำ สามารถติดตั้ง</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	ใช้งานกับระบบลิฟต์เดิมได้โดยไม่ต้องดัดแปลงแก้ไขระบบลิฟต์เดิม โดยติดตั้งเข้าไปบนลิฟต์ตัวเดิมโดยไม่ต้องเจาะตัวลิฟต์ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสถานะของระบบประกันจากบริษัทผู้ติดตั้งและผู้ดูแลลิฟต์ ออกแบบให้รองรับจำนวนชั้นที่แตกต่างกันตามสถานที่ที่ติดตั้ง รวมทั้งรองรับระบบการทำงานด้วยระบบไฟฟ้าทั้งกระแสสลับ (AC) และกระแสตรง (DC)
ด้านพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ	
บริษัทอิชียู ซีออป 1 จำกัด	“อุปกรณ์ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (IMD)” เป็นอุปกรณ์จับไฟฟ้ารั่วที่สำคัญ สำหรับนำไปติดตั้งในระบบ หรือ ติดตั้งในสถานีอัดประจุ (EV Charging Station) เพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า ความปลอดภัยในการใช้งานทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้งาน โดยอุปกรณ์ IMD ที่พัฒนาขึ้นนี้ เหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมการใช้งานภายในประเทศ อีกทั้งมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าต่างประเทศอีกด้วย
บริษัทเอกชน (สงวนนาม)	“อินเวอร์เตอร์สำหรับปั๊มน้ำจากเซลล์แสงอาทิตย์หลายกำลังขั้วรุ่น Dual-power” โดยใช้เทคโนโลยีสูบน้ำแบบประหยัด Solar Pump Inverter เป็นอินเวอร์เตอร์สำหรับปั๊มน้ำที่ไม่ต้องใช้ร่วมกับแบตเตอรี่ จึงไม่เสียค่าบำรุงรักษาแบตเตอรี่ และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ว่าจะต้องเผชิญกับความเข้มแสงอาทิตย์ที่ไม่แน่นอน ด้วยระบบ MPPT (Maximum Power Point Tracking) มีขนาดกำลัง 0.5 – 3 แรงม้า โดยใช้แผงโซลาร์เซลล์เริ่มต้นเพียงจำนวน 2 แผง และเพิ่มขึ้นไปจนถึง 10 แผงตามกำลังขั้ว ครอบคลุมการใช้งานกับมอเตอร์ 1-2-3 เฟส สามารถใช้กับปั๊มบาดาล ปั๊มหยอโข่ง ปั๊มจุ่ม และท่อพญานาคได้ ช่วยประหยัดและลดต้นทุนในการใช้พลังงาน เหมาะกับการใช้งานกลางแจ้ง พร้อมทั้งระบบป้องกันความเสียหายจากฟ้าผ่าตามมาตรฐาน IEC-61000-4-5 การกันฝุ่นกันน้ำตามมาตรฐาน IP55
บริษัทนิยมน้ำมารีนเอ็นจิเนียริง จำกัด	“เครื่องสูบน้ำพญานาค ขนาด 10 นิ้ว” เป็นกระบวนการผลิตเครื่องสูบน้ำขนาด 10 นิ้ว ซึ่งมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ที่สภาวะการใช้งานสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 8 เมตร เพื่อตอบสนองความต้องการของบริษัทเอกชนที่ต้องการพัฒนาเครื่องสูบน้ำพญานาคขนาด 10 นิ้ว ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ ชาวนาเกลือ ชาวสวน ผู้ประกอบการบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำทะเล และสำหรับผู้ที่ต้องการใช้ในการป้องกันน้ำท่วม โดยเป็นความร่วมมือการดำเนินงานระหว่างบริษัทเอกชนและคณะผู้วิจัยจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ซึ่งได้รับสนับสนุนงบประมาณ ภายใต้โครงการร่วมสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนา กฟผ.-สวทช.
บริษัทนาโน โค้ตติ้ง เทคโนโลยี จำกัด	“สารเคลือบผิวนาโนสำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และสารเคลือบนาโนสำหรับพื้นผิววัสดุ” เป็นผลิตภัณฑ์น้ำยาเคลือบสำหรับปรับค่ามุมสัมผัสของน้ำบนวัสดุ (Water Contact Angle) เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการลดการเกาะของฝุ่นให้แก่พื้นผิว

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>รวมถึงทำให้น้ำ น้ำมัน หรือของเหลวที่ตกกระทบผิววัสดุมีลักษณะเป็นก้อนกลมกลิ้งไหลออกจากแผ่น ลดการยึดเกาะและชำระล้างฝุ่นรวมถึงสิ่งสกปรกต่าง ๆ ออกจากแผงโดยไม่ทิ้งคราบน้ำ ทำให้แผงผลิตไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 5 ในช่วงหน้าแล้ง นอกจากนี้ยังได้ออกแบบและพัฒนาสูตรน้ำยาเคลือบให้ใช้งานง่ายและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพพื้นผิววัสดุ โดยสารเคลือบสามารถชำระล้างออกตามธรรมชาติได้ภายใน 1-2 ปี อีกทั้งผลิตภัณฑ์ยังผ่านการทดสอบแล้วว่าปลอดภัยต่อสุขภาพผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>
ด้านดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์	
บริษัทอินฟินิท อินเทลลิเทค จำกัด	<p>“ระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถ” เป็นระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถ รวมทั้ง ชนิด ยี่ห้อ และสีของรถ ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในกลุ่ม Deep Learning พัฒนาร่วมกับเทคนิคด้าน Computer Vision และ Image Processing สามารถตรวจจับรถยนต์ที่วิ่งด้วยความเร็วถึง 150 กิโลเมตร/ชั่วโมง รองรับการดำเนินงานโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องการการประมวลผลภาพจากกล้องมากกว่า 100 กล้องสามารถนำมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อให้การสืบค้นข้อมูลรถทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์อื่น ๆ มากยิ่งขึ้น เช่น เฝ้าระวังรถต้องสงสัย รถก่อคดี รถอยู่ในกลุ่มเฝ้าติดตาม หรือรถป้ายทะเบียนปลอม เป็นต้น</p>
บริษัทเอกชน (สงวนนาม)	<p>“คลาวด์คอมพิวติงแพลตฟอร์มสำหรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Kitwai) เพื่อการไปใช้ประโยชน์สำหรับโครงการระบบจำลองการควบคุมสั่งการเพื่อการตัดสินใจของเมืองอัจฉริยะต้นแบบเท่านั้น” โดย KitWai เป็นชุดซอฟต์แวร์สำหรับสร้างบริการการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) บนคลาวด์คอมพิวติงแพลตฟอร์ม ซึ่งรองรับการขยายขีดความสามารถการประมวลผลโดยการเพิ่มลดทรัพยากรคำนวณได้แบบยืดหยุ่น (Elastic Scale-out) ตามต้องการ (On-demand) ด้วยตนเอง (Self-configure) สามารถรองรับการทำงานของ Hadoop, Spark และ HPC แอปพลิเคชันบนคลัสเตอร์เดียวกันได้ คำนวณเร็วด้วยเทคโนโลยี GPU และ In-memory processing รวมทั้งสามารถปรับใช้งานแบบอัตโนมัติตามทรัพยากรที่มีอยู่ได้อีกด้วย</p>
บริษัทเอกชน (สงวนนาม)	<p>“ส่วนต่อขยายการจัดการข้อมูลแบบอัตโนมัติ (DataConnect) สำหรับแพลตฟอร์มการให้บริการข้อมูลเปิดเพื่อการไปใช้ประโยชน์สำหรับโครงการระบบจำลองการควบคุมสั่งการเพื่อการตัดสินใจของเมืองอัจฉริยะต้นแบบ” โดย DataConnect เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถนำไปติดตั้งใช้งานได้ในผู้ใช้ทั่วไป และผู้ดูแลระบบหรือผู้ดูแลข้อมูลของหน่วยงาน ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นชุดข้อมูลได้โดยใช้คำสั่งและเลือกเงื่อนไขในการเรียงลำดับผลลัพธ์การค้นหาได้ (Sorting) สามารถเรียกดูและกำหนดสิทธิ์ โดยเลือกบัญชีผู้ใช้ในระบบให้เป็นผู้ดูแลข้อมูลของหน่วยงานได้มากกว่า 1 หน่วยงาน ซึ่งผู้ดูแลข้อมูลของหน่วยงานที่ได้รับอนุมัติแล้วจะมีสิทธิ์ในการสร้าง ปรับปรุงแก้ไขชุดข้อมูลและผู้ใช้ของหน่วยงานนั้น ๆ ได้ สามารถกำหนด</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	กลุ่มแต่ละชุดข้อมูลได้มากกว่า 1 กลุ่มชุดข้อมูล รวมทั้งสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง และแสดงผลชุดข้อมูลเป็นแบบข้อมูลลับและสาธารณะได้อีกด้วย
บริษัทเอไอโนน จำกัด	<p>“ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทย วาจา เวอร์ชัน 9.0 (Server Version)” เป็นซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดที่ถูกพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการสร้างเสียงพูดในเวอร์ชันเดิมให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นไปที่เสียงสังเคราะห์ที่มีความเป็นธรรมชาติใกล้เคียงกับเสียงมนุษย์ และมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าว ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ส่วนประมวลผลข้อความ ส่วนประมวลผลสัญลักษณ์รูปเสียง และส่วนสังเคราะห์เสียง มีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สามารถแปลงข้อความ/คำอ่านให้เป็นเสียงพูดได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ 2) สามารถแก้ไขคำผิดได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยการเพิ่มคำ/คำอ่านที่ต้องการในพจนานุกรมภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ 3) รองรับการเว้นวรรคตอนได้แบบอัตโนมัติ และระบุตำแหน่งการวรรคตอนตามที่ต้องการได้ 4) ประมวลผลเร็ว โดยมีความเร็วในการประมวลผลสำหรับ 10 คำ ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่า 500 มิลลิวินาที และ 5) ครอบคลุมคำศัพท์ภาษาไทย 100,000 คำ และคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 130,000 คำ
บริษัทเอไอโนน จำกัด	<p>“ระบบรู้จำเสียงพูดภาษาไทย พาตี (Partii)” เป็นระบบแปลงเสียงพูดเป็นข้อความรองรับการประยุกต์ใช้ที่มีความหลากหลาย ซึ่งต้องการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการเพิ่มความสามารถ มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) แปลงเสียงพูดภาษาไทยออกเป็นข้อความถอด (ตัวอักษร) 2) รองรับข้อมูลเสียงเข้าพร้อมกัน ไม่ต่ำกว่า 2 ช่องสัญญาณ 3) รองรับข้อมูลเสียงป้อนเข้าแบบต่อเนื่อง (Streaming) โดยไม่จำกัดความยาวเสียง 4) สามารถตัดแบ่งสัญญาณเสียงเป็นส่วนย่อยอัตโนมัติ เพื่อส่งเข้าส่วนถอดความเสียง 5) สามารถแสดงผลลัพธ์แบบต่อเนื่องตามข้อมูลการตัดแบ่งสัญญาณเสียงเป็นส่วนย่อยอัตโนมัติ 6) ให้ผลลัพธ์เป็นข้อความภาษาไทยแบบ JavaScript Object Notation (JSON) และ 7) ชุดผลลัพธ์ ประกอบด้วย ประโยคผลลัพธ์ ข้อมูลเวลาเริ่มต้น และข้อมูลเวลาสิ้นสุดของประโยคที่ปรากฏในบทถอดความ (หน่วยมิลลิวินาที)</p>
บริษัทสยามอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	<p>“หน่วยตรวจวัดระยะไกลยูนิเวอร์แซล (URconnect)” เป็นการออกแบบให้สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับเซนเซอร์ได้หลากหลายประเภท โดยสามารถเลือกโมดูลขยาย (Expansion Module) เพื่อใช้งานตามประเภทของเซนเซอร์ สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนช่องสัญญาณการรับเซนเซอร์ได้จากการเพิ่มหรือลดจำนวนโมดูลขยายภายใน URCONNECT มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อโมดูลขยาย 5 ช่อง และโมดูลขยายจำนวน 7 ประเภท ได้แก่ Relay, DI, PT100, PT1000, 4-20mA, 0-5V และ AO 2) สามารถรับสัญญาณ Input Counter/Frequency ได้ 2 Channels 3) สามารถใช้ได้กับแหล่งจ่ายไฟ 12 Vdc หรือ 24 Vdc 4) รองรับ Modbus TCP/IP และ Modbus RTU และ 5) มีฟังก์ชันพิเศษ Forward Data (Modbus Gateway) รวมทั้งได้ผ่านมาตรฐานการทดสอบความทนทานต่อสภาวะแวดล้อม และสามารถนำไปใช้งานในภาคอุตสาหกรรมตามมาตรฐาน IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6 และ IEC61000-4-8 เรียบร้อยแล้ว</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
ด้านอื่น ๆ	
บริษัทเอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศไทย) จำกัด	<p>“ผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดกลุ่มบาซิลลัสแบบผสมสำหรับการย่อยสลายน้ำมันและไขมันในน้ำเสีย” เป็นสูตรผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดสำหรับย่อยสลายน้ำมันและไขมันในน้ำเสีย ประกอบด้วยสารละลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีเชื้อกลุ่มบาซิลลัส ได้แก่ <i>Bacillus subtilis</i>, <i>Bacillus megaterium</i>, และ <i>Bacillus licheniformis</i> และสารลดแรงตึงผิวชนิดไม่มีประจุแบบผสม สามารถลดปริมาณน้ำมันและไขมันในน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสูตรหัวเชื้อจุลินทรีย์แบบผสมนี้สามารถนำไปใช้ในการย่อยสลายน้ำมันและไขมันที่เป็นสารประกอบประเภทไฮโดรคาร์บอนที่มีอะตอมคาร์บอนตั้งแต่ 4-36 ตัว เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะกอก หรือน้ำมันเครื่อง ที่ปนเปื้อนมากับน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ นอกจากนี้ สูตรผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดกลุ่มบาซิลลัสแบบผสมดังกล่าวยังมีความปลอดภัยทางชีวภาพสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>

ตัวอย่างการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อสาธารณประโยชน์ ดังนี้

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>กลุ่มสหกรณ์ โคนมลำพูน จำกัด หมู่บ้านศรีดอนชัย หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน (จำนวน 90 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการบริหารจัดการวัตถุดิบอาหารโคและการผลิตอาหาร TMR โคนม” AGRITEC ได้จัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เรื่อง “การบริหารจัดการวัตถุดิบอาหารโคและการผลิตอาหาร TMR โคนม” ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม รวมถึงสหกรณ์โคนมลำพูน จำกัด ผู้ผลิตอาหารให้กับสมาชิก ในพื้นที่จังหวัดลำพูน <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> สหกรณ์ยังไม่มีการผลิตอาหาร TMR ขายแก่เกษตรกร และเกษตรกรยังไม่ได้ใช้อาหาร TMR <u>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> ทางสหกรณ์ได้เริ่มผลิตอาหาร TMR ได้เอง ทำให้ช่วยลดต้นทุนในการผลิตอาหารโค ตั้งแต่ เม.ย. 2563 - ต.ค. 2565 สหกรณ์ผลิตอาหารโค TMR สามารถผลิตขายได้ 10,800,000 กิโลกรัม จำหน่ายกิโลกรัมละ 3.5 บาท สร้างรายได้แก่สหกรณ์ 37,800,000 บาท เกษตรกรสามารถลดต้นทุนค่าอาหารโคปีละ 34,236,000 บาท ซึ่งผลลัพธ์ของการใช้อาหาร TMR พบว่าปริมาณน้ำนมดีขึ้นจากสถิติการส่งน้ำนมดิบของฟาร์มที่ใช้อาหาร TMR ค่าไขมันในน้ำนมได้มาตรฐาน และกลุ่มสหกรณ์ฯ ได้ลงทุนสร้างโรงเก็บต้นข้าวโพดไว้สำหรับใช้ผลิตอาหาร TMR อีกทั้งยังได้รับงบประมาณสนับสนุนในการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนมจากกรมพัฒนาจังหวัดสร้างลานตากข้าว, โคนมทดแทน 20 ตัว และเครื่องผสมอาหาร TMR อีกด้วย</p>
<p>วิสาหกิจชุมชน นาแปลงใหญ่</p> <p>1) ในพื้นที่ตำบลคงครั้งใหญ่ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด</p> <ul style="list-style-type: none"> -บ้านโนนสบาย หมู่ที่ 10 (จำนวน 35 คน) -บ้านแจ่มอารมณ์ หมู่ที่ 7 (จำนวน 66 คน) -บ้านเมืองบัว หมู่ที่ 1 (จำนวน 72 คน) <p>2) ในพื้นที่ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์</p> <ul style="list-style-type: none"> -บ้านจันทร์หอม หมู่ที่ 13 (จำนวน 41 คน) 	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์แบบครบวงจร” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์แบบครบวงจรแก่วิสาหกิจชุมชนนาแปลงใหญ่ในพื้นที่ 4 แห่ง <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> วิสาหกิจชุมชนยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายข้าวเปลือก เพื่อส่งให้วิสาหกิจชุมชนเครือข่ายนาไปผลิตเป็นข้าวสารบรรจุถุงสุญญากาศ <u>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> ในพื้นที่ที่ได้รับการถ่ายทอดฯ สามารถผลิตข้าวอินทรีย์ได้ และจำหน่ายข้าวสารให้โรงสีของเครือข่าย ดังนี้ (ราคาข้าว 15 บาท/กิโลกรัม)</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโนนสบาย ผลิตได้จำนวน 212,538 กิโลกรัม มีรายได้ 3,188,070 บาท - บ้านแจ่มอารมณ์ ผลิตได้จำนวน 127,523 กิโลกรัม มีรายได้ 1,912,845 บาท - บ้านเมืองบัว ผลิตได้จำนวน 38,257 กิโลกรัม มีรายได้ 573,855 บาท - บ้านจันทร์หอม ผลิตได้จำนวน 46,758 กิโลกรัม มีรายได้ 701,370 บาท
<p>วิสาหกิจชุมชน สวนบุญประสิทธิ์เกษตรเพื่อสุขภาพ บ้านปากบางพัทสีมา หมู่ที่ 3 ตำบลท่าซอม อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช (จำนวน 18 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติก” AGRITEC ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติกให้แก่วิสาหกิจชุมชนฯ เนื่องจากกลุ่มเน้นการปลูกผักปลอดสารพิษมาตรฐาน GAP <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> วิสาหกิจชุมชนพบปัญหาเรื่องสภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง ไม่สามารถวางแผนปลูกได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในฤดูฝน รวมถึงไม่สามารถผลิตผักได้ปริมาณตามความต้องการของ</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>ตลาด หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มฯ มีการนำเทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติกหลังคาจั่ว 2 ชั้น ไปสร้างจริง จำนวน 2 หลัง ผลผลิตมีคุณภาพดี และได้ผลผลิตคงที่สม่ำเสมอ ทำให้มีรายได้สุทธิถึง 240,000 บาทต่อปี และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรือนต้นทุนต่ำโดยใช้วัสดุในท้องถิ่น สามารถออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่และงบประมาณของเกษตรกรได้ ปัจจุบันจึงพบว่าสมาชิกกลุ่ม จำนวน 9 ราย ได้ลงทุนสร้างโรงเรือนเพื่อปลูกพืชผักเพิ่มเติม จำนวน 17 หลัง เนื่องจากเห็นข้อมูลการผลิตพืชผักโดยใช้โรงเรือนพลาสติกและรายได้ที่เพิ่มขึ้น จึงมีความสนใจอยากลงทุนสร้างโรงเรือนเพิ่ม</p>
<p>1) วิสาหกิจชุมชน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน บ้านวังมะกรูด หมู่ที่ 4 ตำบลวังท่าช้าง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี (จำนวน 30 คน)</p> <p>2) วิสาหกิจชุมชน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน บ้านตรอกโสน ต.ตรอกนอง อ.ขลุง จ.จันทบุรี (จำนวน 60 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและใช้ชีวภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ” AGRITEC ร่วมกับนักวิจัย BIOTEC ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ และพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรแกนนำที่จะขยายผลการผลิตและใช้ชีวภัณฑ์ในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพแก่สมาชิก ดังนี้</p> <p>- วิสาหกิจชุมชน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน บ้านวังมะกรูด หมู่ที่ 4 ตำบลวังท่าช้าง อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายสารชีวภัณฑ์ หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนผลิตเชื้อราบิวเวอเรีย จำนวน 2,412 ถัง มีรายได้ 60,300 บาท เชื้อราเมตาไรเซียม จำนวน 349 ถัง มีรายได้ 8,725 บาท และเชื้อราไตรโคเดอร์มา ผลิต 1,463 ถัง มีรายได้ 36,575 บาท รวมทั้งหมดเป็นเงิน 105,600 บาท และศูนย์ได้มีการลงทุนขยายห้องปฏิบัติการและติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติม เป็นเงิน 50,000 บาท</p> <p>- วิสาหกิจชุมชน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน บ้านตรอกโสน ต.ตรอกนอง อ.ขลุง จ.จันทบุรี ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรที่เป็นสมาชิกมีต้นทุนการผลิตมังคุด 6,750 บาท/ไร่ จำหน่ายผลผลิตมังคุด 57.43 บาท/กิโลกรัม สามารถผลิตมังคุดได้ 2,000 กิโลกรัม/ฤดูกาลผลิต สร้างรายได้ 114,860 บาท หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ฤดูกาลผลิตปี 2564/2565 เกษตรกรที่เป็นสมาชิกมีต้นทุนการผลิตมังคุดลดลงเหลือ 5,625 บาท/ไร่ (ลดลงร้อยละ 17 จำหน่ายผลผลิตมังคุดแบบปลอดภัยจากสารเคมี 69.50 บาท/ไร่ สามารถผลิตมังคุดได้ 3,200 กิโลกรัม/ฤดูกาลผลิตสร้างรายได้ 222,400 บาท</p>
<p>วิสาหกิจชุมชน แปรรูปอาหารบ้านกุดน้ำใส หมู่ที่ 1 ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น (จำนวน 40 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรแบบไร้น้ำมัน” เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารบ้านกุดน้ำใส ประสบปัญหาการแปรรูปด้วยกระบวนการทอดในน้ำมันพืช พบว่า ผลิตภัณฑ์มีกลิ่นหืนเก็บได้ไม่นาน อีกทั้งการใช้น้ำมันปริมาณมาก ทำให้ต้นทุนสูง การทอดทำให้เกิดไขมันทรานส์ และเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และโรคเบาหวาน AGRITEC จึงแนะนำให้ปรับเปลี่ยนวิธีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากการทอดเป็นการอบไม่ใช้น้ำมัน ซึ่งจะช่วยให้ปัญหาเรื่องประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุน และคุณภาพผลิตภัณฑ์ ยกกระดับให้เป็นสินค้าของฝากที่รสชาติอร่อยและดีต่อสุขภาพ ก่อนถ่ายทอด</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>เทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนมีต้นทุนการผลิต 82,500 บาท หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนลดต้นทุนการผลิตเหลือ 40,250 บาท/เดือน (ต้นทุนลดลงร้อยละ 51.2) และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 800 กิโลกรัม/เดือน สร้างรายได้เดือนละ 192,000 บาท ดังนั้น ระหว่างเดือนมี.ค. - ธ.ค. 2565 สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ 1,920,000 บาท</p>
<p>วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเพาะเห็ดบ้านศาลาใหม่ หมู่ที่ 3 ตำบลศาลาใหม่ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส (จำนวน 30 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรน้ำมันเขียว” AGRITEC ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ถ่ายทอดสูตรและกระบวนการผลิตน้ำมันนวดที่ใช้พืชสมุนไพรในท้องถิ่น เสม็ด(กือแล) พลับพลึง ไพล ขมิ้น เสดดพังพอน ตำลึง ได้ตามมาตรฐาน มผช. 259/2553 โดยทำการพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อให้คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ปริมาณสารปนเปื้อนและจุลินทรีย์ อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนยังไม่มีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์น้ำมันเขียว หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี เดือน มี.ค. - ธ.ค. 2565 วิสาหกิจชุมชนมีรายได้จากจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันเขียวแบบขายส่ง เพื่อจำหน่ายในชุมชน จำนวน 81,000 บาท</p>
<p>สภากาชาดไทย</p>	<p>“ระบบลงทะเบียนและยืนยันตัวตนรับวัคซีนด้วยภาพใบหน้า” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบลงทะเบียนและยืนยันตัวตนด้วยภาพใบหน้า (Face Verification) เพื่อให้กลุ่มผู้ด้อยสิทธิที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ซึ่งไม่สามารถเข้าถึงบริการวัคซีนหลักของประเทศ เนื่องจากไม่มีบัตรประชาชน ไม่มีความพร้อมในการแสดงตัวตน และอาจไม่มีหลักแหล่งที่อยู่ชัดเจน และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ระบอบอย่างหนักระลอก ระบบลงทะเบียนและยืนยันตัวตนด้วยภาพใบหน้า จะเก็บข้อมูลภาพครั้งแรกของผู้ที่มารับวัคซีนไว้ และเมื่อผู้ลงทะเบียนมารับการฉีดวัคซีนครั้งถัดไป ระบบจะค้นหาข้อมูลบุคคลจากภาพใบหน้า (Face Search) ด้วยขั้นตอนการตรวจจับวิเคราะห์ภาพใบหน้า แล้วนำมาประมวลผลเปรียบเทียบกับภาพใบหน้าที่ลงทะเบียนไว้แล้วและคัดเลือกใบหน้าที่ใกล้เคียงขึ้นมาแสดงผล ตั้งแต่เดือนต.ค. 2564 จนถึงปัจจุบัน ได้ลงพื้นที่ให้บริการไปแล้วจำนวน 42 ครั้ง โดยมีผู้ได้รับวัคซีนจัดเก็บข้อมูลลงในระบบแล้วทั้งสิ้น 8,175 คน เกิดมูลค่าผลกระทบปีงบประมาณ 2566 [KS 1 A] = 1,041,840 บาท</p>
<p>สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</p>	<p>“ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ 2.0 (Open-D หรือ Data.go.th) ส่วนระบบจัดการ API ข้อมูล” เนื่องจากพ.ร.บ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 17 และ 18 กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องเปิดเผยข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยมีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data Center) Data.go.th สนับสนุนกระบวนการเปิดเผยข้อมูล เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมและตรวจสอบการดำเนินงานของรัฐได้โดยสะดวก และสามารถนำข้อมูลไปพัฒนานวัตกรรมใหม่ที่</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>สร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีเว็บไซต์ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ รุ่น 2.0 โดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส CKAN เป็นฐานในการพัฒนา แต่มีข้อจำกัดในการใช้งาน นักวิจัย NECTEC จึงร่วมกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) พัฒนาต่อยอด Open D เชื่อมโยงเข้ากับ CKAN เพื่อลดข้อจำกัด ผ่านระบบจัดการ API ข้อมูลของศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ 2.0 ปัจจุบันถูกนำไปใช้งานจริง ในการบริการชุดข้อมูลเปิดจากหน่วยงานภาครัฐ 184 หน่วยงาน เปิดเผยชุดข้อมูลแล้วกว่า 1,900 ชุดข้อมูล และมีการเข้าถึงชุดข้อมูลเปิดรวมกว่า 97,000 ครั้ง ปีงบประมาณ 2565 มีมูลค่าผลกระทบ [KS-1 A] = 29,059,100 บาท และการลงทุนด้าน ว และ ท [KS-1 B] ปี 2565= 20,650,000บาท</p>
<p>1) สำนักงาน สถิติแห่งชาติ 2) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง</p>	<p>“CKAN Open-D: แพลตฟอร์มระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog Platform)” นักวิจัย NECTEC ร่วมมือกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ และคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการพัฒนา CKAN Open-D หรือเรียกว่า แพลตฟอร์มระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงาน เพื่อช่วยให้หน่วยงานภาครัฐจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงานและให้บริการข้อมูลเปิดที่ เป็นไปตามมาตรฐานระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยัง Data.go.th ได้ต่อไป เพื่อให้บริการบนระบบบริการบัญชีข้อมูลภาครัฐรวมถึงส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และประชาชนนำชุดข้อมูลไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีหน่วยงานติดตั้งแพลตฟอร์ม CKAN Open-D สำหรับใช้งานเป็นระบบบัญชีข้อมูลหน่วยงานมากกว่า 200 หน่วยงาน https://gdcatalog.go.th/th/ (อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ) ปีงบประมาณ 2565 สร้างผลกระทบ KS-1 A] = 53,637,500 บาท และการลงทุนด้าน ว และ ท [KS-1 B] = 1,237,500 บาท</p>
<p>สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์)</p>	<p>“ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (eMENSCR AI)” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบการวิเคราะห์ข้อมูลในระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ต่อยอดผลงาน ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ รวมทั้งการเชื่อมโยงชุดข้อมูลสถิติและสถานการณ์ กับเป้าหมายและตัวชี้วัดตามแผนทั้ง 3 ระดับ สำหรับการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำตามหลักวิชาการ นำไปสู่การติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ และแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถิติการใช้งานระบบ ณ ก.ย. 2565 มีดังนี้ 1) โครงการที่รายงานผ่านระบบจำนวน 198,800 โครงการ 2) งบประมาณแผ่นดินสะสมตั้งแต่ปี 2561 จำนวน 8,260,553 ล้านบาท 3) ข้อเสนอโครงการ พ.ร.ก.เงินกู้ฯ จำนวน 17,311 ข้อเสนอโครงการ 4) พ.ร.ก.</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	เงินกู้ฯ ที่ผ่านการอนุมัติจำนวน 3,632 โครงการ เกิดมูลค่าผลกระทบ ปีงบประมาณ 2565 [KS-1 A] = 243,817,973.83 บาท
<p>1) กรมที่ดิน</p> <p>2) กรมส่งเสริมการเกษตร</p>	<p>“ระบบขึ้นทะเบียนเกษตรกรอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนเกษตรกรไทย” นักวิจัย NECTEC ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และกรมที่ดิน พัฒนา “ระบบขึ้นทะเบียนเกษตรกรอิเล็กทรอนิกส์” ด้วยสมาร์ตโฟน/แท็บเล็ตแอนดรอยด์ เพื่อเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลทะเบียนบุคคลของกรมการปกครอง และฐานข้อมูลที่ดินของกรมที่ดินได้ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องอ่านบัตรประจำตัวประชาชนแบบสมาร์ตการ์ด (Smart card) และวาดขอบเขตเอกสารสิทธิ์ พร้อมวาดแปลงเพาะปลูกทางการเกษตรบนแผนที่กูเกิล (Google maps) พร้อมเก็บพิกัด GPS ได้ และมีระบบตรวจสอบข้อมูลตามเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนเกษตรกร ทั้งนี้ เนคเทคถ่ายทอดขยายผลการใช้เครื่องมือดังกล่าวแก่เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำการขึ้นทะเบียนเกษตรกร) ในลักษณะ train the trainers เกิดการบูรณาการข้อมูล ระหว่างหน่วยงานรัฐ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร เกิดมูลค่าผลกระทบดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีงบประมาณ 2560 [KS1-A] = 9,755,373.60 บาท - ปีงบประมาณ 2561 [KS1-A] = 1,434,385,607.67 บาท - ปีงบประมาณ 2562 [KS1-A] = 262,426,819.05 บาท - ปีงบประมาณ 2563 [KS1-A] = 299,840,226.27 บาท - ปีงบประมาณ 2564 [KS1-A] = 104,324,693.7 บาท
<p>วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ หมู่ที่ 7 บ้านก๊อต ตำบลไชยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน (จำนวน 32 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียมโค” AGRITEC ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน (มทร.ล้านนา น่าน) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียมโค เพื่อปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์โคที่มีคุณภาพดี และพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงโคเนื้อให้เป็นที่ต้องการของตลาด <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> เกษตรกรยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายโค <u>หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> เดือน มิ.ย.-ธ.ค. 2565 สมาชิกวิสาหกิจชุมชนสามารถเพิ่มจำนวนโคขุนที่เกิดจากการผสมเทียมโดยเกษตรกรปศุสัตว์อาสา ช่วยให้วิสาหกิจชุมชนมีโคที่เกิดจากการผสมเทียมมาทดแทนโคที่ขายออกไปจำนวน 25 ตัว สร้างรายได้เสริมแก่วิสาหกิจชุมชนจำหน่ายเฉลี่ยตัวละ 20,000 บาท สร้างรายได้แก่สมาชิก 500,000 บาท และจำนวนสมาชิกผู้เลี้ยงโคตำบลไชยสถานที่มีการเลี้ยงโคขุนอย่างจริงจังเพิ่มจากเดิม 25 ราย เป็น 32 ราย และเกิดอาชีพใหม่นักผสมเทียมโคที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่านจำนวน 15 ราย</p>
<p>วิสาหกิจชุมชนส่งเสริมการเลี้ยงแพะ หมู่ที่ 4 บ้านสาสิก ตำบลสำน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน (จำนวน 14 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียมแพะ” AGRITEC ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน (มทร.ล้านนา น่าน) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียมแพะ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์แพะที่มีคุณภาพดี และพัฒนา</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>ศักยภาพการเลี้ยงแพะให้เป็นที่ต้องการของตลาด ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี เดือน ก.พ.-พ.ค. 2565 เกษตรกรสามารถจำหน่ายแพะเพื่อเป็นรายได้เสริมแก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชน จำนวน 17 ตัว สร้างรายได้ 17,000 บาท หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี เดือน มิ.ย.-ธ.ค. 2565 สมาชิกวิสาหกิจชุมชนสามารถเพิ่มจำนวนแพะเพิ่มขึ้น จำนวน 56 ตัว สร้างรายได้เสริมแก่สมาชิกวิสาหกิจชุมชน 97,000 บาท ผลจากการผสมเทียมได้วิสาหกิจชุมชนมีจำนวนแพะเพิ่มขึ้น ช่วยทดแทนแพะที่จำหน่ายออกไปมากกว่าก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี และจำนวนสมาชิกผู้เลี้ยงแพะตำบลสำนที่มีการเลี้ยงแพะอย่างจริงจังเพิ่มจากเดิม 7 ราย เป็น 14 ราย และเกิดอาชีพใหม่นักผสมเทียมแพะที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดน่านจำนวน 3 ราย</p>
<p>กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคำพอกโคบาล หมู่ที่ 5 บ้านคำพอก ตำบลโนนยาง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร (จำนวน 58 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหาร TMR โคเนื้อ และการใช้โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารโคอย่างง่าย” AGRITEC ร่วมกับ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหาร TMR โคเนื้อ และการใช้โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารโคอย่างง่าย เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารโคของเกษตรกร ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนยังไม่มีการผลิตอาหารโค TMR หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี ในเดือน พ.ย. 2562-พ.ย. 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิสาหกิจชุมชนผลิตอาหารได้ 2,880 ตัน หรือ 2,880,000 กิโลกรัม จำหน่าย กิโลกรัมละ 4.5 บาท สร้างรายได้แก่วิสาหกิจชุมชน 12,960,000 บาท - สมาชิกสามารถลดต้นทุนลงได้รวม 4,320,400 บาท จากผลลัพธ์ของการใช้อาหาร TMR - การขุนโคเนื้อเพื่อสร้างไขมันแทรกในเนื้อโคขุนส่งขายให้กับสหกรณ์การเกษตรหนองสูง และตรวจเกรดไขมันแทรกในเนื้อจะได้กำไรเฉลี่ยตัวละประมาณ 20,000 บาท กลุ่มจะส่งโคขุนขายให้กับสหกรณ์ฯ ประมาณ 100 ตัว/ปี ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 6,000,000 บาท (100 ตัว x 3 ปี x 20,000 บาท)
<p>1) ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิสาหกิจชุมชน สมายล์ปี สันเจริญ ตำบลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย (จำนวน 11 คน) 2) ฮันนี่ดี บี ฟาร์ม กลุ่มผู้ผลิตผึ้งแปลงใหญ่ ตำบลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ (จำนวน 10 คน) 3) วิสาหกิจชุมชน ผึ้งจำฟาร์ม บ้านจัวงาม ตำบลบ้านปิน อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา (จำนวน 14 คน) 4) สหกรณ์ผู้เลี้ยงผึ้ง บ้านเวียงตั้ง ตำบลวังธง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ (จำนวน 10 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตอาหารเสริมทดแทนโปรตีนสำหรับผึ้งพันธุ์ในฤดูขาดแคลน” สวทช.ภาคเหนือ (NNR) ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 1 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ระยะที่ 2 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม และบริษัท เดอ คัวร์ จำกัด ได้ร่วมดำเนิน “กิจกรรม การพัฒนาการรวมกลุ่มและเชื่อมโยงอุตสาหกรรม (Cluster) คลัสเตอร์ผึ้ง จังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้โครงการ ยกระดับสินค้าเกษตรสู่เกษตรอุตสาหกรรม” โดยในระยะที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ปัญหาที่พบเร่งด่วนคือ ปัญหาขาดแคลนอาหารผึ้งในฤดูที่ขาดแคลนเกสร ช่วง 7 เดือน ตั้งแต่ในช่วงปลายฤดูฝน (เดือน ก.ค.-ก.ย.) ต่อฤดูหนาว (เดือนต.ค.-ม.ค.) เป็นช่วงที่แหล่งพืชอาหารตามธรรมชาติไม่เพียงพอต่อความต้องการของผึ้ง การแก้ปัญหาคือ เกษตรกรจะต้องให้อาหารเสริม/ขนย้ายผึ้งไปหาแหล่งอาหารอื่น ๆ ซึ่งในแต่ละปีคิดเป็นต้นทุนการผลิตกว่า 50% นักวิจัยจึงคิดหาแนวทางในการเพิ่มโภชนา</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>5) วิชาทกิจชุมชนแปลงใหญ่พัฒนาการเลี้ยงผึ้งน้ำบัว ตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน (จำนวน 10 คน)</p>	<p>และประสิทธิภาพการย่อยได้ง่ายของอาหารผึ้งที่ผลิตขึ้นเป็น อาหารโปรตีน กับน้ำตาลไซรัป กลายเป็นสูตรอาหารเสริมโปรตีน เมื่อเกษตรกรทดลองผลิตอาหารตามหลักสูตรจากงานวิจัย ผลการดำเนินการสรุปได้ดังนี้</p> <p>- ต้นทุนอาหารเสริมให้พลังงานช่วงฤดูขาดแคลน (ช่วง 3 เดือนวิกฤต พ.ย.-ม.ค.) ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ต้นทุนอาหารเสริมเดิมที่ซื้อจากผู้ผลิตรายใหญ่ในภาคเหนือ 450,000 บาท/เดือน/100 รัง ในช่วง 3 เดือน มีต้นทุนรวม 1,350,000 บาท หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ต้นทุนอาหารเสริมใหม่ที่ผลิตเอง 315,000 บาท/เดือน/100 รัง ในช่วง 3 เดือน มีต้นทุนรวม 945,000 บาท คิดเป็นมูลค่าผลกระทบ ต้นทุนลดลง 405,000 บาท/ปี คิดเป็นต้นทุนอาหารที่ลดลง 30%</p>
<p>1) วิชาทกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งพื้นเมืองและชั้นโรงอำเภอบ้านคา หมู่ที่ 8 บ้านห้วยน้ำใส ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี (จำนวน 300 คน)</p> <p>2) กลุ่มเกษตรกรเครือข่ายเลี้ยงผึ้งพื้นเมือง หมู่ที่ 8 บ้านหนองกรด ตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี (จำนวน 20 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งพื้นเมือง” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ราชบุรี (มจร.ราชบุรี) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งพื้นเมืองแก่ชุมชนดังนี้</p> <p>- วิชาทกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งพื้นเมืองและชั้นโรง บ้านห้วยน้ำใส</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรไม่มีรายได้จากการจำหน่ายน้ำผึ้ง</p> <p>หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี ฤดูกาลผลิตปี 2564 (เดือน ม.ค. - ธ.ค.) เกษตรกรสามารถผลิตน้ำผึ้งสร้างรายได้เสริมให้วิชาทกิจชุมชนเฉลี่ย 6,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นรายได้ทั้งหมด 72,000 บาทต่อปี และฤดูกาลผลิตปี 2565 (เดือนม.ค. - ธ.ค.) เกษตรกรสามารถผลิตน้ำผึ้งสร้างรายได้เสริมให้วิชาทกิจชุมชนเฉลี่ย 16,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นรายได้ทั้งหมด 192,000 บาทต่อปี</p> <p>- กลุ่มเกษตรกรเครือข่ายเลี้ยงผึ้งพื้นเมือง บ้านหนองกรด</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายน้ำผึ้ง 5,000 บาท/เดือน</p> <p>หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี ฤดูกาลผลิตปี 2564 (เดือน ม.ค. - ธ.ค.) เกษตรกรสามารถจำหน่ายน้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำผึ้งรายได้เสริมให้กลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 7,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นรายได้เสริม 84,000 บาทต่อปี และฤดูกาลผลิตปี 2565 (เดือน ม.ค. - ธ.ค.) เกษตรกรสามารถจำหน่ายน้ำผึ้งและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากน้ำผึ้งรายได้เสริมให้กลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 8,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นรายได้เสริม 96,000 บาทต่อปี</p>
<p>1) กลุ่มปฎิบัติอินทรีย์ชีวภาพบ้านหนองชุม บ้านหนองชุม หมู่ที่ 3 ตำบลหนองสำหรับ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี (จำนวน 20 คน)</p> <p>2) กลุ่มเกษตรกรยั่งยืน บ้านหนองผักนาก หมู่ที่ 5 ตำบลหนองผักนาก อำเภอ</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว KUML” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, บริษัท กิตติหัตถ์ จำกัด และสำนักงานเกษตร อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว KUML เป็นการเพาะปลูกพืชหลังนาในช่วงเดือน ต.ค.-เม.ย. เพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการทำเกษตรกรรมแบบมีคุณภาพ ผลการดำเนินงาน เป็นดังนี้</p> <p>- กลุ่มปฎิบัติอินทรีย์ชีวภาพบ้านหนองชุม อ.ดอนเจดีย์ จ.สุพรรณบุรี</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายถั่วเขียว</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>สามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี (จำนวน 20 คน)</p> <p>3) กลุ่มเกษตรกร บ้านดอนหวาย ตำบลบ่อทราย อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี (จำนวน 20 คน)</p>	<p>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างรายได้ ปี 2565 กลุ่มปลูกถั่วเขียว 1,800 ไร่ ได้ผลผลิต 306,000 กิโลกรัม ราคาขาย 25 บาท/กิโลกรัม สร้างรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต 7,650,000 บาท และกลุ่มฯ สามารถผลิตและเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวไว้ใช้เอง จำนวน 4,000 กิโลกรัม (เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUML ราคา กิโลกรัมละ 60 บาท) ลดต้นทุนได้ 240,000 บาท สำหรับฤดูกาลถัดไป หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียวเพื่อเป็นรายได้เสริมแล้ว เกษตรกรยังสามารถไถกลบต้นถั่วเขียวเป็นปุ๋ยพืชสด ได้ประมาณ 500 กก./ไร่ ทำให้ลดต้นทุนการใส่ปุ๋ยในแปลงนาข้าวได้ประมาณ 2 บาท/ไร่</p> <p>- กลุ่มเกษตรกรยั่งยืน บ้านหนองผักนาก อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายถั่วเขียว</p> <p>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มปลูกถั่วเขียว 3,000 ไร่ ได้ผลผลิต 510,000 กิโลกรัม ราคาขาย 25 บาท/กิโลกรัม สร้างรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต 12,750,000 บาท และกลุ่มฯ สามารถผลิตและเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวไว้ใช้เอง จำนวน 1,000 กิโลกรัม (เมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว KUML ราคา กิโลกรัมละ 60 บาท) ลดต้นทุนได้ 60,000 บาท สำหรับฤดูกาลถัดไป อีกทั้งกลุ่มเกษตรกรยั่งยืนบ้านหนองผักนากได้รับรางวัลแปลงใหญ่ดีเด่นประจำจังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2565 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับเขตปี 2565 ซึ่งได้บรรจุเรื่องการปลูกถั่วเขียว KUML เป็นพืชหลังนาไว้ในโครงการแปลงใหญ่ของกลุ่มเพื่อใช้ในการประกวดแปลงใหญ่</p> <p>- กลุ่มเกษตรกร บ้านดอนหวาย อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี ปลูกถั่วเขียวพันธุ์ KUML เป็นพืชหลังนาและเก็บเมล็ดพันธุ์ด้วยมือ แต่ได้ผลผลิตไม่สูงเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจ</p> <p>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <p>ปี 2564 มีพื้นที่ปลูกถั่วเขียวรวม 650 ไร่ (พื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว จำนวน 50 ไร่ และพื้นที่ผลิตเมล็ดถั่วเขียวเพื่อการบริโภค จำนวน 600 ไร่) ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว 6,000 กิโลกรัม (120 กก./ไร่ x 50 ไร่) สร้างรายได้รวมจำนวน 360,000 บาท (6,000 กก. X 60 บาท/กก.) ผลผลิตเมล็ดถั่วเขียวเพื่อการบริโภค 120,000 กิโลกรัม (200 กก./ไร่ x 600 ไร่) สร้างรายได้รวมจำนวน 4,800,000 บาท (120,000 กก. X 40 บาท/กก.)</p> <p>ปี 2565 มีพื้นที่ปลูกถั่วเขียวรวม 680 ไร่ (พื้นที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว จำนวน 80 ไร่ และพื้นที่ผลิตเมล็ดถั่วเขียวเพื่อการบริโภค จำนวน 600 ไร่) ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียว 8,000 กิโลกรัม (100 กก./ไร่ x 80 ไร่) สร้างรายได้รวมจำนวน 480,000 บาท (8,000 กก. X 60 บาท/กก.) ผลผลิตเมล็ดถั่วเขียวเพื่อการบริโภค 99,000 กิโลกรัม (165 กก./ไร่ x 600 ไร่) สร้างรายได้รวมจำนวน 3,960,000 บาท (99,000 กก. X 40 บาท/กก.) ซึ่งในปี 2565 ประสบปัญหาสภาพอากาศแปรปรวน ทำให้มีรายได้ต่ำกว่าปี 2564</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>1) กลุ่มทอผ้าจากโหล่งลี้ บ้านปวงคำ หมู่ที่ 9 ตำบลลี้ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน (จำนวน 85 คน)</p> <p>2) กลุ่มตำบลบ้านปึก หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านปึก อำเภอมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี (จำนวน 50 คน)</p> <p>3) กลุ่มเหยะลายดี ชุมชนบ้านดอนหลวง หมู่ที่ 7 ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน (จำนวน 25 คน)</p> <p>4) กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่นมุสลิมตำบลหินตก บ้านไม้หลา หมู่ที่ 9 ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช (จำนวน 30 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับสิ่งทอพื้นเมือง” AGRITEC ถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม “ด้านสิ่งทอ” เพื่อยกระดับและสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด ที่จะส่งผลกระทบต่อรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของกลุ่ม/ชุมชน โดยถ่ายทอดให้กับชุมชนดังนี้</p> <p>- กลุ่มทอผ้าจากโหล่งลี้ บ้านปวงคำ อ.ลี้ จ.ลำพูน <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> กลุ่มมีรายได้จากการขาย 196,000 บาท/ปี ต้นทุนรวม 131,940 บาท /ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 307,860 บาท /ปี <u>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> ปี 2564-2565 กลุ่มมีรายได้จากการขาย 1,043,500 บาท/ปี ต้นทุนรวม 313,050 บาท /ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 730,450บาท /ปี กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น 422,590 บาท/ปี</p> <p>- กลุ่มตำบลบ้านปึก อ.เมือง จ.ชลบุรี ผ้าทอมืออ่างหิน ภายใต้ตราสินค้า “คุณย่าท่าน” <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> กลุ่มมีรายได้จากการขาย 600,000 บาท/ปี ต้นทุนรวม 180,000 บาท /ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 420,000 บาท /ปี <u>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> ปี 2564-2565 กลุ่มมีรายได้จากการขาย 1,000,000 บาท/ปี ต้นทุนรวม 300,000 บาท/ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 700,000 บาท/ปี กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น 280,000 บาท/ปี</p> <p>- กลุ่มเหยะลายดี ชุมชนบ้านดอนหลวง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> กลุ่มยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ <u>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> ปี 2564-2565 กลุ่มมีรายได้จากการขาย 2,040,000 บาท/ปี ต้นทุนรวม 1,020,000 บาท /ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 1,020,000บาท /ปี กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น 1,020,000 บาท/ปี</p> <p>- กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่นมุสลิมตำบลหินตก บ้านไม้หลา อำเภอร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช <u>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> กลุ่มมีรายได้จากการขาย 480,000 บาท/ปี ต้นทุนรวม 240,000 บาท/ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 240,000 บาท/ปี <u>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</u> ปี 2564-2565 กลุ่มมีรายได้จากการขาย 1,080,000 บาท/ปี ต้นทุนรวม 540,000 บาท/ปี คิดเป็นรายได้สุทธิ = 540,000 บาท/ปี กลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น 300,000 บาท/ปี และกลุ่มฯ ลดต้นทุนค่าเสียหายจากเดือนละ 12,000 บาท เหลือ 6,000 บาท/เดือน ทำให้สามารถลดต้นทุน = 6,000 × 24 เดือน = 144,000 บาท</p>
<p>1) วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ริมวัง บ้านห้วยป่าย หมู่ที่ 6 ตำบลวังแก้ว อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง (จำนวน 30 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักอินทรีย์” AGRITEC ถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักอินทรีย์ เพื่อส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้ แลกเปลี่ยนระหว่างเกษตรกร และพัฒนาให้เกิดเป็นจุดเรียนรู้การใช้วิทยาศาสตร์และ</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>2) กลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัย/เกษตรอินทรีย์ (ตลาดเกษตรกร) บ้านกอกชุม หมู่ที่ 6 ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง (จำนวน 40 คน)</p>	<p>เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอินทรีย์และขยายผลสู่ชุมชนในเครือข่าย ดังนี้</p> <p>- วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ริมัง บ้านห้วยป่าย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี สมาชิกวิสาหกิจชุมชนขาดความรู้วิธีบริหารจัดการแปลงปลูก ไม่สามารถวางแผนปลูกได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในฤดูฝน รวมถึงไม่สามารถผลิตผักได้ปริมาณตามความต้องการของมีรายได้เฉลี่ย 8,000 บาท/รอบ/คน</p> <p>หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี ฤดูกาลผลิตปี 2564/2565 การปลูกผักในโรงเรือนของเกษตรกรแกนนำ 2 คน ได้ทดลองผลิตผักในโรงเรือนพลาสติกหลังคา 2 ชั้น (ขนาด 6*24*4.8 เมตร) มีรายได้ 40,000 บาท/รอบ/หลัง สามารถปลูกผักเก็บผลผลิตผักจำหน่าย 5 รอบ เกษตรกรมีรายได้สุทธิคนละ 200,000 บาท รวมถึงมีสมาชิกจำนวน 28 ราย นำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการผลิตผักอินทรีย์นอกโรงเรือนได้ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต เฉลี่ย 12,000 บาท/รอบ/คน รายได้ของสมาชิกกลุ่มฯ (ผลิตผักนอกโรงเรือน) เพิ่มขึ้น 4,000 บาท*10 รอบ*30 คน = 1,200,000 บาท รวมเกษตรกรมีรายได้ช่วงปี 2564-2565 จำนวน 1,600,000 บาท</p> <p>- กลุ่มเครือข่ายเกษตรปลอดภัย/เกษตรอินทรีย์ (ตลาดเกษตรกร) บ้านกอกชุม อ.เมือง จ.ลำปาง</p> <p>ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี สมาชิกวิสาหกิจชุมชนขาดความรู้วิธีบริหารจัดการแปลงปลูก ไม่สามารถวางแผนปลูกได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในฤดูฝน รวมถึงไม่สามารถผลิตผักได้ปริมาณตามความต้องการของมีรายได้เฉลี่ย 7,000 บาท/รอบ/คน</p> <p>หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการผลิตผักอินทรีย์นอกโรงเรือนได้ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต เฉลี่ย 10,000 บาท/รอบ/คน รายได้ของสมาชิกกลุ่มฯ (ผลิตผักนอกโรงเรือน) เพิ่มขึ้น 3,000 บาท*10 รอบ*40 คน = 1,200,000 บาท</p>
<p>1) สถานีเกษตรหลวงปางดะ บ้านห้วยต้อ ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>2) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาท ห้วยต้อม บ้านหนองปู ตำบลดงคำ อำเภอเถิน จังหวัดลำพูน</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีกล่องควบคุมการให้น้ำ WATER FIT simple สำหรับการเพาะปลูกสำหรับการผลิตพืช” AGRITEC ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง ได้นำเทคโนโลยีกล่องควบคุมการให้น้ำ Water Fit Simple ไปติดตั้งที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ จ.เชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาท ห้วยต้อม จ.ลำพูน ผลที่เกิดขึ้นหลังจากติดตั้ง ทำให้เจ้าหน้าที่ดูแลแปลงปลูก และผลผลิตได้ปริมาณในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนี้</p> <p>- สถานีเกษตรหลวงปางดะ ปลูกผักเบบี้ฮ่องเต้ ก่อนมีโครงการ ปริมาณผลเมล็ดพันธุ์ที่ได้ 32 กรัม/แถว = 19.2 กิโลกรัม/รอบ (230.4 กิโลกรัม/ปี) หลังมีโครงการ Yield เพิ่มขึ้น 24% ปริมาณผลเมล็ดพันธุ์ที่ได้ 42 กรัม/แถว = 25.2 กิโลกรัม (302.4 กิโลกรัม/ปี) มีมูลค่าผลกระทบบ้าง ส่วนต่างเมล็ดพันธุ์ที่ได้</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>เพิ่มขึ้น 6 กิโลกรัม/รอบ (72 กิโลกรัม/ปี) และเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่มสามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรโครงการหลวงได้เพิ่มขึ้น 8,000-9,000 บาท/รอบ (96,000-108,000 บาท/ปี)</p> <p>- ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม ปลุกผักคะน้าฮ่องกงอินทรีย์ <u>ก่อนมีโครงการ</u> อัตราการรอดเติบโต 80% <u>หลังมีโครงการ</u> อัตราการรอดเติบโต 95-100% <u>มูลค่าผลกระทบบำ</u> ส่วนต่างอัตราการรอด 15-20% ประมาณ 15-20 กิโลกรัม/รอบ คิดเป็น 2,437.5-3,250 บาท/รอบ (29,250 -39,000 บาท/ปี) (ราคาขาย 400 กรัม ราคา 65 บาท)</p>
<p>เกษตรกรกลุ่มปรับปรุงคุณภาพทุเรียน บ้านวังจันทร์ หมู่ที่ 1 ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง (จำนวน 20 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำสำหรับเกษตรกรแปลงใหญ่ (ระบบฟาร์มรักษาน้ำ)” AGRITEC ร่วมกับคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และหน่วยงานในพื้นที่ ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องระบบควบคุมการให้น้ำสำหรับเกษตรกรแปลงใหญ่ (ระบบฟาร์มรักษาน้ำ) และการให้น้ำตามความต้องการของพืช (ไม้ผล) ให้แก่กลุ่มเกษตรกรภายใต้โครงการฯ ซึ่งมีสมาชิกรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 20 คน 1.1) ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรให้น้ำทุเรียนโดยใช้การสังเกตประกอบกับประสบการณ์ที่ผ่านมา เน้นการให้น้ำในปริมาณมากไว้ก่อน โดยไม่มีข้อมูลสภาพแวดล้อมที่บ่งบอกเป็นตัวเลข โดยเฉพาะค่าความชื้นดินที่เหมาะสมในการบริหารจัดการแปลงทุเรียนในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต ซึ่งจากข้อมูลเชิงวิชาการ พบว่าการให้น้ำแก่พืชนั้น ต้องพยายามให้น้ำไม่มากไปกว่าที่ความสามารถของดินจะอุ้มน้ำไว้ได้ หรืออยู่ในระยะรากของพืชที่จะกักเก็บน้ำเอาไว้ได้ ถ้าให้น้ำมากกว่านั้นจะถือว่าเป็นน้ำที่สูญเสียน้ำและบางครั้งอาจจะชงมากเกินไปจนกลายเป็นอันตรายกับระบบรากของต้นพืช หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ฤดูกาลผลิต พ.ย. 2565 – ม.ค. 2566 จากเดิมใช้หัวจ่ายน้ำขนาด 300 ลิตร/ชั่วโมงจำนวน 3-4 หัวต่อต้น เปลี่ยนมาเป็นใช้หัวจ่ายน้ำขนาด 90 ลิตร/ชั่วโมง จำนวน 3-4 หัวต่อต้น (ขึ้นอยู่กับขนาดของต้นทุเรียน) ส่งผลให้เกษตรกรลดปริมาณการใช้น้ำลงถึง 30% 2566 จากการใช้ธาตุอาหารไปพร้อมกับระบบน้ำนั้น ส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตลง โดยจากเดิมเกษตรกรใช้ธาตุอาหารแบบเม็ด ซึ่งจะมีต้นทุนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 950,000 บาท / 1 รอบการผลิต เปลี่ยนมาใช้ธาตุอาหารแบบน้ำซึ่งมีต้นทุนโดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 200,000 บาท / 1 รอบการผลิต จากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่าต้นทุนธาตุอาหารของเกษตรกรลดลงถึง 21.05%</p>
<p>วิสาหกิจชุมชนสินธุ์แพรทอง บ้านโหล๊ะอม ออก หมู่ที่ 9 ตำบลลำสินธุ์ อำเภอสรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง (จำนวน 17 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรในระบบอินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน” AGRITEC ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรในระบบอินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และ การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>แก่วิสาหกิจชุมชนสินธุ์แพรทอง บ.โหล๊ะอมออก ม.9 ต.ลำสินธุ์ อ.ศรีนครินทร์ จ.พัทลุง แก่สมาชิก 17 คน ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มยังไม่มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี เดือน มี.ค. 2565 – ก.พ. 2566 กลุ่มมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปในชุมชน สร้างรายได้เฉลี่ยเดือนละ 2,500 บาท หรือมีรายได้ 30,000 บาท และมีผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ 1) พัฒนากระบวนการปลูกผักแบบใหม่ จากเดิมแบบเคมี เป็น เกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS (Participatory Guarantee System) 2) เกิดอาชีพใหม่ จากการผลิตผลิตภัณฑ์ น้ำพริกซุบพลก ผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาของ จ.พัทลุง ได้หมายเลขสารบบ อย. 93-2-01363-6-0002 3) ปีงบประมาณในปี 2567 วิสาหกิจชุมชนได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัดพัทลุง จำนวน 2,642,496 บาท ซึ่งจะเป็ต้นแบบการเรียนรู้การปลูกสมุนไพรในพื้นที่ อ.ป่าบอน อ.ศรีนครินทร์ และ อ.ควนขนุน</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2) บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี-ปากเกร็ด จำกัด 3) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) 4) สถาบันบำราศนราดูร 5) โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง 6) มหกรรมนวัตกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ 2564 7) บริษัทเพียวแทนมาส์ จำกัด 8) บริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) 9) สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ 10) โรงพยาบาลแม่สอด 11) สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร 12) โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี 13) โรงพยาบาลสนามบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรเพื่อคนพิการ 14) โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล 15) ประชาชนทั่วไป 	<p>“การพัฒนาหน้ากากอนามัยจากแผ่นกรองเส้นใยสมบัติพิเศษต้านเชื้อไวรัส และ ฝุ่น PM 2.5” นักวิจัย NANOTEC พัฒนาต้นแบบหน้ากากอนามัยจากแผ่นกรองเส้นใยสมบัติพิเศษต้านเชื้อไวรัสและฝุ่น PM 2.5 มุ่งเน้นพัฒนาแผ่นกรองเส้นใยสำหรับการกรองละเอียดได้ดียิ่งขึ้น ในระดับอุตสาหกรรม และได้ผลการทดสอบจากสถาบันทดสอบที่ได้มาตรฐาน (Nelson Labs. USA) จำนวน 3 ต้นแบบ ได้แก่ แบบที่ 1 : n-Breeze MO2 ทรงสี่เหลี่ยม, แบบที่ 2 : n-Breeze MO3 ทรงเข้ารูปกับใบหน้า, แบบที่ 3 : n-Breeze Anti PM 2.5 ทรงเข้ารูปกับใบหน้า มีผู้ที่ได้รับประโยชน์ได้แก่ โรงพยาบาล, หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน จำนวนรวมทั้งสิ้น 354,700 ชิ้น จำแนกได้ดังนี้ 1) หน้ากากอนามัย n-Breeze MO2 จำนวน 10 แห่ง รวม 246,300 ชิ้น 2) หน้ากากอนามัย n-Breeze MO3 จำนวน 15 แห่ง รวม 73,200 ชิ้น 3) หน้ากากอนามัย n-Breeze Anti PM 2.5 จำนวน 2 แห่ง รวม 35,200 ชิ้น คิดเป็นมูลค่าผลกระทบฯ KS1-A ปี 2565 รวม 2,535,275 บาท</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>ประชาชนทั่วไปในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น</p> <p>1) ตำบลดอนช้าง และตำบลโคกสำราญ อำเภอบ้านแฮด</p> <p>2) อำเภออุบลรัตน์ ประกอบด้วย 5 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้แก่ รพ.สต. คำปลาหลาย, รพ.สต. บ้างดง, รพ.สต. โคนสูง, รพ.สต. อุดมศิลป์ และ รพ.สต. หุ่งโป่ง</p> <p>3) อำเภอน้ำพอง ประกอบด้วย 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้แก่ รพ.สต. น้ำพอง และ รพ.สต. กุดน้ำใส</p>	<p>“การพัฒนาต้นแบบชุดตรวจอัลบูมินในปัสสาวะเชิงคุณภาพสำหรับการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ปัจจุบันคนไทยป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังมากกว่า 8 ล้านคน โดย 1% เป็นผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการฟอกเลือดหรือล้างไตทางช่องท้อง และมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 15-20 ต่อปี และรัฐบาลต้องใช้ทรัพยากรบุคคลและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาไม่ต่ำกว่าปีละ 20,000 ล้านบาท นักวิจัย NANOTEC ได้พัฒนาต้นแบบชุดตรวจอัลบูมินในปัสสาวะเชิงคุณภาพสำหรับการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยตรวจสอบภาวะไมโครอัลบูมินูเรียที่ขับออกมาทางปัสสาวะในปริมาณ 30-300 mg/วัน หรือความเข้มข้น 20-200 μg/mL ภาวะนี้สามารถบ่งชี้ถึงการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มแรกได้ ทำให้สามารถวางแผนการรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดจำนวนผู้ป่วยที่จะเข้าสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ เกิด KS1-A ปี 2566 มูลค่าผลกระทบฯ รวม 174,020 บาท</p>
<p>ชุมชนบ้านสัก ตำบลบ้านเอื้อม อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง (ใช้ร่วมกันทั้งหมดหมู่บ้าน)</p>	<p>“นวัตกรรมกรองน้ำด้วยนาโนเทคโนโลยีเพื่อการพึ่งตนเอง” จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาชุมชนบ้านสัก ต.บ้านเอื้อม อ.เมือง จ.ลำปาง พบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำสะอาด นักวิจัย NANOTEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และชุมชนบ้านสักดำเนินงานร่วมกันเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านน้ำเพื่อนำไปประยุกต์ใช้จริง โดยใช้วัสดุกรองเซรามิกจากเศษเซรามิกเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต และพัฒนาไส้กรองน้ำครัวเรือนสำหรับกำจัดเชื้อโรคที่มากับน้ำ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาระบบกรองน้ำ รวมถึงวิธีการบำรุงรักษาระบบกรอง เกิด KS1-A ปี 2566 มูลค่าผลกระทบฯ รวม 468,000 บาท</p>
<p>ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลฮ่องชัยพัฒนา บ้านกุดฮ่องชัย หมู่ที่ 8 ตำบลฮ่องชัยพัฒนา อำเภอลำปาง จังหวัดกาฬสินธุ์ (จำนวน 11 คน)</p>	<p>“การเลี้ยงผึ้งและชันโรงเพื่อการผลิตน้ำผึ้งและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ราชบุรี ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งและชันโรงเพื่อการผลิตน้ำผึ้งและการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร แก่ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลฮ่องชัยพัฒนา ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ยังไม่มีรายได้จากการขายน้ำผึ้ง มีผลผลิตมะม่วง 450 กิโลกรัม/ไร่ และรายได้จากการทำสวนมะม่วง 13,500 บาท/ไร่ (สมาชิก 11 ราย พื้นที่รวม 10 ไร่) หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปี 2565 ผู้เลี้ยงชันโรง 11 คน มีรายได้จากการขายน้ำผึ้งชันโรง 10,000 บาท (รายได้สะสม 3 ปี เก็บเป็นเงินทุนของกลุ่ม) ขยายจำนวนเลี้ยงชันโรงรวมทั้งสิ้น 61 ลัง มีผลผลิตมะม่วง 750 กิโลกรัม/ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.67) และรายได้จากการทำสวนมะม่วงเพิ่มขึ้นเป็น 22,500 บาท/ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.67) สมาชิก 11 ราย มีรายได้รวมจากการทำสวนมะม่วง 225,000 บาท/ปี</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านท่าหายโศก หมู่ที่ 4 ตำบลเฝ้าไร่ อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย (จำนวน 17 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหอมแขกคุณภาพแบบปลอดภัย” ปัญหาสำคัญที่พบจากการนำเข้าหอมแขกจากต่างประเทศคือไม่สามารถควบคุมคุณภาพของหอมแขกได้ เนื่องจากกระบวนการปลูกในต่างประเทศไม่ได้มีมาตรฐานกำหนด จึงเป็นโอกาสส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิตหอมแขกปลอดภัยในประเทศไทยมีอาชีพเสริมและมีช่องทางการตลาดเพิ่มขึ้น AGRITEC ร่วมกับสำนักงานปฎิรูปที่ดินจังหวัดหนองคาย ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี การผลิตกระเทียมประสบปัญหาเรื่องโรคเน่าจากเชื้อราในแปลงส่งผลให้ผลผลิตกระเทียมลดลงเหลือ 500 กิโลกรัม/ไร่ (เฉลี่ย 0.32 กิโลกรัม/ตารางเมตร) และขาดองค์ความรู้เรื่องปัจจัยการผลิตและการใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคและแมลง หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปีฤดูกาล 2564/2565 สมาชิกได้แบ่งพื้นที่ปลูกกระเทียมมาปลูกหอมแขก 580 ตารางเมตร ได้ผลผลิตหอมแขกทั้งหมด 2,291 กิโลกรัม (เฉลี่ย 3.95 กิโลกรัม/ตารางเมตร) สมาชิก 17 คนมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต 115,693 บาท</p>
<p>กลุ่มผู้เพาะเห็ดชุมชนวัดแก้ว หมู่ 10 ตำบลวัดแก้ว อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี (จำนวน 30 คน)</p>	<p>“การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวเชื้อและการจัดการโรคและแมลงศัตรูเห็ด” AGRITEC ร่วมกับ BIOTEC และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวเชื้อและการจัดการโรคและแมลงศัตรูเห็ด ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี หัวเชื้อเห็ด (เชื้อในขวดข้าวฟ่าง) เกิดการปนเปื้อนเสียหายร้อยละ 30 มูลค่าความสูญเสียเฉลี่ย 1,260 บาท/เดือน ผลิตก้อนเชื้อเห็ดได้ 2,800 ก้อน/เดือน รายได้ 12,600 บาท มีหัวเชื้อที่ใช้ให้ผลผลิตดอกเห็ดโดยเฉลี่ย 150-200 กรัม/ก้อน ผลผลิตเฉลี่ย 420 กิโลกรัม/โรง/รอบการผลิต รายได้เฉลี่ย 16,800 บาท/โรง/รอบ รายได้รวมจากการขายผลผลิตเห็ดสมาชิกกลุ่ม 30 ราย เฉลี่ย 1,512,000 บาท/ปี หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปี 2565 หัวเชื้อเห็ดพบการสูญเสียลดลง เสียหายร้อยละ 15 มูลค่าความสูญเสียเฉลี่ย 630 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 50 (ลดลง 630 บาท/เดือน) ผลิตก้อนเชื้อเห็ดได้ 3,400 ก้อน/เดือน รายได้ 15,300 บาท หัวเชื้อที่ใช้ให้ผลผลิตดอกเห็ดโดยเฉลี่ย 250-300 กรัม/ก้อน เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.67/ก้อน ผลผลิตเฉลี่ย 720 กิโลกรัม/โรง/รอบการผลิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.42 รายได้เฉลี่ย 28,800 บาท/โรง/รอบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.42 (เพิ่มขึ้น 12,000 บาท/โรง/รอบ) รายได้รวมจากการขายผลผลิตเห็ดสมาชิกกลุ่ม 30 ราย เฉลี่ย 2,592,000 บาท/ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.42</p>
<p>เกษตรกรอินทรีย์กลุ่มถือดี บ้านคลองลาว หมู่ 7 ตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี (จำนวน 16 คน)</p>	<p>“น้ำหมักจากเปลือกมังคุดทางเลือกจัดการโรครากเน่าและโคนเน่าในทุเรียน” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี, สถาบันพัฒนาที่ดินจันทบุรี, สำนักงานเกษตรอำเภอนายายอาม และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 กรมวิชาการเกษตร ดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตน้ำหมักจากเปลือกมังคุดทางเลือกจัดการโรครากเน่าและโคนเน่าในทุเรียน ก่อน</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>การถ่ายทอดเทคโนโลยี วิสาหกิจชุมชนพบปัญหาโรครากเน่าและโคนเน่าในสวนทุเรียน ไม่มีวิธีแก้ปัญหาได้หายขาด หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปีฤดูกาล 2564/2565 ผลิตน้ำหมักจากเปลือกมังคุดภายในกลุ่มปีละ 3,600 ลิตร แบ่งเป็น 1) เก็บใช้เองภายในกลุ่ม 3,100 ลิตร 2) จำหน่าย 500 ลิตร มีรายได้จากการจำหน่ายน้ำหมักเปลือกมังคุด 15,000 บาท/ปี ลดความสูญเสียของต้นที่เกิดโรคลำต้นเน่าตาย คิดเป็นมูลค่ารวม 480,000บาท/ปี สามารถประหยัดต้นทุนค่ายารักษาโรคเน่าได้ 600 บาท/รอบการผลิต <u>การคิดมูลค่าความเสียหายทุเรียน</u> มูลค่าขั้นต่ำทุเรียน 1 ต้น = ไม้ผล 20 ลูก/ต้น x 3 กก./ลูก x ราคา 100 บาท/กก. = 6,000 บาท สมาชิกกลุ่ม 16 ราย สูญเสียต้นทุเรียน 5 ต้น/ราย = 6,000 บาท x 5 ต้น x 16 คน = 480,000 บาท</p>
<p>ผู้ปลูกมันสำปะหลังอินทรีย์บ้านหนองกบ บ้านหนองกบ หมู่ 4 ตำบลกู่จาน อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร (จำนวน 60 คน)</p>	<p>“การผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ” ผู้ปลูกมันสำปะหลังอินทรีย์ประสบปัญหาการความผันผวนของราคามันสำปะหลังต้นทุนการผลิตจากราคาปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตร ซึ่งปัจจุบันตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มความต้องการแป้งมันสำปะหลังและฟลาวมันสำปะหลังอินทรีย์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง AGRITEC ร่วมกับบริษัท อูบล ไบโอดี เอทานอล จำกัด (มหาชน), กรมวิชาการเกษตร, กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผลผลิตมันสำปะหลังแปลงปลูกเคมีเฉลี่ย 3.3 ตัน/ไร่ ราคาผลผลิต 2,000 บาท/ตัน รายได้สุทธิสมาชิก 60 ราย 1,274,400 บาท หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปีฤดูกาล 2564/2565 ผลิตเฉลี่ย 3.6 ตันต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.09 ราคาผลผลิต 2,900 บาท/ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 45 สมาชิก 60 ราย พื้นที่เพาะปลูกรวม 354 ไร่ มีผลผลิตรวมทั้งสิ้น 1,274.4 ตัน ต้นทุนการผลิต 3,000 บาท/ไร่ สมาชิก 60 ราย มีรายได้รวมสุทธิ 2,633,760 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 106.66 (เพิ่มขึ้น 1,359,360 บาท) <u>การคำนวณรายได้สุทธิ</u> รายได้รวม = 354 ไร่ x 3.6 ตัน x 2,900 บาท = 3,695,760 บาท ต้นทุน = 354 ไร่ x 3,000 บาท = 1,062,000 บาท รายได้สุทธิ = 3,695,760 - 1,062,000 = 2,633,760 บาท ปีฤดูกาลผลิต 2565/2566 ผลิตเฉลี่ย 4 ตันต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.21 (เทียบกับก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี) ราคาผลผลิต 3,400 บาท/ตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 70 สมาชิก 60 ราย พื้นที่เพาะปลูกรวม 354 ไร่ มีผลผลิตรวมทั้งสิ้น 1,416 ตัน สมาชิก 60 ราย มีรายได้สุทธิ 3,752,400 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 194.44 (เพิ่มขึ้น 2,478,000 บาท เทียบกับก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี) <u>การคำนวณรายได้สุทธิ</u> รายได้รวม = 354 ไร่ x 4 ตัน x 3,400 บาท = 4,814,400 บาท ต้นทุน = 354 ไร่ x 3,000 บาท = 1,062,000 บาท รายได้สุทธิ = 4,814,400 - 1,062,000 = 3,752,400 บาท</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>กลุ่มเพาะเห็ดหูหนูชุมชนบ้านเชิงสะพาน หมู่ 6 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี (จำนวน 98 คน)</p>	<p>“การจัดการเทคโนโลยีการผลิตเห็ดหูหนูให้มีประสิทธิภาพ” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการเทคโนโลยีการผลิตเห็ดหูหนูให้มีประสิทธิภาพ ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ก่อนเห็ดเกิดการปนเปื้อนพบก้อนเสียร้อยละ 30 มูลค่าความสูญเสียเฉลี่ย 3,225 บาท/โรง มีผลผลิตเฉลี่ย 420 กิโลกรัม/โรง/รอบการผลิต และมีรายได้เฉลี่ย 16,800 บาท/โรง/รอบ รายได้รวมสมาชิกกลุ่ม 98 ราย เฉลี่ย 4,939,200 บาท/ปี หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปี 2565 ก่อนเห็ดสูญเสียเฉลี่ยร้อยละ 20 มูลค่าความสูญเสียเฉลี่ย 2,580 บาท/โรง คิดเป็นร้อยละ 33.33 (ลดลง 1,290 บาท/โรง) มีผลผลิตเฉลี่ย 720 กิโลกรัม/โรง/รอบการผลิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.42 และรายได้เฉลี่ย 28,800 บาท/โรง/รอบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.42 (เพิ่มขึ้น 12,000 บาท/โรง/รอบ) รายได้รวมสมาชิก กลุ่ม 98 ราย เฉลี่ย 8,467,200 บาท/ปี</p>
<p>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p>	<p>“ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ ซึ่งนำมาใช้ทดแทนระบบเดิมที่เป็นแบบรูปเล่ม เพื่อจัดทำแผนที่สำหรับบริหารจัดการเกษตรไทย โดยข้อมูลที่นำเข้ามาจะประกอบด้วย ข้อมูลด้านการเกษตรและด้านการพาณิชย์ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา การวิเคราะห์จำเป็นต้องคำนึงถึงสมดุลของทรัพยากรการผลิต (ดิน น้ำ พืช) ผลผลิต อุปสงค์ และอุปทาน รวมทั้งปัจจัยการผลิต ซึ่งจะทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและสามารถคาดการณ์อนาคตได้ โดยได้มีการขยายผลหรือเริ่มใช้งานผ่าน Agri-Map Online เมื่อ พ.ศ. 2559 (https://agri-map-online.moac.go.th/) ส่งผลในทางที่ดีดังนี้ 1) ให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากผลตอบแทนในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรตาม Agri-Map ไปใช้ในการแนะนำการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ทดแทนการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม 2) ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับกระทรวงฯ และหน่วยงานในสังกัด ในการซื้อข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดินที่มีการขายข้อมูลด้าน Land Use รายจังหวัดให้แก่หน่วยงานภาครัฐจังหวัดละ 2,500 บาท/ครั้ง โดยสามารถสร้างผลกระทบ ปี 2560- 2565 มูลค่าประมาณ 1,305 ล้านบาท และมีการลงทุนเพิ่มมูลค่า 616 ล้านบาท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปีงบประมาณ 2560: มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 1,300,400 บาท • ปีงบประมาณ 2561: มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 276,507,435.71 บาท • ปีงบประมาณ 2562: มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 399,012,613 บาท • ปีงบประมาณ 2563: มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 244,325,819.38 บาท <p>มูลค่าการลงทุนเพิ่ม [KS1-B] = 223,902,419.38 บาท</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<ul style="list-style-type: none"> • ปีงบประมาณ 2564: มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 282,708,059.09 บาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม [KS1-B] = 85,115,000 บาท • ปีงบประมาณ 2565: มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 100,981,803.29 บาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม [KS1-B] = 307,402,050 บาท
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	<p>“Agri-Map: โมเดลการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญ เพื่อส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสม” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) แล้วนั้นได้มีการปรับปรุงและพัฒนาเพิ่ม feature ใหม่ ๆ เพื่อรองรับข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยและยังต้องพัฒนาระบบที่เอื้ออำนวยให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำข้อมูลเชิงแผนที่เข้าสู่ระบบ และพิมพ์ออกมาเพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงการบำรุงรักษาระบบให้มีข้อมูลทันสมัยและสามารถเข้าถึงได้ง่ายยิ่งขึ้น เพื่อดำเนินการในทุกพื้นที่ 77 จังหวัดทั่วประเทศ เพียงการเลือกพืชแนะนำในรายการ Top4 ที่ระบบทำการแนะนำให้ (แบบเดิมไม่มี feature นี้) ลดภาระของผู้ใช้ได้เป็นอย่างมาก ทำให้ประสิทธิภาพของ workflow ช่วยงานได้เร็วขึ้น 2.25 เท่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ “Zoning by Agri-map” จำนวน 9,172 ราย รวมพื้นที่ 81,677 ไร่ มีรายได้เพิ่มจากผลตอบแทนในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเกษตรตามที่ Agri-Map แนะนำการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ทดแทนการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การปรับเปลี่ยนเป็นประมง พื้นที่ 1,000 ไร่, การปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรผสมผสาน พื้นที่ 77,472 ไร่, การปรับเปลี่ยนเป็นพืชทางเลือกชนิดใหม่ พื้นที่ 3,000 ไร่, และการปรับเปลี่ยนเป็นหม่อนไหม พื้นที่ 205 ไร่ โดยสร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมฯ ปีงบประมาณ 2566 [KS1-A] = 40,333,110.05 บาท และมีการลงทุนเพิ่มจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานในสังกัด [KS1-B] มูลค่า 127,890,250 บาท เพื่อบริหารจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมเล็กน้อย และพื้นที่ไม่เหมาะสม ให้ได้รับการปรับเปลี่ยนการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (https://agri-map-online.moac.go.th/)</p>
สำนักงานราชบัณฑิตยสภา	<p>“พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 สำหรับออนไลน์” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบเพื่อให้พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 สามารถใช้งานได้แบบออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ https://dictionary.orst.go.th/ ก่อนถ่ายทอดเทคโนโลยี เดิมผู้รับบริการ (ประชาชน) ต้องโทรไปสอบถามจากนักวรรณศิลป์ ระดับชำนาญการ ของสำนักงานราชบัณฑิตยสภาว่าคำ ๆ นั้นเขียนหรือสะกดคำที่ถูกต้องอย่างไร หรือคำอ่านที่ถูกต้องอย่างไร หรือหมายความว่าอย่างไร จะใช้เวลาขั้นต่ำ 5 นาที หรือบางทีอาจจะถึง 10 นาที ขึ้นอยู่กับความชำนาญของเจ้าหน้าที่แต่ละคน และสอบถามได้เฉพาะเวลาราชการเท่านั้น หลังถ่ายทอดเทคโนโลยี ทำให้ผู้รับบริการสามารถเปลี่ยนมา</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>ค้นหาได้ด้วยตนเอง และไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการที่จะต้องโทรไปสอบถามทางสำนักงานราชบัณฑิตยสภาเฉพาะเวลาราชการอีกด้วย และยังช่วยให้นักวรรณศิลป์ ระดับชำนาญการ สามารถเอาเวลาที่เหลือมาใช้บริหารจัดการงานของตัวเองได้เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย โดยมีสถิติการใช้งานและสร้างมูลค่าผลกระทบ ตั้งแต่ปี 2561-2566 รวมกว่า 1,890 ล้านบาท ดังนี้</p> <p>ปีงบประมาณ 2561 (สถิติการใช้งาน 9,902,959 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 190,587,751.11 บาท <p>ปีงบประมาณ 2562 (สถิติการใช้งาน 15,313,777 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 360,857,669.67 บาท <p>ปีงบประมาณ 2563 (สถิติการใช้งาน = 16,689,675 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 393,287,720.92 บาท <p>ปีงบประมาณ 2564 (สถิติการใช้งาน 13,523,084 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 338,075,892.59 บาท <p>ปีงบประมาณ 2565 (สถิติการใช้งาน 14,216,382 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 355,408,280.68 บาท <p>ปีงบประมาณ 2566 (สถิติการใช้งาน = 22,041,616 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 251,935,670.88 บาท
สำนักงานราชบัณฑิตยสภา	<p>“ระบบฐานข้อมูลศัพท์บัญญัติสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ออนไลน์” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลศัพท์บัญญัติสำนักงานราชบัณฑิตยสภา สามารถใช้งานได้แบบออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ https://coined-word.orst.go.th/ โดยนำเทคโนโลยีภาษาธรรมชาติและความหมาย มาประยุกต์ใช้และพัฒนาระบบฐานข้อมูลศัพท์บัญญัติสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ออนไลน์ เพื่อใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ และเผยแพร่ศัพท์บัญญัติในสาขาวิชาต่างๆ แบบออนไลน์ รวมทั้งสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องด้านภาษาไทยแก่ประชาชน ให้สามารถเผยแพร่ข้อมูลที่อ้างได้ว่า เป็นศัพท์บัญญัติของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ซึ่งผู้สนใจสามารถเข้าถึงและค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการของประชาชน โดยไม่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและเวลาจากสำนักงานราชบัณฑิตยสภา โดยมีสถิติการใช้งานและสร้างมูลค่าผลกระทบตั้งแต่ปี 2563-2566 รวมทั้งสิ้น 64,645,599.65 บาท ดังนี้</p> <p>ปีงบประมาณ 2563 (สถิติการใช้งาน 467,829 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 11,024,265.08 บาท <p>ปีงบประมาณ 2564 (สถิติการใช้งาน 856,574 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 21,414,273.52 บาท <p>ปีงบประมาณ 2565 (สถิติการใช้งาน 900,570 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 22,514,169.59 บาท <p>ปีงบประมาณ 2566 (สถิติการใช้งาน 848,022 ครั้ง)</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	- มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 9,692,891.46 บาท
<p>1) ผู้ประกอบการ SME ที่ได้ขึ้นบัญชีรายการפטุดและขึ้นทะเบียนในระบบ SME-GP</p> <p>2) สำนักงาน ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)</p>	<p>“ระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (SME-GP)” นักวิจัย NECTEC ได้พัฒนาระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (SME-GP) โดยระบบจะสนับสนุนให้ SME เข้าถึงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และสามารถเข้าใช้งานระบบได้ที่ URL: https://thaismegp.com/ โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้ 1) หน่วยงานภาครัฐที่ต้องการค้นหาสินค้าและบริการ หรือสถานประกอบการในพื้นที่สามารถเข้าใช้งานระบบ โดยไม่ต้องลงชื่อเข้าใช้งาน เพียงแค่คลิกที่เมนูสินค้าเพื่อเข้าสู่หน้า สินค้าและบริการ ทำการกรอกชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า หรือชื่อสถานประกอบการ ที่ต้องการ ระบบจะแสดงรายการสินค้าและบริการ หรือชื่อสถานประกอบการที่สอดคล้องกับคำค้นหา วิสาหกิจชุมชน 2) SME สามารถขึ้นทะเบียนด้วยตนเองผ่านระบบได้ 3) ช่วยลดค่าใช้จ่ายทางการตลาดและเพิ่มโอกาสเข้าถึงสินค้า/บริการของ SME และสามารถช่วยให้หน่วยงานภาครัฐประหยัดงบประมาณการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐจากการเพิ่มตัวเลือก ในการแข่งขันด้านราคาทำให้ได้สินค้า/บริการตามคุณภาพที่ต้องการและราคาถูกลง โดยระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (SME-GP) ที่พัฒนาขึ้นสามารถสร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมฯ ปีงบประมาณ 2566 [KS1-A] = 2,168,239,500 บาท และมีจำนวนผู้ประกอบการ SME ที่ขึ้นทะเบียน 77,181 ราย</p>
<p>1) ประชาชนทั่วไป</p> <p>2) โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ จำนวน 2,618 โรงเรียน</p>	<p>“KidBright สื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียน” นักวิจัย NECTEC พัฒนาและผลิตบอร์ด KidBright จำนวน 200,000 ชุด ให้กับโรงเรียนมัธยมนำร่องจำนวน 1,000 โรงเรียนทั่วประเทศ พร้อมอบรมการสอนโปรแกรมมิ่งให้กับบุคลากรผู้ฝึกสอน (Trainer) ตามภูมิภาคจำนวน 500 คน เพื่อทำหน้าที่กระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการเรียนการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียนมัธยมของไทย KidBright เป็นบอร์ดสมองกลฝังตัวที่สามารถทำงานตามชุดคำสั่ง โดยผู้เรียนสามารถสร้างชุดคำสั่งผ่านโปรแกรม KidBright IDE บนคอมพิวเตอร์ ที่ใช้งานง่าย เพียงใช้การลากบล็อกคำสั่งมาวางต่อกัน ช่วยลดความกังวลเรื่องการพิมพ์ชุดคำสั่งผิด ชุดคำสั่งที่ถูกสร้างดังกล่าวจะถูกส่งไปที่บอร์ด KidBright ให้ทำงานตามที่โปรแกรมไว้ การถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้เป็นการพัฒนาเด็กให้เกิดทักษะด้านกระบวนการคิดผ่านสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งอย่างมีขั้นตอนและไม่ยากเกินไป อีกทั้งขยายโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งยังโรงเรียนมัธยมในชนบทและโรงเรียนด้อยโอกาสโดยริเริ่มโครงการ “Coding at School” ได้มีการอบรมเพื่อถ่ายทอดผลงานให้กับโรงเรียนกลุ่มสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และโรงเรียนในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ตั้งแต่ปี 2561-2566 รวมทั้งสิ้น 2,618 โรงเรียน (5,155 คน) ประกอบด้วย ปี 2561 สพฐ. 1,474 โรงเรียน (2,948 คน) ปี 2562 สพฐ. 673 โรงเรียน (1,346 คน) ปี 2563</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>สพฐ. 91 โรงเรียน (182 คน) ปี 2564 สพฐ. 50 โรงเรียน (100 คน) EEC 164 โรงเรียน (307 คน) ปี 2565 EEC 93 โรงเรียน (172 คน) ปี 2566 EEC 73 โรงเรียน (100 คน) สามารถสร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมในปีต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีงบประมาณ 2561 - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 66,600,000.00บาท - ปีงบประมาณ 2562 - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 337,370,400.00 บาท - ปีงบประมาณ 2563 - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 214,229,605.30 บาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม [KS1-B] = 22,860,000 บาท - ปีงบประมาณ 2564 - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 35,328,083.63 บาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม [KS1-B] = 1,195,500 บาท - ปีงบประมาณ 2565 - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 56,066,459.22 บาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม [KS1-B] = 4,296,549.10 บาท
<p>1) สถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) 2) ประชาชนทั่วไป 3) โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ จำนวน 1,496 โรงเรียน</p>	<p>“KidBright AI Education Platform” นักวิจัย NECTEC พัฒนาบอร์ดสมองกลฝังตัว ที่เรียกว่า บอร์ด KidBright AI เพื่อเป็น Education Platform หรือเป็นสื่อการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับมัธยมศึกษา เพื่อสร้างแรงบันดาลใจแก่เยาวชนให้เกิดการเรียนรู้ทักษะจำเป็นทางดิจิทัล นำสู่การคิดอย่างสร้างสรรค์ เป็นระบบ และสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาในด้านต่าง ๆ ในอนาคต และการส่งเสริมการเรียนปัญญาประดิษฐ์ในโรงเรียน จะกระตุ้นให้เกิดการสอน วิทยาศาสตร์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในระดับประเทศและระดับโลก ในอนาคต KidBright AI เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นต้นแบบสำหรับประมวลผลที่มีความซับซ้อนอย่างปัญญาประดิษฐ์ แต่ใช้งานง่ายผ่านการสร้างชุดคำสั่งแบบบล็อก มีจุดเด่นที่สามารถใช้งานได้ง่ายผ่านการสร้างชุดคำสั่ง และสามารถเชื่อมต่อกับเซนเซอร์และอุปกรณ์ภายนอกได้ เพื่อให้การเรียนรู้ผ่าน KidBright AI น่าสนใจและผู้เรียนสามารถเข้าใจฟังก์ชันการทำงานได้ง่าย โดยได้มีการอบรมให้กับโรงเรียนตั้งแต่ปี 2563-2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,496 โรงเรียน (2,951 คน) ประกอบด้วย ปี 2563 จำนวน 684 โรงเรียน (1,033 คน), ปี 2564 จำนวน 160 โรงเรียน (328 คน), ปี 2565 จำนวน 305 โรงเรียน (507 คน) และปี 2566 จำนวน 347 โรงเรียน (1,083 คน) สร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม [KS1-A] ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีงบประมาณ 2564 = 10,604,663.22 บาท - ปีงบประมาณ 2565 = 3,055,182.01 บาท - ปีงบประมาณ 2566 = 73,612,377.43 บาท

