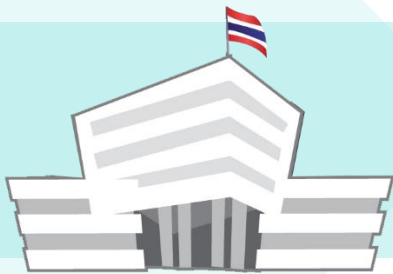




รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช.



ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567
(ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

สิงหาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)	3
1. บทสรุปผู้บริหาร	4
2. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ ค่านิยม	8
3. เป้าประสงค์ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571	9
4. เป้าหมายหลักของแผนกลยุทธ์ (ฉบับทบทวนที่ 7.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571)	9
5. กลยุทธ์ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571	10
6. ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	17
6.1. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC)	17
6.2. ผลการดำเนินงานสำคัญ	23
6.2.1. กลุ่มแผนงาน BCG Implementation	23
- โครงการสำคัญ	54
6.2.2. กลุ่มแผนงานการเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน	57
- โครงการสำคัญ	75
6.2.3. กลุ่มแผนงานการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ อวท. และ EECi เพิ่มขีด ความสามารถการแข่งขันให้ภาคอุตสาหกรรม	78
- โครงการสำคัญ	97
6.2.4. กลุ่มแผนงานการเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม	103
- โครงการสำคัญ	105
7. ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากร ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)	106
7.1 สถานภาพบุคลากร	106
7.2 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ	109
7.3 ผลรายรับเงินนอกงบประมาณ	110

สารบัญ

8. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานต่อหน่วยงานภายนอก ตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ	111
8.1 ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดของกรมบัญชีกลาง	111
8.2 ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายการปฏิบัติงาน ตามตัวชี้วัดของสำนักงบประมาณ	112
8.3 ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	121
<u>ภาคผนวก</u>	
1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม	123
2) รายชื่อบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ	124
3) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศ	143
4) รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ	145
5) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ	156
6) รายชื่ออนุสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ	160
7) รายชื่อผลงานความลับทางการค้าที่ยื่นจดในและต่างประเทศ	168
8) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืช	168
9) รายชื่อรางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ	168
10) รายชื่อผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์	179
<u>ส่วนที่ 2</u>	149
รายงานทางการเงิน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)	200
หมายเหตุประกอบงบการเงิน	204

ส่วนที่ 1

ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน

ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

(ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)

1. บทสรุปผู้บริหาร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ดำเนินงานภายใต้แผนกลยุทธ์ ฉบับทบทวนที่ 7.2 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 – 2570) มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ของงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อช่วยภาคเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลักดันเรื่อง BCG implementation โดยใช้ความเชี่ยวชาญของบุคลากร สวทช. พร้อมเครื่องมือและโครงสร้างพื้นฐานที่มีไปตบโจทย์ของประเทศ โดยมีกลยุทธ์การดำเนินงาน 4 ประการ คือ 1) ขับเคลื่อนแผนงาน BCG Implementation ของ สวทช. ที่จะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ เพื่อตอบเป้าหมาย BCG ของประเทศ 2) ร่วมมือกับพันธมิตรที่สำคัญ โดยใช้กลไกหลากหลายของ สวทช. เพื่อขับเคลื่อนงานให้เกิดการนำไปใช้ในวงกว้าง 3) สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญของประเทศ เพื่อตอบ S&T Ecosystem ของประเทศ 4) เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้วยกลไก NSTDA One

สวทช. กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (Balanced Scorecard : BSC) ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จำนวน 5 ตัวชี้วัดหลัก ซึ่งในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การนำเทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมายของ สวทช. จากโครงการภายใต้ BCG implementation ไปประยุกต์ใช้ มีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ จำนวน 2,721,847 คน (จากเป้าหมาย 5,000,000 คน) และมีจำนวนหน่วยงานได้รับประโยชน์จำนวน 9,763 หน่วยงาน (จากเป้าหมาย 1,500 หน่วยงาน) 2) การพัฒนาอาชีพ/บุคลากร ด้วย วทน. เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ผลการดำเนินงานมีจำนวนบุคลากรวิจัย/บุคลากรด้าน วทน. ได้รับการพัฒนาแล้ว จำนวน 11,600 คน (จากเป้าหมาย 15,100 คน) 3) สัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย เท่ากับร้อยละ 14.89 (จากเป้าหมายร้อยละ 25 ของค่าใช้จ่าย) 4) กลไกการบริหารจัดการแบบบูรณาการ (NSTDA ONE) มีผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 88.58 ของเป้าหมาย (จากเป้าหมายร้อยละ 100) 5) การใช้ความสามารถของ สวทช. ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย 3 รายการ คือ 5.1) สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม มีผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 47.91 (จากเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) 5.2) มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation มีผลการดำเนินงานเท่ากับ 3,159 ล้านบาท (จากเป้าหมาย 15,000 ล้านบาท) และ 5.3) มูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ BCG implementation มีผลการดำเนินงานเท่ากับ 558.06 ล้านบาท (จากเป้าหมาย 3,000 ล้านบาท) สรุปผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานตามตัวชี้วัด BSC ภาพรวมในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เท่ากับร้อยละ 66.62

สวทช. มีผลการดำเนินงานสำคัญ ดังนี้ 1) กลุ่มแผนงาน BCG Implementation 2) กลุ่มแผนงาน การเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน 3) การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ อวท. และ EECi เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคอุตสาหกรรม (TT) และภาคการเกษตร และ 4) กลุ่มแผนงานการเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม

กลุ่มแผนงาน BCG Implementation มุ่งผลักดันการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG ด้วยกัน 12 แผนงาน หรือ 12 Battles ได้แก่ 1) นวัตกรรมการผลิตสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจ ด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมูลค่าสารสกัดมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืน (กะเพรา กระจับปี่ และใบบัวบก) 2) การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (5 จังหวัด 13 อำเภอ) 3) แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients ในระดับอุตสาหกรรม ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง (FoodSERP) 4) การพัฒนาวัคซีนสัตว์ 5) แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง (Traffy Fondue) 6) การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO₂, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน 7) การยกระดับอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนด้วยแนวคิดอุตสาหกรรม 4.0 และอุตสาหกรรมสีเขียว (Industry 4.0 Platform) 8) แพลตฟอร์มสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารของคนพิการ และผู้สูงอายุ 9) Digital Healthcare Platform 10) ชุดตรวจนวัตกรรมคัดกรอง ติดตามโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน 11) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ 12) Electric Vehicle (EV)

และ สวทช. มีการดำเนินงานโครงการตามแผนงานที่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน ประกอบด้วย แผนบูรณาการและแผนยุทธศาสตร์ ที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของประเทศ ประกอบด้วย 10 แผนงาน ดังนี้ 1) แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 2) แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ 3) แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต 4) แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 5) แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้ 6) แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 7) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต 8) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ 9) แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และ 10) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาบริการประชาชนและการพัฒนาประสิทธิภาพภาครัฐ

กลุ่มแผนงานการเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ บทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ จำนวน 206 บทความ โดยเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม (Intramural) 198 บทความ ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 78 คำขอ และได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่าง ๆ รวม 60 รางวัล แบ่งเป็น รางวัลระดับนานาชาติ 10 รางวัล และรางวัลระดับชาติ 50 รางวัล นอกจากนี้ มีการเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐานโดยศูนย์แห่งชาติภายใต้ สวทช. ได้แก่ 1) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช. (ไบโอเทค) 2) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช. (เอ็มเทค) 3) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช. (เนคเทค) 4) ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช. (นาโนเทค) และ 5) ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช. (เอ็นเทค)

กลุ่มแผนงานการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ อวท. และ EECi เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคอุตสาหกรรม (TT) และภาคการเกษตร มุ่งเน้นการการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ ได้แก่ 1) ศูนย์บริการทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช. (PTEC) 2) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม สวทช. (CTEC) 3) ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. (NCTC) 4) ศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา สวทช. (TBES) และ 5) ฝ่ายบริการงานวิศวกรรม สวทช. (NFED) รวมถึงการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้ประโยชน์เขตนวัตกรรม ได้แก่ 1) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) 2) เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) และ 3) เมืองนวัตกรรมอาหาร (FI) ตลอดจนการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคการเกษตร นอกจากนี้ สวทช. ยังเป็นผู้ดำเนินการหลักในการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ของประเทศ

กลุ่มแผนงานการเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม มุ่งเน้นการพัฒนาและผลิตบุคลากรวิจัยเข้าสู่อาชีพนักวิจัยและนวัตกรรมในสาขาที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนผ่านกลไกต่าง ๆ อาทิ ทุนพัฒนาและส่งเสริมอาชีพนักวิจัยในระดับมัธยมศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และนักวิจัยหลังปริญญาเอก รวมทั้งส่งเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กและเยาวชนสนใจเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากร ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีผลงานใช้ไปรวมทั้งสิ้น 5,603.14 ล้านบาท และมีรายรับเงินนอกงบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,308.51 ล้านบาท ปัจจุบัน สวทช. มีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น 2,785 คน เป็นบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการ จำนวน 1,985 คน และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการ จำนวน 800 คน

สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานของ สวทช. ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย

ข้อมูลเชิงปริมาณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

 <p>บุคลากร 2,785 คน สายวิชาการ 71% วิจัยและวิชาการ 29% ไม่ใช่วิจัยและวิชาการ</p> <p>การศึกษา</p>  <p>26% ปริญญาเอก 43% ปริญญาโท 31% ปริญญาตรีและต่ำกว่า</p>	<p>ถ่ายทอดเทคโนโลยี/อนุญาตให้ใช้สิทธิ</p>  <p>31 รายการ 26 หน่วยงาน</p> <p>ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ (IP Utilization) 403 ราย</p>	
		<p>บับชันวัตกรรม</p>  <p>54 ผลงาน</p>
		<p>รับรองโครงการวิจัย ภาษี 200%</p>  <p>176 โครงการ มูลค่า 577 ล้านบาท</p>
<p>รางวัลทางวิชาการ</p>  <p>60 รางวัล</p>	<p>ผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ</p>  <p>198 เรื่อง</p>	<p>ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา</p>  <p>78 คำขอ</p>
<p>สร้างมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ส่วน BCG Implementation</p>  <p>3,159 ล้านบาท</p>	<p>สร้างมูลค่าการลงทุนทาง วทน. ส่วน BCG Implementation</p>  <p>558.06 ล้านบาท</p>	
<p>ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน</p>  <p>150 ชุมชน 7,021 คน</p>	<p>ยกระดับความสามารถ R&D ของ SMEs</p>  <p>329 ราย</p>	<p>บริการวิเคราะห์ทดสอบ</p>  <p>55,987 รายการ</p>
<p>พัฒนากำลังคนด้าน วทน. สนับสนุนทุนให้แก่บัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ</p>  <p>480 คน เด็กและเยาวชน/บุคลากรทางการศึกษา 14,161 คน</p>	<p>ให้บริการพื้นที่เพื่อทำ R&D</p>  <p>159 ราย</p>	

2. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และ ค่านิยมหลัก

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 มีระบบการบริหารงานที่เป็นอิสระภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มุ่งเน้นให้เกิดความคล่องตัว สามารถดึงดูดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาร่วมงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กทช.) กำกับ ดูแลทิศทางการดำเนินงาน 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 และโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

ค่านิยมหลัก ได้แก่

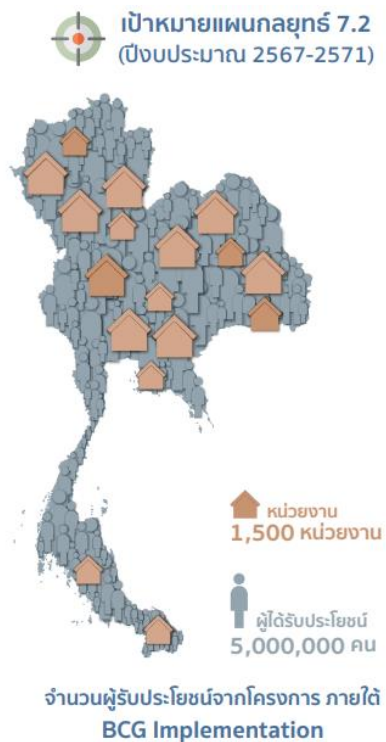
N = Nation First	มุ่งเน้นการดำเนินงานโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม สังคม และชาติเป็นหลัก
S = Science and Technology Excellence	ยึดมั่นในการสร้างความเป็นเลิศในทุกสิ่งที่ทำ อันเกิดจากการใฝ่รู้ ริเริ่มสร้างสรรค์
T = Teamwork	ทำงานเป็นทีมที่พร้อมช่วยเหลือกัน ด้วยความเข้าใจ ห่วงใยซึ่งกันและกัน และการสื่อสารสองทางเพื่อเป้าหมาย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

3. เป้าประสงค์ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571

1. การสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ประเทศด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยใช้ความสามารถของ สวทช. เป็นหน่วยงานหลักทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง เน้น BCG Implementation
2. การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่
3. การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานที่ อวท. และ EECi และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคอุตสาหกรรมเสริมศักยภาพของธุรกิจ
4. การเตรียมความพร้อมความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญของประเทศ
5. การเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม เพื่อปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง

4. เป้าหมายหลักของแผนกลยุทธ์ (ฉบับทบทวนที่ 7.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571)

สวทช. ได้กำหนดเป้าหมายของการดำเนินงานของแผนกลยุทธ์ฉบับทบทวนที่ 7.2 เป็นจำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการนำเทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมายไปประยุกต์ใช้ อันได้แก่ เทคโนโลยีที่ระบุในแผนงาน BCG Implementation เป็นจำนวน 5,000,000 คนต่อปี และ 1,500 หน่วยงานต่อปี



จำนวน
ผู้ได้รับประโยชน์
จากการนำเทคโนโลยี
กลุ่มเป้าหมาย
ของ สวทช.
ไปประยุกต์ใช้

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ หมายถึง ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมายของ สวทช. โดยมีการเข้าถึง และนำเทคโนโลยีที่ สวทช. พัฒนาไปใช้ ประกอบด้วย (1) ผู้ประกอบการ หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และ (2) ประชาชน

เทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เทคโนโลยีจากโครงการภายใต้ BCG Implementation ที่กำหนดในแผนกลยุทธ์

5. กลยุทธ์ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571

ผลการดำเนินงานตาม 4 กลยุทธ์ของ สวทช.