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>และ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้รับประโยชน์ จากการจัดทำ IPST-AI Bot ลงทุน (in kind) ในการเข้าร่วมประชุมกับคุณครูเพื่อจัดทำเนื้อหาหนังสือ AI และ Data Science สำหรับหนังสือ ม.5 และ ม.6 ร่วมกับ NETEC สามารถสร้างมูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท [KS1-B] ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีงบประมาณ 2565 = 240,000 บาท - ปีงบประมาณ 2566 = 44,325 บาท
<p>1) บ้านทับจุฬา หมู่ 6 ต.ท่าบุงมี อ.เกาะจันทร์ จ.ชลบุรี (จำนวน 11 คน)</p> <p>2) บ้านสมอเซ หมู่ 9 ต.คลองเปรง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา (จำนวน 18 คน)</p> <p>3) บ้านสมอเซ หมู่ 8 ต.คลองเปรง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา (จำนวน 14 คน)</p> <p>4) บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ 10 ต.หนองเหียง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี (จำนวน 10 คน)</p> <p>5) บ้านไร่เสร์ หมู่ 13 ต.หนองเหียง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี (จำนวน 18 คน)</p>	<p>“การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหารแพะด้วยจุลินทรีย์ประสิทธิภาพสูงในพื้นที่ภาคตะวันออก” AGRITEC ร่วมกับมหาวิทยาลัยพะเยาเพื่อดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการหมักอาหารสัตว์ด้วยจุลินทรีย์ประสิทธิภาพสูงในภาคตะวันออก ประสานกับสำนักงานปศุสัตว์เขต 2 (จังหวัดฉะเชิงเทรา) และศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์สระแก้ว โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดใกล้เคียง จำนวน 150 คน จากปัญหาต้นทุนอาหารมีราคาสูงขึ้น รวมถึงแพะขุนมีน้ำหนักน้อยจำหน่ายไม่ได้ราคา และเกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการนำฟิซในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์เพิ่มโภชนาการอาหารอีกด้วย หลังการอบรมมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามกิจกรรมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านทับจุฬา หมู่ 6 ต.ท่าบุงมี อ.เกาะจันทร์ จ.ชลบุรี (จำนวน 11 คน แพะเลี้ยง 33 ตัว) ก่อนการอบรม ปี 2565 มีต้นทุนอาหารเดิม 169,290 บาท/ปี หลังการอบรม ปี 2566 ต้นทุนอาหารจากการอบรมฯ 74,250 บาท/ปี มีมูลค่าผลกระทบบฯ 95,040 บาท/ปี ลดลง 56% จากต้นทุนเดิม - บ้านสมอเซ หมู่ 9 ต.คลองเปรง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา (จำนวน 18 คน แพะเลี้ยง 54 ตัว) ก่อนการอบรม ปี 2565 มีต้นทุนอาหารเดิม 277,020 บาท/ปี หลังการอบรม ปี 2566 ต้นทุนอาหารจากการอบรมฯ 121,500 บาท/ปี มีมูลค่าผลกระทบบฯ 155,520 บาท/ปี ลดลง 56% จากต้นทุนเดิม - บ้านสมอเซ หมู่ 8 ต.คลองเปรง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา (จำนวน 14 คน แพะเลี้ยง 42 ตัว) ก่อนการอบรม ปี 2565 มีต้นทุนอาหารเดิม 215,460 บาท/ปี หลังการอบรม ปี 2566 ต้นทุนอาหารจากการอบรมฯ 94,500 บาท/ปี มีมูลค่าผลกระทบบฯ 120,960 บาท/ปี ลดลง 56% จากต้นทุนเดิม - บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ 10 ต.หนองเหียง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี (จำนวน 10 คน แพะเลี้ยง 30 ตัว) ก่อนการอบรม ปี 2565 มีต้นทุนอาหารเดิม 153,900 บาท/ปี หลังการอบรม ปี 2566 ต้นทุนอาหารจากการอบรมฯ 67,500 บาท/ปี มีมูลค่าผลกระทบบฯ 86,400 บาท/ปี ลดลง 56% จากต้นทุนเดิม - บ้านไร่เสร์ หมู่ 13 ต.หนองเหียง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี (จำนวน 18 คน แพะเลี้ยง 54 ตัว) ก่อนการอบรม ปี 2565 มีต้นทุนอาหารเดิม 277,020 บาท/ปี

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>หลังการอบรม ปี 2566 ต้นทุนอาหารจากการอบรมฯ 121,500 บาท/ปี มีมูลค่าผลกระทบฯ 155,520 บาท/ปี ลดลง 56% จากต้นทุนเดิม</p> <p>ดังนั้น รวมต้นทุนอาหารแพะที่ลดได้จำนวน 213 ตัว ก่อนการอบรม ปี 2565 มีต้นทุนอาหารเดิม 1,092,690 บาท/ปี หลังการอบรม ปี 2566 ต้นทุนอาหารจากการอบรมฯ 479,250 บาท/ปี มีมูลค่าผลกระทบฯ 613,440 บาท/ปี ลดลง 56% จากต้นทุนเดิม</p>
<p>กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านน้ำอ้อม ณ ทุ่งกุลาร้องไห้ บ้านส้มโฮพัฒนา หมู่ 9 ตำบลน้ำอ้อม อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด (จำนวน 17 คน)</p>	<p>“กระบวนการขอรับรองระบบมาตรฐานข้าวอินทรีย์แบบกลุ่ม (Organic Thailand)” AGRITEC ร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยเอ็ด ถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการขอรับรองระบบมาตรฐานข้าวอินทรีย์แบบกลุ่ม (Organic Thailand) ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี เกษตรกรทำการผลิตข้าวแบบเคมีมาก่อนซึ่งอยู่ในระยะปรับเปลี่ยน ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มีพื้นที่ปลูกข้าวของสมาชิกกลุ่มรวมทั้งสิ้น 220 ไร่ มีข้าวเปลือกที่ผลิตได้จำหน่ายตามราคาโรงสีในพื้นที่ ราคาเฉลี่ย 9-10 บาท/กิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 3,500 บาท/ไร่ (ขึ้นอยู่กับราคาข้าวในแต่ละปี) หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปีฤดูกาล 2563/2564 มีพื้นที่ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มรวมทั้งสิ้น 150 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.18 ของพื้นที่กลุ่ม ข้าวเปลือกอินทรีย์ที่ผลิตได้จำหน่ายในราคา 20 บาท/กิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 7,000 บาท/ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ผลิตข้าวอินทรีย์ได้ 52,500 กิโลกรัม (350 กิโลกรัม/ไร่ X 150 ไร่) กลุ่มแบ่งจำหน่ายข้าวเปลือกอินทรีย์ตาม MoU จำนวน 10,000 กิโลกรัม ในราคา 20 บาท/กิโลกรัม เกิดเป็นรายได้รวม 200,000 บาท/ปี ปีฤดูกาล 2564/2565 ข้าวเปลือกที่ผลิตได้จำหน่ายได้ราคา 20 บาท/กิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 7,000 บาท/ไร่ ผลิตข้าวอินทรีย์ได้ 52,500 กิโลกรัม (350 กิโลกรัม/ไร่ X 150 ไร่) กลุ่มแบ่งจำหน่ายข้าวเปลือกอินทรีย์ตาม MoU จำนวน 20,000 กิโลกรัม ในราคา 20 บาท/กิโลกรัม เกิดเป็นรายได้รวม 400,000 บาท/ปี</p>
<p>วิสาหกิจชุมชนส้มสีทอง บ้านวังผา หมู่ 7 ตำบลและ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน (จำนวน 50 คน)</p>	<p>“การใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตรในผลิตและการป้องกันกำจัดโรคในผลไม้อินทรีย์” เนื่องจากเกษตรกรชุมชนส้มสีทองปลูกส้มในระบบปลอดภัย ทำให้ผลผลิตส้มสีทองไม่ได้คุณภาพ เช่น จำนวนผลเยอะและเล็ก ผิวลายต่างตำ เนื่องจากเชื้อรา รสชาติไม่หวาน อีกทั้งเป็นโรคใบแก้ว ซึ่งมีผลต่อผลผลิตทำให้ไม่ติดผล ผลผลิตมีสีและผิวไม่สวยงาม AGRITEC ร่วมกับ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตรในผลิตและการป้องกันกำจัดโรคในผลไม้อินทรีย์ ให้แก่วิสาหกิจชุมชนส้มสีทอง</p> <p>ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลผลิตส้ม ผลผลิตแบ่งตามขนาด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ส้มเบอร์ 0 เฉลี่ย 500 กิโลกรัม/ไร่ (ร้อยละ 25 ของผลผลิต) - ส้มเบอร์ 1 จำนวน เฉลี่ย 600 กิโลกรัม/ไร่ ไร่ (ร้อยละ 30 ของผลผลิต) - ส้มเบอร์ 2 ขึ้นไปเฉลี่ย 900 กิโลกรัม/ไร่ (ร้อยละ 45 ของผลผลิต)

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<ul style="list-style-type: none"> • ผลผลิตส้มเกิดความลาดต่างดำบริเวณผิว เกิดโรคใบแก้วในต้นส้ม • รายได้จากการจำหน่ายส้มเบอร์ 0 และ 1 <ul style="list-style-type: none"> - ส้มเบอร์ 0 เฉลี่ย 25,000 บาท/ไร่ - ส้มเบอร์ 1 เฉลี่ย 24,000 บาท/ไร่ - เฉลี่ยรวม 49,000 บาท/ไร่ <p>หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผลผลิตส้ม ผลผลิตแบ่งตามขนาด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ส้มเบอร์ 0 เฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม/ไร่ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ของผลผลิต) - ส้มเบอร์ 1 จำนวน เฉลี่ย 800 กิโลกรัม/ไร่ (ร้อยละ 10 ของผลผลิต) - ส้มเบอร์ 2 ขึ้นไปเฉลี่ย 200 กิโลกรัม/ไร่ • ลดความลาดต่างดำของผิวส้ม ร้อยละ 70 ของผลผลิต • ลดการเกิดโรคใบแก้วในส้มเขียวหวานได้ ร้อยละ 80 ของพื้นที่ • รายได้จากการจำหน่ายส้มเบอร์ 0 และ 1 <ul style="list-style-type: none"> - ส้มเบอร์ 0 เฉลี่ย 50,000 บาท/ไร่ - ส้มเบอร์ 1 เฉลี่ย 24,000 บาท/ไร่ - เฉลี่ยรวม 32,000 บาท/ไร่ และส้มมีความหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 87.5
<p>1) วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี (จำนวน 17 คน)</p> <p>2) กลุ่มช่างชุมชน วิสาหกิจชุมชนวัดมงคลชัย หมู่ 5 ตำบลห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี (จำนวน 5 คน)</p>	<p>“การปรับรถเข็นธรรมดาให้เป็นรถเข็นไฟฟ้า (M-Wheel)” AGRITEC ร่วมกับนักวิจัย MTEC ถ่ายทอดเทคโนโลยีการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การผลิตอุปกรณ์ฟ่วงต่อ M-Wheel ปรับเปลี่ยนรถเข็นธรรมดาเป็นรถเข็นไฟฟ้า” หลังถ่ายทอดเทคโนโลยีได้เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการใช้รถเข็นไฟฟ้าทั่วไปและการใช้รถเข็นไฟฟ้า M-Wheel ดังนี้ รถเข็นไฟฟ้าทั่วไป รถเข็นไฟฟ้าผลิตในประเทศยี่ห้อ Cruisemate รุ่น CM-102B ราคา 34,500 บาท/คัน ค่าจ้างผู้ดูแล 340 บาท/วัน หรือคิดเป็น 124,100 บาท/ปี การใช้งานในชุมชนแบ่งเป็น 1) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวัดมงคลชัย ค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเข็นไฟฟ้าจำนวน 3 คัน = 34,500 บาท × 3 คัน = 103,500 บาท 2) วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี ค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเข็นไฟฟ้าจำนวน 3 คัน = 34,500 บาท × 3 คัน = 103,500 บาท รถเข็น M-Wheel ราคา 17,000 บาท/คัน ลดค่าใช้จ่าย 17,500 บาท/คัน หรือ ร้อยละ 50.72 ค่าจ้างผู้ดูแล รถเข็นไฟฟ้า M-Wheel 1 คัน ใช้งานได้นาน 4 ชั่วโมง เทียบเท่ากับการจ้างผู้ดูแล 0.5 วัน คิดเป็นค่าใช้จ่าย 170 บาท/วัน ค่าจ้างผู้ดูแล 0.5 วัน × 170 บาท/วัน × 365 วัน = 62,050 บาท/ปี ลดค่าจ้างผู้ดูแล 62,050 บาท/ปี หรือ ลดลงร้อยละ 50 การใช้งานในชุมชน แบ่งเป็น 1) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนวัดมงคลชัย ค่าใช้จ่ายในการประกอบรถเข็นไฟฟ้าจำนวน 3 คัน = 17,000 บาท × 3 คัน = 51,000 บาท ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเข็นไฟฟ้า 52,500 บาท หรือ ร้อยละ 50.72 2) วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี ค่าใช้จ่ายในการประกอบรถเข็นไฟฟ้าจำนวน 3 คัน</p>

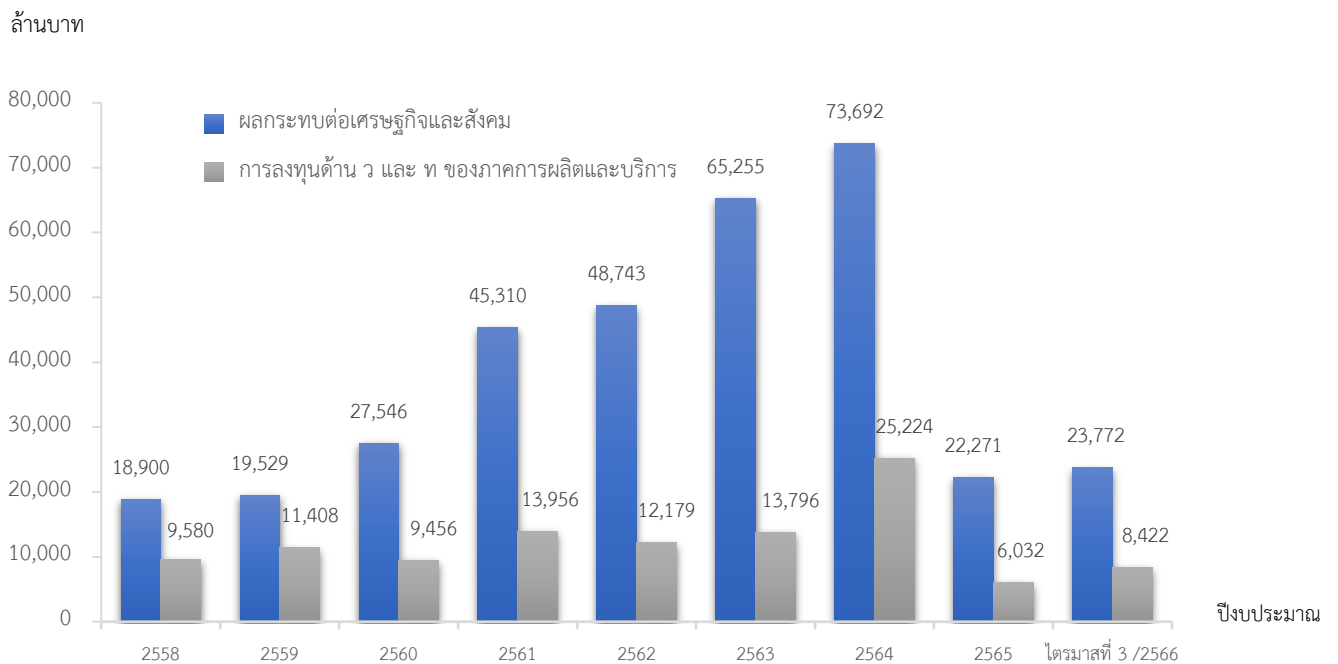
หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	= 17,000 บาท × 3 คัน = 51,000 บาท ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเข็นไฟฟ้า 52,500 บาท หรือ ร้อยละ 50.72 ดังนั้น การใช้รถเข็น M-Wheel สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อรถเข็นไฟฟ้าได้ร้อยละ 50.72 ต่อคัน ช่วยประหยัดค่าจ้างผู้ดูแลร้อยละ 50 ต่อปี
<p>เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อินทรีย์และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ กลุ่ม “แม่ทาล่าฝัน” ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ (จำนวน 10 คน)</p>	<p>“การเพาะเลี้ยงแมลงทหารดำ (Black Soldier Fly) เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารไก่” AGRITEC ร่วมกับ องค์การบริหารส่วน ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหนอน BSF (Black Soldier Fly) หรือ แมลงทหารดำ โดยมีจำนวนสมาชิก 10 คน เลี้ยงไก่ไข่อวม 600 ตัว ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ค่าอาหารไก่ไข่ 23,400 บาท/เดือน ผลผลิตไข่ไก่ เฉลี่ย 300 ฟอง/วัน รวม 9,000 ฟอง/เดือน ราคาไข่ไก่ 3-5 บาท/ฟอง กลุ่มมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 3,600 – 21,600 บาท/เดือน รายได้สุทธิเฉลี่ย 360–2,160 บาท/เดือน/ราย หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ค่าอาหารไก่ไข่ 6,000 บาท/เดือน (ลดต้นทุน 17,400 บาท/เดือน) ลดลง 74.35% ผลผลิตไข่ไก่ เฉลี่ย 480 ฟอง/วัน รวม 14,400 ฟอง/เดือน เพิ่มขึ้น 30% ราคาไข่ไก่ 6-8 บาท/ฟอง กลุ่มมีรายได้สุทธิขั้นต่ำเฉลี่ย 80,400 บาท/เดือน รายได้สุทธิขั้นต่ำเฉลี่ย 8,040 บาท/เดือน/ราย เพิ่มขึ้น 2,133 %</p>
<p>เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ตำบลช่องเม็ก อำเภอสีรินธร จังหวัดอุบลราชธานี (จำนวน 133 คน)</p>	<p>“การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง” AGRITEC ร่วมกับศูนย์วิจัยพืชไร่ จ.อุบลราชธานี และ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาการปลูกมันสำปะหลังที่ไม่เหมาะสมและอ่อนแอต่อโรคไวรัสใบด่างมันสำปะหลัง ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผลผลิตมันสดเฉลี่ย 2.7 ตัน/ไร่ ผลิตมันเส้นได้เฉลี่ย 1,080 กิโลกรัม/ไร่ รายได้เฉลี่ย 6,912 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ยเกษตรกร 133 ราย 7,990,272 บาท (1,156 ไร่ × 1,080 กิโลกรัม × 6.4 บาท) หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี ปีฤดูกาล 2564/2565 ผลผลิตมันสดเฉลี่ย 3.9 ตัน/ไร่ ผลิตมันเส้นได้เฉลี่ย 1,560 กิโลกรัม/ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.44 รายได้เฉลี่ย 9,984 บาท/ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.44 รายได้เฉลี่ยเกษตรกร 133 ราย 11,541,504 บาท (1,156 ไร่ × 1,560 กิโลกรัม × 6.4 บาท) เพิ่มขึ้นร้อยละ 44.44 ฤดูกาลผลิต 2565/2566 ผลผลิตมันสดเฉลี่ย 4 ตันต่อไร่ ผลิตมันเส้นได้เฉลี่ย 1,600 กิโลกรัม/ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.14 (เทียบกับก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี) รายได้เฉลี่ย 10,240 บาท/ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.14 (เทียบกับก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี) รายได้เฉลี่ยเกษตรกร 133 ราย 11,837,440 บาท (1,156 ไร่ × 1,600 กิโลกรัม × 6.4 บาท) เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.14 (เทียบกับก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี)</p>
<p>วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร 9 เเดินตามพ่อบ้านท่าดินแดงตก หมู่ 6 ตำบลป่าบอน</p>	<p>“ไบนีบอทวินิจฉัยโรคข้าว โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการวินิจฉัยโรคข้าว” AGRITEC ร่วมกับนักวิจัย NECTEC และ BIOTEC และภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และกรมการ</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
<p>อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง (จำนวน 50 คน)</p>	<p>ข่าว ได้พัฒนาคิดค้นโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) “ไลน์บอทวินิจฉัยโรคข้าว” เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการโรคข้าวที่พบได้ทันทั่วทั้งที่ด้วยการทำงานของระบบที่ใช้การวิเคราะห์ภาพถ่ายและปัญญาประดิษฐ์ (AI) ใช้ระยะเวลาในการวินิจฉัยประมาณ 5-7 วินาที ทำงานผ่านไลน์บอท (LINE Bot) พร้อมให้คำแนะนำการจัดการ เพื่อลดความเสียหายจากการทำลายของโรคข้าว สามารถวินิจฉัยโรคข้าวได้ ก่อนการถ่ายทอดเทคโนโลยี สมาชิกผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองเพื่อการบริโภค อายุเฉลี่ยของสมาชิก 55-65 ปี สมาชิกแกนนำไม่มีองค์ความรู้เรื่องโรคข้าวที่ถูกต้อง ไม่สามารถวินิจฉัยโรคข้าวในเบื้องต้นได้ จึงไม่สามารถป้องกันและกำจัดโรคพืชในข้าวได้ ไม่มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสมาร์ตโฟน เกษตรกรแกนนำ 10 ราย มีพื้นที่ปลูก 85 ไร่ ผลผลิตรวม 34,480 กิโลกรัม ผลผลิตเฉลี่ย 405 กิโลกรัม/ไร่ หลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี</p> <p>เชิงปริมาณ : เกษตรกรใช้แอปไลน์บอทโรคข้าวในการบริหารจัดการแปลง พบโรคใบจุดสีน้ำตาลเฉลี่ย ร้อยละ 5 ของพื้นที่ปลูก จึงสามารถป้องกันการระบาดของโรคได้ทัน ลดการสูญเสียผลผลิตได้ร้อยละ 10 หรือ จำนวน 3,448 กิโลกรัม</p> <p>เชิงคุณภาพ : 1) สมาชิกกลุ่มเข้ารับการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของสมาชิกกลุ่ม 2) มีสมาชิกกลุ่มใช้ไลน์บอทวินิจฉัยโรคข้าวไปใช้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของสมาชิกกลุ่ม 3) เกิดเกษตรกรแกนนำที่มีความรู้ความเข้าใจ สามารถถ่ายทอดการใช้เทคโนโลยีไลน์บอท วินิจฉัยโรคข้าวให้กับสมาชิกและผู้สนใจจากนอกพื้นที่ จำนวน 2 คน 4) เกษตรกรมีองค์ความรู้เรื่องโรคข้าวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถรู้และวินิจฉัยโรคข้าวในแปลงของตนเองได้เบื้องต้น และสามารถวางแผนการป้องกันกำจัดโรคในข้าวได้ 5) เตรียมนำเทคโนโลยีไลน์บอทโรคข้าวไปใช้ในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองต่อไป</p>
<p>ประชาชนทั่วไป</p>	<p>“KidBright Virtual” เป็นบอร์ดสมองกลฝังตัวที่ทำงานตามชุดคำสั่ง เพื่อเป็น Education Platform หรือ เป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับมัธยมศึกษา ในลักษณะ Learn and Play ที่ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เนื่องจากข้อจำกัดของผู้ใช้งาน เช่น ไม่พร้อมที่จัดหาอุปกรณ์จริงมาใช้ หรือการจัดหาอุปกรณ์จริงอาจมีความยุ่งยากบางประการ ดังนั้น เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์บอร์ด KidBright ได้มากที่สุด จึงได้มีการวิจัยและพัฒนาบอร์ด KidBright แบบเสมือนจริง (KidBright Virtual: KV) ที่สามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต และสามารถติดตั้งลงบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยให้บริการแก่ผู้ที่สนใจเรียนรู้การใช้งานบอร์ด KidBright ผ่าน https://www.kid-bright.org/simulator/home ผู้สนใจเรียนรู้ สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อบอร์ดจริงและบอร์ดอื่น ๆ ที่มีลักษณะแบบเดียวกัน เพื่อเพิ่มทักษะและความรู้ทางการใช้บอร์ดสมองกล</p>

หน่วยงานที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)
	<p>รวมทั้งประหยัดค่าใช้จ่ายในการเรียนออนไลน์ผ่านคอร์สที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน คือ Basic Learning Arduino Course by TESR โดยมีสถิติการใช้งานและสร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ตั้งแต่ปี 2563-2566 รวมทั้งสิ้น 109,216,893.6 บาท ดังนี้</p> <p>ปีงบประมาณ 2563 (จำนวนผู้ใช้งาน 1,309 Users) - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 3,025,360.80 บาท</p> <p>ปีงบประมาณ 2564 (จำนวนผู้ใช้งาน 5,188 Users) - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 18,714,153.60 บาท</p> <p>ปีงบประมาณ 2565 (จำนวนผู้ใช้งาน 28,387 Users) - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 87,477,379.20 บาท</p> <p>ปีงบประมาณ 2566 (จำนวนผู้ใช้งาน 7,393 Users) - มูลค่าผลกระทบ [KS1-A] = 23,314,564.80 บาท</p>

3.2.3 การสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

สวทช. มุ่งพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถด้านการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจระดับโลก บนความแข็งแกร่งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีฐานมาจากการวิจัยและพัฒนา โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดี สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการวิจัยและพัฒนาไปประยุกต์ใช้จนเกิดการลงทุน เสริมสร้างประสิทธิภาพให้กับกระบวนการผลิต การบริการ ตลอดจนการเกษตรกรรม ผลการดำเนินงานในส่วนนี้พิจารณาจากการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมร่วมกับ สวทช. โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. สามารถสร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจด้านการลงทุนมูลค่ารวม 8,422 ล้านบาท และมุ่งมั่นผลักดันงานวิจัยและพัฒนาในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ จากการรวบรวมข้อมูลผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้รับประโยชน์จากการดำเนินงานของ สวทช. ซึ่งมีผลลัพธ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่ารวม 23,772 ล้านบาท แสดงดังรูปที่ 4



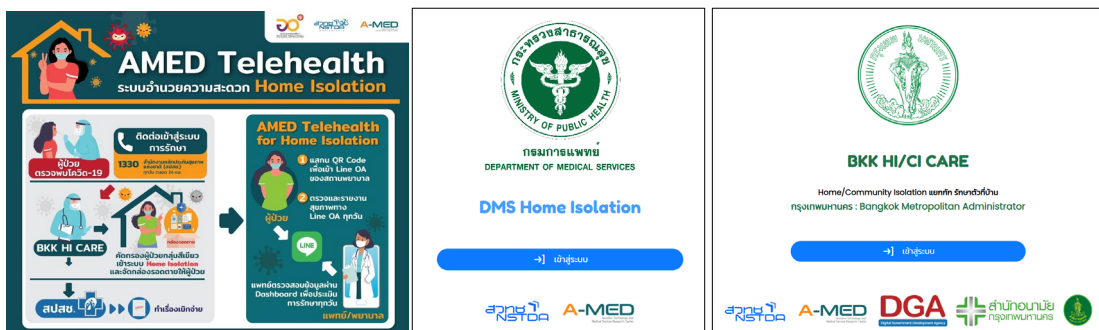
รูปที่ 4 มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม และการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคการผลิตและบริการ

ตัวอย่างผลงานที่สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

1) ระบบการจัดการสถานการณ์ในระดับชุมชนต่อภาวะฉุกเฉินกับโรคติดเชื้อโควิด 19

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ระยะที่ 1 ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยโควิดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เตียงในโรงพยาบาลไม่เพียงพอ และบุคลากรการแพทย์ด้านหน้าที่มีอยู่อย่างจำกัดเกิดภาวะงานล้นมือ สวทช. โดย A-MED จึงได้พัฒนา A-MED Telehealth แพลตฟอร์มเพื่อใช้บริหารจัดการดูแลผู้ป่วยในสถานกักตัวผู้ป่วยโควิด 19 เช่น โรงพยาบาลสนาม Hospitel Home/Community Isolation อย่างเป็นระบบ รองรับการทำงานของแพทย์และพยาบาลในการดูแลรักษาผู้ป่วยร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้รับความเห็นจากแพทย์ พยาบาลที่ดูแลโรงพยาบาลสนามจากหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลสนามเชียงใหม่ โรงพยาบาลสนามมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และโรงพยาบาลสนามบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรเพื่อคนพิการ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง โดยจุดเด่นของ A-MED Telehealth คือ สามารถสื่อสารและบันทึกข้อมูลผ่านระบบวิดีโอคอล พร้อมระบบรายงานข้อมูลสัญญาณชีพทางไกล (Tele-vital Sign Monitor) เช่น อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด เป็นต้น

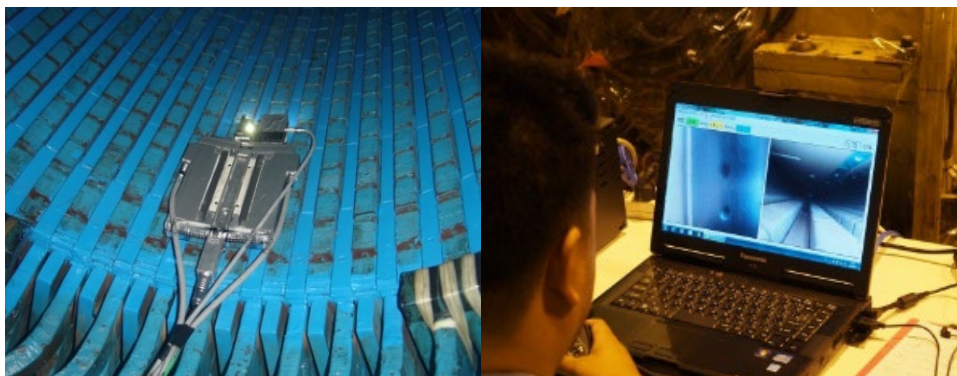
การจัดการระบบเพื่อรองรับผู้ติดเชื้อโควิด 19 ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข หากผู้ป่วยตรวจ ATK แล้วขึ้น 2 ซิตหรือผลเป็นบวก พบว่าติดเชื้อโควิด 19 จะเข้าสู่ระบบการรักษาที่บ้านทันที (Home Isolation) โดยไม่จำเป็นต้องไปตรวจ RT-PCR ที่โรงพยาบาล และใช้ระบบ A-MED Telehealth สื่อสารระหว่างผู้ติดเชื้อโควิด 19 และสถานพยาบาลในการรักษา โดยมีสถิติข้อมูลผู้ป่วยโควิด 19 ที่แยกกักตัวที่บ้านและแยกกักตัวในชุมชนทั่วประเทศสะสม 1,119,780 คน จากสถานพยาบาล 1,386 แห่ง (ข้อมูล ณ มกราคม-มิถุนายน 2565) ผ่านระบบ DMS Home Isolation ของกรมการแพทย์ และระบบ BKK HI/CI care ให้บริการโซนกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้รัฐประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด 19 สีเขียว 2,259 ล้านบาท ลดค่าใช้จ่ายผู้ติดเชื้อเดินทางมาพบแพทย์ 224 ล้านบาท และลดการใช้กระดาษของสถานพยาบาล สำหรับการส่งเอกสารเบิกค่าใช้จ่ายจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) 6 ล้านบาท รวมประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 2,489 ล้านบาท (มกราคม-มิถุนายน 2565)



2) หุ่นยนต์ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รุ่นที่ 2 ที่มีความหนาไม่เกิน 2 เซนติเมตร (GIV V.2)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ในฐานะหน่วยงานหลักที่ดูแลความมั่นคงระบบไฟฟ้า ได้มีการปรับกลยุทธ์การทำงานด้วยการนำนวัตกรรมและระบบอัจฉริยะมาช่วยเสริมศักยภาพระบบผลิต และส่งไฟฟ้าให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยส่งเสริมการคิดค้นผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้า สวทช. โดยเนคเทค จึงได้พัฒนาหุ่นยนต์ที่มีความหนาไม่เกิน 2 เซนติเมตร สำหรับตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้ารุ่นที่ 2 เพื่อเข้าไปสำรวจภายในช่องว่างระหว่างโรเตอร์และสเตเตอร์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โดยติดตั้งกล้องเพื่อดูภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเซนเซอร์ทดสอบความแน่นของฉนวน (Wedge) โดยจุดเด่นของหุ่นยนต์ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รุ่นที่ 2 คือ มีความหนาน้อยกว่าหุ่นยนต์จากต่างประเทศ สามารถซอกซอนเข้าไปตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังผลิตตั้งแต่ 90 เมกะวัตต์ขึ้นไป ซึ่งมีช่องว่างเล็กและแคบมาก รวมทั้งปรับปรุงความถูกต้องของการทดสอบความแน่นของฉนวน เพิ่มแขนจับเศษอุปกรณ์ และปรับปรุงให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น ช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และลดระยะเวลาซ่อมบำรุงของโรงผลิตไฟฟ้า ทำให้โรงไฟฟ้าสามารถกลับมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้ตามปกติรวดเร็วขึ้น ซึ่งหุ่นยนต์ตรวจสอบความหนาไม่เกิน 2 เซนติเมตรนี้เป็นผลงานของการประยุกต์ใช้ตามแนวทางการบริหารแบบลีน (Lean Management) ซึ่งเห็นผลประจักษ์แล้วว่าเกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อความสำเร็จในการทำงานระยะยาว

จากการนำหุ่นยนต์ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า รุ่นที่ 2 ไปใช้งาน ส่งผลให้ กฟผ. มีกำไรเพิ่มขึ้น 2 ล้านบาท จากให้บริการกับโรงไฟฟ้าเอกชนในงาน Combustion Inspection (CI) ซึ่งเป็นการตรวจซ่อมบำรุงรักษาและเปลี่ยนชิ้นส่วนของห้องเผาไหม้แทนการถอด-ประกอบ Generator Rotor ตลอดจนช่วยให้โรงไฟฟ้าเอกชนลดค่าเสียโอกาสจากการลดระยะเวลาในการซ่อมบำรุงในการผลิตกระแสไฟฟ้าได้จาก 32 วัน เหลือ 15 วัน (ลดลง 17 วัน) คิดเป็นมูลค่า 2,274 ล้านบาท



3.3 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงาน Agenda ตามแผนกลยุทธ์ สวทช.

3.3.1 การพัฒนาขีดความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย **1) กลุ่มแผนงาน Agenda ตามแผนกลยุทธ์ สวทช.** ได้แก่ (1) **ด้านเกษตรและอาหาร (Agriculture and Food)** แบ่งการดำเนินงานเป็น 3 กลุ่ม คือ (1.1) กลุ่มเกษตรสมัยใหม่ (Modern Agriculture) (1.2) กลุ่มอาหารและส่วนผสมฟังก์ชันบนฐานการผลิตที่ยั่งยืน (Sustainable Food and Ingredients) และ (1.3) กลุ่มอนุรักษ์และบริหารการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) (2) **ด้านสุขภาพและการแพทย์ (Health and Wellness)** แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 กลุ่ม คือ (2.1) กลุ่มยาและชีวเภสัชภัณฑ์ (Medicine and Biopharmaceuticals) และ (2.2) กลุ่มเครื่องมือแพทย์ ดิจิทัลด้านสุขภาพ และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Medical Devices, Digital Health & Assistive technology) (3) **ด้านพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ (Energy, Materials and Biochemicals)** แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 กลุ่ม คือ (3.1) กลุ่มเคมีชีวภาพและวัสดุชีวภาพ (Biochemicals & Biobased Materials) และ (3.2) กลุ่มนวัตกรรมพลังงาน (Energy Innovation) (4) **ด้านดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ (Digital and Electronics)** และมีกลุ่มโปรแกรมที่ตอบกลุ่มเป้าหมาย คือ โปรแกรมเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว และ **2) กลุ่มแผนงานด้านวิจัย วทน.** พัฒนาเทคโนโลยีฐานเพื่อประยุกต์ใช้และตอบโจทย์ประเทศ เป็น **การสร้างความเข้มแข็งด้านเทคโนโลยี 5 ด้านหลัก (Pillars) ของ สวทช.** ได้แก่ (1) วิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพ (Bioscience and Biotechnology) (2) เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต (Materials and Manufacturing Technology) (3) เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ (Electronics and Information Technology) (4) นาโนศาสตร์ และนาโนเทคโนโลยี (Nanoscience and Nanotechnology) และ (5) เทคโนโลยีพลังงาน (Energy Technology) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยและพัฒนาเฉพาะทาง (Focus Center) ได้แก่ (1) ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ (Assistive Technology and Medical Devices Research Center: A-MED) (2) ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงของประเทศและการประยุกต์เชิงพาณิชย์ (National Security and Dual-Use Technology Center: NSD) และ (3) ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีระบบรางและการขนส่งสมัยใหม่ (Rail and Modern Transport: RMT)

โดยมีกรอบการดำเนินงานการพัฒนาภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ BCG ใน 4 ด้าน ได้แก่ **1) ด้านเกษตรและอาหาร (Agriculture and Food) 2) ด้านการแพทย์และสาธารณสุข (Health and Wellness) 3) ด้านพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ (Energy, Materials and Biochemicals) และ 4) ด้านดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ (Digital and Electronics)** โดยมีตัวอย่างผลงานวิจัยและพัฒนาที่สำคัญตามกรอบการดำเนินงาน ดังนี้

1) ด้านเกษตรและอาหาร

“นวัตกรรมข้าวเหนียวไทย” ด้วยเกษตรสมัยใหม่ บนเส้นทางสายวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง

ที่มาและความสำคัญ

ข้าวเหนียว เป็นสินทรัพย์ทางชีวภาพและทางวัฒนธรรมของชุมชนภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และกลุ่มประเทศลุ่มน้ำโขง ข้าวเหนียวจึงเป็นข้าวที่คนไทยในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริโภคในครัวเรือนเน้นการบริโภคเป็นหลัก ส่วนที่เหลือจากการบริโภคจึงขาย อย่างไรก็ตาม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวมีรายได้ต่ำ เนื่องจากการสูญเสียผลผลิตอันเกิดจากปัญหาการระบาดของโรค แมลงและสภาพแวดล้อมวิกฤตต่าง ๆ รวมถึงความไม่แน่นอนทางด้านการตลาดอันเกิดจากความเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทาน นอกจากนี้พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในเขตของน่านน้ำฝน ซึ่งไม่มีปริมาณน้ำเพียงพอในการเกษตรในฤดูแล้ง การที่จะยกระดับรายได้ของเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินการในหลายมิติพร้อมกัน โดยใช้ความเหมือนด้านวัฒนธรรมการปลูกข้าวเหนียวเป็นพลังเพื่อขับเคลื่อนการผลิตที่มีประสิทธิภาพโดยใช้เกษตรสมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่ปลูกข้าวเหนียวในภาคเหนือ โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) บริษัทสยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทเกษตรอินโน จำกัด หน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ดำเนินโครงการ “ยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวด้วยเกษตรสมัยใหม่บนเส้นทางสายวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง (BCG-NAGA Belt Road)” ในปี 2565 มีเป้าหมายในการพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่นำร่อง จ.ลำปาง จ.เชียงราย จ.อุดรธานี จ.นครพนม เพื่อผลักดันการใช้ BCG Model ขับเคลื่อนชุมชนที่มีฐานการผลิตข้าวเหนียวให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มแบบครบวงจร โดย สวทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้บูรณาการด้านการผลิตพืช การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากข้าวเหนียว เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืนในชุมชน

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

สวทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาดำเนินการโครงการฯ เพื่อเพิ่มสมรรถนะของผู้ประกอบการด้านการแปรรูปจากข้าวเหนียวด้วยกระบวนการ Conceive (C) Design (D) Implement (I) และ Operate (O) แบบ Tailor-Made จำนวน 32 ราย ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งการลดต้นทุนหรือการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังพัฒนาผู้ประกอบการด้วยกระบวนการการออกแบบและการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative and Design Thinking) โครงการฯ ได้คัดเลือกผลงานนวัตกรรมจากข้าวเหนียว 3 ต้นแบบ เพื่อเข้าแข่งขันนวัตกรรมระดับสากลในงาน European Exhibition of Creativity and Innovation 2023 ณ เมืองยาซ ประเทศโรมาเนีย ระหว่างวันที่

11-13 พฤษภาคม 2566 ในงานดังกล่าวมีการจัดแสดงผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์มากกว่า 600 ผลงาน จาก 40 ประเทศ โดยทั้ง 3 ต้นแบบผลงานที่ส่งประกวดได้รับรางวัล 14 รางวัล และมีจุดเด่นของผลงาน ได้แก่

1. แป้งไข่มุกข้าวดำ (Black Rice Pearls Powder for Molecular Gastronomy Recipes) (ระดับ TRL 8) เป็นผงพรีเมียมที่สร้างสรรค์จากการประยุกต์หลักการทางวิทยาศาสตร์ เคมี และฟิสิกส์ มาประกอบอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ ปลอดภัยเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคที่ระบบภูมิคุ้มกันตอบสนองต่อกลูเตนในระบบลำไส้หรือโรคเซลิแอค (Celiac disease) และผู้ที่มีโรคแพ้กลูเตน (Non-Celiac gluten sensitivity) จำเป็นต้องกินอาหารปลอดกลูเตน เพื่อรักษาและลดอาการแสดงของโรค



2. แป้งข้าวเม่านำสำเร็จรูป (Green Rice Flour) (ระดับ TRL 9) ทำมาจากข้าวเหนียวที่มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ เรียกว่า ข้าวเม่า เหมาะสำหรับการใช้ประกอบอาหารแบบปราศจากกลูเตน รวมทั้งมีสาร Gamma-aminobutyric acid (GABA) เป็นสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ในระบบประสาทส่วนกลาง ทำหน้าที่รักษาสมดุลในสมอง ช่วยให้สมองเกิดการผ่อนคลาย ใช้ในการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบประสาทหลายโรค เช่น โรควิตกกังวล นอนไม่หลับ โรคลมชัก และยังมีสมบัติในการลดความดันโลหิตด้วย



3. เบอร์เกอร์ข้าวเหนียวข้าวกล้องจิ้งหรีด (Healthy and Eco-friendly Cricket Burger) (ระดับ TRL 9) เป็นเบอร์เกอร์แซ่แข็งสไตล์ไทยที่มีรสชาติแบบไทย สามารถปรุงได้ง่ายในไมโครเวฟ มีโปรตีนคุณภาพสูงจากจิ้งหรีด มีดัชนีน้ำตาลต่ำ ใช้สิริธรรมชาติในการผลิต เต็มไปด้วยสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากธรรมชาติที่ดีต่อสุขภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งใช้ปัจจัยการผลิตจิ้งหรีดเพื่อผลิตโปรตีนน้อยและช่วยลดก๊าซเรือนกระจกน้อยลง



การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

จากพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากข้าวเหนียวที่มีศักยภาพทางการตลาดสูง ส่งผลให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างยอดขายมากกว่า 12 ล้านบาท มีความต้องการนำข้าวและของเหลือจากกระบวนการผลิตข้าวมาแปรรูปเพิ่มมากขึ้น และกลุ่มผู้ประกอบการมีศักยภาพในการต่อยอดการผลิตผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อตอบโจทยตลาดอาหารเพื่อสุขภาพที่มีมูลค่าสูง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศต่อไป นอกจากนี้ ยังพัฒนา Circular Economy และ Green Economy ในชุมชน ด้วยการใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าจากชีวมวลที่เหลือใช้จากกระบวนการผลิตข้าวนำมาแปรรูปเป็น



ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ช่วยส่งเสริมกระบวนการสร้าง Carbon credit และการสร้าง Ecosystem ในการผลิตข้าวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาชุมชนสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำ 12 ชุมชน

“มะนิมะนาว” นวัตกรรมน้ำมะนาวแช่แข็งเกรดพรีเมียมในราคาจับต้องได้

ที่มาและความสำคัญ

“มะนาว” ถือเป็นพืชเศรษฐกิจคู่ครัวชาวไทยที่อุตสาหกรรมอาหารไทยแท้ ๆ ซึ่งทั่วโลกต่างให้การยอมรับในตำรับอาหารไทยที่ปรุงด้วยมะนาวอย่าง ‘ต้มยำกุ้ง’ ทว่าปัญหาราคามะนาวมีความผันผวนทุกปี โดยในช่วงช่วงมะนาวราคาแพงลูกละ 5-8 บาท ขณะที่บางช่วงเกิดภาวะมะนาวล้นตลาดจนเกษตรกรต้องนำไปทิ้งก็มีให้เห็นอยู่บ่อยครั้ง ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและเกษตรกรผู้ปลูกมะนาวเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ บริษัท เชียงใหม่ไบโอเวกก็ จำกัด ในฐานะผู้ประกอบการธุรกิจอาหารแปรรูปพืชผลทางการเกษตร ได้แปรรูปสินค้าเกษตรโดยนำ “มะนาวสายพันธุ์ตาดิถี” ไร้เมล็ด มาคั้นสดบรรจุผ่านกระบวนการแช่แข็งให้เป็นน้ำมะนาวที่มีราคาเดียวตลอดทั้งปี แต่ข้อจำกัดของมะนาวแท้การเก็บแช่แข็งทั่วไปนั้น รสชาติจะเปลี่ยนไปเนื่องจากกระบวนการเก็บและอุณหภูมิที่เก็บอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรสชาติและกลิ่น ทำให้ผู้บริโภคและร้านอาหารทั่วไปไม่นิยมใช้น้ำมะนาวแช่แข็งเท่าไร่นัก จึงเป็นที่มาของการยกระดับสินค้าเกษตรเข้าสู่อุตสาหกรรมมูลค่าสูงด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ บริษัทเชียงใหม่ไบโอเวกก็ จำกัด พัฒนาระบบการยืดอายุน้ำมะนาวคั้นสดแช่แข็งแบรนด์ “มะนิมะนาว” ให้เก็บในช่องแช่แข็งได้นาน 2 ปี และเก็บในช่องแช่เย็นได้นาน 3 เดือน โดยคงกลิ่นและรสชาติที่เทียบเคียงกับน้ำมะนาวคั้นสด เพื่อช่วยให้ผู้ประกอบการร้านอาหารและผู้บริโภคมีโอกาสเข้าถึงน้ำมะนาวสำเร็จรูปคุณภาพสูงที่มีราคาใกล้เคียงกับการใช้มะนาวผลสดในช่วงราคาปกติ

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

น้ำมะนาวคั้นสดแช่แข็งแบรนด์ “มะนิมะนาว” (ระดับ TRL 8) เป็นผลิตภัณฑ์ที่นักวิจัยนาโนเทคออกแบบและปรับปรุงกระบวนการผลิตเดิมที่บริษัทฯ ใช้อยู่ แต่ปรับเปลี่ยนกระบวนการแช่เยือกแข็งในสภาวะที่ควบคุมอุณหภูมิและเวลา ซึ่งส่งผลให้สามารถลดการทำงานของเอนไซม์ได้มากกว่าร้อยละ 50 จากการดูเอนไซม์มาร์คเกอร์ (Enzyme Marker) กระบวนการดังกล่าวลดการทำงานของ



เอนไซม์มากกว่ากระบวนการแช่เยือกแข็งปกติที่ลดได้ราวร้อยละ 10-20 เท่านั้น ซึ่งผลการทดสอบด้วยกระบวนการที่นาโนเทค ปรับปรุงนั้น คือ กลิ่น สี และรสของน้ำมะนาวแช่แข็งสามารถเก็บได้นานกว่า 2 ปี และเมื่อนำไปทำละลายแล้วสามารถเก็บในรูปของเหลวได้นาน 1-2 สัปดาห์ โดยที่กลิ่น สี และรส ยังคง

ใกล้เคียงน้ำมะนาวสด และสามารถเก็บรักษาในอุณหภูมิแช่เย็นได้อีก 2-3 เดือน โดยมีการเปลี่ยนแปลง สี กลิ่น รส ในระดับที่ยอมรับได้

นอกจากนี้ ทีมวิจัยได้พัฒนา “Lime ID ที่ใช้เทคโนโลยีจมูกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Nose) ผสานกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการประมวลผล” เพื่อประเมินคุณภาพกลิ่น-รสของน้ำมะนาว Lime ID ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1) ส่วนรับกลิ่นรส ที่มีเซนเซอร์อาเรย์รับกลิ่นรส 2) ส่วนรวบรวมสัญญาณ ซึ่งจะแปรสัญญาณจากเซนเซอร์ให้เป็นดิจิทัล และ 3) ส่วนประมวลผลที่จะนำสัญญาณที่มาจากเซนเซอร์มาเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่มีทีมวิจัยได้จัดเตรียมชุดข้อมูลกลิ่นและรสเอาไว้ โดยจะแสดงผลการทดสอบเป็นคะแนน 1-9 โดยผลิตภัณฑ์มะนาวจะอยู่ที่ 7-9 คะแนน ซึ่งเป็นระดับที่ผู้บริโภคและตลาดยอมรับ โดยนาโนเทคร่วมกับบริษัทฯ ใช้เทคโนโลยี Lime ID ที่ใช้เทคโนโลยีจมูกอิเล็กทรอนิกส์ (e-Nose) ผสานกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการประมวลผล (TRL 6) เพื่อประเมินคุณภาพกลิ่น รส ของมะนาวให้คงที่ในทุกรอบการผลิต ลดปัญหาการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีข้อจำกัดอยู่มาก ทั้งในเรื่องของความแม่นยำ ปริมาณการทดสอบ ที่บางครั้งไม่สามารถควบคุมได้ ช่วยตอบโจทย์ผู้บริโภคในเรื่องของคุณภาพกลิ่นและรสชาติของมะนาวคั้นสด ทำให้ผู้บริโภคหันมาใช้น้ำมะนาวสดแช่แข็งของ “มะนาวมะนาว” ในการปรุงอาหารมากขึ้น



การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบันผู้ประกอบการได้วางจำหน่ายสินค้าในห้างสรรพสินค้าชั้นนำทั่วประเทศในราคาที่จับต้องได้ 95 บาท/ถุง (500 กรัม) ส่งผลให้บริษัทฯ มีการลงทุนเพิ่มขึ้นของเครื่องมือ/เครื่องจักรอุปกรณ์และอาคาร พร้อมมีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และส่งผลให้เกิดมูลค่ายอดขายเพิ่มขึ้นของบริษัทฯ ในปี 2566 จากการนำไปใช้ประโยชน์จากบริษัทฯ ยังคงต่อเนื่อง และยังคงมีการลงทุนของบริษัทเพิ่มขึ้น 0.9 ล้านบาท และสร้างมูลค่าของผลกระทบท่อเศรษฐกิจและสังคม เท่ากับ 3.6 ล้านบาท พร้อมทั้งช่วยสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชนปลูกมะนาวบ้านแจ้คอน ต.ทุ่งผึ้ง จ.ลำปาง ที่มีสมาชิกอยู่ราว 60 ราย ผลิตมะนาวได้วันละ 10-38 ตัน หรือปีละกว่า 1 ล้านกิโลกรัม โดยร้อยละ 90 ส่งให้กับบริษัทฯ นอกจากนี้ บริษัทได้ส่งออกผลิตภัณฑ์มะนาวไปจำหน่ายยังประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีมาตรฐานการนำเข้าสินค้าสูงมากสำเร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้รับการยอมรับจากเซฟอาหารไทยในญี่ปุ่น ทั้งด้านความคงที่ของรสชาติและความสะอาดในการทำงาน และบริษัทยังมีแผนที่จะขยายการทำตลาดส่งออกไปยังประเทศอื่น ๆ ที่มีร้านอาหารไทยต่อไป



“บอทโรคข้าว” แชนบอตวินิจฉัยโรคเพื่อยับยั้งปัญหาอย่างทันทั่วทั้งที่

ที่มาและความสำคัญ

ประเทศไทยผลิตข้าวได้มากกว่า 26 ล้านตันต่อปี เป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกข้าวรายสำคัญอันดับ 4 ของโลก หากแต่รายได้ที่นำกลับเข้าประเทศมากกว่าแสนล้านบาทต่อปีกลับไม่ได้สะท้อนถึงผลกำไรที่เกษตรกรควรได้รับ เพราะชาวนาไทยส่วนใหญ่ยังตกอยู่ในวังวนของการ “ทำมากแต่ได้น้อย” ต้องเผชิญปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ รวมถึงวิกฤตโรคระบาดที่ฉุดรั้งผลผลิตข้าวไทยให้ถดถอยลง เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคของเกษตรกรทำให้การจัดการแก้ไขปัญหาโรคผิดวิธี ซึ่งการป้องกันการระบาดและควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีระบบในการช่วยนักวิชาการและเกษตรกรในการวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ และสามารถสื่อสารเพื่อขอความช่วยเหลือจากนักวิชาการได้ทันทั่วทั้งที่เพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้อย่างถูกต้อง และใช้สารเคมีได้ถูกต้อง โดยการพัฒนากระบวนการวินิจฉัยโรคผ่านโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นสื่อกลางให้เกษตรกร นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ได้รับทราบปัญหาและแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ เพื่อช่วยลดและป้องกันการระบาดของโรคที่รุนแรง ซึ่งจะนำความเสียหายแพร่กระจายไปสู่วงกว้าง สิ่งนี้นำมาซึ่งการตั้งโจทย์ว่าจะมีเทคโนโลยีอะไรบ้างที่สามารถแก้ปัญหาได้ หลังผ่านการวิเคราะห์ในหลากหลายมุมมอง ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการวิจัย “โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการวินิจฉัยโรคข้าวโดยใช้การวิเคราะห์ภาพถ่ายและปัญญาประดิษฐ์” พัฒนา ‘บอทโรคข้าว (Rice Disease Bot)’ แชนบอตสำหรับให้บริการวินิจฉัยโรคข้าวผ่านภาพถ่าย เพื่อให้คำแนะนำในการควบคุมโรคอย่างเหมาะสมและทันทั่วทั้งที่แก่เกษตรกร เป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญที่จะช่วยลดล็อกปัญหาการรับมือกับโรคระบาด ลดต้นทุนการใช้สารเคมีที่เสียไปอย่างไร้ค่า และยกระดับผลผลิตข้าวไทยให้มากขึ้น

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

การพัฒนาแพลตฟอร์มที่ต้องการสร้างระบบให้บริการวินิจฉัยโรคด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) (ระดับ TRL 8) ผ่านการออกแบบให้เกษตรกรใช้งานได้ง่ายผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งส่วนใหญ่ต่างใช้งานจนคุ้นเคยเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เมื่อเกษตรกรพบเห็นความผิดปกติของต้นข้าวในแปลงนาสามารถส่งข้อมูลให้ระบบวินิจฉัยโรคได้ทันที จุดเด่นของเทคโนโลยี ได้แก่

- วิธีการใช้งานเพียงถ่ายภาพรอยโรคที่เกิดขึ้นบนต้นข้าวแล้วส่งภาพเข้าสู่แชทไลน์ ระบบจะดึงภาพไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้ง AI ที่สามารถวิเคราะห์โรคด้วยเทคนิคเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ประมวลผล เมื่อได้ผลแล้วระบบจะส่งผลการวิเคราะห์พร้อมคำแนะนำในการควบคุมโรคอย่างเหมาะสมกลับมาให้เกษตรกรทราบภายใน 3-5 วินาที



- วิเคราะห์โรคข้าวที่สำคัญในไทยได้แล้วถึง 10 โรค ได้แก่ โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคใบขีดโปร่งแสง โรคไหม้คอรวง โรคดอกกระถิน โรคใบวงสีน้ำตาล โรคเมล็ดด่าง และโรคใบหงิก มีความแม่นยำถึงร้อยละ 90
- ไม่ขึ้นกับรุ่นของสมาร์ทโฟน เพราะใช้ผ่านโปรแกรมไลน์
- ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม เมื่อมีการปรับปรุงระบบ

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบันบอทโรคข้าวเปิดให้เกษตรกร ศูนย์ข้าวชุมชน หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมถึงภาคเอกชน ทดลองใช้บริการแล้วผ่าน “กลุ่มบอทโรคข้าวของแต่ละจังหวัด” ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านโรคข้าวตรวจทานความถูกต้องของผลการวินิจฉัย รวมถึงช่วยตอบข้อสงสัยและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่เกษตรกรด้วย ทั้งนี้ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติการใช้งานพบว่าในปี 2566 มีผู้ใช้งาน “บอทโรคข้าว” แล้วประมาณ 3,500 คน มีทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นฟันเฟืองหลักนำระบบไปขยายผลให้เกษตรกรได้ทดลองใช้งาน โดยกลุ่มผู้ใช้งานส่วนหนึ่งมาจากโครงการ “ยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวด้วยเกษตรสมัยใหม่บนเส้นทางสายวัฒนธรรมลุ่มน้ำโขง (BCG-NAGA Belt Road)” เพื่อสนับสนุนการยกระดับรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียวในจังหวัดลำปาง เชียงราย อุตรดิตถ์ และ นครพนม โดยมีเกษตรกรใช้งานบอทโรคข้าวกว่า 1,256 คน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลในพื้นที่ผ่านบอทโรคข้าว ช่วยลดความเสี่ยงในการสูญเสียผลผลิตจากการระบาดของโรค ลดการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และลดปัญหาด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีของเกษตรกร

นอกจากข้าวแล้ว ยังมีการพัฒนาต่อยอดนำระบบไปใช้กับพืชชนิดอื่น ด้วย ได้แก่ พัฒนาระบบบอทวินิจฉัยโรคสตรอว์เบอร์รี ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งปัจจุบันได้ส่งมอบให้มูลนิธิโครงการหลวงทดลองการใช้งาน และพัฒนาระบบบอทวินิจฉัยโรคมันสำปะหลังร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) โดยข้อเสนอโครงการมีระยะเวลา 3 ปี และปัจจุบันอยู่ในปีที่ 1



2) ด้านการแพทย์และสาธารณสุข

“ชุดนวัตกรรมสำหรับแยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย” รองรับโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำอุบัติใหม่

ที่มาและความสำคัญ

จากสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 ระบาดระลอกแรกในประเทศไทยช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563 เกิดปัญหาการขาดแคลนเครื่องมือแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และตอบโจทย์การใช้งาน สำหรับแยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อรองรับโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ ที่วิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้เข้ามาแก้ปัญหาดังกล่าว โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์หลายหน่วยงาน โดยเอ็มเทคได้สนับสนุนงบประมาณเบื้องต้น เพื่อเร่งพัฒนานวัตกรรม “PETE (พีที) เปลความดันลบสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโควิด 19” ช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อโควิด และอำนวยความสะดวกในการนำผู้ป่วยเข้าเครื่องเอกซเรย์-ซีที สแกนได้โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากเปล จากนั้นได้ทุนวิจัยและพัฒนาจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทดสอบชุดอุปกรณ์ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ จนกระทั่งถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่บริษัทเอกชน และได้ขึ้นทะเบียนเป็นเครื่องมือแพทย์ หลังจากนั้นได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) บริษัทมติชน จำกัด บริษัททางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) รวมถึงประชาชนที่ร่วมบริจาคงบประมาณ และปัจจุบันได้รับทุนวิจัยจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) (สคช.) เพื่อขยายผลนวัตกรรมเปล PETE สู่ตลาดในและต่างประเทศ ในส่วนของ “HI PETE (ไฮพีที) เต็นท์ความดันลบสำหรับแยกผู้ป่วย” (Patient Isolation Chamber for Home Isolation)

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

ชุดผลงานนวัตกรรมสำหรับแยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อรองรับโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำอุบัติซ้ำ ประกอบด้วย “PETE (พีที) เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ” (ระดับ TRL 9) ปัจจุบัน เปล PETE พัฒนาถึงรุ่นที่ 9 มีโครงสร้างไร้โลหะและอุปกรณ์สามารถติดตั้งบนเตียง จึงสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั้งภายในโรงพยาบาลหรือเคลื่อนย้ายด้วยรถพยาบาล และนำผู้ป่วยเข้าเครื่องเอกซเรย์และเครื่องซีทีสแกนได้ในขั้นตอนเดียวโดยไม่ต้องย้ายผู้ป่วยออกจากเปล ราคาจำหน่าย/ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ ประมาณ 3 เท่า หรือ 220,000 บาท ผ่านการวิเคราะห์ทดสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์ โดยศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) และ “HI PETE (ไฮ พีที) เต็นท์ความดันลบสำหรับแยกผู้ป่วย” (ระดับ TRL 9) เป็นผลงานต่อยอดองค์ความรู้จากการพัฒนาเปล PETE เป็นเต็นท์ความดันลบที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อใช้กับผู้ป่วยสีเขียวที่จำเป็นต้องทำ Home isolation ที่บ้าน แต่ไม่มีห้องแยกในที่อยู่อาศัย หรือใช้สำหรับโรงพยาบาลสนาม เพื่อแยกหรือกักผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อทางเดินหายใจ หรือทำการรักษา เช่น พ่นยา โดยจุดเด่นของ HI PETE คือ น้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายง่าย สามารถย้ายไปติดตั้งเป็นห้องรักษาพยาบาลที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อเป็นการชั่วคราวได้ ลดระยะเวลา ลดภาระงาน ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคลากร ตลอดจนชิ้นงานทำความสะอาดได้ง่าย สามารถปรับเลือก

ขนาดเต็มที่ได้เหมาะสมตามขนาดพื้นที่ และได้มีการทดสอบผลิตภัณฑ์จนได้มาตรฐานทั้งด้านประสิทธิภาพการกรองเชื้อ และความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล โดยผ่านการทดสอบผ่านการวิเคราะห์ทดสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์ไฟฟ้าทางการแพทย์ โดยศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) ราคาจำหน่าย/ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศประมาณ 2 เท่า โดย PETE และ HI PETE มีจุดเด่นร่วมกัน ดังนี้

- ผ่านการทดสอบด้านประสิทธิภาพการกรองเชื้อทางเดินหายใจ ด้วยประสิทธิภาพสูงถึง 99.995% ตามมาตรฐาน ISO 14644
- ผ่านการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องมือแพทย์ IEC 60601-1 และความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า IEC 60601-1-2
- ติดตั้งและจัดเก็บได้ง่าย ประหยัดพื้นที่ เหมาะสำหรับการนำมาใช้ได้ ในสถานการณ์ปกติเพื่อเฝ้าระวังหรือรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำอุบัติใหม่ ทั้งสำหรับรพพยาบาลหรือห้องฉุกเฉิน

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

“PETE (พีท) เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ” ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ให้กับ บริษัท สุพรีร์่า อินโนเวชั่น จำกัด และได้ขึ้นทะเบียนเป็นเครื่องมือแพทย์ กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ สามารถสร้างยอดขายเพิ่มขึ้นกว่า 12 ล้านบาท นอกจากนี้ยังได้ส่งมอบให้แก่หน่วยงานผู้ใช้ต่าง ๆ ประมาณ 120 ชุดทั่วประเทศ และมีมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม (สะสมปี 2564-2565) 50,653,480 บาท ปัจจุบันเป็นการดำเนินโครงการร่วมกับบริษัทผู้ผลิตในประเทศในการขยายผลนวัตกรรมเปล PETE สู่ตลาดในและต่างประเทศ โดยชูประเด็นการผลิตเครื่องมือแพทย์มูลค่าสูงเพื่อรองรับโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำอุบัติใหม่ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ โดยได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจาก ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ ทีเซลส์ (TCELS)

“HI PETE (ไฮ พีท) เต็นท์ความดันลบสำหรับแยกผู้ป่วย” ปัจจุบันอยู่ระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ให้กับผู้ประกอบการในประเทศ นอกจากนี้ยังได้ส่งมอบให้แก่หน่วยงานผู้ใช้ต่าง ๆ ประมาณ 3 หน่วยงาน ซึ่งในการส่งมอบแก่หน่วยงานผู้ใช้แต่ละครั้งนอกจากนี้เอ็มเทคได้รับความอนุเคราะห์จาก บริษัทอีสเทิร์น โพลีเมอร์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ในการสนับสนุนเตียงสนามและอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อใช้งานร่วมกับเต็นท์ความดันลบ HI PETE อีกด้วย



3) ด้านพลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ

“ต้นแบบโครงข่ายพลังงานไฟฟ้าอัจฉริยะขนาดเล็ก และแพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า”

ที่มาและความสำคัญ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของโลก (Climate Change) และผลกระทบจากราคาพลังงานที่สูงขึ้น ทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมต่อปัญหานี้ ด้วยการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิต นำส่ง และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า เพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นและเตรียมเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ตามนโยบายแนวทางการส่งเสริมการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ภายใต้กรอบแนวคิดโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) และยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ (Thailand’s Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy: LT-LEDS) มุ่งเป้าความเป็นกลางทางคาร์บอน ภายในปี ค.ศ 2050 และจากการร่วมประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties: UNFCCC COP) ครั้งที่ 27 ที่ร่วมตระหนักถึงการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พร้อมตอบโจทย์เป้าหมายสมาคมโลกไม่ให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นเกิน 1.5 – 2 องศาเซลเซียส ในปี ค.ศ. 2100 นั้น ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (เอ็นเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแห่งประเทศไทย (กฟภ.) และวัดป่าศรีแสงธรรม ต.ห้วยยาง อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี ดำเนินงาน “**โครงการต้นแบบโครงข่ายพลังงานไฟฟ้าอัจฉริยะขนาดเล็ก (Smart Micro Grid) และแพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า (Energy Trading Platform: ETP) โดยนำร่องพลังงานชุมชน**” เพื่อนำนวัตกรรมเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการพลังงาน เช่น ระบบ Smart Grid และ Micro Grid มาช่วยบริหารจัดการพลังงานและตอบสนองอย่างชาญฉลาด ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคที่สามารถผลิตไฟฟ้าที่ใช้งานและการขายเข้าสู่ระบบได้ ขับเคลื่อนนำร่อง การก้าวสู่สังคมความเป็นกลางทางคาร์บอน จะช่วยให้ส่งเสริมความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

เอ็นเทคนำนวัตกรรมเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการพลังงาน เช่น ระบบ Smart Grid หรือระบบ Micro Grid (ระดับ TRL 7) มาช่วยบริหารจัดการด้านพลังงานและตอบสนองการทำงานอย่างชาญฉลาด ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจุดเด่นของเทคโนโลยี คือ ระบบ Smart Micro Grid (ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์) เป็นระบบสำหรับบริหารจัดการ



ไฟฟ้าในโครงข่ายฯ พร้อมทั้งแพลตฟอร์มตลาดกลางซื้อขายพลังงานไฟฟ้า (ETP: Energy Trading Platform) ที่มีกลไกตลาดที่เหมาะสมและสามารถซื้อขายไฟฟ้าพร้อมการขายไฟฟ้าเข้าโครงข่ายของ กฟภ. ได้ (โดยบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายใน สวทช. และนำแนวคิด/ผลงานวิจัย/องค์ความรู้ของนักวิจัย มาใช้งานจริง) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการสาธิตและพิสูจน์การใช้งานในสภาวะทำงานจริงภายใต้โครงการ ERC Sandbox “ศรีแสงธรรมโมเดล จ.อุบลราชธานี”

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากผลงานวิจัยในโครงการฯ ทำให้เกิดการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนเพื่อขับเคลื่อนผลงานวิจัย ให้เกิดการใช้งานในพื้นที่ชุมชน เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงาน ที่ส่งเสริมการบริหารจัดการด้านพลังงานที่ตอบสนองการทำงานอย่างชาญฉลาด ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน (ค่าไฟฟ้า) ในพื้นที่ผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ เกิดผลงานจากถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ วัดป่าศรีแสงธรรม ต.ห้วยยาง อ.โขงเจียม จ. อุบลราชธานี และระบบสมาร์ทไมโครกริดขนาดเล็กบางส่วนภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยอยู่ระหว่างเก็บข้อมูลในส่วนของผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง และอยู่ในระหว่างการเจรจากับบริษัทฯ ที่สนใจนำเอาผลงานบางส่วนจากงานวิจัยนี้ไปขยายผล หรือจดทรัพย์สินทางปัญญาร่วมกัน ซึ่งอาจนำไปสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ ตลอดจนส่งเสริมรองรับการซื้อขายพลังงานไฟฟ้าแบบ Peer-to-Peer ส่งการขยายผล เชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้าระดับชาติระดับชาติ (NETP: National Energy Trading Platform) ในอนาคตจะขยายผลสู่การซื้อขายไฟฟ้าผ่านโครงข่ายระดับชาติต่อไป



4) ด้านดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์

“ระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (SME-GP)”

ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบัน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises : SME) ถือเป็นรากฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งมีการจ้างงานมากกว่า 14 ล้านอัตราทั่วประเทศ การส่งเสริมให้ SME แข็งแรง จึงเป็นโจทย์สำคัญของภาครัฐในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโต ทั้งนี้ แม้ภาครัฐจะมีมาตรการให้ความช่วยเหลือ SME มาโดยตลอด แต่เนื่องจาก SME ส่วนใหญ่มักประสบปัญหาขาดคุณสมบัติในการขอรับความช่วยเหลือ ความล่าช้าในการตรวจสอบข้อมูลของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และข้อจำกัดด้านโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางการตลาด และกลไกการขับเคลื่อนมาตรการ

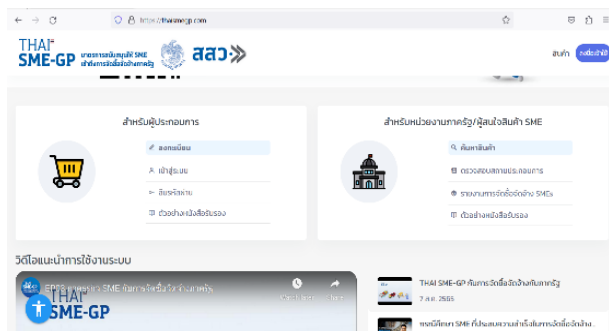
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ซึ่งเป็นตลาดใหญ่และมีกำลังซื้อของประเทศ ภาครัฐจึงไม่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริม SME เท่าที่ควร สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบโดยตรงในการส่งเสริม SME ตระหนักถึงข้อจำกัดดังกล่าว จึงร่วมกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยทีมวิจัยการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (SAI) พัฒนาระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (SME-GP) หรือ ระบบ THAI SME-GP ขึ้น ภายใต้โครงการสนับสนุนให้ SME เข้าถึงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อเป็นเครื่องมือรองรับมาตรการสนับสนุนให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) สามารถเข้าถึงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการภายใต้กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ของกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง (ผ่านการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2563 และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2563) โดยกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐจัดซื้อจัดจ้างสินค้าหรือบริการจาก SME ที่ได้ขึ้นบัญชีรายการพัสดุและบัญชีรายชื่อในระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และเป็นโครงการสำคัญของประเทศตามนโยบายของคณะกรรมการส่งเสริม SME ที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

ระบบแนะนำรหัสสินค้าและบริการสำหรับ SME-GP (ระดับ TRL 8) เป็นเครื่องมือสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ SME และเจ้าหน้าที่ขึ้นทะเบียนแบบออนไลน์ช่วยลดระยะเวลาดำเนินงานค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยใช้องค์ความรู้ด้านการประมวลผลข้อความ (Text Processing) และความคล้ายกันของข้อความ (Text similarity) รวมถึงการสร้างดัชนีคำศัพท์ (Indexing) โดยจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification: TSIC) และรหัสสินค้าและบริการที่ใช้ในการแบ่งหมวดหมู่สินค้าและบริการด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (UNITED NATION STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE: UNSPSC) ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น จุดเด่นของผลงาน ได้แก่

1. ผู้ประกอบการ SME สามารถขึ้นทะเบียนในระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยตนเองผ่านระบบได้ที่ URL: <https://thaismegp.com/>

2. ระบบสามารถแนะนำตัวเลข TSIC ที่ใกล้เคียงประเภทกิจการของ SME และรหัส

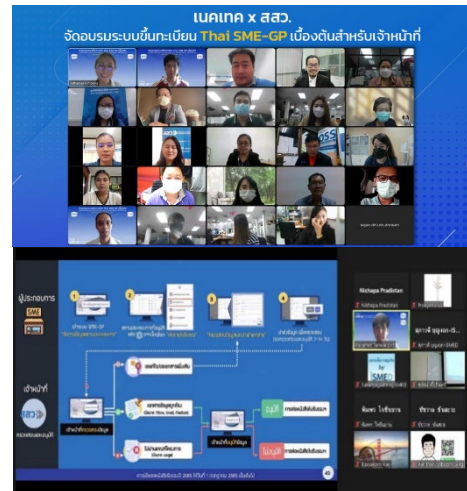


UNSPSC ที่ใกล้เคียงกับหมวดหมู่ของสินค้าที่นำมาลงทะเบียน ซึ่งมีการแบ่งหมวดหลักของสินค้าและบริการออกเป็น 55 หมวด และระบุเลขประเภทกิจการ TSIC ซึ่งมีอยู่ถึง 1,098 ตัวเลือก เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกตัวเลือกได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น

3. ใช้เวลาในการคืนข้อมูลรวดเร็วกว่าวิธีการดั้งเดิม 1,000 เท่า และสามารถแนะนำรหัสที่ใกล้เคียงเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ 2-3 ซึ่งมีข้อดีเหนือกว่าระบบเดิมที่ไม่มีการแนะนำตัวเลือกเลย ซึ่งผู้ใช้ต้องคัดเลือกเองจากผลลัพธ์ที่มีมากกว่า 100 รายการ

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

เนคเทค ร่วมกับ สสว. จัดการอบรมระบบขึ้นทะเบียน Thai SME-GP เบื้องต้น สำหรับเจ้าหน้าที่ สสว. ส่วนกลาง และเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service; OSS) ของ สสว. ทั่วประเทศ ในรูปแบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565 ตลอดจนร่วมเป็นวิทยากรในโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในระดับพื้นที่เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ 2565 โดยให้ความรู้แก่ผู้เชี่ยวชาญ/ที่ปรึกษา ก่อนที่จะเข้าไปให้คำปรึกษา แนะนำพัฒนาผู้ประกอบการ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานภายใต้โครงการและความรู้ที่เกี่ยวกับกฎหมายและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ ตลอดจนสิทธิประโยชน์ ต่าง ๆ ที่ภาครัฐต้องการส่งเสริมสนับสนุน SME ระหว่างวันที่ 18 – 19 มิถุนายน 2565



ปัจจุบัน มีผู้ใช้งาน (Active Users) ผ่านระบบ URL:<https://thaismegp.com/> เฉลี่ย 7,000 - 14,000 รายต่อวัน (ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2566) จำนวนการคืนข้อมูล 2,466,774 ครั้ง สินค้า 1,192,231 รายการ โดยมีผู้ประกอบการลงทะเบียน 151,743 ราย ทั้งนี้ ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่ สสว. และสร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมฯ ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 2,168,239,500 บาท

3.4 ผลการดำเนินงาน NSTDA Core Business

NSTDA Core Business คือ งานวิจัยและพัฒนาที่ใช้ความสามารถของ สวทช. ซึ่งเป็นหน่วยงานเดียวในประเทศที่ทำได้ สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง สร้างผลกระทบกับคนหมู่มาก และสามารถหารายได้เข้า สวทช. อย่างสม่ำเสมอ ถือเป็นงานหลักของ สวทช. ที่ระดมบุคลากรจำนวนมากจากหลายส่วนงานมาขับเคลื่อน และผลักดันต่อยอดจากสมรรถนะหลักขององค์กร นำมาสู่การใช้ประโยชน์จริงผ่านเครือข่ายพันธมิตร จนเกิดผลกระทบกับประชาชนหมู่มากในประเทศ และนำมาสู่รายได้หรืองบประมาณกลับเข้า สวทช. อย่างยั่งยืน

สวทช. โดย ผพว. ศาสตราจารย์ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์ ได้นำเสนอแนวคิดการพัฒนา NSTDA Core Business ในการประชุมคณะอนุกรรมการนโยบายและยุทธศาสตร์ของ สวทช. ครั้งที่ 3/2565 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2565 ซึ่งที่ประชุมมีมติที่ประชุมเห็นชอบแนวคิดในการพัฒนา NSTDA Core Business ดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดที่มาและความสำคัญ ดังนี้ จากการประชุม Board Retreat ของ กวทช. ซึ่งที่ประชุมมีความเห็นว่า สวทช. มีการดำเนินโครงการต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงได้ตั้งทีม Transition ขึ้นเพื่อวิเคราะห์พันธกิจหลักของ สวทช. โดยหากพิจารณาหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และมหาวิทยาลัย จะพบว่าแต่ละหน่วยงานจะมีการกำหนดหน้าที่หลักขององค์กรหรือ Core business ซึ่งหากหน่วยงานเหล่านี้หยุดปฏิบัติหน้าที่หลักขององค์กร ก็จะส่งผลกระทบกับปัญหาในการใช้ชีวิตของประชาชนเป็นอย่างมาก สำหรับ สวทช. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับประชาชนในประเทศ จึงได้กำหนดพันธกิจหลักของ สวทช. โดยการนำองค์ความรู้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้บริการประชาชนหลักล้านคน และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ รวมถึงภาคเกษตรกรรม หรือสามารถ Spin Off เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์ สามารถเชื่อมโยงผู้ให้บริการหลักกับประชาชน เช่น กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้การรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพ โดยนำเทคโนโลยีที่ สวทช. มีความเข้มแข็ง เช่น Telemedicine ซึ่งในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ผ่านมานักวิจัย สวทช. สามารถพัฒนา Telemedicine สู่การใช้งานจนประสบผลสำเร็จและเป็นที่ยอมรับ นอกจากนี้ สวทช. ยังต้องทำให้เกิดความยั่งยืนเพื่อทำหน้าที่อยู่เคียงข้างกับหน่วยงานที่ดูแลประชาชน โดยใช้ทรัพยากรบุคคลของ สวทช. ในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปเสริมบริการเหล่านั้นให้ทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ดังนั้น สวทช. จึงกำหนดคุณลักษณะสำคัญของ NSTDA Core Business คือ 1) การใช้ความสามารถของบุคลากรของ สวทช. ในหลาย ๆ ด้านร่วมกันทำงานแบบ Horizontal collaboration 2) สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง มีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมาก เพื่อให้ สวทช. มีโอกาสได้รับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานพันธมิตรเพื่อการดำเนินงานที่ยั่งยืนของ สวทช. ต่อไป และ 3) หาก สวทช. หยุดดำเนินการจะส่งผลกระทบกับการดำเนินงานดังกล่าว เพื่อเป็นข้อพิสูจน์ว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความสำคัญอย่างมากในการดูแลประชาชน และการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ



สวทช. ดำเนินการและขับเคลื่อน NSTDA Core Business ผ่านกลไก Horizontal Collaboration โดยปรับจากความสนใจส่วนตัวมุ่งสู่เป้าหมายองค์กร ปรับภาระงาน ทรัพยากร ตลอดจนพัฒนาโลกที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อน Core Business โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีผลการดำเนินงานสรุป ดังนี้

1. คัดเลือกและกลั่นกรองผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูง โดยผู้บริหารของ สวทช. ผ่านกระบวนการ Pitching โดยให้คะแนนตามมิติสำคัญ 4 มิติ คือ 1) โอกาสความสำเร็จ (ความพร้อมของเทคโนโลยี ช่องทางการเข้าถึงตลาดหรือลูกค้า และการมีพันธมิตรสนับสนุน) 2) การสร้างรายได้และผลกระทบ (สร้างรายได้หรือดึงงบประมาณเข้า สวทช. ตอบความต้องการของผู้ได้ประโยชน์ และขนาดของกลุ่มผู้ได้ประโยชน์) 3) ทรัพยากร (ใช้บุคลากรดำเนินงานมากระดับหนึ่ง และมี Horizontal Collaboration) และ 4) ความยั่งยืน (สวทช. มี Sustainable competitive advantage และสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง)

3. ผลงานที่ได้รับการคัดเลือกเป็น NSTDA Core Business ที่มีความพร้อมสูงสุดจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ 1) ระบบ Traffy Fondue นำทีมโดย ดร.วสันต์ ภัทรอริคม 2) Digital Healthcare Platform นำทีมโดย ดร.กิตติ วงศ์ถาวรวัฒน์ 3) FoodSERP: Service Platform for Production of Food Products, Cosmeceutical Products, and Functional Ingredients นำทีมโดย ดร.กอบกุล เหล่าเที่ยง และ 4) Thailand i4.0 Platform นำทีมโดย ดร.รวีภัทร์ ผุดผ่อง

4. มีการนำเสนอแผนและผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2566 ของผลงานที่ได้รับการคัดเลือก 4 เรื่อง ได้แก่ 1) ระบบ Traffy Fondue 2) Digital Healthcare Platform 3) FoodSERP ต่อที่ประชุมผู้บริหาร เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2566 เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน รับทราบความต้องการการสนับสนุน และ จัดหากลไกมาช่วยสนับสนุนการดำเนินงาน

5. ปรับปรุงโครงสร้างองค์กร สวทช. และโครงสร้างองค์กรสำนักงานกลาง สายงานบริหารการวิจัยและพัฒนา เพื่อการขับเคลื่อน NSTDA Core Business โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นต้นไป โดยเพิ่ม 1 ด้าน Core Business สวทช. ซึ่งประกอบด้วย 4 หน่วย Core Business ดังนี้ 1) กลุ่มนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับเมือง 2) กลุ่มนวัตกรรมแพลตฟอร์มดิจิทัลสุขภาพการแพทย์ 3) กลุ่มแพลตฟอร์มสนับสนุนอุตสาหกรรม 4.0 ของไทย 4) กลุ่มแพลตฟอร์มบริการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน และ 1 ฝ่ายสนับสนุน คือ ฝ่ายสนับสนุน Core Business สวทช.

4. ยุทธศาสตร์การทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติ และหน่วยงานต่าง ๆ ภายใน สวทช. เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนองค์กรที่คล่องตัวขึ้น โดยมีสรุปผลการดำเนินงานเทียบแผน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2566 สรุปรายละเอียด ดังนี้

4.1 การสร้าง Sandbox สำหรับ NSTDA Core Business เพื่อให้สามารถส่งมอบผลงานตอบโจทย์เศรษฐกิจ สังคม และชุมชน มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 82 ประกอบด้วย

- ดำเนินการสำรวจ รวบรวมข้อมูลความต้องการการสนับสนุนและอุปสรรคที่เกิดขึ้นสำหรับ NSTDA Core Business เพื่อการผลักดันงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยมี Common Requirement ประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ 1) Incentive 2) กำลังคน 3) การเจรจาต่อรองกับพันธมิตรและลูกค้า และ 4) โครงสร้างบริหารงาน/กรอบงบประมาณ

- สร้าง Sandbox สำหรับโครงสร้างการบริหารงานและกรอบงบประมาณ โดย RDI ร่วมมือกับทีม Core Business Support (CB Support) จัดการหรือกำหนดโครงการสร้างและการบริหารงบประมาณของกลุ่มโครงการ Core Business (CB) ทั้งในด้านการจัดทำแนวทางการตั้งกรอบงบประมาณ สำหรับโครงการที่มีรายรับ จัดทำกระบวนการและแนวปฏิบัติการเปิดโครงการและบริหารกรอบงบประมาณภายใต้โปรแกรม CB, Agenda, Pillar ที่มีความสะดวก และคล่องตัวในการบริหารและติดตาม สร้าง Dashboard รายงานและการติดตามการใช้จ่ายของ CB เพื่อทำให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกในการบริหารและติดตาม

- ออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ขับเคลื่อน NSTDA Core Business มีอำนาจและหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงบประมาณ การเงิน การจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอด้านราคา การลงนามใบแจ้งหนี้และบันทึกข้อตกลง (MOA) และดำเนินการทางนิติกรรมหรือสัญญาต่าง ๆ

- สื่อสารให้ Driver มีความเข้าใจโครงการสร้างและการบริหารงบประมาณของกลุ่มโครงการ CB และอำนาจหน้าที่ของ NSTDA Core Business Driver เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 ที่ผ่านมา

- จัดทำหลักการตั้งกรอบงบประมาณสำหรับโครงการใหม่ที่มีรายรับมากกว่ารายจ่าย ภายใต้กลุ่มงาน Core Business ตามมติของผู้บริหาร สวทช. อนุญาตให้ตั้งกรอบค่าใช้จ่ายโครงการได้ไม่เกิน 80% ของรายรับ

4.2 การพัฒนากลไกสนับสนุนภายในองค์กร ที่ส่งเสริมการทำงานในแนวระนาบ (Horizontal collaboration: HC) มีผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 78 ประกอบด้วยแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล 2) ด้านการเงินและพัสดุ 3) ด้านสัญญา ดังนี้

4.2.1 ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

- วิเคราะห์ และออกแบบการทำงานร่วมกันในแนวระนาบ (Horizontal collaboration) ออกแบบกลไกต่าง ๆ ได้ข้อสรุปประเด็นสำคัญ สำหรับกลไกสนับสนุน NSTDA Horizontal Collaboration 4 ประเด็นได้แก่ 1) Job pooling matching 2) Fast track support 3) Evaluation และ 4) Incentive & Rewarding

- การส่งบุคลากรไปทำงานกับหน่วยงานภายนอก (Talent mobility) เพื่อส่งเสริมบุคลากรใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญไปขับเคลื่อนการพัฒนา วทน. ให้ภาคเอกชนและชุมชน

- ทบทวนโครงสร้างค่าตอบแทนและแรงจูงใจของบุคลากร โดยศึกษา การจ่ายค่าตอบแทนและแรงจูงใจให้กับนักวิจัยหรือบุคลากรอื่น ๆ ที่เทียบเท่านักวิจัย ในมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทย และองค์กรเอกชนอื่น ๆ ในลักษณะที่มีงานวิจัยคล้าย สวทช.

- เตรียมระบบประเมินผลบุคลากรของ สวทช. ให้รองรับการประเมินในระดับหน่วยงาน และระดับบุคคล

Core Business Director มีส่วนร่วมในการประเมินผู้ร่วมงาน HC



CB Director มีส่วนร่วมในการประเมินผลงานประจำปี โดยใช้กลไกร่วมประเมินในการระบุผลคะแนนในระบบ IADP	ผู้บังคับบัญชาระดับสูงถึงประเมิน IADP ชั้นต้นพิจารณาตามลำดับชั้นถึงผู้บริหารสูงสุดของศูนย์/สายงาน	ผลงานที่ทำงานตาม Core Business ประกอบการพิจารณา Final grade
--	--	--

4.2.2 ด้านการเงินและพัสดุ มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ ด้านการเงินมีการจำแนกโครงการโดยวิธีการติด tag ให้แก่โครงการ และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการเงินและพัสดุภายใน สวทช. ให้รองรับและสนับสนุนการทำงานด้านเบิกจ่ายของโครงการ/หน่วยงานที่เป็น Core Business ที่ผ่านจัดซื้อจัดจ้าง โดยสามารถติดตามสถานะการเบิกจ่ายผ่านจัดซื้อจัดจ้างจากรายงาน ซึ่งเปิดใช้งานแล้วเมื่อวันที่ 8 ก.พ. 2566 และด้านพัสดุมีการจัดทำ รายงาน Fast Track Reports เพื่อใช้ในการติดตามสถานะการดำเนินงานผ่านกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงาน/โครงการ Core Business และหน่วยงาน/โครงการอื่น ๆ ซึ่งเปิดใช้งานแล้วเมื่อวันที่ 20 มี.ค. 2566



4.2.3 ด้านสัญญา มีการจำแนกโครงการวิจัย/หน่วยงาน ที่เป็น NSTDA Core Business โดยการติด tag โครงการ ในเอกสาร Hard Copy และในระบบสารบรรณ เพื่อบริหารจัดการโครงการอย่างเร่งด่วนและคล่องตัวในการดำเนินงานด้านสัญญา โดยระบุชั้นความเร็วเป็น “ด่วนที่สุด” และระบุท้ายกระดาษว่าเป็น Core Business ด้านใด และในระบบสารบรรณ ระบุในช่องหมายเหตุว่าเป็น Core Business ด้านใด รวมถึงสื่อสารให้แก่ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ

4.3 การพัฒนาการให้บริการธุรกิจและอุตสาหกรรมแบบครบวงจรในภาพรวมทั้ง สวทช. (One Stop Service) อย่างยั่งยืน โดยมีผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 84 ดังนี้

- จัดทำ (ร่าง) โครงสร้างฐานข้อมูล NSTDA service ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) บริการด้านพัฒนา กำลังคน เช่น การจัดอบรม 2) บริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน เช่น พื้นที่เช่า/ ห้องปฏิบัติการ/ เครื่องมือ 3) บริการด้านการเงิน เช่น การลดหย่อนภาษี/ บัญชีนวัตกรรม และ 4) บริการด้านเทคนิค เช่น จัดหาผู้เชี่ยวชาญ/ การถ่ายทอดเทคโนโลยี/ การบ่มเพาะ พร้อมทั้งวิเคราะห์การให้บริการทั้ง 4 ด้าน ที่สามารถรองรับการดำเนินงานของ Core Business ทั้ง 4 กลุ่ม ปัจจุบันอยู่ระหว่างพิจารณาการนำข้อมูลการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล เพื่อรองรับการให้บริการ เช่น ฐานข้อมูล TD-X CENTER

- รวบรวมกลไกการสนับสนุนภาคเอกชน NSTDA Services 8 กลไก แล้วเสร็จ ดังนี้ 1) การพัฒนากำลังคนด้าน วทน. 2) การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน 3) การสนับสนุนทางการเงิน 4) สิทธิประโยชน์ทางภาษี 5) การตลาด 6) การให้บริการผู้เชี่ยวชาญ/นักวิจัยเพื่อยกระดับเทคโนโลยี 7) การใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาเชิงพาณิชย์ 8) การพัฒนารัฐกิจนวัตกรรม

- นำเข้าข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน และความเชี่ยวชาญ จำแนกตาม NSTDA Core Business 100% เข้าสู่ระบบ Service Catalog ของ EECi

3.5 ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนบูรณาการ

ในปีงบประมาณ 2566 สวทช. มีการดำเนินงานตามแผนบูรณาการ จำนวน 8 แผนงาน และแผนการดำเนินงานตามแผนงานยุทธศาสตร์ จำนวน 5 แผนงาน ดังนี้

งบประมาณรายจ่ายบูรณาการ จำนวน 8 แผนงาน ได้แก่

- 1) แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
- 2) แผนงานบูรณาการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย
- 3) แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้
- 4) แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- 5) แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก
- 6) แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์
- 7) แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต
- 8) แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล

งบประมาณรายจ่ายของหน่วยรับงบประมาณ (Function) ตามแผนงานยุทธศาสตร์ 5 แผนงาน ได้แก่

- 1) แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 2) แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า
- 3) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองนำอยู่อัจฉริยะ
- 4) แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้
- 5) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต

ตารางสรุป รายงานผลสัมฤทธิ์ร้อยละความก้าวหน้าของโครงการตามแผนบูรณาการ และแผนยุทธศาสตร์ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ต.ค. 2565 – มิ.ย. 2565) จากเป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

แผนงาน ตาม สกป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
1.แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			69
แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	โครงการขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์	ขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์	48

แผนงาน ตาม สกป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
	โครงการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) 66	เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS) 66	58
		เมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ARIPOLIS) 66	49
	โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ EEC 66	พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	57
		พัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา	98
		ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อป้อนเฉพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	100
2. แผนงานบูรณาการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			70
แผนงานบูรณาการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย	โครงการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม	การขยายผลการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และนวัตกรรมบริการ ในสถานสงเคราะห์คนชราของชุมชนท้องถิ่น (Community Elder Care)	70
3. แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			50
แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้	โครงการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล	การพัฒนาแผ่นกระดาษกันกระสุนสำหรับการใช้งานในหัวรถจักรเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้โดยสารรถไฟในพื้นที่ภาคใต้	50
4. แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			63

แผนงาน ตาม สงป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	โครงการตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	การตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	63
5. แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			91
แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก	โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer)	การขยายผลและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) ผ่านกลไกผู้ประกอบการ Agriculture System Integrator (ASI)	91
6. แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			62
แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์	โครงการเพิ่มขีดความสามารถการทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้ารองรับระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่	การเพิ่มขีดความสามารถการทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้ารองรับระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่ (ระบบครุภัณฑ์ทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้ารองรับระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่)	50
	โครงการจัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ	จัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ	73
7. แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			52
แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต	โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างความเชื่อมโยงด้าน	การต่อยอดแพลตฟอร์มชุดตรวจแบบรวดเร็ว (Rapid Test) สู่เชิงพาณิชย์	50

แผนงาน ตาม สงป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
แผนงานบูรณาการ พัฒนาอุตสาหกรรม และบริการแห่งอนาคต	การตลาดให้ผลิตภัณฑ์ และเครื่องมือแพทย์ของ ไทย	การต่อยอดผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ไทยด้านเครื่องมือแพทย์และชีววัตถุที่มีมูลค่า ตลาดสูงเพื่อเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์	64
	โครงการเมืองนวัตกรรม อาหาร (Food Innopolis) และการ พัฒนานักרב อุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ ใหม่ (Food Warrior) 66	โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักרבอุตสาหกรรม อาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior) 66	83
	โครงการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานเพื่อรองรับการ ขยายตัวของอุตสาหกรรม ดิจิทัล ข้อมูล และ ปัญญาประดิษฐ์ 66	จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการออกแบบและ การวิเคราะห์ทดสอบวงจรรวมและเซ็นเซอร์	25
	โครงการยกระดับผลิต ภาพและพัฒนากำลังคน เพื่อสร้างความสามารถใน การแข่งขัน ภาคอุตสาหกรรม	Materials Informatics & AI เพื่อวัสดุ หมุนเวียนที่ปลอดภัยสู่การยกระดับ ความสามารถในการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจ หมุนเวียน ระยะที่ 1	38
	โครงการส่งเสริมและป่ม เพาะนวัตกรรมใน อุตสาหกรรมความมั่นคง ของประเทศ	จัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้าน ความมั่นคงตามมาตรฐานสากลเพื่อการส่งเสริม อุตสาหกรรมเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ	50
8. แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			57
แผนงานบูรณาการ รัฐบาลดิจิทัล	โครงการแพลตฟอร์มการ เฝ้าระวังสถานการณ์ของ โรคอุบัติใหม่ อุตสาหกรรม หรือโรคติดต่ออันตราย แบบบูรณาการ	แพลตฟอร์มการเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรค อุบัติใหม่ อุตสาหกรรม หรือโรคติดต่ออันตรายแบบ บูรณาการ ระยะที่ 2	60

แผนงาน ตาม สงป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
แผนงานบูรณาการ รัฐบาลดิจิทัล	โครงการแพลตฟอร์มการ เรียนการสอนออนไลน์ที่ เข้าถึงโดยสะดวกถ้วน หน้าสำหรับนักเรียน พิการทุกประเภท	แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่เข้าถึง โดยสะดวกถ้วนหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุก ประเภท ระยะที่ 2	50
	โครงการพัฒนา แพลตฟอร์มระบบธรร มาภิบาลข้อมูลสำหรับ หน่วยงาน	การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธรรมาภิบาล ข้อมูลสำหรับหน่วยงาน (Agency Data Governance Platform)	60
9. แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ 47			
แผนงานยุทธศาสตร์ เพื่อสนับสนุนด้านการ สร้างความสามารถใน การแข่งขัน	โครงสร้างพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (NQI) 66	ศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา	33
		ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและ เซรามิกอุตสาหกรรม	15
		ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ (ระบบครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบด้านสารสกัด กระท่อม และผลิตภัณฑ์กระท่อม)	15
	โครงสร้างพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (NSTI) 66	ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติเพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์	76
		ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์	90
		ศูนย์โอมิิกส์แห่งชาติ	98
		ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้น สูง	77
		สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน	50

แผนงาน ตาม สงป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า	
แผนงานยุทธศาสตร์ เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (บริหาร เขต EECi) 66	การดำเนินงานสำนักบริหารกลางเขตนวัตกรรม ระยองเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก	35	
	การขับเคลื่อนเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย	การพัฒนาชุดข้อมูลทดสอบประสิทธิภาพของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	8	
	ขับเคลื่อน BCG สาขาเกษตรและอาหาร	โครงการแพลตฟอร์มการยกระดับขีดความสามารถด้านการวิเคราะห์ทดสอบด้านกลั่นรสและเครื่องหอมด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ชั้นสูง เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมกลั่นรส (ระบบครุภัณฑ์ชุดสกัดและวิเคราะห์องค์ประกอบด้านรสชาติ)		100
		การจัดทำแบบมาตรฐานจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสานชีวภัณฑ์รูปแบบก้อนเชื้อและกรรมวิธีอื่นในพืชเศรษฐกิจสำคัญ 4 ชนิด : ทุเรียน มังคุด ถั่วฝักยาว และมะเขือเทศ		50
		การผลิตและการใช้ Autogenous vaccine สำหรับสุกรในพื้นที่นำร่องจังหวัดราชบุรี		30
การยกระดับและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์อาหารจากโปรตีนทางเลือกเพื่อสุขภาพและวิถีการบริโภคสมัยใหม่		53		
แผนงานยุทธศาสตร์ เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	ขับเคลื่อน BCG สาขาเกษตรและอาหาร	พัฒนาและการประยุกต์ใช้งานระบบบริหารจัดการศูนย์กลางคลังข้อมูล THAGRI เพื่อ BCG โมเดล และตรวจสอบย้อนกลับ	45	
		ยกระดับคุณภาพชีวิตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	44	

แผนงาน ตาม สงป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
แผนงานยุทธศาสตร์ เพื่อสนับสนุนด้านการ สร้างความสามารถใน การแข่งขัน		ยกระดับอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้านและ Young smart farmers	64
	ขับเคลื่อน BCG สาขา เครื่องมือแพทย์	โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ เพื่อรองรับความต้องการของภาคการผลิต ยกระดับมาตรฐานและความน่าเชื่อถือให้แก่ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล	60
		การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้งานเครื่องมือแพทย์ไทย ผ่านกลไกกระบะทราย (Sandbox)	75
	ขับเคลื่อน BCG สาขา เศรษฐกิจหมุนเวียน	พัฒนาแพลตฟอร์มและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนและบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบ มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ	50
	ขับเคลื่อน BCG สาขา ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	โครงการขยายผลนวัตกรรมไม้โกงกางเทียม บรรเทาการกัดเซาะชายฝั่ง และส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน	24
		โครงการบริหารจัดการจีโนมและความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชป่าชายเลนในกลุ่มบัญชีแดง (IUCN Red List) ของไทยเพื่อการอนุรักษ์ในถิ่นกำเนิด	28
	ขับเคลื่อน BCG สาขา ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	โครงการยกระดับพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนองสู่การเป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ	32
		โครงการส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ (ไม้ไผ่) โดยบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	43
	ขับเคลื่อน BCG สาขา ท่องเที่ยว	ส่งเสริมกระบวนการท่องเที่ยวเชิงเกษตร สร้างสรรค์บนฐานทรัพยากรชุมชน	49

แผนงาน ตาม สงป.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
	ขับเคลื่อน BCG สาขาฯ และวัคซีน	การผลิตยาต้านไวรัสเพื่อรองรับการระบาดและสร้างศักยภาพการผลิตยาภายในประเทศ	20
		การสร้างศักยภาพการผลิตวัคซีนจากไวรัสเวกเตอร์และกรดนิวคลีอิก เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมผลิตวัคซีนในประเทศและตอบสนองต่อโรคอุบัติใหม่ได้ทันทั่วทั้งที่	18
	ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี	การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ	80
10. แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			64
แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรปลอดภัย	โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรปลอดภัย	88
	โครงการนวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรค์ ยกระดับ และเพิ่มมูลค่าการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น	โครงการนวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรค์ ยกระดับ และเพิ่มมูลค่าการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น	40
11. แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			40
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ	โครงการนวัตกรรมสวนสันตนาการปลอดภัยเพื่อเมืองน่าอยู่	โครงการนวัตกรรมสวนสันตนาการปลอดภัยเพื่อเมืองน่าอยู่	40
12. แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้ มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			70

แผนงาน ตาม สกบ.	ชุดโครงการ	โครงการ	ร้อยละความก้าวหน้า
แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้		โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	98
		โครงการพัฒนาธุรกิจในระยะเริ่มต้นให้เริ่มธุรกิจได้อย่างมั่นคง	50
		โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	64
		ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี	69
13. แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต มีความก้าวหน้าภาพรวมเท่ากับร้อยละ			80
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต		การพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัย	80
ผลสัมฤทธิ์ความคืบหน้าภาพรวมเฉลี่ย			63

งบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนบูรณาการ ดังตาราง

แผนงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)	สัดส่วน ร้อยละ
แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	652.53	19.24
แผนงานบูรณาการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย	19.00	0.57
แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้	12.02	0.35
แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	14.00	0.41
แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก	46.7	1.38
แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์	109.05	3.21
แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต	293.76	8.66
แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล	132.00	3.89
แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน	1,589.05	46.84

แผนงาน	งบประมาณ (ล้านบาท)	สัดส่วน ร้อยละ
แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	652.53	19.24
แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า	32.50	0.96
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองนำอยู่อัจฉริยะ	14.20	0.42
แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ เข้มแข็ง แข่งขันได้	320.02	9.43
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต	157.47	4.64
รวม	3,392.30	100.00

รายละเอียดโครงการ และสิ่งส่งมอบสำคัญโดยสรุป ดังนี้

1. โครงการขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ เป็นการพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารจัดการฟาร์มโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งสามารถตรวจจับพฤติกรรมโค ประมวลผล และแสดงผลให้เกษตรกรสามารถวางแผนการให้อาหาร การป้องกันโรค การผสมพันธุ์ และระยะเวลาในการขุนได้อย่างแม่นยำ และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะในการประยุกต์ใช้ระบบ IoT ในการบริหารจัดการฟาร์ม เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับโคเนื้อ เพิ่มรายได้และเพิ่มกำไรจากการผลิตโคเนื้อ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 48 ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- การพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 แพลตฟอร์ม)
- การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการฟาร์ม ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ ผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 ซึ่งจะดำเนินการในไตรมาสที่ 4 จำนวน 50 คน)
- การพัฒนาฟาร์มโคเนื้อต้นแบบอัจฉริยะ เพื่อช่วยให้เกษตรกรผลิตโคเนื้อคุณภาพสูงได้ตามความต้องการของตลาด ปลอดภัย และลดต้นทุนการผลิต มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 แห่ง)

2. เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS) 66 โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 58 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

2.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไบโอรีไฟเนอริมูลค่าสูงจากวัตถุดิบมันสำปะหลังในระดับก่อนนำร่อง (Pre-Pilot) ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปวัตถุดิบมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอริ ระดับก่อนนำร่อง (Pre-pilot scale) 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ผลิตภัณฑ์ ดังนี้ 1) น้ำตาลทรีฮาโลส 2) Isomaltooligosaccharides (IMO) และ 3) Maltodextrin และ โรงงานอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังและ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอริ มีความก้าวหน้าผล การดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือโรงงานอุตสาหกรรมแป้งมัน 10 แห่ง)

2.2 การพัฒนาโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอริ ความก้าวหน้าในการพัฒนาโรงงานต้นแบบ ไบโอรีไฟเนอริ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินการเท่ากับร้อยละ 74 (จากเป้าหมายร้อยละ 80.5) ได้แก่ มีการ ออกแบบโรงงานฯ เสร็จสมบูรณ์ อยู่ระหว่างการจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือในระบบไบโอรีไฟเนอริเพื่อนำมา ติดตั้งในโรงงาน และอยู่ระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ในอาคาร Pilot Plant Q และ R เพื่อเตรียมสำหรับการ ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องมือและชิ้นวางท่อของระบบ Utility

2.3 การยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของชุมชนและเกษตรกรด้วยเทคโนโลยีเกษตร สมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ มีความก้าวหน้าผล การดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 82 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 40 ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก) ตัวอย่าง หัวข้อการถ่ายทอดเทคโนโลยี อาทิ “การออกแบบวางระบบน้ำเบื้องต้นที่เหมาะสมกับความต้องการพืชด้วย ระบบ Smart Technology” เป็นต้น

2.4 โรงงานผลิตพืชสำหรับเป็นสถานที่บริการทดสอบระบบอุปกรณ์ประกอบของโรงงานผลิต พืช 1 โรงงาน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 โรงงาน)

2.5 โรงเรือนปลูกพืชที่พร้อมบริการพัฒนาต้นแบบระบบผลิตสมุนไพรมูลค่าสูงเชิงอุตสาหกรรม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 2 ระบบ)

3. เมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ARIPOLIS) 66 โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับ ร้อยละ 49 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

3.1 โรงงาน/ผู้ประกอบการใน EEC ที่ประสงค์ และ/หรือ ส่งเสริมการลงทุนตามมาตรา 6 จากการดำเนินงานโดยศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (Sustainable Manufacturing Center: SMC) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 76 โดยมีผู้สมัครเข้ารับการประเมินแล้ว จำนวน 44 ราย ซึ่งเข้า สู่การประเมินแล้วจำนวน 24 ราย อยู่ระหว่างเตรียมเข้าประเมิน จำนวน 20 ราย และมีโรงงานยื่นขอรับการ ส่งเสริมการลงทุนตามมาตรา 6 Industry 4.0 จำนวน 1 ราย และมีบริษัทให้ความสนใจ จำนวน 3 ราย (จาก เป้าหมาย โรงงาน/ผู้ประกอบการใน EEC ที่ประสงค์ และ/หรือ ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามมาตรา 6 ได้รับการประเมิน จำนวน 100 ราย)

- การถ่ายทอดและยกระดับโรงงานให้ใช้เทคโนโลยี IIoT (Industrial Internet of Things) และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์กายภาพ เพื่อบริหารจัดการให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 หรือ 258 ราย (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 150 ราย ซึ่งดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายแล้ว)

- โรงงานนำร่องที่เป็นแหล่งสาธิตการทำงานการนำเทคโนโลยี 5G และที่เกี่ยวข้องไปใช้งานจริงในโรงงาน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 หรือ 6 โรงงาน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 10 โรงงาน)

3.2 การทดสอบสายการผลิตโรงงานต้นแบบวิจัยแบตเตอรี่วัสดุทางเลือก และสาธิตนำร่องการใช้งานแบตเตอรี่ทางเลือกที่มีความปลอดภัยสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในสถานีอัดประจุ เพื่อการท่องเที่ยวของวิสาหกิจชุมชน และขยายผลความร่วมมือไปยังบริษัทธุรกิจระบบกักเก็บพลังงานในพื้นที่ EEC ประกอบด้วย

- สาธิตและนำร่องการใช้งานแบตเตอรี่ที่ผลิตได้ในสถานีอัดประจุ เพื่อการท่องเที่ยวของวิสาหกิจชุมชนที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 2 แห่ง)

- การถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างเครือข่ายภาคอุตสาหกรรม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 1 แห่ง)

- โรงงานต้นแบบวิจัยแบตเตอรี่วัสดุทางเลือกที่มีความปลอดภัย มีผลผลิตที่สามารถใช้งานได้ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 70)

4. พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 57 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Coding, AI) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 68 คือ มีครูและนักเรียนได้รับการอบรม 684 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และจำนวนครูและนักเรียน 1,000 คน)

- ครูที่จัดกิจกรรมส่งเสริมศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโรงเรียน/สถานศึกษา มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 45 คือ ครูที่จัดกิจกรรม จำนวน 25 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และจำนวนครู 56 คน)

5. พัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 98 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ครูและนักเรียนในสถาบันอาชีวศึกษาผ่านการฝึกฝนทักษะด้าน Internet of Things และ Industrial Internet of Things แบบเข้มข้น โดยครูและนักเรียนได้รับการฝึกฝนแล้ว 291 ราย มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 100 ราย)

- สถาบันอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่ EEC ที่เข้าร่วมโครงการ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับ 14 สถาบัน หรือร้อยละ 93 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 15 สถาบัน)

- โรงงานหรือผู้ประกอบการ System Integrator ในเขตพื้นที่ EEC ที่ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน จำนวน 43 แห่ง หรือเท่ากับร้อยละ 100 บรรลุตามเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 15 แห่ง หรือ ร้อยละ 100)

6. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบ่มเพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 100 บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย ร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน STEAM Education มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนา จำนวน 1,064 คน ประกอบด้วยครู 543 คน และนักเรียน 521 คน ซึ่งบรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย ครู 250 คนและ นักเรียน 450 คน หรือ เป้าหมายร้อยละ 100)

- ต้นแบบสื่อการเรียนรู้หรือต้นแบบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนด้าน STEAM อยู่ระหว่างการออกแบบหลักสูตร/ชุดสื่อ และประสานงานกับวิทยากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 หรือ 1 หลักสูตร ซึ่งบรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายจากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 หลักสูตร)

- พัฒนานวัตกรรมหุ่นยนต์ ผ่านกิจกรรมโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม Fabrication Lab @ EECi มีการจัดค่ายเฉพาะทางสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี EECi Innovation Youth Camp ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ณ เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) จำนวนนักเรียน 100 คน (Onsite) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 ซึ่งบรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 100 คน)

7. การขยายผลการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และนวัตกรรมบริการ ในสถานสงเคราะห์คนชราของชุมชนท้องถิ่น (Community Elder Care) โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 70 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- สถานสงเคราะห์คนชราได้รับการติดตั้งและใช้งานนวัตกรรม เทคโนโลยี มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 คือ เตรียมลงพื้นที่เป้าหมายทั้ง 4 แห่ง ร่วมกับกรมกิจการผู้สูงอายุ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวนสถานสงเคราะห์ 4 แห่ง)

- ผู้สูงอายุ (ผู้รับบริการ) ที่อยู่ในการดูแลของสถานสงเคราะห์คนชรา และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสามารถใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

8. การพัฒนาแผ่นเกราะกันกระสุนสำหรับการใช้งานในห้วงจักรเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้โดยสารรถไฟในพื้นที่ภาคใต้ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ ต้นแบบห้องพนักงานขับรถไฟได้รับการติดตั้งเกราะกันกระสุนที่พัฒนาขึ้นและกระจกกันกระสุน เพื่อใช้งานในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีเป้าหมายจำนวน 1 ห้วงจักร ซึ่งมีการดำเนินการผลิตต้นแบบแผ่นเกราะกันกระสุน 3 รูปแบบ เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพกันกระสุน และกำหนดโครงสร้างแผ่นกันกระสุนที่จะนำมาผลิตเพื่อติดตั้งจริง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) คือ มีการดำเนินการปรับปรุงต้นแบบแผ่นกันกระสุน โดยปรับความหนาของวัสดุ ได้แก่ แผ่นปิดผิวโลหะด้านบนและด้านล่างเซรามิกกันกระสุน แผ่นรองหลังโลหะ และรูปแบบโครงสร้างแผ่นโลหะลูกฟูก ให้มีความแข็งแรงมากขึ้น เพื่อรองรับแรงอัดจากกระสุนด้านหน้า โดยอยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบการกันกระสุน และดำเนินการเตรียมวัสดุสำหรับผลิตเซรามิก ได้แก่ อะลูมินาเสเลอร์ และเม็ดเกรนอะลูมินา

9. การตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 63 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- หมู่บ้านมีน้ำสะอาดได้มาตรฐานผ่านระบบกรองสารปนเปื้อน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมาย 6 หมู่บ้าน ครอบคลุม 700 ครัวเรือน หรือ ร้อยละ 100)

- ฐานข้อมูลน้ำที่มีสารปนเปื้อนเพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 65 (จากเป้าหมาย จำนวน 2 ฐานข้อมูล หรือ ร้อยละ 100) คือ ได้ฐานข้อมูลคุณภาพน้ำจำนวน 1 ฐาน

10. การขยายผลและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) ผ่านกลไกผู้ประกอบการ Agriculture System Integrator (ASI) โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 91 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- เกษตรกรต้นแบบได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ เกษตรกร 286 ราย ครอบคลุม 45 จังหวัด บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 285 ราย หรือ ร้อยละ 100)

- ผู้ประกอบการเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 10 ราย บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 10 ราย หรือ ร้อยละ 100)

- เกษตรกรต้นแบบที่รับ ปรับใช้ และเผยแพร่ ความรู้ในวงกว้าง ปัจจุบันอยู่ระหว่างลงพื้นที่เพื่อประเมินเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 73 หรือ 11 ราย (เป้าหมาย ร้อยละ 100 หรือ อย่างน้อย 15 ราย)

11. การเพิ่มขีดความสามารถทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้ารองรับระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่ (ระบบครุภัณฑ์ทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้ารองรับระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่) โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ห้องปฏิบัติการทดสอบ EV Charger สำหรับรถโดยสารสาธารณะไฟฟ้าที่มีขีดความสามารถให้บริการทดสอบขนาด 250 กิโลวัตต์ ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 หรือ ปัจจุบันอยู่ระหว่างกระบวนการจัดหาระบบครุภัณฑ์ทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้า (จากเป้าหมาย 1 แห่ง หรือ ร้อยละ 100)

- ต้นทุนด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของสถานประกอบการลดลง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย 150 ล้านบาท หรือร้อยละ 100)

12. จัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 73 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ดิจิทัลแพลตฟอร์มพร้อมฐานข้อมูลความเสียหายของรางรถไฟในพื้นที่ลาดชัน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 คือ ดิจิทัลแพลตฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูล ที่ <https://app-dev.pilot.web.meca.in.th/login> (จากเป้าหมาย 1 ชุด หรือร้อยละ 100)

- ร่างมาตรฐานด้านการซ่อมบำรุงทางรถไฟในพื้นที่ลาดชัน พร้อมรายงานสนับสนุนเชิงเทคนิค 1 รายงาน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 80 คือ อยู่ระหว่างการปรับปรุงร่างคู่มือ/มาตรฐานตามคำแนะนำของกรมการขนส่งทางราง (จากเป้าหมาย 1 รายงาน หรือร้อยละ 100)

- การจัดเก็บข้อมูลความเสียหายของรางรถไฟมีความครบถ้วนสมบูรณ์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 คือ ทดลองเก็บข้อมูลความเสียหายจริงหน้างาน (จากเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 50)

13. การต่อยอดแพลตฟอร์มชุดตรวจแบบรวดเร็ว (Rapid Test) สู่อุตสาหกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ต้นแบบชุดตรวจแบบรวดเร็วทางการแพทย์ที่ผ่านการประเมินเทคโนโลยีและประสิทธิภาพจาก อย. และพร้อมขยายผลสู่อุตสาหกรรม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย 5 ผลิตภัณฑ์ หรือ ร้อยละ 100)

- ประชาชน หรือกลุ่มเสี่ยงต่อโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ โรคเบาหวาน และโรคไตเรื้อรังได้รับการตรวจคัดกรองเชิงรุก มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายจำนวนประชาชนได้รับการตรวจคัดกรองฯ 8,000 ราย หรือร้อยละ 100)

- สถานพยาบาล หรือโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย จำนวน 8 สถาบัน หรือร้อยละ 100)

- เพิ่มสัดส่วนผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์ในกลุ่มผลิตภัณฑ์น้ำยาและชุดตรวจทางการแพทย์ของประเทศไทย เป้าหมายเท่ากับร้อยละ 3.5 มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

14. การต่อยอดผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมไทยด้านเครื่องมือแพทย์และชีววัตถุที่มีมูลค่าตลาดสูงเพื่อเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 64 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์และพร้อมเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ (TRL8) 3 ผลิตภัณฑ์ มีความก้าวหน้า คือ 1) เครื่องล้างไตทางช่องท้องแบบอัตโนมัติ มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 2) โลหะตามกระดูก มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 และ 3) กระดูกต้นแขนเทียมเฉพาะบุคคล มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 65 สรุปรวมทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์ มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 62 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 สำหรับ 3 ผลิตภัณฑ์)

- จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล/สัตว์ทดลอง (TRL 6) 4 ผลิตภัณฑ์ มีความก้าวหน้า คือ 1) ฟันเทียมถอดได้บางส่วน มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 65 2) ขดลวดค้ำยันผนังหลอดเลือดหัวใจ มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 75 3) วัสดุห้ามเลือดคอลลาเจน มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 80 และ 4) กระดูกต้นแขนเทียมแบบมาตรฐาน มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 55 รวมทั้ง 4 ผลิตภัณฑ์ มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 69 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 สำหรับ 4 ผลิตภัณฑ์)

- สร้างความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการต่างชาติ ผู้ประกอบการไทย และนักวิจัยไทย มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 55 คือ สร้างความร่วมมือในผลิตภัณฑ์วัสดุฝังในทดแทนกระดูกที่ผลิตจากโพลี

อีเทอร์อีเทอร์คีโตน และ สร้างความร่วมมือในการพัฒนากับต่างชาติ มีผลการดำเนินงาน เท่ากับร้อยละ 70 คือ มีการลงนามความร่วมมือ (MOU) ระหว่าง สวทช. กับ Yamauchi Matex Corporation ประเทศญี่ปุ่น สรุปรวม มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 63 (จากเป้าหมาย 2 ราย หรือร้อยละ 100)

15. โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักบรูตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior) 66 โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 83 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ผู้ประกอบการมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการที่เป็นนวัตกรรม หรือมีการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 10 โครงการ บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 10 โครงการ หรือร้อยละ 100)

- ผู้ประกอบการ Food Tech Startup / Innovative SMEs ได้รับคำแนะนำปรึกษาเชิงลึกอย่างใกล้ชิด (coaching & mentoring) เพื่อเร่งการเติบโตธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 54 ราย บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 40 ราย และร้อยละ 100)

- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร สามารถพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมอาหารที่มีมูลค่าสูง และมีการเพิ่มของรายได้ระดับสูง (เป้าหมายคือหลังจาก 5 ปี มีรายได้รวมไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท) มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 8 ราย บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 8 ราย และร้อยละ 100)

- บุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรม มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 406 ราย หรือ (จากเป้าหมาย 300 ราย หรือร้อยละ 100)

- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนาและเชื่อมโยงการบริการไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (OSS) ในเมืองนวัตกรรมอาหาร มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 หรือ 147 ราย (จากเป้าหมายผู้ประกอบการ 130 ราย หรือร้อยละ 100)

- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารที่เข้าร่วมโครงการ/ใช้บริการต่าง ๆ ของเมืองนวัตกรรมอาหารสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โดยมียอดขายหรือกำไรเพิ่มขึ้น (เป้าหมายอย่างน้อย 7 % ภายในไตรมาสที่ 4 ปีงบประมาณ 2566) ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างเก็บข้อมูล

- ต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหาร มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 84 คือ 42 ผลิตภัณฑ์ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ ต้นแบบ 50 ผลิตภัณฑ์)

16. จัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านการออกแบบและการวิเคราะห์ทดสอบวงจรรวมและเซ็นเซอร์ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ต้นแบบวงจรรวมในระดับวงจรไฟฟ้า ตามข้อกำหนดของผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนและการศึกษา มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายต้นแบบ 1 ชุด หรือร้อยละ 100)
- ระบบครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบวงจรรวมและเซนเซอร์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมาย จำนวน 1 ระบบหรือร้อยละ 100)
- หลักสูตรการออกแบบวงจรรวมแบบออนไลน์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมาย 1 หลักสูตร หรือร้อยละ 100)
- เครือข่ายผู้ออกแบบวงจรรวม ทั้งภาคเอกชน รัฐบาล และภาคการศึกษา เพื่อให้ความเห็นในการดำเนินงาน และทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมาย 1 กลุ่มเครือข่าย หรือร้อยละ 100)

17. Materials Informatics & AI เพื่อวัสดุหมุนเวียนที่ปลอดภัยสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจหมุนเวียน ระยะที่ 1 โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 38 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- เครือข่ายความร่วมมือเพื่อรู้ทันกฎหมายสารเคมีในผลิตภัณฑ์ (Chemical in Product Alert Network) ช่วยยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการเพื่อเตรียมรับมือมาตรการ Circular Economy และสารเคมีในผลิตภัณฑ์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ มีการถ่ายทอดความรู้ จำนวน 5 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 444 คน บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 300 คน และร้อยละ 100)
- ผู้ประกอบการ/หน่วยงาน ที่เข้าร่วมโครงการแสดงความประสงค์ใช้ประโยชน์จาก องค์ความรู้ในการพัฒนานวัตกรรมที่สกัดจากคลังข้อมูล มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายมีผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ซึ่งจะดำเนินงานในไตรมาสที่ 4 ปีงบประมาณ 2566)
- ความร่วมมือด้านการทดสอบสารเคมีในผลิตภัณฑ์ (CiP analysis labs collaboration) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย 1 กลุ่มความร่วมมือ หรือร้อยละ 100)
- ชุดข้อมูลเทคนิคจาก SMARTest 4 ชุดข้อมูล เพื่อเป็นชุดข้อมูลในการพัฒนา Material Informatics & AI เพื่อการหมุนเวียนพลาสติกอย่างปลอดภัย มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมาย 4 ชุดข้อมูล หรือร้อยละ 100)
- รายงาน Hotspots ของประเทศด้าน CiP ใน Annual State of CiP Report เพื่อรายงานสถานการณ์เกี่ยวกับสารเคมีในผลิตภัณฑ์ในบริบทของประเทศไทย มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (เป้าหมายรายงาน 1 ฉบับ หรือร้อยละ 100)

- การพัฒนาสินค้า/บริการ Fit-for- CE มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10 (เป้าหมาย จำนวน 1 รายการ หรือร้อยละ 100)

18. จัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงตามมาตรฐานสากลเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 40 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงตามมาตรฐานสากลเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายห้องปฏิบัติการฯ 1 แห่ง หรือร้อยละ 100)

- ขยายขีดความสามารถการทดสอบตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงด้วยเป้าหมายคือ ราคาที่ต่ำกว่าห้องปฏิบัติการต่างประเทศไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 40 ปัจจุบันมีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

19. แพลตฟอร์มการเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิซ้า หรือโรคติดต่ออันตรายแบบบูรณาการ ระยะที่ 2 โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- แพลตฟอร์มเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิซ้า หรือโรคติดต่ออันตราย ที่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถใช้ในการเฝ้าระวังได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลที่เปิดเผยได้มาทำฐานข้อมูลแบบเปิด มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 คือ พัฒนาระบบบริการสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 ดิจิทัล (D1422) และ พัฒนาระบบตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายใช้ใบหน้าในชุมชนและประเมินพื้นที่เสี่ยง (จากเป้าหมาย 1 ระบบ หรือร้อยละ 100)

- จำนวนประชากรของประเทศที่ได้รับทราบข้อมูลและใช้งานระบบในปี 2566 (จากเป้าหมายร้อยละ 3) ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มการเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ อุตุนิซ้า หรือโรคติดต่ออันตรายแบบบูรณาการ ระยะที่ 2

20. แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่เข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภท ระยะที่ 2 โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- สื่อดิจิทัลที่เข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภท มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย 800 เรื่อง หรือร้อยละ 100)

- นักเรียนพิการทางการได้ยินได้รับบริการล่ามภาษามือทางไกลและคำบรรยายแทนเสียงประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย 1,200 ชั่วโมง หรือร้อยละ 100)

21. การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธรรมาภิบาลข้อมูลสำหรับหน่วยงาน (Agency Data Governance Platform) โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- จำนวนหน่วยงานภาครัฐที่นำแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นไปใช้สนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมาย 10 หน่วยงาน หรือร้อยละ 100)

- Data Governance Platform สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลอย่างครบวงจร รองรับกระบวนการกำกับดูแลข้อมูลหน่วยงานตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูล (data governance framework) สอดคล้องกับมาตรฐานภาครัฐ รองรับการเชื่อมโยงบัญชีข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐอย่างเป็นระบบและเป็นอัตโนมัติ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมาย 1 แพลตฟอร์ม หรือร้อยละ 100)

22. ศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 33 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ชีตความสามารถการให้บริการทดสอบด้านความปลอดภัย ตามมาตรฐานสากล FDA, OECD test guidelines และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง มีเป้าหมายจำนวน 2 ขอบข่าย ได้แก่ 1) ความเป็นพิษต่ออวัยวะภายใน และ 2) ความเป็นพิษต่อสารพันธุกรรม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- ชีตความสามารถการให้บริการทดสอบด้านฤทธิ์ทางชีวภาพที่เป็นจุดเด่นสำคัญของพืชสมุนไพรและสารสกัด มีเป้าหมายจำนวน 3 ขอบข่าย ได้แก่ 1) ฤทธิ์เสริมภูมิคุ้มกัน 2) ฤทธิ์ปกป้องเซลล์เป้าหมาย และ 3) ฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็ง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และสามารถให้คำปรึกษาเฉพาะทาง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10 (จากเป้าหมาย จำนวน 5 คน หรือ ร้อยละ 100)

- การให้บริการทดสอบผลิตภัณฑ์สมุนไพรและสารสกัด มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 90 คือ 9 รายการ (จากเป้าหมาย จำนวน 10 รายการ หรือ ร้อยละ 100)

23. ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ มาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบด้านวัสดุวิศวกรรม และเครื่องมือทางการแพทย์ สามารถรองรับการบริการทดสอบวัสดุ ทั้งที่เป็นวัสดุวิศวกรรมที่ใช้ทางการแพทย์ ชีววัสดุ หรืออุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ซึ่งมีเป้าหมายเท่ากับ 2 มาตรฐาน หรือร้อยละ 100

24. ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ (ระบบครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบด้านสารสกัดกระท่อม และผลิตภัณฑ์กระท่อม)

โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ กระบวนการใหม่ กระบวนการวิเคราะห์ ทดสอบพืชกระท่อม สารสกัดกระท่อมและผลิตภัณฑ์กระท่อม 20 วิธี ตามข้อกำหนดมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025

25. ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติเพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 76 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ

- พัฒนาศักยภาพเพื่อจัดเก็บทรัพยากรชีวภาพที่ได้รับการรายงานการค้นพบในประเทศไทย อย่างน้อยร้อยละ 10 จากจำนวนทั้งหมด (จาก 6,000 ชนิด base on microbe) มีความก้าวหน้าการดำเนินงานเท่ากับ 173 ชนิด หรือร้อยละ 29 (จากเป้าหมายแผนการดำเนินงานร้อยละ 100)

- มาตรฐานด้านการจัดเก็บ อนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน จำนวน 2 มาตรฐาน มีความก้าวหน้าการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายแผนการดำเนินงานร้อยละ 100)

- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้าน Biobanking เป้าหมายคือดำเนินการได้ภายในระยะเวลา 1 ปี มีความก้าวหน้าการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 99 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 ภายใน 1 ปี)

26. ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 90 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ 1) กระบวนการผลิตไมโครโฟนแบบ MEMS (MEMS Microphone) เชิงอุตสาหกรรม 2 กระบวนการ และ 2) กระบวนการผลิตไจโรสโคป แบบ MEMS (MEMS Gyroscope) เชิงอุตสาหกรรม 1 กระบวนการ

27. ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 98 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ฐานข้อมูลในระดับจีโนมิกส์ ทรานสคริปโตมิกส์ โปรตีโอมิกส์ และเมตาโบโลมิกส์ ในจุลินทรีย์พืชและสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว แตง ธัญพืช และกลุ่มที่มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ป่าชายเลน ปะการัง เป้าหมายคือ อย่างน้อย 3 สปีชีส์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ 1) ฐานข้อมูลพืช: จีโนมอ้อย 2) ฐานข้อมูลพืช : จีโนมกระท่อม และ 3) ฐานข้อมูลสัตว์ : จีโนมค้างคาวหน้ายักษ์

- พัฒนาการวิเคราะห์ Metabolic pathway ในพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและสมุนไพร เพื่อสร้างมาตรฐานการผลิต และระบุลักษณะประจำพันธุ์ เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช เปปไทด์ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการก่อโรคปัญหาสำคัญ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 12 เครื่องหมาย บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 5 เครื่องหมาย)

- ให้บริการทดสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ รุ่นที่ 1 กับบริษัทเมล็ดพันธุ์ เพื่อการค้าและส่งเสริมการส่งออก มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 92 คือ 60,000 ตัวอย่าง (จากเป้าหมาย 65,000 ตัวอย่าง หรือร้อยละ 100)

- ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคพืช และโรคสัตว์ กับบริษัทเอกชน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 1,250 ตัวอย่าง บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 500 ตัวอย่างหรือร้อยละ 100)

28. ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 77 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- จำนวนชั่วโมงการคำนวณ 37,156,236 ชั่วโมง คิดเป็นความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 53 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 70,000,000 ชั่วโมง)

- จำนวนโครงการที่ใช้บริการไม่น้อยกว่า 200 โครงการ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับ 202 โครงการ (26 หน่วยงาน) คือ ร้อยละ 100 บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

29. สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมาย อย่างน้อย 2 ชุดข้อมูล หรือร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ ชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนและความสามารถทางการแข่งขัน

30. การดำเนินงานสำนักบริหารกลางเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 มีมีความคืบหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 35 (จากเป้าหมายร้อยละ 65) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ EECi

Phase 1A เปิดดำเนินการด้วยโครงสร้างด้านเกษตรสมัยใหม่และโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0

31. การพัฒนาชุดข้อมูลทดสอบประสิทธิภาพของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 8 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ชุดข้อมูลที่เป็นมาตรฐานในการทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลภาษาไทยในรูปแบบต้นไม้อู่อักษร เสียง และภาพ มีความคืบหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมาย 4 ชุดข้อมูล หรือร้อยละ 100)

- ชุดข้อมูลระบบสร้างต้นไม้อู่อักษรอัตโนมัติ ระบบสร้างบทกวีกับภาพ และระบบถอดความเสียงพูด ที่มีความถูกต้อง มีความคืบหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80)

- การแข่งขันเพื่อพัฒนาอัลกอริทึมการสร้างต้นไม้อู่อักษร การเข้าใจภาษาไทย การแปลภาษา การสร้างบทกวีกับภาพในประเทศ และการถอดความเสียงพูด ที่มีผู้เข้าร่วมแข่งขันในทุกประเภทรวมกัน เป้าหมายคือ ไม่ต่ำกว่า 30 ทีม (ซึ่งมีแผนการดำเนินงานในไตรมาสที่ 4 ปีงบประมาณ 2566)

- บริการที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลภาษาไทย บน AI for Thai เพิ่มขึ้น เป้าหมายคือ ไม่ต่ำกว่า 5 บริการ (ซึ่งมีแผนการดำเนินงานในไตรมาสที่ 4 ปีงบประมาณ 2566)

32. โครงการแพลตฟอร์มการยกระดับขีดความสามารถด้านการวิเคราะห์ทดสอบด้านกลิ่นรสและเครื่องหอมด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูง เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมกลิ่นรส (ระบบครุภัณฑ์ชุดสกัดและวิเคราะห์ห้องค์ประกอบด้านรสชาติ) โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 100 บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- สร้างนักวิจัยที่ทำงานด้าน Sensomics จากภาครัฐและเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 หรือ 45 คน บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 10 คน หรือร้อยละ 100)

- สร้างนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และเอกที่สามารถทำงานด้าน Sensomics มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 หรือ 3 คน บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 2 คน หรือร้อยละ 100)

- ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิต/กระบวนการแก้ไขปัญหา ในระดับห้องปฏิบัติการและภาคสนาม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 9 ต้นแบบ บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 3 ต้นแบบ หรือร้อยละ 100)

- ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิต/กระบวนการแก้ไขปัญหา ในระดับเชิงพาณิชย์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 คือ 3 ต้นแบบ บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมาย 2 ต้นแบบ หรือร้อยละ 100)

33. การจัดทำแบบมาตรฐานจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสานชีวภัณฑ์รูปแบบก่อนเชื้อและกรรมวิธีอื่นในพืชเศรษฐกิจสำคัญ 4 ชนิด : ทูเรียน มังคุด ถั่วฝักยาว และมะเขือเทศ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ได้แก่ SOP แบบผสมผสานชีวภัณฑ์รูปแบบก่อนเชื้อและกรรมวิธีอื่น สำหรับทูเรียน มังคุด ถั่วฝักยาว และมะเขือเทศ ซึ่ง สวทช. ได้ดำเนินการประสานกับหน่วยงานพันธมิตรหลักในแต่ละภูมิภาค ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ภาคเหนือ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ภาคกลาง) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (ภาคใต้) และสำนักงานเกษตรจังหวัดจันทบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร (ภาคตะวันออก) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ร่วมวางแผนการจัดทำแบบมาตรฐานจัดการศัตรูพืช (standard operating procedure: SOPs) แบบผสมผสานชีวภัณฑ์รูปแบบก่อนเชื้อและกรรมวิธีอื่นในพืชเศรษฐกิจสำคัญ 4 ชนิด : ทูเรียน มังคุด มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว

34. การผลิตและการใช้ Autogenous vaccine สำหรับสุกรในพื้นที่นำร่องจังหวัดราชบุรี

โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- Autogenous vaccine สำหรับป้องกันโรคระบาดที่สำคัญในฟาร์มสุกรในจังหวัดราชบุรีที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยในระดับห้องปฏิบัติการ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 2 เชื้อก่อโรค ในระดับ การผลิต 450,000 โดส)

- ฟาร์มสุกร ใน จ.ราชบุรี มีการใช้ Autogenous vaccine เพื่อป้องกันโรคระบาด (ดำเนินการหลังจากดำเนินการผลิต Autogenous vaccine ได้แล้วเสร็จ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 30 ฟาร์ม)

35. การยกระดับและสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์อาหารจากโปรตีนทางเลือกเพื่อสุขภาพและวิธีการบริโภคสมัยใหม่ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 53 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- บริษัท/ผู้ประกอบการภาคเอกชนในประเทศไทย และต่างประเทศ ที่สนใจ ลงทุนผลิตโปรตีนทดแทน/ผลิตภัณฑ์อาหารจากโปรตีนทดแทน รับประทาน หรือ ต้องการโปรตีนทดแทนที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เข้าร่วมวิจัยและพัฒนา มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 3 บริษัท)

- ต้นแบบระดับภาคสนามของโปรตีนทดแทนเนื้อสัตว์จากพืช และแมลง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ต้นแบบ)

- ต้นแบบระดับเชิงพาณิชย์ของโปรตีนทดแทนเนื้อสัตว์จากพืช และแมลง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ต้นแบบ)

- ต้นแบบระดับเชิงพาณิชย์ของผลิตภัณฑ์โปรตีนทดแทนเนื้อสัตว์จากพืชและแมลงเชิงพาณิชย์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ต้นแบบ)

36. พัฒนาและการประยุกต์ใช้งานระบบบริหารจัดการศูนย์กลางคลังข้อมูล THAGRI เพื่อ BCG โมเดล และตรวจสอบย้อนกลับ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 45 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- แบบจำลอง THAGRI Platform หรือ Dashboard เพื่อแก้ปัญหา BCG ในพื้นที่นำร่อง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 40 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 แบบจำลอง)

- แบบจำลองระบบตรวจสอบย้อนกลับบนบล็อกเชน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 แบบจำลองระบบ)

37. ยกระดับคุณภาพชีวิตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 44 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- เกษตรกรพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เข้าถึงเทคโนโลยี/ได้รับการยกระดับประสิทธิภาพการผลิต โดยมีเป้าหมายคือ พื้นที่ 10 อำเภอ 5 จังหวัด มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 53 โดยมีเกษตรกรได้รับการยกระดับ 2,662 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และเกษตรกร 5,000 คน)

- คนจนเป้าหมายในมิติเศรษฐกิจพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เข้าถึงเทคโนโลยี/ได้รับการยกระดับประสิทธิภาพการผลิต มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 14 คือจำนวน 55 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และคนจนเป้าหมาย 400 คน)

- ได้สินค้าเกษตร/ผลิตภัณฑ์ชุมชนเข้าสู่ตลาดธุรกิจ เป้าหมายคือ 3 กลุ่มอาชีพ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 คือ 2 กลุ่มอาชีพ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 3 กลุ่มอาชีพ)

- สถานีเรียนรู้ร่วมกับมหาวิทยาลัยในพื้นที่ 2 จังหวัด มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 หรือ 1 จังหวัด คือ ร้อยเอ็ด (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และพื้นที่สถานีเรียนรู้ 2 จังหวัด)

38. ยกระดับอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้านและ Young smart farmers โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 64 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- เกษตรกรรุ่นใหม่ ที่ได้ยกระดับความรู้ (upskill) ด้านเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งจะเป็น นวัตกรรมในพื้นที่กระจายความรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่เพื่อพัฒนา Smart farmers สร้างตัวคุณในพื้นที่สนับสนุนการเปลี่ยนไปสู่ระบบเกษตรสมัยใหม่ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 100 และเกษตรกรได้รับการยกระดับ 60 คน บรรลุเป้าหมาย (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และเกษตรกร 50 คน)

- อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) ได้รับความรู้พื้นฐานด้านการเกษตรสมัยใหม่ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 43 คือเกษตรกรได้รับความรู้ จำนวน 427 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และเกษตรกร 1,000 คน)

- Training hub ในสถาบันการศึกษา มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 คือ Training hub ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 และ Training hub 2 แห่ง)

39. โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ เพื่อรองรับความต้องการของภาคการผลิต ยกระดับมาตรฐานและความน่าเชื่อถือให้แก่ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- มีห้องปฏิบัติการทดสอบด้านผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ ตามมาตรฐานสากล เช่น IEC 60601-2 เพื่อส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมได้เครื่องหมายรับรอง อย. หรือ เตรียมเอกสารเทคนิคเพื่อขอเครื่องหมาย CE มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 60 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- มีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนด อย่างน้อย 10 ผลิตภัณฑ์ จากการเข้าใช้บริการของบริษัท มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือจำนวน 10 บริษัท)

- มีกระบวนการ ขั้นตอน และแบบเอกสารเพื่อใช้ในการดำเนินการขอการรับรองผลิตภัณฑ์เครื่องมือทางการแพทย์ ตามข้อกำหนดของห้องปฏิบัติการทดสอบเพื่อการยอมรับร่วม (mutual-recognition agreement: MRA) ในระดับอาเซียน (ASEAN) และระดับสากล เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ฯลฯ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

40. การสร้างความเชื่อมั่นในการใช้งานเครื่องมือแพทย์ไทย ผ่านกลไกกระบะทราย (Sandbox) โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 75 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- การใช้งานนวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ไทยผ่านกลไกสร้างความเชื่อมั่น มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 75 ประกอบด้วย การยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ 2 รายการ คือ 1)

เก้าอี้ทำฟันสำหรับผู้พิการ 2) เครื่องเดินดีสแกนรุ่นดูโอ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ เครื่องมือแพทย์ 8 รายการ

- สร้างเครือข่ายโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้น มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 75 ประกอบด้วย การสร้างเครือข่ายโรงพยาบาลเพื่อทดสอบนวัตกรรมไทยแล้ว จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1) คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ 2) คลินิกทันตกรรม ทันตแพทย์วรรณัท (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ โรงพยาบาล 4 แห่ง)

41. พัฒนาแพลตฟอร์มและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนและบริหารจัดการขยะอย่างเป็นระบบ มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- สังคมรูปแบบใหม่ที่ทุกภาคส่วนมีองค์ความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากภาคผลิตและการบริโภค ผ่านสื่อสร้างสรรค์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 91 หรือ 907 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 1,000 คน)

- ปริมาณขยะพลาสติกในพื้นที่ระดับชุมชน และแนวทางการจัดการขยะในระดับพื้นที่ (การแยกขยะ ขยะตกค้าง การขนส่ง การกำจัด การนำขยะไปใช้ประโยชน์) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 45 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 3 พื้นที่นำร่อง)

- ปริมาณขยะอาหารในพื้นที่ของประเทศในธุรกิจที่พักและสถานบริการอาหาร และการประเมินก๊าซเรือนกระจกจากปริมาณขยะอาหารอย่างน้อย มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 45 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 20 แห่ง)

- แพลตฟอร์มฐานข้อมูลการเก็บข้อมูล ติดตามและรายงานผลตัวชี้วัด BCG สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ระบบ)

42. โครงการขยายผลนวัตกรรมไม้โกงกางเทียมบรรเทาการกัดเซาะชายฝั่ง และส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 24 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- การแปลงไม้โกงกางเทียมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในพื้นที่หาดทราย เพื่อให้ปริมาณตะกอนทรายสะสม และชะลอความเร็วคลื่นช่วยบรรเทาปัญหาการกัดเซาะในพื้นที่เป้าหมาย มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือพื้นที่เป้าหมาย 6 พื้นที่)

- ชุดข้อมูลสถานะแวดล้อมจาก AI นวัตกรรมเซ็นเซอร์ IOT เซ็นเซอร์ตรวจวัดแรงกระแทกของคลื่น เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่ง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ชุดข้อมูล)

- ชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการติดตามการกักเซาะชายฝั่งประมาณ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 300 คน)

- ส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 6 แห่ง)

43. โครงการบริหารจัดการจีโนมและความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชป่าชายเลนในกลุ่มบัญชีแดง (IUCN Red List) ของไทยเพื่อการอนุรักษ์ในถิ่นกำเนิด โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 28 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- ทำจีโนมอ้างอิงของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในบัญชีแดง (IUCN Red List) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือจีโนม 8 ชนิด)

- ชุดข้อมูลทางพันธุกรรม การแพร่กระจาย และปัจจัยแวดล้อมของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนในบัญชีแดง (IUCN Red List) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือชุดข้อมูลทางพันธุกรรม 2 ชนิด)

- ชุดความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพืชอิงอาศัย สัตว์และจุลินทรีย์ในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์ป่าชายเลนนานาชาติ ร.9 มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

44. โครงการยกระดับพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนองสู่การเป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 32 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- คลังข้อมูลดิจิทัลเชิงพื้นที่ด้านความหลากหลายทางชีวภาพพืชและสัตว์ในพื้นที่สงวนและชีวมณฑลระนองที่สำคัญและโดดเด่น มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 40 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ฐานข้อมูล)

- ข้อมูลด้านการสะสมคาร์บอนในพื้นที่ และมูลค่าทางเศรษฐกิจระบบนิเวศบริการในพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 1 ชุดข้อมูล)

- ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 40 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ชุดข้อมูล)

- ผลิตภัณฑ์จากป่าชายเลนที่ถูกยกระดับสร้างมูลค่าเพิ่ม มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 2 ผลิตภัณฑ์)

- พีชที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นได้รับการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ เพื่อให้เกิดอาชีพและการอนุรักษ์โดยประชาชนในท้องถิ่น มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 30 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ พีช 5 ชนิด

- เอกสารสนับสนุนข้อมูลเชิงวิชาการสำหรับเตรียมความพร้อมการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก ให้กับกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ เอกสาร 1 ฉบับ)

45. โครงการส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ (ไม้ไผ่) โดยบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 43 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- คลังข้อมูลพันธุกรรมไม้ 3 ชนิด ได้แก่ ไม้ตง ไม้ชางหม่น และไม้รวก เพื่อใช้ในการคัดเลือกกล้าพันธุ์ไม้คุณภาพ และเป็นพ่อแม่พันธุ์ที่ดีในอนาคต มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 40 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- กล้าพันธุ์ไม้ (ไม้ตง ไม้ชางหม่น ไม้รวก) ที่มีคุณภาพสำหรับห้วงโซ่การแปรรูป เป้าหมายคืออย่างน้อย 150,000 กล้า เพื่อประกันความมั่นใจให้กับเกษตรกรและผู้ลงทุน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 40 คือ 40,000 กล้า (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกไม้ให้เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร/ผู้ประกอบการ เป้าหมายคือ 1,000 ราย มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

46. ส่งเสริมกระบวนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสร้างสรรค์บนฐานทรัพยากรชุมชน โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 49 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- เส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติ วิถีวัฒนธรรมภูมิปัญญาของชุมชน (content/storytelling) เป้าหมายคือ 2 เส้นทาง (จังหวัดละ 1 เส้นทาง) มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 คือ 1 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางการท่องเที่ยวในพื้นที่คำพอง จ.ร้อยเอ็ด (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 2 เส้นทาง)

- เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีระดับประสิทธิภาพการผลิต เป้าหมาย คือ 2 จังหวัด รวม 200 คน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 82 หรือ 164 คน (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- ผลิตภัณฑ์ได้รับการยกระดับมาตรฐานตามความต้องการของตลาด เป้าหมายคือ ไม่น้อยกว่า 20 ผลิตภัณฑ์ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 15 คือ 3 ผลิตภัณฑ์ (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 20 ผลิตภัณฑ์)

- ฐานข้อมูลทรัพยากร วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวในจังหวัด เป้าหมายคือ 2 ฐานข้อมูล มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 คือ ได้จัดทำฐานข้อมูล 1 ฐานข้อมูล โดยศึกษาและรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่ จังหวัดร้อยเอ็ด (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 2 ฐานข้อมูล)

47. การผลิตยาต้านไวรัสเพื่อรองรับการระบาดและสร้างศักยภาพการผลิตยาภายในประเทศ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- API synthesis network เป้าหมายคือ 1 เครือข่าย เพื่อสร้างความเข้มแข็งและถ่ายทอด เทคโนโลยีการผลิต API ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมยาทั้งภาครัฐหรือเอกชน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 25 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- การผลิตยาต้านไวรัส sofosbuvir เป้าหมายคือ ได้ยาต้านไวรัสในระดับก่อนกึ่งอุตสาหกรรม ปริมาณ 10 กรัม - 1 กิโลกรัม และมีความบริสุทธิ์ของสารที่สามารถใช้ในทางการแพทย์ได้ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน คือ ได้รีคอมบิแนนท์เอนไซม์พอสโฟไตรเอสเทอร์เรส ที่มีความจำเพาะต่ออินเทอร์ทิโอเมอร์ที่ต้องการ มากกว่าอินเทอร์ทิโอเมอร์ที่ไม่ต้องการ สูงมากขึ้นถึง 3,500 เท่า ทำให้ลดปริมาณเอนไซม์ลงได้ถึง 10 เท่า และลดระยะเวลาของกระบวนการแยกอินเทอร์ทิโอเมอร์ของสาร 2 เท่า มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 20 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- ยาต้นแบบ เป้าหมายคือ ยาต้นแบบที่มีประสิทธิภาพต่อเชื้อโคโรนาดี้อย่าที่มีประสิทธิภาพดีในระดับหลอดทดลอง ซึ่งอยู่ระหว่างการสังเคราะห์อนุพันธ์นิวคลีโอไซด์ และออกแบบเชื้อ SAR-CoV-2 ดี้อย่า เพื่อทำการทดสอบร่วมกับอนุพันธ์นิวคลีโอไซด์ที่สังเคราะห์ขึ้น มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 15 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

48. การสร้างศักยภาพการผลิตวัคซีนจากไวรัสเวกเตอร์และกรดนิวคลีอิก เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมผลิตวัคซีนในประเทศและตอบสนองต่อโรคอุบัติใหม่ได้ทันท่วงที โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 18 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ ดังนี้

- รายงานผลการทดสอบความปลอดภัยของวัคซีนโควิด-19 จากไวรัสเวกเตอร์ (NASTVAC) ในอาสาสมัคร มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 35 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ 1 ฉบับ)

- รับถ่ายทอดเทคโนโลยีการสร้างไวรัสโดยใช้ Measles viral vector ประสบความสำเร็จ สามารถสร้างไวรัสและมีความพร้อมสำหรับใช้เป็นเวกเตอร์สำหรับการพัฒนาวัคซีนได้ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 (จากเป้าหมายร้อยละ 100 หรือ จำนวน 1 เทคโนโลยี)

- ต้นแบบสูตรของระบบนำส่งวัคซีน mRNA อย่างน้อย 2 ต้นแบบ เพื่อใช้ในการคัดเลือกให้เหมาะสมต่อโครงสร้างและคุณลักษณะของวัคซีน มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- กระบวนการผลิต RNA ระดับขยายขนาด เป้าหมายคือ อย่างน้อย 1 กระบวนการ เนื่องจากต้องได้ชิ้นส่วน RNA และอนุภาคไขมันระดับนาโนที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพในสัตว์ทดลองก่อนจึงจะเริ่มออกแบบกระบวนการผลิตระดับขยายขนาดได้

- ต้นแบบวัคซีนชนิด mRNA โดยที่ใช้โรคไข้เลือดออกเป็นต้นแบบในการพัฒนาสร้างจากเทคโนโลยีใหม่ เป้าหมายคือ อย่างน้อย 1 ต้นแบบ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 10 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

- รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของต้นแบบวัคซีน Dengue mRNA ในหนูทดลอง เป้าหมายคือ 1 ฉบับ เนื่องจากจะต้องได้ต้นแบบ mRNA ก่อน จึงเริ่มการทดสอบในสัตว์ทดลองได้

49. การพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 80 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ

- ต้นแบบนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 70 (จากเป้าหมาย 2 ต้นแบบ หรือร้อยละ 100)

- แพลตฟอร์มกลไกการบริหารโครงการการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ มีความก้าวหน้าผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 90 (จากเป้าหมายร้อยละ 100)

50. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรกรปลอดภัย โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 88 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ จำนวนชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 17 ชุมชน มีเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 900 คน (จากเป้าหมาย 20 ชุมชน จำนวนเกษตรกร 1,000 คน)

51. โครงการนวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรค์ ยกระดับและเพิ่มมูลค่าการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 จากเป้าหมายร้อยละ 100 เท่ากับร้อยละ 40 ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ จำนวนกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านสิ่งทอ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตสิ่งทอ ให้เกิดความหลากหลายและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ได้แก่จำนวนกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านสิ่งทอที่ได้รับการยกระดับ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตสิ่งทอ ให้เกิดความหลากหลาย

และมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ 12 กลุ่ม ครอบคลุมใน 4 จังหวัด ได้แก่ จ.ลำพูน ศรีสะเกษ แม่ฮ่องสอน และ เชียงใหม่ (จากเป้าหมาย 30 กลุ่ม หรือร้อยละ 100)

52. โครงการนวัตกรรมสวนสันวนนาการปลอดฝุ่นเพื่อเมืองน่าอยู่ โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 40 (จากเป้าหมาย ร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ พื้นที่สวนสันวนนาการปลอดฝุ่นเพื่อเมือง น่าอยู่ ที่มีค่าฝุ่น ละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ไม่เกินค่ามาตรฐาน เป้าหมายคือ จำนวน 1 พื้นที่ ได้แก่ สร้างต้นแบบพื้นที่สวน สันวนนาการปลอดฝุ่นขนาด 2 x 2 เมตร เพื่อจำลองการทำงานของระบบตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผลการ ทดสอบในช่วงที่ค่าฝุ่นละออง PM2.5 เกินค่ามาตรฐานพบว่า ปริมาณฝุ่นละออง PM2.5 ภายในพื้นที่สวน สันวนนาการปลอดฝุ่นขนาด 2 x 2 เมตร มีค่าต่ำกว่าภายนอกอย่างชัดเจน

53. โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การ ดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 98 (จากเป้าหมาย ร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ จำนวน SME ที่ได้รับการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป้าหมายคือ 660 ราย มีผลการดำเนินงานเท่ากับ 649 ราย และ SMEs มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

54. โครงการพัฒนาธุรกิจในระยะเริ่มต้นให้เริ่มธุรกิจได้อย่างมั่นคง ซึ่งประกอบด้วยสิ่งส่ง มอบสำคัญ คือ ผู้ประกอบการผ่านการบ่มเพาะเกิดผลิตภัณฑ์และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ เป้าหมายคือ 20 ราย มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 50 คือ 10 ราย และ หน่วยบ่มเพาะธุรกิจเข้าร่วมโครงการและมีข้อมูล ชัดเจนในการพัฒนาหน่วย เป้าหมายคือ 5 หน่วยบ่มเพาะ ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการโดยมีผลในไตรมาส ที่ 4

55. โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 64 (จากเป้าหมาย ร้อยละ 100) ประกอบด้วยสิ่งส่งมอบสำคัญ คือ จำนวนการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ เป้าหมายคือ 82,000 รายการ ซึ่งมีผลการดำเนินงานเท่ากับ 52,691 รายการ และมูลค่าการลงทุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใน พื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยในไตรมาสที่ 4/2566 เป้าหมายคือ มูลค่าการลงทุน 1,450 ล้านบาท

56. การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 69 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วย สิ่งส่งมอบสำคัญ คือ ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติ ผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย เป้าหมายคือ 65 รายการ มีผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 80 คือ 52 รายการ บริษัทที่ลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี เป้าหมายคือ 2 บริษัท มีผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 100 คือ 2 บริษัท ต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี หรือ ระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขับเคลื่อน

ภารกิจหน่วยงานในไตรมาส 4/2566 เป้าหมายคือ 2 ต้นแบบ และทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ เป้าหมายคือ 450 รายการ มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 97 คือ 436 รายการ

57. การพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัย โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานในไตรมาสที่ 3 เมื่อเทียบกับเป้าหมายในปีงบประมาณ 2566 เท่ากับร้อยละ 80 (จากเป้าหมายร้อยละ 100) ประกอบด้วย สิ่งส่งมอบสำคัญ คือ บุคลากรได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป้าหมายคือ 10,000 ราย มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 64 คือ 6,373 ราย และการพัฒนาบัณฑิตและ นักวิจัย เป้าหมายคือ 500 ราย มีผลการดำเนินงานเท่ากับร้อยละ 96 คือ 482 ราย

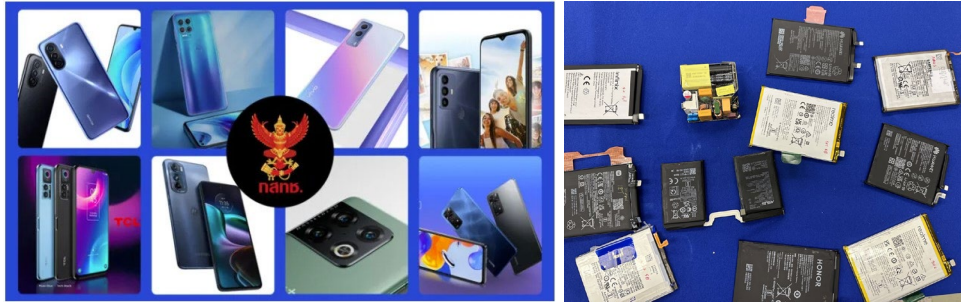
3.6 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านวิจัย วทน. และการบริหารการวิจัย

3.6.1 การพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคุณภาพของประเทศ (National Science Technology and Quality Infrastructure)

สวทช. ดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure) เพื่อเป็นศูนย์กลางการออกแบบผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์ทดสอบ ตรวจสอบ และรับรองผลิตภัณฑ์ เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมไทยให้ได้มาตรฐานระดับสากล ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ จำนวน 35,008 รายการ แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนกว่า 880 หน่วยงาน นอกจากนี้ยังให้บริการเชิงเทคนิคและให้คำปรึกษากับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 10 โครงการ ผ่านหน่วยบริการวิเคราะห์และทดสอบของ สวทช. โดยให้บริการที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัยและสนับสนุนผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมหลักของประเทศ มีตัวอย่างบริการวิเคราะห์ทดสอบ ดังนี้

(1) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) เป็นศูนย์ทดสอบ สอบเทียบ ตรวจสอบ และรับรองผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจำหน่ายในประเทศ นำเข้า และส่งออกตามมาตรฐานระดับประเทศและมาตรฐานสากล ดำเนินงานเพื่อสนับสนุนและยกระดับอุตสาหกรรมไทย อาทิ ยานยนต์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์การบิน เครื่องมือแพทย์ และระบบราง ได้รับการรับรองเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบตามระบบ ISO/IEC 17025 ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน อาทิ

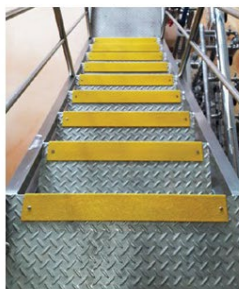
- **บริการทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์** ให้บริการทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประเภทเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามมาตรฐานทางเทคนิคด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety) ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เรื่องการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประเภทเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยสุ่มเลือกเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ผลิตจำหน่าย หรือใช้งานมาตรวจสอบความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค เพื่อติดตามและเฝ้าระวังเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ภายหลังการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน เช่น การเกิดความร้อนสูง การเกิดการช็อกไฟฟ้า ความผิดปกติของแบตเตอรี่ของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่ง PTEC มีห้องปฏิบัติการทดสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองระบบงานตาม มอก. 17025 ในขอบข่ายการทดสอบตามมาตรฐาน มอก. 1561-2556, IEC 60950-1, IEC 62368-1, มอก. 2217-2548 และ IEC 62133 และได้รับใบอนุญาตให้จัดตั้งหน่วยตรวจสอบเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ประเภทที่สองจาก กสทช.