สวทช. ได้กำหนดกลยุทธ์ ฉบับทบทวนที่ 7.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567-2571 เพื่อขับเคลื่อนแผนงานสำคัญที่จะตอบสนองต่อ BCG Implementation โดยมีความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 – ขับเคลื่อนแผนงาน BCG Implementation ของ สวทช. ที่จะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ เพื่อตอบเป้าหมาย BCG ของประเทศ

สวทช. กำหนดเป้าหมายการขับเคลื่อน BCG implementation เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมาย 4 มิติที่วางไว้ ประกอบด้วย 1. เพิ่มอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ 2. ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม 3. สร้างความยั่งยืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ 4. การพึ่งพาตนเอง โดยดำเนินงานผ่าน BCG 11 Battles ได้แก่ 1. นวัตกรรมการผลิตสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมูลค่าสารสกัดมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืน 2. แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients ในระดับอุตสาหกรรม 3. แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง (Traffy Fondue) 4. การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (5 จังหวัด 13 อำเภอ) 5. การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO2, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน 6. การพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการไทยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้ทรัพยากร ลดการปลดปล่อยของเสีย เข้าสู่มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว 7. แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล 8. การพัฒนาโอโตจีนส์วัคซีน (Autogeneus Vaccine) และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ได้วัคซีน และสารออกฤทธิ์เพื่อการรักษาและเสริมสุขภาพสัตว์ 9. ชุดตรวจนวัตกรรมคัดกรอง ติดตามโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน 10. แพลตฟอร์มสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารของคณาธิการ 11. การสร้างระบบนิเวศเพื่อส่งเสริมขีดความสามารถด้านปัญญาประดิษฐ์ของประเทศ และอยู่ระหว่างการพัฒนา battle เรือยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อสนับสนุนนโยบาย อว. For EV

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ได้ดำเนินงานแพลตฟอร์มบริการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน (Service Platform for Food & Functional Ingredients) หรือ FoodSERP เพื่อช่วยปิดช่องว่างและแก้ปัญหาให้แก่ผู้ประกอบการไทย ทั้งในด้านการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐานในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ในระดับขยาย การวิเคราะห์ทดสอบทั้งด้านความปลอดภัยและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการเตรียมพร้อมข้อมูลที่จำเป็นในการขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะกลุ่มอาหารใหม่และอาหารฟังก์ชัน ซึ่ง FoodSERP เป็นแพลตฟอร์มให้บริการพัฒนา

กระบวนการผลิต สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ การผลิตในระดับโรงงานต้นแบบที่มีมาตรฐานสากลสำหรับทดลอง ตลาด ทดสอบทางคลินิกหรือทดสอบภาคสนาม และขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ รวมถึงการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์กลุ่มส่วนผสมกึ่งชั้น โปรตีนทางเลือก สารสกัด (functional extracts) และอาหารเฉพาะกลุ่ม (Food for specific groups) ปัจจุบันในปีงบประมาณ 2567 FoodSERP ได้มีผู้ใช้บริการในส่วนการบริการวิจัย บริการผลิต วิเคราะห์ทดสอบ ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ จำนวน 124 ราย โดยได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรม จำนวน 19 ผลิตภัณฑ์ ที่มีการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ อาทิ ผลิตภัณฑ์โพรไบโอติก ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์บาซิลลัสสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง ผลิตภัณฑ์ Soy sauce drip, Nama Shoyu ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลจากโปรตีนพืช และผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมรับประทานจากโปรตีนพืช เป็นต้น

นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Economy Model ในพื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (5 จังหวัด 13 อำเภอ) โดยพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นพื้นที่ทุนเดิมของ สวทช. ที่มีการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2562 มีเป้าหมายในการสร้างรายได้จากการผลิตและยกระดับสินค้าเกษตรมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่การผลิต ได้แก่ ข้าวหอมมะลิ มันสำปะหลัง พริก หอมแดง พืชหลังนา สมุนไพร ผักอินทรีย์ โคน้ำแข็ง สิ่งทอ รวมถึงเชื่อมโยงการท่องเที่ยวจากฐานทรัพยากรชุมชน มีแผนงานขับเคลื่อน 2 แผนงานหลัก ได้แก่ 1) การยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่ 2) การท่องเที่ยวคุณภาพสูง บนฐานทรัพยากร ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน ภายใต้การขับเคลื่อนโดยใช้เศรษฐกิจ BCG ซึ่งจากผลการดำเนินงานในปี 2567 มีเกษตรกรหรือผู้มีรายได้น้อยในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ เข้าถึงเทคโนโลยีและได้รับการยกระดับประสิทธิภาพการผลิตที่สำคัญแล้วจำนวนทั้งสิ้น 2,767 คน จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ 1,500 คน โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ เช่น การยกระดับคุณภาพมาตรฐานการผลิตข้าว ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ถือเป็นผลผลิตการเกษตรที่เลื่องชื่อ สวทช. เข้ามายกระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิ 105 ให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน โดยนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เข้ามายกระดับ เช่น การพัฒนาสายพันธุ์ข้าว การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ไลน์บอทโรคข้าว DAPBot การใช้ชีวภัณฑ์ Smart NPK เป็นต้น โดยได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้กับเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ตลอดจนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชหลังนาแบบครบวงจร การถ่ายทอดเทคโนโลยีการขยายพันธุ์พืชและยกระดับการผลิตสมุนไพรคุณภาพดี การพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์แบบครบวงจร ให้เกษตรกร การถ่ายทอดเทคโนโลยียกระดับการผลิตโคน้ำแข็ง สำหรับแผนการดำเนินงานด้านท่องเที่ยว โดยได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ “การยกระดับผลิตภัณฑ์สิ่งทอในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สวทช. ได้นำนวัตกรรมเอนไซม์จากจุลินทรีย์ธรรมชาติ “ENZease” ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ สวทช. ที่มีคุณสมบัติสามารถทำความสะอาดและลอกแป้งออกจากเส้นใยในขั้นตอนเดียว เอนไซม์เอนอิชช่วยให้อายุเส้นใยฝ้ายสะอาด สัมผัสนุ่มขึ้น ไม่ต้องต้มฝ้าย ขณะที่การทำความสะอาดเส้นใยต้องต้มไม่

น้อยกว่า 2-3 ชั่วโมง ทำให้ประหยัดพลังงาน ช่วยลดต้นทุน โดยปราศจากการใช้สารเคมีเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้แก่ชุมชนในพื้นที่อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2 – ร่วมมือกับพันธมิตรที่สำคัญ โดยใช้กลไกหลากหลายของ สวทช. เพื่อขับเคลื่อนงานให้เกิดการนำไปใช้ในวงกว้าง

สวทช. ขยายผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรในเชิงรุก ทั้งหน่วยงานเจ้าภาพหลักและหน่วยงานที่ทำให้เกิดการขยายผลในวงกว้าง รวมถึงสร้างความเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการภาคการผลิตและบริการ และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทั้งที่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อวท.), โยอี, EECi

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ผลการดำเนินงานในส่วน Battle ของ BCG Implementation ได้สร้างความร่วมมือกับพันธมิตรหลัก (Strategic partner) เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ไปถึงปลายทาง ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Economy Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (5 จังหวัด 13 อำเภอ) มีการขยายผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีในพื้นที่ทุ่งกุลาร 5 จังหวัด ได้แก่ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ มหาสารคาม และยโสธร ในสินค้าเป้าหมาย ได้แก่ ข้าว พืชหลังนา สมุนไพร ผักอินทรีย์ โคนเนื้อ สิ่งทอ และแพลตฟอร์มนวนริรักษ์ เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของเกษตรกร ส่งเสริมการสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น และส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในรูปแบบการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเรียนรู้เทคนิค มีความร่วมมือกับพันธมิตร เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ เกษตรตำบล สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มหาวิทยาลัย บริษัทเอกชน ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์วิจัยพืชสวน ศูนย์ขยายพันธุ์พืช ศูนย์วิจัยการผสมเทียมและเทคโนโลยีชีวภาพ การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO2, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน ในการจัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมกลุ่มอะลูมิเนียม เพื่อรองรับมาตรการ Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) ได้ร่วมมือกับกลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) ซึ่งมีสมาชิกเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ จำนวน 13 บริษัท ถือเป็นตัวแทนมากกว่าร้อยละ 50 ของบริษัทผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมในประเทศไทย คาดว่าในเดือนกันยายน 2567 จะมีข้อมูลค่ากลาง CBAM (CBAM default values) และฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิต และได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก ส.อ.ท. ทำฐานข้อมูลในกลุ่มเหล็กและเหล็กกล้า ส่วนการจัดทำดัชนีการหมุนเวียนวัสดุ (Material Circularity Index, MCI) ในผลิตภัณฑ์เป้าหมายกลุ่มวัสดุก่อสร้างจำนวน 12 กลุ่มวัสดุ คาดว่า จะจัดประชุมทวนสอบความถูกต้องของชุดข้อมูลในเดือนกันยายน 2567 เพื่อใช้เป็นตัวแทนของกลุ่มวัสดุก่อสร้างของประเทศ นอกจากนี้ยังได้สร้างภาคีเครือข่ายพันธมิตร (Consortium) ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ใน

การขับเคลื่อนงานวิจัยสนับสนุนหมวดหมู่ที่ 10 (เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ) ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 รวมถึงการทดสอบและปรับแต่งระบบแพลตฟอร์มติดตามตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมการผลิตสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมูลค่าสารสกัดมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืน มีการจัดทำเว็บฐานข้อมูลซึ่งมีข้อมูลพืชสมุนไพร กฎหมายและหลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียน รวมถึงการให้บริการของหน่วยงานเครือข่ายพันธมิตร ซึ่งเป็นความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำหรับกระบวนการสกัดและกักเก็บสารสกัดกระชายดำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่งทางผิวหนัง อยู่ระหว่างการเจรจาถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัท ส่วนกระบวนการกักเก็บกลิ่นกระเพราที่มีกลิ่นเสมือนกะเพราสด ในระดับ Pre-Pilot scale ได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชน ในการเตรียมสารละลายอิมัลชัน และกระบวนการกักเก็บกลิ่น

นอกจากนี้ สวทช. มีผู้ประกอบการเข้าใช้พื้นที่ในเขตนวัตกรรมจำนวน 121 ราย อยู่ในกลุ่ม Food and Agriculture มากสุด (32 ราย) มีการใช้บริการสถานที่จัดประชุม อบรม สัมมนา และแสดงนิทรรศการใน อวท. กิจกรรมสำคัญได้แก่ การขยายตลาดในประเทศ CLMV สำหรับธุรกิจนวัตกรรม และ Deep tech รวมถึงการได้เหรียญทองแดงของ Deep tech สตาร์ทอัพใน อวท. และ สวทช. (Kronolife) ในงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมระดับโลกที่เจนีวา สมาพันธรัฐสวิส สำหรับการให้บริการโครงการพื้นฐาน ได้แก่ บริการทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ของ PTEC (ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) จำนวน 1,887 รุ่น 7,908 รายการ, บริการทดสอบด้านอาหาร อาหารสัตว์ อาหารสุขภาพ และผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สารออกฤทธิ์จากพืชและสมุนไพรของ NCTC (ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.) จำนวน 21,512 รายการ, บริการวิเคราะห์ทดสอบวัสดุและผลิตภัณฑ์เฉพาะทาง ของ CTEC (ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม) จำนวน 6,815 รายการ, บริการทดสอบความปลอดภัยและฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์สุขภาพและการแพทย์ของ TBES (ศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา) จำนวน 41 รายการ และบริการออกแบบพัฒนาต้นแบบเชิงวิศวกรรมและบริการด้านเครื่องมือวิจัย ของ NFED (ฝ่ายบริการงานวิศวกรรม สวทช.) จำนวน 119 รายการ, บริการด้านการจัดเก็บทรัพยากรชีวภาพเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของ NBT (ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ) ประกอบด้วย เมล็ดพืช 76 ตัวอย่าง พืชในสภาพปลอดเชื้อเพื่อเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 381 ชนิด สายพันธุ์และข้อมูลสารพันธุกรรมของจุลินทรีย์ 253 ตัวอย่าง, บริการเทคโนโลยีโอมิกส์ของ NOC (ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ) ประกอบด้วย ตรวจสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์พืช 100,000 ตัวอย่าง ตรวจสอบวินิจฉัยโรคพืชและโรคสัตว์ 800 ตัวอย่าง พัฒนาทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ปลอดโรคที่มีคุณภาพให้กับเกษตรกร 400 ราย, บริการทรัพยากรการคำนวณประสิทธิภาพสูง (HPC) ของ ThaiSC (ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง) ประกอบด้วย HPC-CPU จำนวน 68.7 ล้าน CPU Computing Unit-hour และ HPC-GPU จำนวน 0.82 ล้าน GPU Computing Unit-hour จากจำนวนผู้ใช้บริการ 709 ราย การใช้งานที่สำคัญ ในด้าน