นอกจากนี้ ยังให้บริการทดสอบแบตเตอรี่ลิเทียมสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าปลั๊กอิน-ไฮบริด (PHEV) และยานยนต์ไฟฟ้า 100% (BEV) ตามมาตรฐานสากลเพื่อใช้งานในประเทศ และส่งออกไปตลาดต่างประเทศ รวมถึงให้บริการทดสอบตามความต้องการเฉพาะของค่ายยานยนต์ที่ตั้งโรงงานประกอบในประเทศไทย และมีมาตรฐานชิ้นส่วนของตนเอง เพื่อให้สามารถส่งชิ้นส่วนไปจำหน่ายในตลาดยุโรป ญี่ปุ่น จีน สหรัฐอเมริกา ฯลฯ

(2) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC) ให้บริการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เซรามิก วัสดุก่อสร้าง กระเบื้อง สุขภัณฑ์ ก๊อกน้ำ ฝักบัว ทั้งทางกายภาพและทางเคมี รวมไปถึงการหาปริมาณโลหะหนักต้องห้ามหรือสารอันตราย ตามมาตรฐานทั้งในประเทศและมาตรฐานสากล ให้แก่ผู้นำเข้า-ส่งออก ผู้ผลิตทั้งในและนอกประเทศ โดยบริหารจัดการภายใต้ระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC 17025 สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการ และช่วยยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในประเทศ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน อาทิ

- **บริการวิเคราะห์ทดสอบวัสดุแผ่นปูพื้นสมัยใหม่** ขยายขีดความสามารถให้บริการทดสอบความต้านการลื่นของวัสดุปูพื้นผิวทางเท้าแบบใหม่ ตามมาตรฐาน AS 4586-2013 Appendix A (Wet pendulum test method) และ Appendix D (Oil-wet inclining platform test method) วัสดุปูพื้นผิวทางเท้าแบบใหม่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาทดแทนวัสดุแผ่นกันลื่นเทปกันลื่น และเทปดีเส้นเรืองแสง ดังนั้นผู้ผลิตและหรือผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องส่งตัวอย่างทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าวัสดุปูพื้นผิวทางเท้าที่นำไปใช้งานจะไม่ลื่น และไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน



(3) ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ (NCTC) เป็นศูนย์เครื่องมือกลางของ สวทช. ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบตามวิธีมาตรฐานต่าง ๆ สนับสนุนการขับเคลื่อนงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก สวทช. แบบ One stop service เพื่อส่งมอบบริการและผลงานที่มีคุณภาพ สะดวก รวดเร็วด้วยเครื่องมือที่ได้มาตรฐานและทันสมัย ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน อาทิ

- **บริการวิเคราะห์ทดสอบกัญชา กัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชา** ให้บริการทดสอบวัตถุดิบช่อดอกกัญชากัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์จากกัญชาแก่องค์การเภสัชกรรม ได้แก่ การตรวจสอบสารแคนนาบินอยด์ (Cannabinoid) ซึ่งเป็นสารสำคัญในกัญชากัญชง ด้วยวิธี High performance liquid chromatography (HPLC) ที่พัฒนาขึ้นในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาปริมาณสารสำคัญ (Cannabidiol, Tetrahydrocannabinol) ในตัวอย่าง ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการประเมิน Active compound ในช่อดอก สารสกัด หรือผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีคุณภาพ การหาปริมาณโลหะหนัก (สารหนู พรอท แคดเมียม ตะกั่ว) ด้วยวิธี Inductive coupled plasma-mass spectrometry (ICP-MS) ที่พัฒนาขึ้นในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาปริมาณโลหะหนักอันตรายที่ตกค้าง และการตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ ตามมาตรฐาน United States Pharmacopeia (USP) ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนับจำนวนจุลินทรีย์ปนเปื้อน รวมถึงเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ และราที่พบในตัวอย่างผลิตภัณฑ์กัญชา ผลจากการทดสอบนำไปใช้เป็นข้อมูลประเมินคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบช่อดอกกัญชาก่อนนำไปผ่านกระบวนการสกัดเป็นสารสกัดกัญชาและน้ำมันกัญชา เพื่อใช้รักษาโรคแก่ผู้ป่วยต่อไป



ภาพตัวอย่างส่งทดสอบ



(4) ศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา (TBES) ให้บริการทดสอบทางด้านพิษวิทยา (Toxicology) ความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Biocompatibility) และการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ (Biological

activity) ของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและการแพทย์ และเคมีภัณฑ์ รวมถึงพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถการทดสอบด้านพิษวิทยาและความปลอดภัยในระยะก่อนคลินิก (Pre-clinical study) ให้ได้ตามระบบคุณภาพ OECD GLP มุ่งเน้นการทดสอบด้วยวิธีทางเลือกที่ไม่ใช่สัตว์ทดลอง (Alternative methods) โดยใช้ระบบหลอดทดลอง (*in vitro*) ที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในการจัดแจ้งหรือขึ้นทะเบียนทั้งในและต่างประเทศ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน ดังนี้

- **บริการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์** ให้บริการทดสอบความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Biocompatibility) ของวัสดุทางการแพทย์ ได้แก่ Silicone implant materials และหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ที่ทำจาก Non-woven fabric โดยทำการทดสอบด้วยวิธีมาตรฐาน ISO 10993 series เช่น การทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Test for irritation) ตามมาตรฐาน ISO 10993-23 และการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ (Cytotoxicity) ตามมาตรฐาน ISO 10993-5
- **บริการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสมุนไพร** ให้บริการทดสอบผลิตภัณฑ์สารสกัดสมุนไพร ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยสำหรับเด็ก รวมถึงสารที่ใช้เป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอาง โดยทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ ได้แก่ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และการทดสอบความปลอดภัยตาม OECD test guidelines เช่น การทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง (OECD 439) การทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตา (OECD 492 และ OECD 492B) และความเป็นพิษเมื่อถูกกระตุ้นด้วยแสง (OECD 432) นอกจากนี้วางแผนพัฒนาศักยภาพการทดสอบในขอบข่ายที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะวิธีที่ไม่ใช่สัตว์ทดลองตามหลักปฏิบัติสากล ภายใต้ระบบคุณภาพ OECD GLP เพื่อรองรับและส่งเสริมกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและสมุนไพรไทย ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความปลอดภัย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก



(5) **ศูนย์บริการงานวิศวกรรม สวทช. (NFEC)** เป็นหน่วยบริการเพื่อบริหารจัดการงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และให้บริการจัดสร้างต้นแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาต้นแบบจากการวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง ให้บริการเครื่องมือกลางด้านการผลิตต้นแบบเชิงวิศวกรรมแบบรวดเร็ว บริหารจัดการ ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมครุภัณฑ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ภายใน สวทช. รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ ด้านออกแบบวิศวกรรม CAD/CAM/CAE และการใช้งานเครื่องมือ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน ดังนี้

- **บริการออกแบบพัฒนาและสร้างต้นแบบเชิงวิศวกรรม** อยู่ระหว่างพัฒนาชุดอุปกรณ์และแพลตฟอร์มดิจิทัลแสดงผลข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าแต่ละอาคารในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย พัฒนาชุดอุปกรณ์และแพลตฟอร์มดิจิทัลแสดงผลข้อมูลกำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโซลาร์เซลล์ที่ติดตั้งในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย และพัฒนาชุดอุปกรณ์และแพลตฟอร์มดิจิทัลแสดงผลข้อมูลสภาพแวดล้อมในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เช่น อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณฝุ่น PM2.5 เพื่อใช้บริหารจัดการด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (National S & T Infrastructure) เพื่อสร้างขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประเทศ โดยให้บริการด้านเทคนิควิชาการด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ผ่านการดำเนินงานของหน่วย NSTU ภายใต้ศูนย์แห่งชาติ ประกอบด้วย

(1) **ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT)** เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในการเก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ วัสดุชีวภาพและข้อมูลชีวภาพ ครอบคลุมทั้ง พืช จุลินทรีย์ และข้อมูลพันธุกรรมประชากรไทย เพื่อการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สร้างเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็ง เพื่อร่วมกันพัฒนาขีดความสามารถด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน ดังนี้

- **การให้บริการ Biomaterial และ Biodata** เช่น การพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลแบบองค์รวม โดยอยู่ระหว่างพัฒนาแพลตฟอร์ม จำนวน 4 แพลตฟอร์ม ได้แก่ แพลตฟอร์มตรวจคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในประเทศไทย แพลตฟอร์มประเมินมวลชีวภาพบนดินและคาร์บอนเครดิตของประเทศ แพลตฟอร์มบริหารจัดการคลังจัดเก็บชีววัตถุและฐานข้อมูลกลางชีววัตถุของสัตว์ และแพลตฟอร์มวิเคราะห์จีโนมเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่อาศัยด้านจุลชีพ เพื่อให้บริการสืบค้นและแสดงรายละเอียดของข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ ระบบนิเวศ หรือพันธุกรรมมนุษย์ผ่านเว็บไซต์ ความก้าวหน้าการดำเนินงาน ร้อยละ 68
- **การอนุรักษ์ตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพของประเทศ** ได้แก่ การเก็บข้อมูลทรัพยากรชีวภาพ (Data Bank) เช่น จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล Whole genome sequencing (WGS) ของผู้ป่วยกลุ่มโรคหายาก กลุ่มโรคมะเร็ง กลุ่มโรคซับซ้อนและพบได้บ่อย กลุ่มเภสัชพันธุศาสตร์ และกลุ่มโรคติดเชื้อ จำนวน 10,147 ตัวอย่าง (เป้าหมาย 5,000 ตัวอย่าง) การเก็บรักษาสารพันธุกรรม (DNA Bank) เช่น จัดเก็บสารพันธุกรรมของจุลินทรีย์เพื่อใช้จัดจำแนกจุลินทรีย์กลุ่มราและแบคทีเรีย จำนวน 906 ตัวอย่าง (เป้าหมาย 1,000 ตัวอย่าง) การเก็บรักษาจุลินทรีย์ระยะยาวในธนาคารจุลินทรีย์ (Microbe Bank) เช่น จัดเก็บจุลินทรีย์กลุ่มราและ

แบคทีเรียที่ได้รับการยืนยันชนิดในคลังจุลินทรีย์ 570 ตัวอย่าง (เป้าหมาย 1,000 ตัวอย่าง) การจัดเก็บรักษาพืชระยะยาวในธนาคารพืช (Plant Bank) เช่น จัดเก็บเมล็ดพันธุ์พืชปลูกและพืชป่า 283 ตัวอย่าง (เป้าหมาย 200 ตัวอย่าง)

(2) ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ (NOC) เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างความสามารถในการวิจัย พัฒนา และให้บริการเทคโนโลยีโอมิกส์ที่ได้มาตรฐานระดับสากล เน้นการใช้เทคโนโลยีโอมิกส์มาประยุกต์เพื่อตอบ โจทย์การปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชและสัตว์ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ รวมถึงการสร้างมาตรฐานเมแทบอลิต์หรือเปปไทด์ในพืชและอาหาร ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน ดังนี้

- **การศึกษาโปรตีโอมิกส์และเมแทบอลิโอมิกส์** เช่น การศึกษาและพัฒนาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarker) เพื่อบ่งชี้คุณภาพของเมล็ดพันธุ์มะละและบวบ (เป้าหมาย 2 ตัวอย่าง) ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทย ใช้เทคโนโลยีโปรตีโอมิกส์ วิเคราะห์เชิงปริมาณเปรียบเทียบเมล็ดพันธุ์ที่มีอัตราการงอกสูงและเมล็ดที่มีอัตราการงอกต่ำ โดยการเร่งอายุเพื่อค้นหาตัวบ่งชี้ทางชีวภาพที่สามารถใช้ปรับปรุงกระบวนการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีอัตราการงอกสูงให้มีความรวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้น พบว่าการงอกของเมล็ดมะละและบวบมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เร่งอายุ เพื่อลดปัญหาการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยวในระหว่างเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่ายและเพาะปลูก
- **การศึกษาจีโนมิกส์และทรานสคริปโตมิกส์** ได้แก่ การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ เช่น การศึกษาและพัฒนาเครื่องหมายดีเอ็นเอที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ (เป้าหมาย 7 ตำแหน่ง) ได้เครื่องหมายโมเลกุลที่สัมพันธ์กับยีนความคมของแตงกวา จำนวน 2 ตำแหน่ง และเครื่องหมายโมเลกุลที่สัมพันธ์กับความสูงของลำต้นอ้อยและปริมาณน้ำตาลในอ้อย จำนวน 5 ตำแหน่ง เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ การศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต เช่น การศึกษาข้อมูลความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตระดับดีเอ็นเอ (เป้าหมาย 800 ตัวอย่าง) ได้ข้อมูลความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ และข้อมูลจีโนมไทป์ของพืชป่าชายเลนและพืชเมล็ดพันธุ์ 600 ตัวอย่าง เช่น แบคทีเรีย *Enterococcus faecium* ที่พบบริเวณทางเดินอาหารของมนุษย์ ซึ่งมักมีกลไกการดื้อยา

(3) ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง (NSTDA Supercomputer Center: ThaiSC) เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการคำนวณประสิทธิภาพสูง รองรับโจทย์ปัญหาขนาดใหญ่ของประเทศ โดยเน้นงานด้าน Computational Science, DATA Analytic และ Artificial Intelligence (AI) รวมทั้งบูรณาการทรัพยากรเพื่อช่วยแก้โจทย์ปัญหาของประเทศที่ซับซ้อน หลากมิติ และเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันกับประเทศคู่แข่งทางเศรษฐกิจ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างการดำเนินงาน ดังนี้

- การให้บริการทรัพยากรการคำนวณ 37.16 ล้านชั่วโมงคำนวณ (เป้าหมาย 70 ล้านชั่วโมงคำนวณ) ด้วยระบบ TARA และ LANTA จำนวน 202 โครงการ (เป้าหมาย 200 โครงการ) มีหน่วยงานที่ใช้งาน จำนวน 26 หน่วยงาน (เป้าหมาย 20 หน่วยงาน) อาทิ การสนับสนุนหน่วยประมวลผลอย่างต่อเนื่องให้การสืบค้นและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ปี 2564-ปัจจุบัน ทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ได้รายงานการแพร่ระบาดเข้าสู่ฐานข้อมูลสากล GISAID นำไปสู่การขยายขีดความสามารถให้กับประชาคมวิจัยในระดับอาเซียน โดยใช้ทรัพยากร High performance computing (HPC) ของ ThaiSC ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจาก Rockefeller foundation ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการอบรมให้ความรู้ ประมวลผลเพื่อศึกษาสืบค้น และเฝ้าระวังโรคโควิด-19 ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งให้บริการระบบ HPC กับหน่วยงานจากประเทศลาวและกัมพูชา เพื่อศึกษาด้าน Genomics surveillance

3.6.2 การพัฒนาความร่วมมือวิจัยภาครัฐและเอกชน

นวัตกรรมของประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศผู้นำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต้องอาศัยการสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน โครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากร รวมทั้งความร่วมมือวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน โดยการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาคเอกชนที่ก่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือจากภาคอุตสาหกรรม บริษัทขนาดใหญ่ และบริษัทข้ามชาติ ถือเป็นกลไกการขับเคลื่อนเพื่อให้เกิดธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีอย่างเข้มข้น (Deep Tech) ที่จะขับเคลื่อนประเทศไปสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ ส่วนการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ และส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือวิจัยและพัฒนาจากทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยให้สำเร็จและผลักดันการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม สามารถลดการนำเข้าทางเทคโนโลยีในระยะยาวนำไปสู่การสร้างความสามารถทางเทคโนโลยี รวมถึงเป็นการเพิ่มความมั่นคงทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจของประเทศความร่วมมือวิจัยภาครัฐและเอกชน

3.6.2.1 ความร่วมมือภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อแก้ปัญหา สร้างผลกระทบ และสร้างกลุ่มนักวิจัยแกนนำเพื่อสร้างบุคลากรวิจัยภายในประเทศ ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนการดำเนินงานตามเป้าหมาย NSTDA Agenda อาทิ ความร่วมมือวิจัยและพัฒนาพัฒนาเทคโนโลยีผลิต กักเก็บ และส่งกระแสไฟฟ้า (สวทช.-กฟผ.) ความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรเพื่อการวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพและการแพทย์ มุ่งเน้นทางด้านผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน และใช้งานได้ดีเทียบเท่าต่างประเทศ (สวทช.-มอ.) ความร่วมมือส่งเสริมสร้างความเป็นเลิศและการพัฒนาบุคลากรระดับสูง (สวทช. - มหิดล.) ความร่วมมือการส่งเสริมกลุ่มวิจัยศักยภาพสูง (สวทช. - วช.) เป็นต้น ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

- **การจัดประชุมและเยี่ยมชมผลงานวิจัยและนวัตกรรม ด้านสุขภาพและการแพทย์** เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2566 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี ให้กับกรมอนามัย สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี และโรงพยาบาลคลองหลวง จ.ปทุมธานี โดย สวทช. ได้นำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพการแพทย์ ของไบโอเทค เอ็มเทค เนคเทค นาโนเทค และ A-MED รวมถึงหารือแนวทางการสร้างความร่วมมือและการบูรณาการเทคโนโลยีทางการแพทย์ของ สวทช. เพื่อส่งเสริมสุขภาพอนามัย และพัฒนาบริการทางการแพทย์ของประเทศ



- การประชุมเยี่ยมชมโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย กลุ่มโรคติดเชื้อ เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 ซึ่ง สวทช. ได้รับมอบหมายจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ให้เป็นผู้บริหารจัดการโครงการวิจัย ภายใต้แผนงานวิจัยจีโนมิกส์ประเทศไทย กลุ่มโรคติดเชื้อ การเยี่ยมชมโครงการ และติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัยด้านเชื้อก่อโรค ได้แก่ *Chryseobacterium* spp. และ *Elizabethkingia* spp. (การติดเชื้อซ้ำภายในโรงพยาบาล) *Salmonella enterica* (โรคอุจจาระร่วง) *Staphylococcus aureus* (เชื้อดื้อยา) และ HIV (โรคเอดส์) อีกทั้ง ยังได้หารือแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อ การค้นหาข้อมูลการดื้อยาเชิงลึก และการวิเคราะห์จีโนมวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณสุข และเยี่ยมชมศูนย์บูรณาการเทคโนโลยีการแพทย์ทันสมัย (Center of Multidisciplinary Technology for Advanced Medicine, CMUTEAM)



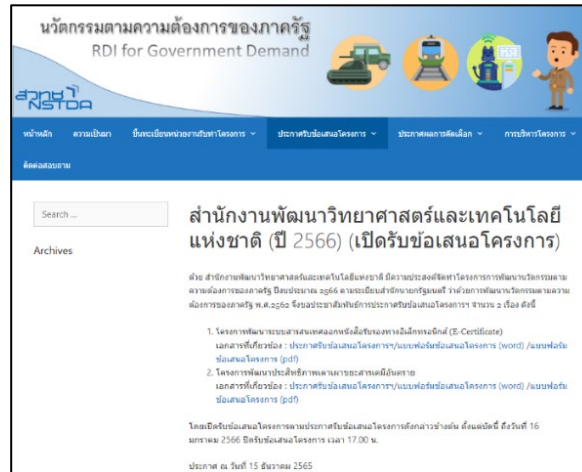
3.6.2.2 การวิจัยตามความต้องการของภาครัฐ เพื่อเป็นกลไกเชื่อมโยงการวิจัยและพัฒนาเข้ากับความต้องการนวัตกรรมของผู้ใช้ ส่งเสริมและเติมเต็มช่องว่างของบัญชีนวัตกรรมไทยที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐผ่านบัญชีนวัตกรรมไทยและบัญชีสิ่งประดิษฐ์ไทย โดยเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562 โดย ใ้ใช้ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ได้ดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการผลักดันให้เกิดการใช้งานนวัตกรรมตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ ดังนี้

- การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และหารือกับหน่วยงานรัฐเจ้าของโครงการ และผลักดันให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในหน่วยงานภาครัฐ โดยประชุมสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ จำนวน 24 หน่วยงาน เช่น สำนักงานพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสมเด็จพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) (พทฉ.) สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) กรมปศุสัตว์ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.) สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (สพภ.) กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) เป็นต้น โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ แนวทางการตั้งงบประมาณประจำปี ตัวอย่างโครงการของหน่วยงานภาครัฐอื่น โดยหน่วยงานต่าง ๆ มีความเห็นว่ากลไกภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ นี้ เป็นกลไกที่ดี ช่วยลดกระบวนการขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่รับทำโครงการ อีกทั้งมีประโยชน์อย่างมาก ด้วยปัจจุบันหน่วยงานราชการกำลังมีแนวทางพัฒนาประสิทธิภาพขับเคลื่อนภารกิจหลัก ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ (Digital Transformation) ทั้งนี้ หน่วยงานต่าง ๆ จะนำข้อมูลที่ได้รับไปพิจารณาดำเนินการภายในหน่วยงานต่อไป



- การบริหาร/ดำเนินโครงการผ่านกลไกนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 โดยเป็นโจทย์วิจัย สวทช. จำนวน 2 โครงการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการทรัพยากร และระบบจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม สำหรับนำมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาหรือข้อจำกัดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และขับเคลื่อนภารกิจให้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยต้องการพัฒนาระบบสารสนเทศออกหนังสือรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Certificate) และพัฒนาประสิทธิภาพเตาเผาขยะสารเคมีอันตรายที่มีอยู่เดิมในอุทยานวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ ได้ประกาศรับข้อเสนอโครงการ และประชุมคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกโครงการเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่

ระหว่างเริ่มดำเนินโครงการ นอกจากนี้ สวทช. ยังบริหารจัดการโครงการการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) อีกทั้งอยู่ระหว่างกระบวนการติดตามและประเมินผลโครงการการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ 2565



- การขึ้นทะเบียนหน่วยงานรับทำโครงการ สื่อสาร/ประชาสัมพันธ์การขึ้นทะเบียนหน่วยงานรับทำโครงการ ทำให้หน่วยงานวิจัยและสถาบันการศึกษายื่นขอรับขึ้นทะเบียนหน่วยงานรับทำโครงการและผ่านเว็บไซต์ (<https://www.nstda.or.th/gd/>) ซึ่งปัจจุบันได้ประกาศรายชื่อหน่วยงานรับทำโครงการบนเว็บไซต์แล้ว รวมทั้งสิ้น 57 หน่วยงาน โดยมีรายชื่อหน่วยงานย่อยภายใต้สถาบันการศึกษา/หน่วยวิจัยที่ได้รับการประกาศแล้วทั้งสิ้น 380 หน่วยงาน

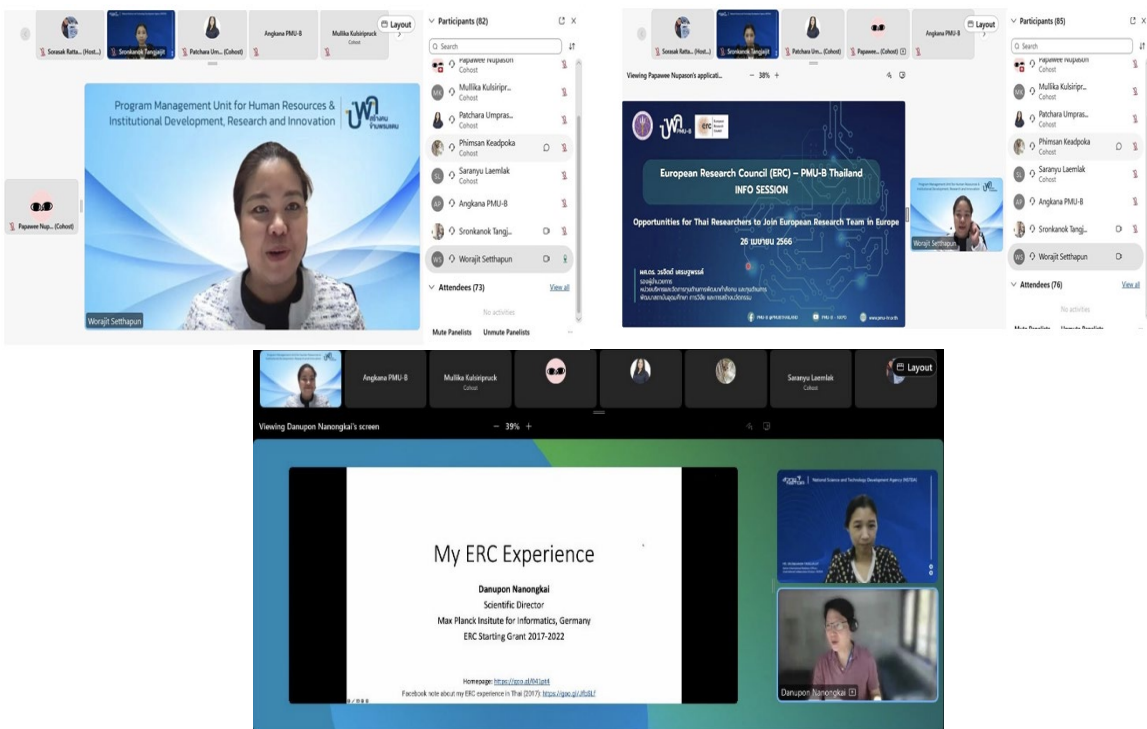
3.6.2.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ

สวทช. มุ่งสร้างความเข้มแข็งกับพันธมิตรต่างประเทศเพื่อพัฒนา วทน. เพื่อเป็นการบูรณาการภายในและยกระดับความเป็นสากลในเวทีนานาชาติ ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ การบูรณาการภายในและยกระดับความเป็นสากลในเวทีนานาชาติ มีการปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์ สวทช. ภาษาอังกฤษให้ทันสมัยทุกเดือนสะสม รวมจำนวน 87 ครั้ง ปรับปรุงข้อมูลทุนวิจัยต่างประเทศ (Grant Information) ให้ทันสมัยสะสม รวมจำนวน 47 ครั้ง การสร้างแพลตฟอร์มสนับสนุนให้เข้าถึงทุนวิจัยต่างประเทศ โดยมีตัวอย่างกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

- จัดสัมมนา “INFORMATION SESSION FOR ERC - PMU-B CALL: Opportunities for Thai Researchers to Join European Research Council Teams in Europe” เมื่อวันที่ 26 เม.ย. 2566 เวลา 14:00 - 15:30 น. ซึ่งหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนากำลังคนและทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) ได้เปิดรับใบสมัคร (Call for Application) สำหรับ

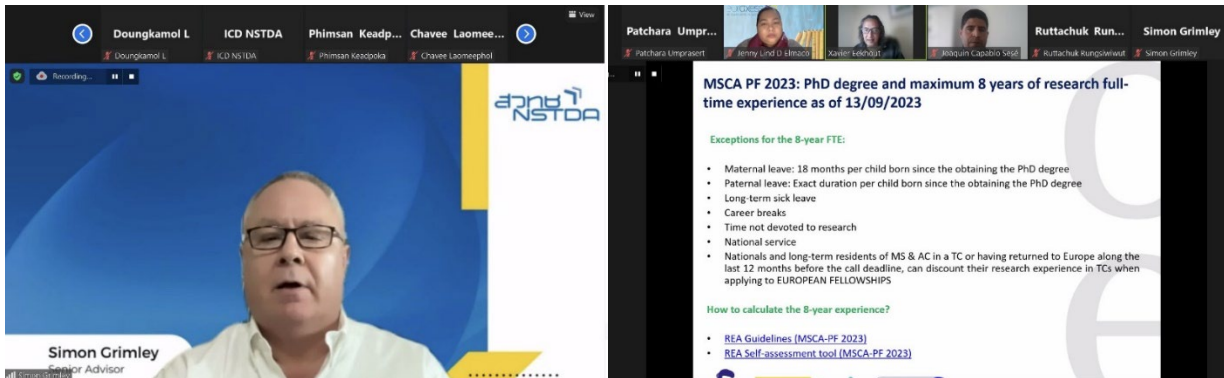
นักวิจัยไทยระดับหัวกะทิ ให้มีโอกาสได้เดินทางเพื่อไปเข้าร่วมกับทีมวิจัยที่ได้รับทุนของสภาวิจัยยุโรป (European Research Council, ERC) โดยอิงจากหัวข้อวิจัยที่ทั้งสองฝ่ายมีความสนใจร่วมกันในงานวิจัยด้าน Frontier Research โดย บพค.จะเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายให้นักวิจัยไทยสำหรับกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งความร่วมมือในครั้งนี้ เกิดขึ้นภายใต้บันทึกข้อตกลงการดำเนินการ (Administrative Arrangement) ระหว่าง บพค. และ ERC

จากการเปิดรับใบสมัครสำหรับทุน ERC - PMU-B Call บพค. ร่วมกับ สวทช. ได้จัดงานสัมมนาออนไลน์ Information Session for ERC - PMU-B Call เพื่อให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับทุนดังกล่าว รวมถึงขั้นตอนการส่งใบสมัครและคุณสมบัติของนักวิจัยที่สามารถส่งใบสมัครได้ ซึ่งภายในงาน มีนักวิจัยไทยสนใจเข้าร่วมรับฟังทั้งสิ้นกว่า 100 คน

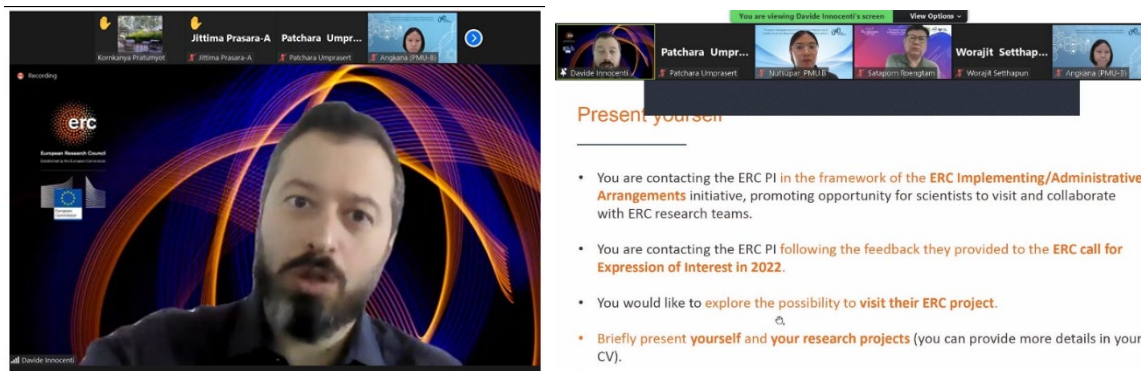


- จัดสัมมนา “Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Information Session on Postdoctoral Fellowships for Researchers in Thailand” เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 เวลา 15:00-16:15 น. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ EURAXESS ได้จัดงาน Information session on MSCA Postdoctoral Fellowships for Researchers in Thailand โดยงานสัมมนาออนไลน์ในครั้งนี้ เป็นการให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับทุน MSCA Postdoctoral Fellowships (PF) ซึ่งเป็นทุนที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่ได้มีโอกาสไปทำวิจัยในหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัยในยุโรปเป็นเวลา 1-2 ปี โดยทุนนี้จะเปิดรับข้อเสนอโครงการตั้งแต่วันที่ 13 ก.ย. 2566 โดยงานสัมมนาออนไลน์ได้รับเกียรติจาก 1) Mr. Xavier Eekhout Chicharro, EU Project Manager, FECYT, Spain และ Dr. Joaquin Capablo Sese, R&D Manager, Campus Iberus and EU Project Promoter มาร่วมให้ข้อมูลรายละเอียด

เกี่ยวกับทุนนี้ รวมถึงได้รับเกียรติจาก ดร.พรรณรำเพย นามพระจันทร์ ฟรานซ์ นักวิจัยจาก The Innovation Lab: Vaccines at Institut Pasteur, France และ Virology and Cell Technology laboratory at National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC) มาร่วมแชร์ประสบการณ์การได้รับทุน MSCA PF ในครั้งนี้ ซึ่งภายในงาน มีผู้สนใจเข้าร่วมรับฟังทั้งสิ้นกว่า 70 คน



● **จัดสัมมนา “THE SECOND INFORMATION SESSION FOR ERC - PMU-B CALL: Opportunities for Thai Researchers to Join European Research Council Teams in Europe”** โดยงานนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 16 มิ.ย. 2566 เวลา 14:00 - 15:30 น. เวลาประเทศไทย โดยหลังจากที่นักวิจัยผ่านการคัดเลือกการเปิดรับใบสมัครสำหรับทุน ERC - PMU-B Call ในรอบแรก บพค. ร่วมกับ สวทช. ได้จัดงานสัมมนาออนไลน์ The Second Information Session for ERC - PMU-B Call เพื่อให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการหาและการติดต่อ ERC-funded PIs รวมถึงขั้นตอนและรายละเอียดเกี่ยวกับการส่งข้อเสนอโครงการฉบับเต็มในระบบที่ บพค.จัดตั้งไว้ และชี้แจง timeline สำหรับการประเมินข้อเสนอโครงการภายใต้ทุนนี้ นอกจากนี้ ยังได้รับเกียรติจาก Dr. Davide INNOCENTI, ERC Executive Agency ในการร่วมให้ข้อมูลเกี่ยวกับการติดต่อ ERC-funded PIs อย่างไรให้ได้ผล และประสบความสำเร็จสูงสุด ซึ่งภายในงาน มีนักวิจัยไทยที่ผ่านการคัดเลือกในรอบแรก และเข้าร่วมรับฟังทั้งสิ้นกว่า 65 คน



การสร้างความเข้มแข็งกับพันธมิตรต่างประเทศ โดยมีตัวอย่างกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

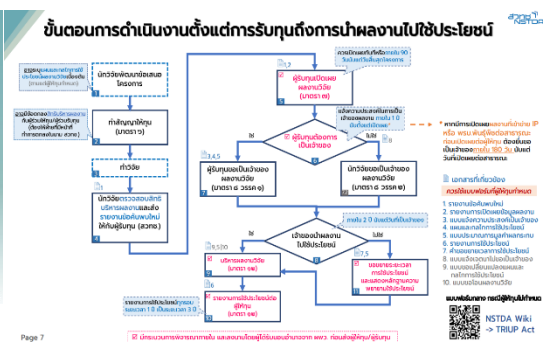
- จัดประชุมหารือความร่วมมือระหว่าง Ms.Yunyun ผู้ประสานงานคณะ Jiangxi Provincial People's Government เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 โดยคุณ Yunyun ได้นำเสนอภาพรวมของมณฑล Jiangxi และยุทธศาสตร์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับโครงการ Belt & Road Initiative (BRI) ด้านอุตสาหกรรมของมณฑล ได้แก่ อุตสาหกรรมด้านเกษตรกรรม การแพทย์แผนจีน พลังงานแสงอาทิตย์ การบิน รถยนต์ และ Internet of Things ซึ่งมีจุดประสงค์ในการเข้าพบและเยี่ยมชมสวทช. ของคณะ Jiangxi Provincial People's Government คือการผลักดันให้เกิดความร่วมมือขึ้นระหว่างสวทช. และ Jiangxi Academy of Sciences (JAS), Chinese Academy of Sciences ซึ่งตั้งอยู่ ณ มณฑล Jiangxi ใน 2 สาขา ได้แก่ Smart Agriculture และ Autonomous vehicles โดยทาง Jiangxi ได้มีการทำโครงการร่วมกับทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในเรื่องของ Modern Agriculture และต้องการต่อยอดกิจกรรมในส่วนของ Smart Farming โดยเฉพาะการปลูกข้าว ที่ใช้ระบบ sensors เข้ามาตรวจวัดระดับความชื้นของดิน การใช้โดรนตรวจสอบสภาพดิน เทคโนโลยีด้านAI ที่นำมาประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร เทคโนโลยีด้าน Green House เป็นต้น ซึ่งทางรองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ มีความยินดีอย่างมากหากสวทช. สามารถเข้าร่วมโครงการด้วยกันได้

ดังนั้น ทางสวทช. โดยคุณมนต์ตา และคุณณัฐนิชา จะดำเนินการจัดทำ (ร่าง) กำหนดการประชุม และเยี่ยมชมสวทช. และนัดหมายนักวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมประชุมหารือในวันที่ทางคณะฯจะเดินทางมาเยี่ยมชมสวทช. และทางคุณ Yunyun จะประสานงานแจ้งรายชื่อคณะฯ เพื่อให้ทางคุณณัฐนิชาดำเนินการออกจดหมายเชิญต่อไป ซึ่งคาดว่าจะได้รายชื่อในช่วงเดือนกรกฎาคม 2566



3.6.2.4 ระบบการจัดการเพื่อควบคุมคุณภาพงานวิจัยและเป็นไปตามมาตรฐานจริยธรรมการวิจัย โดยบริหารจัดการให้เกิดระบบควบคุมคุณภาพงานวิจัย เช่น การบริหารงานวิจัยเพื่อการส่งมอบผลงานที่มีคุณภาพ ทำซ้ำได้ในสภาวะการทำงานจริง การจัดการผลประโยชน์ทับซ้อน/การขัดกันของผลประโยชน์ (Conflict of Interest, COI) การบริหารจัดการข้อมูลงานวิจัย (Research Data Management) การส่งเสริมการขอรับรองผลิตภัณฑ์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากการวิจัย และการส่งเสริมกระบวนการดำเนินงานวิจัยที่สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (Legal Compliance) รวมทั้ง การบริหารจริยธรรมการวิจัย เช่น การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานและกระบวนการจัดการที่ชัดเจน รวมทั้งการสร้างวัฒนธรรม เรื่องการปฏิบัติตาม พ.ร.บ./กฎหมาย ความประพฤติรับผิดชอบต่องานวิจัยและจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในด้านจริยธรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ความปลอดภัยทางชีวภาพ และจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

- การบริหารผลงานวิจัย ของ สวทช. ที่สอดคล้องกับ พรบ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 สืบเนื่องจากการประกาศใช้ พรบ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 หรือ TRIUP Act ได้มีผลบังคับใช้เมื่อ 7 พฤษภาคม 2565 เพื่อเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากทุนสนับสนุนของรัฐ โดยเปิดโอกาสให้ผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานและนำผลงานไปใช้ประโยชน์ สวทช. ในฐานะหน่วยงานผู้รับทุน ได้ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับ พรบ.ฯ ดังกล่าว ทั้งการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม การยื่นความประสงค์ขอเป็นเจ้าของ รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ตามที่ พรบ.ฯ และกฎหมายรองกำหนด โดยปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานภายในของ สวทช. ให้มีความสอดคล้องกับ พรบ.ฯ ดังกล่าว แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะดำเนินการที่ระบบบริหารและติดตามโครงการ สวทช. (myProject) อยู่ระหว่างการพัฒนา 2) ระยะที่ดำเนินการผ่านระบบ myProject และ 3) ระยะที่ดำเนินการผ่านระบบ myProject ที่เชื่อมต่อระบบ TRIUP ของ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)



- **การจัดทำหลักสูตรออนไลน์ (e-learning) เรื่อง มาตรฐานและจรรยาบรรณการวิจัย** โดยเป็นโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น Falsification, Fabrication, Plagiarism คืออะไร ปัจจัยที่ทำให้เกิดและผลกระทบของการประพฤติผิดทางการวิจัย จรรยาวิชาชีพ นักวิจัยและแนวทางปฏิบัติ การขึ้นทะเบียนงานวิจัยทางคลินิก สัญญาอนุญาตสาธารณะ กรณีศึกษาที่น่าสนใจและแนวทางการแก้ไข เป็นต้น พร้อมกันนี้ได้มีการเตรียมความพร้อมของระบบออนไลน์ โดยนำหลักสูตรบรรจุลงในเว็บไซต์ Career 4 Future e-Learning และทดสอบระบบเรียบร้อยแล้ว โดยผู้แทนคณะทำงานติดตามและประเมินผลทางวิชาการโครงการฯ ให้ความเห็นว่า หลักสูตรดังกล่าวจะสร้างความแปลกใหม่ให้กับวงวิชาการ มีเนื้อหาเหมาะสมและทันสมัย ช่วยส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานและจรรยาบรรณการวิจัยให้แก่ผู้เรียน สามารถนำไปปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันทั่วประเทศ และเกิดการพัฒนาและยกระดับงานวิจัยของประเทศให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับต่อไป นอกจากนี้ ผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จะได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองหลักสูตร เปรียบเสมือนเป็น “ใบขับขี่การวิจัย” โดยมีกำหนดการเปิดใช้งานหลักสูตรในเดือนมิถุนายน 2566



- **การจัดงานสัมมนา “บทบาทของจรรยาบรรณในการวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์”** เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2566 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี และผ่านระบบออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เกี่ยวกับความสำคัญของจรรยาบรรณปัญญาประดิษฐ์ และแนวทางการทำวิจัยและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมสัมมนา รวมถึงสังคมไทยเกิดความตระหนักรู้ด้านจรรยาบรรณปัญญาประดิษฐ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการวิจัย ทั้งภายในและภายนอก สวทช. ภายในงานมีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและหลักการด้านจรรยาบรรณปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงแนวทางการวิจัยและการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจรรยาบรรณทั้งในทางธุรกิจและ

ทางการแพทย์ การเสวนาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในประเด็น “ลักษณะการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย” ซึ่งหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแล (Regulator) ควรหารือกับนักพัฒนา และอาจเริ่มต้นจากการจัดทำ Sandbox ก่อน เพื่อให้ทราบถึงประเด็นหรือผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องรีบประกาศกฎเกณฑ์บังคับใช้ นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ประชาชนชาวไทยมี AI Literacy เกิดความเข้าใจและรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ ก็เป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ โดยในงานสัมมนาฯ ครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมงานทั้งสิ้น 161 คน



3.7 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านสร้างขีดความสามารถเกษตรกรชุมชน

มีเป้าหมายมุ่งเน้นพัฒนาภาคเกษตรสู่ความยั่งยืน โดยพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ และขยายผลเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากจากทรัพยากรท้องถิ่น ยกย่องการผลิต และคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และสนับสนุนการทำสถานีสาธิต ทดสอบ เกษตรสมัยใหม่ ครอบคลุม เพื่อเผยแพร่กระจายความรู้ในพื้นที่ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรภาคเกษตร เกษตรกรแกนนำ เกษตรกรอัจฉริยะ เพื่อเป็นตัวคูณให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ โดยดำเนินงานร่วมกับศูนย์แห่งชาติ มหาวิทยาลัย เครือข่าย สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร หรือ สท. (Agricultural Technology and Innovation Management Institute: AGRITEC) สวทช. มีการถ่ายทอด เทคโนโลยีทางการเกษตรสู่ชุมชน จำนวน 60 ชุมชน ใน 9 จังหวัด และพัฒนาเกษตรกร จำนวน 9,902 คน โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

3.7.1 การพัฒนาและขยายผลเกษตรอัจฉริยะ

กลไกการพัฒนาชุมชนเกษตรอัจฉริยะ โดยเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีอัจฉริยะ (Smart Technology) เทคโนโลยีด้านการเกษตร (Agriculture Technology) ของ สวทช. ไปยังเกษตรกรแกนนำ หรือชุมชน ตามความเหมาะสมของปัญหาแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรแกนนำเป็นตัวคูณขยายผล และส่งเสริมให้ชุมชนเกิดเป็นจุดเรียนรู้เพื่อขยายผลไปยังชุมชนอื่นต่อได้ รวมทั้งสร้างผู้ประกอบการเทคโนโลยี (Agriculture System Integrators :ASI) เพื่อเป็นผู้ประกอบการที่กระจายและให้บริการเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึง หรือทันต่อความต้องการของเกษตรกรต่อไป โดยผลการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการลงพื้นที่เพื่อประเมินศักยภาพและความเหมาะสมของเทคโนโลยีในแต่ละพื้นที่ และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีอัจฉริยะ ให้แก่เกษตรกรต้นแบบ 286 คน (เป้าหมาย 285) ครอบคลุม 45 จังหวัด เช่น จ.จันทบุรี ระยอง และชลบุรี และมีการพัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะแบบเข้มข้นโดยใช้นวัตกรรมแบบเปิด HandySense สำหรับผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญให้บริการ ระบบงานเกษตรอัจฉริยะ โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Smart IoT ต่อยอดในเชิงพาณิชย์ รวมถึงต่อยอดเป็นหลักสูตรในสถานศึกษาในพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งมี ASI ที่รับการพัฒนา 10 ราย (เป้าหมาย 10 ราย) โดยมีตัวอย่างการดำเนินงานดังนี้

การถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ “หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพสำหรับผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญให้บริการ ระบบงานเกษตรอัจฉริยะ ด้วยเทคโนโลยีระบบเกษตรอัจฉริยะแบบเข้มข้นโดยใช้ นวัตกรรมแบบเปิด HandySense” เนื่องจากปัจจุบัน สภาพดินฟ้าอากาศซึ่งมีผลโดยตรงต่อคุณภาพและ ปริมาณของผลผลิต แม้สภาพอากาศในปัจจุบันจะ แปรปรวนยากต่อการควบคุม แต่วิธีการทางการเกษตรได้ อัจฉริยะระบบเกษตรอัจฉริยะ หรือ Smart Farm ตอบ รับโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี อย่างไรก็ตามความ



สามารถอย่างเดียวยังอาจไม่ใช่ทางออก หากเกษตรกรไม่สามารถเข้าใจและเข้าถึงการใช้งานได้อย่างแท้จริง ดังนั้น แนวทางการพัฒนาระบบ Smart Farm ที่เหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกร โดย สท. ร่วมกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สทท. ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับผู้ประกอบการ เกษตรกรแบบครบวงจร (ASI) เกษตรกรแกนนำ ผู้เชี่ยวชาญ ครูอาจารย์อัจฉริยะ ในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน เป็นต้น ณ ห้อง The brick x ชั้น 1 อาคาร D อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ จังหวัด เชียงใหม่ ซึ่งมี ASI ที่รับการพัฒนา 10 ราย ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ นำความรู้ไป บริการให้กับเกษตรกรในภาคการผลิตในพื้นที่ภาคเหนือได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Smart IoT ต่อยอดในเชิงพาณิชย์ รวมถึงต่อยอดเป็นหลักสูตรใน สถานศึกษาในพื้นที่ภาคเหนือต่อไป

3.7.2 การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากจากทรัพยากรชุมชน

ส่งเสริมให้ชุมชนสามารถนำทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ พัฒนาองค์ความรู้ต่อยอด ภูมิปัญญาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และยั่งยืน โดยเน้นส่งเสริมให้เกิดการยกระดับและเพิ่มมูลค่า กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นเมือง ยกกระดับมาตรฐานเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรปลอดภัย รวมทั้งขับเคลื่อน เศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตรและอาหาร และสาขาท่องเที่ยว โดยมีแนวทางการยกระดับเกษตรกรด้วย เทคโนโลยีอัจฉริยะ ยกกระดับเชิงพื้นที่ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการ ท่องเที่ยวเชิงเกษตรบนฐานทรัพยากรชุมชน โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

นวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรค์ ยกกระดับและเพิ่มมูลค่าการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าเกษตร อัตลักษณ์พื้นถิ่น มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตสิ่งทอให้เกิดความหลากหลายและมาตรฐาน ของผลิตภัณฑ์ 12 ชุมชน (เป้าหมาย 30 ชุมชน) ใน 4 จังหวัด ได้แก่ จ.ลำพูน ศรีสะเกษ เชียงใหม่ และ แม่ฮ่องสอน โดยมีตัวอย่างเทคโนโลยี คือ การสกัดสีธรรมชาติจากต้นก้อสร้างอัตลักษณ์และสร้างมูลค่าเพิ่มจาก พืชในท้องถิ่น

การถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรปลอดภัย มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกร 900 คน (เป้าหมาย 1,000 คน) 17 ชุมชน (เป้าหมาย 20 ชุมชน) โดยมี ตัวอย่างเทคโนโลยีที่มีการถ่ายทอดคือ เทคโนโลยี Plant Factory เทคโนโลยีโรงเรือนปลูกพืช และการนำ เทคโนโลยีโรงเรือนไปใช้ประโยชน์ เพื่อลดความเสี่ยงของการปลูกผักแปลงเปิด

การขับเคลื่อน BCG สาขาเกษตรและอาหาร โดยยกระดับอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้านและ Young smart farmers โดยมีเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ได้ยกระดับความรู้ (upskill) ด้านเกษตรสมัยใหม่ จำนวน 60 คน (เป้าหมาย 50 คน) และมีอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.) ได้รับความรู้พื้นฐานด้านการเกษตรสมัยใหม่ 427 คน (เป้าหมาย 1,000 คน) ตัวอย่างเทคโนโลยีที่มีการถ่ายทอดคือ เทคโนโลยีการผลิตพืชผักในระบบเกษตร อินทรีย์ปลอดภัย มาตรฐาน GAP เทคโนโลยีการผลิตและใช้เชื้อราเมตาไรเซียมกำจัดศัตรูพืช และเทคโนโลยี การเลี้ยงหนอนแมลงวันลายเพื่อเป็นแหล่งโปรตีนอาหารสัตว์ รวมถึงสนับสนุนการทำสถานีการเรียนรู้ ด้าน เกษตรสมัยใหม่ 1 ภูมิภาค (เป้าหมาย 2 ภูมิภาค) เพื่อเป็น node ในการสาธิตและเผยแพร่ความรู้ในพื้นที่ โดย สทท. ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ มีฐานการเรียนรู้ 10 ฐาน

และหลักสูตร 8 หลักสูตร นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการเชิงพื้นที่ โดยยกระดับคุณภาพชีวิตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งได้ดำเนินการในพื้นที่ จ.สุรินทร์ ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ และมหาสารคาม มีเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 2,662 คน (เป้าหมาย 5,000 คน) โดยมีเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น เทคโนโลยีด้านการผลิตพืชผักในระบบเกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร การลดต้นทุนการผลิตโคเนื้อ และการเพิ่มมูลค่าฟางหรือเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นต้น รวมทั้งมีการพัฒนาสถานีเรียนรู้ 1 จังหวัด (เป้าหมาย 2 จังหวัด) โดย สท. สวทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จ.ร้อยเอ็ด พัฒนาแหล่งเรียนรู้ สาธิต และทดสอบเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรที่รองรับการเรียนรู้ในระดับภาคสนาม และมีการขับเคลื่อนการผลิตสมุนไพรให้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด เชื่อมโยงตลาดรับซื้อกับ บริษัทโอเอสเอส จำกัด ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ 3 จังหวัด และมหาวิทยาลัยในพื้นที่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สำนักงานเกษตรจังหวัด สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลในพื้นที่ โดยนำร่องพืชสมุนไพร ได้แก่ ขิง ไพล ฟ้าทะลายโจร โดยมีตัวอย่างการดำเนินงาน ดังนี้

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการยกระดับการผลิตสมุนไพรคุณภาพดีพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ โดย สวทช. ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถาบันการศึกษา (มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน) ดำเนินงานจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตฟ้าทะลายโจรคุณภาพ” เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสมุนไพรคุณภาพดีให้ได้มาตรฐาน (GAP) ตรงตามความต้องการของตลาด และสร้างจุดเรียนรู้การผลิตสมุนไพรคุณภาพดี มีเกษตรกรจาก 3 จังหวัด ได้แก่ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และศรีสะเกษ เข้าร่วม 99 คน โดย สวทช. ได้มอบเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจร พันธุ์ราชบุรี ซึ่งพัฒนาโดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) แก่เกษตรกรแกนนำ และหน่วยงานในพื้นที่เพาะต้นกล้าฟ้าทะลายโจร ก่อนกระจายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ปลูกต่อไป



มหาสารคาม



ร้อยเอ็ด



ศรีสะเกษ

ขับเคลื่อน BCG สาขาท่องเที่ยว การส่งเสริมกระบวนการท่องเที่ยวเชิงเกษตรสร้างสรรค์บนฐานทรัพยากรชุมชน โดย สท. ศอ. สวทช. และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตร้อยเอ็ด ได้ส่งเสริมให้เกิดเส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติ วิถีวัฒนธรรมภูมิปัญญาของชุมชน 1 เส้นทาง (เป้าหมาย 2 เส้นทาง) คือ เส้นทางการท่องเที่ยวในพื้นที่คำพอง จ.ร้อยเอ็ด โดยมีแหล่งโบราณคดีที่สำคัญคือ ซากดึกดำบรรพ์ หอยสองฝาหน้าจีตวงศ์ Barremian อายุราว 125-130 ล้านปี และมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ทั้งถ้ำภูมวย ถ้ำหินสอและผาห้าหมัด อีกทั้งยังมีความหลากหลายของพันธุ์พืชท้องถิ่น อาทิ กระเจียว กล้วยไม้ดิน เป็นต้น รวมทั้งมีการจัดทำฐานข้อมูล 1 ฐานข้อมูล (เป้าหมาย 2 ฐานข้อมูล) โดยศึกษารวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดร้อยเอ็ด และรวบรวมข้อมูลบางส่วนไว้ในระบบฐานข้อมูลนวนุรักษ์ (NAVANURAK Platform) ทั้งนี้มีเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยียกระดับประสิทธิภาพการผลิต 164 คน (เป้าหมาย 200 คน) และมีผลิตภัณฑ์ได้รับการยกระดับคุณภาพมาตรฐานบนฐานทุนทรัพยากรท้องถิ่นและวัฒนธรรมชุมชน 3 ผลิตภัณฑ์ (เป้าหมาย 20 ผลิตภัณฑ์) ได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เซรามีน้ำผึ้งชันโรง น้ำผึ้งดอกกล้วยผลิตภัณฑ์น้ำผึ้งผสมสมุนไพร



3.7.3 สถานีสานิต ทดสอบ เกษตรสมัยใหม่ครบวงจร

สนับสนุนการทำ Training hub ด้านเกษตรสมัยใหม่ 1 แห่ง เพื่อเป็น node ในการสานิตและเผยแพร่กระจายความรู้ในพื้นที่ โดย สวทช. ร่วมกับมหาวิทยาลัย จ.เชียงใหม่ จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกษตรอินทรีย์ มีฐานการเรียนรู้ 10 ฐานการเรียนรู้ และหลักสูตรภายใน Training hub 8 หลักสูตร โดยกลไกการดำเนินงานจัดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งแบบ online และการติดตามผลการดำเนินงานในระดับแปลงของเกษตรกร เพื่อแก้ไขปัญหาและยกระดับในพื้นที่จริง สร้างกลุ่มไลน์ในการติดตามและให้คำปรึกษา เกษตรกรสามารถวางแผนการปลูก ดูแล และใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ได้ผักสดคุณภาพในระบบเกษตรอินทรีย์ได้ตามความต้องการของตลาด โดยมีตัวอย่างการดำเนินงานดังนี้

กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “การรับมือกับโรคแมลงในการปลูกผักในระบบอินทรีย์ให้ประสบความสำเร็จ” ณ ม. แม่โจ้ จ.เชียงใหม่ ซึ่งเกษตรกรสามารถรับมือกับโรคและแมลงในการปลูกผักในระบบอินทรีย์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้ผลผลิตของผักที่ปลูกมีคุณภาพและปริมาณเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีเกษตรกรลดต้นทุนและมีรายได้เพิ่มขึ้น มีอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) จำนวน 47 คน เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วย



นอกจากนี้ มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สร้างผลกระทบให้ชุมชน คือ **การจัดการเทคโนโลยีการผลิตเห็ดหูหนูให้มีประสิทธิภาพวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเพาะเห็ดหูหนูชุมชนบ้านเชิงสะพาน หมู่ 6 ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี** โดย สท. ร่วมกับศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ถ่ายทอดเทคโนโลยีวิธีการคัดเลือกวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ทำเป็นวัสดุเพาะที่ดี กระบวนการหมักที่ดีที่จะช่วยลดการปนเปื้อน สูตรหรือสารอาหารที่เหมาะสม ช่วยการเจริญเติบโต และลดต้นทุนการผลิตเห็ดและเทคนิคการนึ่งฆ่าเชื้อที่ดี ทำให้ก้อนเห็ดสุกทั่วถึง รวมทั้งการจัดการโรคและแมลงศัตรูเห็ดไม่ให้มาทำลายผลผลิตให้เสียหาย มีสมาชิกวิสาหกิจชุมชน 98 ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เกิดนวัตกรรมชุมชน 2 คน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตก้อนเห็ดที่มีประสิทธิภาพ และการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน โดยสามารถสร้างรายได้แก่วิสาหกิจชุมชนเพิ่มขึ้น 8.4 ล้านบาท

3.8 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

มีเป้าหมายในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับภาคอุตสาหกรรม และ SMEs การกระตุ้นความต้องการด้านนวัตกรรม การพัฒนาคลังส่งเสริมภาคเอกชนและผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวต่อวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ และสามารถเติบโตแข่งขันได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืน ผ่านการดำเนินงานของศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สวทช. โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

3.8.1 การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

3.8.1.1 การสนับสนุนผู้ประกอบการในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

มีการช่วยเหลือและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและดำเนินการตามมาตรฐาน โดยดำเนินการสำรวจความต้องการและวินิจฉัยให้คำปรึกษาเบื้องต้นในสถานประกอบการ และดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีเชิงลึก โดยมี SMEs ที่ได้รับการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเสร็จสิ้น จำนวน 316 ราย แบ่งเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยั่งยืนสำหรับฟาร์มปศุสัตว์ 20 ราย (เป้าหมาย 20 ราย) และการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอื่นๆ 296 ราย (เป้าหมาย 660 ราย) ซึ่งสามารถทำให้ SME มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คิดเป็นมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ 1,440 ล้านบาท (เป้าหมาย 1,350 ล้านบาท) โดยมีตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้รับการยกระดับ อาทิ

เครื่องสำอาง “เฮอร์บิสต้า” เซรั่มชะลอวัย

จากลูกชัต โดย ITAP สวทช. ได้สนับสนุนบริษัทไอเดียทูเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด พัฒนาผลิตภัณฑ์มาอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2561-2562 ในการสกัดสารสกัดจากลูกชัต ร่วมกับ นาโนเทคโนโลยี สวทช. ซึ่งเป็นนวัตกรรมอนุภาคลิโปโซมของสารสกัดที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์คอลลาจีเนส ซึ่งเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการสลายตัวของคอลลาเจนชะลอการเกิดริ้วรอยของผิวหนัง รวมถึงศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสารสกัด LACTOLUXIN® โดยได้จดอนุสิทธิบัตร สิทธิบัตร และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เซรั่มภายใต้แบรนด์ “เฮอร์บิสต้า” ที่ได้รับการตอบรับจากลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ภายใต้



เครื่องหมายการค้า LACTOLUXIN® สร้างยอดขายรวมทั้งสิ้น (ปี 2565) 28 ล้านบาท อีกทั้งยังเป็นการกระจายรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกร อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ประมาณ 200,000 บาทต่อปี และในปี 2563-2564 ITAP สนับสนุนบริษัทฯ พัฒนาผลิตภัณฑ์ “Facial Mask” ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวขณะนอนหลับที่มีส่วนผสมของอนุภาค LACTOLUXIN® และศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของอนุภาคสารสกัดจากสมุนไพรลูกชัตแก่โคโลซิน ปัจจุบันได้วางขายในตลาดในประเทศแล้ว และเตรียมพร้อมออกสู่

ตลาดต่างประเทศ และในปี 2566 ITAP ยังได้สนับสนุนบริษัทฯ พัฒนาผลิตภัณฑ์ “ครีมกันแดด” ปกป้องผิว จากแสงแดดที่มีส่วนผสมของอนุภาค LACTOLUXIN® ปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการผลิต โดยวางแผนออกสู่ ตลาดในไตรมาส 4 ปี 2566 นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้รับรางวัลนวัตกรรม “Bronze Medal” ในหมวด เครื่องสำอางจากงาน “The 48th International Exhibition of Inventions Geneva” ปี 2023 อีกด้วย

3.8.1.2 การบ่มเพาะธุรกิจและการเร่งการเติบโตธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ

สวทช. เน้นบ่มเพาะผู้ประกอบการขนาดเล็กในการทำธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ สินค้าและบริการของตนเอง ซึ่งได้มีการยกระดับการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะธุรกิจด้วย **Maturity Model** โดยร่วมให้คำปรึกษา ออกแบบและพัฒนาโมเดล การประยุกต์ใช้โมเดลที่ครอบคลุมถึง เกณฑ์และวิธีการประเมิน การรับรอง และวิเคราะห์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะ ธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยบ่มเพาะธุรกิจเป็นระบบและมีความสอดคล้องกับ มาตรฐานสากลจากความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ โดยดำเนินการให้คำแนะนำปรึกษาเชิงลึกอย่างใกล้ชิด เพื่อเร่งการเติบโตธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการ Food Tech Startup หรือ Innovative SMEs จำนวน 8 ราย (เป้าหมาย 8 ราย) อีกทั้งมีแผนพัฒนาบุคลากรด้านบ่มเพาะธุรกิจให้มีความ เป็นมืออาชีพ 25 คน และมีหน่วยบ่มเพาะธุรกิจเข้าร่วมโครงการในการพัฒนา 5 หน่วย โดยปัจจุบันอยู่ระหว่าง คัดเลือกบุคลากร และหน่วยบ่มเพาะเข้าร่วมโครงการ

นอกจากนี้ยังมีการยกระดับผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม (IDE) ซึ่งเน้นการสร้างผู้ประกอบการมูลค่าสูงด้าน BCG (BCG Startup) ให้สามารถจัดตั้งธุรกิจและดำเนินธุรกิจได้ อย่างมีระบบแบบแผน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรตลอดห่วงโซ่คุณค่า เป็นฐานของผลิตภัณฑ์หรือ บริการสร้างมูลค่าสูง สร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ SME ที่เน้นนำเทคโนโลยีด้าน BCG ไปใช้ประโยชน์ เชิงพาณิชย์ และส่งเสริมให้มีการนำงานวิจัยไปสร้างเป็นธุรกิจนวัตกรรม โดยมีแผนพัฒนาผู้ประกอบการ บ่มเพาะให้เกิดผลิตภัณฑ์และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ 20 ราย โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างอบรมผู้ประกอบการ ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ

3.8.1.3 การขับเคลื่อนบัญชีนวัตกรรม

มาตรการส่งเสริมและผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์อย่างมีคุณภาพ เป็นการกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย หน่วยงานรัฐสามารถจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการ ที่มีรายชื่อตามบัญชีนวัตกรรมไทยได้โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (กรณีมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการเพียงรายเดียว) และวิธีคัดเลือก (กรณีมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป) ซึ่งมีระยะเวลาสูงสุด 8 ปี ทั้งนี้มีการตรวจสอบ คุณสมบัติผลงานนวัตกรรมเพื่อขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และการสนับสนุนการดำเนินงานของ คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และคณะกรรมการ กลั่นกรอง โดยมีผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ยื่นแบบคำขอขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน 96 ผลงาน และมีการอนุมัติโดยคณะกรรมการฯ จำนวน 52 ผลงาน (เป้าหมาย 65 รายการ) และมีผลงานที่ประกาศขึ้น บัญชีนวัตกรรมไทยจากประกาศของสำนักงบประมาณ 42 ผลงาน

3.8.1.4 การสนับสนุนด้านภาษีเพื่อธุรกิจเทคโนโลยี รับรองโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

เพื่อใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีส่งเสริมให้ภาคเอกชนเกิดการใช้จ่ายประโยชน์จากกลไกและมาตรการจากภาครัฐ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการลงทุนวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยดำเนินการตรวจสอบและรับรองโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตรวจสอบประเมินและรับรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และให้ความรู้ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค เพื่อรับรองโครงการให้แก่ผู้ประกอบการที่มีการลงทุนทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้สามารถขอยกเว้นภาษีเงินได้เป็นจำนวน 2 เท่าของรายจ่ายที่จ่ายไปเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ภาษี 200%) โดยมีโครงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้รับการรับรอง เพื่อยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับรายจ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ภาษี 200%) จำนวน 202 โครงการ (เป้าหมาย 450 โครงการ) มูลค่าโครงการรวม 650.42 ล้านบาท (เป้าหมาย 1,350 ล้านบาท)

3.8.2 การพัฒนาอาชีพ/บุคลากร ด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

การพัฒนาทักษะ (Reskill/Upskill) บุคลากรภาคอุตสาหกรรม เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย และการผลักดันเศรษฐกิจ BCG โดยมีบุคลากรภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (Reskill/Upskill) จำนวน 4,015 คน และ มีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม สำหรับการสร้างอาชีพในอนาคต จำนวน 156 หลักสูตร โดยมีตัวอย่างหลักสูตร อาทิ หลักสูตรฝึกอบรมการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ ร่วมกับมูลนิธิสถาบันพลังงานทางเลือกแห่งประเทศไทย เพื่อพัฒนาบุคลากรและแรงงานของประเทศให้มีคุณภาพ ตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพด้านการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ และสามารถให้บริการหรือติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างมีมาตรฐานและปลอดภัย โดยมีการจัดกิจกรรมเมื่อวันที่ 24-26 พฤษภาคม 2566 ณ โรงแรมอมารี วอเตอร์เกท กรุงเทพ และศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการด้านการจัดการพลังงาน พพ. โดยมีผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 30 คน

3.8.3 การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์

3.8.3.1 การเพิ่มจำนวน IP Utilization

การบริหารทรัพย์สินทางปัญญาที่ดำเนินการยื่นขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศ และต่างประเทศ ประเภทสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ และคุ้มครองพันธุ์พืช อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมที่สามารถใช้งานได้จริง เพื่อผู้ประกอบการทางธุรกิจมีโอกาสในการแข่งขันเพิ่มขึ้น โดย สวทช. มีทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ (IP Utilization) จำนวน 409 รายการ (เป้าหมาย 450 รายการ) ตัวอย่างทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สารเคลือบผิวนาโนสำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และสารเคลือบนาโนสำหรับพื้นผิววัสดุ โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้ภาคเอกชน นำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ และผลิตเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

3.8.3.2 การลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี

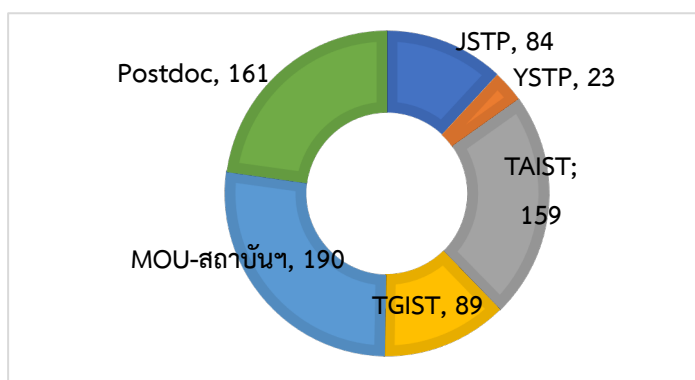
การร่วมลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีกับภาคเอกชน เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกลไกหนึ่งในการผลักดันการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ในรูปแบบบริษัทร่วมลงทุน โดย สวทช. มีนโยบายลงทุนในธุรกิจที่บุกเบิกด้านเทคโนโลยี หรือธุรกิจที่รับการถ่ายทอดจากต่างประเทศ หรือธุรกิจวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะเป็นตัวเร่งในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ลดการพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยมีการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีผ่านกลไกร่วมทุนของ PE Trust Fund จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1) บริษัทจับจ่าย คอร์ปอเรชั่น จำกัด และ 2) บริษัทอภิทธิฤทธิ์ เทคโนโลยี จำกัด และลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยีผ่านกลไกร่วมทุนของ สวทช. 1 แห่ง (เป้าหมาย 2 แห่ง) ได้แก่ โครงการจัดตั้งโรงงานผลิตวัตถุดิบทางยา (Active Pharmaceutical Ingredients : API)

3.9 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านพัฒนา เสริมสร้าง และพัฒนาบุคลากรวิจัย

มีเป้าหมายการพัฒนาบุคลากรวิจัยเข้าสู่อาชีพนักวิจัย วิศวกรวิจัย เพื่อเป็นกำลังสำคัญที่ร่วมขับเคลื่อนพัฒนาประเทศสู่ประเทศไทย 4.0 และเน้นผลักดันโมเดลเศรษฐกิจ BCG รวมถึงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนเพื่อสร้างบุคลากรวิจัยในประเทศ ผ่านกลไกต่าง ๆ อาทิ ทุนพัฒนาและส่งเสริมอาชีพนักวิจัย ทั้งในระดับมัธยมศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก การเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัย เข้าร่วมดำเนินการวิจัยในโครงการของ สวทช. รวมทั้งการส่งเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กและเยาวชนสนใจเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะนำไปสู่ความต้องการที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ หรือนักวิจัยในอนาคต ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีตัวอย่างผลการดำเนินงาน ดังนี้

3.9.1 การพัฒนาบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ

พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ ผ่านกลไกการให้ทุนการศึกษาในสาขาที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ โดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องกับ BCG และใช้ประโยชน์จากความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากร วิจัยของ สวทช. มีการสนับสนุนบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ 706 คน ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก โดยเป็นส่วนที่ สวทช. สนับสนุน 490 คน (เป้าหมาย 500 คน) และส่วนที่ไต่งบประมาณจากหน่วยงานภายนอกมาดำเนินการ 216 คน ผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น JSTP ด้วยการคัดเลือกและให้ทุนเรียนต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาเอก โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย หรือ TGIST โครงการสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งประเทศไทยกับสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว หรือ TAIST-Tokyo Tech โครงการ Thailand Alliances of Institutions of Science and Technology-Japan Advanced Institutes of Science and Technology หรือ TAIST-JAIST และโครงการความร่วมมือพัฒนาบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสถาบันการศึกษาชั้นนำ ที่มุ่งสนับสนุนการผลิตบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงระดับปริญญาโทและเอก โดยอาศัยกลไกความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ความพร้อมของทีมาจารย์ผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ร่วมกับนักวิจัยจาก สวทช. เพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัยที่มีคุณภาพสูงที่สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศได้ในอนาคต



จำนวนการสนับสนุนบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ (ใหม่ - ต่อเนื่อง)

3.9.2 การส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

สร้างแรงบันดาลใจให้เด็กและเยาวชน หันมาสนใจเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน วทน. และค่ายวิทยาศาสตร์ รวมทั้งพัฒนาครูและสื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีเด็ก เยาวชน ครูหรือบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วม 6,848 คน (เป้าหมาย 10,000 คน) โดยมีตัวอย่างกิจกรรม ดังนี้

ค่ายวิทยาศาสตร์สะเต็มศึกษา (STEM Education) เพื่อเสริมสมรรถนะและฝึกทักษะสำคัญนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สวทช. พัฒนาค่ายสะเต็มแนวใหม่ ผ่านกิจกรรม “อลิซในดินแดนวิทยาศาสตร์มหัศจรรย์” (Alice in Science Wonderland) เป็นการบูรณาการความรู้ใน 4 สหวิทยาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ โดยนำแนวคิดการเล่นเกมที่เด็ก ๆ ชื่นชอบมาพัฒนาเป็นฐานการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี ผ่านการจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ โดยมีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 56 คน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้จากประสบการณ์จริงนอกห้องเรียน รวมถึงการสร้างความตระหนัก จุดประกาย และสร้างแรงบันดาลใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



3.10 ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงานด้านบริหารและส่งเสริมเขตนวัตกรรม

มีเป้าหมายในการบริหารจัดการพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเขตนวัตกรรมที่มีความเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคการศึกษา ให้มีความร่วมมือในการดำเนินงานด้าน วทน. ร่วมกันบนฐานจุดแข็งของแต่ละพื้นที่ และจุดเน้นด้านนโยบายระดับต่าง ๆ พื้นที่ในการดำเนินงานของ สวทช. ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Thailand Science Park: TSP) เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (Software Park: SWP) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECi) และเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) โดยเน้นการใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีของ สวทช. และสถาบันการศึกษาเครือข่าย การใช้กลไกการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ และเกษตรกรชุมชน เพื่อดึงดูดผู้ประกอบการ และบริษัทสตาร์ทอัพ ให้เข้ามาดำเนินงานในเขตนวัตกรรมร่วมกับภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ทำให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรม (Ecosystem) ประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้ (1) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) (2) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) และ (3) เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)

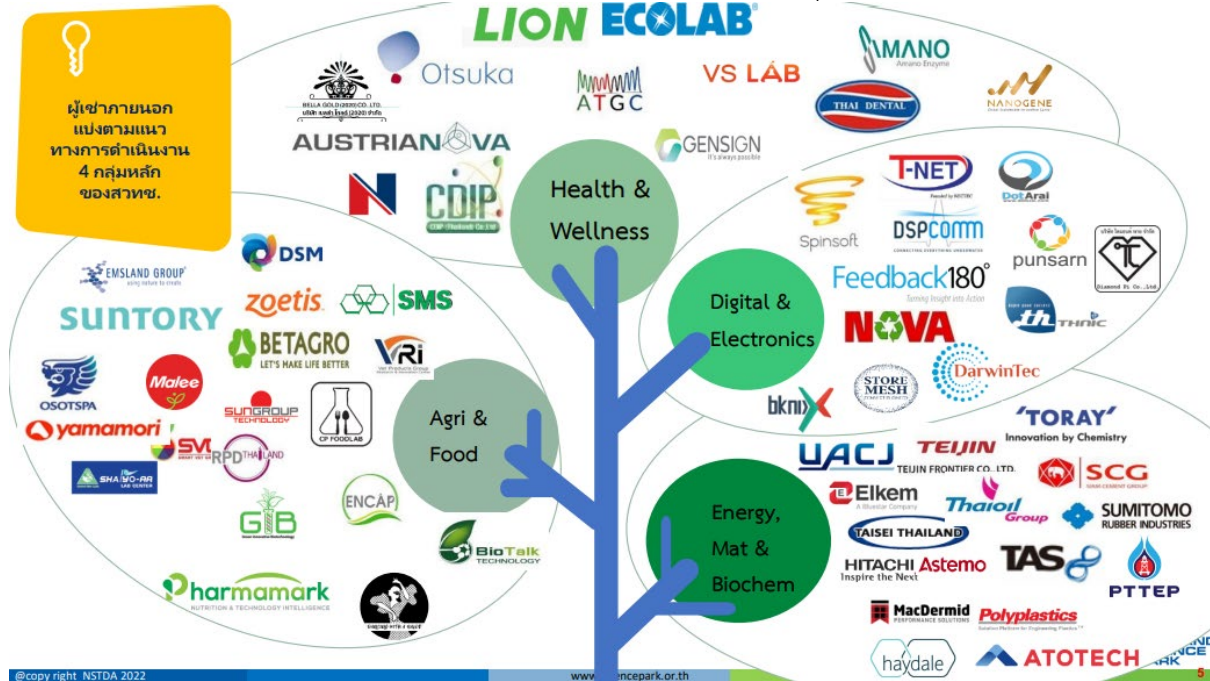
มีเป้าหมายในการบริหารจัดการพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นเขตนวัตกรรมที่มีความเชื่อมโยงระหว่างภาคเอกชน ภาครัฐ และภาคการศึกษา ให้มีความร่วมมือในการดำเนินงานด้าน วทน. ร่วมกันบนฐานจุดแข็งของแต่ละพื้นที่ และจุดเน้นด้านนโยบายระดับต่าง ๆ พื้นที่ในการดำเนินงานของ สวทช. ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (Thailand Science Park: TSP) เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (Software Park: SWP) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECi) และเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) โดยเน้นการใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีของ สวทช. และสถาบันการศึกษาเครือข่าย การใช้กลไกการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ และเกษตรกรชุมชน เพื่อดึงดูดผู้ประกอบการ และบริษัทสตาร์ทอัพ ให้เข้ามาดำเนินงานในเขตนวัตกรรมร่วมกับภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ทำให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรม (Ecosystem) ประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้ (1) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) (2) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) และ (3) เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)

3.10.1 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP)

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย หรือ Thailand Science Park เป็นนิคมวิจัยและพัฒนาครบวงจรแห่งแรกของไทย ซึ่งถือเป็นระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงให้ธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ประสบความสำเร็จด้วยการเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนทุกระดับ สามารถเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานสนับสนุนของภาครัฐ สถาบัน การศึกษา ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย เพื่อสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมได้รวดเร็วขึ้น ด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยพัฒนา บริการวิเคราะห์ทดสอบพร้อมด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ทันสมัย อีกทั้งยังเป็นแหล่งบ่มเพาะผู้ประกอบการ Start-up เพื่อให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเป็นฐาน

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) มีการให้บริการพื้นที่ที่ประชาคมวิจัยให้แก่บริษัทเอกชนทั้งในและต่างประเทศมากกว่า 100 บริษัท อาทิ ECOLAB และ Polyplastics เป็นต้น โดยมีบริการสำคัญ ได้แก่ การให้บริการพื้นที่ห้องปฏิบัติการและที่ดินเช่าสำหรับภาคเอกชน องค์กรของรัฐ เพื่อสร้างศูนย์วิจัยและพัฒนา การช่วยเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจนวัตกรรม ตลอดจนบริการต่างๆ ให้ผู้ประกอบการเข้าถึงได้ง่ายขึ้น รวมถึงให้บริการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีจำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 120 ราย มีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่เช่าสะสม เท่ากับร้อยละ 87.85 และมีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่ห้องประชุมเท่ากับร้อยละ 28.95



เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) เป็นการให้บริการระบบนิเวศวิจัยที่มีการให้บริการพื้นที่ที่ประชาคมวิจัยให้แก่บริษัทเอกชนทั้งในและต่างประเทศเช่นกันโดยมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ รวมถึงการสนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และพัฒนาทักษะบุคลากรโดยการให้การฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการส่งเสริมเทคโนโลยีในด้านซอฟต์แวร์ โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงานสำคัญ ดังนี้ 1) ให้บริการพื้นที่ที่ประชาคมวิจัยให้แก่บริษัทเอกชนทั้งในและต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ จำนวน 40 ราย มีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่เช่าสะสม เท่ากับร้อยละ 92.49 และมีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่ห้องประชุมเท่ากับร้อยละ 32.07

3.10.2 เขตนวัตกรรมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi)

สวทช. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักของโครงการ EECi ในการขับเคลื่อนกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) โดยประสานงานกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา EECi ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานวิจัย

ปัจจุบันดำเนินการออกแบบโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรีเสร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือในระบบไบโอรีไฟเนอรีเพื่อนำมาติดตั้งในโรงงาน และการปรับปรุงพื้นที่ในอาคาร Pilot Plant Q และ R เพื่อเตรียมสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องมือและชิ้นวางท่อของระบบ Utility โดยมีความก้าวหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 73.75 (เป้าหมายร้อยละ 80.5)

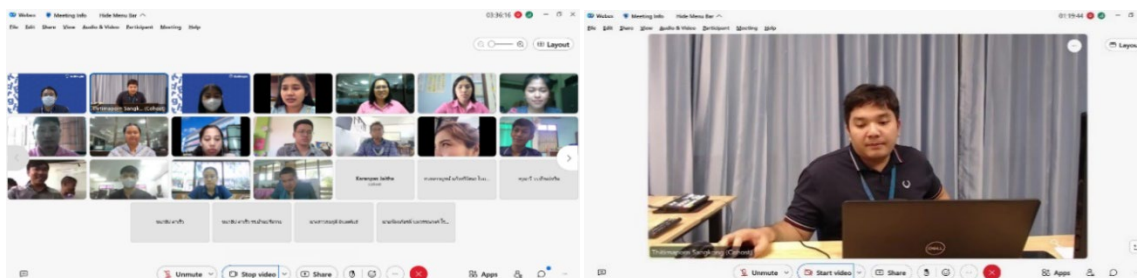


2. ความพร้อมด้านกำลังคน มุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบ่มเพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก การพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตลอดจนพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 77 มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

2.1 การพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ

ภาคตะวันออก ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Coding, AI) โดยมีการจัดอบรมหลักสูตร 1) การเรียนรู้ปัญญาประดิษฐ์ด้วยแพลตฟอร์ม KidBright AI ให้แก่คุณครูมัธยมศึกษาในพื้นที่ EEC 2) KidBright พื้นฐานผ่าน Simulator แบบออนไลน์ และ 3) การใช้งาน Formula Kid Simulator แบบออนไลน์ รวมถึงปรับปรุงกิจกรรม STEM ให้เป็น STEAM โดยเพิ่มเติมส่วนศิลปะ (ART) เข้าไป ซึ่งเปิดรับทีมสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน KidBright STEAM EEC 2023 ซึ่งมีผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน จำนวน 16 ทีม ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 56 (เป้าหมายร้อยละ 100)



2.2 การพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา มีการจัดอบรมครูและนักเรียนในสถาบันอาชีวศึกษา เพื่อฝึกฝนทักษะด้าน Internet of Things และ Industrial Internet of Things แบบเข้มข้น โดยจัดการแข่งขัน “IoT Hackathon 2022” ครั้งที่ 3 Gen R [Data Analytics for ERP-Integrated Factory 4.0] และมีการส่งมอบอุปกรณ์ที่ทีมนักวิจัยได้พัฒนาขึ้นสำหรับประกอบการฝึกอบรมในหลักสูตร Internet of Things (IoT) และ Industrial Internet of Things (IIoT) เพื่อให้ครูที่ได้ผ่านการอบรมสามารถนำอุปกรณ์และหลักสูตรไปสร้างกำลังคนที่ตอบโจทย์ความต้องการ โดยมีครูและนักเรียนในสถาบันอาชีวศึกษาเข้าร่วมอบรม จำนวน 291 ราย มีสถาบันอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่ EEC ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะ จำนวน 14 สถาบัน ตลอดจนผู้ประกอบการโรงงานหรือ System Integrator ในเขตพื้นที่ EEC จำนวน 43 แห่ง ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 98 (เป้าหมายร้อยละ 100)

3. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อชุมชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่ มุ่งเน้นการยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของชุมชนและเกษตรกรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ รวมถึงการขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ ณ ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 48 มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

3.1 การขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ มุ่งเน้นจัดทำแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการฟาร์ม และฟาร์มโคเนื้อต้นแบบอัจฉริยะสามารถช่วยให้เกษตรกรผลิตโคเนื้อคุณภาพสูงได้ตามความต้องการของตลาด ปลอดภัย และลดต้นทุนการผลิต

- แพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ ดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยปรับเปลี่ยนตามโจทย์ที่ได้รับจากกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ และสมาชิกสมาคมผู้เลี้ยงโคเนื้อภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่จังหวัดระยอง ประเด็นที่กลุ่มโคเนื้อให้ความสำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมและการจัดการที่เกี่ยวข้อง พฤติกรรมการติดสัด ซึ่งจะส่งผลต่อการผสมเทียมที่แม่นยำและลดค่าใช้จ่าย พฤติกรรมการกินอาหารและการขับถ่ายของโคเนื้อ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพซากและไขมันแทรก ทำให้คุณภาพดี ปริมาณ ส่งผลกระทบต่อราคาและรายได้ที่เพิ่มขึ้นของฟาร์มปศุสัตว์ และพฤติกรรมและการบริหารจัดการที่สำคัญนี้ ปัจจุบันอาศัยแรงงานคนในการสังเกตและการจัดการเบื้องต้น การใช้ระบบ IOT และ AI เข้ามาช่วยในกระบวนการนี้ทำให้สามารถลดการพึ่งพิงแรงงานคนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการได้ตามความมุ่งหวังของคณะทำงานและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในภาคปศุสัตว์ ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 70 (เป้าหมายร้อยละ 100)

- ฟาร์มโคเนื้อต้นแบบอัจฉริยะสามารถช่วยให้เกษตรกรผลิตโคเนื้อคุณภาพสูงได้ตามความต้องการของตลาด ปลอดภัย และลดต้นทุนการผลิต คณะทำงานฯ ดำเนินการสำรวจศักยภาพและความสนใจ เข้าร่วมทดสอบปรับปรุง พัฒนาแพลตฟอร์มร่วมกับฟาร์มเป้าหมายในพื้นที่จังหวัดระยอง ซึ่งได้ดำเนินการ

ร่วมกับปศุสัตว์จังหวัดและสมาคมฯ กำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการกำหนดเป็นฟาร์มฯ ต้นแบบเบื้องต้นในพื้นที่ อำเภอบ้านฉาง อำเภอบ้านค่าย และอำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง โดยคำนึงถึงความสนใจ ความตั้งใจของเจ้าของฟาร์มและศักยภาพ โอกาสในการขยายผลในอนาคตจากฟาร์มต้นแบบนี้ในพื้นที่ EEC ในระยะต่อไป ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 25 (เป้าหมายร้อยละ 100)

- เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการฟาร์ม คณะทำงานฯ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพโคเนื้อ การยกระดับศักยภาพผู้เลี้ยงโคเนื้อด้วยการบริหารจัดการฟาร์มและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพเนื้อโคและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ IOT และการใช้งานแพลตฟอร์มที่จะใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการฟาร์มโคเนื้อร่วมกับหน่วยงานร่วมดำเนินการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนในพื้นที่ และภาคสถาบันวิจัย วิชาการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยพัฒนาหลักสูตรเบื้องต้นและหลักสูตรก้าวหน้าสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ EEC รวม 6 โมดูล อาทิ ธุรกิจการเลี้ยงโคเนื้อพรีเมียม การออกแบบฟาร์มโคเนื้อ การจัดการฟาร์มและสภาพแวดล้อมในฟาร์ม โภชนาการโคเนื้อพรีเมียม การจัดการต้นทุน การตลาดระบบ Internet of Thing ในการบริหารจัดการฟาร์มโคเนื้อ การติดตั้งอุปกรณ์ การวิเคราะห์และพยากรณ์ ข้อมูลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและการบริหารจัดการปัญหาประชิดกับการบริหารจัดการฟาร์ม การใช้งานแพลตฟอร์มการบริหารจัดการโคเนื้อ เป็นต้น ทั้งนี้ มีการประสานหน่วยงาน ปศุสัตว์จังหวัดระยอง สมาคมผู้เลี้ยงโคเนื้อฯ จังหวัดระยอง ในการเตรียมเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามหลักสูตรนี้ ในระยะต่อไปและกำหนดสถานที่จัดกิจกรรมในช่วงการบรรยายที่ EECi-HQ ช่วงการปฏิบัติการและการดูงานกิจกรรมด้านการประยุกต์ใช้ที่ฟาร์มโคเนื้อในพื้นที่จังหวัดระยอง ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 50 (เป้าหมายร้อยละ 100)

4. ความพร้อมด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (BIOPOLIS) เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ ณ ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 72 มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

4.1 โรงงานอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ได้รับการยกระดับศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี 10 แห่ง ประสานโรงงานอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ เพื่อเข้าร่วมโครงการยกระดับศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี จำนวน 10 แห่ง และมีการจัดประชุมเรื่องอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรีจากมันสำปะหลัง โดยมีเป้าหมายเพื่อโครงการยกระดับศักยภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรีให้แก่ภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย โรงงานแป้งมันสำปะหลัง สมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องใน Value Chain ของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 60 (เป้าหมายร้อยละ 100)

4.2 การยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของชุมชนและเกษตรกรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ ดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 33 ชุมชน และมีการนำเทคโนโลยีไปถ่ายทอด จำนวน 5 เทคโนโลยี ได้แก่ 1) เทคโนโลยีระบบการให้น้ำตามสภาวะความต้องการของพืช จังหวัดระยอง 2) เทคโนโลยีการผลิตและใช้สารชีวภาพเพื่อควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืชทางการเกษตร จังหวัดฉะเชิงเทรา 3) เทคโนโลยีการผลิตอาหารโคคุณภาพเพื่อลดต้นทุนและการเลี้ยงโคเนื้อ จังหวัดชลบุรี 4) เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุน จังหวัดระยอง และ 5) เทคโนโลยีการผลิตอาหารโคคุณภาพเพื่อลดต้นทุนและการเพิ่มมูลค่าน้ำนมโค จังหวัดชลบุรี ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 82 (เป้าหมายร้อยละ 100)

5. ความพร้อมด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ (ARIPOLIS) เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ ณ ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 48.50 มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

5.1 จัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (Sustainable Manufacturing Center: SMC) ดำเนินการจัดตั้ง Core Business Thailand i4.0 Index เพื่อเร่งดำเนินการประเมินความพร้อมของโรงงานอุตสาหกรรมและยื่นรับการส่งเสริมการลงทุนตามมาตรการ 6 มีผู้สนใจแล้ว จำนวน 44 ราย และโรงงานยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนตามมาตรการ Industry 4.0 จำนวน 1 ราย ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 76 (เป้าหมายร้อยละ 100)



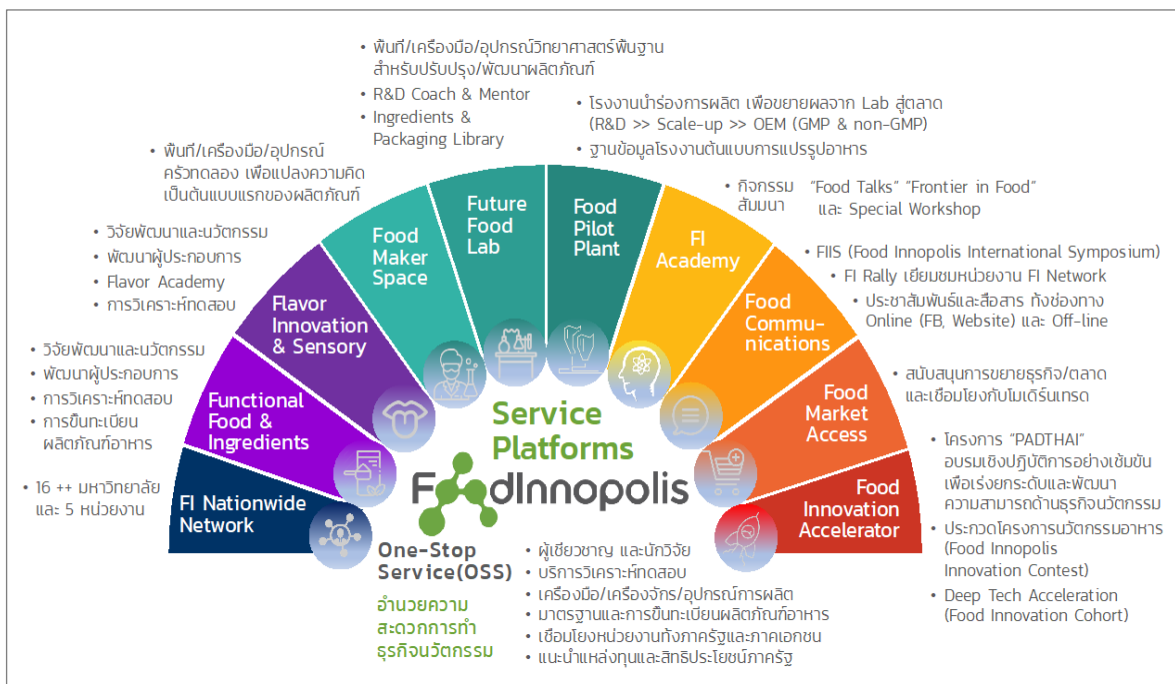
- การถ่ายทอดและยกระดับโรงงานให้ใช้เทคโนโลยี IIoT (Industrial Internet of Things) และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์กายภาพเพื่อบริหารจัดการในโรงงาน จำนวน 258 ราย ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 100 (เป้าหมายร้อยละ 100)

- โรงงานนำร่องที่เป็นแหล่งสาธิตการทำงานการนำเทคโนโลยี 5G และที่เกี่ยวข้องไปใช้งานจริงในโรงงาน จำนวน 6 โรงงาน ได้แก่ 1) AIS ติดตั้ง 5G Base Station ให้ครอบคลุมพื้นที่อาคาร D และ Pilot Plant ที่ EECi 2) โรงงานไดซิน ทดสอบ 5G ร่วมกับ DTAC 3) โรงงานธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ร่วมกับ

TRUE 4) คลังสินค้า SCG Logistics ร่วมกับ AIS 5) โครงการศึกษาการปลูกเห็ดหลินจือ
 มูลนิธิชัยพัฒนา อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกับ DTAC และ 6) ต้นแบบโรงเรือนอัจฉริยะ
 ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ใช้เครือข่าย AIS ทั้งนี้ อยู่ระหว่างรอกทางโรงงาน The Siam Industrial Wire
 Co. Ltd. (SIW) จังหวัดระยอง พิจารณาเข้าร่วมการทดสอบ ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็น
 ร้อยละ 78.67 (เป้าหมายร้อยละ 100)

3.10.2.3 เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis: FI)

เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันแก่
 อุตสาหกรรมเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันแก่
 อุตสาหกรรมอาหาร สร้างและพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Ecosystem) ที่
 เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการ โดยจัดให้มี (1) ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service หรือ OSS) ซึ่งเป็น
 ศูนย์บริการแบบครบวงจรด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม โดยเชื่อมโยงโจทย์วิจัยหรือความต้องการของ
 ผู้ประกอบการกับผู้ให้บริการในด้านต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นกลไกในการบูรณาการความร่วมมือหน่วยงานทั้งในภาครัฐ
 และเอกชน เพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการทำวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมให้แก่บริษัทในอุตสาหกรรม
 อาหารและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการลงทุนวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม
 เพิ่มมากขึ้น และ (2) แพลตฟอร์มบริการที่ครอบคลุมด้านนวัตกรรมอาหาร (Comprehensive Food
 Innovation Service Platform) เพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมอาหารของผู้ประกอบการ



ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis : FI) เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักประกอบการอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior) มีตัวอย่างผลการดำเนินงาน ดังนี้

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ “Food Market Access: The Secret of Food Entrepreneur” ซึ่งจะพาผู้ประกอบการอาหารหน้าใหม่ร่วมไขความลับสร้างธุรกิจนวัตกรรมทางด้านอาหาร ด้วยแนวคิดการออกแบบธุรกิจ วางกลยุทธ์บริหารแบรนด์ให้แตกต่าง ยกกระดับ Customer Experience ให้ประสบความสำเร็จ พร้อมเข้าสู่ธุรกิจนวัตกรรมอาหารอย่างยั่งยืนเมื่อวันที่ 19 – 20 มิถุนายน 2566 เวลา 9.00 – 16.30 น. ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี" โดยได้รับผลการตอบรับจากคุณธนภุต ลีไฉโรจน์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท สกลนคร สร้างสุข จำกัด ซึ่งได้เรียนรู้เรื่องแบรนด์ มีความเข้าใจเกี่ยวกับแบรนด์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อก่อนจะไม่ได้เข้าใจประมาณนี้ ได้เรียนรู้ว่าแบรนด์จะนำไปสู่หลายๆ อย่าง ที่แบรนด์จะสร้างขึ้นมาจาก ตัวสินค้า โลโก้ คาแรคเตอร์ความรู้ที่ได้เรานำไปปรับใช้ค้นหา STP ของเราไปปรับใช้ค้นหา Persona ของลูกค้า ซึ่งจะทำให้เราสามารถปรับสินค้าเรา บริการของเราให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งก็จะตรงกับแบรนด์ของเราด้วยครับ และสามารถนำความรู้กลับไปพัฒนาความชัดเจนของแบรนด์ มันจะทำให้เห็นลูกค้าชัดเจน แล้วก็วางทิศทางในการกำหนดการวางแผนการตลาด การออกสินค้าใหม่ และทิศทางที่เราจะไปได้ชัดเจนและตรงเป้าหมายมากขึ้น" เป็นต้น

- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร ได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนาและเชื่อมโยงบริการไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (OSS) เมืองนวัตกรรมอาหาร จำนวน 157 ราย

- การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์อาหาร 42 ผลิตภัณฑ์

- การจับคู่ธุรกิจและเชื่อมโยง SMEs เข้าตลาดค้าปลีกสมัยใหม่ จำนวน 70 ราย

3.11 ผลการดำเนินงานด้านการบริหาร สนับสนุน และบริการกลาง

สนับสนุนการขับเคลื่อนงานของ สวทช. ในทุกภารกิจให้สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง รองรับการทำงานแบบบูรณาการเป็น Agenda และเชื่อมโยงทุกภารกิจ ให้สามารถปฏิบัติงานได้คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย **กลุ่มกลยุทธ์องค์กร** ดำเนินการวางแผนกลยุทธ์เพื่อบริหารจัดการองค์กร รวมทั้งสื่อสารผลงานความสำเร็จทั้งภายใน และสู่ภายนอกองค์กร และ **กลุ่มบริหาร** สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรให้เกิดประสิทธิภาพ คล่องตัว และเกิดประสิทธิผลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการนำเทคโนโลยีด้านสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้ในการสนับสนุนงาน และส่งเสริมให้บุคลากรมี Digital Mindset ในการดำเนินงานให้กับองค์กร ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และพัฒนาบุคลากรภายในองค์กรให้ทันกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปของประเทศ

3.11.1 กลุ่มกลยุทธ์องค์กร ประกอบด้วย 1) การบริหารกลยุทธ์และนโยบาย การติดตามประเมินผล และการบริหารความเสี่ยง 2) การบริการความรู้ทาง วทน. และการจัดการความรู้ของ สวทช. และ 3) การบริหารกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และสื่อสารองค์กร โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

การบริหารกลยุทธ์และนโยบาย การติดตามประเมินผล และการบริหารความเสี่ยง โดยมีการดำเนินการวางแผนกระบวนการทบทวนแผนกลยุทธ์ฉบับที่ 7.2 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571) การจัดทำตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของ สวทช. ตามหลักการของ BSC (Balanced Scorecard) KPI ของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 การบริหารและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามผลการดำเนินงาน (NSTDA Monitoring Dashboard) โดยได้พัฒนา Dashboard ปรับระบบที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และเปิดใช้งาน NSTDA Dashboard 2023, BSC Monitoring 2023 , รายงานต้นทุนพื้นที่ และรายงาน impact subpage และระบบ RGP เวอร์ชันใหม่

การบริการความรู้ทาง วทน. และการจัดการความรู้ของ สวทช. การขยายแพลตฟอร์มการศึกษาออนไลน์แบบเปิด (OER & MOOC) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการจัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้สนใจ จำนวน 1,137 คน การจัดหาทรัพยากรด้านข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัย โดยมีการจัดหาฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนงานวิจัย 11 ฐานข้อมูล ได้แก่ ScienceDirect , Sopus , SciVal , IEEE , SpringerLink , ACS , Derwent Innovation , Innography , Innosabi Insight , Mintel และ CredenData และระบบฐานข้อมูลบริการ NQI และแหล่งค้นคว้าข้อมูล NQI จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย สิทธิระดับ Super User ของระบบ Operation System, Database และ Application โดยเปิดให้บริการเรียบร้อยแล้วที่ <https://nqi.go.th/site/>

การบริหารกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และสื่อสารองค์กร โดยมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัย ผลงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ของ สวทช. ผ่านช่องทางสื่อหลักและโซเชียลมีเดีย มีการสื่อสารผลงาน

ของ สวทช. ตามนโยบาย/ทิศทางขององค์กร มีการทำ campaign สื่อสาร NSTDA Core Value for Core Business และ การทำ campaign มาตรการลดค่าใช้จ่าย รวมถึงมีการจัดกิจกรรมสื่อสารนโยบายและกลยุทธ์ภายในองค์กร อาทิ กิจกรรม NSTDA Day, NSTDA Direction และ NSTDA Meets the Press เป็นต้น

3.11.2 กลุ่มบริหาร ประกอบด้วย 1) การรักษามาตรฐานการดำเนินงานโดยมีต้นทุนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ 2) การพัฒนา และปรับปรุงระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับบริบทองค์กร โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

การรักษามาตรฐานการดำเนินงานโดยมีต้นทุนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ การรักษามาตรฐานการดำเนินงานโดยมีต้นทุนการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ ให้บริการเป็นไปตาม SLA (Service Level Agreement) แก่ผู้รับบริการ โดยสายงานบริหารสามารถดำเนินงานตามมาตรฐาน SLA ที่กำหนดได้ 98.45% การสนับสนุนกระบวนการรับเงินและรายจ่ายเพื่อส่งเสริมกระบวนการทำงานของ NSTDA Core Business ของ สวทช. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการพัฒนาระบบ PABI2 ให้สอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อน Core Business ของ สวทช. ซึ่งเริ่มใช้งานระบบใหม่ได้ตั้งแต่วันที่ 8 ก.พ. 2566 เป็นต้นไป

การพัฒนา และปรับปรุงระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับบริบทองค์กร มีการพัฒนาระบบสารสนเทศที่สำคัญเพื่อใช้ในการบริหารจัดการองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 6 ระบบ คือ 1) มีการพัฒนาฟังก์ชันลงเวลาปฏิบัติงานบนแอปพลิเคชัน Line : KhunSe ภายนอกสถานที่ และพัฒนาหน้าแสดงรายการข้อมูลการลงเวลาบนระบบ e-HR แล้วเสร็จ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทดสอบใช้งานระบบ 2) ระบบ Open Source ERP ภาครัฐ เกี่ยวกับการจัดทำพิมพ์เขียว (Blueprint) ของกระบวนการทำงาน บน module งบประมาณ พัสดุ และการเงินบัญชี 3) ระบบบริหารและติดตามโครงการ พัฒนาระบบ ส่วนมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย เปิดใช้งาน มิ.ย. 66 และพัฒนาระบบ ส่วนกระบวนการพิจารณาการติด Tag โครงการ Core Business เสร็จสิ้น เม.ย. 66 4) ระบบบริหารงบประมาณ การเงิน บัญชี และพัสดุ (PABI2) พัฒนาระบบพัสดุให้รองรับการลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคคลภายใน และบุคคลภายนอก (Supplier) เปิดใช้งานเดือน พ.ย. 65 พร้อมทั้งมีการสื่อสารการใช้งานระบบ 5) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (SARABAN) โดยมีการปรับปรุงระบบและติดตั้งระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบใหม่) ซึ่งเปิดใช้งานแล้วในเดือน ต.ค. 2565 รวมถึงได้จัดอบรมการใช้งานระบบพร้อมจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อแนะนำฟีเจอร์และกระบวนการทำงานหลัก ๆ ให้กับบุคลากร สวทช. และมีการพัฒนาและเปิดใช้ฟีเจอร์ OCR (สำหรับอ่านเอกสาร เป็นตัวอักษร) 6) ระบบบริหารการจัดประชุมสัมมนา วิชาการ (SmartEvent) พัฒนาระบบบริหารการจัดประชุมสัมมนา วิชาการ การจัดอบรมต่างๆ ภายใน สวทช. ขึ้นใหม่ ให้สามารถรองรับการทำงานบน NSTDA Cloud โดยใช้เทคโนโลยีที่รองรับการทำงานบน Docker รองรับกระบวนการจัดการกิจกรรมตั้งแต่การกำหนดรูปแบบกิจกรรม, การสมัครเข้าร่วมกิจกรรม, การลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม, Dashboard ของกิจกรรม เป็นต้น

การให้บริการงานสนับสนุนด้านทรัพยากรบุคคล ได้มีการดำเนินการพัฒนาบุคลากรทุกกลุ่มตำแหน่ง เพื่อให้มีความสามารถ มีศักยภาพที่สอดคล้อง และมีความพร้อมต่อปฏิบัติงานตามภารกิจใหม่ที่ สวทช. โดยได้มีการพัฒนา/ส่งเสริมบุคลากรที่มีศักยภาพ (Talent) และมีการออกแบบหลักสูตรการพัฒนา

กลุ่มบุคลากรที่มีศักยภาพ Talent Management Program โดยมี 2 Module สำคัญ คือ 1) NSTDA Basic Learning และ 2) R&D Experience Sharing และมีการพัฒนากลไกสนับสนุนภายในองค์กรให้เกิดการทำงานร่วมกันเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง (TM/ HC/ Incentive/ Organization) ได้แก่ การพัฒนากลไกเพื่อส่งเสริมบุคลากรใช้ความรู้และความเชี่ยวชาญไปขับเคลื่อนการพัฒนา วทน. ให้ภาคเอกชนและชุมชน (Talent Mobility) และพัฒนากลไกให้เกิดการทำงานร่วมกันในแนวระนาบ (Horizontal Collaboration) เพื่อสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อน NSTDA Core Business และพัฒนาบุคลากรให้ทันกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีกรอบทบทวนนโยบายการจ่ายค่าตอบแทนและผลประโยชน์อื่นตามลักษณะงาน พร้อมทั้งทบทวนภารกิจและปรับปรุงโครงสร้างองค์กร

3.12 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ไม่มี

4. ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากร

4.1 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

สวทช. ได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จาก กวทช. (การประชุม กวทช. ครั้งที่ 7/2565 วันที่ 14 กันยายน 2565) รวมทั้งสิ้น จำนวน 8,260.00 ล้านบาท ประกอบด้วย 1) รายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน 5,500.00 ล้านบาท แบ่งเป็นงบบุคลากร 2,668.00 ล้านบาท งบดำเนินงาน 2,832.00 ล้านบาท 2) รายจ่ายค่าก่อสร้างและครุภัณฑ์อุดหนุนเฉพาะกิจ 2,500.00 ล้านบาท 3) รายจ่ายเงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน NASTDA Holding และเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ 120.00 ล้านบาท และ 4) รายจ่ายเงินเพิ่มพิเศษ 140.00 ล้านบาท

ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีผลการใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงาน 3,799.29 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 69.08 ของแผน มีผลการใช้จ่ายค่าก่อสร้างและครุภัณฑ์อุดหนุนเฉพาะกิจ 1,723.49 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 68.94 ของแผน โดยรวม สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น 5,522.78 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 66.86 ของแผนรายจ่าย 8,260.00 ล้านบาท ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การใช้จ่ายงบประมาณตามแผนรายจ่ายงบประมาณ (หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	แผน	ผลการใช้จ่ายจริง	ผลการใช้จ่ายจริง เทียบแผน (%)
1. รายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน	5,500.00	3,799.29	69.08
1.1 รายจ่ายงบบุคลากร	2,668.00	1,908.25	71.52
1.2 รายจ่ายงบดำเนินงาน	2,832.00	1,891.04	66.77
- กลุ่มแผนงาน Agenda ตามแผนกลยุทธ์ สวทช.	570.00	344.16	60.38
- กลุ่มแผนงานวิจัย วทน. และบริหารวิจัย	1,000.00	691.59	69.16
- กลุ่มแผนงานสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน	360.00	193.40	53.72
- กลุ่มแผนงานสร้างเสริมคุณภาพชีวิตและชุมชน	40.00	23.18	57.96
- กลุ่มแผนงานพัฒนา สร้างเสริม และพัฒนาบุคลากรวิจัย	232.00	156.30	67.37
- กลุ่มแผนงานบริหารและส่งเสริมเขตนวัตกรรม	240.00	233.34	97.22
- กลุ่มแผนงานบริหาร สนับสนุน และบริการกลาง	390.00	249.07	63.86
2. รายจ่ายค่าก่อสร้างและครุภัณฑ์อุดหนุนเฉพาะกิจ	2,500.00	1,723.49	68.94
3. รายจ่ายเงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน NASTDA Holding และเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ	120.00	-	-
4. รายจ่ายเงินเพิ่มพิเศษ	140.00	-	-
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	8,260.00	5,522.78	66.86

4.2 ผลการหารายรับจากการดำเนินงาน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารายรับหรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม รายรับจะเป็นตัวบ่งชี้คุณค่างานและการยอมรับในผลงานของ สวทช. อีกทั้งสามารถนำรายรับกลับมาช่วย พัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนา คุณภาพชีวิตของคนไทยต่อไป

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ตั้งเป้าหมายที่จะมีรายรับตามที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. เท่ากับ 1,900.00 ล้านบาท โดยเป็นรายรับจากความสามารถ 1,860.00 ล้านบาท และรายรับอื่น ๆ 40 ล้านบาท ณ ไตรมาสที่ 3 สวทช. มีรายรับทั้งสิ้น จำนวน 1,384.63 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 72.88 ของแผน โดยรายรับส่วนใหญ่เป็นรายรับอุดหนุนรับ จำนวน 703.58 ล้านบาท

ตารางที่ 3 รายรับแยกตามประเภท

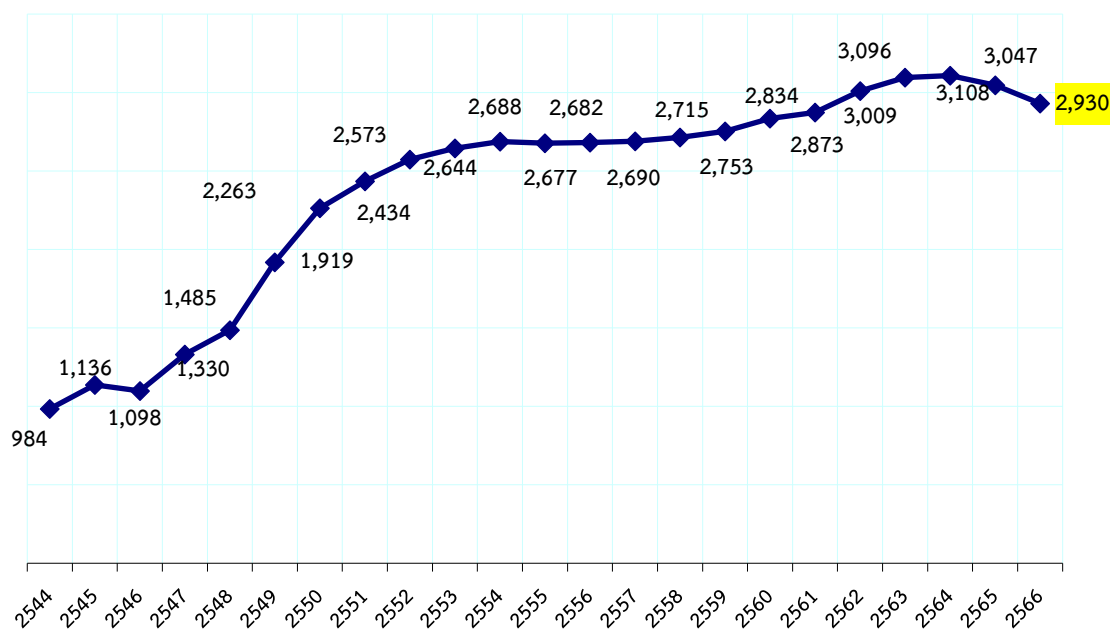
รายรับแยกตามประเภท	จำนวนเงิน (ล้านบาท)		ผลรายรับ เทียบแผน (%)
	แผน	ผล	
1. รายรับจากความสามารถ	1,860.00	1,357.47	72.98%
อุดหนุนรับ	1,030.00	703.58	68.31%
รับจ้าง/ร่วมวิจัย	240.00	155.74	64.89%
ลิขสิทธิ์/สิทธิประโยชน์	50.00	33.11	66.22%
บริการเทคนิค/วิชาการ	260.00	228.3	87.81%
ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ	70.00	56.43	80.61%
ค่าเช่าและบริการสถานที่	210.00	180.31	85.86%
2. รายรับอื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด	40.00	27.16	67.90%
รวมรายรับทั้งสิ้น (1)+(2)	1,900.00	1,384.63	72.88%

นอกจากนี้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. มีแผนรายรับจาก กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (ววน.) ส่วนทุนสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund : FF) จำนวน 415.00 ล้านบาท ณ ไตรมาสที่ 3 สวทช. ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุน ววน. ส่วน FF จำนวน 415.58 ล้านบาท

4.3 สถานภาพด้านบุคลากร (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

สวทช. เสนอขอกรอบอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ 6.4 (พ.ศ. 2564 – 2568) ต่อ กวทช. ไว้ที่ 3,380 คน อัตรากำลังคนของ สวทช. เติบโตอย่างต่อเนื่องมาตลอด นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2534 จากบุคลากรจำนวนเริ่มต้นหลักร้อยคนเป็นหลักพัน ในระยะเวลาประมาณ 12 ปี โดย สวทช. ขยายขอบเขตงานวิจัยและพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประเทศชาติ

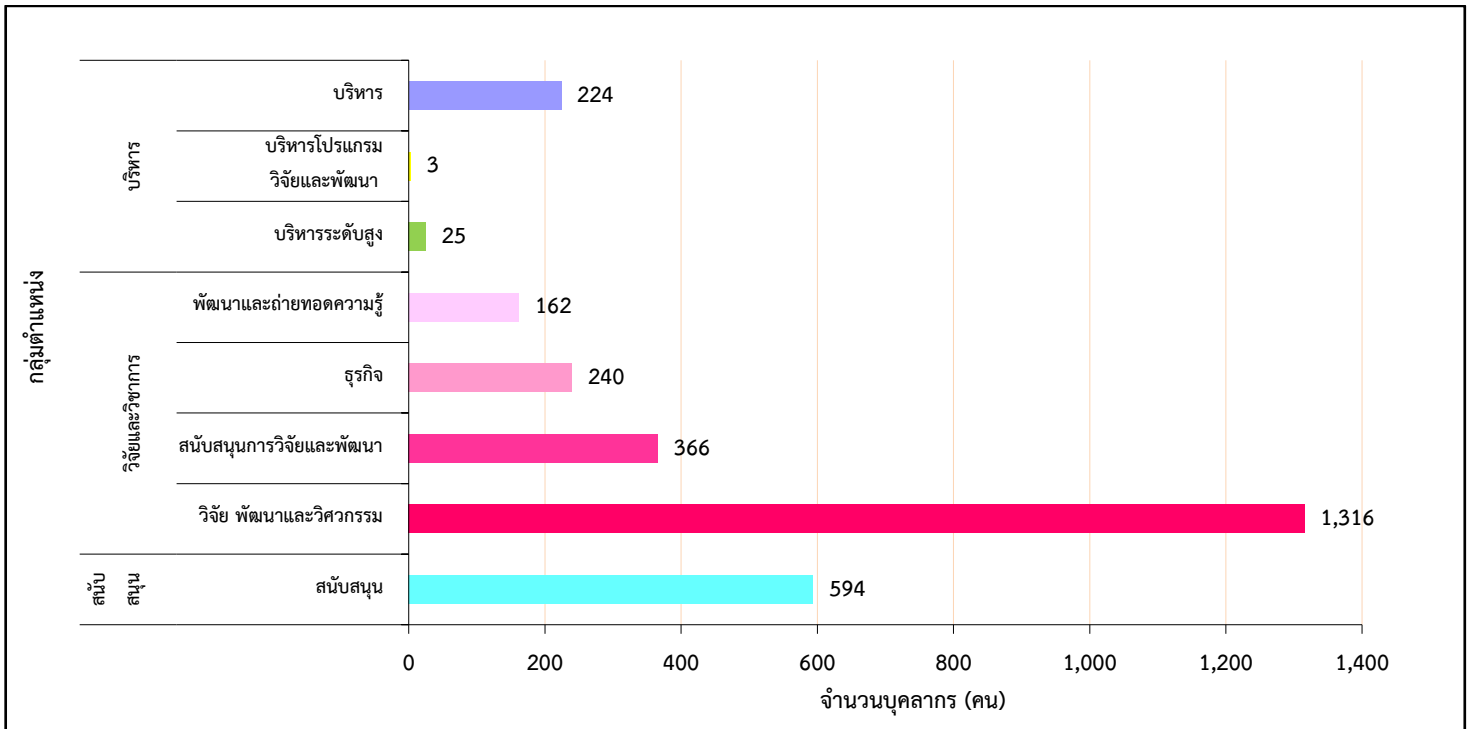
ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2566) สวทช. มีอัตรากำลังบุคลากรทั้งสิ้น 2,930 คน ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 อัตรากำลังบุคลากร สวทช. ตามปีงบประมาณ

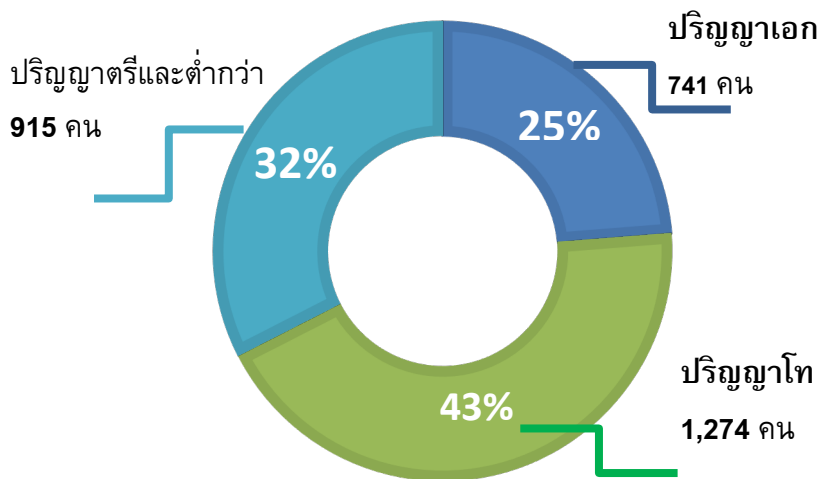
เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรของ สวทช. ในมิติต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า สวทช. ได้เตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อสร้างงานวิจัย พัฒนา และงานทางด้านเทคนิคเป็นสำคัญ โดยมีบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการ จำนวน 2,084 คน คิดเป็นร้อยละ 71.13 ของบุคลากรทั้งหมด และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการ จำนวน 846 คน คิดเป็นร้อยละ 28.87 ของบุคลากรทั้งหมด

สัดส่วนบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการต่อสายสนับสนุน เท่ากับ 3.51 : 1



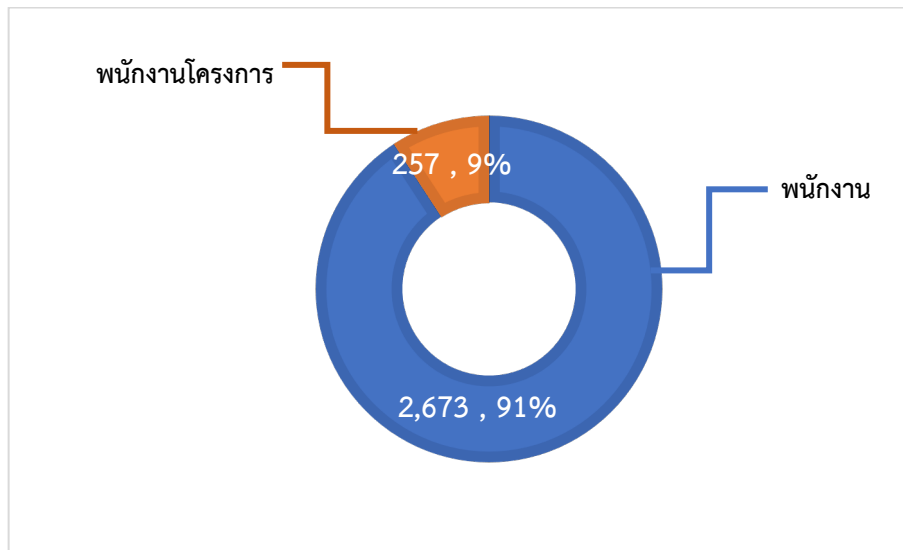
รูปที่ 6 อัตราบุคลากร สวทช. ตามหน่วยงาน และกลุ่มตำแหน่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566)

เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรของ สวทช. ในมิติวุฒิการศึกษาพบว่า สวทช. มีบุคลากรในระดับปริญญาเอก และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 74.71 ของบุคลากรทั้งหมด ดังรูปที่ 7



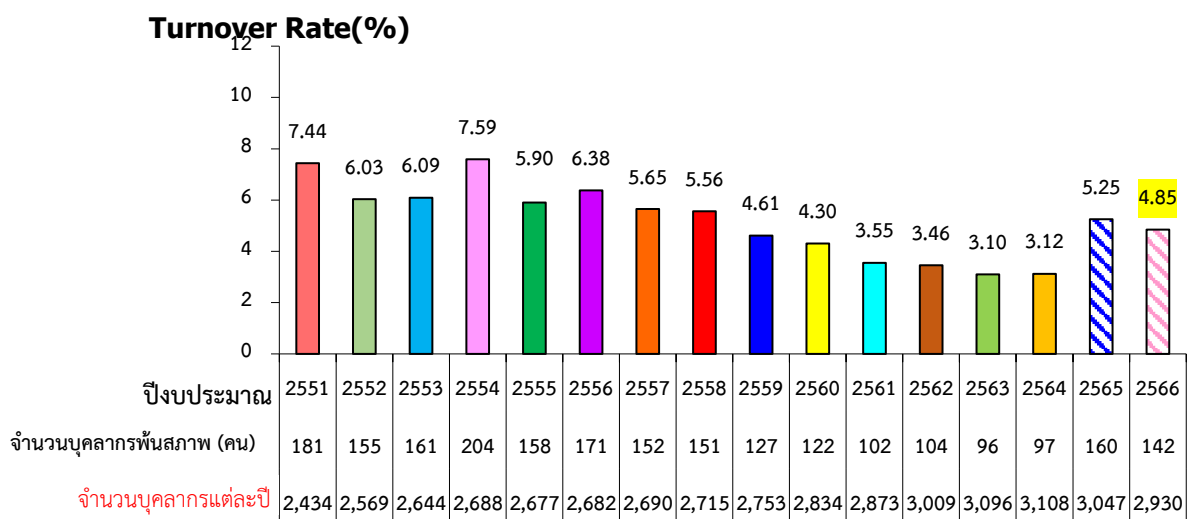
รูปที่ 7 อัตรากำลังคนจำแนกตามวุฒิการศึกษา

นอกจากนี้ หากจำแนกบุคลากรของ สวทช. ตามประเภทการจ้าง (พนักงานและพนักงานโครงการ) กล่าวคือ มีพนักงาน จำนวนทั้งสิ้น 2,673 คน คิดเป็นร้อยละ 91 และพนักงานโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 257 คน คิดเป็นร้อยละ 9



รูปที่ 8 อัตรากำลังคนจำแนกตามประเภทการจ้าง

สำหรับ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ณ 30 มิถุนายน 2566) เท่ากับ 4.85% ดังแสดงในรูปที่ 11 และเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2564 (2.41%) ในระยะเวลาเดียวกัน พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ 2566 เพิ่มขึ้น และหากเปรียบเทียบในระยะเวลาเดียวกันกับปีงบประมาณ 2565 (3.81%) พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ 2566 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.04% (4.85% - 3.81%)



รูปที่ 9 Turnover rate ของบุคลากร สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 – 2566

ภาคผนวก

ก. รายชื่อบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติทั้งหมด จำนวน 180 บทความ

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
1	3 Biotech	Evaluation of thermotolerant and ethanol-tolerant <i>Saccharomyces cerevisiae</i> as an alternative strain for bioethanol production from industrial feedstocks	2.893
2	ACS Applied Bio Materials	Hybrid Cyanine/Methotrexate Nanoparticles for Synergistic PDT/ Chemotherapy of Breast Cancer	0.746
3	ACS Applied Bio Materials	Quercetin Nanoparticle-Based Hypoxia-Responsive Probe for Cancer Detection	0.746
4	ACS Applied Materials & Interfaces	A Transparent Anti-SARS COV-2 Film from Copper (I) Oxide Incorporated in Zeolite Nanoparticles	10.383
5	ACS Applied Materials & Interfaces	Data-Driven Discovery of Graphene-Based Dual-Atom Catalysts for Hydrogen Evolution Reaction with Graph Neural Network and DFT Calculations	10.383
6	ACS Applied Materials & Interfaces	Wet Spinning of Graphene Oxide Fibers with Different MnO ₂ Additives	10.383
7	ACS Applied Nano Materials	Tracking Silver Nanoparticles during Their Synthesis by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry: Implications for Colorimetric Sensing of Mercury Ions	6.14
8	ACS Photonics	Metasurface-Enabled 3-in-1 Microscopy	7.077
9	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	Unprecedented Triboelectric Effect of Lignin on Enhancing the Electrical Outputs of Natural-Rubber-Based Triboelectric Nanogenerators (TEGs)	9.224 *
10	Acta Pharmaceutica Sinica B	Gasdermin D-mediated pyroptosis in myocardial ischemia and reperfusion injury: cumulative evidence for future cardioprotective strategies	14.903

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
11	Advanced Industrial and Engineering Polymer Research	Magnetic- and light-responsive shape memory polymer nanocomposites from bio-based benzoxazine resin and iron oxide nanoparticles	14.79
12	Advanced Materials Interfaces	Facile Fabrication of Oxygen-Enriched MXene-Based Sensor and Their Ammonia Gas-Sensing Enhancement	6.389
13	Advanced Optical Materials	Creating Wavelength-Selective Polarization Digital Numbers	10.050
14	Advances in Agronomy	Tolerance mechanism and management concepts of iron toxicity in rice: A critical review	9.265 *
15	Analytica Chimica Acta	Phenotyping of minor blood groups (C, c, E, e, and Mia) using a paper-based device and image-based high-throughput detection	6.911
16	Applied Energy	Evolving circular economy in a palm oil factory: Integration of pilot-scale hydrothermal carbonization, gasification, and anaerobic digestion for valorization of empty fruit bunch	11.446 *
17	Aquaculture	Investigating host-gut microbial relationship in <i>Penaeus monodon</i> upon exposure to <i>Vibrio harveyi</i>	5.135
18	Archives of Dermatological Research	Efficacy of a triamcinolone acetonide-loaded dissolving microneedle patch for the treatment of hypertrophic scars and keloids: a randomized, double-blinded, placebo-controlled split-scar study	3.033 *
19	Archives of Dermatological Research	The efficacy of LED microneedle patch on hair growth in mice	3.033 *
20	Artificial Intelligence Review	Tutorial on PCA and approximate PCA and approximate kernel PCA	9.588

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
21	Biochemical Engineering Journal	Development of positively-charged cyclodextrin, CAQ as efficient nanodelivery system for siRNA	4.446
22	Bioengineering	Wave-Encoded Model-Based Deep Learning for Highly Accelerated Imaging with Joint Reconstruction	5.046
23	Biologia	Physio-morphological and biochemical responses of dixie grass (<i>Sporobolus virginicus</i>) to NaCl or Na ₂ SO ₄ stress	1.653 *
24	Biology-Basel	A Chromosome-Scale Genome Assembly of <i>Mitragyna speciosa</i> (Kratom) and the Assessment of Its Genetic Diversity in Thailand	5.168
25	Biology-Basel	Assessment of the Genetic Diversity and Population Structure of <i>Rhizophora apiculata</i> Blume (Rhizophoraceae) in Thailand	5.168
26	Biology-Basel	Assessment of the Genetic Diversity and Population Structure of <i>Rhizophora mucronata</i> along Coastal Areas in Thailand	5.168
27	Biosensors	BODIPY-Based Fluorescent Probes for Selective Visualization of Endogenous Hypochlorous Acid in Living Cells via Triazolopyridine Formation	5.743
28	Biosensors and Bioelectronics: X	Continuous long-term glucose biosensor in agitation condition for bioconversion processes	5.57
29	Biotechnology and Bioprocess Engineering	Dissecting Metabolic Regulation in Mycelial Growth and Fruiting Body Developmental Stages of <i>Cordyceps militaris</i> through Integrative Transcriptome Analysis	3.386 *
30	Biotechnology Progress	Development of chondrocyte-laden alginate hydrogels with modulated microstructure and properties for cartilage regeneration	2.909

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
31	Briefings in Functional Genomics	Core promoter in TNBC is highly mutated with rich ethnic signature	4.840
32	Case Studies in Chemical and Environmental Engineering	Influence of ethanol-biodiesel blends on diesel engines combustion behavior and particulate matter physicochemical characteristics	7.62
33	Case Studies in Thermal Engineering	Experimental investigation of the influence of ethanol and biodiesel on common rail direct injection diesel Engine's combustion and emission characteristics	6.268
34	Chiang Mai Journal of Science	The Effect of Pregelatinized Starch on the Properties of Poly (Vinyl Alcohol) Film	0.507
35	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	Nanocomplex of quaternized cyclodextrin grafted chitosan and hyaluronic acid for a skin delivery	5.999
36	Computer Networks	Service Function Chaining security survey: Addressing security challenges and threats	5.493
37	Computers in Biology and Medicine	Structure-based drug design of novel <i>M. tuberculosis</i> InhA inhibitors based on fragment molecular orbital calculations	6.698
38	Construction and Building Materials	The potential of industrial waste: Electric arc furnace slag (EAF) as recycled road construction materials	7.693
39	Diagnostics	VOCs from Exhaled Breath for the Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma	3.992
40	Diagnostics	Development of Mia Phenotyping Using Paper-Based Device	3.992
41	Diversity-Basel	Expanding <i>Actinomycetota</i> Diversity in the TBRC Culture Collection through Metabarcoding and Simulated in Situ Cultivation of Thailand's Mekong River Microbiota	3.029

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
42	DNA Research	Genome assembly of the Pendlebury's roundleaf bat, <i>Hipposideros pendleburyi</i> , revealed the expansion of Tc1/Mariner DNA transposons in Rhinolophoidea	4.477
43	Dyes and Pigments	A novel indolino-spiro-naphthooxazine as the highly sensitive and selective probe for colorimetric detection of Au^{3+}	5.122
44	Dyes and Pigments	A novel spirooxazine derivative as a colorimetric probe for Fe^{2+} and Pb^{2+} determination on microfluidic paper-based analytical device (μ PAD) for maintaining in photochromic Efficiency	5.122
45	Electrochimica Acta	Introducing hydrophilic cellulose nanofiber as a bio-separator for "water-in-salt" based energy storage devices	7.336
46	Electrochimica Acta	Lignin based carbon fiber fabrics with hybrid doping approach as self-standing electrodes for supercapacitors	7.336
47	Energies	Promotion of the NO-to-NO ₂ Conversion of a Biofueled Diesel Engine with Nonthermal Plasma-Assisted Low-Temperature Soot Incineration of a Diesel Particulate Filter	3.252
48	Energy for Sustainable Development	Key driver analysis of greenhouse gas emissions in Thailand's public bus transport with comparative study on metropolitan Bangkok hotspots	5.655
49	Energy Reports	Simulation of nanofluid micro-channel heat exchanger using computational fluid dynamics integrated with artificial neural network	4.937
50	Environmental Monitoring and Assessment	Effectiveness of vegetation indices and UAV-multispectral imageries in assessing the response	3.307 *

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		of hybrid maize (<i>Zea mays</i> L.) to water deficit stress under field environment	
51	Environmental Progress and Sustainable Energy	Material circularity indicator for accelerating low-carbon circular economy in Thailand's building and construction sector	2.824
52	Environmental Research	Temporal, compositional, and functional differences in the microbiome of Bangkok subway air environment	8.431 *
53	FEMS Yeast Research	Red yeasts and their carotenogenic enzymes for microbial carotenoid production	2.923 *
54	Fermentation	Overexpression of LAS21 in Cellulase-Displaying <i>Saccharomyces cerevisiae</i> for High-Yield Ethanol Production from Pretreated Sugarcane Bagasse	5.123 *
55	Flora	Molecular and physiological responses of <i>Egeria densa</i> under salt stress	2.220 *
56	Food Bioscience	Bacteriocinogenic lactic acid bacteria from Thai fermented foods: Potential food applications	5.318
57	Food Bioscience	Cationic liposome of hen egg white lysozyme for enhanced its stability, activity and accessibility in gastro-intestinal tract	5.318
58	Food Chemistry	Metabolite profiling and identification of novel umami compounds in the chaya leaves of two species using multiplatform metabolomics	9.231
59	Food Hydrocolloids	Structural and shear and extensional rheological properties of hairy basil seed mucilage for potential application as oropharyngeal dysphagia diets	11.504
60	Food Hydrocolloids	The importance of shear and extensional rheology and tribology as the design tools for	11.504

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		developing food thickeners for dysphagia management	
61	Foods	Dietary Fibre Impacts the Texture of Cooked Whole Grain Rice	5.561 *
62	Foods	Storage Fungi and Mycotoxins Associated with Rice Samples Commercialized in Thailand	5.561 *
63	Forests	Elucidating SNP-Based Population Structure and Genetic Diversity of <i>Bruguiera gymnorhiza</i> (L.) Savigny in Thailand	3.282
64	Frontiers in Chemistry	Aza-BODIPY based carbonic anhydrase IX: Strategy to overcome hypoxia limitation in photodynamic therapy	5.545
65	Frontiers in Immunology	Simultaneous co-infection with swine influenza A and porcine reproductive and respiratory syndrome viruses potentiates adaptive immune responses	8.787
66	Frontiers in Microbiology	Beneficial bacterial-Auricularia cornea interactions fostering growth enhancement identified from microbiota present in spent mushroom substrate	6.064 *
67	Frontiers in Plant Science	Combining ability of tropical × temperate maize inducers for haploid induction rate, <i>R1-nj</i> seed set, and agronomic traits	6.627 *
68	Frontiers in Plant Science	Determination of traits responding to iron toxicity stress at different stages and genome-wide association analysis for iron toxicity tolerance in rice (<i>Oryza sativa</i> L.)	6.627 *
69	Frontiers in Plant Science	Physiological responses and variation in secondary metabolite content among Thai holy basil cultivars (<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.) grown	6.627 *

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		under controlled environmental conditions in a plant factory	
70	Frontiers in Plant Science	Resequencing of durian genomes reveals large genetic variations among different cultivars	6.627 *
71	Frontiers in Plant Science	Response of Southeast Asian rice root architecture and anatomy phenotypes to drought stress	6.627 *
72	Frontiers in Veterinary Science	Application of a novel rectangular filtering microfluidic device for microfilarial detection	3.471
73	Fuel	Insights into the heat contributions and mechanism of CO ₂ adsorption on metal-organic framework MIL-100 (Cr, Fe): Experiments and molecular simulations	8.035
74	Fuel	Performance and sulfur poisoning of SiO ₂ , γ -Al ₂ O ₃ , and SiO ₂ -Al ₂ O ₃ -supported bimetallic Pd-Pt catalysts in selective hydrogenation of soybean oil-derived fatty acid methyl esters	8.035
75	Genes	Clinical and Genetic Studies of the First Monozygotic Twins with Pfeiffer Syndrome	4.141
76	Heliyon	Chula model for sustainable municipal solid waste management in university canteens	3.776
77	Heliyon	The current state of the art in internal additive materials and quantum dots for improving efficiency and stability against humidity in perovskite solar cells	3.776
78	IEEE Sensors Journal	Improvement of Response Time and Heat-Transfer Capacity of Metamaterial Absorber for Terahertz Detector Applications	4.325

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
79	Industrial & Engineering Chemistry Research	Two-Stage Sequential Adsorption System for Denitrogenation and Desulfurization of Model Diesel Oil over Ion-Exchanged Y Zeolites	4.326
80	International Journal of Applied Ceramic Technology	Ceramic tiles coated with Zr-Ag co-doped TiO ₂ thin film for indoor air purifying and antimicrobial applications	2.328
81	International Journal of Biological Macromolecules	Physicochemical properties of lignin nanoparticles from softwood and their potential application in sustainable pre-harvest bagging as transparent UV-shielding films	8.025
82	International journal of food microbiology	Effect of lysin EN4 in combination with sodium bicarbonate on reduction of Salmonella in chilled and thawed chicken meat	5.911 *
83	International Journal of Food Science & Technology	Assessment of the DPP-IV inhibitory potential of mung bean and adzuki bean protein hydrolysates using enzymatic hydrolysis process: specificity of peptidases and novel peptides	3.612
84	International Journal of Food Science & Technology	High Moisture Extrusion of Meat Analogues Using Mung Bean (<i>Vigna radiata</i> L.) Protein and Flour Blends: Investigations on Morphology, Texture and Rheology	3.612
85	International Journal of Hydrogen Energy	Mechanistic insights into hydrogen production from formic acid catalyzed by Pd@N-doped graphene: The role of the nitrogen dopant	7.139
86	International Journal of Molecular Sciences	Palmelloid Formation and Cell Aggregation Are Essential Mechanisms for High Light Tolerance in a Natural Strain of <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>	6.208
87	International Journal of Thermal Sciences	Artificial neural network prediction models for nanofluid properties and their applications with heat exchanger design and rating simulation	4.779

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
88	Irrigation Science	Impact of irrigation regime on morpho-physiological and biochemical attributes and centelloside content in Indian pennywort (<i>Centella asiatica</i>)	3.519 *
89	Journal of Advances in Modeling Earth Systems	The Sugar-to-Flower Shallow Cumulus Transition Under the Influences of Diurnal Cycle and Free-Tropospheric Mineral Dust	8.469
90	Journal of Chemical Information and Modeling	Virtual Screening Identifies Novel and Potent Inhibitors of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> PknB with Antibacterial Activity	6.162
91	Journal of Environmental Chemical Engineering	Higher heating value prediction of hydrochar from sugarcane leaf and giant leucaena wood during hydrothermal carbonization process	7.968 *
92	Journal of Fungi	Ecological and Oceanographic Perspectives in Future Marine Fungal Taxonomy	5.724 *
93	Journal of Fungi	Engineering Flocculation for Improved Tolerance and Production of D-Lactic Acid in <i>Pichia pastoris</i>	5.724 *
94	Journal of Fungi	OMICS and Other Advanced Technologies in Mycological Applications	5.724 *
95	Journal of Infection	Monkeypox virus productively infects human induced pluripotent stem cell-derived astrocytes and neural progenitor cells	38.637 *
96	Journal of Invertebrate Pathology	Comparative effects of different bacterial lipopolysaccharides on modulation of immune levels to improve survival of the black tiger shrimp	2.795
97	Journal of Materials in Civil Engineering	Improved Fatigue Performance and Cost-Effectiveness of Natural Rubber Latex-Modified Cement-Stabilized Pavement Base at Raised Temperatures	3.651

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
98	Journal of Materials Research and Technology	Multi-material additive manufacturing of MWCNT-based conductive photocurable resin and its antimicrobial property	2.909
99	Journal of Materials Science	Lignin nanoparticles as sustainable biobased nucleating agents of poly(L-lactic acid): crystallization behavior and effect of particle sizes	4.682
100	Journal of Microbiology	Transcriptome-based Mining of the constitutive promoters for Tuning Gene Expression in <i>Aspergillus oryzae</i>	2.902 *
101	Journal of Microencapsulation	L-Ascorbic acid and phosphatidylcholine complex vesicles: formation and elucidation of their biological activities, and their molecular interactions	4.034 *
102	Journal of Physical Chemistry C	Catalytic Hot-Electron SERS Analytical Substrates and a Case Study on Graphene Nanocomposite Inspection	4.177 *
103	Journal of Plant Growth Regulation	Impact of Temperature on Centelloside Content, Growth Characters, Physio-morphological Adaptations, and Biochemical Changes in Indian Pennywort (<i>Centella asiatica</i>)	4.64
104	Journal of Plant Growth Regulation	Mitigation of Water-Deficit Stress, Physio-morphological Adaptation, and Elevation of Andrographolide in <i>Andrographis paniculata</i> using Foliar Glycine Betaine	4.64
105	Journal of Plant Physiology	Arbuscular mycorrhizal fungi inoculation and phosphorus application improve growth, physiological traits, and grain yield of rice under alternate wetting and drying irrigation	3.686 *

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
106	Journal of Reinforced Plastics and Composites	Enhanced Mechanical Properties and Improving Wetting Ability of Polypropylene/Cassava Pulp Composite	3.383
107	Journal of Reinforced Plastics and Composites	Properties of blends from pregelatinized starch with poly (vinyl alcohol) for hygienic-purposed disposable laundry bags	3.383
108	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Seed Priming Enhances Germination and Morphological, Physio-Biochemical, and Yield Traits of Cucumber under Water-Deficit Stress	3.610 *
109	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Seed Priming Improves Germination, Yield, and Water Productivity of Cotton Under Drought Stress	3.610 *
110	Journal of Solid State Electrochemistry	Passivating reactions at a microdisk electrode as a model of passivation at a microparticle: theory and experiment	2.747 *
111	journal of The Electrochemical Society	Exploring interdigitated electrode arrays screen-printed on paper substrates for steady-state electrochemical measurements.	4.316 *
112	Journal of Traditional and Complementary Medicine	<i>In silico</i> and <i>in vitro</i> studies of potential inhibitors against Dengue viral protein NS5 Methyl Transferase from Ginseng and Notoginseng	4.221
113	Materials Chemistry and Physics	Alternatingly stacked 2D/2D hybrid via preferential intercalation of nitrate ions between layered double hydroxide and graphene oxide	4.778
114	Materials Chemistry and Physics	Non-toxic Precursor for Chemical Vapor Deposition of Borophene on Cu(111) Surface	4.778
115	Materials Science and Technology	Conductive and anti-bacterial self-bundled nanofibrous yarns from electrostatic induction of Keggin polyoxometalates	10.32

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
116	Metabolites	Metabolomic Analysis Demonstrates the Impacts of Polyketide Synthases PKS14 and PKS15 on the Production of Beauvericins, Bassianolide, Enniatin A, and Ferricrocin in Entomopathogen <i>Beauveria bassiana</i>	5.581
117	Microchemical Journal	Use of field-flow fractionation and single particle inductively coupled plasma mass spectrometry for the study of silver nanoparticle shape transformation	5.304 *
118	Microchimica Acta	A facile method for generating polypyrrole microcapsules and their application in electrochemical sensing	6.408 *
119	Micromachines	Effects of Porous Size and Membrane Pattern on Shear Stress Characteristic in Gut-on-a-Chip with Peristalsis Motion	3.523
120	Micromachines	Enhancing Performance of a MEMS-Based Piezoresistive Pressure Sensor by Groove: Investigation of Groove Design Using Finite Element Method	3.523
121	Mitochondrial DNA Part B: Resources	The complete chloroplast genome of <i>Sonneratia griffithii</i> Kurz (Lythraceae)	0.61
122	Mitochondrial DNA Part B: Resources	The complete chloroplast genome sequence of <i>Intsia bijuga</i> (Colebr.) Kuntze (Fabaceae: Detarioideae: Afzelieae)	0.61
123	Molecules	Biosensors Based on Ion-Sensitive Field-Effect Transistors for HLA and MICA Antibody Detection in Kidney Transplantation	4.927
124	Molecules	Quinoline-Malononitrile-Based Aggregation-Induced Emission Probe for Monoamine Oxidase Detection in Living Cells	4.927

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
125	MycoKeys	Segregation of the genus Parahypoxylon (Hypoxylaceae, Xylariales) from Hypoxylon by a polyphasic taxonomic approach	3.111 *
126	Mycological Progress	Multi-gene phylogeny and morphology of <i>Ophiocordyceps laotii</i> sp. nov. and a new record of <i>O. buquetii</i> (Ophiocordycipitaceae, Hypocreales) on ants from Thailand	2.538
127	Mycoscience	Mushroom poisoning in Thailand between 2003 and 2017	1.33 *
128	Nano Materials Science	Resveratrol Loaded Liposomes Disrupt Cancer Associated Fibroblast Communications within the Tumor Microenvironment to Inhibit Colorectal Cancer Aggressiveness	5.719 *
129	Nano-Structures & Nano-Objects	Flexible, graphene protected Ag nanoparticles–polyimide tape for use as a transparent Surface-Enhanced Raman Scattering (SERS) substrate and its application in pesticide detection	5.914
130	Natural Product Research	Lanostane triterpenoids from artificially cultivated fruiting bodies of <i>Ganoderma cf mastoporum</i>	2.488
131	NeuroToxicology	Emerging roles of toll-like receptor 4 in chemotherapy-induced neurotoxicity	4.398
132	NeuroToxicology	Melatonin and metformin counteract cognitive dysfunction equally in male rats with doxorubicin-induced chemobrain	4.398
133	New Journal of Chemistry	Cellulose nanocrystals as renewable materials for suppressing hazardous PM _{2.5} pollution	3.925
134	Nutrients	<i>Garcinia dulcis</i> Flower Extract Alters Gut Microbiota and Fecal Metabolomic Profiles of 2K1C Hypertensive Rats	6.706

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
135	Parkinsonism & Related Disorders	Vibratory and plantar pressure stimulation: Steps to improve freezing of gait in Parkinson's disease	4.402
136	Persoonia	Fungal Planet description sheets: 1436–1477	11.66 *
137	Pharmaceutics	Liposomal Formulations of a Polylysine–Antigen Conjugate as Therapeutic Vaccines against Cervical Cancer	6.525
138	Pharmaceutics	Liposomal Formulations of a Polylysine–Antigen Conjugate as Therapeutic Vaccines against Cervical Cancer	6.525
139	Physical Chemistry Chemical Physics	Regulation of ionic current through a surround-gated nanopore <i>via</i> field effect control	3.945
140	Plant Science	Candidate genes affecting stomatal density in rice (<i>Oryza sativa</i> L.) identified by genome-wide association	5.363
141	Plants	Photosynthetic Plasticity and Stomata Adjustment in Chromosome Segment Substitution Lines of Rice Cultivar KDML105 under Drought Stress	4.658
142	Plants	Primary Root Excision Induces ERF071, Which Mediates the Development of Lateral Roots in Makapuno Coconut (<i>Cocos nucifera</i>)	4.658
143	Plants	Seasonal Variation of Tropical Savanna Altered Agronomic Adaptation of Stock-6-Derived Inducer Lines	4.658
144	PLoS ONE	Differential expression patterns of genes associated with metabolisms, muscle growth and repair in Pectoralis major muscles of fast- and medium-growing chickens	3.752
145	PLoS ONE	Qualitative hepatitis C virus RNA assay identifies active infection with sufficient viral load for	3.752

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		treatment among Phetchabun residents in Thailand	
146	PLoS ONE	Transcriptomic complexity of the human malaria parasite Plasmodium falciparum revealed by long-read sequencing	3.752
147	Polymer	A mechanistic study on homo-and copolymerization of L-Lactide and ϵ -caprolactone catalyzed by an aluminum complex bearing a Bis (phenoxy) amine ligand: A DFT study	4.432
148	Polymers	Performance eValuation for Ultra-Lightweight Epoxy-Based Bipolar Plate Production with Cycle Time Reduction of Reactive Molding Process	4.967
149	Progress in Organic Coatings	Chain length dependence of ZnO nanofiller– polystyrene blend coating nanofilm: Morphology, surface mechanics, photochemistry, and chain packing	6.206
150	Reaction Chemistry & Engineering	Development of a high surface area Cu electrocatalyst for effective nitrous oxide reduction reaction	5.200
151	Reactive & Functional Polymers	Pluronic-F127 and Click chemistry-based injectable biodegradable hydrogels with controlled mechanical properties for cell encapsulation	4.966
152	Review of Scientific Instruments	Multiplexing quantum tunneling diodes for random number generation	1.843
153	Rice Science	Iron Toxicity Tolerance of Rice Genotypes in Relation to Growth, Yield and Physiochemical Characters	4.412 *
154	RSC Advances	The potency of HPLC-DAD and LC-MS/MS combined with ion chromatography for	4.036

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		detection/purification of levulinic acid and bio-compounds from acid hydrolysis of OPEFB	
155	Science of the Total Environment	Triclocarban-contaminated wastewater treatment by innovative hybrid moving entrapped bead activated sludge reactor (HyMER): Continuous performance and computational dynamic simulation analysis	10.754
156	ScienceAsia	Chaperonin paralogues in cyanobacteria: Their non-classical nature	0.995
157	Scientific Reports	A draft chromosome-scale genome assembly of a commercial sugarcane	4.997
158	Scientific Reports	Integrated strength of osmotic potential and phosphorus to achieve grain yield of rice under water deficit by arbuscular mycorrhiza fungi	4.997
159	Scientific Reports	Photoexcitation of perovskite precursor solution to induce high-valent iodoplumbate species for wide bandgap perovskite solar cells with enhanced photocurrent	4.997
160	Scientific Reports	Protective effect of Anoectochilus burmannicus extracts and its active compound, kinsenoside on adipocyte differentiation induced by benzyl butyl phthalate and bisphenol A	4.997
161	Scientific Reports	Sizing down and functionalizing polylactide (PLA) resin for synthesis of PLA-based polyurethanes for use in biomedical applications	4.997
162	Scientific Reports	Solvent-sensitive nanoparticle-enhanced PCR assay for the detection of enterotoxigenic <i>Escherichia coli</i>	4.997
163	Sensors and Actuators, B: Chemical	Portable instrument and current polarization limitations of high sensitivity constant-potential	9.221

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		capacitive readout with polymeric ion-selective membranes	
164	Separation and Purification Technology	Elimination of free fatty acid from palm oil by adsorption process using a strong base anion exchange resin	9.136
165	Silicon	Integrated Application of Silicon and Potassium Nitrate Alleviates the Deleterious Effects of Drought Stress on Cantaloupe Plant Growth by Improving Biochemical and Physiological Traits	2.941
166	Silicon	Interactive Effects of Ascophyllum nodosum Seaweed Extract and Silicon on Growth, Fruit Yield and Quality, and Water Productivity of Tomato under Water Stress	2.941
167	Silicon	The Interactive Effects of Silicon and Arbuscular Mycorrhizal Fungi on Growth, Physio?biochemical Traits, and Cob Yield of Baby Corn Plants under Salt Stress	2.941
168	Solar Energy Materials and Solar Cells	Intermediate matching layer for light-induced performance and removable clip-on applications of four-terminal perovskite/silicon heterojunction tandem solar cells	7.3
169	South African Journal of Botany	Effects of an Ascophyllum nodosum seaweed extract application dose and method on growth, fruit yield, quality, and water productivity of tomato under water-deficit stress	3.111
170	Surface Science	First-principles investigation of defective graphene anchored with small silicon clusters as a potential anode material for lithium-ion batteries	2.070

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
171	Sustainability	Free and Encapsulated Phosphate-Solubilizing Bacteria for the Enhanced Dissolution of Swine Wastewater-Derived Struvite—An Attractive Approach for Green Phosphorus Fertilizer	3.889
172	Sustainability	KidBright: An Open-Source Embedded Programming Platform with a Dedicated Software Framework in Support of Ecosystems for Learning to Code	3.889
173	Sustainable production and consumption	Environmental impact of passenger car tire supply chain in Thailand using the life cycle assessment method	8.921
174	Theoretical and Applied Genetics	Functional <i>Bph14</i> from Rathu Heenati promotes resistance to BPH at the early seedling stage of rice (<i>Oryza sativa</i> L.) as revealed by QTL-seq	5.574
175	Theoretical and Experimental Plant Physiology	Antitranspirant modulates Na ⁺ enrichment and yield in indica rice under salt stress	2.656 *
176	Theriogenology	Interrupting the blood-testis barrier with a flutamide-loaded nanostructured lipid carrier: A novel nonsurgical contraceptive approach for male animals	2.923
177	Toxins	Mutation of a Threonine Residue in D-4 Loop of Cyt2Aa2 Protein Influences Binding on Fluid Lipid Membranes	5.075 *
178	Transportation Geotechnics	Improved fatigue properties of cement-stabilized recycled materials – Lateritic soil using natural rubber latex for sustainable pavement applications	4.938

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
179	Vaccines	The Development of Surface-Modified Liposomes as an Intranasal Delivery System for Group A Streptococcus Vaccines	4.961
180	World Journal of Microbiology and Biotechnology	Evaluating the efficacy of wood decay fungi and synthetic fungal consortia for simultaneous decolorization of multiple textile dyes	4.253

หมายเหตุ * คือ Impact Factor ปี 2021

ข. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศ จำนวน 29 คำขอ

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	อุปกรณ์ตรวจจับความชื้นสำหรับเครื่องตกตะกอนเชิงไฟฟ้าสถิต	21/10/2565	2201006870	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ	NSD
2	เครื่องอ่านโลหะหนักในน้ำ	25/10/2565	2202004425	ไทย	กันตพัฒน์ จันทรแสนภักดิ์ และคณะ	NECTEC, NANOTEC
3	กระบวนการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของสารเคมีในแหล่งน้ำและอุปกรณ์ดังกล่าว	25/10/2565	2201006900	ไทย	อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว และคณะ	NECTEC, NANOTEC
4	FEED ADDITIVE CONTAINING A NONGENETICALLY MODIFIED MICROORGANISM TO CREATE A PROBIOTIC FEED FOR AQUACULTURE	6/10/2565	PCT/SG2022/050715	PCT	วณิดา รุ่งรัมย์ และคณะ	BIOTEC
5	หมึกของเหลวชนิดไอออนิก-กราฟีน และกรรมวิธีการผลิตหมึกของเหลวชนิดไอออนิก-กราฟีนดังกล่าว	23/12/2565	2201008412	ไทย	จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ และคณะ	NSD
ไตรมาสที่ 2						
6	ยีน Cas13b ชนิดกลายพันธุ์ สำหรับปรับปรุงการทำงานระบบคริสเปอร์คาส 13 บี	18/01/2566	2301000304	ไทย	บรรพท ศิริเดชาดิลก และคณะ	BIOTEC
7	ระบบ ผสมผสานและประกอบรวม ชิ้นส่วนร่างกาย 3 มิติ แบบอัตโนมัติ	20/01/2566	2301000382	ไทย	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน และคณะ	NECTEC
8	แบคทีเรียลูกผสมที่สามารถผลิตเอนไซม์เพปซิน-ไลค์ แอซิดโปรตีเอสออกนอกเซลล์	1/02/2566	2301000576	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	BIOTEC
9	เตียงทันตกรรมแบบปรับเปลี่ยนได้	8/02/2566	2301000705	ไทย	ณัฐพล ชโยพิทักษ์ และคณะ	NECTEC
10	อุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้าแบบพกพา	9/02/2566	2301000729	ไทย	จิราวรรณ มงคลธนทรศ และคณะ	MTEC, NECTEC, ENTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
11	อุปกรณ์กักเก็บพลังงานไฟฟ้าแบบพกพา	9/02/2566	2302000598	ไทย	จิราวรรณ มงคลธนทรศ และคณะ	MTEC, NECTEC, ENTEC
12	Machine for Preparing Rubber Masterbatch from Rubber Latex and Fillers and a Process Thereof	16/02/2566	PI2023000829	มาเลเซีย	สิทธิกร ลาภาพงศ์ และ คณะ	MTEC
13	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมอนุภาคคาร์บอนทรงกลมจากลิกนิน และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคคาร์บอนทรงกลมจากลิกนินดังกล่าว	20/02/2566	2301000933	ไทย	ดรุณี อัสวเสถียร และ คณะ	BIOTEC, MTEC
14	วิธีการสร้างความสมมาตรหุ่นจำลองร่างกายสามมิติแบบอัตโนมัติ	20/02/2566	2301000934	ไทย	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน และคณะ	NECTEC
15	แพลตฟอร์มเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือนสำหรับการเรียนรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงวิศวกรรม	24/02/2566	2301001060	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และ ณรงค์ พิทักษ์ทรัพย์สิน	MTEC
16	แพลตฟอร์มเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือนสำหรับการเรียนรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงวิศวกรรม	24/02/2566	2302000830	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และ ณรงค์ พิทักษ์ทรัพย์สิน	MTEC
17	กระบวนการขึ้นรูปเพิ่มขนาดไมโครเมตรจากฐานหน้ากากด้วยตัวเอง	1/03/2566	2301001186	ไทย	วริษฐา ทองข้า และคณะ	NANOTEC
18	เซลล์แบตเตอรี่แบบลิเทียมซัลเฟอร์สำหรับใช้ในการทดสอบแบบอินซิดูและโอเพอเรนโด้ด้วยรังสีเอกซ์	17/03/2566	2301001580	ไทย	ธัญญา แพร้วพิพัฒน์ และ คณะ	ENTEC
ไตรมาสที่ 3						
19	สารละลายสำหรับผลิตฟิล์มบางเพอโรฟสไกต์สำหรับแสงความเข้มต่ำ	19/08/2565	2201005208	ไทย	อนุศิษย์ แก้วประจักษ์ และคณะ	NANOTEC
20	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเส้นใยคาร์บอนจากลิกนินที่เจือไนโตรเจนและนิกเกิล สำหรับเป็นอิเล็กโทรดในอุปกรณ์กักเก็บพลังงาน และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยคาร์บอนดังกล่าว	11/04/2566	2301002156	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน และพิชญานิน คำลือ	NANOTEC
21	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมสารประกอบซิลเวอร์ไอออนในรูปสารละลายที่สามารถคงตัวได้ในสภาวะที่มีแสงและความร้อน และกรรมวิธีการเตรียมสารประกอบซิลเวอร์ไอออนในรูปสารละลายดังกล่าว	25/04/2566	2301002478	ไทย	วราวุธ สะโงมแสง และ คณะ	NANOTEC
22	Expression plasmid for target protein production using sucrose containing media , recombinant thermotolerant yeast Ogataea for protein production from sucrose containing media and a method for construction of recombinant yeast thereof	2/05/2566	PCT/TH2023/0000 10	PCT	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	BIOTEC
23	THE SOLUTION USED TO PREPARE THE CATALYST WHICH CONSISTS OF	12/05/2566	JP2023-528688	ญี่ปุ่น	สุมิตรา จรัสโรจน์กุล และ คณะ	ENTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
	MOLYBDENUM (Mo) AND GROUP VIII METAL FOR THE SYNTHESIS OF CATALYSTS FOR HYDRODESULFURIZAT (HDS)					
24	กระบวนการสังเคราะห์อนุภาคลิแกนด์ที่มีขนาดอนุภาคในระดับนาโนเมตรแบบต่อเนื่อง ที่สามารถควบคุมขนาดและรูปร่างได้	16/05/2566	2301002905	ไทย	วรรณวิฑู วรรณโมลี และคณะ	NANOTEC, MTEC
25	เครื่องปั๊มชนิดขึ้นรูปด้วยความร้อน	22/05/2566	2302001981	ไทย	ชาโรณี วิโนทพรรษ์ และคณะ	MTEC
26	แผ่นรองในร่องเท้าคัทชู	23/05/2566	2302002010	ไทย	วนิดา จันทร์วิกุล และคณะ	MTEC
27	กระบวนการจัดเรียงลำดับร่วมกันของสัทอักษรสำหรับแปลงข้อความภาษาไทย	26/05/2566	2301003208	ไทย	ชัยอนันต์ ดำรงรัตน์ และคณะ	NANOTEC
28	ระบบคาดการณ์ปริมาณออกซิเจนละลายในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและกระบวนการดังกล่าว	14/06/2566	2301003692	ไทย	เสกสรรค์ ศาสตรสถิต และคณะ	NANOTEC
29	ยีสต์ดัดแปลงพันธุกรรมและกรรมวิธีในการผลิตทรีฮาโลสที่ปราศจากน้ำตาลกลูโคสโดยใช้ยีสต์ดังกล่าว	21/06/2566	2301003875	ไทย	สุริษา สุวรรณรังษี และคณะ	BIOTEC