ต่างๆ ได้แก่ 1) ด้าน AI เช่น โมเดลภาษาขนาดใหญ่สำหรับการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางภูมิรัฐศาสตร์, การสรุปบทความโดยการใช้คำถามคำตอบที่แตกต่างกัน 3 ประเภท เพื่อช่วยให้แบบจำลองภาษาเข้าใจบริบทของเอกสารได้ดีขึ้น, การพัฒนาแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์เพื่อสังเคราะห์รูปภาพทางคลินิก โดยเน้นไปที่อุจจาระสีซีด ซึ่งเป็นสัญญาณของทางเดินน้ำดีตีบตัน ต้องได้รับการรักษาทันที 2) ด้าน Biology เช่น การจำลองคอมพิวเตอร์แบบหลายความละเอียดของการเร่งปฏิกิริยาชีวภาพ ที่ทำให้เห็นความซับซ้อนของปฏิกิริยาของเอนไซม์ ภาพ atomic ที่แม่นยำ และข้อมูลของจลนศาสตร์และอุณหพลศาสตร์ของปฏิกิริยาของเอนไซม์, การค้นหาสารต้านไวรัสชนิดใหม่ด้วยระเบียบวิธีการคัดสรรเสมือนจริง 3) ด้าน Chemistry เช่น การออกแบบและพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาต้านพลังงาน, การศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์จากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ของสารอนุพันธ์ฟลาโวนอยด์ที่พบในพืชสมุนไพรไทยด้วยวิธีการจำลองพลวัตเชิงโมเลกุล 4) ด้าน Climate เช่น การพัฒนาระบบคาดการณ์สภาพอากาศเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการบริหารจัดการน้ำของไทย, 5) ด้าน Physics เช่น การศึกษาผลกระทบต่อ เมธิลแอมโมเนียมเลดฮาไลด์ด้วยการโคปฟอร์มาติเวชันโดยวิธีเฟิร์สพริ้นซิเพิล

กลยุทธ์ที่ 3 – สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญของประเทศ เพื่อตอบ S&T Ecosystem ของประเทศ

สวทช. มีการกำหนดเทคโนโลยีที่สร้างความเชี่ยวชาญเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีฐานที่สำคัญ ในการรองรับโจทย์ ความต้องการที่มาจากโอกาสและความท้าทายในอนาคต และเพื่อเสริมระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ซึ่ง สวทช. อาศัยจุดแข็งในด้านความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสาขาต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อต่อยอดสร้างความรู้ความเข้าใจและปรับใช้เทคโนโลยีเพื่อตอบโจทย์สำคัญของประเทศในอนาคต ทั้งนี้ สวทช. ได้วางแผนในการใช้กลไกและแนวทางต่างๆ ในการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว เช่น การวิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มความต้องการด้าน วท. และจัดทำแผนงาน หรือ TRM ที่จะตอบแนวโน้มโจทย์ปัญหาของประเทศในอนาคต การสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศในการสร้างความเข้มแข็งบนเทคโนโลยีฐานเป้าหมายที่จะไปตอบโจทย์ความต้องการของประเทศในอนาคต หรือการใช้กลไกของ สวทช. ในการสร้างคน Upskill / Reskill / ส่งเสริมกลไก Talent Mobility เพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบนิเวศวิจัยของประเทศ

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ เพื่อการจัดการและวิเคราะห์โอมิกส์แบบบูรณาการ โดยได้ดำเนินการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลโอมิกส์ในหลายระดับ เพื่อบูรณาการศึกษาระบบกลไกการทำงานของเซลล์สร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ลักษณะทางกายภาพของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่สนใจ โดยมีตัวอย่างผลการดำเนินงานสำคัญ ได้แก่ 1. การสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีโปรตีโอมิกส์เพื่อการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อก่อโรคที่สำคัญ เช่น ไวรัสโคโรนา SARS-CoV-2 และ เชื้อวัณโรคดื้อยา โดยใช้เทคนิค MalDI-TOF และเทคนิค MALDI-TOF MS 2. การสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีจีโนมิกส์ และ

เมตาโบโลมิกส์ ในการศึกษากลไกเชิงลึกในสัตว์เศรษฐกิจของประเทศ เช่น กุ้ง โดยได้มีการศึกษากลไกการสังเคราะห์สาร กลไก เมแทบอลิซึมของลิปิด ในกุ้งที่ติดเชื้อโรคตับและตับอ่อนวายเฉียบพลัน โรคติดเชื้อ EHP และโรคซึ้นขาว การศึกษาความสัมพันธ์และบทบาทของประชากรจุลินทรีย์ในลำไส้กุ้ง และการตอบสนองต่อโพรไบโอติกเสริมอาหาร (Feed additives) ในระดับเซลล์ ซึ่งจะนำไปสู่การค้นพบสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมเลี้ยงกุ้ง รวมทั้งการศึกษาข้อมูลระดับจีโนมของกุ้ง เพื่อใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์กุ้งให้ยังคงมีความทนทานต่อโรค ควบคุมโรคระบาดที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสในกุ้งได้ เป็นต้น นอกจากนี้ได้สร้างความสามารถเทคโนโลยีและองค์ความรู้ เพื่อควบคุมให้สิ่งมีชีวิตมีคุณสมบัติตามที่ต้องการ รวมถึงการขยายขนาด ได้แก่ ความสามารถในการทำวิศวกรรมโปรตีนให้มีหน้าที่ตามที่ต้องการ ในการออกแบบการควบคุมการแสดงออกโปรตีนแอนติเจนของไวรัสเด็งกีและพัฒนาแอนติบอดีใหม่ที่มีความสามารถในการต่อต้านเชื้อไวรัสเด็งกี ความสามารถในการสร้างกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับอุตสาหกรรม โดยได้คัดแยกจุลินทรีย์และศึกษาประชากรจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการย่อยกากมันสำปะหลังที่อุณหภูมิสูงได้ โดยใช้กากมันสำปะหลังเป็นแหล่งคาร์บอน และการพัฒนาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงเซลล์ ได้แก่ การพัฒนาวัสดุไฮโดรเจลเสริมเส้นใยที่มีความยืดหยุ่นแตกต่างกัน สำหรับใช้เพาะเลี้ยงเซลล์ต้นกำเนิดเยื่อบุผิวกระจกตา จากผลการศึกษาของทีมวิจัยพบว่า ไฮโดรเจลที่มีความเหนียวมากช่วยให้เซลล์ต้นกำเนิดเยื่อบุผิวกระจกตาสามารถยึดเกาะและกระจายตัวบนวัสดุเลี้ยงเซลล์ และผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่ายิ่งไฮโดรเจลมีความหนืดสูง ยิ่งทำให้ได้โครงเลี้ยงเซลล์ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างเยื่อบุผิวกระจกตาใหม่มากขึ้น

กลยุทธ์ที่ 4 – เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้วยกลไก NSTDA One

สวทช. พร้อมปฏิบัติตามแนวนโยบายที่กำหนดไว้ในเรื่อง BCG Implementation ในการระดมสรรพกำลัง ทั้ง สวทช. เพื่อให้เกิดทีมทำงานขนาดใหญ่ที่เน้นการทำงานแบบบูรณาการทรัพยากรร่วมกัน ด้วยอาศัยกลไกในการมอบหมายงาน การจัดให้มีแรงจูงใจ โครงสร้าง และการสนับสนุนที่ทำให้เกิดการดำเนินงานเป็นทีมที่มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้ (1) **การพัฒนา** กลไกการบริหารบุคลากรเพื่อตอบโจทย์ BCG Implementation สวทช. เปิดระบบ IADP ในการรองรับการทำงานในรูปแบบ NSTDA Horizontal Collaboration (HC) ประจำปี 2567 โดยมีการสื่อสารสร้างความเข้าใจระบบ IADP ที่มีการปรับรูปแบบให้รองรับการทำงานแบบ Horizontal Collaboration แล้วกับหัวหน้าโครงการที่รับผิดชอบโครงการ BCG Battle ด้วยกิจกรรม Roadshow BCG Implementation ทุกกลุ่ม Battle และหัวหน้าโครงการได้ดำเนินการถ่ายทอดตัวชี้วัดให้กับสมาชิกในโครงการรับทราบแล้ว โดยพบว่า ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 มีพนักงานทุกกลุ่มตำแหน่งทำงานภายใต้ battles จำนวน 625 คน โดยมีพนักงานเฉพาะกลุ่ม JF2000 จำนวน 474 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5% จากพนักงาน JF2000 ทั้งหมด 1,265 คน ทั้งนี้มีบุคลากร

สวทช. เข้าร่วม Battle ในเรื่องอาหารฟังก์ชันและ Functional Ingredients และ National AI Ecosystem มากที่สุด จำนวน 133 คนและ 106 คน ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังได้มีการเพิ่ม Battle ที่ 12 เรื่อง Electric Vehicle เข้าในระบบ IADP Online แล้ว และคาดว่าจะมีบุคลากรเข้าร่วมใน Battles นี้เพิ่มอีกและจะเป็นกลุ่มที่มากที่สุด คือ 175 คน

(2) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้บริหารจัดการโครงการ BCG Implementation สวทช. ได้ปรับปรุงระบบการบริหารโครงการ myProject ของ สวทช. ให้สามารถติด Tag โครงการสำคัญที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นโครงการภายใต้ BCG Implementation และเปิดใช้ระบบสารสนเทศที่รองรับ โดยพนักงานฯ ได้มีการทดลองใช้ ติดตามผลตามมาตรฐานการให้บริการ และได้ทำการปรับปรุงหรือแก้ปัญหาจาก feedback ของผู้ให้บริการ

สวทช. ได้ดำเนินการจัดทำโครงสร้างการทำงานในส่วนของฝ่ายประชาสัมพันธ์ ให้สอดคล้องตามนโยบาย NSTDA ONE โดยปรับปรุงโครงสร้างองค์กรในด้านการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารองค์กรให้อยู่ในรูปแบบ Shared Services เพื่อดูแล Career Path ของพนักงาน จัดสรรทรัพยากรให้คุ้มค่า และสนับสนุนการทำงานด้วยบุคลากรที่รวมกำลังกันมากขึ้น โดยได้เริ่มให้บริการ NSTDA PR Shared Service ในรูปแบบ Sandbox เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2567 และพบว่ามีหน่วยงานภายในขอรับบริการเข้ามาในระบบ MyPR ถึง 196 รายการ และมีคะแนนความพึงพอใจในการให้บริการอยู่ที่ 98.75 % นอกจากนี้ ในส่วนของการดำเนินการ Safety Shared Service ให้แก่บุคลากร สวทช. นั้น ได้รับ Feedback และนำมาปรับปรุงระบบ และผลการให้บริการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 30 มิถุนายน 2567 พบว่า มีผู้ให้บริการจำนวน 330 คน โดยมีคะแนนความพึงพอใจการให้บริการ คิดเป็น 98.51% ที่ระดับความเชื่อมั่น 96.60%

สวทช. ได้จัดเวทีให้ผู้บริหารได้สื่อสารสถานการณ์และทิศทางการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทางทางการสื่อสารภายใน และการจัดกิจกรรม NSTDA Day, NSTDA Direction โดยอาศัยช่องทางทางการสื่อสารดังกล่าว และปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้สามารถสื่อสารกับพนักงานให้รับรู้บทบาทของแต่ละคน โดยที่ผ่านมาได้จัดกิจกรรม NSTDA DAY ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2567 โดย ผพว. ได้สื่อสารผลการดำเนินงานของ Battles, ผลความก้าวหน้าของตัวชี้วัด, ผลสำรวจความผูกพันบุคลากร, สถานการณ์ทางการเงินของ สวทช. และแนะนำผู้บริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ชุดใหม่ และมีการจัดกิจกรรม NSTDA Direction ครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2567 โดย ผพว. มีการสื่อสารเรื่อง นโยบาย อว. For AI, สรุปประเด็นจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำโครงการขนาดใหญ่ (Flagship project) ของ สวทช., การปรับแนวทางการจัดทำแผนกลยุทธ์ สวทช. และแผนปฏิบัติการ สวทช. รวมเป็นแผนปฏิบัติการ 5 ปี สวทช. พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2568), ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการนโยบายและยุทธศาสตร์ สวทช. ต่อการดำเนินงาน BCG Implementation และเรื่องการจัดแจงงบประมาณของ สวทช. ประจำปี 2568

6. ผลการดำเนินงานของ สวทช. ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)

6.1 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 5 ตัวชี้วัดหลัก โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีผลการดำเนินงานในภาพรวมเท่ากับร้อยละ 66.62 รายละเอียดดังนี้

KS1-1 การนำเทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมายของ สวทช. ไปประยุกต์ใช้ เป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (เป้าหมาย คือ KS1-1A: จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation 5,000,000 คน และKS1-1B: (จำนวนหน่วยงานได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation 1,500 หน่วยงาน)

เป้าหมายหลักสำคัญของ สวทช. ในฐานะองค์กรวิจัยของประเทศคือ การที่องค์ความรู้ ผลงานวิจัยหรือเทคโนโลยีของ สวทช. ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ของผู้ประกอบการ หรือของสังคมหรือชุมชนในวงกว้างอย่างยั่งยืน และจากการที่ในแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ 7.2 (พ.ศ. 2567-2571) เน้นเรื่องการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG โดยวางยุทธศาสตร์ BCG implementation : Winning BCG war ดังนั้น เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ของการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวจึงได้มีการกำหนดให้จำนวนผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กร

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation จำนวน 2,721,847 คน และมีจำนวนหน่วยงานได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation จำนวน 9,763 หน่วยงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 77.22 ของเป้าหมาย

KS1-2 การพัฒนาอาชีพ/บุคลากร ด้วย วทน. (เป้าหมาย คือ จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะ วทน. เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 (~15,100 คน))

การพัฒนาอาชีพ/บุคลากรด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของ สวทช. โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรวิจัย และสร้างอาชีพใหม่ที่ใช้ความรู้ความสามารถด้าน วทน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศใน 4 กลุ่มอุตสาหกรรมตาม Bio-Circular-Green Economy (BCG) Model หรือ 12 อุตสาหกรรมเป้าหมายตามนิยามของกระทรวงอุตสาหกรรมหรืออุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ (NAIS) หรืออุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีจำนวนบุคลากรวิจัย/บุคลากรด้าน วทน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนาแล้ว จำนวน 11,600 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 76.82 ของเป้าหมาย โดยแบ่งเป็น บุคลากรด้าน วทน. ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (Reskill/Upskill) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย จำนวน 11,285 คน และนักศึกษาทุนที่ได้รับการสนับสนุนจาก สวทช. ที่ทำงานวิจัยตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายจำนวน 315 คน

KS2 สัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย (เป้าหมาย คือ รายรับเงินนอกงบประมาณเท่ากับ ร้อยละ 25 ของค่าใช้จ่ายประมาณการ ณ สิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2567)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารายได้หรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม รายได้จะเป็นตัวบ่งชี้คุณค่างานและการยอมรับในผลงานของ สวทช. โดยสัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่ายเป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกว่า สวทช. มีความสามารถหารายได้กลับมาช่วยพัฒนางานทางด้าน วทน. ที่สร้างประโยชน์ให้กับประเทศได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ สวทช. ดำเนินการแสวงหารายได้จากหลากหลายแหล่งทุนทั้งภายในและต่างประเทศควบคู่กับการใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่า

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีรายรับเงินนอกงบประมาณ (ไม่รวมเงินอุดหนุนจากรัฐบาล) เท่ากับ 1,308.5 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย พ.ศ. 2567 เท่ากับร้อยละ 14.89 (ประมาณการค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เท่ากับ 8,790 ล้านบาท) หรือคิดเป็นร้อยละ 59.54 ของเป้าหมาย

KS3 การยกระดับการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ใน สวทช. เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายองค์กรร่วมกัน (เป้าหมาย คือ มีกลไกการบริหารจัดการแบบบูรณาการ (NSTDA ONE))

เพื่อสะท้อนวิสัยทัศน์หลักของ สวทช. ในการเป็นขุมพลังหลักของประเทศในการใช้ประโยชน์จากความเข้มแข็งด้าน วทน. ของ สวทช. ในการตอบโจทย์ประเทศแบบ one solution สวทช. จึงปรับแนวทางการบริหารจัดการของ สวทช. เพื่อให้เกิดการมุ่งเป้าในการสร้างผลงานที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน และประสานรวมทรัพยากรและสรรพกำลังจากหน่วยงานต่าง ๆ ของ สวทช. ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้สามารถส่งมอบผลงานตอบสนองความต้องการของประเทศและสอดคล้องกับทิศทางของแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับทบทวนที่ 7.2 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ได้กำหนดแผนงานการสร้างกลไกการบริหารจัดการแบบบูรณาการ (NSTDA ONE) เพื่อส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างศูนย์แห่งชาติกับหน่วยงานต่างๆ ภายใน สวทช. ที่มีประสิทธิภาพและมีความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น โดยแผนงานดังกล่าวประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ 1) จำนวน Sub-battle /Sub-prebattle ภายใต้ BCG implementation ที่มีการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่ 2 ศูนย์/สายงาน 2) สัดส่วนบุคลากรวิจัย (JF2000) ที่ทำงานภายใต้ BCG implementation ต่อ จำนวน

บุคลากรวิจัย (JF2000) ของแต่ละศูนย์ 3) การผลักดันให้มี Shared service และมีการประเมิน Shared service ที่ดำเนินงานมาก่อนเพื่อให้เกิดการพัฒนาในอนาคต

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 88.58 ของเป้าหมาย และมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1) จำนวน Sub-battle /Sub-prebattle ภายใต้ BCG implementation ที่มีการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่ 2 ศูนย์/สายงาน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนการบูรณาการทำงานร่วมกับระหว่างศูนย์และสายงานต่าง ๆ ในลักษณะ Horizontal collaboration ในการผลักดันการดำเนินงานของโครงการภายใต้ BCG implementation ตอบโจทย์แบบ Total solution โดย ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีการดำเนินโครงการภายใต้ BCG implementation ที่มีการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่ 2 ศูนย์/สายงาน จำนวนรวม 33 Sub-battle /Sub-prebattle (เป้าหมายตามแผนที่กำหนดไว้เท่ากับ 25 Sub-battle /Sub-prebattle) หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของเป้าหมาย

2) สัดส่วนบุคลากรวิจัย (JF2000) ที่ทำงานภายใต้ BCG implementation ต่อจำนวนบุคลากรวิจัย (JF2000) ของแต่ละศูนย์ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงกำลังพลของ สวทช. ที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนภารกิจหลักของ สวทช. (BCG implementation) ตามแผนกลยุทธ์ของ สวทช. โดย ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีบุคลากรวิจัย (JF2000) ของ สวทช. ที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนภารกิจหลักของ สวทช. (BCG implementation) ให้บรรลุตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 71.43 (เป้าหมายที่กำหนดไว้เท่ากับร้อยละ 50) หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของเป้าหมาย นอกจากนี้ สวทช. โดยสายงานสนับสนุนยังได้ช่วยในการพัฒนากลไกการบริหารบุคลากรเพื่อตอบโจทย์ BCG Implementation โดยและมีการเพิ่ม Battle 12 Electric Vehicle (EV) และเพิ่มข้อมูลในระบบ IADP online เรียบร้อยแล้ว

3) ผลักดันให้มี Shared service และมีการประเมิน Shared service ที่ดำเนินงานมาก่อนเพื่อให้เกิดการพัฒนาในอนาคต โดย สวทช. มุ่งพัฒนาบริการแบบ shared service ครอบคลุมพื้นที่ อวท. และรองรับการขยายตัวได้ด้วย hub-and-spoke model เพื่อให้เกิดการรองรับหน่วยงานที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ได้ดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ประกอบด้วย

1) การดำเนินงานด้าน Safety Shared Service หลังจากเปิดให้บริการ Website : SHE One Window Service กับบุคลากร สวทช. เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจการให้บริการในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ผลความพึงพอใจคิดเป็นร้อยละ 98.51 โดยมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 96.60 และอยู่ระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูลความต้องการจากผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เพื่อจัดทำระบบ “เบิก/ยืมอุปกรณ์” สำหรับให้บริการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 นอกจากนี้ได้ดำเนินการจัดทำร่างโครงสร้างการให้บริการอาคารสถานที่ในรูปแบบ Shared Service เสนอต่อที่ประชุมผู้บริหารระดับสูง เมื่อวันที่

1 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยที่ประชุมเห็นชอบในหลักการและให้ทดลองจัดทำ Sandbox จำนวน 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน พ.ศ. 2567 หลังจากนั้นได้ดำเนินการเดินสายเพื่อสื่อสารแผนการดำเนินงานต่อที่ประชุมผู้บริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 2) การดำเนินงานด้าน NSTDA PR Shared Service มีการให้บริการ NSTDA PR Shared Services ในรูปแบบ Sandbox และสื่อสารในเวทีประชุมผู้บริหารแต่ละศูนย์แห่งชาติ ในระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 นอกจากนี้ ได้ดำเนินการเปิดระบบขอรับบริการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (myPR) ตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2567 และดำเนินการจัด Workshop ของบุคลากรในหน่วยงานเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เพื่อประเมินค่างาน จัดทำ Job description และรายละเอียดข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงาน หลังจากนั้นได้นำเสนอโครงสร้าง และ Job description ของหน่วยงานในการประชุมคณะทำงานกลั่นกรองการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและประเมินค่างานของ สวทช. เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยที่ประชุมมีมติให้ปรับข้อมูลเพิ่มเติมและนำเสนอให้ที่ประชุมพิจารณาในการประชุมครั้งถัดไป

5. KS4 การใช้ความสามารถของ สวทช. ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาครัฐและเอกชน (เป้าหมาย คือ 1) KS4-1: สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 2) KS4-2: มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation 15,000 ล้านบาท และ KS4-3: (มูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ BCG implementation 3,000 ล้านบาท)

สวทช. ตระหนักดีว่าการเสริมสร้างศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาครัฐและเอกชนจะเป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. จึงกำหนดเป้าหมายในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย

KS4-1 สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 โดย สวทช. มีเป้าประสงค์ให้บุคลากรของ สวทช. ได้ใช้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพร้อมเครื่องมือไปสร้างเสริมระบบนิเวศวิจัยของประเทศให้เข้มแข็งขึ้น โดยทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมและชุมชน เพื่อช่วยให้ภาคเศรษฐกิจและสังคมสามารถฟื้นตัวในภาวะวิกฤติได้อย่างรวดเร็วที่สุด

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีสัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต/ภาคบริการ/ภาคเกษตรกรรม ร้อยละ 47.91 ของเป้าหมาย หรือคิดเป็นร้อยละ 96

KS4-2 มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation 15,000 ล้านบาท สวทช. ยังคงมุ่งสนับสนุนผู้ประกอบการภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ให้สร้างนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าของสินค้าและ

บริการ เพิ่มรายได้ของผู้ประกอบการ หรือลดต้นทุนการผลิต รวมถึงการสร้างนวัตกรรมที่ช่วยเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิต ลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และใช้เวลาให้เป็นประโยชน์

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG implementation เท่ากับ 3,159 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 21.06 ของเป้าหมาย

KS4-3 มูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ BCG implementation 3,000 ล้านบาท โดย สวทช. ผลักดันการนำผลงานไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม จนทำให้ทุกภาคส่วนเกิดความเชื่อมั่นและตัดสินใจเพิ่มการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการของตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีมูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ BCG implementation เท่ากับ 558.06 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 18.60 ของเป้าหมาย

ตาราง สรุปตัวชี้วัด BSC ค่าเป้าหมาย และผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	น้ำหนัก	เป้าหมาย ทั้งปี	เป้าหมาย พลาจก่อน 8 เดือน	เป้าหมาย ไตรมาสที่ 3	ผลการ ดำเนินงาน ไตรมาส 3	คะแนน
ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	การนำ เทคโนโลยี กลุ่มเป้าหมาย ของ สวทช. ไป ประยุกต์ใช้	จำนวนผู้ได้รับ ประโยชน์จาก โครงการภายใต้ BCG implementation ผู้ได้รับประโยชน์ 5,000,000 คน หน่วยงาน 1,500 หน่วยงาน	30	5,000,000 คน, 1,500 หน่วยงาน	1,000,000 คน 500 หน่วยงาน	3,000,000 คน 1,000 หน่วยงาน	2,721,847 คน 9,763 หน่วยงาน	8.17 15.00
	การพัฒนา อาชีพ/บุคลากร ด้วย วทน.	จำนวนบุคลากรที่ ได้รับการพัฒนาทักษะ วทน. เพื่อรองรับการ พัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศใน อนาคต เพิ่มขึ้นร้อย ละ 10 (15,100 คน)	10	15,100 คน	10,000 คน	12,500 คน	11,600 คน	7.68
ความมั่นคง องค์กร	สัดส่วนของ รายรับจากเงิน นอก	ร้อยละ 25	15	ร้อยละ 25	ร้อยละ 12	ร้อยละ 16	ร้อยละ 14.89	8.93

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	น้ำหนัก	เป้าหมาย ทั้งปี	เป้าหมาย พลาจก่อน 8 เดือน	เป้าหมาย ไตรมาสที่ 3	ผลการ ดำเนินงาน ไตรมาส 3	คะแนน
	งบประมาณต่อ ค่าใช้จ่าย							
กระบวนการ ภายใน	การยกระดับ การทำงาน ร่วมกันระหว่าง หน่วยงานต่าง ๆ ใน สวทช. เพื่อ ขับเคลื่อน เป้าหมาย องค์กรร่วมกัน	มีกลไกการบริหาร จัดการแบบบูรณาการ (NSTDA ONE)	15	ร้อยละ 100	ร้อยละ 50	ร้อยละ 75	ร้อยละ 88.58	13.29
ความสามารถ องค์กร	การใช้ ความสามารถ ของ สวทช. ใน การเสริมสร้าง ความสามารถใน การแข่งขันของ ภาครัฐและ เอกชน	สัดส่วนบุคลากรที่ ทำงานกับภาคผลิต/ ภาคบริการ/ภาค เกษตรกรรม ไม่น้อย กว่า ร้อยละ 50	10	ร้อยละ 50	ร้อยละ 35	ร้อยละ 40	ร้อยละ 47.91	9.58
		มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและ การขยายผลการใช้ ประโยชน์จาก โครงการภายใต้ BCG implementation 15,000 ล้านบาท	10	15,000 ล้าน บาท	7,000 ล้าน บาท	10,000 ล้านบาท	3,159 ล้านบาท	2.11
		มูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการ ภายใต้ BCG implementation 3,000 ล้านบาท	10	3,000 ล้าน บาท	1,700 ล้าน บาท	2,200 ล้านบาท	558.06 ล้านบาท	1.86
รวม (ร้อยละ)			100	100.00	80.00	25.00	66.62	