ค. รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ จำนวน 103 คำขอ

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1							
1	อุปกรณ์จับยึดถังบรรจุก๊าซสำหรับยานพาหนะ	30/09/2559	5/10/2565	89840	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ	MTEC
2	หัวดูดอากาศ	26/06/2563	11/10/2565	89875	ไทย	อัมพร โพธิ์ไย และคณะ	DECC
3	หัวแปร่งขีดสำหรับเครื่องล้างภาคบรรจุภัณฑ์	18/06/2563	20/10/2565	89937	ไทย	ภูริพงศ์ วรรณวิไล และคณะ	MTEC
4	หัวแปร่งขีดสำหรับเครื่องล้างภาคบรรจุภัณฑ์	18/06/2563	20/10/2565	89938	ไทย	ภูริพงศ์ วรรณวิไล และคณะ	MTEC
5	หัวแปร่งขีดสำหรับเครื่องล้างภาคบรรจุภัณฑ์	18/06/2563	20/10/2565	89939	ไทย	ภูริพงศ์ วรรณวิไล และคณะ	MTEC
6	ระบบตรวจจับเท็จบุคคลแบบไม่สัมผัส และวิธีการตรวจจับตำแหน่งและวิเคราะห์ ข้อมูลทางจิตสรีรวิทยาแบบไม่สัมผัส สำหรับใช้ตรวจจับเท็จบุคคล	9/02/2550	8/11/2565	90117	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร และอาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว	NECTEC
7	หัวเป่าอากาศ	26/06/2563	8/11/2565	90118	ไทย	อัมพร โพธิ์ไย และคณะ	DECC
8	กรรมวิธีการเตรียมพอลิเอสเทอร์โครงสร้างรองรับเซลล์สามมิติ สำหรับใช้งานด้านวิศวกรรมเนื้อเยื่อกระดูกอ่อน	17/06/2553	15/11/2565	90188	ไทย	วนิดา จันทร์วิกุล และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
9	กระบวนการเตรียมเส้นใยไทเทเนียมออกไซด์ขนาดนาโนที่ตกแต่งด้วยอนุภาคแม่เหล็กพาราแมกเนติกนาโนและเส้นใยไทเทเนียมออกไซด์ขนาดนาโนที่ตกแต่งด้วยอนุภาคแม่เหล็กดังกล่าว	27/09/2553	15/11/2565	90190	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
10	วัสดุลูกตาเทียมที่มีลักษณะเป็นรูพรุนแบบต่อเนื่องสามมิติ	21/08/2552	15/11/2565	90194	ไทย	อังคณา เจริญวรลักษณ์ และณัฐกานต์ โกษาจันทร์	MTEC
11	กรรมวิธีการเตรียมแผ่นไฮโดรเจลของเจลาตินที่มีอนุภาคนาโนของเงินผสมอยู่และแผ่นไฮโดรเจลของเจลาตินจากกรรมวิธีการเตรียมดังกล่าว	20/06/2551	22/11/2565	90255	ไทย	ณัฐพร พิมพะ	NANOTEC
12	แผ่นรองรับชนิดพื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (RAMAN) และวิธีการเตรียมแผ่นรองรับชนิดพื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (RAMAN)	5/02/2553	25/11/2565	90321	ไทย	นพดล นันทวงศ์ และคณะ	NECTEC
13	ฟิล์มเคลือบวัสดุก่อสร้างสำหรับลดการเกาะของคราบสกปรกและการเกิดคราบของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก	27/06/2551	25/11/2565	90329	ไทย	สิทธิสุนทร สุโพธิณะ	MTEC
14	เครื่องวัดอุณหภูมิ	13/03/2563	29/11/2565	90348	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร และคณะ	NECTEC
15	อุปกรณ์ทดสอบการย่อยสลายในน้ำทะเล	18/09/2563	30/11/2565	90351	ไทย	ฉัตรชัย จันทร์เด่นดวง และคณะ	MTEC, NFEC
16	ชิปออปโตฟลูอิดิกส์สำหรับใช้ในระบบตรวจวัดค่าดัชนีหักเหของแสงในระบบการแทรกสอดของแสงแบบยัง	26/07/2555	30/11/2565	90352	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร และโกษม ไชยถาวร	NECTEC
17	อุปกรณ์ตรวจวัดค่าการดูดซับแสงของของเหลวแบบอ้างอิงในตัวด้วยท่อคาพิลลารี	18/07/2555	7/12/2565	90399	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร และโกษม ไชยถาวร	NECTEC
18	กระบวนการสังเคราะห์เส้นลวดนาโนบิสมีเทลลูไรด์	25/03/2559	7/12/2565	90400	ไทย	ไพศาล ชันชัยทิศ และกานต์พิชชา จิรมิตรมงคล	NANOTEC
19	องค์ประกอบของพอลิแลคไทด์แข็งตัวด้วยความร้อนสำหรับซ่อมเสริมกระดูก และกรรมวิธีการเตรียมพอลิแลคไทด์ดังกล่าว	1/07/2559	14/12/2565	90481	ไทย	สิริพร โตนดแก้ว และคณะ	MTEC
20	กระบวนการผลิตวัสดุโฟโตคะตะลิสต์ซิงค์ออกไซด์/ซิงค์ทินออกไซด์	26/09/2556	14/12/2565	90482	ไทย	ศุภมาส ด้านวิทยากุล และปณิดา ม่วงเกษม	MTEC, ENTEC
21	กรรมวิธีการเตรียมวัสดุโครงสร้างรองรับเซลล์สามมิติไฮโดรเจลที่มีทั้งรูพรุนหลักและรูพรุนรองโดยเทคนิคสเตอร์ไอโรโทกราฟี	2/09/2559	15/12/2565	90498	ไทย	วนิดา จันทร์วิบูล และคณะ	MTEC, A-MED, TBES

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
22	ชุดของเซ็นเซอร์พอลิเมอร์คอมโพสิตกึ่งตัวนำไฟฟ้าสำหรับจุ่มอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโครงสร้างหลายชั้น	11/08/2548	15/12/2565	90500	ไทย	ไพศาล เสตสุวรรณม และคณะ	MTEC, RDI
23	กระบวนการผลิตกรดแลคติก (lactic acid) จากน้ำตาลไซโลส (xylose) โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาแบบวิวิธพันธุ์อะลูมินา (alumina)	24/03/2560	21/12/2565	90583	ไทย	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ และคณะ	NANOTEC
24	เซลล์แสงอาทิตย์ชนิดฟิล์มบางและวิธีการผลิต	8/03/2549	21/12/2565	90584	ไทย	พอพนธ์ สีชนนุกฤษฎ์	NECTEC
25	ระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติ	25/03/2553	21/12/2565	90585	ไทย	ชูชาติ ทฤไชยะศักดิ์ และคณะ	NECTEC
26	ชิ้นงานต้นแบบที่มีความหนาแน่นต่ำจากเครื่องพิมพ์สามมิติ	13/07/2550	21/12/2565	90586	ไทย	จินตมัย สุวรรณ ประทีป	MTEC
27	ฟิล์มของสารประกอบไทเทเนียมที่เสถียรและตัดได้ลดการผ่านของรังสีอัลตราไวโอเล็ตและรังสีอินฟราเรด	22/06/2550	21/12/2565	90587	ไทย	กฤตภาส คงรัตน์ และคณะ	MTEC, TIIS, TMC
28	เครื่องคัดกรองอุณหภูมิร่างกาย	22/03/2562	26/12/2565	90629	ไทย	ศุภานิจ พรธีระภัทร และคณะ	NECTEC
ไตรมาสที่ 2							
29	ไบโอเซนเซอร์แบบอาร์เรย์ที่ใช้เทคนิคคลื่นผิวพลาสมอน	9/02/2550	27/12/2565	90676	ไทย	อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว และคณะ	A-MED, NECTEC
30	อุปกรณ์มีลติเพล็กซ์และดีมัลติเพล็กซ์ทางแสงด้วยตัวกรองแบบฟิล์มบาง สำหรับการสื่อสารทางแสงหลายความยาวคลื่นแสง	18/08/2549	5/01/2566	90776	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดช ขจร และโกษม ไชย ถาวร	NECTEC
31	อุปกรณ์และวิธีการอ่านและสร้างบาร์โค้ดสองมิติเก็บเสียงพูดเฉพาะบุคคล	16/09/2553	5/01/2566	90758	ไทย	ชัย วุฒิวินัยชัย	NECTEC
32	อุปกรณ์สำหรับตรวจสอบฮอโลแกรมบนผลิตภัณฑ์โดยใช้หลักการสร้างหน้าคลื่นย้อนกลับจากลำแสงแบบพัด	17/12/2553	5/01/2566	90759	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดช ขจร	NECTEC
33	โครงสร้างและวิธีสร้างดีฟแฟรกทีฟออปติคอลลิเมนสำหรับรวมแสงด้วยขนาดลำแสงโฟกัสเล็กกว่าดีฟแฟรกชันลิเมิต	1/03/2555	5/01/2566	90760	ไทย	นิจิ อธิติ และสกุล กานต์ บุญเรือง	TMEC, NECTEC
34	สายอากาศแถบความถี่กว้างแบบสองแบบความถี่ที่มีตัวกระจายคลื่นแบบพบบ้อนด้วยสายส่งระนาบร่วม	30/08/2555	5/01/2566	90761	ไทย	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมาน วัฒน์	NECTEC
35	สูตรสมุนไพรควบคุมและกำจัดไรฝุ่นที่มีสารสกัดจากอบเชยเป็นส่วนประกอบหลัก	14/06/2550	5/01/2566	90778	ไทย	ธินันุช ศรีจันทร์ และ คณะ	BIOTEC
36	เครื่องผลิตแผ่นยางพารา	6/03/2563	6/01/2566	90782	ไทย	ภูริพงศ์ วรรณวิไล และคณะ	MTEC
37	วัสดุเชิงประกอบของไนลอนเลขที่กับเลดเซอร์โคเนตไทเทเนต	24/08/2550	11/01/2566	90836	ไทย	อติติงสา เพ็ชรสุข และวิไลรัตน์ ทรัพย์ มาก	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
38	ชุดอุปกรณ์สำหรับการประเมินวัดไฮโดรเจนในอะลูมิเนียมและอะลูมิเนียมผสมโดยเทคนิคการแข็งตัวภายใต้สภาวะลดความดัน	14/12/2550	11/01/2566	90838	ไทย	จุลเทพ ขจรไชยกูล และคณะ	MTEC
39	การตรวจหาการกลายพันธุ์ของยีนเบต้าไกลบินในโรคธาลัสซีเมีย	12/09/2551	11/01/2566	90835	ไทย	สุกัญญา ยงเกียรติ ตระกูล และสุรศักดิ์ เจียมทรัพย์	BIOTEC
40	วิธีการจำแนกวัตถุวงกลมและวัตถุสี่เหลี่ยมโดยใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพ	24/06/2553	11/01/2566	90837	ไทย	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย และวศิน สินธุภิญโญ	NECTEC
41	อนุพันธ์ของ 7,8-ไดไฮยาโน[5]เฮลิซีน และการนำไปใช้ เป็น สารเปลง แสงสำหรับ ไดโอดเปล่งแสงจากสารอินทรีย์	12/07/2553	11/01/2566	90839	ไทย	สมบุญ สหสิทธิวัฒน์ และคณะ	RDI, MTEC
42	กระบวนการผลิตโฟมโลหะแบบรูปิด (CLOSE PORE) โดยการสร้างโฟมด้วยการกำจัดวัสดุประสานด้วยความร้อน และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นตามกระบวนการนี้	11/05/2550	13/01/2566	90917	ไทย	อัญชลี มโนกุล และคณะ	MTEC
43	วัสดุเซรามิกชนิดคอร์เดียไรต์ (CORDIERITE) ที่สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างเฉียบพลัน (THERMAL SHOCK RESISTANCE)	27/07/2550	13/01/2566	90909	ไทย	สาวตรี กองเกียรติวานิช และคณะ	CTEC, MTEC
44	รถเข็นสำหรับจำหน่ายอาหาร	9/10/2563	13/01/2566	90918	ไทย	อัมพร โพธิ์เย และคณะ	DECC
45	วิธีการและระบบเทเลเมตริกซ์เพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ขับรถตามความเร็วแนะนำ	25/05/2555	23/01/2566	91128	ไทย	ถนัด เหลืองนฤทัย และคณะ	RDI, NECTEC
46	วัสดุ ฐ พ รุ น สำหรับ การย่อยสลาย (BIODEGRADATION) และการบำบัดน้ำทางชีวภาพ (BIO-FILTRATION)	8/02/2551	9/02/2566	91405	ไทย	ผกาภาส แซ่ห้วง และคณะ	MTEC
47	วิธีการจัดเรียงเกรนภายในโครงสร้างของวัสดุเพียโซอิเล็กทริกแบบไร้สารตะกั่วและวัสดุเพียโซอิเล็กทริกที่ได้จากวิธีการดังกล่าว	24/09/2552	14/02/2566	91525	ไทย	อารี ธนบุญสมบัติ และคณะ	MTEC
48	ชุดขับเคลื่อนสำหรับรถเข็น	2/08/2562	15/02/2566	91557	ไทย	دنุ พรหมมินทร์ และคณะ	MTEC
49	อุปกรณ์ลดอุณหภูมิสำหรับผลิตภัณฑ์วัน	7/08/2563	15/02/2566	91558	ไทย	อัมพร โพธิ์เย และคณะ	DECC
50	อุปกรณ์การเรียนการสอน	28/06/2562	27/02/2566	91791	ไทย	ชญาอนุตม์ โมฆิตานนท์ และคณะ	MTEC
51	อุปกรณ์ทำความสะอาดมาตรวัด	26/09/2561	2/03/2566	91888	ไทย	สมหมาย โชครุ่ง และคณะ	NBT,NFEC, MTEC, NECTEC
52	อุปกรณ์ป้องกันการติดหล่มสำหรับยานพาหนะ	30/09/2563	2/03/2566	91849	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
53	วิธีการวัดคุณภาพของภาพเอกสารข้อความขาว-ดำ โดยไม่ใช้ภาพเฉลย	30/06/2554	2/03/2566	91850	ไทย	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต และคณะ	NECTEC
54	สายอากาศแผ่นระนาบโลหะที่ตอบสนองย่านความถี่คู่โดยการเจาะร่องสองรูปแบบบนแผ่นระนาบตัวแปรกระจายคลื่นสำหรับระบบอาร์เอฟไอดี	7/06/2555	2/03/2566	91910	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์	NSD
55	ระบบควบคุมหลอดไฟโดยเด้าเสียบ	15/08/2556	2/03/2566	91870	ไทย	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม และจันตรี ผลประเสริฐ	NSD, NECTEC
56	วิธีสำหรับการลดสัญญาณรบกวนและอาติแฟคแบบถ่วงสำหรับการสร้างภาพตัดขวางจากภาพถ่ายรังสีเอกซ์ที่มีลำแสงแบบทรงกรวย	6/09/2555	16/03/2566	92276	ไทย	จาดวัฒน์ ราชเรืองระบิน และคณะ	A-MED, RMT
57	ชุดควบคุมอินเวอร์เตอร์ของเครื่องทำความเย็น	30/09/2556	16/03/2566	92275	ไทย	นิคม พรหมกะจัน และคณะ	NECTEC
58	วิธีระบุช่วงเวลาการเกิดภาวะหยุดหายใจชั่วคราวในขณะนอนหลับจากสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วยคุณลักษณะของข้อมูลค่าอาร์อาร์-อินเตอร์วัล	17/02/2554	23/03/2566	92416	ไทย	สุรพล ดันอร่าม และคณะ	A-MED, NECTEC
59	แผ่นดามกระดูกใกล้ผิวข้อ	24/06/2564	23/03/2566	92446	ไทย	ประเสริฐ เฉลิมภรณ์ และคณะ	A-MED
60	สารประกอบอัลคาลอยด์ไพรีโดนที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคมาลาเรีย	13/02/2557	29/03/2566	92623	ไทย	สุมาลี สุโพธิณะ และคณะ	BIOTEC
61	ระบบการประมาณค่าสัญญาณแผ่นดินไหว	30/09/2554	30/03/2566	92631	ไทย	เจษฎา ชัดทองงาม และกิตติพงษ์ สังข์รักษ์	NECTEC
ไตรมาสที่ 3							
62	สูตรผสมฟิล์มพอลิเมอร์โปร่งแสงสำหรับใช้ห่อหุ้มเซลล์แสงอาทิตย์ และกรรมวิธีการผลิตฟิล์มพอลิเมอร์โปร่งแสงดังกล่าว	27/06/2549	11/04/2566	92934	ไทย	พพนธ์ สีฉนวนกฤษณ์	NECTEC
63	วิธีการทำนายผลผลิตของพืชจากสายพันธุ์และสภาพพื้นที่ปลูก	5/07/2553	26/04/2566	93242	ไทย	นพดล ศิริเพชร และ จุฑารัตน์ ศิริเพชร	NECTEC
64	ระบบคัดกรองและซ่อมแซมข้อมูลเชิงพื้นที่แบบมีการแบ่งลำดับขั้นและวิธีการดังกล่าว	11/05/2561	26/04/2566	93243	ไทย	นพดล ศิริเพชร และคณะ	NECTEC
65	วิธีการหาตำแหน่งโรเตอร์ของมอเตอร์ชนิดสวิตซ์รีลัคแตนซ์ขณะหยุดนิ่ง	20/06/2551	26/04/2566	93244	ไทย	ปกาศิต สมศิริ และคณะ	NECTEC
66	สวิตซ์สัมผัสเชิงแสงที่มีการตอบสนองต่อการสัมผัสสูง	2/07/2547	9/05/2566	93494	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดช ขจร และรัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์	NECTEC
67	ระบบแสดงข้อมูลวัตถุแต่ละจุดแบบส่วนตัวโดยใช้ป้ายอาร์เอฟไอดี	20/06/2556	10/05/2566	93534	ไทย	ทวีศักดิ์ สรรเพชดา และคณะ	NECTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
68	วิธีการสำหรับการแปลงค่าสีระดับเทาของภาพเอกซเรย์ที่ถ่ายจากเครื่องซีทีแบบอัตโนมัติ	19/09/2551	10/05/2566	93535	ไทย	ศรินทร์ วัชรบุศราคำ และคณะ	A-MED, NECT EC
69	วิธีการรู้จำตัวอักษรแบบปรับตัวได้ที่ใช้กับระบบแปลงภาพเอกสารเป็นข้อความ	1/07/2553	10/05/2566	93536	ไทย	เปรมนาถ ดุเบ และคณะ	NSD, NECT EC
70	การใช้กราฟต์โคพอลิเมอร์ของโคโตซานและแคทไอออนิกพอลิเมอร์เป็นสารยับยั้งแบคทีเรีย	10/06/2553	10/05/2566	93552	ไทย	วนิดา จันทรวีกุล และคณะ	MTEC
71	อุปกรณ์สวิตชิงเชิงแสงที่ควบคุมได้ชนิด 1X2 ที่มีสัญญาณรบกวนต่ำ สำหรับระบบมัลติเพล็กซ์สัญญาณแบ่งตามความยาวคลื่น (WAVELENGTH DIVISION MULTIPLEXING)	28/12/2548	11/05/2566	93572	ไทย	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร และโกษม ไชยถาวร	NECTEC
72	สารละลายฟอสเฟตผสมยาปฏิชีวนะแวนโคมัยซิน ไฮโดรคลอไรด์ที่ปราศจากเจลสำหรับการผลิตแคลเซียมฟอสเฟตด้วยวิธีการเปลี่ยนเฟสของสารประกอบของแคลเซียมและการตกตะกอนของยาปฏิชีวนะในขั้นตอนเดียว	22/08/2556	11/05/2566	93574	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และวราพร สุวรรณพฤกษ์	MTEC
73	เครื่องอ่านสัญญาณ	26/07/2562	11/05/2566	93598	ไทย	อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว และคณะ	BIOTEC, MTEC, NECT EC
74	ระบบติ่มมอดูแลชั่นสัญญาณฟรีควีนซีพีดซีไออิงแบบหลายระดับสัญญาณในระบบกระจายสัญญาณข้อมูลในคลื่นพาหะรองเอฟเอ็ม	19/01/2550	11/05/2566	93607	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์	A-MED
75	กระบวนการขึ้นรูปวัสดุซีเมนต์คอมโพสิตเสริมแรงด้วยพอลิเมอร์โดยวิธีการพิมพ์สามมิติแบบที่ใช้หัวพิมพ์อิงค์เจ็ทในการฉีดพ่นวัสดุประสาน	28/09/2561	11/05/2566	93611	ไทย	ภาสกร เทศวิบูล และคณะ	A-MED, MTEC
76	ระบบระบุตำแหน่งเพื่อรับส่งของแบบสื่อสารสองทาง และวิธีการดังกล่าว	31/07/2561	11/05/2566	93612	ไทย	ชาติ วรรกุลพิพัฒน์ และคณะ	NECTEC
77	เซนเซอร์ตรวจวัดไอระเหยเอทานอลแบบสามมิติ และกระบวนการในการเตรียมเซนเซอร์ดังกล่าว	28/09/2561	11/05/2566	93614	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ และอรณพ คล้าชื่น	NANOTEC
78	วิธีการจับคู่เพื่อประกอบชิ้นส่วนวัตถุที่แตกหักจากข้อมูล 3 มิติ โดยอัตโนมัติ	10/05/2555	11/05/2566	93616	ไทย	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต และคณะ	A-MED, NECT EC
79	อุปกรณ์ตรวจสอบการเคลื่อนที่	5/09/2551	11/05/2566	93617	ไทย	เสกสรรค์ ศาสตรสถิต และคณะ	NECTEC
80	วิธีการประมาณความเร็ว ความเร่ง และความยาวยานพาหนะ และการแยกประเภทด้วยความยาวของยานพาหนะ	8/07/2553	11/05/2566	93618	ไทย	จตุพร ชินรุ่งเรือง	A-MED

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
81	โคมไฟ	25/05/2563	22/05/2566	93843	ไทย	ศิริรักษ์ ศิวโมกษธรรม และคณะ	NSD
82	วิธีการหยุดจ่ายกระแสหรือตัดการทำงานของอินเวอร์เตอร์แบบสองกึ่งวงจรหรือสามกึ่งวงจรเพื่อขับมอเตอร์คอมเพรสเซอร์เฟสเดียวแบบคาปาซิเตอร์รัน ที่มีโอเวอร์โวลตสวิตช์ต่ออยู่ที่เข้าร่วม	28/09/2555	22/05/2566	93844	ไทย	สุทัศน์ ปฐมนุพงศ์ และคณะ	NECTEC
83	วิธีการปรับความเปรียบต่างของภาพให้เท่ากันแบบเฉพาะที่จากแบบจำลองเกาส์	18/06/2555	23/05/2566	93871	ไทย	สรรพฤทธิ์ มฤคทัต	NECTEC
84	โมดูลสร้างความดันอากาศแบบพกพา	25/09/2563	24/05/2566	93874	ไทย	ศราวุฑู เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC
85	โคมไฟ	25/05/2563	24/05/2566	93875	ไทย	ศิริรักษ์ ศิวโมกษธรรม และคณะ	NSD
86	เครื่องปลดและจัดเก็บถุงมือยาง	20/06/2556	24/05/2566	93889	ไทย	สุนทรีย์ โฆษิตชัยยงค์	MTEC
87	ระบบตรวจจับเว็บฟิชซิงโดยอาศัยการสร้างคำพ้องเสียง	16/10/2551	30/05/2566	93974	ไทย	อัศนีย์ ก่อตระกูล และคณะ	NECTEC
88	กระบวนการตรวจสอบความต้านทานของต้นกล้าข้าวต่อเชื้อโรคไหม้ ภายใต้ระบบการควบคุมสภาวะแวดล้อมในสภาพปลอดเชื้อปนเปื้อน	30/09/2552	30/05/2566	93982	ไทย	เฉลิมพล เกิดมณี และคณะ	BIOTEC
89	ชุดตรวจสอบสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ	6/11/2563	30/05/2566	93983	ไทย	จตุพร ชินรุ่งเรือง และคณะ	A-MED
90	ระบบและวิธีการสกัดภาพตัวละครจากภาพจิตรกรรมฝาผนังของไทย	25/05/2555	31/05/2566	94001	ไทย	นพดล ศิริเพชร และธนพงศ์ อินทรระ	NECTEC
91	วัสดุผสมอนุภาคนาโนซิงค์ออกไซด์และพอลิเมอร์สารกึ่งตัวนำสำหรับอุปกรณ์ตรวจวัดรังสีอัลตราไวโอเลต	16/10/2552	1/06/2566	94018	ไทย	อัมพร โพธิ์ไย และคณะ	DECC, NECTEC, NANO TEC
92	กรรมวิธีการผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่กำหนดไอโซไทป์ที่ต้องการ	18/12/2552	7/06/2566	94145	ไทย	วงศกร พูนพิริยะ	RDI
93	โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่เป็นโมเลกุลของมนุษย์ที่สามารถลบล้างการทำหน้าที่ทางชีววิทยาของฮีแมกกลูตินินชนิดเอชห้าของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ และไวรัสไข้หวัดนกได้หลายเซลล์และหลายสายพันธุ์	3/04/2552	14/06/2566	94324	ไทย	ธินิษุ ศรีจันทร์	BIOTEC
94	ฟิล์มของสารประกอบไทเทเนียมผสมไดซินนามิล มาโลเนต ลดการผ่านของรังสีอัลตราไวโอเล็ต และรังสีอินฟราเรด	4/06/2552	21/06/2566	94490	ไทย	จิตต์พร เครือเนตร และคณะ	MTEC
95	วิธีการสำหรับช่วยแยกประเภทของมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน (Acute Leukemia)	22/03/2555	21/06/2566	94491	ไทย	ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์	NECTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
	อัตโนมัติโดยการรับภาพถ่ายดิจิทัลเสมือนเรียลไทม์ที่โต้ตอบกับแสงแล้วจากกล้องจุลทรรศน์						
96	วิธีการต่อสายสายโทรศัพท์อัตโนมัติด้วยเสียงพูด	23/03/2552	21/06/2566	94492	ไทย	ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย และคณะ	A-MED, NECT EC
97	วิธีการตรวจสอบการสับสนด้านบดเคี้ยวด้วยแบบจำลองฟันในระบบดิจิทัล	15/09/2552	27/06/2566	94570	ไทย	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน และนลพรราชวงแหวน	NECTEC
98	กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปาล์มน้ำมัน เพื่อเพิ่มจำนวนยอดใหม่แบบยอดเดี่ยวคุณภาพดีในปริมาณมาก และพัฒนาเป็นต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่สมบูรณ์	27/09/2553	27/06/2566	94571	ไทย	เฉลิมพล เกิดมณี และคณะ	BIOTEC
99	อนุพันธ์ของสารประกอบ 2,4-ไดอะมิโนไพริมิดีน (2,4-diaminopyrimidine) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคมาลาเรีย	18/07/2557	27/06/2566	94572	ไทย	ชวະณี ทองพันชั่ง และคณะ	BIOTEC
100	อนุพันธ์ควอเทอนารีนของโคติน-อะคริลิก และกรรมวิธีการสังเคราะห์อนุพันธ์ดังกล่าว	4/07/2551	27/06/2566	94573	ไทย	สิริพร โตนดแก้ว และคณะ	MTEC
101	กรรมวิธีการตรวจหาไวรัส INFECTIOUS HYPODERMAL AND HEMATOPOIETIC NECROSES VIRUS (IHNV) ในกึ่งกุลาดำด้วยไพรเมอร์ที่มีลำดับเบสครอบคลุมจีโนมของไวรัส	10/06/2553	27/06/2566	94574	ไทย	วรรณวิมล ศักดิ์เสมอพรหม และสโรชา จิตรากร	BIOTEC
102	อุปกรณ์วิเคราะห์สำหรับใช้ในทางการแพทย์	25/09/2563	29/06/2566	94615	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC
103	อุปกรณ์วิเคราะห์สำหรับใช้ในทางการแพทย์	25/09/2563	29/06/2566	94616	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC

ง. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ จำนวน 57 คำขอ

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์ชนิดอนินทรีย์	7/10/2565	2203002768	ไทย	วีรพัฒน์ พลอัน และคณะ	RDI
2	องค์ประกอบสำหรับตรวจหาแมงกานีสไอออนสำหรับใช้ในภาคสนาม	26/10/2565	2203002940	ไทย	วีรกัญญา มณีประภรณ์ และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
3	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมนานอิมัลชัน (nanoemulsions) ที่บรรจุน้ำมันและสารระงับเชื้อ และกรรมวิธีการเตรียมนานอิมัลชันดังกล่าว	21/11/2565	2203003172	ไทย	อรัญญ์ ล้ออุทัย	NANOTEC
4	ระบบบริหารจัดการการยีนย่นตัวคนแทน	23/11/2565	2203003210	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และ สุนทร ศิระไพศาล	NECTEC
5	เตาเผาถ่านชีวภาพพลังงานขยะ	30/11/2565	2203003268	ไทย	ธวัชชัย ชันติสิทธิพร	MTEC
6	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเซรัม (serum) บำรุงผิว เพื่อช่วยชะลอวัยจากอนุภาคนาโนสารสกัดเปลือกเงาะ	1/12/2565	2203003270	ไทย	คมสันต์ สุทธิสินทอง และคณะ	NANOTEC
7	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ ลิปิดแคเรียร์กักเก็บน้ำมันงาดำ (Nanostructured lipid carrier) และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาดังกล่าว	1/12/2565	2203003274	ไทย	ศุภาวฑูร นามดี และคณะ	NANOTEC
8	ฟิล์มพอลิเอทิลีนโครงสร้างหลายชั้นที่มีสมบัติต้านจุลินทรีย์และป้องกันแสงยูวี	1/12/2565	2203003275	ไทย	ชาโรณี วิโนทพรรัช และ บงกช หารวารีรักษ์	MTEC
9	กระบวนการผลิตเอนไซม์ฟอสโฟไตรเอสเทอเรสจากเซลล์เจ้าบ้านแบคทีเรียลูกผสม <i>Escherichia coli</i>	2/12/2565	2203003288	ไทย	นงลักษณ์ ใจโต และ คณะ	BIOTEC
10	วิธีการตกแต่งสำเร็จอนุภาคโครงข่ายโลหะคอปเปอร์-สารอินทรีย์ ชนิดคอปเปอร์-บีทีซี (Cu-BTC) บนผ้าพอลิเอสเตอร์ ด้วยวิธีจุ่มเปียกและอบผืน	26/12/2565	2203003459	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน และ คณะ	NANOTEC
ไตรมาสที่ 2						
11	กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนไลโปโซมกักเก็บไลโซไซม์ด้วยการปั่นผสมความเร็วสูง	6/01/2566	2303000032	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	BIOTEC, NANOTEC
12	กรรมวิธีการเตรียมสารเคลือบผิวที่มีความสามารถในการแผ่รังสีความร้อนสูง	19/01/2566	2303000140	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และ คณะ	NANOTEC
13	สูตรตำรับเครื่องสำอางสำหรับบำรุงผิวหน้าชนิดเหลวที่มีอนุภาคนาโนอิมัลชันกักเก็บน้ำมันเปลือกมะนาว	19/01/2566	2303000141	ไทย	อรัญญ์ ล้ออุทัย และพิช ชาพร บุญวัชรพันธ์สกุล	NANOTEC
14	สูตรตำรับเครื่องสำอางกันแดดที่มีอนุภาคนาโนอิมัลชันกักเก็บน้ำมันขมิ้นชัน	19/01/2566	2303000142	ไทย	อรัญญ์ ล้ออุทัย และพิช ชาพร บุญวัชรพันธ์สกุล	NANOTEC
15	องค์ประกอบของมาสเตอร์แบทช์จากพอลิเอสเตอร์ชนิดรีไซเคิล ที่มีสมบัติด้านการลามไฟ และองค์ประกอบสำหรับการเตรียมเส้นใยคอมพอสิตจากมาสเตอร์แบทช์ดังกล่าว	19/01/2566	2303000143	ไทย	ชุติมา วาณิชวัฒน์เดชา และคณะ	NANOTEC
16	กระบวนการสังเคราะห์อนุภาคนาโนซิลเวอร์ไทเทเนียมไดออกไซด์	25/01/2566	2303000187	ไทย	ฉวีวรรณ ทรัพย์เจริญ กุล	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
17	กรรมวิธีการเตรียมสารละลายคอลลาเจนเพิ่มความยาวความเข้มข้นสูงที่มีความหนืดต่ำ	2/02/2566	2303000266	ไทย	กตัญญูลี ไม้งาม และคณะ	A-MED
18	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเกลือซิงค์ที่มีความคงตัวในสารละลาย	8/02/2566	2303000328	ไทย	วรายุทธ สะใจมแสง และคณะ	NANOTEC
19	กรรมวิธีการผลิตสารหล่อลื่นชีวภาพ	8/02/2566	2303000329	ไทย	วรณัฐ อธิธิเบญจพงศ์ และคณะ	NANOTEC
20	ฟิล์มโครงสร้างหลายชั้นที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพและมีสมบัติด้านการเกิดฝ้า	13/02/2566	2303000390	ไทย	นพดล เกิดดอนแฝก และคณะ	MTEC
21	ขดลวดค้ำยันผนังหลอดเลือดสำหรับนำส่งยา	23/02/2566	2303000539	ไทย	กฤษณ์ไกรภพ สิทธิเสรี ประทีป และคณะ	A-MED, MTEC
22	กระบวนการผลิตเอนไซม์ไซแลนเนสจากยีสต์ลูกผสม <i>Pichia pastoris</i>	1/03/2566	2303000591	ไทย	นงลักษณ์ ใจโต และคณะ	BIOTEC
23	องค์ประกอบของสโพลียูรีเทนอิมัลชันสำหรับการทำความเย็นทางรังสี	9/03/2566	2303000660	ไทย	ศรัณย์ อธิการยานันท์	NANOTEC
24	ระบบการสื่อสารและควบคุมลิฟต์ไร้สัมผัสสำหรับหุ่นยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ	17/03/2566	2303000766	ไทย	อุดม โกมินทร์ และคณะ	NECTEC
25	กรรมวิธีการเตรียมแผ่นเส้นใยไฮโดรเจลจากเซลลูโลสโดยการเชื่อมขวางด้วยความร้อน	20/03/2566	2303000784	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน	NANOTEC
26	แผ่นแถบสำเร็จรูปสำหรับตรวจเชื้อไวรัสใบด่างมันสำปะหลังชนิด Sri Lankan cassava mosaic virus (SLCMV)	24/03/2566	2303000845	ไทย	อรประไพ ขชนันท์ และคณะ	BIOTEC, RDI
27	กรรมวิธีการพัฒนาแบบจำลองเนื้อเยื่อปอดจากออร์แกนอยด์ที่เพาะเลี้ยงจากเซลล์เยื่อปอดบรีสุทท์แบบปฐมภูมิของทางเดินหายใจส่วนปลายของมนุษย์ที่ผ่านการคัดแยกด้วยโปรตีนที่จำเพาะ	27/03/2566	2303000862	ไทย	ศศิธร เอื้อวิริยะวิทย์ และคณะ	NANOTEC
28	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมผลิตภัณฑ์โปรตีนแผ่นกรอบจากมายคอปโรตีน และกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์โปรตีนแผ่นกรอบจากมายคอปโรตีนดังกล่าว	27/03/2566	2303000864	ไทย	กอบกุล เหล่าเที่ยง และคณะ	BIOTEC, MTEC
29	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเส้นพอลิเมอร์คอมพอสิตสำหรับการพิมพ์สามมิติที่มีลักษณะเป็นสารประกอบเชิงหน้าที่ และกรรมวิธีการเตรียมเส้นพอลิเมอร์คอมพอสิตดังกล่าว	28/03/2566	2303000865	ไทย	มาริษา ไร่ทะ และคณะ	BIOTEC
30	กรรมวิธีการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมหงส์เหินภายใต้สภาวะเย็นยวดยิ่งและชุดสูตรอาหารสำหรับกรรมวิธีดังกล่าว	29/03/2566	2303000885	ไทย	ยินดี ชาญวิวัฒนา และคณะ	NBT

ไตรมาสที่ 3

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
31	กรรมวิธีการผลิตซากาบาจากใบหม่อน	17/12/2562	1903003228	ไทย	มณวิภา เจริญวรรณยิ่ง	HRD
32	เปปไทด์สังเคราะห์ที่มีฤทธิ์ต้านการเจริญเติบโตเซลล์มะเร็งและเซลล์แบคทีเรีย	4/01/2565	2203000011	ไทย	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล และคณะ	BIOTEC
33	กรรมวิธีการผลิตแผ่นฟิล์มบางเพอโรฟสไกต์ที่ลดการแยกกันของเฟสในวัสดุฟิล์ม	20/07/2565	2203001807	ไทย	ลัดดา สิทธิโสภาค	RDI
34	วิธีการสังเคราะห์น้ำมันหล่อลื่นชีวภาพ และผลิตภัณฑ์น้ำมันหล่อลื่นชีวภาพ	9/09/2565	2203002343	ไทย	วรรณุช อธิเบญจพงศ์ และคณะ	NANOTEC
35	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดกลุ่มแคนนาบิส (<i>Cannabis</i> sp.) และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนดังกล่าว	18/04/2566	2303001080	ไทย	สุวิมล สุรัสโม และคณะ	NANOTEC
36	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนแคปซูลจากพอลิเมอร์ (polymeric nanocapsules) กักเก็บน้ำหอม	18/04/2566	2303001081	ไทย	พรธิดา เรียงจนะพาศี	NANOTEC
37	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนสเฟียร์ (nanosphere) สำหรับบำรุงผิวจากว่านหางจระเข้ และ/หรือสารสกัดระกำ	18/04/2566	2303001082	ไทย	พรธิดา เรียงจนะพาศี	NANOTEC
38	ระบบสังเคราะห์วัสดุแกรฟีน	18/04/2566	2303001085	ไทย	อนูรัตน์ วิเศษภูธรอรอด และคณะ	NSD
39	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายดีเอ็นเอแบบสลับสำหรับตรวจสอบการมีอยู่และระบุ อัลลีลยีน Avr-Pik ที่สัมพันธ์กับความสามารถในการก่อโรคของเชื้อราสาเหตุโรคไหม้ <i>Pyricularia oryzae</i> และกรรมวิธีตรวจสอบการมีอยู่และอัลลีลของยีน Avr-Pik ในเชื้อสาเหตุโรคไหม้จากธรรมชาติด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	21/04/2566	2303001119	ไทย	ศิริภา กออินทร์ศักดิ์ และคณะ	NOC, BIOTEC
40	ชุดอุปกรณ์ออกกำลังกายจัดการเคลื่อนไหวแบบสวมใส่ได้	21/04/2566	2303001122	ไทย	วินัย ขนปรมัตต์ และคณะ	NECTEC
41	อนุภาคนาโนลิปิดพอลิเมอร์ไฮบริดที่กักเก็บสารสำคัญจากว่านเพชรหึง	25/04/2566	2303001152	ไทย	สกวา ประทีปจินดา และคณะ	NANOTEC
42	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมผลิตภัณฑ์นักเก็ตจากมายคอปโรตีน	25/04/2566	2303001154	ไทย	กมลวรรณ อิศราคาร และคณะ	BIOTEC, MTEC
43	กรรมวิธีการเตรียมแบบจำลองฟันแท้ของมนุษย์เพื่อใช้ในการฝึกอบรมทางทันตกรรม	3/05/2566	2303001240	ไทย	นฤกร มนต์มธุรพจน์ และคณะ	A-MED
44	องค์ประกอบของสีทำความเย็นทางรังสี (radiative cooling) ที่สามารถกักเก็บความร้อนในรูปแบบความร้อนแฝง (latent heat)	12/05/2566	2303001287	ไทย	ศรัณย์ อธิการยานันท์	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
45	วัสดุคอมโพสิตคาร์บอนซีเมนต์เซลลูโลส/แร่ดินเหนียว กักเก็บเอนไซม์และกรรมวิธีการเตรียมวัสดุคอมโพสิต คาร์บอนซีเมนต์เซลลูโลส/แร่ดินเหนียวกักเก็บเอนไซม์ ดังกล่าว	12/05/2566	2303001289	ไทย	พนิดา พรหมพินิจ และ คณะ	NANOTEC
46	วัสดุคอมโพสิตไคโตซาน/แร่ดินเหนียวกักเก็บเอนไซม์ และกรรมวิธีการเตรียมวัสดุคอมโพสิต ไคโตซาน/แร่ดินเหนียวกักเก็บเอนไซม์ดังกล่าว	12/05/2566	2303001291	ไทย	พนิดา พรหมพินิจ และ คณะ	NANOTEC
47	กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนไขมันกักเก็บสารสกัด พืชด้วยวิธีการปั่นผสมความเร็วสูง	16/05/2566	2303001301	ไทย	สุวิมล สุรัสโม และคณะ	NANOTEC
48	เครื่องมือนำเจาะฝังรากฟันเทียมแบบขนานที่มีอุปกรณ์ ยึดกับสันเหงือก	26/05/2566	2303001422	ไทย	ธมนวรรณ อังกรทิพากร และคณะ	A-MED
49	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเม็ดพอลิเมอร์กักเก็บ และควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญ และกรรมวิธีการ เตรียมเม็ดพอลิเมอร์ดังกล่าว เพื่อประยุกต์ใช้สำหรับการนำส่งสารสำคัญในระบบทางเดินอาหารของสัตว์น้ำ	31/05/2566	2303001479	ไทย	ถัณฑ์พร วายจตุ และ พนิดา พรหมพินิจ	NANOTEC
50	กรรมวิธีการเตรียมไฮโดรเจลจากพอลิเมอร์ชีวภาพผ่าน การเชื่อมขวางโดยการฉายรังสี	1/06/2566	2303001488	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน และ เอกภาพ หัวใจแก้ว	NANOTEC
51	สูตรตำรับแฮร์โทนิคที่มีอนุภาคกักเก็บสารสกัดลูกช้ด	1/06/2566	2303001489	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC
52	ชุดไพโรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสนิป BiC393Y ที่เกี่ยวข้องกับควบคุมความขมของ แดงกวา และกระบวนการทำนายความขมของแดงกวา โดยใช้ชุดไพโรเมอร์ดังกล่าว	1/06/2566	2303001490	ไทย	วิรัชดา ภูตะคาม และ คณะ	NOC
53	สูตรชีวภัณฑ์จากสปอร์ของเชื้อราและกรรมวิธีการ เตรียมสูตรดังกล่าว	7/06/2566	2303001524	ไทย	สุมาลี สุโพธิณะ และ คณะ	BIOTEC
54	พลาสติกพหุหะดัดแปลงที่มียื่นแสดงออกเป็นเอนไซม์ สำหรับการผลิตสารอินดิโกตินและ โปรโมเตอร์ของ เชื้อแอสคิโนมัยซีท	7/06/2566	2303001525	ไทย	อัยดา อรุณศรี และ คณะ	BIOTEC
55	ชุดอุปกรณ์ระบายความร้อนของกังหันไอน้ำโดยการ บังคับอากาศ	21/06/2566	2303001676	ไทย	สมบูรณ์ โอตรวรรณะ และคณะ	DECC, MTEC
56	ไส้กรองเซรามิกสำหรับบำบัดไอออนของเกลือที่ละลาย อยู่ในน้ำและกรรมวิธีการเตรียมไส้กรองเซรามิกดังกล่าว	22/06/2566	2303001688	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และ คณะ	NANOTEC
57	ระบบตรวจสอบการใช้พลังงานของเครื่องจักร	29/06/2566	2303001755	ไทย	กุลชาติ มีทรัพย์หลาก และคณะ	NECTEC

จ. รายชื่อนุสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ จำนวน 139 คำขอ

ลำดับ	ชื่อนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1							
1	วัสดุชีวแคโทดแบบปราศจากวัสดุรองรับสำหรับแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมซัลเฟอร์และกรรมวิธีการเตรียมวัสดุชีวแคโทดดังกล่าว	20/09/2561	26/10/2565	20208	ไทย	อดิสร เตือนตรานนท์ และคณะ	NSD
2	น้ำยาสำหรับตรวจหาโปรตีนไกลเคทเดออัลบูมิน	25/08/2563	7/10/2565	20241	ไทย	สุวิสา บำรุงทรัพย์ และคณะ	NANOTEC
3	ระบบควบคุมและดัดแปลงลิปดโดยสาร	30/06/2564	11/10/2565	20247	ไทย	ศิริรักษ์ ศิวโมกษธรรมและคณะ	NSD
4	ตัวตรวจจับที่มีไหมข้าวโพดเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการผลิตตัวตรวจจับดังกล่าว	20/07/2561	3/11/2565	20258	ไทย	วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา และปิยวิทย์ คุ่มพงษ์	BIOTEC, MTEC
5	สภาพพิมพ์ปากพร้อมอุปกรณ์บันทึกข้อมูลช่องปาก	23/08/2564	3/11/2565	20259	ไทย	กฤษณ์ไกรพ์ สิทธิเสรีประทีป และคณะ	A-MED
6	ไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อแบคทีเรีย <i>Shewanella khirikhana</i> และวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Shewanella khirikhana</i> ด้วยไพรเมอร์ดังกล่าว	27/09/2562	25/10/2565	20269	ไทย	กัลยาณี แดงดีบ และคณะ	BIOTEC
7	เครื่องหมายสนิปที่มีความจำเพาะกับยีน <i>Os10g0490100</i> สำหรับการตรวจสอบข้าวที่ทนต่ออากาศหนาวในระยะต้นกล้า	21/08/2563	25/10/2565	20270	ไทย	อมรทิพย์ เมืองพรหมและคณะ	BIOTEC
8	กรรมวิธีปลูกขมิ้นชันเพื่อเพิ่มปริมาณสารเคอร์คิวมินโดยการใส่วัสดุปลูกผสมในระบบปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิิกส์	7/08/2563	25/10/2565	20271	ไทย	ประเดิม วัฒนชนานันท์และคณะ	BIOTEC
9	รถส่งของบังคับทางไกล	28/09/2564	27/10/2565	20280	ไทย	ก่อเกียรติ เศษชัยชาญและคณะ	MTEC
10	ระบบตรวจสอบและควบคุมเส้นทางการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์	30/06/2564	27/10/2565	20284	ไทย	ศิริรักษ์ ศิวโมกษธรรมและคณะ	NSD
11	วิธีการผลิตมอลโตโอลิโกแซคคาไรด์ด้วยเอนไซม์อะไมเลสจาก <i>Bacillus koreensis</i>	14/08/2563	27/10/2565	20285	ไทย	วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา และเบญจรัตน์ บรรเทิงสุข	BIOTEC
12	สูตรเอนไซม์ผสมสำหรับตัดแปรโครงสร้างของเพคตินและกระบวนการตัดแปรโครงสร้างของเพคตินด้วยสูตรเอนไซม์ผสมนั้น	14/08/2563	27/10/2565	20286	ไทย	ภาวดี เมระคานนท์ และคณะ	BIOTEC, MTEC
13	ชุดไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อไวรัสไอเอชเอชเอ็น และกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสไอเอชเอชเอ็นในกึ่งด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	24/08/2561	27/10/2565	20287	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัยและคณะ	BIOTEC
14	กรรมวิธีการผลิตเอนไซม์ลิแวนซูเครสด้วยวิธีการหมักแบบเหลว	21/08/2563	22/11/2565	20289	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
15	กระบวนการสังเคราะห์อนุภาคนาโนของโลหะผสม เพื่อใช้ตัดแปรรูปผิวขั้วไฟฟ้าสำหรับการตรวจวัดทางไฟฟ้าเคมี	22/09/2564	22/11/2565	20290	ไทย	กุลวดี การอรชัย และ อรุณศรี งามอรุณโชติ	NANOTEC
16	เครื่องทำความสะอาดถาดบรรจุน้ำยาง	18/06/2563	28/10/2565	20293	ไทย	ภูริพงศ์ วรรณวิไล และ คณะ	MTEC
17	ชุดอุปกรณ์สำหรับฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนและวิธีทางการควบคุม	9/04/2563	28/10/2565	20294	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบุลย์ และคณะ	NSD
18	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสปีท์สัมพันธ์กับยีนต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (<i>Bph32</i>) ในข้าว และกระบวนการคัดเลือกข้าวต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลโดยใช้ชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	9/08/2562	2/11/2565	20305	ไทย	ธีรยุทธ ตูจันทา และคณะ	BIOTEC
19	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลอินเทลไนซิน <i>Hd1</i> ที่สัมพันธ์กับความไวต่อช่วงแสงในข้าวและกระบวนการคัดเลือกข้าวที่มีความไวต่อช่วงแสงโดยใช้ชุดไพรเมอร์นั้น	9/08/2562	2/11/2565	20306	ไทย	ธีรยุทธ ตูจันทา และคณะ	BIOTEC
20	เม็คมวลรวมเบาจากการใช้กากตะกอนจากโรงงานผลิตสุราและเบียร์และกรรมวิธีผลิตเม็คมวลรวมเบาดังกล่าว	11/05/2561	21/11/2565	20311	ไทย	พิทักษ์ เหล่ารัตนกุล และศุภิรินทร์ พันธุ์เลิศ	MTEC
21	อนุภาคนาโนเพื่อการนำส่งสารก่อภูมิคุ้มกันเข้าสู่สัตว์น้ำ	24/07/2563	3/11/2565	20312	ไทย	คทาวุธ นามดี และคณะ	NANOTEC
22	ชุดไพรเมอร์ โพรบ และกรรมวิธีการตรวจยืนยันการติดเชื้อปรสิต <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> ในกุ้งด้วยเทคนิคแลมป์ร่วมกับเทคนิคการตกตะกอนอนุภาคทองคำนาโน	29/11/2562	3/11/2565	20313	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ	BIOTEC
23	กรรมวิธีการทำแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์คอมโพสิตแข็งแรงสูงจากเม็ดแก้วมวลเบา	20/09/2561	3/11/2565	20314	ไทย	อนุชา วรรณก้อน และ คณะ	MTEC
24	ถังหมักแบบเติมอากาศด้วยวิธีกลับกอง	30/09/2564	10/11/2565	20347	ไทย	ธนาวดี ลีจากภัย และฉัตรชัย จันทร์เด่นดวง	MTEC
25	ถังหมักแบบเติมอากาศด้วยวิธีกลับกองมีระบบสับย่อย	30/09/2564	10/11/2565	20354	ไทย	ธนาวดี ลีจากภัย และฉัตรชัย จันทร์เด่นดวง	MTEC
26	วิธีการเตรียมถ่านกัมมันต์แบบเมโซพอร์สจาก ลิกนิน (lignin-based mesoporous activated carbon) โดยการใช้แม่แบบที่เป็นบล็อกโคพอลิเมอร์ (block copolymer template) และสารเชื่อมโยง (crosslink agent) ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	14/08/2563	10/11/2565	20357	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และ เสาวลักษณ์ เฉลียวเลิศอำพล	NANOTEC
27	เครื่องควบคุมการเติมอากาศในน้ำ	25/09/2563	15/11/2565	20396	ไทย	เสกสรรค์ ศาสตร์สถิต และคณะ	NECTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
28	หน่วยติดตั้งยานพาหนะสำหรับเก็บสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์	30/09/2563	15/11/2565	20397	ไทย	อัมพร โพธิ์โย และคณะ	DECC, AGRITEC
29	วัสดุชีวอิเล็กทรอนิกส์ และกรรมวิธีการเตรียมวัสดุชีวอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว	23/02/2561	15/11/2565	20398	ไทย	อดิสร เตือนตรานนท์ และคณะ	NSD
30	เครื่องคว้านต้นกระจุต	30/09/2563	15/11/2565	20399	ไทย	ประกอบ โกเมศวารกุล และคณะ	NECTEC
31	ชุดไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ <i>Vibrio cholerae</i> และกรรมวิธีการตรวจเชื้อในอาหารด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	3/08/2561	15/11/2565	20414	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ	BIOTEC, NSD
32	กรรมวิธีการผลิตไบโอเอทานอลด้วยเชื้อดัดแปลง	20/07/2561	21/12/2565	20452	ไทย	วิระวัฒน์ แซ่มปรีดา และภรรยา ทนกรรัตน์	BIOTEC
33	หมึกพิมพ์สกรีนวัสดุคาร์บอนผสมทองคำ	24/09/2564	25/11/2565	20458	ไทย	อดิสร เตือนตรานนท์ และคณะ	NSD
34	เชื้อพลาสมาไมเดียมพาลซิฟารัมสายพันธุ์เอ็นเอฟพีลิสที่ดัดแปลงพันธุกรรมและวิธีการสร้างเชื้อดัดแปลงนั้น	26/09/2561	29/11/2565	20493	ไทย	ณัฐพงษ์ จุฬพัฒนกุล และคณะ	BIOTEC
35	วิธีการเตรียมฟิล์มเพอรอฟสไกต์ (perovskite) สำหรับเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์	11/09/2563	30/11/2565	20495	ไทย	อนุศิษฐ์ แก้วประจักษ์ และคณะ	NANOTEC
36	กรรมวิธีการดัดแปรพื้นผิวถ่านกัมมันต์ด้วยอนุภาคเงินและสารประกอบโลหะเงินสำหรับดูดซับไอปรอท	11/09/2563	30/11/2565	20496	ไทย	ณัฐพร พิมพ์ และคณะ	NANOTEC
37	กรรมวิธีการตรวจวัดสารสกัดเมแทบอไลต์ด้วยเทคนิคการตรวจวัดแบบคู่ขนานด้วยวิธีลิควิดโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโทรเมทรี	25/09/2563	30/11/2565	20497	ไทย	รินรดา สันติวิทย์ และคณะ	BIOTEC
38	อุปกรณ์ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลสถานะไฮโดรลิซิส	20/09/2561	30/11/2565	20500	ไทย	ณัฐ เหลืองนฤทัย และสุภรณ์ เหมือนหนู	NECTEC
39	ระบบควบคุมลิฟต์โดยสาร	28/09/2564	1/12/2565	20503	ไทย	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม และคณะ	NSD
40	กรรมวิธีการสังเคราะห์อนุภาคนาโนทองทรงกลมซึ่งมีหนามที่ผิวซึ่งสามารถเพิ่มสัญญาณการกระเจิงแสงที่ผิวของอนุภาคตามหลักของรามาน	17/08/2561	1/12/2565	20507	ไทย	วีรภัฏญา มณีประภรณ์ และคณะ	NANOTEC
41	ตู้อบฆ่าเชื้อโรคสำหรับหน้ากากทางการแพทย์	15/05/2563	7/12/2565	20526	ไทย	อัมพร โพธิ์โย และคณะ	DECC
42	แปปไทด์สังเคราะห์จากเห็ดหลินจือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการต่อต้านอนุมูลอิสระ	19/06/2563	7/12/2565	20527	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	NOC, BIOTEC
43	เครื่องกรองอากาศแบบไฟฟ้าสถิต	25/09/2563	7/12/2565	20529	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ	NSD
44	โมดูลแบตเตอรี่และกระบวนการเชื่อมขั้วเซลล์แบตเตอรี่ในโมดูลแบตเตอรี่ดังกล่าว	30/09/2563	21/12/2565	20589	ไทย	พิมพ์ภา ลิ้มทองกุล และคณะ	ENTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
45	อุปกรณ์บำบัดอากาศด้วยแผ่นเส้นใยอนินทรีย์นาโนไฟโตคะตะลิสต์ไทเทเนียมไดออกไซด์และซิงก์ที่งสเดนออกไซด์	14/09/2561	26/12/2565	20609	ไทย	วรล อินทะสันตา และนครินทร์ ทรัพย์เจริญดี	NANOTEC
ไตรมาสที่ 2							
46	องค์ประกอบของฟิล์มคอมโพสิตโดยใช้วัสดุโครงข่ายโลหะอินทรีย์ เพื่อควบคุมการดูดซับและชะลอการปลดปล่อยฮอริโมนพืช	30/09/2563	5/01/2566	20666	ไทย	พนิดา พรหมพินิจ และคณะ	NANOTEC
47	วิธีการเตรียมผงจากเปลือกไข่เพื่อให้ได้แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate) เป็นองค์ประกอบหลักสำหรับนำไปใช้เป็นวัสดุดูดซับ	30/09/2563	5/01/2566	20667	ไทย	อังคณา เจริญวรลักษณ์ และคณะ	MTEC
48	วิธีการให้แสงสำหรับการปลูกต้นบัวบก	3/07/2563	5/01/2566	20668	ไทย	กนกวรรณ รมยานนท์ และคณะ	BIOTEC, NANOTEC, MTEC
49	วิธีการเตรียมเม็ดปิดสปีคอมโพสิทพอลิไวนิลแอลกอฮอล์-โซเดียมอัลจิเนต-ยาง	18/09/2563	5/01/2566	20669	ไทย	สินีนาง ไทยบุญรอด	NANOTEC
50	เชื้อราดัดแปลงพันธุกรรมที่สามารถเพิ่มการสังเคราะห์ไขมันและกรรมวิธีการสร้างเชื้อราดัดแปลงพันธุกรรมนั้น	13/06/2562	5/01/2566	20670	ไทย	กอบกุล เหล่าเที่ยง และคณะ	BIOTEC
51	วิธีการเตรียมแท่งนาโนไทเทเนียมไนไตรด์สำหรับขยายสัญญาณฟลูออเรสเซนซ์ (fluorescence enhancement)	25/09/2563	5/01/2566	20672	ไทย	ทศพร เลิศวนิชผล และคณะ	NANOTEC, NECTEC
52	เครื่องบียงและวิธีการบียงแบบไร้ควัน	24/02/2564	5/01/2566	20677	ไทย	เอกราช รัตนอุคมพิสุทธิ์ และคณะ	DECC
53	แท่นดัมพ์ช่วยในการยกรถบรรทุกทุกเทหลายปาล์มแบบขับเคลื่อนที่ได้	30/09/2563	5/01/2566	20678	ไทย	ดุสิต ตั้งพิสิฐโยธิน และคณะ	MTEC
54	วิธีการเตรียมคอมโพสิตเมมเบรนแผ่นฟิล์มบางของพอลิเอไมด์ที่มีโลหะโครงข่ายอินทรีย์บนวัสดุรองรับพอลิไวนิลิดีนฟลูออไรด์	30/09/2563	5/01/2566	20685	ไทย	ชลิตา รัตนเทวะเนตร และคณะ	NANOTEC
55	เครื่องตรวจวัดการสั่นสะเทือนพร้อมค่าพิกัดตำแหน่งและความเร็วบนยานพาหนะแบบไร้สาย	11/07/2562	5/01/2566	20686	ไทย	ชูพงษ์ ช่วยเพ็ญ และคณะ	RDI
56	องค์ประกอบของฟิล์มคอมโพสิตโดยใช้ถ่านกัมมันต์ เพื่อควบคุมการดูดซับและชะลอการปลดปล่อยฮอริโมนพืช	30/09/2563	5/01/2566	20688	ไทย	พนิดา พรหมพินิจ และคณะ	NANOTEC
57	องค์ประกอบการเตรียมยางวัลคาไนซ์ที่มีความใสและวิธีการเตรียมยางดังกล่าว	22/09/2563	5/01/2566	20690	ไทย	ภูษงค์ ทับทอง และคณะ	MTEC
58	วิธีการเตรียมคอมโพสิตเมมเบรน สำหรับใช้เป็นวัสดุกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน	25/09/2563	11/01/2566	20710	ไทย	วรายุทธ สะใจมแสง และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
59	วิธีการปรับปรุงถ่านกัมมันต์ด้วยอนุภาคนาโนซิลเวอร์ (silver nanoparticle) เพื่อใช้กำจัดอนุพันธ์ของคลอรีน (chlorine derivatives) และยับยั้งจุลชีพในน้ำ	30/09/2563	12/01/2566	20728	ไทย	พงษ์ธนวัฒน์ เข้มทอง และคณะ	NANOTEC
60	สูตรผสมสำหรับการขึ้นรูปตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงและกระบวนการขึ้นรูปตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงดังกล่าว	28/09/2563	13/01/2566	20730	ไทย	จามร เชาวังกิจวงษ์ และคณะ	NANOTEC
61	ระบบและวิธีการตรวจวิเคราะห์ลักษณะการขาดหายไปของชิ้นส่วนของดีเอ็นเอขนาดใหญ่ด้วยข้อมูลจีโนม เพื่อบ่งชี้สายพันธุ์ของเชื้อที่ตรวจวิเคราะห์	27/09/2562	13/01/2566	20734	ไทย	ศิษณุศ ทงสิมา และคณะ	NBT,RDI, BIOTEC
62	องค์ประกอบของเครื่องต้มโปรตีนชนิดเจลาตินจากโปรตีนพืชที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง	25/09/2563	13/01/2566	20739	ไทย	ศิริกาญจน์ วิเศษสุวรรณภูมิ และคณะ	MTEC
63	ระบบและวิธีการสำหรับผลิตสารประกอบเฟอร์ริกไอออน (ferric ion) และก๊าซไฮโดรเจนด้วยวิธีการทางเคมีไฟฟ้า	30/09/2563	13/01/2566	20740	ไทย	สุมิตรา จรัสโรจน์กุล และคณะ	ENTEC
64	กรรมวิธีการผลิตกรดแลคติกจากน้ำตาลไซโลสด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาวิวิธพันธุ์ออกไซด์ของโลหะทรานซิชันบนตัวรองรับอะลูมินา	29/03/2562	18/01/2566	20756	ไทย	พงษ์ธนวัฒน์ เข้มทอง และคณะ	NANOTEC
65	กระบวนการสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาคอปเปอร์ออกไซด์เจือด้วยรีเนียมออกไซด์บนวัสดุรองรับ	16/10/2563	23/01/2566	20797	ไทย	ชจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ และวรุณช อธิธิเบญจพงศ์	NANOTEC
66	วิธีการเตรียมอนุภาคกลินทรกกลมที่มีขนาดอนุภาคในระดับนาโนเมตร	28/10/2563	23/01/2566	20798	ไทย	ชารินทร์ วิโนทพรรษ์ และคณะ	MTEC
67	สูตรส่วนผสมสำหรับลดปริมาณแอมโมเนียไนไตรท์ และอัลคาไลน์ในระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ	7/09/2561	26/01/2566	20720	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	BIOTEC
68	ระบบสร้างแบบสำรวจความคิดเห็นแบบอัตโนมัติโดยอาศัยข้อมูลจากโซเชียลมีเดีย	20/09/2562	3/02/2566	20896	ไทย	ชัยอนันต์ ดำรงรัตน์ และคณะ	NECTEC
69	ระบบแนะนำวัตถุจัดแสดง	27/09/2562	3/02/2566	20897	ไทย	ทวิศักดิ์ สรรเพชุตตา และคณะ	NECTEC
70	กระบวนการประมวลผลภาพถ่ายในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม และระบบดังกล่าว	27/09/2564	15/02/2566	20936	ไทย	เจษฎา กาญจนะ และคณะ	NECTEC
71	ระบบคริสเปอร์-แคสไนน์สำหรับการทำให้เกิดการกลายพันธุ์ของยีนหลายชนิดพร้อมกันในเซลล์เจ้าบ้านยีสต์ เซลล์ยีสต์ที่มีระบบดังกล่าว และกรรมวิธีที่เกี่ยวข้อง	28/01/2564	15/02/2566	20937	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	BIOTEC
72	ครีมกันแดดที่มีส่วนผสมของอนุภาคไมเซลล์กักเก็บสารสกัดลูกชิต	24/08/2561	15/02/2566	20939	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
73	ระบบคริสเปอร์-ดีแคสโนนสำหรับปรับระดับการแสดงออกของยีนหลายชนิดพร้อมกันในเซลล์เจ้าบ้านยีสต์ เซลล์ยีสต์ที่มีระบบดังกล่าว และกรรมวิธีที่เกี่ยวข้อง	30/06/2564	15/02/2566	20940	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	BIOTEC
74	องค์ประกอบสำหรับเตรียมยางคอมพาวด์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคงรูปและสมบัติเชิงกล และกรรมวิธีการเตรียมยางคอมพาวด์ดังกล่าว	16/08/2562	15/02/2566	20942	ไทย	พงษ์ธร แซ่ฮวย และคณะ	MTEC
75	หน้ากากอนามัยที่มีสมบัติป้องกันฝุ่นขนาดเล็กระดับ PM2.5	21/11/2562	21/02/2566	20970	ไทย	นฤกร มนต์มธุรพจน์ และคณะ	A-MED, MTEC
76	ตู้อบแห้งแบบลมร้อนถุงมือผ้าชุบน้ำยาฆ่าเชื้อ	28/09/2564	21/02/2566	20971	ไทย	ดุสิต ตั้งพิสิฐโยธิน และคณะ	MTEC
77	ผลิตภัณฑ์อิมัลชันเซรัมที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากธรรมชาติ	10/03/2564	21/02/2566	20972	ไทย	สักรินทร์ คู่อามัน และคณะ	NANOTEC
78	อุปกรณ์ควบคุมการไหลของน้ำยาจากถุงล้างไตแบบอัตโนมัติ	29/09/2564	2/03/2566	21040	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
79	กรรมวิธีการแยกสารประกอบแคลเซียมออกไซด์จากพื้นผิวของเซโนสเฟียร์ (cenospheres)	28/09/2561	15/03/2566	21169	ไทย	ศรชล โยริยะ และคณะ	MTEC, NANOTEC
80	วิธีการเตรียมอนุภาคนาโนไฮดรอกซีอะพาไทต์ (hydroxyapatite nanoparticle) ด้วยวิธีดับเบิลอิมัลชัน (double emulsion)	30/09/2562	15/03/2566	21170	ไทย	บริพัตร เมธাজারย์ และคณะ	MTEC
81	องค์ประกอบไมโครแคปซูลกักเก็บสารสกัดจากไพล	26/12/2562	15/03/2566	21171	ไทย	สุรเชษฐ์ สุนทรทวีทรัพย์	BIOTEC
82	อุปกรณ์ลือคและนำเจาะวัสดุฝังในทางการแพทย์	13/08/2564	22/03/2566	21235	ไทย	กฤษณ์ไกรพ์ สิทธิเสรี ประทีป และคณะ	A-MED
83	อุปกรณ์เคลื่อนย้ายแมลงขนาดเล็ก	11/09/2563	29/03/2566	21275	ไทย	สุมาลี สุโพธิณะ และคณะ	BIOTEC
84	กรรมวิธีการเตรียมถ่านกัมมันต์ที่มีความพรุนภายใต้บรรยากาศของอากาศที่จำกัดและอุณหภูมิต่ำ ด้วยเกลือไฮดรอกไซด์ผสม	21/06/2562	29/03/2566	21277	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และเสาวลักษณ์ เฉลียวเลิศอำพล	NANOTEC
ไตรมาสที่ 3							
85	แผงวงจรเครื่องช่วยฟังชนิดเคลือบด้วยสารเคลือบผิวนาโน	14/08/2563	5/04/2566	21325	ไทย	พิศิษฐ์ คำหน่อแก้ว และคณะ	NECTEC, NANOTEC
86	อนุภาคเซลล์ที่มีสารสำคัญกักเก็บอยู่ภายในและกรรมวิธีการผลิตอนุภาคเซลล์ที่มีสารสำคัญกักเก็บอยู่ภายในดังกล่าว	15/06/2561	11/04/2566	21370	ไทย	ดวงพร เครสปี และวิยงค์ กังวานสุขุมงคล	NANOTEC
87	องค์ประกอบนาโนอิมัลชันสำหรับด้านเชื้อราที่ผิวหนังของสัตว์เลี้ยง ที่มีส่วนผสมของสารสกัดทองพันชั่ง (<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz) และซาโปนิน (Saponin) และกรรมวิธีการเตรียมนาโนอิมัลชันดังกล่าว	10/05/2562	11/04/2566	21371	ไทย	ณัฐิกา แสงกฤษ และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
88	กรรมวิธีการผลิตสารประกอบลาโนสเตนไตรเทอร์พีนอยด์ (Lanostane triterpenoid) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคมาลาเรีย จากเชื้อรา Ganoderma	6/06/2562	11/04/2566	21376	ไทย	มาชาฮีโกะ อิชากะ และคณะ	BIOTEC,NB T
89	องค์ประกอบ และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนชนิดบิโลนิโอโซม (BiloNiosome) สำหรับการนำส่งสารสกัดถึงเซลล์ที่เพิ่มประสิทธิภาพการดูดซึมผ่านระบบทางเดินอาหาร	13/09/2562	20/04/2566	21424	ไทย	คทาฐ นามดี และคณะ	NANOTEC
90	อุปกรณ์จับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิต	30/09/2563	20/04/2566	21425	ไทย	ภาวิณี มีราศรี และคณะ	NSD
91	องค์ประกอบอนุภาคไบล์นาโนอิมัลชัน (bile-nanoemulsion) ที่สามารถควบคุมการปลดปล่อยน้ำมันหอมระเหยสกัดจากพืช (plant extract essential oil) และวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว	30/09/2562	20/04/2566	21426	ไทย	คทาฐ นามดี และคณะ	NANOTEC
92	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียเจอร์ (nanostructured lipid carrier) กักเก็บสารสำคัญในกลุ่มสารเบต้าแคโรทีน (beta carotene)	2/07/2563	21/04/2566	21433	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC
93	เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์แบบพิมพ์ได้ที่ใช้ตัวส่งผ่านอิเล็กตรอนและโฮลชนิดควอนตัมดอท	24/09/2564	25/04/2566	21441	ไทย	ชาคริต ศรีประจวบวงษ์ และคณะ	NSD
94	ชุดหัวเป่าและชุดหัวดูดสำหรับอุปกรณ์กำจัดละอองฝอยและสร้างม่านอากาศหลายทิศทางสำหรับทางทันตกรรม	26/06/2563	26/04/2566	21455	ไทย	อัมพร โพธิ์ไย และคณะ	DECC
95	เครื่องปฏิกรณ์เทอร์ริแฟกชันแบบสั่นต่อเนื่อง	13/12/2562	26/04/2566	21456	ไทย	ณัฐวุฒิ เสรีจิกจ และนคร วรสุวรรณรักษ์	RDI
96	เรือขออนเก็บขยะและวัชพืชผิวน้ำขนาดเล็ก	11/07/2565	26/04/2566	21457	ไทย	ศุภกิจ วรศิลป์ชัย และคณะ	MTEC
97	ชุดอุปกรณ์สำหรับตัดแปลงปุ่มกดลิฟต์โดยสารเป็นแบบไม่สัมผัสและวิถีทางการควบคุม	9/04/2563	3/05/2566	21517	ไทย	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม และคณะ	NSD
98	อนุภาครานสเฟอโรโซมกักเก็บสารสกัดกระชายดำและสารสกัดบัวบก	22/07/2564	3/05/2566	21519	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC
99	กระดาษพลาสมอนิกสำหรับตรวจหาและ/หรือโมเลกุลเป้าหมายและกรรมวิธีการเตรียมกระดาษพลาสมอนิกนั้น	7/06/2562	10/05/2566	21547	ไทย	สุวิธสา บำรุงทรัพย์	NANOTEC
100	อุปกรณ์ทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพของพลาสติกแบบใช้ออกซิเจน (aerobic biodegradation)	18/09/2563	10/05/2566	21548	ไทย	ฉัตรชัย จันทร์เด่นดวง และคณะ	NFEC,MTE C

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
101	สูตรเคลือบจีโอโพลีเมอร์บนแผ่นเหล็กกล้าแบบผงแห้งและกรรมวิธีการเคลือบจีโอโพลีเมอร์บนแผ่นเหล็กกล้า	28/08/2563	10/05/2566	21549	ไทย	สมัญญา สงวนพรรค และคณะ	MTEC
102	กระบวนการเตรียมวัสดุดูดซับจากไส้มันสำปะหลัง	18/09/2563	10/05/2566	21550	ไทย	ลัทธิพร วายจุต	NANOTEC
103	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเส้นใยคาร์บอนเจือโลหะออกไซด์จากลิกนินและกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยคาร์บอนเจือโลหะออกไซด์ดังกล่าว	11/09/2563	10/05/2566	21551	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
104	สูตรอาหารสำหรับกระบวนการผลิตเบต้ากลูแคนขนาดใหญ่และเบต้ากลูแคนโอลิโกแซคคาไรด์ และกระบวนการผลิตเบต้ากลูแคนด้วยสูตรอาหารดังกล่าว	20/09/2561	26/05/2566	21716	ไทย	ไว ประทุมพายุ และคณะ	BIOTEC, MTEC
105	กรรมวิธีการผลิตสารสเตฟิมัยซิน ซี (Steffimycin C) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อมัยโคแบคทีเรียและเชื้อพลาสมาเดียม	12/06/2558	11/05/2566	18061	ไทย	ปัทมา พิทยขจรวุฒิ และคณะ	BIOTEC
106	ปุ๋ยน้ำแควนลอยเข้มข้นและกรรมวิธีการเตรียมปุ๋ยน้ำแควนลอยเข้มข้นดังกล่าว	10/08/2561	11/05/2566	21560	ไทย	ดวงพร เกรสปี และคณะ	NANOTEC
107	เด็ามเทียบจากยางธรรมชาติ	30/10/2563	11/05/2566	21561	ไทย	พร้อมศักดิ์ สงวนอำมรงค์ และนารี กำปิน	MTEC
108	องค์ประกอบของเซรามสำหรับนำส่งสารสำคัญผ่านทางผิวหนัง	28/08/2563	11/05/2566	21565	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC
109	ระบบควบคุมรถเข็นด้วยคันบังคับ	22/09/2563	11/05/2566	21588	ไทย	ตनु พรหมมินทร์ และคณะ	MTEC
110	ระบบตรวจสอบเครื่องช่วยฟัง	3/09/2563	11/05/2566	21589	ไทย	อนุกูล น้อยไม้ และคณะ	NECTEC
111	ระบบและวิธีการควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์	16/09/2564	22/05/2566	21652	ไทย	อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง และคณะ	ENTEC
112	วิธีการเคลือบแผ่นกราฟีนบนเส้นลวดทองแดงหรือตัวเชื่อมต่อทองแดง ด้วยวิธีไอระเหยทางเคมี (chemical vapor deposition)	25/09/2563	22/05/2566	21656	ไทย	อนูรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ และคณะ	NSD
113	ชุดตรวจวัดอุณหภูมิเพื่อการคัดกรองอัตโนมัติ	28/09/2563	22/05/2566	21657	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และคณะ	A-MED
114	สูตรตำรับเข้มข้นไมโครเมตรที่บรรจุวิตามินซีซึ่งมีความเสถียรสูง	22/09/2563	22/05/2566	21658	ไทย	จิราพร ลีลาวัดนชัย และเกศรา ปัญญาสุ	NANOTEC
115	อุปกรณ์ม้วนเก็บเส้นใยแกรฟีนออกไซด์	17/07/2563	23/05/2566	21666	ไทย	อภิชัย จอมเผือก และคณะ	RMT, NECTEC
116	อนุภาคนาโนอิมัลชันกักเก็บสารสกัดลูกขี้ที่มีคุณสมบัติขอบนน้ำมันสำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผม และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนดังกล่าว	25/12/2563	23/05/2566	21667	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
117	เซ็นเซอร์เคมีไฟฟ้าที่มีขั้วไฟฟ้าที่ปรับปรุงด้วยวัสดุคาร์บอนและพอลิเมอร์นำไฟฟ้า	24/05/2562	24/05/2566	21673	ไทย	นพดล อรุณยะเดช และ รวีวรรณ เหล่าเจริญสุข	NANOTEC
118	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมพอลิเมอร์ที่มีลักษณะเป็นสารเติมแต่งด้วยกระบวนการปั่นหลอม และวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์จากองค์ประกอบดังกล่าว	14/05/2564	25/05/2566	21698	ไทย	บงกช หะวราร์ักษ์ และ คณะ	MTEC
119	กรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชตระกูลขิงให้ทนต่อโรคแคงน่า	11/04/2562	25/05/2566	21709	ไทย	ประเดิม วัฒนพานานันท์ และคณะ	BIOTEC
120	องค์ประกอบอนุภาคไมโครแคปซูลที่กักเก็บอนุภาคนาโนไขมันกักเก็บสารสกัดกระเทียมที่มีความสามารถในการเพิ่มการเจริญเติบโตของเซลล์ผิวหนัง และทำลายเซลล์มะเร็ง	3/03/2565	25/05/2566	21710	ไทย	ณัฐธิกา แสงฤกษ์ และ คณะ	NANOTEC
121	องค์ประกอบของเซนเซอร์สำหรับตรวจวัดก๊าซเอทีลิน	13/09/2562	30/05/2566	21735	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ และพรพิมล วงศ์สุวรรณ	NANOTEC
122	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจจำแนกเชื้อโทบาโมไวรัสชนิด Pepper mild mottle virus (PMMoV), Tobacco mosaic virus (TMV) และ Tomato mosaic virus (ToMV) ได้พร้อมกันในคราวเดียว	19/02/2564	30/05/2566	21737	ไทย	นุชนาถ วารินทร์ และ คณะ	BIOTEC
123	เครื่องทดสอบเพื่อการประเมินพฤติกรรมการกักตรอนของโลหะซึ่งสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมดิน	28/09/2563	30/05/2566	21738	ไทย	ปิยะ คำสุข และคณะ	EECI,RMT,B IOTEC
124	องค์ประกอบของหมึกพิมพ์ผ้า เพื่อให้ผ้ามีสมบัติด้านเชื้อจุลชีพ	21/09/2564	30/05/2566	21741	ไทย	อดิสร เตือนตรานนท์ และ คณะ	NSD
125	ระบบบูรณาการข้อมูลโดยใช้ข้อมูลอ้างอิง	25/09/2563	30/05/2566	21743	ไทย	มารุต บุรณรัช และคณะ	NECTEC
126	ระบบปรับระดับกำลังส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุแบบอัตโนมัติ	18/09/2563	31/05/2566	21758	ไทย	อนุกุล น้อยไม้ และคณะ	NECTEC
127	วิธีการประมวลผลสัญญาณเทอร์เฮิรตซ์และอินฟราเรดที่ถูกตรวจจับเพื่อสร้างภาพโดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณต่อเวลา	14/08/2563	31/05/2566	21760	ไทย	ขวัญชัย ดันดิวนิชพันธุ์ และคณะ	NECTEC
128	องค์ประกอบสารเคลือบสีส้มสำหรับผลิตภัณฑ์เซรามิกส์	20/09/2562	8/06/2566	21806	ไทย	สิทธิสุนทร สุโพธิณะ และ คณะ	MTEC
129	ระบบสร้างภาพรังสีเอกซ์แบบปริทัศน์สำหรับงานทันตกรรม และกระบวนการดังกล่าว	8/07/2564	13/06/2566	21839	ไทย	กิตติพงษ์ กษานติกุล และ คณะ	A-MED
130	กระบวนการสังเคราะห์ ดี-แล็กไทด์ มอนอเมอร์ด้วยเทคโนโลยีไมโครเวฟ	6/02/2563	13/06/2566	21845	ไทย	อติยศสา เพ็ชรสุข และ คณะ	MTEC
131	เครื่องวัดค่าความชื้น	27/09/2562	13/06/2566	21846	ไทย	ศรวรุต เลิศพลังสันติ และ คณะ	MTEC,NEC TEC
132	ผ้าฝ้ายทนไฟ และกรรมวิธีผลิตผ้าฝ้ายทนไฟดังกล่าว	26/01/2561	14/06/2566	21848	ไทย	พันธวัฒน์ ไชยวรรณ	AGRITEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
133	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดบับวกสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ	20/09/2562	14/06/2566	21854	ไทย	อรพรรณ คิง และสกา ประทีปจินดา	NANOTEC
134	เซรั่มบำรุงผิวสูตรตำรับที่มีสารสกัดบับวกเป็นองค์ประกอบ	20/09/2562	19/06/2566	21899	ไทย	สกา ประทีปจินดา และ อรพรรณ คิง	NANOTEC
135	องค์ประกอบอนุภาคทรานส์เอโทโซมกักเก็บน้ำมันหอมระเหยและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว	28/09/2561	19/06/2566	21900	ไทย	สุวิมล สุรัสโม และคณะ	NANOTEC
136	องค์ประกอบอนุภาคนาโนลิกัน-ซิงค์ออกไซด์ที่ไม่ซึมผ่านผิวหนังและป้องกันรังสียูวี	13/09/2562	19/06/2566	21901	ไทย	ณัฐิกา แสงกฤษ และ คณะ	NANOTEC
137	เครื่องกรีดยางแบบอัตโนมัติ	29/09/2565	22/06/2566	21915	ไทย	อัมพร โพธิ์โย และคณะ	DECC
138	ถุงห่อทุเรียน	21/05/2564	22/06/2566	21916	ไทย	ณัฐภพ สุวรรณเมฆ และ คณะ	MTEC
139	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารเคอร์คูมินอยด์สำหรับให้ทางปาก	26/09/2561	22/06/2566	21925	ไทย	ชญานันท์ เอี่ยมสำอางค์ และคณะ	NANOTEC

ฉ. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดความลับทางการค้าในและต่างประเทศ จำนวน 9 คำขอ

ลำดับ	ชื่อผังภูมิวงจรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	กระบวนการผลิตเขื่อน้ำบาซิลลัสสายพันธุ์ FBU1788 และการหมักเพื่อเพิ่มปริมาณเซลล์ก่อนการใช้งานในฟาร์มเลี้ยงกุ้ง	01/12/2565	TS0100155	ไทย	วีระพงษ์ วรประโยชน์ และคณะ	BIOTEC
2	สูตรอาหาร Booster สำหรับหมักเชื้อจุลินทรีย์บาซิลลัสก่อนการใช้งานในฟาร์มกุ้ง	01/12/2565	TS0100156	ไทย	วีระพงษ์ วรประโยชน์ และคณะ	BIOTEC
3	สูตรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่ใช้งานที่อุณหภูมิสูง (T-ELYTE)	08/12/2565	TS0200157	ไทย	พิมพา ลิมทองกุล และคณะ	ENTEC
4	สูตรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่ใช้งานที่อุณหภูมิสูง (ENELYTE)	08/12/2565	TS0200158	ไทย	พิมพา ลิมทองกุล และคณะ	ENTEC
5	สูตรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่ใช้งานที่อุณหภูมิสูง (P-ELYTE)	08/12/2565	TS0200159	ไทย	พิมพา ลิมทองกุล และคณะ	ENTEC
6	สูตรอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่ใช้งานที่อุณหภูมิสูง (HTS-ELYTE)	08/12/2565	TS0200160	ไทย	พิมพา ลิมทองกุล และคณะ	ENTEC
ไตรมาสที่ 2						
7	สูตรหัวเชื้อจุลินทรีย์แบบผสมและสารเติมแต่งสำหรับบำบัดไขมันและกลิ่นเหม็นที่เกิดจากสารประกอบไนโตรเจนและสารประกอบกำมะถันจากขยะอินทรีย์	14/12/2565	TS0200161	ไทย	ฉัตรรัตน์ นิมเชื้อ และคณะ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่อผังภูมิวงจรมุ่งเน้น	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
8	กรรมวิธีการกำจัดเซลล์และดีเอ็นเอออกจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยแบคทีเรียตัดแปลงพันธุกรรมในระดับกึ่งอุตสาหกรรม	13/02/2566	TS0100162	ไทย	กอบกุล เหล่าเที่ยง และคณะ	BIOTEC
ไตรมาสที่ 3						
9	สูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นจากโปรตีนพืช	25/05/2566	TS0100164	ไทย	นิสสา ศีตะปิ่นย และกมลวรรณ อิศราคาร	MTEC

ข. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืช จำนวน 2 คำขอ

ลำดับ	ชื่อพันธุ์พืชที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 2						
1	ข้าว ไรซ์เบอร์รี่ 2	15/02/2566	002/2566	ไทย	วินัย กมลสุขุขินยง	BIOTEC
2	ข้าว หอมมาลัยแมน	15/02/2566	003/2566	ไทย	วินัย กมลสุขุขินยง	BIOTEC

ข. รายชื่อรางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ จำนวน 68 รางวัล

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
ระดับนานาชาติ 29 รางวัล				
1	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Applied Physics ผลกระทบการอ้างอิงตลอดชีพสูงสุด อยู่ในอันดับที่ 6,758 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 380,123 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์	NSTDA
2	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Food Science ผลกระทบการอ้างอิงตลอดชีพสูงสุด อยู่ในอันดับที่ 789 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 69,324 ท่าน และผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 747 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 69,324 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.วรรณพ วิเศษสงวน	BIOTEC
3	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Medicinal & Biomolecular Chemistry ผลกระทบการอ้างอิงตลอดชีพสูงสุด อยู่ในอันดับที่ 672 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 99,546 ท่าน และ		ดร.มาชาฮีโกะ อีซากะ	BIOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
	ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 1,084 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 99,546 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565			
4	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Materials ผลกระทบการอ้างอิงตลอดชีพสูงสุด อยู่ในอันดับที่ 3,247 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 315,721 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.จินตมัย สุวรรณประทีป	MTEC
5	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Networking & Telecommunications ผลกระทบการอ้างอิงตลอดชีพสูงสุด อยู่ในอันดับที่ 3,291 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 176,084 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.กมล เขมะรังษี	NECTEC
6	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Materials ผลกระทบการอ้างอิงตลอดชีพสูงสุด อยู่ในอันดับที่ 6,629 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 315,721 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.ศรชล โยริยะ	MTEC
7	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Pharmacology & Pharmacy ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 2,782 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 131,949 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.อุรษา รักษัตานนท์ชัย	NSTDA
8	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Analytical Chemistry ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 1,761 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 101,089 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.อดิสร เตื่อนตรานนท์	NSTDA

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
9	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Fisheries ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 548 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 30,770 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.กัลยาณ์ แดงดี	BIOTEC
10	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Physical Chemistry ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 418 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 24,646 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ	NANOTEC
11	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Polymers ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 1,688 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 90,487 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.วรายุทธ สะโงมแสง	NANOTEC
12	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Mycology & Parasitology ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 250 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 17,224 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.เจนนิเฟอร์ เหลืองสอาด	BIOTEC
13	ติดอันดับ The World's Top 2% Scientists List 2022 สาขา Energy ผลกระทบการอ้างอิงเฉพาะปี ค.ศ. 2021 สูงที่สุด อยู่ในอันดับที่ 6,468 จากนักวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 321,394 ท่าน โดย Stanford University เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2565		ดร.บุญญาวัฒน์ อยู่สุข	ENTEC
14	รางวัล The winner of the 2022 Underwriters Laboratories-ASEAN-U.S. Science Prize for Women (mid-career scientist) จาก The Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Committee on Science, Technology, and Innovation (COSTI), the U.S. government through the U.S. Agency for International Development (USAID), and Underwriters Laboratories		ดร.สุปิยา เจริญศิริวัฒน์	NECTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
15	รางวัล Excellent Invention และรางวัล Bronze Medal ในงาน The International Trade Fair – Ideas, Inventions and New Products (iENA 2022) ระหว่างวันที่ 27 – 30 ตุลาคม 2565 ณ เมืองนูเรมเบิร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดย AFAG Messen und Ausstellungen GmbH โดยการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	แผ่นกรองอากาศคาร์บอน (CARBANO air filter)	ดร.พงษ์ธนวัฒน์ เข็มทอง และ ทีมวิจัยตัวเร่งปฏิกิริยา	NANOTEC
16	รางวัล Silver Medal และรางวัล Special Prize จาก Korea Invention Promotion Association (KIPA) ในงาน The International Trade Fair – Ideas, Inventions and New Products (iENA 2022) ระหว่างวันที่ 27 – 30 ตุลาคม 2565 ณ เมืองนูเรมเบิร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดย AFAG Messen und Ausstellungen GmbH โดยการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	กระบวนการผลิตเข้มข้น ไมครอนบนพื้นผ้าแบบ รวดเร็วและสามารถปรับเปลี่ยนพีเอเจอร์	ดร.ไพศาล ชันชัยทิศ และทีม วิจัยเข้มข้นระดับนาโน	NANOTEC
17	รางวัล Silver Medal และรางวัล Best Invention FIRI Award (Iran) ในงาน The International Trade Fair – Ideas, Inventions and New Products (iENA 2022) ระหว่างวันที่ 27 – 30 ตุลาคม 2565 ณ เมืองนูเรมเบิร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดย AFAG Messen und Ausstellungen GmbH โดยการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	ชุดทดสอบไอออนแมงกานีสปนเปื้อนในน้ำ: แมงกานีสเซนส์ (Mn2+ Sense)	ดร.กันตพัฒน์ จันทร์แสนศักดิ์ และทีมวิจัยวัสดุตอบสนองระดับนาโน	NANOTEC
18	รางวัลเหรียญทอง (Gold Prize) จากเวทีการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับนานาชาติในงาน Seoul International Invention Fair 2022 (SIIF 2022) ระหว่างวันที่ 16-19 พฤศจิกายน 2565 ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี	การพัฒนากรรมวิธีสกัดสารสำคัญจากดอกและสปอร์เห็ดหลินจือและระบบอนุภาคนาโนเพื่ออุตสาหกรรมเวชสำอาง	ดร.รัชชัย กุบโคกกรวด และ คณะจากทีมวิจัยนาโนเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและเวชสำอาง	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
19	รางวัลเหรียญทองแดง (Bronze Prize) จากเวทีการประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับนานาชาติในงาน Seoul International Invention Fair 2022 (SIIF 2022) ระหว่างวันที่ 16-19 พฤศจิกายน 2565 ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี	ไบโอแคลเซียมคาร์บอเนตสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง	ดร.ชุตินันท์ เลิศวชิรไพบุลย์	NANOTEC
20	รางวัล Good Presentation Award จาก Center of Excellence on Petrochemical and Materials Technology (PETROMAT) ในงาน The International Conference on Traditional and Advanced Ceramics (ICTA) ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน – 2 ธันวาคม 2565 ณ อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ. นนทบุรี	One-pot Synthesis of High Specific Surface Area Mesoporous Silicas from a Low-cost Sodium Silicate	ดร.ศุภมาส ตำนวิทยากุล, ดร.สมัญญา สงวนพรรค, นางสาวรุณี บวรเกียรติแก้ว, นายวิมลทนต์ ศรีนันทวิทยา, นางสาวอภิญา อະภัย	MTEC
21	รางวัล Salome Gluecksohn Waelsch Prize 2021 จาก Albert Einstein College of Medicine สหรัฐอเมริกา และ Spemann Graduate School of Biology and Medicine, University of Freiburg สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี งานสัมมนาและมอบรางวัล Salome Gluecksohn Waelsch Prize 2021 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 ณ Albert Einstein College of Medicine สหรัฐอเมริกา	การค้นพบรีเซปเตอร์ของไข้หัดใหญ่ค้างคาวโดยใช้เทคโนโลยี CRISPR-Cas9 Screening: ทำหายกลไกการติดเชื้อไข้หัดใหญ่ทั่วไป	ดร.ทิพย์ร่ำไพ ธรรมมังกู	BIOTEC
22	รางวัล Hiratsuka Award ประจำปี 2565 จาก The Mycological Society of Japan ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2566	Phylogeny and taxonomic revision of the genus <i>Candelabrum</i> , aero-aquatic fungi.	ดร.นัฐวุฒิ บุญยืน, นางสาวกรรรมณ ชื้อสีหะรนชัย, นายวีระ ศรีอินทร์สุทธิ์	BIOTEC
23	รางวัล 2023 OUTSTANDING ONE HEALTH RESEARCHER IN AQUACULTURE AWARD จาก The Foundation for Conservation of Biodiversity (FUCOBI) สาธารณรัฐเอกวาดอร์ โดยพิธีมอบเกียรติบัตรจัดขึ้นที่งาน 115th Annual Meeting of the National Shellfisheries Association (NSA) เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2566 เมืองบัลติมอร์ (Baltimore) สหรัฐอเมริกา	บุกเบิกที่เกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของสารพันธุกรรมของไวรัสที่แทรกอยู่ในจีโนมของกุ้งหรือ endogenous viral elements (EVEs)	ดร.ศุภรัตน์ แดงชัยภูมิ, ดร.กัลยาณ์ แดงดีบ, ศ.ดร.ทิมโมที เฟล	BIOTEC
24	รางวัล Bronze Medal จากเวทีประกวดสิ่งประดิษฐ์คิดค้น และนวัตกรรม ในงาน The 48th International Exhibition of	ไลน์บอทโรคข้าว	ดร.ธีระยุทธ ตุ่นจินดา, ดร.ธีระ ภัทราพรนันท์, นายวศิน สินธุภิณู,	BIOTEC, NECTEC ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
	Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 26 – 30 เมษายน 2566 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส		นางสาวกรรณทิพย์ กิสิรัตน์พฤกษ์, นางสาวพิชญกาญจน์ เต็มนิรันรัตน์, นายสันหรือษฐ์ สวัสดิ์ติยากร, ผศ.ดร.สุจินต์ ภัทรภูวคณ, รศ.ดร.จินตนา อ้นอาดมงาม	
25	รางวัล Bronze Medal Class K : Agricultural -Horticulture-Gardening และ Certificate of Appreciation จาก Research Institute of Creative Education ประเทศ เวียดนาม ในงาน The 48th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่าง วันที่ 26 – 30 เมษายน 2566 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	Aqua-Masculin: นวัตกรรม ฮอริโมนนาโน พร้อมใช้ สำหรับสัตว์น้ำ	รศ.นสพ.ดร.นพดล พิงสวัสดิ์, สพ.ญ.ดร.สิริกร กิติโยดม, ดร.ธีรพงศ์ ยะทา, ดร.ณัฐฎีกา แสงกฤษ, นายจักรวาล ยศถาวรกุล, นางสาววลัยลักษณ์ ขนนิยม	NANOTEC ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
26	รางวัล Bronze Medal จากเวทีประกวด สิ่งประดิษฐ์คิดค้น และนวัตกรรม ในงาน The 48th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 26 – 30 เมษายน 2566 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	เซรั่มบำรุงผิวที่มีส่วนผสม ของอนุภาคไลโปโซมที่ กักเก็บสารสกัดลูกชิต	นายพินิจ เชื้อนสุวรรณ, ดร.มัตถกา คงขาว, นางสาวชุตติกร พังบุญ, นางสาวพิชชาพรบุญวิวัฒน์สกุล, นางวลีวัลย์ ผ่องสุภา	NANOTEC ร่วมกับ บริษัท ไอเดียทูเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
27	รางวัล Gold Medal จากการประกวด สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับนานาชาติ ใน งาน "The 6th China (Shanghai) International Invention & Innovation Expo 2023" ภายใต้งาน "The 9th China (Shanghai) International Technology Fair" ระหว่างวันที่ 15 – 17 มิถุนายน 2566 ณ นครเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน	อนุภาคนาโนอะโรโกไนต์ สำหรับทำความสะอาด น้ำมัน	ดร.ชุตติพันธ์ เลิศวชิรไพบุลย์, ศาสตราจารย์ ดร.สนองเอกสิทธิ์, ดร.ลัญจกร อมรกิจบำรุง	ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และบริษัท รีโนว อินโนเวชั่นส์ จำกัด
28	รางวัล WIIPA Special Award จากการ ประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับ นานาชาติ ในงาน "The 6th China (Shanghai) International Invention & Innovation Expo 2023" ภายใต้งาน "The 9th China (Shanghai) International Technology Fair" ระหว่างวันที่ 15 – 17 มิถุนายน 2566 ณ นครเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	อนุภาคนาโนอะโรโกไนต์ สำหรับทำความสะอาด น้ำมัน	ดร.ชุตติพันธ์ เลิศวชิรไพบุลย์, ศาสตราจารย์ ดร.สนองเอกสิทธิ์, ดร.ลัญจกร อมรกิจบำรุง	ร่วมกับ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และบริษัท รีโนว อินโนเวชั่นส์ จำกัด
29	รางวัล Bronze Award ด้าน Public Sector and Social Innovation ในงาน Asia Smart App Awards (ASA) จัดโดยสมาคม อุตสาหกรรมเทคโนโลยีไร้สายแห่งฮ่องกง (WTIA) เมื่อ 29 มิถุนายน 2566 ณ ประเทศ ฮ่องกง	HandySense ระบบเกษตร แม่นยำ ฟาร์มอัจฉริยะ	นายนิรชพันธ์ เป็นผลดี	NECTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
ระดับชาติ 39 รางวัล				
1	รางวัลเทคโนโลยีดีเด่น ประจำปี พ.ศ.2565 ประเภทกลุ่ม จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ในงาน OUTSTANDING TECHNOLOGIST AWARDS & TECHINNO FORUM 2022 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 ณ ดิ แอทินี โฮเทล กรุงเทพฯ	ระบบติดตามตรวจวัดข้อมูล ระยะไกลด้านความปลอดภัย เชื้อน	ดร.กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์ และ ทีมวิจัยศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ สวทช. ร่วมกับการ ไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	NECTEC
2	รางวัลเทคโนโลยีรุ่นใหม่ประจำปี พ.ศ.2565 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ในงาน OUTSTANDING TECHNOLOGIST AWARDS & TECHINNO FORUM 2022 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2565 ณ ดิ แอทินี โฮเทล กรุงเทพฯ	โครงสร้างพื้นฐานการ ประมวลผลสมรรถนะสูงเพื่อ งานวิจัยวัสดุขั้นสูง	ดร.มนัสชัย คุณาเศรษฐ์	ThaiSC
3	รางวัลนักสื่อสารวิทยาศาสตร์ประจำปี 2565 ประเภทบุคคล ในงานวันคล้ายวันสถาปนา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ครบรอบปีที่ 64 เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท กรุงเทพฯ		ดร.นำชัย ชีววิวรรณ	CO
4	รางวัล Bronze Award จากสมาคมการพิมพ์ ไทย ในงานเวทีการประกวดสิ่งพิมพ์แห่งชาติ ครั้งที่ 15 ภายใต้แนวคิด "Enhancing our quality and the environment" ยกระดับ คุณภาพอุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ ไทยและสิ่งแวดล้อม	ปฏิทินครอบครัวระบบสุริยะ 2565	นางฤทัย จงสฤษดิ์, นางจินตนา ศรีธิหล้า	CO
5	สวทช. ติดอันดับ 4 ของประเทศไทย ที่ตีพิมพ์ บทความวิจัยในวารสารที่มีคุณภาพสูง ตามการจัดอันดับของ Nature Index 2022			NSTDA
6	ได้รับทุนโครงการทุนวิจัย ลอริอัล ประเทศไทย "เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์" (For Women in Science) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2565 ณ โรงแรม พลาซ่าแอทธินี กรุงเทพฯ	บูรณาการระเบียบวิธีศึกษา ทางทฤษฎีเพื่อพัฒนาตัวเร่ง ปฏิกริยาวิวิธพันธ์และวัสดุ ขั้นสูงสำหรับโรงกลั่นชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม	ดร.อัญชลี จันทร์แก้ว	NANOTEC
7	รางวัลทะกัจจิ ประเภทนักวิจัยดีเด่น จากสมาคม เทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย ในงาน ประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 34 เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพฯ	การพัฒนาเทคโนโลยีการ ค้นหาและจีโนมโปรตีนประ สติภาพสูงเพื่อขับเคลื่อน อุตสาหกรรมเกษตรไทยและ การอนุรักษ์ความ หลากหลายทางพันธุกรรม	ดร.วิรัชดา ภูตะคาม	NOC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
		เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน		
8	รางวัลหน่วยงานคุณภาพด้านการใช้ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) ประจำปี 2565 จากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ในงานพิธีมอบรางวัลรัฐบาลดิจิทัล ประจำปี 2565 (Digital Government Awards 2022) เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล			NSTDA
9	รางวัล Young Thailand Metallurgist Award 2022 ในงานการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13 ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2565 ณ โรงแรม ซาโต เดอะ เขาใหญ่ จ.นครราชสีมา		ดร.ต้องใจ ชูขจร	MTEC
10	รางวัล ชนะเลิศ INDUSTRIAL APPLICATION AND SOLUTIONS Session Award 2022 ในงานการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13 ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2565 ณ โรงแรม ซาโต เดอะ เขาใหญ่ จ.นครราชสีมา	Recycling powder coated aluminium scrap: Evolved gas investigation using Py-GC/MS	ดร.ศุภวรรณ วิชพันธุ์, ดร.คณิต สูงประสิทธิ์, ดร.ดวงเดือน อางองค์, นางสาวพนิดา วิมุกติวรรณ, นายชาคริต สูงประสิทธิ์	MTEC
11	รางวัล รองชนะเลิศ INDUSTRIAL APPLICATION AND SOLUTIONS Session Award 2022 ในงานการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13 ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2565 ณ โรงแรม ซาโต เดอะ เขาใหญ่ จ.นครราชสีมา	การศึกษาผลกระทบของสีเคลือบต่อความสะอาดและสมบัติทางกลของอะลูมิเนียมผสม 6063 ที่ได้จากการรีไซเคิลเศษอะลูมิเนียมเคลือบสี	นายสมภพ เพชรคล้าย, นายฤทธิไกร สิริชัยเวชกุล, นายนิพนธ์ ชุ่มเชย, นายวันชัย จงจิตร์นันท์	MTEC
12	รางวัลเกียรติคุณคุณูปการ 100 ปีชาตกาล ศาสตราจารย์ระพี สาคริก จากมูลนิธิระพีภัลยา สาคริก เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2565	การทดสอบการใช้ราบิวเวอเรีย (Beauveria bassiana) และรามตาไรเซียม (Metarhizium anisopliae) เพื่อควบคุมแมลงในสวนกล้วยไม้	ดร.บุญเฮียง พรมดอนกอย	BIOTEC
13	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	บทบาทของโปรตีน ORF3 ในการควบคุมการเพิ่มจำนวนและความรุนแรงของเชื้อไวรัสพือดี สำหรับการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนแรงเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนาที่ก่อโรคท้องเสียในสุกร	ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา, ดร.ฉัตรลิกา แก้วบริสุทธิ	BIOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
14	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์ และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การถอดรหัสจีโนมของกิ้งกูดดำเพื่ออุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ดร.นิศรา การณอุทัยศิริ, ดร.ธนพร อึ้งเวชวานิช, ดร.วีรลดา ภูตะคาม, นางสาวชุตินา สนธิรอด, นางสาวกาญจนา สิทธิจันทร์, ดร.วณิดา รุ่งรัมย์, นางสาวพชรพร อ่างทอง	BIOTEC, NOC
15	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์ เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การศึกษากลไกการเกิดปฏิกิริยาและการทำวิศวกรรมเอนไซม์พลาเวินฮาโลจีเนสเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเร่งปฏิกิริยาฮาโลจีเนชั่น	ศ.ดร.พิมพ์ใจ ใจเย็น, นายกฤษฎากร พระคณิน, ดร.อิศราพร พิณธนะ, ผศ.ดร.นรินทร์ ลาวัลย์, นายสุรวิช วิสิษฐ์สีทาวงศ์, ดร.เพ็ญจิตร จิตรนาทรัพย์	BIOTEC
16	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์ และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	นาโนเซลล์โลสจากชานอ้อย: องค์ความรู้สู่การใช้ประโยชน์เพื่อความยั่งยืนของอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย	ผศ.ดร.ประกิต สุขไย, ดร.ธิดารัตน์ นิ่มเชื้อ, ดร.สุวิมล บุญรังสิมันต์, นายโชคชัย สมภักดี	BIOTEC, NANOTEC
17	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์ และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนากระบวนการแยก ลิกนินและผลิตภัณฑ์ร่วม จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยวิธีออร์กาโนโซลฟเฟอระดับโรงงานกึ่งนำร่อง สำหรับการนำไปใช้ในอุตสาหกรรม BCG	ดร.วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, ดร.สุชาติ พงษ์ชัยผล, ดร.ชยานนท์ โชติรสสุนทร, ดร.มาริษา ไร่ทะ, ศ.ดร.นवल เหล่าศิริพจน์, ดร.นพรัตน์ สุริยะไชย	BIOTEC
18	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ระบบวิธีการจัดสรรทรัพยากรมนุษย์โดยปัญญาประดิษฐ์	ดร.ณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล, ดร.ชัชวาลย์ ชาญสกุลบรรเทิง, นายณรงค์ศักดิ์ อุทัยพิบูลย์, รศ. ดร.วุฒิพงษ์ คาวีลัยศักดิ์	A-MED
19	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์ เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	บูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมการวิเคราะห์ สำหรับพัฒนาและออกแบบตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะฟอสไฟด์ที่จำเพาะต่อการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพเหลวแห่งอนาคต	ดร.พงษ์ธนวัฒน์ เข้มทอง, ดร.ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, ศ.ดร.จตุพร วิทยาคุณ, ดร.ณัฐวุฒิ ไอสระคู, ดร.เฉลิมพันธ์ เขียวค้าย้าย	NANOTEC
20	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จาก	การปลูกโครงสร้างนาโนของไททาเนียมไดออกไซด์แบบ	ดร.ธีระ บุตรบุรี, ดร.ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ผลิตภัณฑ์ที่มีรูพรุนสูงลงบนซับสเตรตตัวนำโดยตรง เพื่อประยุกต์ใช้ในงานเกี่ยวกับการเร่งปฏิกิริยาด้วยแสง		
21	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาแหล่งกำเนิดไฟฟ้านาโนแบบไดโบริโออิเล็กทรอนิกส์จากวัสดุคอมโพสิตซีเมนต์สู่การเป็นพื้นพลังงานอัจฉริยะ	ดร.อรรถนพ คล้ำชื่น, นายสมาน คั่นธรินทร์, นางสาวจิราพรรณ สินธุศิริ, นายวิทวัส ทองทัฬหไทย, รศ.ดร.วิยะดา หาญพานะ, รศ.ดร.วิทยา อมรกิจบำรุง, ศดร.ปริญญา จันทกประเสริฐ, รศ.ดร.ประสิทธิ์ ทองใบ	NANOTEC
22	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	กลยุทธ์ในการมุ่งเป้าทำลายมะเร็งโดยใช้สีย้อมเรืองแสงในช่วงใกล้อินฟราเรด	ดร.กานต์พัฒน์ จันทร์แสงศักดิ์ ผศ.ดร.อัญญาณี คาแก้ว, ดร.ศิริลักษณ์ ว่างแง	NANOTEC
23	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดีมาก สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	กระบวนการผลิตเข็มขนาดไมครอนบนพื้นผ้าแบบรวดเร็วและสามารถปรับเปลี่ยนพีเจอร	ดร.ไพศาล ชันชัยทิศ และคณะ	NANOTEC
24	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ไบโอเซลล์ซีมคาร์บอนเอดผลิตจากเปลือกหอยแมลงภู่เหลือทิ้ง	ดร.ชุตินันท์ เลิศวชิรไพบุลย์, ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์, ดร.สุวิสา บำรุงทรัพย์, นางสาวอรุณศรี จงมอรุณโชติ	NANOTEC
25	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ระบบเว็บสารสนเทศภูมิศาสตร์แสดงอัตรการกัดกร่อนของเหล็กกล้าโครงสร้างในประเทศไทย	ดร.วนิดา พงศ์ศักดิ์สวัสดิ์, ดร.เอกรัตน์ ไวยนิตย์, นายปิยะ คำสุข, ดร.ณัฐภาสกรจินดา พอลสัน, นายสยาม แก้วคำไสย์, นายวิชณพงษ์ คนแรง, ดร.อำนวยการศักดิ์ เจียรไพโรจน์, ดร.ปิติน ก่ออมจิต, คุณโมเชิต วงศ์ปิ่นแก้ว, ว่าที่ร้อยตรีณัฐช บุษชู, นายศิขริน ศรีโชติ	BIOTEC,MTEC,RMT

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
26	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	PigXY-AMP ชุดตรวจหาเชื้อไวรัสโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกรที่ไวและรวดเร็วด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว	นางวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย, นายระพีพัฒน์ สุวรรณภาศ, นางสาวจินทนา คำภีระ, นายณรงค์ อธิญูธรรม, นางสาวศิรินทิพย์ แดงดี, นางสาวเบญญูทิพย์ ดนต์, ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา, ดร.สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง, นายณัฐพล ณรงค์	BIOTEC, NOC
27	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	นวัตกรรมอุปกรณ์วิเคราะห์ไมโครพลาสติกแบบพกพา โดยใช้สีย้อมฟลูออเรสเซนซ์ไนล์เรด-กราฟีนร่วมกับเทคนิคปัญญาประดิษฐ์	ดร.จันทร์เพ็ญ คุรุวรรณ, ดร.อดิสร เตือนตรานนท์, ดร.ถนอม โลมาศ, นายอัครพงษ์ ทรัพย์พัฒน์, นางสาวสุกัญญา ศิริมาก, ดร.สมเกียรติ ขอเกียรติวงศ์, นายเผ่าเทพ เชิดสุขใจ, นายณัฐพล วัฒนวิสุทธ์	NSD
28	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	MagikTuch – ระบบลิฟต์แบบไร้สัมผัส	ดร.ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, ดร.รัศมีทัต แผนสมบูรณ์, ดร.พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์, นายวีระยุทธ วัลย์ลดา, นายเมทนี กิจเจริญ, นายศักรินทร์ รอดพันธ์, นายนพดล ทุมพงษ์, นายสุทธิพงษ์ ธีัญญเจริญ, นางสาวณัฐณิชา มีบุญมาก	NSD
29	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การระบุยีนทนเค็มในข้าวโดยใช้สายพันธุ์ที่มีการแทนที่ชิ้นส่วนของโครโมโซมที่มีพื้นฐานพันธุกรรมของข้าวขาวดอกมะลิ 105	ดร.พนิดา ชูติมานุกุล	BIOTEC
30	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	เครือข่ายปัญญาประดิษฐ์อัจฉริยะ	ดร.สุรัฐ ธีรพิทยานนท์	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
31	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	บทบาทของไลโซโซมชนิดพิเศษประเภทมิซอไอออนมิวโคลิปีน	ดร.ธีรวัฒน์ วิวัฒน์พาณิชย์	BIOTEC
32	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2566 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2566 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การเพิ่มความสามารถในการเขียนโปรแกรมสำหรับหน่วยเร่งการประมวลผลผ่านรูปแบบการเขียนโปรแกรมและการเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมด้วยคอมไพเลอร์	ดร.ปัลลย์ ศักดิ์ธนากุล	ThaiSC
33	รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ประจำปี 2565 ด้านผลงานทางวิชาการและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2566	ฐานความรู้เกี่ยวกับเปปไทด์ด้านจุลชีพ	ดร.วีระพงษ์ วรประโยชน์	BIOTEC
34	รางวัลดีเด่น จากการประพันธ์หนังสือเรื่อง ควอนตัม : จากแมวพิศวง...สู่ควอนตัมคอมพิวเตอร์ กลุ่มหนังสือสารคดี ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ในงานสัปดาห์หนังสือแห่งชาติ ครั้งที่ 51 และสัปดาห์หนังสือนานาชาติ ครั้งที่ 21 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพฯ	ควอนตัม : จากแมวพิศวง...สู่ควอนตัมคอมพิวเตอร์	ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ	MTEC
35	ได้รับพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานเหรียญดุษฎีมาลา เข็มศิลปวิทยา ประจำปี 2565 ในสาขาวิทยาศาสตร์ ราชกิจจานุเบกษา เผยแพร่ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566		ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์	BIOTEC
36	รางวัลระดับดีเด่น ประเภทเครื่องกำเนิดรังสีประเภทที่ 3 ด้านการศึกษาและวิจัย จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในงานมอบรางวัลเชิงคุณภาพมาตรฐานครบถ้วน (OAP Award) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กรุงเทพฯ			NCTC
37	รางวัลระดับดีเลิศ ประเภทวัสดุกัมมันตรังสีประเภทที่ 3-5 ด้านการศึกษาและวิจัย จากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ในงานมอบรางวัลเชิงคุณภาพมาตรฐานครบถ้วน (OAP Award) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 26			BIOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
	เมษายน 2566 ณ ห้องประชุมใหญ่ สำนักงาน ปริมาณเพื่อสันติ กรุงเทพฯ			
38	รางวัล Young Taxonomist Award จากงาน ประชุมวิชาการอนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 18- 20 พฤษภาคม 2566 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต หาดใหญ่	ราโนที่มีด : เปิดเผยความ หลากหลายที่ซ่อนเร้น และ ค้นพบชนิดใหม่จากสองถ้ำ ในพื้นที่อุทยานธรณีโลก ยูเนสโกสตูล ประเทศไทย	ดร.รัฐวุฒิ บุญยืน	BIOTEC
39	รางวัล Ajinomoto - FoSTAT Awards นักวิจัยดีเด่น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางอาหาร ประเภท Outstanding Food Scientist Award ประจำปี 2566 จากงาน Food Innovation Asia Conference 2023 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2566 ณ ห้องแกรนด์ ฮอลล์ ชั้น 2 ไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาอุตสาหกรรม ผลิต functional ingredients สำหรับการ ประยุกต์ใช้ในอาหารและ อาหารสัตว์	ดร.วรรณพ วิเศษสงวน	BIOTEC

ณ. รายชื่อผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้ 338 รายการ (เชิงพาณิชย์ 31 รายการ, เชิงสาธารณประโยชน์ 44 รายการ, ร่วมวิจัยแก่ภาคเอกชน 11 รายการ, รับจ้างวิจัยแก่ภาคเอกชน 46 รายการ, การส่งเสริมเทคโนโลยี 66 รายการ, การให้คำปรึกษา 14 รายการ, บริการวิเคราะห์ ทดสอบ ระบบมาตรฐาน 20 รายการ, โครงการรับทุนอุดหนุน 4 รายการ และโครงการรับจ้างวิจัยหรือร่วมวิจัยที่มีการใช้ประโยชน์จาก IP ของ สวทช. 102 รายการ)

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
เชิงพาณิชย์				
ไตรมาสที่ 1				
1	แอคทีฟแพค (ActivePAK)	TMC, MTEC, RDI	บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	1
2	น้ำส้มสายชูหมักจากลำไย	TMC, BIOTEC	บริษัทตราคอน บรู จำกัด	1
3	บันทึกข้อตกลงการบริหารจัดการและ จัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทาง ปัญญาของผลงานวิจัยอุปกรณ์ตรวจสอบ ค่าความเป็นฉนวนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (IMD)	TMC, ENTEC	บริษัทอีซียู ซ็อบ 1 จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
4	ผลิตภัณฑ์ชีวบำบัดกลุ่มบาซิลลัสแบบผสม สำหรับใช้ในการย่อยสลายน้ำมันและไขมัน ในน้ำเสีย	TMC, BIOTEC	บริษัทเอวัน พลัส พรีเมียม (ประเทศ ไทย) จำกัด	1
5	ระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถ	TMC, NECTEC, RDI	บริษัทอินฟินิท อินเทลลิเทค จำกัด	1
6	สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารสำหรับ พืชไร้ดิน - บริษัทที่ 3	TMC, NANOTEC	บริษัทแอ็กที จำกัด	1
7	อาหารปั่นผสมสำเร็จรูป	TMC, BIOTEC	บริษัทกัญญาโม จำกัด	1
8	คีเลตของกรดอะมิโนกับโลหะ สำหรับเป็น อาหารเสริมของพืชและสัตว์	TMC, NANOTEC	บริษัทเอส เอส เอ เน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด	1
9	คลาวด์คอมพิวติงแพลตฟอร์มสำหรับการ ประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการไปใช้ ประโยชน์สำหรับโครงการระบบจำลอง การควบคุมสั่งการเพื่อการตัดสินใจของ เมืองอัจฉริยะต้นแบบ	TMC, NECTEC	บริษัทดิอัลทิเมท นิวทริชั่น จำกัด	1
10	อินเวอร์เตอร์สำหรับปั้มน้ำจากเซลล์ แสงอาทิตย์หลายกำลังขั้วรุ่น "Dual- power" (บริษัทที่ 3) - รุ่นแรก (3-IP)	TMC, NECTEC	บริษัทพิภพชาเมด จำกัด	1
11	ส่วนต่อขยายการจัดการข้อมูลแบบ อัตโนมัติสำหรับการแพลตฟอร์มการให้บริการ ข้อมูลเปิดเพื่อการไปใช้ประโยชน์สำหรับ โครงการระบบจำลองการควบคุมสั่งการ เพื่อการตัดสินใจของเมืองอัจฉริยะต้นแบบ	TMC, NECTEC	บริษัทเอส เอส เอ เน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด *	-
12	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงานทัน ตกรรมเดนติสแกน รุ่นคูโอ (DentiiScan Duo)	TMC, A-MED	บริษัทลิโอเน็กซ์ จำกัด	1
ไตรมาสที่ 2				
13	กระบวนการผลิตมัคโคโปรตีน จากกรา แอสเปอร์จิลลัส ออโรเซ	TMC, BIOTEC	บริษัทไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด	1
14	ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทย วาจา เวอร์ชัน 9.0 (Server Version)	TMC, NECTEC, RDI	บริษัทเอไอโนน จำกัด	1
15	เครื่องสูบน้ำพญานาค ขนาด 10 นิ้ว	TMC, RDI	บริษัทนิยามค้ำมารีนเอ็นจิเนียริง จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
16	หัวเชื้อจุลินทรีย์ Bacillus subtilis FBU 1788 สำหรับบำบัดน้ำในฟาร์มกุ้ง	TMC, BIOTEC	นายชาลี จิตรประสงค์	1
17	ระบบรู้จำเสียงพูดภาษาไทย พาที (Partii) - บริษัทที่ 4 (เพิ่มเติม)	TMC, NECTEC	บริษัทเอไอโนน จำกัด *	-
18	รถเข็นสระผม	TMC, MTEC	บริษัทมหานครมิทอล จำกัด	1
19	ชุดตรวจเชื้อไวรัสโรคหัดแอฟริกาใน สุกรด้วยเทคนิคแลมป์	TMC, BIOTEC	บริษัทเอ็ม จี ฟาร์ม จำกัด	1
20	สารเคลือบผิวนาโนสำหรับแผงเซลล์ แสงอาทิตย์ และสารเคลือบนาโนสำหรับ พื้นผิววัสดุ	TMC, NANOTEC	บริษัทนาโน โค้ดดิ้ง เทคโนโลยี จำกัด	1
21	แอปพลิเคชันส่งเสริมและติดตามการออก กำลังกายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ ผู้สูงอายุ และนักกีฬา	TMC, A-MED	บริษัทเมฟโซฟต์ จำกัด	1
22	กรรมวิธีการเตรียมสารละลายคอลลาเจน เพิ่มความยาวเข็มขัดที่มีความหนืดต่ำ	TMC, A-MED	บริษัทแคนทรัส จำกัด	1
23	บันทึกข้อตกลงการบริการจัดการและ จัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทาง ปัญญาผลงานวิจัย พิล์มใสย่อยสลายได้ที่มี สมบัติต้านทานการเกิดฝ้าระดับดีเยี่ยม สำหรับการใช้งานเพื่อปิดหน้าต่างเป็น บรรจุภัณฑ์อาหารที่ยั่งยืน	TMC, MTEC	บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) *	-
ไตรมาสที่ 3				
24	แอปพลิเคชันบันทึกค่าสัญญาณชีพและค่า ที่ตั้งไว้ที่ได้จากเครื่องดมยาสำหรับใช้งาน ในห้องผ่าตัด	TMC, A-MED	บริษัทเมฟโซฟต์ จำกัด *	-
25	เครื่องล้างไตทางช่องท้องแบบอัตโนมัติ	TMC, CENTRAL	บริษัทนำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	1
26	ระบบลิฟต์แบบไร้สัมผัส (MagikTuch)	TMC, NSD	บริษัทแคช คลับ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	1
27	หน่วยตรวจวัดระยะไกลยูนิเวอร์แซล (Urconnect)	TMC, NECTEC	บริษัทสยามอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด	1
28	วัสดุชีวภาพ Lactobacillus plantarum BCC9546, Debarymyces hansenii	TMC, BIOTEC	บริษัทวิคกี้ โปรดิวซ์ จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	BCC9548 และ Pediococcus acidolactici BCC9545			
29	สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในเทคโนโลยีสาร หน่วงไฟสำหรับไม้ไผ่	TMC	บริษัทพิมธา จำกัด	1
30	ระบบบอดีเรย์ อาร์ (BodiiRay R)	TMC, A-MED	บริษัทพิภพชาเมต จำกัด *	-
31	กรรมวิธีการกำจัดเซลล์และดีเอ็นเอออก จากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยแบคทีเรีย ตัดแปลงพันธุกรรมในระดับกิ่ง อุตสาหกรรม	TMC, BIOTEC	บริษัทไบโอม จำกัด	1
เชิงสาธารณประโยชน์				
ไตรมาสที่ 1				
32	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิต ผลิตภัณฑ์สมุนไพรน้ำมันเขียว	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเพาะเห็ดบ้าน ศาลาใหม่ บ้านศาลาใหม่ ม.3 ตำบล ศาลาใหม่ อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัด นราธิวาส	1
33	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการบริหารจัดการ วัตถุดิบอาหารโคและการผลิตอาหาร TMR โคนม	ARGITEC	สหกรณ์ โคนมลำพูน จำกัด บ.ศรี ดอนชัย หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านธิ อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน	1
34	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอม มะลิอินทรีย์แบบครบวงจร	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน นาแปลงใหญ่ บ้าน โนนสบาย บ.โนนสบาย ม.10 ตำบลดงครั้งใหญ่ อำเภอกษัตริย์ จังหวัดร้อยเอ็ด	1
			วิสาหกิจชุมชน นาแปลงใหญ่ บ้าน แจ่มอารมณ์ บ.แจ่มอารมณ์ ม.7 ตำบลดงครั้งใหญ่ อำเภอกษัตริย์ จังหวัดร้อยเอ็ด	1
			วิสาหกิจชุมชน นาแปลงใหญ่ บ้านเมืองบัว บ.เมืองบัว ม.1 ตำบลดงครั้งใหญ่ อำเภอกษัตริย์ จังหวัดร้อยเอ็ด	1
			วิสาหกิจชุมชน นาแปลงใหญ่ บ้าน แจ่มอารมณ์ บ.จันทร์หอม ม.13	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
			ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	
35	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตและใช้ชีว ภัณฑ์อย่างมีคุณภาพ	ARGITEC, BIOTEC	วิสาหกิจชุมชน ศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชนตำบลวังท่าช้าง บ้านวัง มะกรูด ม.4 ตำบลวังท่าช้าง อำเภอ กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี	1
			เกษตรกร ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลตรอกนอง หมู่ที่ 5 หมู่บ้าน ตรอกโสน ตำบลตรอกนอง อำเภอช ลุม จังหวัดจันทบุรี	1
36	การถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติก	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน สวนบุญประสิทธิ์ เกษตรเพื่อสุขภาพ บ้านปาก บางพัทธสีมา ม.3 ตำบลท่าซอม อำเภอหัวไทร จังหวัด นครศรีธรรมราช	1
37	การถ่ายเทคโนโลยีการอบผลิตภัณฑ์ ทางการเกษตรแบบไร้น้ำมัน	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน แปรรูปอาหารบ้าน กุดน้ำใส บ้านกุดน้ำใส ม.1 ตำบลกุด น้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัด ขอนแก่น	1
38	ระบบลงทะเบียนและยืนยันตัวตนรับ วัคซีนด้วยภาพใบหน้า	NECTEC	สภากาชาดไทย	1
39	CKAN Open-D: แพลตฟอร์มระบบบัญชี ข้อมูลหน่วยงาน (Agency Data Catalog Platform)	NECTEC	สำนักงาน สถิติแห่งชาติ	1
			สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	1
40	ระบบขึ้นทะเบียนเกษตรกรอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุนเกษตรกรไทย	NECTEC	กรมที่ดิน	1
			กรมส่งเสริมการเกษตร	1
41	ระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (eMENSCR AI)	NECTEC	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์)	1
42	ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ 2.0 (Open-D หรือ Data.go.th) ส่วนระบบจัดการ API ข้อมูล	NECTEC	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)	1

ไตรมาสที่ 2

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
43	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตอาหารเสริมทดแทนโปรตีนสำหรับผึ้งพันธุ์ในฤดูขาดแคลน	ARGITEC	ห้างหุ้นส่วนจำกัดวิสาหกิจชุมชน สมายล์ปี สันเจริญ ตำบลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย	1
			อันนี่ดี บี ฟาร์ม กลุ่มผู้ผลิตผึ้งแปลงใหญ่ ตำบลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่	1
			วิสาหกิจชุมชน ผึ้งจำฟาร์ม บ้านจิวงาม ตำบลบ้านปิน อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา	1
			เกษตรกร สหกรณ์ผู้เลี้ยงผึ้ง บ้านเวียงตั้ง ตำบลวังธง อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	1
			วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่พัฒนาการเลี้ยงผึ้งน้ำบัว ตำบลน้ำบัว อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน	1
44	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว KUMU	ARGITEC	เกษตรกร บ้านดอนหวาย ตำบลบ่อยาง อำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี	1
			เกษตรกร กลุ่มปุ๋ยหมักอินทรีย์ ชีวภาพบ้านหนองขุม บ้านหนองขุม ม.3 ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี	1
			เกษตรกร กลุ่มเกษตรยั่งยืน บ้านหนองผักนาก ม.5 ตำบลหนองผักนาก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี	1
45	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหาร TMR โคเนื้อ และการใช้โปรแกรมคำนวณสูตรอาหารโคอย่างง่าย	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน คำพอกโคบาล หมู่ที่ 5 บ้านคำพอก ตำบลโนนยาง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร	1
46	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียมโค	ARGITEC	เกษตรกรผู้เลี้ยงโค วิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงโคเนื้อ หมู่ที่ 7 บ้านก้อด ตำบล	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
			ไซยสถาน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน	
47	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผสมเทียมแพะ	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชนส่งเสริมการเลี้ยงแพะ หมู่ที่ 4 บ้านสาติก ตำบลสัน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน	1
48	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเลี้ยงผึ้งพื้นเมือง	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งพื้นเมืองและชันโรงอำเภอบ้านคา หมู่ที่ 8 บ้านห้วยน้ำใส ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี	1
			เกษตรกร กลุ่มเกษตรกรเครือข่ายเลี้ยงผึ้งพื้นเมือง หมู่ที่ 8 บ้านหนองกรูด ตำบลปากช่อง อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี	1
49	การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชผักอินทรีย์	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชนเกษตรกรอินทรีย์ริมวัง บ้านห้วยป่าย ม.6 ตำบลวังแก้ว อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง	1
			เกษตรกร ศูนย์เรียนรู้การบริหารจัดการสินค้าเกษตร (ตลาดเกษตรกร) บ้านกอกชุม ม.6 ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง	1
50	การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับสิ่งทอพื้นเมือง	AGRITEC, BIOTEC, MTEC, NANOTEC	กลุ่มทอผ้าจากโหล่งลี่ บ้านปวงคำ ม.9 ตำบลลี่ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน	1
			เกษตรกร กลุ่มตำบลบ้านปึก ม.1 ตำบลบ้านปึก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	1
			เกษตรกร กลุ่มเหยะลายดี ชุมชนบ้านดอนหลวง ม.7 ตำบลแม่แรง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	1
			เกษตรกร กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่นมุสลิมตำบลหินตก บ้านไม้หลา ม.9	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
			ตำบลหินตก อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช	
51	การถ่ายทอดเทคโนโลยีกล่องควบคุมการ ให้น้ำ WATER FIT simple สำหรับการ เพาะปลูกสำหรับการผลิตพืช	AGRITEC	เกษตรกร สถานีเกษตรหลวงปางดะ บ้านห้วยดง ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะ เมิง จังหวัดเชียงใหม่	1
			เกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง พระบาทห้วยต้ม บ้านหนองปู ตำบล ดงดำ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน	1
52	Agri-Map: โมเดลการปรับเปลี่ยนพื้นที่ เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญ เพื่อ ส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสม	NECTEC	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1
53	พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 สำหรับออนไลน์	NECTEC	สำนักงานราชบัณฑิตยสภา	1
54	ระบบฐานข้อมูลศัพท์บัญญัติสำนักงานราช บัณฑิตยสภา ออนไลน์	NECTEC	สำนักงานราชบัณฑิตยสภา *	-
55	ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการ เชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)	NECTEC	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ *	-
ไตรมาสที่ 3				
56	กระบวนการขอรับรองระบบมาตรฐานข้าว อินทรีย์แบบกลุ่ม (Organic Thailand)	ARGITEC	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ บ้านน้ำอ้อม ณ ทุ่งกุลาร้องไห้ บ้าน ส้มโฮพัฒนา หมู่ 9 ตำบลน้ำอ้อม อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด	1
57	การจัดการเทคโนโลยีการผลิตเห็ดหูหนูให้ มีประสิทธิภาพ	ARGITEC, BIOTEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเพาะเห็ดหูหนู ชุมชนบ้านเชิงสะพาน หมู่ 6 ตำบล เจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัด ราชบุรี	1
58	การใช้จุลินทรีย์ทางการเกษตรในผลิตและ การป้องกันกำจัดโรคในผลไม้อินทรีย์	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชนส้มสีทอง บ้านวังผา หมู่ 7 ตำบลและ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน	1
59	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหาร แพะด้วยจุลินทรีย์ประสิทธิภาพสูงในพื้นที่ ภาคตะวันออก	ARGITEC	เกษตรกร หมู่ 6 บ้านทับจุฬา ตำบล ท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัด ชลบุรี	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
			เกษตรกร หมู่ 13 บ้านไร่เสื่อ ตำบล หนองเหียง อำเภอนสนนิคม จังหวัด ชลบุรี	1
			เกษตรกร บ้านสมอเซ หมู่ 8 ตำบล คลองเปรง อำเภอมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา	1
			เกษตรกร บ้านสมอเซ หมู่ 9 ตำบล คลองเปรง อำเภอมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา	1
			เกษตรกร หมู่ 10 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองเหียง อำเภอนสนนิคม จังหวัดชลบุรี	1
60	การปรับรถเข็นธรรมดาให้เป็นรถเข็นไฟฟ้า (M-Wheel)	ARGITEC, MTEC	วิทยาลัยเทคนิคสระบุรี วิสาหกิจ ชุมชนวัดมิ่งมงคลชัย หมู่ 5 ตำบลห้วย บง อำเภอนเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี	1
			กลุ่มช่างชุมชน วิสาหกิจชุมชนวัด มิ่งมงคลชัย หมู่ 5 ตำบลห้วยบง อำเภอนเฉลิมพระเกียรติ จังหวัด สระบุรี	1
61	การผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์อย่าง ประสิทธิภาพ	ARGITEC, BIOTEC	เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ผู้ปลูก มันสำปะหลังอินทรีย์บ้านหนองกบ บ้านหนองกบ หมู่ 4 ตำบลกุจาน อำเภอนคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร	1
62	การเพาะเลี้ยงแมลงทหารดำ (Black Soldier Fly) เพื่อลดต้นทุนค่าอาหารไก่	ARGITEC	เกษตรกร กลุ่มแม่ทาล่าฝั้น ตำบล แม่ทา อำเภอนแม่อน จังหวัด เชียงใหม่	1
63	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมัน สำปะหลัง	ARGITEC	เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ตำบล ช่องเม็ก อำเภอนสิรินธร จังหวัด อุบลราชธานี	1
64	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวเชื้อและ การจัดการโรคและแมลงศัตรูเห็ด	ARGITEC, BIOTEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มผู้เพาะเห็ด ชุมชนวัดแก้ว หมู่ 10 ตำบลวัดแก้ว อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
65	การเลี้ยงผึ้งและชันโรงเพื่อการผลิตน้ำผึ้ง และเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร	ARGITEC	เกษตรกร ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลฆ้องชัยพัฒนา บ้านกุศลฆ้องชัย หมู่ที่ 8 ตำบลฆ้องชัยพัฒนา อำเภอ ฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์	1
66	เทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรในระบบ อินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตด้วยเทคโนโลยี เกษตรสมัยใหม่ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ น้ำพริกให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชนสินธุ์แพรทอง บ้าน โหล๊ะอมออก ม.9 ตำบลลำสินธุ์ อำเภอศรีนครินทร์ จังหวัดพัทลุง	1
67	เทคโนโลยีการผลิตหอมแขกคุณภาพแบบ ปลอดภัย	ARGITEC	เกษตรกร กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้าน ท่าหายโศก หมู่ที่ 4 ตำบลเฝ้าไร่ อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย	1
68	เทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำสำหรับ เกษตรแปลงใหญ่ (ระบบฟาร์มรักษ์น้ำ)	ARGITEC	เกษตรกร กลุ่มปรับปรุงคุณภาพ ทุเรียนวังจันทร์ บ้านวังจันทร์ ม.1 ตำบลวังจันทร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง	1
69	นวัตกรรมกรองน้ำด้วยนาโนเทคโนโลยีเพื่อ การพึ่งตนเอง	NANOTEC	ประชาชนทั่วไป ชุมชนบ้านสัก (ใช้ ร่วมกันทั้งหมู่บ้าน) ตำบลบ้านเอื้อม อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง	1
70	น้ำหมักจากเปลือกมังคุดทางเลือกจัดการ โรครากเน่าและโคนเน่าในทุเรียน	ARGITEC	วิสาหกิจชุมชน เกษตรกรอินทรีย์ กลุ่มถือดี บ้านคลองลาว หมู่ 7 ตำบลวังใหม่ อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี	1
71	ไลน์บอทวินิจฉัยโรคข้าว โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับการวินิจฉัยโรคข้าว	ARGITEC, NECTEC, BIOTEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร 9 เเดิน ตามพ่อ บ้านท่าดินแดงตง หมู่ 6 ตำบลป่าบอน อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง	1
72	ระบบขึ้นทะเบียน SME เพื่อการจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐ (SME-GP)	NECTEC	ผู้ประกอบการ SME ที่ได้ขึ้นบัญชี รายการพัสดุและขึ้นทะเบียนใน ระบบ SME-GP	1
			สำนักงาน ส่งเสริมวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อม (สสว.)	1
73	KidBright Virtual	NECTEC	ประชาชนทั่วไป	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
74	การพัฒนาต้นแบบชุดตรวจอัลบูมินในปัสสาวะเชิงคุณภาพสำหรับการตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	NANOTEC	ประชาชนทั่วไป รพสต. น้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป ประชาชนในชุมชน ตำบลดอนช้าง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป ประชาชนในชุมชน ตำบลโคกสำราญ อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป รพสต. คำปลาหลาย อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป รพสต. โคนสูง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป รพสต. บ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป รพสต. กุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป รพสต. ทุงโป่ง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น	1
			ประชาชนทั่วไป รพสต. อุดมศิลป์ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น	1
			75	การพัฒนาหน้ากากอนามัยจากแผ่นกรองเส้นใยสมบัติพิเศษด้านเชื้อไวรัส และ ฝุ่น PM 2.5
บริษัทโรงพยาบาลวิภาวดี-ปากเกร็ด จำกัด	1			
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	1			
สถาบันบำราศนราดูร	1			
โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	1			
มททรมนวัตกรรมการแพทย์และสุขภาพ 2564	1			

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
			บริษัทเพียวแทนมาส์ จำกัด	1
			บริษัทโกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)	1
			สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
			โรงพยาบาลแม่สอด	1
			สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร	1
			โรงพยาบาลมะเร็งรักษ์ จังหวัด กาญจนบุรี	1
			โรงพยาบาลสนามบ้านวิทยาศาสตร์ สิรินธรเพื่อคนพิการ	1
			โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล	1
			ประชาชนทั่วไป *	-
รับจ้างวิจัยจบ				
ไตรมาสที่ 1				
76	โครงการออกแบบและพัฒนาวิธีการ ทดสอบเพื่อประเมินสมรรถนะรถโดยสาร ไฟฟ้าดัดแปลง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
77	การพัฒนากระบวนการลดขนาดวัสดุ ชีวภาพ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
78	การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีกายภาพ และ ชีวภาพของสูตรพริกโตโอลิโกแซคคาไรด์ที่ ขึ้นรูปแบบผง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
79	การทดสอบประสิทธิภาพของต้นแบบซัพยู นิตวัดขึ้นต่อไวรัสเซอร์โคโนนิกพิราบ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
80	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพของ E-KONTROL ในการ ควบคุมการติดเชื้อ Enterocytozoon hepatopenaei (EHP) ในลูกกุ้ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
81	การศึกษาและพัฒนากระบวนการเร่ง ปฏิกิริยาเคมีเชิงความร้อนเพื่อการแปรรูป โอลีโอเคมีภัณฑ์ให้เป็นน้ำมันพื้นฐานของ สารหล่อลื่นชีวภาพ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
82	การวิเคราะห์ปริมาณสารแอสตาแซนธินใน เนื้อกุ้งและอาหารเลี้ยงกุ้งด้วยเทคนิค HPLC/DAD และ UV/VIS Spectrophotometry	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
83	ระบบวิเคราะห์เสียงน้ำรั่วด้วย ปัญญาประดิษฐ์และบริหารจัดการข้อมูล ผ่านเครือข่ายคลาวด์	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
84	โครงการพัฒนาระบบการผลิตอุปกรณ์ เมมส์ไอโรสโคป	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
85	โครงการออกแบบและพัฒนาระบบห้อง แยกโรคติดเชื้อทางอากาศสำหรับ รถพยาบาลฉุกเฉิน	DECC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 2				
86	การผลิตต้นแบบปุ๋ยยูเรียควบคุมการ ปลดปล่อยสำหรับการทดลองปลูกอ้อย ระดับภาคสนาม	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
87	โครงการพัฒนาชุดทดสอบ Palm Acid Oil และจัดตั้งห้องปฏิบัติการทดสอบ น้ำมันตามมาตรฐาน	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
88	โครงการออกแบบและพัฒนา Plastics Support เพื่อใช้ในการขนส่งทองแดงแท่ง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
89	การวิจัยและพัฒนาต้นแบบเครื่องมือ ตรวจสอบการกักกรองโดยใช้ค่าความ ต้านทานไฟฟ้าและอุปกรณ์ส่งสัญญาณ	NECTEC, DECC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
90	จ้างทำระบบควบคุมในโรงงานปลูกพืช ขนาดเล็ก	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
91	การดัดแปลงพันธุกรรมยีสต์ Saccharomyces cerevisiae เพื่อเพิ่ม ผลผลิตเอทานอล	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
92	กระบวนการผลิต 1,3-Propanediol (1,3-PDO) (เฟส 1.1)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
93	การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นเพื่อพัฒนาเทคนิคการขยายพันธุ์ไม้สายพันธุ์การค้า	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
94	โครงการความหลากหลายและประสิทธิภาพของรอราร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซาเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมันสำปะหลังระยะที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
95	โครงการออกแบบและวิเคราะห์ความแข็งแรงเต้าเสียบ 3 ขากลม	NANOTEC, DECC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
96	การศึกษาวัดและระบบปฏิกิริยาแรงดันสูง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
97	การศึกษาระบบการเอ็กซ์ทราซันความเข้มข้นสูงต่อผลิตภัณฑ์คล้ายเนื้อปลาทูน่า	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
98	การออกแบบและทดสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์กั้นคลื่นแบบลอยน้ำ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
99	การพัฒนาอุปกรณ์เก็บกักพลังงานลมและแดดเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียน	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
100	เซนเซอร์ตรวจวัดไมโครพลาสติกสำหรับทุ่นรักษะทะเล	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
101	การทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานสารเคลือบนาโนทำความสะอาดตัวเองสำหรับเคลือบผิววัสดุแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดลอยน้ำ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
102	การพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตทรายแมวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากวัสดุพลอยได้ในอุตสาหกรรมการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
103	โครงการให้คำปรึกษาและเตรียมต้นแบบฟิล์มตั้งยี่ดสองทิศทางจากวัตุดิบพอลิโพรพิลีน/พอลิเอทิลีนของบริษัทไทยพอลิเอทิลีน จำกัด ระยะที่ 2	MTEC, NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
104	โครงการตรวจสอบความผิดปกติของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ด้วยการทดสอบค่าฉนวนไฟฟ้า	NECTEC, ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 3				
105	การพัฒนาระบบการขยายต้นพันธุ์อินทผลัม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
106	การจ้างผลิตต้นแบบชุดตรวจ NanoCOVID-19 Antigen Rapid Test จำนวน 1,000 ชุด	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
107	โครงการพัฒนาชุดไม้งามควบคุมบุคคล	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
108	การค้นหายารออกฤทธิ์ต้านการติดเชื้อจุลินทรีย์ในสัตว์ปีกจากวัสดุทางการแพทย์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
109	การศึกษาความเป็นไปได้ในการสังเคราะห์ผงสีและผิวเคลือบสะท้อนความร้อนจากสนิมเหล็กและตะกอนสนิมเหล็ก	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
110	การพัฒนาวัสดุโครงสร้างโลหะ-อินทรีย์สำหรับการกำจัดความชื้น	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
111	การพัฒนาการผลิตอุปกรณ์ซิลิคอนสำหรับอุตสาหกรรมไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซ็นเซอร์ (เฟส 2)	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	4
112	เตรียมคอมพาวด์และขึ้นรูปแผ่นซีทพอลิโอทิลีนน้ำหนักโมเลกุลสูงเพื่อการดัดยัดเป็นแผ่นฟิล์มสำหรับแบตเตอรี่	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
113	การวิเคราะห์สารบนพื้นผิวของตัวเร่งปฏิกิริยาที่ใช้แล้วและการศึกษาความเป็นไปได้ในการแยกสารดังกล่าวออกจากตัวเร่งปฏิกิริยา	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
114	การพัฒนาสูตรและวิธีการผลิตอิฐคอนกรีตน้ำซีเมนต์เร็วและอิฐคอนกรีตบล็อกช่องลมจากมวลรวมเศษกระเบื้องเซรามิก	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
115	การพัฒนาและออกแบบวิธีทดสอบรถซ่อมบำรุงถนนลาดยางชนิด 6 ล้อ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
116	การออกแบบฝาปิดท่อระบายน้ำด้วยการวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์แม็ค เอช แอนด์ เอ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
117	โครงการตรวจวัดความเข้มรังสีแสงอาทิตย์ของระบบผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ขนาด 1.47MWp	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
118	การพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นไลมัด	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
119	การย้อมผมด้วยสีธรรมชาติเพื่อปิดผมขาวและเปลี่ยนสีผม	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
120	โครงการการประยุกต์ใช้ไมโครเมชในการกำจัดสารหนูและสารปรอทในงานอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
121	ออกแบบและพัฒนาฟิล์มบางป้องกันการสะท้อนบนปลายเส้นใยแก้วนำแสงในช่วงอินฟราเรด	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
รวมวิจัยจบ				
ไตรมาสที่ 1				
122	การพัฒนาระบบจำแนกตรวจติดตามฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 และมลภาวะทางอากาศ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
123	การศึกษาการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์มะม่วงตัดแต่งพร้อมบริโภค	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
124	โครงการร่วมทดสอบการเป่าขึ้นรูปฟิล์มคลุมโรงเรือนมัลติฟังก์ชัน	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 2				
125	โครงการออกแบบและพัฒนารถจักรยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะ พร้อม IoT ต้นแบบ: การพัฒนา VCU สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
126	การพัฒนานาโนวัคซีนสำหรับการป้องกันโรคติดเชื้อทิลลาเปียแลคไวรัสในปลานิล	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
127	การพัฒนาโมเดลการจัดการเกษตรแปลงใหญ่สำหรับอ้อย	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
128	โครงการพัฒนาสายพันธุ์แม่เป็นหมันใน ข้าวลูกผสมแบบสองทาง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
129	การออกแบบและพัฒนาชุดตรวจ แบบที่เรีย ระยะเวลาที่ 2: การพัฒนาและ ทดสอบชุดตรวจเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
130	การค้นหายาต้านไวรัสที่ผลิตด้วยวิธีชีววิทยา และการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการ หมักแบบเหลวในระดับพาสก์เชย่า	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
131	การพัฒนานาโนวัคซีนสำหรับการป้องกัน โรคติดเชื้อทิวาเลียเลคไวรัสในปลานิล (ภายใต้รหัสโครงการ P-18-52277)	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 3				
132	การพัฒนากระบวนการผลิตเบต้ากลูแคน โพลีแซคคาไรด์ และเบต้า-กลูแคน โอลิโก แซคคาไรด์ในระดับอุตสาหกรรม และการ ประเมินความปลอดภัยเพื่อเป็นอาหาร เสริม	BIOTEC, MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี				
ไตรมาสที่ 1				
133	โครงการพัฒนาหมวกแรงดัน (nSPHERE) สำหรับใช้เชิงสาธารณสุขประโยชน์	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
ไตรมาสที่ 2				
134	โครงการสนับสนุนการดำเนินงานการ ผลิตผลงานวิจัยชุดตรวจ NanoCOVID-19 Antigen Rapid Test เพื่อบุคลากร การแพทย์และสาธารณสุข	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
135	การพัฒนากระบวนการผลิตโปรตีน ไฮโดรไลเสตจากพืชสำหรับเป็นวัตถุดิบ อาหารสัตว์	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
136	การศึกษาคุณสมบัติการออกฤทธิ์ต้านการ อักเสบของสารสกัดจากหอยแมลงภู	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
137	การศึกษาผลของชนิดพลาสติก ความหนา และสารเติมแต่ง ต่อพฤติกรรมการย่อยสลายของผลิตภัณฑ์	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
138	การศึกษาพฤติกรรมการสลายตัว อายุการเก็บ และสมบัติการใช้งานที่เหมาะสมของหลอดพลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
139	การศึกษาการสกัดลิกนิน	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
140	การพัฒนาถ่านกัมมันต์	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
141	โครงการเตรียมต้นแบบ Thermoplastic starch ระยะที่ 3	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
142	สูตรตำรับอิมัลชันชนิดเกิดได้เองของน้ำมันปลา	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
143	สูตรน้ำยาสำหรับทำความสะอาดผ้าใบรถบรรทุกชนิดฉีดพ่น	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
144	สูตรสารฉีดพ่นกำจัดยุงที่มีส่วนประกอบของสารน็อคยุงจากธรรมชาติ	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
145	สูตรน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับเครื่องมือแพทย์ที่มีประสิทธิภาพสูง	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
146	การพัฒนาพื้นผิวพลาสติกสำหรับอุปกรณ์หุ่นยนต์จัดเรียงสินค้า	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
147	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไข่เหลวพาสเจอร์ไรซ์	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
148	การศึกษาประสิทธิภาพและการพัฒนาดินเบาไดอะตอมไมต์	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
149	การออกแบบและพัฒนา PP cartridge filter สำหรับกรองน้ำในสระว่ายน้ำ	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
150	การพัฒนาสูตรการกักเก็บเมนทอลและการเคลือบเม็ดยาอมสมุนไพร	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
151	ส่วนผสมฟังกซ์ันที่ได้จากโครงปลาแซลมอน	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
152	การพัฒนาอนุภาคนาโนกักเก็บน้ำหอมที่ควบคุมการปลดปล่อยกลิ่นสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ครีมนวดผม	NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
153	การศึกษาแนวทางการนำกลับแร่ธาตุจาก น้ำเสียคอนเซนเทรท	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
154	การพัฒนากระบวนการผลิตเครื่องดื่มหมัก สมุนไพร	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
155	การพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์สำหรับติดตาม ลูกกุ้งในบ่อ	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
156	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเล่น สำหรับกระตุ้นสมองผู้สูงอายุ	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
157	การออกแบบอุปกรณ์ช่วยเพิ่มการสะสม ของทราयरิมชายฝั่ง	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
158	โครงการพัฒนารองเท้าเพื่อสุขภาพ	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
159	การพัฒนาเครื่องหมายดีเอ็นเอช่วย คัดเลือกลักษณะพันธุ์ ยูคาลิปตัสลูกผสมที่ ทนทานต่อแตนฝอยปม (ระยะที่2:การ วิเคราะห์การแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้อง กับลักษณะทนทาน)	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
160	โครงการส่งเสริมการพัฒนายกระดับ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและผลิตภัณฑ์จาก ธรรมชาติให้มีความปลอดภัย มี ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล	BIOTEC, NANOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	5
161	นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าและการบริหาร จัดการของเสียและวัสดุเหลือทิ้งใน อุตสาหกรรมการผลิต ปี 2	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	3
162	การใช้ประโยชน์ตะกอนกากมัน ผักตบชวา และกากมันสำปะหลังใน การผลิตแก๊ส เชื้อเพลิง	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
ไตรมาสที่ 3				
163	โครงการออกแบบและพัฒนา Plastics Support เพื่อใช้ในการขนส่งทองแดงแท่ง	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
164	โครงการที่ช่วยลดการเกิดของเสีย และ สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทำให้ได้ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการ	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
165	การพัฒนาระบบการขยายต้นพันธุ์ อินทผลัม	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
166	การวิเคราะห์หาปริมาณสารแคโรทีนอยด์ ในผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ด้วยเทคนิคโครมา โท กราฟีของเหลวสมรรถนะสูงที่มีการ ตรวจวัดแบบไดโอดอาเรย์ (HPLC/DAD) และอัลตราไวโอเลตและวิธีสเปกโทร โฟโตเมตรี (UV/Vis spectrophotometry)	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
167	การพัฒนาชิ้นส่วนเสริมความแข็งแรงเพื่อ รองรับการพลิกคว่ำของห้องโดยสารรถตู้ พยาบาล	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
168	การวิจัยพัฒนาชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์พลาสติก	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
169	การให้คำปรึกษาในการพัฒนาออกแบบ โครงสร้างถังของรถกึ่งพวงสำหรับบรรจุ ก๊าซเหลวขนาด 50,000 ลิตร	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
170	การวิจัยและพัฒนาการใช้ของเหลือจาก การผลิตผักกาดดองมาพัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายยิ่งขึ้น และเปิด โอกาสทางธุรกิจ	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
171	การพัฒนาอุปกรณ์เก็บกักพลังงานลมและ แดดเพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียน	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
172	การตรวจสอบวิเคราะห์ระบบปลูก ระบบ ควบคุมสภาพแวดล้อม และการบริหาร จัดการ เพื่อพัฒนาแนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตผักในโรงงาน Plant Factory	BIOTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
173	การย้อมผมด้วยสีธรรมชาติเพื่อปิดผมขาว และเปลี่ยนสีผม	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
174	สูตรสารเคลือบกระดาษแข็งเพื่อคุณภาพ การพิมพ์	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
175	การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการพัฒนา ซอฟต์แวร์ด้วยเทคนิค Low Code	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
176	การปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยใช้ หลักการ IE และ Food Technology ลด ของเสียและเพิ่มกำลังการผลิต	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
177	การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ ผักกาดดองบรรจุกระป๋องเพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
178	การปรับปรุงกระบวนการผลิตของเหลือใช้ จากการผลิตผักกาดดอง	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
179	สูตรการผลิตวัสดุปูพื้นทางเท้าที่ใช้ waste จากบริษัทในเครือเป็นส่วนประกอบ	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
180	ต้นแบบผลิตภัณฑ์จากกากใบชาเพื่อ พิจารณาการผลิตในเชิงพาณิชย์	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
181	การปรับปรุงกระบวนการผลิตแก้ว และได้ ข้อมูลเตาหลอมที่เหมาะสมและพัฒนาเตา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
182	การปรับปรุงระบบการทำลำเลียงและ feed วัตถุดิบเข้าเตาหลอม และปัจจัยที่ ส่งผลในการเกิดตำหนิของกระจกโฟลด์	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
183	ผลิตภัณฑ์ไมโครแคปซูลของสารแคปไซซิน จากพริก	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
184	ผลิตภัณฑ์ขนมคบเคี้ยวเพื่อสุขภาพสำหรับ ผู้สูงวัย	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
185	ประสิทธิภาพของอาหารปั่นที่ผสม Isomaltulose ในผู้ป่วยเบาหวาน	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
186	ประสิทธิภาพของการใช้สารให้ความหวาน allulose ในผู้ป่วยโรคอ้วน	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
187	ประสิทธิภาพของการใช้สารให้ความหวาน allulose ในผู้ป่วยเบาหวาน	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
188	ประสิทธิภาพของการให้อาหารทางสาย ยาง “มาปีตี” ในผู้ป่วยเบาหวาน	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
189	ประสิทธิภาพของการใช้เครื่องปรุงรส โซเดียมต่ำต่อค่าความดันโลหิต	ICe	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
190	ประสิทธิภาพของการเสริมโปรตีน ร่วมกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคไต	ICe	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
191	การผลิตข้าวโพดหมักเพื่อเป็นอาหารสัตว์สำหรับโคนม และพัฒนาต่อไปเพื่อผลิตขายให้กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์โดยใช้อัตราการใช้ฟ่อนข้าวโพด 50-75 %	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
192	สูตรและขั้นตอนการผลิตแผ่นไม้อัดและแผ่นใยอัด เพื่อนำไปใช้งานในระดับการผลิต	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
193	สูตรและขั้นตอนการผลิต ผลิตภัณฑ์ก่อผนังมวลเพื่อนำไปใช้งานในระดับการผลิต	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
194	การศึกษาพฤติกรรมกรดย่อยสลายของผลิตภัณฑ์พลาสติกในสภาวะแวดล้อมจริง	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
195	แม่พิมพ์ฉีดพลาสติกชิ้นงานตัวอย่าง จำนวน 3 แม่พิมพ์	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
196	การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นเพื่อพัฒนาเทคนิคการขยายพันธุ์พืชสายพันธุ์การค้า	BIOTECH, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
197	การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต ช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ และให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	MTEC, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
198	องค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ และส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อเศรษฐกิจของประเทศ	BIOTECH, ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
บริการวิเคราะห์ ทดสอบ ระบบมาตรฐาน				
ไตรมาสที่ 1				
199	การพัฒนาวิธีการตรวจเชื้ออหิวาต์สุกรแอฟริกัน (African Swine Fever - ASF) ด้วยเทคนิค Real-time PCR ในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวินิจฉัยในวัตถุดิบอาหารสัตว์ รวมถึงการศึกษาเพื่อสำรวจ	NOC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	และเฝ้าระวังโรค ASF ทางห้องปฏิบัติการ ในประเทศไทย			
200	การวิเคราะห์ความแตกต่าง Genotype ของประชากรอ้อยด้วยเครื่องหมาย โมเลกุล Microsatellite	NOC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
201	การถ่ายทอดกรรมวิธีการผลิตและการใช้ งาน ชุดตรวจ Early P-Check เพื่อ ตรวจวัดปริมาณฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนใน น้ำนม สำหรับบ่งชี้การตั้งท้องของโคนม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
202	การวิเคราะห์ SNP genotype เพื่อการ ตรวจความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์	NOC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 2				
203	การทดสอบการยับยั้งไวรัสของซีรัม อาสาสมัครที่ได้รับการกระตุ้น ด้วยวัคซีน เข็มที่สาม (AstraZeneca และPfizer)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
204	การผลิตเชื้อไวรัส เอ็น พี วี หนอนกระทู้ หอม ปี 2565	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
205	การตรวจสอบวิเคราะห์ระบบปลูก ระบบ ควบคุมสภาพแวดล้อม และการบริหาร จัดการ เพื่อพัฒนาแนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตผักในโรงงาน Plant Factory	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
206	การผลิตเชื้อไวรัส Hamaki Tenteki (Bio produced liquid) ปี 2565	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
207	การผลิตผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติก Lactobacillus ชนิดผง ในระดับโรงงาน ต้นแบบ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
208	การเตรียมแป้งตัดแปรเพื่อผลิตแป้งครอส ลิ่ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
209	การให้บริการอัดเม็ดอาหารกุ้ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
210	การวิเคราะห์ผลส่วนผสมตำรับยาจีนต่อ การผลิต TNF- α	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
211	การผลิตผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติกชนิดผงเพื่อทดสอบการขึ้นสูตรผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
212	Detection of IHHNV by PCR	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
213	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
214	การให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะด้านการปลูกพืชในระบบปิด (Plant Factory)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 3				
215	การผลิต dsIAG สำหรับเปลี่ยนเพศกุ้งก้ามกราม ระยะที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
216	การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์แบคทีเรียเพื่อทดสอบการขึ้นสูตรผลิตภัณฑ์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
217	การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์จากแบคทีเรียเพื่อใช้ทดสอบการควบคุมหนอนกระทู้หอม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
218	ห้องกักตัวภาคสนามจากตู้คอนเทนเนอร์สำหรับผู้เดินทางที่ยังไม่มีอาการเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคโควิด-19 และการทดสอบ	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
การให้คำปรึกษา				
ไตรมาสที่ 1				
219	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหาร	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
220	การอบรมพื้นฐานด้านกระบวนการหมักจุลินทรีย์ในระดับห้องปฏิบัติการ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
221	การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความรู้พื้นฐานของสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีน	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
ไตรมาสที่ 2				
222	โครงการผลิตเชิงพาณิชย์ ผลิตภัณฑ์อนุภาคนาโนและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางอนุภาคนาโน ประจำปี 2565	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
223	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารจากจุลินทรีย์ดัดแปลง พันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
224	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของ 2 Fucosyllactose (2FL) และ DIFUCOSYLLACTOSE (DFL)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
225	โครงการเร่งการเติบโตของผู้ประกอบการ เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาหารให้มี อัตราเพิ่มรายได้ระดับสูง ปี 2564	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	10
ไตรมาสที่ 3				
226	โครงการ resveratrol จากจุลินทรีย์ ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
227	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของสารตัวที่ 1 จาก จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
228	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของสารตัวที่ 2 จาก จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
229	โครงการบริการให้คำปรึกษาเชิงเทคนิค และทดสอบสมบัติความเป็นพิษต่อเซลล์ ของวัสดุ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
230	โครงการให้คำปรึกษาการจัดสร้างแม่พิมพ์ ฉีดพลาสติกชิ้นงานฝาฟลิปที่มีระบบปิดฝา ในตัวแม่พิมพ์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
231	coating prototype october 2021	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
232	โครงการเร่งการเติบโตของผู้ประกอบการ เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาหารให้มี อัตราเพิ่มรายได้ระดับสูง ปี 2563	ICE	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	7
โครงการรับทุนอุดหนุน (ภาคเอกชน)				
ไตรมาสที่ 2				