6.2. ผลการดำเนินงานสำคัญ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เป็นการดำเนินงานภายใต้ แผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับทบทวนที่ 7.2 (พ.ศ. 2567-2571) โดยมีแนวทางการดำเนินงาน คือ การขับเคลื่อนแผนงาน BCG Implementation ของ สวทช. ที่จะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์เพื่อตอบเป้าหมาย BCG ของประเทศ การร่วมมือกับพันธมิตรที่สำคัญ โดยใช้กลไกหลากหลายของ สวทช. เพื่อขับเคลื่อนงานให้เกิดการนำไปใช้ในวงกว้าง การสร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐาน ด้านที่สำคัญของประเทศ เพื่อตอบ S&T Ecosystem ของประเทศ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากร ด้วยกลไก NSTDA One โดยมีแผนปฏิบัติการแบ่งเป็น 5 กลุ่ม แผนงาน ซึ่งประกอบด้วย (1) กลุ่มแผนงาน BCG Implementation เพื่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ประเทศ รวมทั้งการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานราก (2) กลุ่มแผนงาน การเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน (3) กลุ่มแผนงานการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ อวท. และ EECi เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคอุตสาหกรรม และ (4) กลุ่มแผนงานการเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม เพื่อปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง

6.2.1. กลุ่มแผนงาน BCG Implementation

จุดมุ่งเน้นสำคัญ คือ สวทช. จะผลักดันเรื่อง BCG Implementation เป็นภารกิจสำคัญที่จะระดมสรรพกำลังของ สวทช. เพื่อตอบเป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2570 ภายใต้ 12 Battles และ 12 Pre-battles ดังนี้

1. กลุ่มแผนงาน 12 Battle ดังนี้

1.1 นวัตกรรมการผลิตสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมูลค่าสารสกัดมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืน (กะเพราฯ กระจับปี่ และใบบัวบก)

1.2 การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (5 จังหวัด 13 อำเภอ)

1.3 แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients ในระดับอุตสาหกรรม ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง (FoodSERP)

1.4 การพัฒนาวัคซีนสัตว์

1.5 แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง (Traffy Fondue)

1.6 การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO2, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน

1.7 การยกระดับอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนด้วยแนวคิดอุตสาหกรรม 4.0 และอุตสาหกรรมสีเขียว (Industry 4.0 Platform)

1.8 แพลตฟอร์มสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารของคนพิการ และผู้สูงอายุ

1.9 Digital Healthcare Platform

1.10 ชุดตรวจวินิจฉัยโรคคัดกรอง ติดตามโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน

1.11 ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

1.12 การพัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน (EV)

ตาราง สรุปผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานตาม BCG Implementation 12 Battles เทียบกับเป้าหมาย ดังนี้

BCG Implementation (Battle)	ร้อยละผลการดำเนินงาน (เทียบแผนเท่ากับ ร้อยละ 100)
1. สารสกัดมูลค่าสูง (กะเพรา กระจับปี่ และใบบัวบก)	83.75
2. พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้	100.00
3. อาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients	100.00
4. การพัฒนาวัคซีนสัตว์	52.00
5. แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง (Traffy Fondue)	100.00
6. การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO ₂ , CE, SDG	90.00
7. Industry 4.0 Platform	75.62
8. แพลตฟอร์มสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารของคนพิการและผู้สูงอายุ	88.00
9. Digital Healthcare Platform	100.00
10. ชุดตรวจวินิจฉัยโรคคัดกรอง ติดตามโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน	100.00
11. ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	75.00
12. Electric Vehicle (EV)	70.00

ตัวอย่างผลงานในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้**Battle : แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง (Traffy Fondue)**

สภาพปัญหาเมืองที่เกิดขึ้นในแต่ละวันทั้งถนนชำรุด ไฟฟ้าไม่ส่องสว่าง ทางเท้าไม่สะอาด ฝาท่อน้ำถูกเปิดทิ้งไว้ โรงงานส่งกลิ่นเหม็น ฯลฯ การแจ้งปัญหาที่พบของประชาชนยังทำได้ยาก ต้องมีเบอร์โทรศัพท์หน่วยงาน ต้องเสียเวลา ค่าโทรศัพท์ และค่าเดินทาง ทำให้ประเทศไทยจะก้าวไปสู่ Smart City ไม่ใช่เรื่องง่ายด้วยเหตุนี้ สวทช. จึงดำเนินงานตามแผน “แพลตฟอร์มทราฟฟี ฟองดูว์ (Traffy Fondue)” เพื่ออำนวยความสะดวกในการรับแจ้งปัญหา พร้อมทั้งส่งตรงถึงหน่วยงานผู้รับผิดชอบช่วยให้เจ้าหน้าที่แก้ปัญหาได้รวดเร็ว ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีหน่วยงานระดับจังหวัด 14 จังหวัด ที่มีการใช้งานแพลตฟอร์มทราฟฟี ฟองดูว์

ครบทุกหน่วยราชการภายในจังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น พะเยา ลำพูน ปราจีนบุรี ภูเก็ต เพชรบูรณ์ สมุทรปราการ สระบุรี เชียงใหม่ ลำปาง และสิงห์บุรี ทั้งนี้ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **หน่วยงานที่นำแพลตฟอร์มทราฟฟี่ ฟองดูว์ไปใช้งาน** สำหรับรับแจ้ง/จัดการปัญหาและให้บริการประชาชน 983 หน่วยงาน โดยจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานแพลตฟอร์มทราฟฟี่ ฟองดูว์ ดังนี้ จังหวัดนนทบุรี 113 หน่วยงาน จังหวัดยโสธร 206 หน่วยงาน จังหวัดสมุทรสาคร 111 หน่วยงาน จังหวัดอุดรธานี 183 หน่วยงาน จังหวัดอุดรดิษฐ์ 134 หน่วยงาน จังหวัดเพชรบูรณ์ 110 หน่วยงาน และจังหวัดระยอง 126 หน่วยงาน ปัจจุบันเตรียมขยายผลการใช้งานในจังหวัดน่าน และจังหวัดตราด ต่อไป



Battle : Digital Healthcare Platform

ความแออัดของหน่วยบริการสาธารณสุข อุปสรรคในการเข้าถึงหน่วยบริการ รวมทั้งหน่วยบริการสาธารณสุขมีภารกิจมากและหลากหลายเกินจำนวนบุคลากรที่จะรองรับได้ และขาดเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการให้รองรับผู้ป่วยให้ได้มากขึ้น ล้วนส่งผลกระทบต่อการได้รับบริการทางสาธารณสุขของประชาชน ดังนั้น สวทช. จึงพัฒนาแพลตฟอร์มบริการทางการแพทย์ดิจิทัล สวทช. (NSTDA Digital Healthcare Platform) เพื่อสนับสนุนการบริการการแพทย์ปฐมภูมิ รวมถึงการส่งต่อไปสู่การแพทย์ทุติยภูมิ/ตติยภูมิ ประกอบด้วย แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ปฐมภูมิและแพลตฟอร์มการเบิกจ่าย (eClaim) แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (D1669) แพลตฟอร์มบริการข้อมูลและเฝ้าระวัง (DDC-Care) และแพลตฟอร์มล่ามภาษามือทางไกล

สำหรับการแพทย์ (TTRS-Care) ทั้งนี้ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

1) แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ปฐมภูมิ (A-MED Care) พัฒนาต่อยอดจากแพลตฟอร์ม A-MED Telehealth เป็นแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัลสำหรับหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ (Primary care) ที่อยู่ใกล้ชีวิตชุมชน เช่น ร้านยาเภสัชชุมชน คลินิกพยาบาล คลินิกเวชกรรมทางไกล คลินิกแพทย์แผนไทย คลินิกกายภาพบำบัด คลินิกเทคนิคการแพทย์ ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปัจจุบัน A-MED Care สำหรับให้บริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ (สำหรับร้านยา) รองรับบริการให้บริการสำหรับผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (Common Illness) สิทธิบัตรทองสามารถรับยาฟรีที่ร้านยาคุณภาพภายใต้การกำกับของสภาเภสัชกรรม โดยแพลตฟอร์มมีบริการครบถ้วนตามเงื่อนไขการเบิกจ่าย ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวกและเกิดความโปร่งใสในการเบิกจ่าย โดยสามารถเข้ารับบริการฟรีที่ร้านยาใกล้บ้านใน 16 อาการ ปัจจุบันแพลตฟอร์มฯ ให้บริการร้านยาคุณภาพ มากกว่า 1,600 แห่งภายใต้กำกับของสภาเภสัชกรรม ร่วมกับ สปสช. ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีร้านยาเข้าร่วมให้บริการ 2,151 แห่ง จากเป้าหมาย 1,400 แห่ง มีผู้ได้รับประโยชน์ 747,588 คน และให้บริการ 2,073,813 ครั้ง ทั้งนี้ จากเสียงตอบรับที่ดี สปสช. จึงส่งเสริมการขยายผล A-MED Care สำหรับให้บริการกลุ่มคลินิกพยาบาล ภายใต้กำกับของสภาการพยาบาล เพิ่มเติมจากกลุ่มร้านยาคุณภาพ ในการดูแลรักษาโรคทั่วไป 10 กลุ่มอาการ เพื่อเป็นการขยายบริการปฐมภูมิให้ครอบคลุมการบริการประชาชนให้มากยิ่งขึ้น โดยแพลตฟอร์มจะให้บริการบันทึกตั้งแต่แรกกับผู้ป่วยตามเงื่อนไขของกองทุนหลักประกันสุขภาพ การดูแลรักษา จ่ายยา ติดตามอาการทางไกลภายใต้การกำกับของสภาการพยาบาล ให้สามารถรองรับบริการการดูแลโรคทั่วไป (Common Illness) และเชื่อมโยงการเบิกจ่ายกับ สปสช. ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2567 มีคลินิกเข้าร่วมให้บริการ 2,055 แห่ง จากเป้าหมาย 200 แห่ง มีผู้ได้รับประโยชน์ 762,733 คน และให้บริการ 1,796,833 ครั้ง

16 อาการเจ็บป่วยเล็กน้อย

บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า

สิทธิบัตรทองรับยาฟรีที่ร้านยา

1. ปวดหัว	9. ท้องผูก
2. เวียนหัว	10. ท้องเสีย
3. ปวดข้อ	11. ถ่ายปัสสาวะจัด, ปัสสาวะลำบาก, ปัสสาวะเจ็บ
4. เจ็บกล้ามเนื้อ	12. ตกขาวผิดปกติ
5. ไข้	13. อาการทางผิวหนัง ผื่น คัน
6. ไอ	14. บาดแผล
7. เจ็บคอ	15. ความผิดปกติเกิดกับตา
8. ปวดท้อง	16. ความผิดปกติเกิดกับหู

ขั้นตอนรับยาฟรี

- นำบัตรประชาชนไปติดต่อ ณ ร้านยาที่มีสิทธิบัตรทอง

สอบถามเพิ่มเติม สปสช. 1330



2) แพลตฟอร์มบริการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยในที่บ้าน (DMS Home Ward) หรือ A-MED Home Ward พัฒนาต่อยอดจากแพลตฟอร์ม A-MED Telehealth เป็นแพลตฟอร์มสำหรับให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยในที่บ้าน (Hospital care at home platform) ที่ใช้บ้านเป็นหอผู้ป่วย โดยได้รับความร่วมมือจากสำนักงานแพทย์ดิจิทัล กรมการแพทย์ สำนักสนับสนุนระบบปฐมภูมิ (สสป.) และ สปสช. เพื่อนำร่องการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยในที่บ้าน (Home ward) ใน 17 กลุ่มโรค ทั้งโรคทางกาย และโรคทางจิตเวชและยาเสพติด เริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีโรงพยาบาลเข้าร่วมให้บริการ 860 แห่ง จากเป้าหมาย 600 แห่ง มีผู้ได้รับประโยชน์ 51,194 คน และให้บริการ 56,916 ครั้ง



Battle : แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients ในระดับอุตสาหกรรม ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

ผู้ประกอบการไทยกลุ่มอาหารใหม่และอาหารฟังก์ชัน ยังขาดความสามารถด้านพัฒนาและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้วยเหตุนี้ สวทช. จึงดำเนินงานตามแผนแพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients ให้บริการวิจัย/บริการผลิต/วิเคราะห์ทดสอบ/ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์กลุ่มอาหารใหม่และอาหารฟังก์ชันแบบ One stop service ตามโจทย์ความต้องการเฉพาะ (Tailor Made) ของผู้ประกอบการตอบโจทย์อุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเวชสำอาง ทั้งนี้ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) มีผู้ใช้บริการแพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients แล้ว 124 ราย 2) ดำเนินการวิจัยและพัฒนาได้ผลิตภัณฑ์ระดับอุตสาหกรรม 19 ผลิตภัณฑ์ เช่น (1) FoodFill premix gluten มีกลูเตน รสปลา (2) FoodFill premix no gluten ไม่มีกลูเตน รสไก่ (3) FoodFill เชียวหวานไก่จากโปรตีนพืชแช่แข็ง และ (4) FoodFill พะแนงไก่จากโปรตีนพืช เป็นต้น และ 3) มีรายรับจากการดำเนินงาน 48.46 ล้านบาท



ผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อไก่ Ve-Chic series



อาหารทะเลจากโปรตีนพืช Ve-Sea



PRO BI-LAC



Soy sauce drip



จุลินทรีย์บาซิลลัสชนิดน้ำและผง



Battle : การพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการไทยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดการใช้ทรัพยากร ลดการปลดปล่อยของเสีย เข้าสู่มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว (เชื่อมกับ Thailand i4.0 Platform)

การพัฒนาและยกระดับผู้ประกอบการไทย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตควบคู่ไปกับการบริหารจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถใช้ “Thailand i4.0 Index” เป็นแนวทางได้ โดยผู้ประเมินที่ผ่านการรับรองจาก สวทช. เข้าประเมินโรงงาน (On-site Assessment) ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีโรงงาน ซึ่งยังเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนโรงงานในกำกับของกรมโรงงาน เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนผู้ประเมิน การนัดหมาย และต้นทุนการดำเนินงาน เพื่อลดข้อจำกัดดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. จึงดำเนินการพัฒนาและขับเคลื่อนการประเมินระดับความพร้อมของโรงงานด้วยตนเอง (Online Self-assessment) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่สนใจเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม สามารถประเมินระดับความพร้อมได้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ที่ชื่อว่า “Thailand i4.0 Checkup” โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 76 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) การขยายผลการใช้ Thailand i4.0 Index ประเมินระดับความพร้อม Industry 4.0 ผ่านเว็บไซต์ “Thailand i4.0 Checkup”** ปัจจุบันมีข้อมูลการประเมินโรงงานในรูปแบบ Self-assessment 171 ราย รวมทั้งได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) “สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยไปสู่ระดับ 4.0” และลงนามใน MOU “สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยบูรพา” นอกจากนี้ คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเห็นชอบให้ Thailand i4.0 Index เป็นมาตรฐานกลางของประเทศไทยในการชี้วัดระดับความพร้อมอุตสาหกรรม และ

มอบหมายให้ สวทช. เป็นเจ้าภาพในการพัฒนาแพลตฟอร์ม เมื่อวันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2567 2) ระบบบริหารลูกค้าสัมพันธ์ของกลุ่มแพลตฟอร์มสนับสนุนอุตสาหกรรม 4.0 ของไทย (TICB Customer Relationship Management: TICB CRM) โดยประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก สวทช. ในรูปแบบ Horizontal และ Vertical integration เพื่อนำผู้ประกอบการไปสู่บริการต่าง ๆ ของ สวทช. 3) มีผู้ได้รับประโยชน์จากการประเมินความพร้อมของโรงงานอุตสาหกรรม 133 ราย เช่น ได้แนวทางการยกระดับอุตสาหกรรม และได้รับคำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับ Industry 4.0 เป็นต้น และ 4) มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมและทราบช่องทางการเข้าถึงแพลตฟอร์มเทคโนโลยีของ สวทช. 2,121 ราย โดยใช้การประเมินระดับความพร้อมของโรงงานเป็นเครื่องมือชี้แนะ

The screenshot displays the 'Customer Data Platform' interface. It is divided into two main sections: 'Section 1: ข้อมูลกิจการ' (Company Information) and 'Section 2: ข้อมูลผู้ติดต่อ' (Contact Information). Section 1 includes fields for Account Name, Account ID, Account Type, Business Type, Branch Name, Authorized Capital, Membership, and Address. Section 2 includes fields for District, Sub-District, and Zip Code. Below these sections is a table with columns for 'Data Entry', 'Marketing Service', 'Revenue Event', 'CRM Database', '4.0 Full Pipeline', and 'Settings'. The table lists various services and their corresponding cooperation types, such as '4.0 Full assessment', 'Online Self-assessment', 'DMA Consult', 'BCI Consultant', 'Clinic Consult', 'Research Contract', 'Membership', 'Training', 'Testbed', 'IDA', 'Seminar/Event', 'UNICConnect', and 'UNAI'.

Battle : การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Economy Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร้องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและเชื่อมโยงการท่องเที่ยว (5 จังหวัด 13 อำเภอ)

พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นพื้นที่ทุนเดิมของ สวทช. ที่มีการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2562 มีกลไกการดำเนินงานเชิงพื้นที่ มีระบบการสร้างพีเลียง การสร้างกระบวนการเรียนรู้ในการปรับประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับภาคการเกษตร มีแผนงานขับเคลื่อน 2 แผนงานหลัก ได้แก่ (1) การยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารมูลค่าสูงตลอดห่วงโซ่ (2) การท่องเที่ยวคุณภาพสูง บนฐานทรัพยากรประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมที่ได้มาตรฐาน ภายใต้การขับเคลื่อนโดยใช้เศรษฐกิจ BCG เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ทั้งนี้ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป คือ การขยายผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ตามสินค้าเป้าหมาย จากการนำเทคโนโลยีสู่ชุมชนเพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของเกษตรกร ส่งเสริมการสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรและผู้มีรายได้น้อย ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ 2,767 คน จาก

เป้าหมาย 1,500 คน โดยมีตัวอย่างการดำเนินงานที่สำคัญ คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมเอนไซม์จากจุลินทรีย์ธรรมชาติ “ENZease” ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ สวทช. ที่มีคุณสมบัติสามารถทำความสะอาดและลอกแป้งออกจากเส้นใยในขั้นตอนเดียวโดยไม่ต้องต้มฝ้าย ช่วยให้เส้นใยฝ้ายสะอาด สัมผัสนุ่มขึ้น จากเดิมที่การทำทำความสะอาดเส้นใยต้องต้มไม่น้อยกว่า 2-3 ชั่วโมง จึงทำให้ประหยัดพลังงาน ช่วยลดต้นทุน ปราศจากการใช้สารเคมี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเมื่อนำมาย้อมจะติดสีได้ดีและสีสม่ำเสมอกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เอนไซม์ รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีการสกัดสีธรรมชาติ และพัฒนาตลาดที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่น เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชน โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มากกว่า 400 คน โดยมีตัวอย่างการต่อยอดจากการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว เช่น กลุ่มทอผ้าบ้านอุ่มแสง ตำบลคู อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ได้พัฒนา “ผ้าทอลายอุ่มแสง” และย้อมด้วยสีธรรมชาติที่สกัดจากใบสักแห้ง (ให้สีชมพูอ่อน) และใบแสง (ให้สีเขียวจาง) และได้รับรองมาตรฐานนกยูงสีทองจากกรมหม่อนไหม กลุ่มผ้ามัดย้อมบ้านหนองซำไฮ ตำบลด่าน อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านทอผ้าไหมสีธรรมชาติ ตำบลด่าน อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ได้พัฒนาโดยนำมาทอเป็นผ้าพันคอสีธรรมชาติโทนสีเทา สีน้ำตาลเข้ม สีน้ำตาลแดง และสีครีม ซึ่งเป็นสีที่ได้จากเปลือกสะเดาและเปลือกต้นอะราง และได้รับมาตรฐานตรานกยูง รวมทั้งได้จำหน่ายในงานกาชาดของจังหวัดศรีสะเกษอีกด้วย



Battle : นวัตกรรมการผลิตสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มมูลค่าสารสกัดมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืน

ปสรรคของสมุนไพรไทยมีปัญหาตลอดห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ขาดเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์ที่ดีและขาดระบบการผลิตที่ดี จนถึงอุตสาหกรรมสารสกัดสมุนไพรยังมีการพัฒนาไม่มาก เป็นเหตุให้ สวทช. ดำเนินงานตามแผนนวัตกรรมการผลิตสารสกัดสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

และเพิ่มมูลค่าสารสกัดมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 84 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) รวบรวมข้อมูลสมุนไพร** โดยเปิดทดลองการใช้งานเว็บไซต์ www.cosmeherb.nbt.or.th เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย และนำมาพัฒนาปรับปรุงเว็บฐานข้อมูลฯ ให้มีความสมบูรณ์และตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด **2) สูตรตำรับอนุภาคกักเก็บสารสกัดบัวบก** ได้พัฒนาสารสกัดบัวบกให้อยู่ในรูปของอนุภาคกักเก็บสารสกัดบัวบกที่ผ่านการทดสอบความคงตัว 4 สูตรตำรับ พบว่าอนุภาคกักเก็บสารสกัดบัวบกมีความเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่เกิดการแยกชั้นและตกตะกอน โดยจะศึกษาการประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพด้านเวชสำอางของอนุภาคกักเก็บทั้ง 4 สูตรตำรับ พบว่า สารสกัดบัวบกและอนุภาคบัวบกมีความเป็นพิษต่อเซลล์ผิวหนังต่ำ และสามารถสมานแผลด้วยเทคนิค Scratch assay มีฤทธิ์กระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไฟโบลาสต์ได้ดี **3) กระบวนการสกัดและกักเก็บสารสกัดกระชายดำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำส่งทางผิวหนัง** ได้พัฒนาอนุภาคนาโนทรานสเอทโทโซม (Transethosomes) ที่กักเก็บสารสกัดกระชายดำ สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยนำนาโนเทคโนโลยีมาช่วยในการกักเก็บสารสำคัญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการซึมผ่านผิวหนัง การละลาย และความคงตัว และจากการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ พบว่าอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดกระชายดำมีประสิทธิภาพด้านการอักเสบ ป้องกันการเกิดอนุมูลอิสระจากรังสี UV เสริมสร้างคอลลาเจนและอีลาสติน จากการทดสอบการระคายเคืองของอนุภาคทรานสเอทโทโซมที่กักเก็บสารสกัดกระชายดำดังกล่าวในอาสาสมัคร 32 คน ด้วยเทคนิค Occlusive single patch testing with dermatological evaluation เป็นระยะเวลา 24 และ 48 ชั่วโมง พบว่า มีความปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และ **4) กระบวนการกักเก็บกลิ่นกระเพราที่มีกลิ่นเหมือนกะเพราสดในระดับ Pre-pilot scale** ได้ทดลองหาสภาวะที่เหมาะสมในการเตรียมสารละลายอิมัลชันของสารสกัดกะเพราที่ละลายในน้ำมัน และกระบวนการกักเก็บกลิ่นกระเพราที่มีกลิ่นเหมือนกะเพราสด ด้วยกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย (Spray drying) ในระดับ Pre-pilot scale โดยทำการเตรียมอิมัลชันและสารสกัดน้ำมันกะเพราด้วยแป้งตัดแปรที่ทำหน้าที่เป็นวัสดุห่อหุ้ม (Wall material) เพื่อให้สารสำคัญถูกกักเก็บไว้ข้างใน (%Encapsulation) โดยสามารถกักเก็บสารสำคัญ ได้แก่ Linalool, Eugenol, Methyl eugenol และ Beta caryophyllene ในปริมาณใกล้เคียงกับระดับห้องปฏิบัติการ และการทดสอบกลิ่น โดยใช้การทดสอบทางประสาทสัมผัสเชิงพรรณนาของกะเพรา พบว่า ผงกะเพราที่ได้จากการกักเก็บน้ำมันกะเพราสกัดด้วยกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอยให้กลิ่นที่ใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดชื่อ Spice story มากที่สุด



Battle : การพัฒนาออโตจีนัสวัคซีน (Autogenous Vaccine) และเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้ได้วัคซีนและสารออกฤทธิ์เพื่อการรักษาและเสริมสุขภาพสัตว์

วัคซีนหลายชนิดมีข้อจำกัดที่ควบคุมโรคได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากผลิตจากเชื้อสายพันธุ์ของต่างประเทศ นอกจากนี้ เชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างทางพันธุกรรมหรือมีการกลายพันธุ์ ดังนั้น การใช้วัคซีนที่ผลิตขึ้นจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคที่เป็นเชื้อประจำถิ่นของไทยหรือพัฒนามาจากเชื้อสายพันธุ์ที่ระบาดในฟาร์มของประเทศไทยที่เรียกว่า “ออโตจีนัสวัคซีน (Autogenous vaccine)” มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า สวทช. จึงดำเนินการตามแผนการพัฒนาวัคซีนสัตว์ ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 52 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) พัฒนาต้นแบบออโตจีนัสวัคซีน ASFV ที่ผ่านการทดสอบความปลอดภัยและประสิทธิภาพระดับห้องปฏิบัติการ ปัจจุบัน สวทช. และกรมปศุสัตว์ ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือวิจัยพัฒนาและดำเนินการทดสอบไวรัส ASFV ร่วมกัน โดยนำไวรัสอ่อนฤทธิ์ไปทดลองในสุกร พบว่าสุกรไม่แสดงอาการป่วย และเมื่อฉีดเชื้อไวรัสก่อโรค พบว่าสุกรที่ได้รับไวรัสอ่อนฤทธิ์ความเข้มข้นสูงรอดชีวิตและสามารถกำจัดไวรัสออกจากร่างกายได้ อย่างไรก็ตามไวรัสอ่อนฤทธิ์ดังกล่าวเป็นไวรัสที่ยังมีชีวิตอาจเป็นประเด็นที่ทำให้เกิดความไม่ยอมรับ จึงร่วมกับสมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติศึกษาความปลอดภัยเพิ่มเติมก่อนนำไปทดลองในภาคสนาม โดยอยู่ระหว่างดำเนินการ ดังนี้