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
233	โครงการแพลตฟอร์มไอโอทีและระบบ วิเคราะห์ข้อมูลพลังงานใน ภาคอุตสาหกรรม (ระยะนำร่อง)	NECTEC, EECi	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	13
ไตรมาสที่ 3				
234	การเปลี่ยนขยะขวดน้ำดื่มพลาสติกสู่วัสดุ โครงสร้างโลหะอินทรีย์ที่มีมูลค่าสูง	MTEC, NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
235	การพัฒนาฐานข้อมูลด้านสมรรถนะและ ปริมาณของแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้วที่ เหมาะกับการใช้ซ้ำ (เฟส 1)	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
236	การพัฒนาฐานมาตรฐานแผงโซลาร์เซลล์ใช้ แล้วและปัจจัยเอื้ออื่นเพื่อรองรับแผงปลด ระวาง (เฟส 1)	MTEC, NECTEC, ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
โครงการรับจ้างวิจัย/ร่วมวิจัยที่นำ IP ไปใช้ประโยชน์				
ไตรมาสที่ 1				
237	การผลิตต้นแบบอนุภาคพอลิโอสไตรีน สำหรับขึ้นทะเบียนเป็นวัสดุอ้างอิงรับรอง สำหรับประเทศไทย 2565	NANOTEC	สถาบัน มาตรฐานแห่งชาติ	1
238	การผลิตต้นแบบปุ๋ยยูเรียควบคุมการ ปลดปล่อยด้วยการเคลือบพอลิเมอร์-นาโน เคลย์คอมพอสิตสำหรับการทดลองปลูก อ้อย	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
239	การศึกษาประสิทธิภาพแผ่นแปะไมโครนிட เดิลและสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ สำหรับดูแล ผิวที่เป็นฝ้า	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
240	1) กรรมวิธีการผลิตเจลเส้นใยเซลลูโลสที่ เคลือบด้วยเพคตินจากเปลือกขาวของส้ม โอ, 2) กรรมวิธีดัดแปรโครงสร้างของเพ คตินที่สกัดจากเปลือกส้มโอส่วนขาว, 3) สูตรเอนไซม์ผสมสำหรับดัดแปรโครงสร้าง ของเพคตินและกระบวนการดัดแปร โครงสร้างของเพคตินด้วยสูตรเอนไซม์ผสม นั้น, 4) วิธีการเตรียมเพคติกโอลิโกแซคคา ไรด์จากส้มโอ, 5) องค์ประกอบการเตรียม	MTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	ผลิตภัณฑ์สเปรตจากผลไม้ สูตรลดน้ำตาล และวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ดังกล่าว			
241	1) กระบวนการบ่งชี้รูปแบบกิจกรรมการ เคลื่อนไหวด้วยอุปกรณ์วัดติดตั้งที่ผนังห้อง , 2) ระบบและวิธีการบ่งชี้เฟสการลุกขึ้น ยืนจากท่านั่ง	MTEC	สถาบัน วิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)	1
242	1) ยางคอมพาวด์ที่ประกอบด้วยน้ำจากพืช ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการวัลคาไนซ์และ กรรมวิธีการผลิตยางนั้น, 2) ยางคอมพาวด์ ที่ประกอบด้วยน้ำจากผักที่วัลคาไนซ์ด้วย ระบบก้ำมะถัน และกรรมวิธีการผลิตยาง นั้น, 3) ยางคอมพาวด์ที่ประกอบด้วยน้ำ จากดอกไม้ที่วัลคาไนซ์ด้วยระบบก้ำมะถัน และกรรมวิธีการผลิตยางนั้น, 4) องค์ประกอบและกรรมวิธีการเตรียมยาง คอมพาวด์ที่ประกอบรวมด้วยสารกระตุ้น ปฏิกิริยาจากสารธรรมชาติ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
243	การทำต้นแบบการผลิตแผ่นกรองถ่านกัม มันต์เอิบซุมนาโนซิลเวอร์	NANOTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
244	การผลิตโลหะเงินเอิบซุมนคาร์บอนกัม มันต์ระดับประลองที่กำลังผลิตไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อครั้ง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
			สำนักงานสภานโยบายการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)	1
245	การเฝ้าระวังและพัฒนาคุณภาพน้ำอุปโภค บริโภคที่มีการปนเปื้อนมลสารซึ่งส่งผลต่อ สุขภาพของประชาชนด้วยเทคโนโลยีและ นวัตกรรม	NANOTEC	สำนักงานสภานโยบายการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
246	การพัฒนาฟิล์มเคลือบนาโนสำหรับยับยั้ง เชื้อโควิด-19	NANOTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
247	การพัฒนาหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ จากนวัตกรรมแผ่นเมมเบรนเส้นใยสมบัติ พิเศษป้องกันฝุ่น PM 2.5 และละอองไวรัส	NANOTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
248	การพัฒนาอนุภาคนาโนหอมแดงเพื่อลด รอยแผลในผลิตภัณฑ์สำหรับการใช้ทาง ผิวหนัง	NANOTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
249	การสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนและมูลค่าเพิ่ม ให้กับขยะพลาสติก: จากพื้ที่รีไซเคิลสู่ตา ข่ายนิรภัยคลุมอาคารก่อสร้าง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
			สำนักงานสภานโยบายการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
250	ฟิล์มพลาสติกชีวภาพที่มีสมบัติทนต่อ ความร้อน, องค์ประกอบของพอลิเมอร์ ผสมสำหรับใช้เป็นฟิล์มพลาสติกชีวภาพที่ มีสมบัติทนต่อความร้อน, องค์ประกอบ บรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพที่มีสมบัติทน ต่อความร้อน	MTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
251	โมดูลสร้างควมดันอากาศลบแบบพกพา, อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย, เครื่องสร้าง แรงดันลบทางการแพทย์	MTEC	สถาบัน วิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) *	-
252	องค์ประกอบการเตรียมฟิล์มชั้นปิดผนึกที่ มีสมบัติลอกออกได้ง่ายและต้านการเกิดฝ้า	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
253	โครงการผลิตเชิงพาณิชย์ ผลิตภัณฑ์ อนุภาคนาโนและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง อนุภาคนาโน	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
254	อุปกรณ์รับรู้แก๊ส และกระบวนการสร้าง อุปกรณ์ดังกล่าว	NECTEC	กรมควบคุมมลพิษ	1
			สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
255	การใช้ประโยชน์จากต้นกัญชงสำหรับผลิต นาโนลิกโนเซลลูโลส เชื้อเพลิงแข็ง และ คาร์บอนกัมมันต์	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
256	การพัฒนาอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิด แคร์ริเออร์เพื่อการกักเก็บน้ำมันหอม ระเหย	NANOTEC	สำนักงาน ปลัดกระทรวงกลาโหม	1
257	ระบบจัดเก็บข้อมูลหลายมิติและค้นคืน ข้อมูลดังกล่าว	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
258	อุปกรณ์ทำความสะอาดชิ้นงาน	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
259	1) เซนเซอร์แบบเวฟไกด์โหมดเรโซแนนซ์ (waveguide-mode resonance) สำหรับวัดก๊าซทางแสงที่มีโครงสร้าง 2) เซนเซอร์ชีพทางแสงแบบเวฟไกด์โหมดเรโซแนนซ์ความไวสูง 3) โครงสร้างและวิธีสร้างดีฟแฟรกทีฟออปติคอลลิเมนต์สำหรับรวมแสงด้วยขนาดลำแสงโฟกัสเล็กกว่าดีฟแฟรกชันลิมิต 4) วิธีการเพิ่มการแปลงแสงของโมเลกุลเชิงแสงที่มีสีในความยาวคลื่นที่แตกต่างกันมากกว่าหนึ่งความยาวคลื่น	NECTEC	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
260	กระบวนการวัดประสิทธิภาพระบบบล็อกเซนและอุปกรณ์ดังกล่าว	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
261	การเปลี่ยนขั้วขดน้ำดื่มพลาสติกสู่วัสดุโครงข่ายโลหะอินทรีย์ที่มีมูลค่าสูง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
			สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
262	การพัฒนากระบวนการเปลี่ยนน้ำตาลทรายเชิงพาณิชย์เป็นพลาสติกไฮเซออร์ชีวภาพ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
263	การพัฒนางานบำรุงรักษาและเดินเครื่องจักรอัจฉริยะ โดยระบบวัดแรงสั่นสะเทือนและอุณหภูมิ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
264	อุปกรณ์และวิธีการสำหรับการถ่ายโอนข้อมูลจากยานพาหนะไฟฟ้า	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
			สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
ไตรมาสที่ 2				
265	การศึกษาความเป็นไปได้ของการเคลือบผิวป้องกันการซึมผ่านด้วยสารละลาย	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
266	การพัฒนาและประยุกต์ใช้นาโนเซ็นเซอร์แบบพกพาเพื่อตรวจคัดกรองและติดตามภาวะเบาหวานและโรคไตเรื้อรัง	NANOTEC	สถาบัน วิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
267	การทดสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์เคลือบ แผงเซลล์แสงอาทิตย์	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
268	การพัฒนาต้นแบบแผ่นแปะไมโครนิดเดิล สำหรับลดเลือนรอยแตกกลายของผิว	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
269	เครื่องช่วยวินิจฉัยโรคเส้นเลือดสมองแบบ ทางไกล - บริษัทที่ 1	MTEC	สถาบัน วิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) *	-
270	มาสเตอร์แบทสารเติมแต่งที่มีสมบัติกรอง รังสียูวี, फिल्मที่มีสมบัติกรองรังสียูวีและ กระจายแสงดี, फिल्मที่มีสมบัติสะท้อนรังสี อินฟราเรดแบบใกล้ กรองรังสียูวี และ กระจายแสงดี, फिल्मพลาสติก 3 ชั้น ที่มี สมบัติดูดกลืนรังสีอัลตราไวโอเล็ต สะท้อน รังสีความร้อน	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
271	อิฐมวลเบาคอมโพสิตจากจีโอโพลิเมอร์ และวัสดุมวลเบาจากเศษแก้ว, กรรมวิธี การผลิตกระเบื้องตกแต่งจีโอโพลิเมอร์ลาย หินจากเศษแก้ว, สูตรผสมวัสดุจีโอโพลิ เมอร์จากดินแดงและของเสียอุตสาหกรรม, วัสดุจีโอโพลิเมอร์คอนกรีตจากเถ้าหนัก และวัสดุเหลือทิ้ง	MTEC	ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีปิ โตรเคมีและวัสดุ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	1
272	การพัฒนาระบบกักเก็บน้ำจากอากาศโดย อาศัยตัวดูดซับเนื้อผสม	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
273	แผ่นไบโอฟิล์มจากดีอะซีทิลเลชัน (Deacetylation) ไคโตซานจากแกน ปลาหมึกในกรดชีวภาพ (Bio acids)	NANOTEC	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การมหาชน)	1
274	กรรมวิธีการสังเคราะห์ซีโอไลต์ชนิดเอสบี เอ 15 (SBA-15)	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
275	เส้นฟิลาเมนต์พอลิเมอร์ที่มีสมบัติแข็งแรง และเหนียวสำหรับการพิมพ์สามมิติระบบ เอฟดีเอ็ม	MTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
276		MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	กระบวนการบ่งชี้รูปแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหวด้วยอุปกรณ์วัดติดตั้งที่ผนังห้อง, อุปกรณ์คาดการณ์การล้มและกระบวนการดังกล่าว, วิธีการและระบบบ่งชี้เหตุการณ์พลัดตกหกล้ม, ชุดพุงหลังและเสริมแรงแบบกึ่งอัตโนมัติ, ระบบและวิธีการบ่งชี้เฟสการลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง		สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
277	โมดูลสร้างความดันอากาศแบบพกพา, อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย, เครื่องสร้างแรงดันลบทางการแพทย์, เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ, ระบบประมวลผลสถานะทำงานที่เหมาะสมภายในอุปกรณ์เคลื่อนย้ายความดันลบ, เปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วยความดันลบ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	2
278	การคัดเลือกชีวภัณฑ์เพื่อควบคุมศัตรูพืช	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
279	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโพรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
280	เทคโนโลยีการผลิตและการคงประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์รา	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
281	การเพิ่มมูลค่าเปลือกมะนาวโดยกระบวนการไบโอรีไฟเนอริ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
282	การพัฒนาวิธีการทางอิมมูโนวิทยาเพื่อการตรวจวินิจฉัยวัณโรคในช้าง	BIOTEC	องค์การสวนสัตว์ในพระบรมราชูปถัมภ์	1
283	การพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยจำแนกชนิดซีโรทัยป์และยีนดื้อยาของเชื้อก่อโรค	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
284	การพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยสารพิษจากราแบบแถบทดสอบที่พัฒนาจากเทคนิคไมโครอะเรย์	BIOTEC	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
285	การพัฒนาเทคนิคปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับชีววิทยาสังเคราะห์เพื่ออุตสาหกรรมฐานชีวภาพและไบโอรีไฟเนอริ	BIOTEC	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
286	การศึกษาบทบาทของการควบคุมอีพิทราเนลส์คริปโตมบนอาร์เอ็นเอของฟลาวีไวรัสดต่อการกระตุ้นระบบอินเตอร์เฟียรอน	BIOTEC	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
287	การผลิตผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
288	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง - บริษัทที่ 1 โครงการที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
289	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
290	การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
291	การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตรแบบบูรณาการเชิงพื้นที่	BIOTEC	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	1
ไตรมาสที่ 3				
292	การผลิตผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกสำหรับขึ้นสูตรผลิตภัณฑ์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
293	การผลิตผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกผง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
294	การผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์จากจุลินทรีย์เพื่อทดสอบการควบคุมศัตรูพืช	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
295	การขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโพรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
296	การผลิตผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกเพื่อทดลองตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
297	การผลิตแบคทีเรียโพรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
298	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง - บริษัทที่ 1 โครงการที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
299	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง - บริษัทที่ 1 โครงการที่ 3	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
300	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง - บริษัทที่ 1 โครงการที่ 4	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
301	ชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้งเพื่อการใช้งานจริง - บริษัทที่ 3	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
302	การผลิตแบคทีเรียโพรไบโอติกเพื่อพัฒนา สูตรผลิตภัณฑ์ - บริษัทที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
303	การผลิตแบคทีเรียโพรไบโอติกเพื่อพัฒนา สูตรผลิตภัณฑ์ - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
304	การผลิตผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติก สำหรับการทดสอบทางคลินิก	BIOTEC	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1
305	การพัฒนาโมดูลในการทำงานระบบ Traffy Fondue และได้รับการขึ้น ทะเบียนเครื่องหมายการค้า เครื่องหมาย บริการ Traffy - หน่วยงานที่ 1	NECTEC	กองสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนัก ยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร	1
306	การพัฒนาโมดูลในการทำงานระบบ Traffy Fondue และได้รับการขึ้น ทะเบียนเครื่องหมายการค้า เครื่องหมาย บริการ Traffy - หน่วยงานที่ 2	NECTEC	สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร	1
307	ระบบคลาวด์สำหรับให้บริการโปรแกรม ประยุกต์ในรูปแบบคอนเทนเนอร์	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
308	KitWai - ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างบริการ การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) บนคลาวด์คอมพิวติง	NECTEC	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	1
309	การใช้ประโยชน์จากชุดตรวจการตั้งท้องใน อุตสาหกรรมโคนม	BIOTEC	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1
310	1) ระบบ Traffy Fondue ที่สามารถแจ้ง เรื่องร้องเรียนผ่าน Line Chatbot @traffyfondue 2) บริหารจัดการ ปัญหาที่ได้รับแจ้งผ่านแอปพลิเคชัน Traffy Fondue บนโทรศัพท์	CENTRAL	กองทุนการออมแห่งชาติ	1
311	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามมิติ ทาง ทันตกรรม DentiiScan 2.0	A-MED	โรงพยาบาลจอมทอง	1
312	การพัฒนาแผ่นเส้นใยนาโนจากไหมไฟโบร รอนและไคโตซานที่มีส่วนผสมของสาร สกัดบัวบกสำหรับการรักษาแผลและต้าน เชื้อแบคทีเรีย	NANOTEC	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การมหาชน) *	-
313		NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	การสร้างมูลค่าเพิ่มให้สเกลเหล็กของเสีย จากอุตสาหกรรมเพื่อนำกลับมาใช้ ประโยชน์เป็นวัสดุนาโนคอมพอสิตสำหรับ บำบัดฯ		สำนักงานสถานโยบายการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	1
314	การศึกษาประสิทธิภาพของไมโครนีดเดิล เชิงแสงสำหรับกระตุ้นการเกิดเส้นผม	NANOTEC	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารัตน์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1
315	การส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี และ การนำชุดตรวจไปใช้ประโยชน์	NANOTEC	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1
316	การพัฒนาแผ่นแปะไมโครนีดเดิลเพื่อนำส่ง แสงเข้าสู่ชั้นผิวหนัง สำหรับประยุกต์ใช้ในการ การฟื้นฟูสภาพผิว	NANOTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ *	-
317	การผลิตแผ่นแปะเข็มไมโครนีดเดิลแบบ เติมใบหน้า	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
318	ต้นแบบอุปกรณ์ตรวจเดกซ์แทรนระดับ อุตสาหกรรม สำหรับใช้ทดสอบการ ปนเปื้อนในกระบวนการผลิตน้ำตาลของ โรงงาน	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
319	การพัฒนากระบวนการผลิตสารคีเลตของ กรดอะมิโนกับโลหะในระดับอุตสาหกรรม สำหรับใช้เป็นส่วนผสมแร่ธาตุอาหารเสริม สัตว์เลี้ยง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
			สำนักงานสถานนโยบายการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
320	เครื่องช่วยวินิจฉัยโรคเส้นเลือดสมองแบบ ทางไกล - บริษัทที่ 2	MTEC	สถาบัน วิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) *	-
321	การผลิตชุดตรวจโรคหิวาต์แอฟริกาใน สุกร - บริษัทที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
322	การผลิตชุดตรวจโรคหิวาต์แอฟริกาใน สุกร - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
323	การต่อยอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมชุด ตรวจรวดเร็วภาคสนามสำหรับตรวจหา การปนเปื้อนโลหะหนักและเชื้อจุลินทรีย์ ในวัตถุดิบและผล	NANOTEC	สำนักงาน พัฒนาการวิจัย การเกษตร (องค์การมหาชน) *	-
324	การพัฒนาวัสดุนาโนคอมพอสิตสำหรับตัว เก็บประจุยิ่งยวด	NANOTEC	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
325	การศึกษาความเป็นไปได้ในการเตรียมเส้นใยนาโนเซลลูโลสจากชานอ้อยสำหรับเป็นสารเพิ่มปริมาณทางเภสัชกรรม	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
326	สูตรเคลือบจีโอโพลิเมอร์บนแผ่นเหล็กกล้าแบบผงแห้งและกรรมวิธีการเคลือบจีโอโพลิเมอร์บนแผ่นเหล็กกล้า	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
327	1) กรรมวิธีการผลิตแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการเปลี่ยนเฟสของสารประกอบของแคลเซียมที่อุณหภูมิ 2) กรรมวิธีการผลิตเซรามิกส์พอร์ซัยการอัดแทรกของเทอร์โมพลาสติกที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่างกัน 3) กรรมวิธีการผลิตแผ่นเยื่อบางขวางกันพลาสติกที่มีโครงสร้างรูพรุนต่างกันหลายชั้นและมีการยึดตัวได้สูง 4) กรรมวิธีการผลิตเม็ดแคลเซียมฟอสเฟต 5) กรรมวิธีการเพิ่มความเหนียวของแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับการใช้งานทางการแพทย์ด้วยการจัดลำดับการอัดแทรกของเทอร์โมพลาสติก 6) กรรมวิธีการอัดแทรกเซรามิกส์พอร์ซัยการอัดแทรกของเทอร์โมพลาสติก	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
			สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) *	-
328	อุปกรณ์พญุงุ้งเท้าด้านใน, องค์ประกอบสำหรับการเตรียมวัสดุซิลิโคนที่ขึ้นรูปด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติแบบโรโบแคสติ้ง	MTEC	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ *	-
329	1) วิธีการและระบบตรวจสอบสภาพทางกายภาพและประเมินความเค้นในเนื้อวัสดุของสลักเกลียว 2) วิธีการทางคอมพิวเตอร์สำหรับวัดวิเคราะห์รูปทรงและขนาดมิติรวมถึงจำแนกความสมบูรณ์ของฟันเกลียวบนสลักเกลียว	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
330	วิธีการปรับสภาพน้ำยางธรรมชาติขั้นก่อนการวัลคาไนซ์ด้วยรังสีเพื่อปรับปรุงสมบัติของผลิตภัณฑ์ยาง	MTEC	สถาบันเทคโนโลยี นิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
331	1) กรรมวิธีการเตรียมกาวเหนียวดักจับแมลงจากน้ำยางธรรมชาติ 2) กรรมวิธีการผลิตกาวดักแมลงอินทรีย์จากยางธรรมชาติชนิดยางแห้ง	MTEC	สำนักงาน พัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) *	-
332	การพัฒนาชีววิทยาสังเคราะห์เพื่อผลิตสารออกฤทธิ์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
333	การตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสในผลิตภัณฑ์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
334	การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตกากธัญพืช	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
335	การผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโปรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
336	การพัฒนากระบวนการผลิตสปอร์ของรา	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
337	การตรวจวิเคราะห์คุณภาพแป้ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
338	การผลิตชุดตรวจโรคมันสำปะหลัง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-

หมายเหตุ * รายชื่อซ้ำ

ญ. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานต่อหน่วยงานภายนอก

1. กรมบัญชีกลาง (การประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน)

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
ด้านที่ 1 การเงิน			
1.1 สัดส่วนรายได้จากความสามารถต่อค่าใช้จ่าย	ร้อยละ	25.50	25.11
ด้านที่ 2 การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
2.1 ผู้ประกอบการที่ได้รับการยกระดับ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ราย	660	649
2.2 การเผยแพร่ผลงานวิจัยในคลังผลงานวิจัย (Open Repository)	ระดับ	5	4
2.3 มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	เท่า	14	13.17
2.4 ชุมชนที่ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการเพิ่มรายได้/ยกระดับคุณภาพชีวิต	ชุมชน	34	32
ด้านที่ 3 การปฏิบัติการ			
3.1 ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ (IP Utilization)	รายการ	525	461
3.2 การสนับสนุนการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย	ผลงาน	91	56
3.3 จำนวนหน่วยงานที่มาใช้ประโยชน์จากบริการ ของ EECi	โครงการ	60	65
ด้านที่ 4 การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน			
4.1 การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4
4.2 การตรวจสอบภายใน	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4
4.3 การบริหารจัดการสารสนเทศและดิจิทัล	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4
ด้านที่ 5 การปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหารทุนหมุนเวียน พนักงาน และลูกจ้าง			
5.1 บทบาทคณะกรรมการบริหารทุนหมุนเวียน	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4
5.2 การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4
ด้านที่ 6 การดำเนินงานตามนโยบายรัฐ/กระทรวงการคลัง (ตัวชี้วัดร่วม)			
6.1 การใช้จ่ายเงินตามแผนการใช้จ่ายที่ได้รับอนุมัติ	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4
6.2 การดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบการจ่ายเงินและการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	ระดับ	5	รายงาน ณ ไตรมาส 4

2. สำนักงบประมาณ

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
1. แผนงานยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			
<ul style="list-style-type: none"> ● สร้างเสริมการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม จนสามารถถ่ายทอดไปสู่การใช้ประโยชน์ สนับสนุนการพัฒนากำลังคน และเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน 			
- มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม	(เท่าของค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ปี 2565 – 2570)	2.2	2.97
- สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย	(คำขอ/100 คน/ปี)	30	7.37
- จำนวนการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ	(รายการ)	82,000	52,691
- จำนวนนักศึกษาที่ สวทช. มีส่วนร่วมในการสนับสนุน เพื่อสร้างบุคลากรวิจัยให้กับประเทศ	(ราย)	500	482
<ul style="list-style-type: none"> ● การนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสนับสนุนผู้ประกอบการภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคม 			
- มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์	เท่าของค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ปี 2565 – 2570	10	8.39
- จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ (IP Utilization)	รายการ	450	436
- จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีภาคเกษตรกรรมและสังคม	ราย	10,000	9,902
1.1 แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้			
1.1.1 โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม			
กิจกรรม : ยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SME ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม			
- จำนวน SME ที่ได้รับการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ราย	660	649
- SME มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คิดเป็นมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจ	ล้านบาท	1,350	1,440
1.1.2 โครงการพัฒนาธุรกิจในระยะเริ่มต้นให้เริ่มธุรกิจได้อย่างมั่นคง			
กิจกรรม : สร้างผู้ประกอบการมูลค่าสูงด้าน BCG (BCG Startup) - ผู้ประกอบการผ่านการบ่มเพาะเกิดผลิตภัณฑ์และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ			
	ราย	20	10
กิจกรรม : ยกระดับการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะธุรกิจด้วย Maturity Model - หน่วยบ่มเพาะธุรกิจเข้าร่วมโครงการและมีข้อมูลชัดเจนในการพัฒนาหน่วย			
	หน่วย	5	-
1.2 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต			
1.2.1 ผลผลิต : การพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัย			
- จำนวนบุคลากรได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ราย	10,000	6,373
- พัฒนาระบบติดตามและนักวิจัย	คน	500	482
1.3 แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า			
1.3.1 โครงการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยั่งยืนสำหรับฟาร์มปศุสัตว์			
- ผู้ประกอบการฟาร์มปศุสัตว์ได้รับการสนับสนุนเทคโนโลยีที่เหมาะสม	ราย	20	20
1.3.2 โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรคัยกระดับการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น			
- จำนวนกลุ่มเกษตรกร/กลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านสิ่งทอ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการผลิตสิ่งทอ ให้เกิดความหลากหลายและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์	กลุ่ม	30	12

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
1.3.3 โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรกรปลอดภัย			
- จำนวนชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	ชุมชน	20	17
1.4 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่และเมืองนำอยู่อัจฉริยะ			
1.4.1 โครงการนวัตกรรมสวนสันถนาการปลอดภัยเพื่อเมืองนำอยู่			
- พื้นที่สวนสันถนาการปลอดภัยเพื่อเมืองนำอยู่ ที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ไม่เกินค่ามาตรฐาน	พื้นที่	1	-
2. แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			
2.1 ผลผลิต /โครงการ : โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม			
- จำนวนการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ	รายการ	82,000	52,691
- มูลค่าการลงทุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	ล้านบาท	1,450	รายงาน ณ ไตรมาส 4
2.2 ผลผลิต /โครงการ : ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี			
- จำนวนผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย	รายการ	65	52
- จำนวนบริษัทที่ลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี	บริษัท	2	2
- ต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี หรือ ระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขับเคลื่อนภารกิจหน่วยงาน	ต้นแบบ	2	-
- จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ (IP Utilization)	รายการ	450	436
2.3 ผลผลิต /โครงการ : การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG			
- คลังข้อมูลพันธุกรรมทรัพยากรชีวภาพและคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์	ฐานข้อมูล	3	-
- เทคโนโลยีและนวัตกรรมพื้นที่ทุรกันดารและชายฝั่งที่มีการขยายผลในพื้นที่	พื้นที่	6	-
- ผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิตสำหรับอาหารกลุ่มใหม่ในระดับเชิงพาณิชย์	ต้นแบบ	4	4
- ข้อมูลปริมาณขยะพลาสติกระดับชุมชนและแนวทางการจัดการขยะในระดับพื้นที่ (การแยกขยะ ขยะตกค้าง การขนส่ง การกำจัด การนำขยะไปใช้ประโยชน์)	พื้นที่นำร่อง	3	-
- เส้นทางท่องเที่ยวธรรมชาติวิถีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของชุมชน ที่มีการพัฒนาเรื่องราวจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	เส้นทาง	2	1
- มูลค่าผลผลิตของฟาร์มที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกระบวนการผลิตเพิ่มขึ้น	ร้อยละต่อปี	5	-
- สร้างความเชื่อมั่นการใช้งานเครื่องมือแพทย์ไทยผ่านการทดลองใช้ในโรงพยาบาล	รายการ	8	2
- ข้อมูลผลการทดสอบเบื้องต้นของวัคซีนโควิด-19 ในอาสาสมัคร	ฉบับ	1	-
2.4 ผลผลิต : การขับเคลื่อนเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศไทย			
- ชุดข้อมูลที่เป็นมาตรฐานในการทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลภาษาไทยในรูปแบบต้นไม้คู่ภาษา เสียง และภาพ	ชุดข้อมูล	4	-

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
- ชุดข้อมูลระบบสร้างต้นไม้ใยกรรมอัตโนมัติ ระบบสร้างบทกำกับภาพ และระบบถอดความเสียงพูด ที่มีความถูกต้องไม่ต่ำกว่า	ร้อยละ	80	-
3. แผนงานบูรณาการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาจังหวัดชายแดนภาคใต้			
3.1 โครงการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพด้วยหลักธรรมาภิบาล			
กิจกรรม : พัฒนาแผนกระแยกกันกระสุนสำหรับการใช้งานในหัวรถจักรเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้โดยสารรถไฟในพื้นที่ภาคใต้ - ต้นแบบห้องพนักงานขับรถไฟได้รับการติดตั้งกระแยกกันกระสุนที่พัฒนาขึ้น และกระแยกกันกระสุนเพื่อใช้งานในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้	หัวรถจักร	1	-
4. แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต			
4.1 โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)			
กิจกรรม : เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) - บุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมอาหาร - ผู้ประกอบการมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่เป็นนวัตกรรม หรือมีการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี - ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารที่เข้าร่วมโครงการ /ใช้บริการต่าง ๆ ของเมืองนวัตกรรมอาหารในปี 2564-2565 สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โดยมียอดขายหรือกำไรเพิ่มขึ้น	ราย โครงการ ร้อยละ	300 10 7	406 10 -
4.2 โครงการส่งเสริมและบ่มเพาะนวัตกรรมในอุตสาหกรรม			
กิจกรรม : จัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงตามมาตรฐานสากลเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ - ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงตามมาตรฐานสากลเพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ - ขยายขีดความสามารถการทดสอบ ตรวจสอบ และรับรองผลิตภัณฑ์ด้านความมั่นคงด้วยราคาที่ไม่ต่ำกว่าห้องปฏิบัติการต่างประเทศ	แห่ง ร้อยละ	1 40	- -
4.3 โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างความเชื่อมโยงด้านการตลาดให้ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ของไทย			
กิจกรรม : ต่อยอดแพลตฟอร์มชุดตรวจแบบรวดเร็ว (Rapid Test) - ต้นแบบชุดตรวจแบบรวดเร็วทางการแพทย์ สำหรับตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อโควิด-19 โรคติดเชื้อใช้หวัดใหญ่ โรคเบาหวาน และโรคไต (จีน) กิจกรรม : ต่อยอดผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมไทยด้านเครื่องมือแพทย์และชีววัตถุที่มีมูลค่าตลาดสูงเพื่อการผลิตเชิงพาณิชย์ - เพิ่มสัดส่วนผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์ในกลุ่มผลิตภัณฑ์นี้รายและชุดตรวจทางการแพทย์ของประเทศไทย - ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์และพร้อมเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์	จีน ร้อยละ ผลิตภัณฑ์	13,500 3.5 3	- - -

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
4.4 โครงการการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมดิจิทัล ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์			
กิจกรรม : จัดตั้งความเป็นเลิศด้านการออกแบบและการวิเคราะห์ทดสอบวงจรรวมและเซ็นเซอร์ - ต้นแบบวงจรรวมในระดับวงจรไฟฟ้าตามข้อกำหนดของผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนและภาคการศึกษา - เครือข่ายผู้ออกแบบวงจรรวม ทั้งภาคเอกชน รัฐบาล และภาคการศึกษา เพื่อให้ความเห็นในการดำเนินงานและทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	ชุด กลุ่ม	1 1	- -
4.5 โครงการยกระดับผลิตภาพและพัฒนากำลังคนเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรม			
กิจกรรม : Materials Informatics & AI เพื่อวัสดุหมุนเวียนที่ปลอดภัยสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจหมุนเวียน ระยะที่ 1 - เครือข่ายความร่วมมือเพื่อรู้ทันกฎหมายสารเคมีในผลิตภัณฑ์ ช่วยยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการเพื่อเตรียมรับมือมาตรการ Circular Economy และสารเคมีในผลิตภัณฑ์ (คน) - ผู้ประกอบการ/หน่วยงาน ที่เข้าร่วมโครงการแสดงความประสงค์ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ในการพัฒนานวัตกรรมที่สกัดจากคลังข้อมูล ไม่น้อยกว่า	คน ร้อยละ	300 80	444 -
5. แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์			
5.1 โครงการเพิ่มขีดความสามารถการทดสอบระบบอัดประจุไฟฟ้ารองรับระบบขนส่งสาธารณะสมัยใหม่			
- ห้องปฏิบัติการทดสอบ EV charger สำหรับโดยสารสาธารณะไฟฟ้า ที่มีขีดความสามารถให้บริการทดสอบขนาด 250 kW ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน - ต้นทุนด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของสถานประกอบการเป้าหมายในปี 2566 ลดลงไม่น้อยกว่า	แห่ง ล้านบาท	1 150	- -
5.2 โครงการจัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ			
- ดิจิทัลแพลตฟอร์มพร้อมฐานข้อมูลความเสียหายของรางรถไฟในพื้นที่ลาดชัน - ร่างมาตรฐานด้านการซ่อมบำรุงทางรถไฟ ในพื้นที่ลาดชัน พร้อมรายงานสนับสนุนเชิงเทคนิค - การจัดเก็บข้อมูลความเสียหายของรางรถไฟที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่น้อยกว่า	ชุด รายงาน ร้อยละ	1 1 50	- - -
6. แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก			
6.1 โครงการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)			
กิจกรรม : เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS) - EECi Phase 1A เปิดดำเนินการด้วยโครงสร้างด้านเกษตรสมัยใหม่และโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0 (ร้อยละ) - ผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปวัตถุดิบมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี ดับก่อนนำร่อง (Pre-pilot scale) - ความก้าวหน้าในการพัฒนาโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรี	ร้อยละ ผลิตภัณฑ์ ร้อยละ	65 3 80.5	36 - 73.75

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมายปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
<ul style="list-style-type: none"> - ยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของชุมชนและเกษตรกร โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ - ถ่ายทอดและยกระดับโรงงานให้ใช้เทคโนโลยี IIoT (Industrial Internet of Things) และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์กายภาพ เพื่อบริหารจัดการในโรงงาน - สาธิตและนำร่องการใช้งานแบตเตอรี่ที่ผลิตได้ในสถานีอัดประจุ เพื่อการท่องเที่ยวของวิสาหกิจชุมชนที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - โรงงานต้นแบบวิจัยแบตเตอรี่วัสดุทางเลือกที่มีความปลอดภัย มีผลผลิตที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 	<p>ชุมชน</p> <p>ราย</p> <p>แห่ง</p> <p>ร้อยละ</p>	<p>40</p> <p>150</p> <p>2</p> <p>70</p>	<p>33</p> <p>258</p> <p>-</p> <p>-</p>
6.2 โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในพื้นที่ EEC			
<p><i>กิจกรรม : พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล <p><i>กิจกรรม : พัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากรในสถาบันอาชีวศึกษา (ครูและนักเรียน) ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่ผ่านการฝึกฝนทักษะด้าน Industrial Internet of Things แบบเข้มข้น <p><i>กิจกรรม : ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเป้าหมายเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน STEM Education - หลักสูตรได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงให้สอดคล้องกับการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศที่มีคุณภาพ สามารถใช้กับการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ 	<p>ราย</p> <p>ราย</p> <p>ราย</p> <p>หลักสูตร</p>	<p>1,000</p> <p>100</p> <p>700</p> <p>1</p>	<p>684</p> <p>245</p> <p>1,064</p> <p>1</p>
6.3 โครงการขยายผลเทคโนโลยีแพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนด้วยปัญญาประดิษฐ์			
<ul style="list-style-type: none"> - แพลตฟอร์มการจัดการโคเนื้อเขตร้อนขึ้นด้วยปัญญาประดิษฐ์ - จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อได้รับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการฟาร์ม - ฟาร์มโคเนื้อต้นแบบอัจฉริยะสามารถช่วยให้เกษตรกรผลิตโคเนื้อคุณภาพสูงได้ตามความต้องการของตลาด ปลอดภัยและลดต้นทุนการผลิต 	<p>แพลตฟอร์ม</p> <p>คน</p> <p>แห่ง</p>	<p>1</p> <p>50</p> <p>1</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
7. แผนงานบูรณาการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสังคมสูงวัย			
7.1 โครงการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม			
<p><i>กิจกรรม : ขยายผลการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และนวัตกรรมบริการในสถานสงเคราะห์คนชราของชุมชนท้องถิ่น</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานสงเคราะห์คนชราได้รับการติดตั้งและใช้งานนวัตกรรม เทคโนโลยี 	<p>แห่ง</p>	<p>4</p>	<p>-</p>
8. แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก			
8.1 โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer)			

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
กิจกรรม : ขยายผลและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะผ่านกลไกผู้ประกอบการเทคโนโลยี - เกษตรกรแกนนำได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ - ผู้ประกอบการเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา - เกษตรกรต้นแบบที่รับ ปรับใช้ และเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง อย่างน้อย	ราย ราย ราย	285 10 15	286 10 9
9. แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			
9.1 โครงการตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม			
- หมู่บ้านมีน้ำสะอาดได้มาตรฐานผ่านระบบกรองสารปนเปื้อนครอบคลุม - ฐานข้อมูลน้ำที่มีสารปนเปื้อนเพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	คริวเรือน ฐานข้อมูล	700 2	- -
10. แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล			
10.1 โครงการแพลตฟอร์มการเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำ หรือโรคติดต่ออันตราย แบบบูรณาการ ระยะที่ 2			
- แพลตฟอร์มเฝ้าระวังสถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำ หรือโรคติดต่ออันตรายที่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถใช้ในการเฝ้าระวังได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลที่เปิดเผยได้มาทำฐานข้อมูลแบบเปิด - จำนวนประชากรของประเทศที่ได้รับทราบข้อมูลและใช้งานระบบในปี 2566	ระบบ ร้อยละ	1 3	- -
10.2 โครงการแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่เข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภท (ระยะที่ 2)			
- มีสื่อดิจิทัลที่เข้าถึงได้โดยสะดวกถ้วนหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภท - นักเรียนที่พิการทางการได้ยินได้รับบริการล่ามภาษามือทางไกลและคำบรรยายแทนเสียงประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน	เรื่อง ชั่วโมง	800 1,200	- 114.30
10.3 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธรรมาภิบาลข้อมูลสำหรับหน่วยงาน เพื่อสนับสนุนการเปิดเผยข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีตามยุทธศาสตร์ชาติ			
กิจกรรม : การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบธรรมาภิบาลข้อมูลสำหรับหน่วยงาน - จำนวนหน่วยงานภาครัฐที่นำแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นไปใช้สนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ	หน่วยงาน	10	3

3. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

(ตัวชี้วัด) ค่าเป้าหมายการให้บริการกระทรวง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2566	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2566
<p>ยุทธศาสตร์กระทรวงที่ 1 : การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขันและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนพร้อมสู่อนาคต</p> <p>เป้าหมายให้บริการกระทรวงที่ 1 : ประเทศไทยยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจสำหรับกรยกระดับอุตสาหกรรมเป้าหมายสำคัญของประเทศและพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากลด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่า และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่อนาคต</p>			
1. มูลค่าผลกระทบ ต่อเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	35,000	23,772
2. มูลค่าการลงทุนวิจัยของบริษัทที่ใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม	ล้านบาท	1,450	รายงาน ณ ไตรมาส 4
3. จำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม	ราย	100	รายงาน ณ ไตรมาส 4
<p>ยุทธศาสตร์กระทรวงที่ 2 : การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก</p> <p>เป้าหมายให้บริการกระทรวงที่ 2 : สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคม คุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความพร้อมในการเป็นสังคมสูงวัย ยกระดับการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ</p>			
4. จำนวนชุมชน/ท้องถิ่นที่ อววน. เข้าไปช่วยพัฒนา (ชุมชน/ท้องถิ่น)	ชุมชน	60	60
5. ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานของ อว.	คะแนน	87	รายงาน ณ ไตรมาส 4
<p>ยุทธศาสตร์กระทรวงที่ 4 : การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน</p> <p>เป้าหมายให้บริการกระทรวงที่ 4 : กำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะสูง สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านเศรษฐกิจ การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการพึ่งตนเอง</p>			
6. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ ฝึกอบรม/ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning (คน)	คน	10,000	6,373

ฎ. ผลการดำเนินงานตามการปฏิบัติงานด้านการบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน

1. ด้านการเงิน

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติงานด้านการเงิน ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคณะกรรมการฯ มีบทบาทหน้าที่ (1) ให้ความเห็นชอบในระบบบัญชีของกองทุนของ สวทช. (2) วางหลักเกณฑ์การแสวงหารายได้ เงินอุดหนุน เงินสมทบ และประโยชน์อย่างอื่นให้แก่กองทุน (3) กำหนดหลักเกณฑ์และกำกับดูแลการจัดหาประโยชน์จากเงินกองทุน (4) กำหนดแนวทางและให้ความเห็นชอบระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการเงินและการบัญชีของ สวทช. (5) พิจารณาและกลั่นกรองเรื่องต่าง ๆ ตามที่คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) มอบหมาย และ (6) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม โดยการประชุมคณะกรรมการดังกล่าวมีกำหนดจัดประชุมเป็นประจำทุกเดือน

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 256 คณะกรรมการฯ มีการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) เห็นชอบ (ร่าง) ข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการส่งเสริมให้บุคลากร นำความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปสนับสนุนด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรม พ.ศ. และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. อนุมัติ ต่อไป
- 2) เห็นชอบ (ร่าง) ข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการรับจ้างวิจัยของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. อนุมัติ ต่อไป
- 3) เห็นชอบ การร่วมลงทุนในโครงการจัดตั้งโรงงานผลิตวัตถุดิบทางยา (Active Pharmaceutical Ingredients: API)
- 4) เห็นชอบ การเพิ่มทุนของบริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด
- 5) เห็นชอบในหลักการของ (ร่าง) ข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยค่าตอบแทน ค่ารับรอง และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด พ.ศ. และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. เพื่อพิจารณา ต่อไป
- 6) รับทราบ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรองศาสตราจารย์สุธรรม อยู่ในธรรม เกี่ยวกับรายงานสอบข้อเท็จจริง กรณีการเรียกให้ บริษัท ทูฟ ชูด (ประเทศไทย) จำกัด ชำระค่าไฟฟ้าล่าช้า
- 7) รับทราบ รายงานประมาณการกระแสเงินสด ณ 31 มกราคม พ.ศ. 2566
- 8) รับทราบ รายงานประมาณการกระแสเงินสด ณ 31 มีนาคม พ.ศ. 2566
- 9) รับทราบ งบประมาณอุดหนุนเฉพาะกิจ และงบลงทุน กองทุน ววน. (FF) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2566
- 10) รับทราบ รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ไตรมาสที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มีนาคม พ.ศ. 2566)

2. ด้านการบริหารความเสี่ยง

สวทช. ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงตั้งแต่การระบุความเสี่ยง (Risk Identification) วิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) ประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) และจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ระดับองค์กร ปีงบประมาณ 2566 โดยมีสาระสำคัญของการดำเนินงาน ดังนี้ คณะกรรมการจัดการความเสี่ยง สวทช. ซึ่งมีผู้อำนวยการ สวทช. เป็นประธาน ได้กำหนดรายการความเสี่ยง โดยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย (1) ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ระดับองค์กร (ERM) ปีงบประมาณ 2561-2565 (2) รายงานการทบทวนกลยุทธ์ สวทช. (2566-2570) (3) รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ 2565 และ (4) รายงานการตรวจสอบภายใน นอกจากนี้ยังดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับปัจจัยภายในและภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของ สวทช.

ในปีงบประมาณ 2566 ได้ระบุความเสี่ยง (Risk identification) 7 รายการ ครอบคลุมความเสี่ยง 4 ประเภท ประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S: Strategic) ด้านปฏิบัติการ (O: Operational) ด้านการเงิน (F: Finance) และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (C: Compliance) ได้แก่

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

- (1) RES-5 ไม่สามารถบริหารจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์จาก EECi ได้ตามเป้าหมาย
- (2) RES-7 ไม่สามารถพัฒนาและจัดทำกำลังคนมาขับเคลื่อนนโยบายขับเคลื่อนเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิตด้วย วทน.
- (3) RES-10 ไม่สามารถบูรณาการความร่วมมือพันธมิตรได้สัมฤทธิ์ผลตามแผนของโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ National AI Strategy (NAIS)
- (4) RES-11 ไม่สามารถช่วยยกระดับขีดความสามารถของภาคเอกชนและชุมชนได้ตามเป้าหมาย

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk)

- (5) REO-12 ไม่สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์

ความเสี่ยงทางด้านการเงิน (Financial Risk)

- (6) REF-2 ขาดความมั่นคงทางการเงิน ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการให้รายรับสูงกว่ารายจ่ายได้

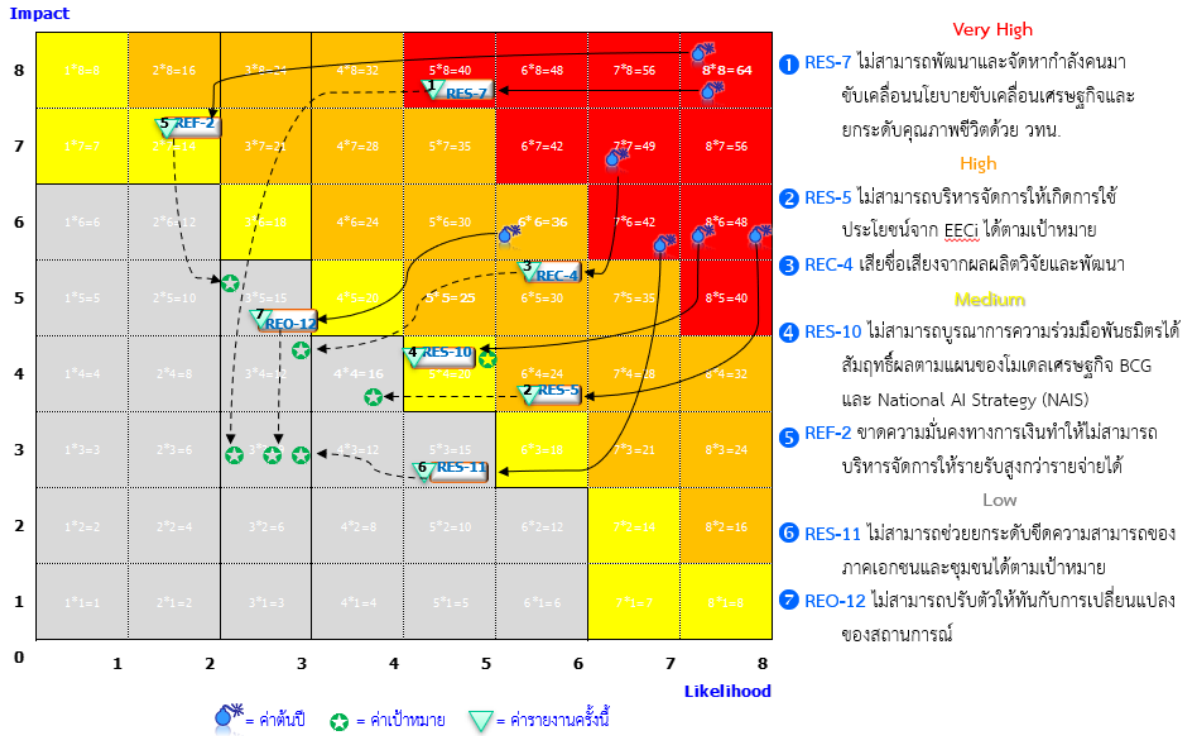
ความเสี่ยงทางด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

- (7) REC-4 เสียชื่อเสียงจากผลผลิตวิจัยและพัฒนา

ในการประชุมคณะกรรมการจัดการความเสี่ยง สวทช. ครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 ที่ประชุมได้พิจารณาผลดำเนินงาน ไตรมาส 3 ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ระดับ ERM ของรายการความเสี่ยง ระดับสูงมาก (สีแดง) 6 รายการ และระดับสูง (สีส้ม) 1 รายการ ซึ่งจากผลการดำเนินงานดังกล่าว พบว่ารายการความเสี่ยงระดับสูงมาก (สีแดง) 6 รายการ มี 6 รายการที่มีคะแนน ลดลง คือ (1) RES-5 ไม่สามารถบริหารจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์จาก EECi ได้ตามเป้าหมาย คะแนนลงจาก 48 คะแนนเป็น 24 (2) RES-7 การพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อน วทน. ประเทศ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด คะแนนลงจาก 64 คะแนนเป็น 40 (3) RES-10 ไม่สามารถบูรณาการความร่วมมือพันธมิตรได้สัมฤทธิ์ผลตามแผนของโมเดลเศรษฐกิจ BCG และ National AI Strategy (NAIS) คะแนนลงจาก 48 คะแนนเป็น 20 (4) RES-11 ไม่สามารถช่วยยกระดับขีดความสามารถของภาคเอกชนและชุมชนได้ตามเป้าหมาย คะแนนลงจาก 42 คะแนนเป็น 15 (5)

REF-2 ขาดความมั่นคงทางการเงิน ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการให้รายรับสูงกว่ารายจ่ายได้ คะแนนลงจาก 64 คะแนนเป็น 14 และ (6) REC-4 เสียชื่อเสียงจากผลผลิตวิจัยและพัฒนา คะแนนลงจาก 49 คะแนนเป็น 30 รายการความเสี่ยงระดับสูง (สีส้ม) 1 รายการ ที่มีคะแนนลดลง คือ REO-12 ไม่สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ คะแนนลงจาก 36 คะแนนเป็น 15

Risk Profile NSTDA ปีงบประมาณ ๒๕๖๖



แผนภูมิแสดงความเสี่ยง (Risk Profile) ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2566

3. ด้านการควบคุมภายใน

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติกรรมการควบคุมภายใน ผ่านการประชุมคณะกรรมการจัดการ โดยคณะกรรมการจัดการ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ 1) กลั่นกรองประเด็นที่สำคัญด้านนโยบายก่อนเสนอ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) 2) จัดทำแผนดำเนินงาน กลยุทธ์ในการ จัดหา และจัดสรรทรัพยากรและกำลังคน รวมถึงกำหนดดัชนีหลักในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน และ 3) ร่วมรับผิดชอบการดำเนินงานตามนโยบายของ กวทช. โดยการประชุมคณะกรรมการจัดการมีกำหนด จัดประชุมเป็นประจำทุกเดือน

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 คณะกรรมการจัดการ มีการดำเนินการต่าง ๆ สรุปดังนี้ การประชุมครั้งที่ 4/2566 วันที่ 18 เมษายน 2566 คณะกรรมการรับทราบ รายงานผลดำเนินงาน BSC ประจำเดือนมีนาคม 2566 รับทราบรายงานสถานะงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงด 6 เดือน รับทราบรายงานงบการเงินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงด 6 เดือน รับทราบ รายงานผลการจัดการ ความปลอดภัย รับทราบรายงานผลการดำเนินงานตามระบบบริหารคุณภาพ (ISO9001:2015) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และรับทราบรายงานข้อร้องเรียน สวทช. ประจำเดือนมีนาคม 2566

การประชุมครั้งที่ 5/2566 วันที่ 16 พฤษภาคม 2566 คณะกรรมการรับทราบแผนการจัดประชุม กวทช. และแนวปฏิบัติด้านสารบรรณ รับทราบรายงานผลดำเนินงาน BSC ประจำเดือนเมษายน 2566 รับทราบรายงานสถานะงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงด 7 เดือน รับทราบรายงาน งบการเงินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงด 7 เดือน และรับทราบรายงานข้อร้องเรียน ประจำเดือน เมษายน 2566

การประชุมครั้งที่ 6/2566 ครั้งที่ 6/2566 วันที่ 20 มิถุนายน 2566 คณะกรรมการรับทราบรายงาน ผลดำเนินงาน BSC ประจำเดือนพฤษภาคม 2566 รับทราบรายงานสถานะงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงด 8 เดือน รับทราบรายงานงบการเงินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 วงด 8 เดือน รับทราบ รายงานผลการจัดการความปลอดภัย และรับทราบรายงานข้อร้องเรียน สวทช. ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

4. ด้านการตรวจสอบภายใน

ตามที่คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ในการประชุมครั้งที่ 5/2562 เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ได้มีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ตามคำสั่ง กวทช.ที่ 7/2562 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2562 โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบฯ มีวาระในการดำรงตำแหน่ง 2 ปี มีผลตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นไป และให้มีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งตามข้อ 10 (3) กำหนดให้คณะกรรมการตรวจสอบฯ มีหน้าที่รายงานผลการดำเนินงานต่อ กวทช. เป็นประจำทุก 3 เดือน

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้มีการประชุมไปแล้ว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2566 โดยสรุปผลการประชุมของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ดังนี้

1) เห็นชอบรายงานผลการสอบทานการประเมินผลการควบคุมภายในของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยคณะกรรมการตรวจสอบฯ มีข้อเสนอแนะว่า สวทช. ควรให้ความสำคัญเรื่องการไม่สามารถดำเนินงานวิจัยและส่งมอบงานตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับแหล่งทุนภายนอก เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน การติดตามผล เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยอาจนำไปเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารความเสี่ยงองค์กร พร้อมทั้งขอให้เร่งรัดการนำมาตรฐาน ISO 37001 มาใช้ใน สวทช.

2) เห็นชอบรายงานผลการสอบทานการใช้งานระบบความรับผิดชอบต่อสังคมและแพ่ง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยคณะกรรมการตรวจสอบฯ มีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ในการสอบทานให้ดูในมิติของอายุความการใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมายและต้องมีการติดตาม 2) ฝ่ายบริหารควรมีการบริหารความเสี่ยง กรณีนักเรียนทุนไม่สามารถปฏิบัติงานกับ สวทช. ได้ และการเก็บรักษาบุคลากรที่มีความสามารถพิเศษให้อยู่กับ สวทช.

3) เห็นชอบรายงานผลการสอบทานงบการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โดยคณะกรรมการตรวจสอบฯ มีข้อเสนอแนะว่า สวทช. ควรนำเสนอรายงานทางการเงินให้แสดงข้อมูลภาระผูกพันของ สวทช. ให้ครบถ้วน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ

4) พิจารณารายงานให้คำปรึกษา เรื่อง แนวทางการคำนวณต้นทุนการให้บริการระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง (ThaiSC) โดยคณะกรรมการตรวจสอบฯ มีข้อเสนอแนะให้หารือกับฝ่ายบริหารเพิ่มเติม เนื่องจากโครงสร้างต้นทุนจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างแบบจำลองทางธุรกิจ (Business Model) ควรต้องเห็นภาพชัดเจนในกิจกรรมของกระบวนการผลิตและการให้บริการ ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดราคาการให้บริการเครื่อง HPC ของ ThaiSC และให้มานำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบฯ พิจารณาอีกครั้ง

5) รับทราบรายงานผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของสำนักตรวจสอบภายใน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ไตรมาสที่ 2

6) รับทราบรายงานผลการดำเนินงานตามแนวทางประกันคุณภาพงานตรวจสอบภายในภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

7) รับทราบรายงานผลแบบประเมินตนเองของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

5. ด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงาน และเสนอนโยบายในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สวทช. โดยการประชุมคณะกรรมการดังกล่าว มีกำหนดจัดประชุมเป็นประจำทุกเดือน

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 การประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานและเสนอนโยบายในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สวทช. มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2566 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาเห็นชอบการจัดหาซอฟต์แวร์ Microsoft Office ในรูปแบบ Hybrid ระหว่าง Google Workspace และ Office 365 (Desktop) วงเงิน 75.45 ล้านบาท สัญญา 3 ปี

การประชุมครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาเห็นชอบการจัดหาซอฟต์แวร์ Microsoft Office ตามข้อเสนอที่มีการปรับปรุงใหม่ ภายใต้วงเงินเดิมที่เห็นชอบแล้ว โดยวงเงินการจัดหาขึ้นอยู่กับอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่จัดหา รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อการเพิ่มโดเมนย่อย (@rmt.nstda.or.th) เพื่อจัดหาซอฟต์แวร์ MATLAB และการสนับสนุนบริการด้านไอทีแก่บริษัท นาสท์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด

การประชุมครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2566 คณะกรรมการฯ ได้เห็นชอบแผนสารสนเทศและดิจิทัล สวทช. ฉบับทบทวน (พ.ศ. 2567-2571) และแผนปฏิบัติการสารสนเทศและดิจิทัล สวทช. ประจำปี 2567 การทบทวนการวิเคราะห์ผลกระทบทางธุรกิจ (BIA) และกำหนดการซ่อมแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจด้านไอที (IT BCP) นอกจากนี้ ได้รับทราบรายงานผลการดำเนินงานด้านสารสนเทศและดิจิทัล (IT) ไตรมาสที่ 3/2566

6. การบริหารทรัพยากรบุคคล

จากเดิม สวทช. นำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ต่อที่ประชุมผู้บริหารของสำนักงาน ด้านการบริหารงานบุคคล และที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคลเพื่อพิจารณาตามลำดับเป็นรายไตรมาส อย่างไรก็ตาม ตามหลักเกณฑ์การประเมินผลของกรมบัญชีกลาง ตัวชี้วัดการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ได้ระบุให้ รายงานผลดำเนินการ ปัญหา/แนวทางแก้ไข ให้คณะกรรมการบริหารทุนหมุนเวียน หรือคณะกรรมการด้านทรัพยากรบุคคล หรือผู้บริหารสูงสุดรับทราบ เพื่อให้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ด้วยเหตุนี้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 สวทช. จึงปรับเปลี่ยนกระบวนการรายงานผลดังกล่าว โดยเสนอรายงานฯ ต่อที่ประชุมผู้บริหารของสำนักงานฯ ที่มีผู้อำนวยการ สวทช. เป็นประธานที่ประชุมเป็นรายไตรมาส และเสนอคณะกรรมการบริหารงานบุคคล รอบรายงานผลไตรมาสที่ 2 (กลางปี) และไตรมาสที่ 4 (ปลายปี) เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินการ ที่ประชุมผู้บริหารของสำนักงาน ด้านการบริหารงานบุคคล ทำหน้าที่กำกับดูแล รับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของ สวทช. ซึ่งที่ประชุมผู้บริหารของสำนักงานฯ กำหนดให้รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของ สวทช. เป็นประจำทุก 3 เดือน

สวทช. ได้รายงานผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการบริหารและพัฒนาบุคลากร ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคลของ สวทช.(HR Top) ที่มีผู้อำนวยการ สวทช. (ผพว.) เป็นประธาน ในการประชุมครั้งที่ 7/2566 เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ในภาพรวมมีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 74 จากแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ซึ่งมีความก้าวหน้าต่ำกว่าเป้าหมายของแผนไตรมาส 3 เล็กน้อย โดยที่ประชุม เห็นชอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินการในระยะถัดไป

ส่วนที่ 2

รายงานทางการเงิน

ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

(ตุลาคม พ.ศ. 2565 – มิถุนายน พ.ศ. 2566)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	หมายเหตุ	มิ.ย. 66	มิ.ย. 65
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1.1	1,354.38	1,510.85
เงินลงทุนชั่วคราว	1.2	302.44	300.94
ลูกหนี้การค้า	1.3	103.61	99.84
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ		-	-
เงินทดรองจ่าย	1.4	8.42	9.19
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	1.5	435.63	625.05
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		2,204.47	2,545.86
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	1.6	818.74	931.84
ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท	1.7	80.98	134.30
เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน	1.8	11.03	11.26
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน(สุทธิ)	1.9	1,348.51	1,491.89
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์(สุทธิ)	1.10	6,857.89	5,236.94
สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน(สุทธิ)	1.10	108.74	96.67
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน(สุทธิ)	1.10	150.58	143.64
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	1.10	1.01	2.31
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		9,377.48	8,048.85
รวมสินทรัพย์		11,581.95	10,594.71

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	หมายเหตุ	มิ.ย. 66	มิ.ย. 65
หนี้สินและส่วนของกองทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้การค้า	1.11	200.64	93.06
เงินอุดหนุนกันไว้เบิก	1.11	-	-
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	1.11	118.46	80.72
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	1.11	136.26	85.65
รวมหนี้สินหมุนเวียน		455.35	259.44
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
ผลประโยชน์พนักงาน	1.12	607.93	771.72
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	1.13	110.75	97.66
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	1.13	128.88	155.21
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		847.57	1,024.59
รวมหนี้สิน		1,302.92	1,284.03
ส่วนของกองทุน			
เงินกองทุน		896.03	896.03
รายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		7,707.78	7,316.92
บวก ปรับปรุงรายการรายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		-	-
บวก รายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายในงวดนี้		1,425.59	717.37
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมปลายงวด		9,133.36	8,034.29
บวก กำไร (ขาดทุน) ที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์เพื่อขาย		249.63	380.36
รวมส่วนของกองทุน		10,279.03	9,310.68
รวมหนี้สินและกองทุน		11,581.95	10,594.71

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด 9 เดือน สิ้นสุด วันที่ 30 มิถุนายน 2566

หน่วย : ล้านบาท

หมายเหตุ	มิ.ย. 66	มิ.ย. 65
รายได้		
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	4,316.28	4,125.96
เงินอุดหนุนอื่น	1,119.16	889.34
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	656.53	591.24
รายได้อื่นๆ	25.19	(70.78)
รวมรายได้	6,117.16	5,535.76
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	1,916.83	1,952.06
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	1,804.41	2,034.28
ค่าเสื่อมราคา	970.33	832.05
รวมค่าใช้จ่าย	4,691.57	4,818.39
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายก่อนรายได้และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	1,425.59	717.37
KS5 : สัดส่วนรายได้/ค่าใช้จ่าย	1.30	1.15
รายได้ (ค่าใช้จ่าย) ระหว่างกัน :-		
รายได้ระหว่างกัน	250.30	345.91
ค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	(250.30)	(345.91)
รวมรายได้ค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	-	-
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	1,425.59	717.37

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หมายเหตุประกอบงบการเงิน

สำหรับงวด 9 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2566

(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

1.1	เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 1,354.38 ล้านบาท
	เงินฝากออมทรัพย์ 1,354.37
	เงินฝากประจำ 3 เดือน 0.01
	รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด 1,354.38
1.2	เงินลงทุนชั่วคราว ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 302.44 ล้านบาท
	เงินฝากประจำ 12 เดือน อัตราดอกเบี้ย 1.00% ต่อปี 302.44
	รวมเงินลงทุนระยะสั้น 302.44
	เงินลงทุนชั่วคราว เงินฝากธนาคารเงินสำรองบำเหน็จพนักงานจำนวน 302.44 ล้านบาท (ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 : 300.94 ล้านบาท)
1.3	ลูกหนี้การค้า ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 103.61 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้
	ลูกหนี้ค่าบริการ 103.84
	ลูกหนี้ดำเนินคดี 21.62
	รวม 125.46
	หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ – ลูกหนี้ค่าบริการ (1.90)
	ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ – ลูกหนี้ดำเนินคดี (19.95)
	รวม ลูกหนี้การค้าสุทธิ 103.61

ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย ลูกหนี้ผู้เช่าพื้นที่ สวทช. และลูกหนี้ผู้ให้บริการของ สวทช. เช่น จากการใช้บริการที่ปรึกษางานวิจัยหรือบริการวิเคราะห์ทดสอบ เป็นต้น

ลูกหนี้การค้า ได้รวมลูกหนี้หน่วยงานภาครัฐ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 42.69 ล้านบาท (ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 จำนวน 35.64 ล้านบาท)

1.4 เงินยืมตรงจ่าย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 8.42 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
เงินยืมตรงจ่าย(พนักงานปฏิบัติงาน)	
ยังไม่ครบกำหนดสะสม	8.03
เกินกำหนดสะสม	
▪ เกินกำหนดสะสม 1 – 15 วัน	0.37
▪ เกินกำหนดสะสม 16 – 30 วัน	0.02
▪ เกินกำหนดสะสม 31 – 60 วัน	-
รวมเงินยืมตรงจ่าย	8.42
รวมเงินยืมตรงจ่ายสุทธิ	<u>8.42</u>

1.5 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 435.63 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
1. ลูกหนี้ผ่อนชำระ	4.87
2. วัสดุคงเหลือ	5.11
2.1 วัสดุสำนักงาน	1.62
2.2 วัสดุโฆษณาและเผยแพร่	0.01
2.3 วัสดุงานบ้านและงานครัว	0.06
2.4 วัสดุหนังสือ วารสาร และ ตำรา	3.35
2.5 วัสดุวิทยาศาสตร์	0.01
2.6 วัสดุคอมพิวเตอร์	0.03
2.7 วัสดุความปลอดภัย	0.03
3. ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า	254.92
3.1 ค่าเช่าจ่ายล่วงหน้า	0.24
3.2 ค่าประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	0.01
3.3 ค่าสมาชิก หนังสือและวารสารจ่ายล่วงหน้า	0.04
3.4 ค่าลิขสิทธิ์จ่ายล่วงหน้า	41.40
3.5 ค่า AIT จ่ายล่วงหน้า	203.00
3.6 ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่น	0.01

รายการ	รวม
3.7 เงินจ่ายล่วงหน้าอื่น	6.47
3.8 ค่า AUC จ่ายล่วงหน้า	3.75
4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม	19.69
4.1 ภาษีมูลค่าเพิ่ม *	16.90
4.2 พักภาษีซื้อ	2.79
5. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	151.04
5.1 ลูกหนี้อื่นๆ **	151.04
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	450.82

หมายเหตุ : * 4.1 ภาษีมูลค่าเพิ่มเดือน มิถุนายน 2566 จำนวน 16.90 ล้านบาท นำส่งสรรพากรและรอ
รับคืนเงินจากกรมสรรพากรต่อไป

: ** 5.1 ลูกหนี้อื่น จำนวน 151.04 ล้านบาท ภาษีมูลค่าเพิ่มรอรับคืนเงินจากกรมสรรพากร

1.6 เงินร่วมทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ เงินลงทุนในหุ้นบริษัทร่วมทุน หมายถึง
เงินลงทุนของ สวทช. ในบริษัทร่วมทุนในธุรกิจเทคโนโลยี ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน
258.46 ล้านบาท และเงินลงทุนเพื่อขาย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 560.27 ล้านบาท
รวมเป็น 818.73 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

1.6.1 เงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน

ลำดับ	ชื่อ	ปีที่ เริ่ม ลงทุน	ถือ หุ้น ร้อยละ	ชำระ ค่าหุ้น ร้อยละ	เงิน ลงทุน	หัก ค่า เพื่อ ตัดยค่า	เงิน ลงทุน สุทธิ (ราคา ทุน)
1	บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด	2552	49	100	61.25	(61.25)	0.00
2	บริษัท เอส พี เอ็ม ไฮเอ็นซ จำกัด (ชื่อเก่า)	2552	49	100	49.00		49.00
	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด (ชื่อ ใหม่)						
3	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน รวม วรรณ จำกัด	2560	8.81	0.83	82.81		82.81
4	บริษัท สกูล์มูซี อินโนเวชั่น จำกัด	2562	10	100	40.00		40.00

ลำดับ	ชื่อ	ปีที่ เริ่ม ลงทุน	ถือ หุ้น ร้อยละ	ชำระ ค่าหุ้น ร้อยละ	เงิน ลงทุน	หัก ค่า เผื่อ ด้อยค่า	เงิน ลงทุน สุทธิ (ราคา ทุน)
5	บริษัท นาสท์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด	2563	40	60	60.40		60.40
6	บริษัท บิ๊กโก อนาไลติกส์ จำกัด	2564	25	100	0.50		0.50
7	บริษัท ไบโอเบส เอเชีย ไฟล็ด แพลน จำกัด	2564	50	33.34	5.00		5.00
8	บริษัท เจเนพุติก ไบโอ จำกัด	2564	10	100	20.00		20.00
9	บริษัท ดาร์วินเทค โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด	2565	25	25	0.75		0.75
	รวม				<u>319.71</u>	<u>(61.25)</u>	<u>258.46</u>

บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2554 คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ได้มีการประชุมครั้งที่ 2/2554 และมีมติอนุมัติให้เพิ่มการลงทุนในบริษัทเป็นจำนวน 14.70 ล้านบาท ทำให้ สวทช. มีสัดส่วนการลงทุนในบริษัทร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนรวม 30.00 ล้านบาท โดยเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2555 ได้มีการเรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนส่วนที่เหลืออีกหุ้นละ 40 บาทจำนวน 147,000 หุ้น เป็นเงิน 5.88 ล้านบาท ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 9/2555 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2555 มีมติไม่รับข้อเสนอของผู้สนใจลงทุนซื้อหุ้น บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด ในส่วนที่ สวทช. ถือหุ้น และเห็นชอบให้เลิกบริษัทเพื่อดำเนินการเข้าสู่กระบวนการชำระบัญชีและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เสร็จเป็นที่เรียบร้อย เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2555 บริษัทฯ ได้จดทะเบียนเลิกบริษัท สวทช. จึงได้บันทึกการด้อยค่าเงินลงทุนหมดทั้งจำนวน 61.25 ล้านบาท เมื่อผู้ชำระบัญชีได้พิจารณาแล้วปรากฏว่า เงินลงทุนหรือเงินค่าหุ้นของบริษัทได้ใช้เสร็จหมดแล้ว สินทรัพย์ไม่พอกับหนี้สิน จึงได้ร้องขอให้ศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ และพิพากษาให้บริษัทฯ ล้มละลาย โดยศาลได้มีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ลูกหนี้เด็ดขาด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2557 ทั้งนี้ ได้มีการประชุมเจ้าหนี้เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2558 และปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการของเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ โดยอยู่ระหว่างทำความเข้าใจเห็นค่าขอรับชำระหนี้เสนอต่อศาลเพื่อพิจารณาการแบ่งชำระหนี้ต่อไป

บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรณ จำกัด ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 มีมติอนุมัติให้สำนักงานสามารถลงทุนในกองทรัสต์ชื่อ “ทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1” ในจำนวน 100 ล้านบาท จากวงเงินกองทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1 ทั้งหมดจำนวน 1,135 ล้านบาท (ประกอบด้วยผู้ลงทุน 3 ราย ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1,000 ล้านบาท สำนักงาน จำนวน 100 ล้านบาท และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 35

ล้านบาท) โดยทุกฝ่ายได้มีการลงนามในสัญญา เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2559 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นั้น ต่อมาบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้จัดการกองทรัสต์ มีหนังสือที่ B&MDII 0117/2559 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2559 เรียกชำระเงินลงทุนเริ่มแรกของ กองทรัสต์ฯ จำนวน 20 ล้านบาท โดยเรียกชำระตามสัดส่วนเงินลงทุนของผู้ลงทุนแต่ละรายซึ่ง สำนักงานได้ชำระเงินแล้ว 15 งวด จำนวน 82.81 ล้านบาท

บริษัท สกฤกษ์ อินโนเวชั่น จำกัด ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท สกฤกษ์ อินโนเวชั่น จำกัด จำนวน 20 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562 และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2562

ต่อมามติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 มีมติเห็นชอบ อนุมัติเพิ่มทุนเพื่อรักษาสัดส่วนการถือหุ้น จำนวน 20 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของ ทุนจดทะเบียน และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2563 รวมสำนักงานร่วมลงทุนเป็นจำนวน 40 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของทุนจดทะเบียน

บริษัท นาสท์ต้า โฮลดิ้ง จำกัด ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท นาสท์ต้า โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 1.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.96 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2563 และต่อมาเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 ลงทุนเพิ่ม จำนวน 99.00 ล้านบาท จากทุนจดทะเบียน 250.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน และได้ ชำระค่าหุ้นร้อยละ 60 จำนวน 59.40 ล้านบาท เรียบร้อยแล้ว

บริษัท บิ๊กโก อนาคติกส์ จำกัด ตามมติที่ประชุม คณะกรรมการพิจารณา NSTDA Startup ครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2563 มีมติอนุมัติการแปรรูปผลงาน “เทคโนโลยี แพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของ ศอ.” โดยให้สำนักงานร่วมลงทุนใน บริษัท บิ๊กโก อนาคติกส์ จำกัด จำนวน 0.50 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564 และได้ชำระค่า หุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564

บริษัท ไบโอบีส เอเชีย ไฟล็ด แพลน จำกัด ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 5/2563 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท ไบโอบีส เอเชีย ไฟล็ด แพลน จำกัด จำนวน 15.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลง นามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2564 และได้ชำระค่าหุ้นร้อยละ 33.34 จำนวน 5.00 ล้านบาท เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2564

บริษัท เจเนพุดิก ไบโอ จำกัด ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท บริษัท เจเนพุดิก ไบโอ จำกัด จำนวน 20.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้น และร่วมทุน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2564 และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวน จำนวน 20.00 ล้านบาทเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2564

บริษัท ดาร์วินเทค โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามมติที่ประชุม คณะกรรมการพิจารณา NSTDA Startup ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565 มีอนุมัติการแปรรูปผลงาน “เทคโนโลยีระบบบริหารจัดการวัตถุดิบและอาหารกลางวัน (Thai School Lunch) ของ ศอ.” ในชื่อโครงการ DarwinTec โดยให้สำนักงานร่วมลงทุนใน บริษัท ดาร์วินเทค โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 3.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้น และร่วมทุน เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 และได้ชำระค่าหุ้นร้อยละ 25 จำนวน 0.75 ล้านบาทเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565

1.6.2 เงินลงทุนเผื่อขาย : บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่ง สวทช. ถือหุ้น จำนวน 124,504,000 หุ้น

มูลค่าราคาหุ้น จำนวน 42,500,000 หุ้น หุ้นละ 1.00 บาท		42.50
<u>บวก</u> เพิ่มทุน จำนวน 42,500,000 หุ้น หุ้นละ 3.00 บาท	127.50	
เพิ่มทุน จำนวน 39,504,000 หุ้น หุ้นละ 3.56 บาท	140.63	
กำไร/ที่ยังไม่เกิดขึ้นของเงินลงทุน	<u>249.64</u>	<u>517.77</u>
มูลค่าราคายุติธรรมหุ้นละ 4.50 บาท		
รวมเงินลงทุนเผื่อขาย		<u>560.27</u>

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 สวทช. ได้วัดมูลค่าเงินลงทุนเผื่อขาย พบว่าเงินลงทุนตราสารทุน มีมูลค่าจำนวน 560.27 ล้านบาท กำไรจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเผื่อขาย สำหรับปี 2566 จำนวน 249.64 ล้านบาท

1.7 ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 80.98 ล้านบาท เป็นเงินที่ให้เอกชนกู้ยืมตามโครงการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (COMPANY-DIRECTED RESEARCH DEVELOPMENT AND ENGINEERING PROJECT) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อลงทุนพัฒนาขีดความสามารถในการทำการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมขึ้นภายในองค์กรของเอกชนเอง และ/หรือ เพื่อใช้ประโยชน์จากผลการค้นคว้าวิจัย หรือความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ซึ่งมีอยู่ในห้องทดลองของเอกชนหรือ

รัฐบาล ตลอดจนของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการทำโครงการเหล่านั้นเพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรมมากขึ้น โดยวงเงิน ใ้ให้สูงสุด 30 ล้านบาท ต่อโครงการและไม่เกินร้อยละ 75 ของค่า ลงทุนทั้งโครงการ ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 7 ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน 2 ปี) ขึ้นอยู่ กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนแก่โครงการนั้นๆ ทั้งนี้ สถาบันการเงินจะ คิดอัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้ ดังนี้

$$\text{อัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้} = \frac{\text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี} + 2.25}{2}$$

แหล่งที่มาเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้ และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วม โครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ ผลประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากการให้กู้เงินตามโครงการนี้จะตกเป็นของสถาบันการเงินที่ เข้าร่วมโครงการ รัฐบาล หรือ สวทช. จะไม่ได้รับประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยจากการนี้แต่อย่างใด และ สถาบัน การเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้าประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช. เงินต้นที่ สวทช. ได้รับคืนจะสามารถนำไปใช้ในการให้กู้เพิ่มเติมภายใต้โครงการนี้ได้

สถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนเพื่อการวิจัยพัฒนาฯ ภาคเอกชน

ลำดับ	ชื่อ	รวม
1	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	12.11
2	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	8.22
ลำดับ	ชื่อ	รวม
3	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	19.56
4	ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน)	3.96
5	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	21.52
6	ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย	15.61
	รวม	<u>80.98</u>

1.8 เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 11.03 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
1. เงินประกันผลงาน	10.12
2. เงินมัดจำค่าเช่าสำนักงาน	0.63
3. เงินมัดจำอื่น ๆ	0.28
รวม	<u>11.03</u>

1.9 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 1,348.51 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	<u>30 มิ.ย. 66</u>	<u>30 มิ.ย. 66</u>	<u>30 มิ.ย. 66</u>
อาคารเพื่อการลงทุน	3,033.52	(1,750.75)	1,282.77
ส่วนปรับปรุงอาคารเพื่อการลงทุน	213.07	(147.33)	65.74
รวม	<u>3,246.59</u>	<u>(1,898.08)</u>	<u>1,348.51</u>

1.10 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 7,117.21 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	<u>30 มิ.ย. 66</u>	<u>30 มิ.ย. 66</u>	<u>30 มิ.ย. 66</u>
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	18,238.26	(11,380.37)	6,857.89
ที่ดิน	6.40	0.00	6.40
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	4,857.72	(3,823.94)	1,033.78
- อาคาร	3,465.24	(2,770.28)	694.96
- อาคารชั่วคราว	15.77	(10.14)	5.63
- สิ่งปลูกสร้าง	570.23	(394.36)	175.87
- ส่วนปรับปรุงอาคาร	806.48	(649.16)	157.32
ครุภัณฑ์	10,555.73	(7,438.99)	3,116.74
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงาน	352.42	(307.40)	45.02
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	6,754.47	(4,689.92)	2,064.55
- ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	114.81	(75.65)	39.16
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและวิทยุ	1,788.65	(1,505.56)	283.09
- ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1,324.13	(666.66)	657.47
- ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	145.45	(133.33)	12.12
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การแพทย์	73.92	(59.33)	14.59
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การเกษตร	0.89	(0.58)	0.31
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์กีฬา	0.89	(0.46)	0.43
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ก่อสร้าง	0.10	(0.10)	0.00
ยานพาหนะ	120.15	(117.44)	2.71

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	30 มิ.ย. 66	30 มิ.ย. 66	30 มิ.ย. 66
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	1,427.68	0.00	1,427.68
สินทรัพย์ระหว่างทาง	1,270.58	0.00	1,270.58
สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน	215.40	(106.66)	108.74
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	629.48	(478.90)	150.58
รวม	<u>19,083.14</u>	<u>(11,965.93)</u>	<u>7,117.21</u>

1.11 ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย และหนี้สินหมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 254.72 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	118.46
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	136.26
1. เจ้าหนี้อื่น	93.97
1.1 เจ้าหนี้อื่น	40.27
1.2 เงินรอรับรู้	53.70
2. รายได้รับล่วงหน้า	10.34
3. พัสดุขาย	6.20
4. หนี้สินหมุนเวียนอื่น	25.75
รายการ	รวม
4.1 รายได้รอการรับรู้ *	25.75
รวม	<u>254.72</u>

หมายเหตุ : * 4.1 รายได้รอการรับรู้ จำนวน 25.75 ล้านบาท จะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาค ครุภัณฑ์ก่อนปีงบประมาณ 2564 ตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในแต่ละปี

1.12 หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 607.93 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
1. เงินค่าสมนาคุณ สวทช. รอจ่าย	18.65
2. ค่าเบี้ยประกันชีวิตและค่าเบี้ยประกันสุขภาพ NCR รอจ่าย	2.42
3. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน	586.86
รวม	<u>607.93</u>

หมายเหตุ : เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน จำนวนรวมทั้งสิ้น 586.86 ล้านบาท สวทช. รับรู้เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน โดยคำนวณจากอัตราเงินเดือนเดือนสุดท้ายคูณระยะเวลาทำงาน (ปี) คูณอัตราผันแปรสำหรับพนักงานที่มีระยะเวลาทำงาน 0.5 - 5 ปี มีอัตราผันแปร 0.5 และพนักงานที่ระยะเวลาทำงานมากกว่า 5 ปีขึ้นไป มีอัตราผันแปร 1.0

1.13 หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน และหนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 จำนวน 239.63 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	110.75
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	128.88
1. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าสำนักงาน	22.26
2. เงินมัดจำรับ-ค่าบริการส่วนกลาง	22.54
3. เงินมัดจำรับ-ค่าตกแต่งพื้นที่	0.02
4. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าป้าย	0.36
5. เงินค้ำประกันรับ-สัญญา	32.40
6. เงินค้ำประกันรับ-ผลงาน	48.31
7. เงินมัดจำรับ-อื่น	1.97
8. เงินค้ำประกันรับอื่น	0.01
8. รายได้รอการรับรู้ - รอบังคับคดี	0.72
9. หนี้สินระยะยาวอื่น	0.29
รวม	<u>239.63</u>

1.14 ภาระผูกพัน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2566 สำนักงานมีภาระผูกพันที่ไม่ได้รับรู้ในรายงานการเงิน จำนวน 7,368.96 ล้านบาท รายละเอียดมีดังนี้

1.14.1 ภาระผูกพันในโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานมีค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับการเบิกจ่าย งบดำเนินงาน ครุภัณฑ์ งบก่อสร้างและโครงการสนับสนุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 4,980.78 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

	ไม่เกิน 1 ปี	เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี
- งบดำเนินงานหน่วยงาน	297.38	1,077.24
- งบดำเนินงานโครงการ		
อุดหนุนรับ/รับจ้าง/ร่วมวิจัย	904.13	311.89
สนับสนุนหน่วยงานภายนอก	130.80	75.27
ดำเนินการเอง	858.38	146.22
- งบก่อสร้างและงบบุคลากรอุดหนุนเฉพาะกิจ	1,179.47	-
รวม	3,370.16	1,610.62

1.14.2 ภาระผูกพันตามนิติกรรมสัญญา จำนวน 2,388.18 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงาน

สำนักงานมีภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเช่าอุปกรณ์ เช่ารถยนต์ เช่าพื้นที่สำนักงาน และเช่าทรัพย์สินอื่น โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำตามสัญญาที่ต้องจ่ายในอนาคต ภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงาน ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	7.70
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	20.61
เกิน 5 ปี	59.38
รวม	87.69

- ภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริการ

สำนักงานมีภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริหารงานระบบอาคาร สัญญาจ้างรักษาความสะอาด สัญญาจ้างรักษาความปลอดภัย สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และสัญญาจ้างเหมาบริการอื่น ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	134.02
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	96.38
รวม	230.40

- ภาระผูกพันรายจ่ายลงทุน	
สัญญาที่ยังไม่ได้รับรู้	
งานก่อสร้างอาคาร	48.37
อุปกรณ์	1,996.39
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	24.00
รวม	<u>2,068.76</u>

ภาระผูกพันข้างต้นเกิดจากมูลค่าตามสัญญาก่อสร้างและจัดหาสินทรัพย์

- ภาระผูกพันตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุและบริการอื่น ๆ

สำนักงานได้จัดทำสัญญาซื้อวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค สัญญาว่าจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญและบริการอื่น ๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	1.27
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	0.06
รวม	<u>1.33</u>



สวทช.
NSTDA

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 02 564 7000 โทรสาร 02 564 7001

<http://www.nstda.or.th> e-mail : info@nstda.or.th