- (1) ทดสอบความปลอดภัยเมื่อใช้ปริมาณไวรัสอ่อนฤทธิ์มากกว่าการทดลองในปี 2566 จำนวน 10 เท่า
- (2) ศึกษาความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อเมื่อมีการเลี้ยงสุกรที่ไม่มีการให้วัคซีนร่วมกัน
- (3) ศึกษาความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนกลับไปเป็นสายพันธุ์ไวรัสก่อโรครุนแรงเมื่อมีการส่งผ่านไวรัส

ระหว่างสุกร โดยนำผลที่ได้จาก (1) - (3) มาศึกษาประสิทธิภาพของไวรัสอ่อนฤทธิ์ต่อไป อีกทั้ง สวทช. มีแผนที่จะศึกษาประสิทธิภาพของการฉีดต้นแบบวัคซีนแบบไขว้ในสุกร โดยใช้ไวรัสอ่อนฤทธิ์ในครั้งแรกและใช้รีคอมบิแนนท์อะดีโนไวรัสที่แสดงออกโปรตีนของไวรัส ASFV เป็นเข็มกระตุ้น และ 2) พัฒนาต้นแบบวัคซีนออโตจีนัสแบบที่เรียกชื่อตายที่ผ่านการทดสอบในภาคสนาม (จ.ราชบุรี) โดยปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้หาฟาร์มเข้าร่วมโครงการเพิ่มเติมเพื่อให้ครบถ้วน 30 ฟาร์ม ปัจจุบันมีฟาร์มเข้าร่วมทั้งสิ้น 9 ฟาร์ม (สะสมจากปี พ.ศ. 2566) โดยจะตรวจวินิจฉัยหาเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของสุกร และเตรียมวัคซีนที่จำเพาะให้แก่ฟาร์มเกษตรกรต่อไป นอกจากนี้ อยู่ระหว่างการพัฒนาเทคนิคการสร้าง ASFV ที่มีการแสดงออกของโปรตีนอื่นด้วยวิธี Homologous recombination และได้พัฒนาชุดตรวจ ELISA โดยมุ่งเป้าในการตรวจภูมิคุ้มกันชนิดแอนติบอดีต่อโปรตีน p30, p72, p54 และ CD2v สำหรับใช้ทดสอบกับซีรัมสุกรที่ผ่านการฉีดวัคซีนต้นแบบ เพื่อหาความสัมพันธ์ของระดับแอนติบอดีต่อความสามารถในการป้องกันอาการป่วยรุนแรงของโรคต่อไป

นอกจากนี้ สวทช. มีการปรับแผนการดำเนินงานโดยปรับสัดส่วนจำนวนเงินร่วมทุนกับบริษัทเอกชน จาก 15.4% เป็น 10% (ภายใต้วงเงินรวมไม่เกิน 200 ล้านบาท)

Battle : ชุดตรวจคัดกรอง ติดตามโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรังอื่น ๆ อาทิ เบาหวาน และความดันโลหิตสูง การตรวจคัดกรองโรคไตในระยะต้นนำไปสู่การปรับพฤติกรรม ให้การรักษาทันทั่วทั้งที่ ชะลอความเสื่อมของไต และป้องกันการเข้าสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วย ที่ผ่านมา สวทช. ได้พัฒนาชุดตรวจ ไกลโคเทตเตด อัลบูมิน (Sugar AL GO-Sensor) และชุดตรวจอัลบูมิน (GO-Sensor Albumin test) ซึ่งปริมาณสำหรับคัดกรองและติดตามโรคเบาหวาน รวมทั้งชุดตรวจแบบรวดเร็วสำหรับตรวจหาโปรตีน อัลบูมินในปัสสาวะเชิงคุณภาพ (AL Strip) สำหรับคัดกรองติดตามโรคไตเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน รวมทั้งสร้างความเชื่อมั่นการใช้ประโยชน์ชุดตรวจโรคไตร่วมกับพันธมิตร โดยร่วมกับโครงการ ป้องกันและชะลอโรคไตเรื้อรังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (CKDNET) มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 7 ขอนแก่น ลงนามบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of understanding : MOU) ด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อขยายผลการใช้ประโยชน์นวัตกรรมชุดตรวจทางการแพทย์ในหน่วยงานสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยได้ส่งมอบชุดตรวจ AL Strip ให้กับ รพ.สต. ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น 2,200 ชุด ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จึงดำเนินการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ในระดับประเทศ ทั้งนี้ ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 100 มีผลการดำเนินงานโดยสรุป คือ **1) การแสวงหาผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อดำเนินการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์** ของชุดตรวจอัลบูมินเชิงคุณภาพ หรือ AL Strip โดยมีผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์รับถ่ายทอดเทคโนโลยี 2 ราย จากเป้าหมาย 1 ราย ได้แก่ บริษัทอินโนซุส จำกัด และ บริษัทเมตไบโอซิน จำกัด นอกจากนี้ อยู่ระหว่างรอผลการพิจารณาอีก 4 บริษัท โดยได้เสนอชุดตรวจอื่น ๆ อาทิ เช่น ชุดตรวจอัลบูมินเชิงปริมาณ เพื่อขยายผลเชิงพาณิชย์ด้วย **2) การจัดทำแผนการผลักดันชุดตรวจสู่การใช้ประโยชน์ (Business Model and Customer Value chain)** 2 โมเดล ทั้งนี้ บริษัทอินโนซุส จำกัด ปัจจุบันมีการจำหน่ายชุดตรวจผ่านช่องทางออนไลน์แล้ว ภายใต้แบรนด์ “Kitnee” และอยู่ระหว่างผลักดันเข้าสู่ระบบสาธารณสุขของไทย ผ่านกลไกการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย และบริษัทเมตไบโอซิน จำกัด ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่าน OEM เพื่อทดลองตลาดต่อไป **3) การส่งเสริมการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)** ร่วมกับบริษัทอินโนซุส จำกัด โดยสนับสนุนข้อมูลเชิงเทคนิคเพื่อยื่นขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ โดยดำเนินการยื่นขึ้นทะเบียน อย. Full-CSDT แบบ Self-testing และได้รับการอนุมัติขึ้นทะเบียน (Approved) วันที่ 23 มกราคม 2567 โดยมีชื่อทางการค้าว่า “ชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ (Microalbumin rapid test cassette)” และยื่นขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย โดยผ่านการอนุมัติพิจารณาจากที่ประชุมคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2567 **4) การสร้างความเชื่อมั่นการใช้ประโยชน์ชุดตรวจโรคไตร่วมกับพันธมิตร** เช่น 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการขยายผลการใช้ประโยชน์นวัตกรรม และส่งมอบชุดตรวจตรวจอัลบูมินในปัสสาวะ AL-Strip เพื่อขยายผลการใช้ประโยชน์จริงให้กับโรงพยาบาลในพื้นที่ จังหวัดขอนแก่น 500 ชุด โดยกิจกรรมดังกล่าวเป็นความร่วมมือตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ 3

หน่วยงาน ระหว่างนาโนเทคโนโลยี สวทช. มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 7 เพื่อขยายผลการใช้ประโยชน์นวัตกรรมชุดตรวจทางการแพทย์ในหน่วยงานสาธารณสุขของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันขยายผลการใช้ชุดตรวจทางการแพทย์ สำหรับการคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปสู่การใช้ประโยชน์ในระบบสาธารณสุขของไทย โดย สวทช. จะดำเนินกิจกรรมขยายผลการใช้ชุดตรวจทางการแพทย์ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด ร่วมกับโครงการป้องกันและชะลอโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นต่อไป และ 2) การจัดงานมหกรรมป้องกันและชะลอโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องใน “วันไตโลก” ร่วมกับโครงการป้องกันและชะลอโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ม.ขอนแก่น และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 7 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) รวม 7 แห่ง ภายในงานมีการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนและกลุ่มเสี่ยงด้วยชุดตรวจ AL-Strip 321 คน และส่งมอบชุดตรวจ AL-Strip 2,100 ชุดตรวจ ให้กับโรงพยาบาลพันธมิตร นอกจากนี้ ภายหลังจากจัดงาน เกิดการสร้างการรับรู้วัฒนธรรมชุดตรวจโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สร้าง PR Value มากกว่า 3.8 ล้านบาท



Battle : แพลตฟอร์มสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสาร

แพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่เข้าถึงโดยสะดวกผ่านหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภทในระยะแรกบนเว็บไซต์ตามมาตรฐานของ Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) ขององค์กร W3C และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาตรฐานเลขที่ มอก. 2565-2555) และจัดทำสื่อดิจิทัลที่เข้าถึงโดยสะดวกผ่านหน้าพบว่า นักเรียนพิการบางส่วนมีข้อจำกัดเรื่องอุปกรณ์ใช้งาน นักเรียนพิการทางการได้ยิน ยังพบปัญหาการขาดแคลนล่ามภาษามือในการเรียนการสอนทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษา นักเรียนพิการทางการเห็น ยังขาดแคลนสื่อดิจิทัลที่มีเสียงบรรยายภาพประกอบในระดับขั้นที่สูงขึ้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ได้ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดำเนินโครงการแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่เข้าถึงโดยสะดวกผ่านหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภท ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และมูลนิธิสาคทเพื่อคนพิการ และให้บริการล่ามภาษามือทางไกลและคำบรรยายแทนเสียงประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน 4 สถาบันการศึกษา ดังนี้ (1) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

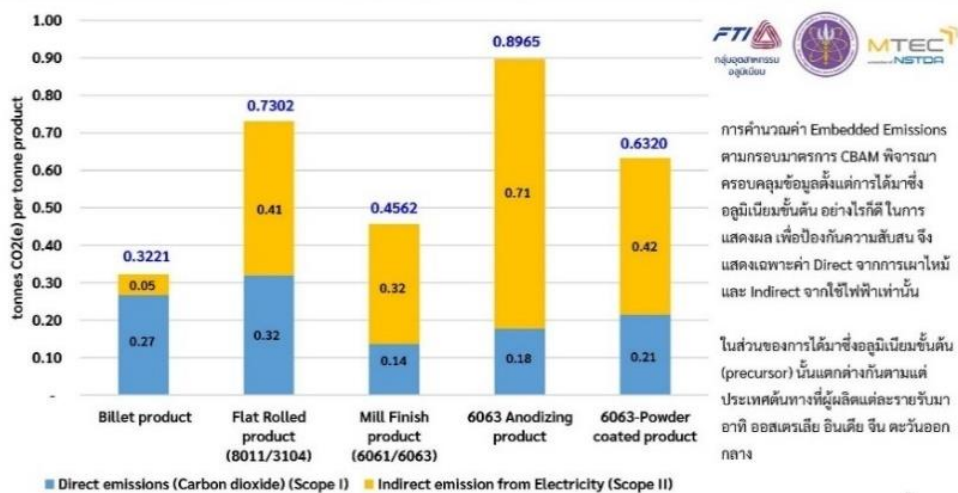
(2) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (3) วิทยาลัยการอาชีพพุทธมณฑล และ (4) โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดอุดรธานี รวม 385 ชั่วโมง และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ดำเนินการตามแผนพัฒนาแพลตฟอร์มสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Accessible Information and Communication Platform: AI-C / ไอ-ซี) เพื่อลดอุปสรรคการเข้าถึงโลกดิจิทัลของกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุ 3 เรื่อง ได้แก่ การสื่อสาร ข้อมูลสารสนเทศ และบริการดิจิทัล ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 88 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) มหาวิทยาลัยเข้าร่วมและมีผลการใช้งานระบบบริการการเรียนการสอนนักศึกษาหูหนวก** โดยการให้บริการล่ามภาษามือทางไกลและคำบรรยายแทนเสียงประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน จำนวน 5 แห่ง แบ่งเป็น ให้บริการฯ ต่อเนื่องใน 4 แห่ง และเพิ่มเติมอีก 1 แห่ง คือ วิทยาลัยสารพัดช่างสุรินทร์ รวมการให้บริการ จำนวน 278 ชั่วโมง และ **2) สื่อดิจิทัลที่เข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้า** โดยมีล่ามภาษามือและคำบรรยายแทนเสียง (Caption) ปัจจุบันได้นำหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของ สสวท. มาพัฒนาสื่อดิจิทัลสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภทในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีล่ามภาษามือ คำบรรยายแทนเสียง (Caption) และเสียงบรรยายภาพ (Audio Description) โดยพัฒนาหลักสูตรแล้วเสร็จ 532 เรื่อง ได้แก่ (1) วิชาวิทยาศาสตร์ 135 เรื่อง (2) วิชาคณิตศาสตร์ 301 เรื่อง และ (3) วิชาวิทยาการคำนวณ การออกแบบและเทคโนโลยี 96 เรื่อง อีกทั้งยังอยู่ระหว่างจัดทำสื่อดิจิทัลเพิ่มเติม 268 เรื่อง แต่ด้วยหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของ DLTV อยู่ระหว่างปรับปรุง จึงได้พิจารณานำหลักสูตรระดับชั้นประถมมาทดแทน เนื่องจากหลักสูตรมีความพร้อมและหลากหลาย



Battle : การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO₂, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน

สหภาพยุโรป (EU) ได้ออกมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน หรือ CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการไทย เนื่องจากผู้ประกอบการที่ส่งออกสินค้าไปสหภาพยุโรปจะต้องเสียค่าธรรมเนียม/ภาษีคาร์บอนของสินค้าเพื่อป้องกันการนำเข้าสินค้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงเข้าไปในกลุ่มประเทศสมาชิก EU ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 สวทช. ได้ดำเนินการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) โครงการ “การจัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอะลูมิเนียมเพื่อรองรับมาตรการ CBAM” ร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรม

อะลูมิเนียม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ 13 บริษัทผู้ผลิตอะลูมิเนียม ซึ่งเป็นตัวแทนมากกว่าร้อยละ 50 ของบริษัทผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอะลูมิเนียมในประเทศไทย เพื่อเตรียมความพร้อมของข้อมูลสนับสนุนการค้ากับสหภาพยุโรปได้ทันช่วงเปลี่ยนผ่านของมาตรการ CBAM ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. จึงดำเนินการพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO₂, CE, SDG เพิ่มเติม ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 90 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **ฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมเพื่อรองรับมาตรการ CBAM จากฐานข้อมูลในกลุ่มอะลูมิเนียม** ปัจจุบันอยู่ระหว่างทวนสอบความถูกต้องของฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตและการคำนวณค่ากลาง CBAM (CBAM default values) ของกลุ่มอุตสาหกรรมอะลูมิเนียม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมแท่ง (บิลเล็ต) ผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมเส้นหน้าตัด และผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมแผ่นม้วน



นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ดำเนินการ**จัดทำฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมของอุตสาหกรรมเพื่อรองรับมาตรการ CBAM จากฐานข้อมูลในกลุ่มเหล็กและเหล็กกล้า** ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโครงการจัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก ระหว่าง สวทช. กับ กลุ่มอุตสาหกรรมเหล็ก สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) เพื่อเตรียมรองรับมาตรการ CBAM ในอนาคต ปัจจุบันมีสมาชิกเข้าร่วมโครงการในฐานะผู้ประกอบการธุรกิจ 8 โรงงาน ครอบคลุมกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กแผ่นรีดร้อน เหล็กแผ่นรีดเย็น เหล็กหลอด และเหล็กท่อ เพื่อใช้เป็นตัวแทนกลุ่มผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กของประเทศ **จัดทำดัชนีการหมุนเวียนวัสดุ (Material Circularity Index: MCI) ในผลิตภัณฑ์เป้าหมายกลุ่มวัสดุก่อสร้าง** ปัจจุบันอยู่ระหว่างตรวจสอบความถูกต้องของชุดข้อมูลดัชนีการหมุนเวียนวัสดุ จำนวน 12 กลุ่มวัสดุ ได้แก่ (1) กลุ่มเหล็กเส้น (2) กลุ่มคอนกรีตผสมเสร็จ (3) กลุ่มปูนซีเมนต์สำเร็จรูป (4) กลุ่มฉนวนกันความร้อน (5) กลุ่มแผ่นไม้อัด (6) กลุ่มอิฐ (7) กลุ่มกระจก (ประตูและหน้าต่าง) (8) กลุ่มหลังคา (9) กลุ่มฝ้าเพดาน (10) กลุ่มกระเบื้องปูพื้น (11) กลุ่มท่อ และ (12) กลุ่มสุขภัณฑ์ อีกทั้ง สวทช. ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนกว่า 20 หน่วยงาน เข้าร่วมประชุมระดมความคิดเห็น “การขับเคลื่อนการดำเนินงาน BCG

Implementation เรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO₂, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน” เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสร้างภาคีเครือข่ายพันธมิตร (Consortium) ในการขับเคลื่อนงานวิจัยสนับสนุนหมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ให้บรรลุเป้าหมายของประเทศไทย ตามแนวทางโมเดลเศรษฐกิจ BCG โดยที่ประชุมได้ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง โดยเห็นพ้องถึงความสำคัญของการขับเคลื่อนแผนงานฯ รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถของประเทศในการรับมือกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและการค้า และให้ สวทช. และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ประสานงานต่อเนื่อง ให้เกิดความร่วมมือในลักษณะของการเป็นเครือข่ายพันธมิตรต่อไป และพัฒนาแพลตฟอร์มติดตามตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG-CE Platform) ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดสอบการใช้งานและปรับแต่ง BCG-CE Platform เพื่อติดตามตัวชี้วัดสำคัญตามเป้าหมายโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศ



การประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่าง สวทช. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยสนับสนุนหมวดหมู่ที่ 10 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13

Battle : Nation AI Ecosystem

ปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือต่าง ๆ สวทช. จึงดำเนินงานตามแผน Nation AI Ecosystem เพื่อพัฒนาและเชื่อมโยงระบบนิเวศปัญญาประดิษฐ์แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนภายในปี พ.ศ. 2570 ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 75 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) ชุดข้อมูลที่เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ ได้ชุดข้อมูลเสียงเรียบร้อยแล้ว 201 ชั่วโมง ประกอบด้วย (1) คลังข้อความเสียงพูดภาษาถิ่น ได้แก่ ภาษากลาง ภาษาเหนือ ภาษาอีสาน และภาษาใต้ (2) คลังข้อความเสียงสนทนาผ่านแพลตฟอร์มการประชุมออนไลน์ (3) คลังข้อความเสียงสนทนาผ่านไมโครโฟนระยะไกล และ (4) พจนานุกรมคำอ่านภาษาถิ่น ได้แก่ ภาษากลาง ภาษาเหนือ ภาษาอีสาน และภาษาใต้

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำต้นไม้วายากรณภาษาไทย คลังข้อความคู่ภาษาไทย-อังกฤษ และอังกฤษ-ไทย **2) การจัดตั้ง Medical AI Consortium** โดยมีสมาชิก 6 หน่วยงาน ได้แก่ (1) กรมการแพทย์ (2) คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี (3) สวทช. (4) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (5) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ (6) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ **3) แพลตฟอร์มข้อมูลเปิดทางการแพทย์** ได้พัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูลเปิดทางการแพทย์ ได้แก่ การออกแบบระดับขั้นความลับของข้อมูล การออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ การออกแบบเมทาตาสำหรับการจัดทำบัญชีรายการชุดข้อมูล การออกแบบกระบวนการกำกับดูแลข้อมูลบนแพลตฟอร์มข้อมูล และพัฒนาแพลตฟอร์มข้อมูล และข้อมูลภาพทางการแพทย์ โดยนำเข้าข้อมูลภาพทางการแพทย์ที่แบ่งปันบนแพลตฟอร์มข้อมูลเปิดทางการแพทย์ 30,000 ภาพ ได้แก่ (1) ภาพแมมโมแกรมโรคมะเร็งเต้านม (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) 10,000 ภาพ พร้อมข้อมูลกำกับภาพ และ (2) ภาพถ่ายอัลตราซาวด์ตับ (คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) 20,000 ภาพ พร้อมข้อมูลกำกับภาพ **4) AI Service Platform** โดยการให้บริการใหม่ 5 บริการ ได้แก่ (1) บริการแนะนำรหัสสินค้าและบริการ (UNSPSC) (2) บริการแนะนำรหัส UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code) จากข้อมูลสินค้า (3) บริการแนะนำเลขหมวดของ UNSPSC (Segment) จากข้อมูลสินค้า (4) บริการแนะนำเลขรหัสของประเภทธุรกิจ (TSIC: Thailand Standard Industrial Classification) และ (5) บริการแนะนำหมวดหมู่สินค้าและบริการจากรูปภาพ (Commodity and service image classification) โดยมียอดการเข้าใช้งานแพลตฟอร์มในปี 2567 สะสม 9,856,243 ครั้ง และมีผู้ได้รับประโยชน์ 7,818 Active users และ **5) TPMAP-AI** ได้ปรับปรุงพัฒนาระบบ TPMAP ได้แก่ เพิ่มเติมข้อมูลเปิดสาธารณะบนเว็บไซต์ www.tpmmap.in.th และพัฒนาระบบ TPMAP-AI ช่วยให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐในพื้นที่ที่สามารถแก้ปัญหาความยากจน การจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มความเดือดร้อน และแนะนำแนวทางแก้ปัญหา รวมทั้งมีแนวทางการจัดทำพื้นที่นำร่องจังหวัดบึงกาฬ โดยใช้ต้นแบบจากระบบ TPMAP-AI ร่วมกับการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม เพื่อการพัฒนาคน (Local Census) ในทุกช่วงวัย โดยมีหน่วยงานนำ TPMAP ไปใช้งานแล้ว 220 แห่ง ได้แก่ สำนักงานจังหวัด ผู้ว่าราชการ/เจ้าหน้าที่ 48 แห่ง สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด 67 แห่ง สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด 71 แห่ง สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด 14 แห่ง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 20 แห่ง



เว็บไซต์แพลตฟอร์มบริหารจัดการข้อมูลเปิดด้านการแพทย์

Battle : การพัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน

สวทช. ร่วมขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าของไทยด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และเชื่อมโยงเครือข่าย เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจประเทศอย่างยั่งยืน ตามนโยบาย อว. For EV ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 70 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

- 1) พัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้า (up-skill, re-skill)** ได้จัดอบรมด้านชิ้นส่วน EV และสถานีอัดประจุ โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สวทช. มีผู้เข้าร่วม 115 ราย
- 2) พัฒนาโครงการ Connector สำหรับจัดทำ Swapping Battery Consortium** ได้จัดทำข้อเสนอโครงการ 1 โครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างหารือกับผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ
- 3) พัฒนาโครงการ E-Microbus** ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก EECO 1 โครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการและขอทุนเพิ่มเติมจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
- 4) ชูจุดตัดแปลง EV** ได้พัฒนาจุดตัดแปลงสำหรับจักรยานยนต์ไฟฟ้าแบบ BEV และ PHEV แล้ว 2 ชุด และ
- 5) จัดตั้ง Swapping Battery Consortium** โดยจัดตั้งภาคีเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนาอุตสาหกรรมแบตเตอรี่มาตรฐานแบบสับเปลี่ยนได้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก 1 Consortium ซึ่งจะจัดแถลงข่าวเปิดตัววันที่ 5 กรกฎาคม 2567



พิธีลงนามข้อตกลงความร่วมมือการขับเคลื่อนนโยบาย อว. For EV ของ 23 หน่วยงาน
สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

นอกจากนี้ ผลการดำเนินงานกลุ่มแผนงาน BCG Implementation ทั้ง 12 Battles มีตัวอย่างผลงานที่สำคัญ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้

“Thailand i4.0 Checkup” การประเมินระดับความพร้อมอุตสาหกรรม รูปแบบ Online & Interactive Self-assessment

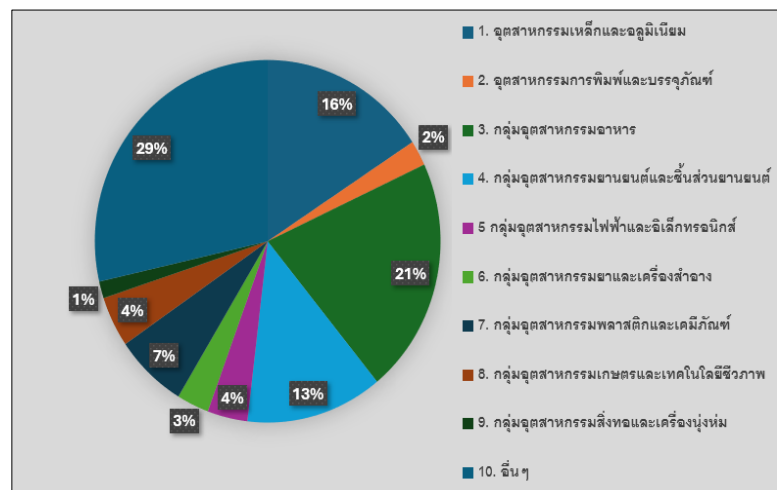
ที่มาและความสำคัญ

การยกระดับอุตสาหกรรมการผลิตของไทยไปสู่ Industry 4.0 และสอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจ BCG ควรมีฐานข้อมูลกลางที่ติดตามการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการพลังงาน และการจัดการสิ่งแวดล้อม ฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลหลายมิติเช่นนี้ ต้องการดัชนีที่พิจารณารอบด้าน ครอบคลุมธุรกิจหลักขององค์กร

รวมทั้งการมุ่งไปสู่ Green Manufacturing เช่น “Thailand i4.0 Index” มาเป็นแนวทางแต่รูปแบบการใช้งาน “Thailand i4.0 Index” ต้องมีการเข้าประเมินที่สายการผลิต (On-site Assessment) โดยผู้ประเมินที่ผ่านการรับรอง ทำให้มีข้อจำกัดเรื่องกำลังคน เวลา และค่าใช้จ่าย หากต้องการเพิ่มขนาดฐานข้อมูลความพร้อมสู่ Industry 4.0 ของประเทศ การรวบรวมฐานข้อมูลควรใช้รูปแบบการประเมินที่เข้าถึงง่าย เช่น Online Self-assessment เป็นต้น

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

สวทช. พัฒนาแพลตฟอร์มประเมินดัชนีชี้วัดอุตสาหกรรม 4.0 ด้วยตนเองในรูปแบบ Online & Interactive Self-assessment ที่เรียกว่า “Thailand i4.0 Checkup” ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร 3 หน่วยงาน ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขับเคลื่อนการประเมินระดับความพร้อมของโรงงาน ผ่านเว็บไซต์ชื่อ “Thailand i4.0 Checkup” เพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมไทยไปสู่ระดับ 4.0 โดยแพลตฟอร์ม “Thailand i4.0 Checkup” เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่สนใจเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม สามารถประเมินสายการผลิตได้ด้วยตนเอง โดยทำแบบตรวจวัดระดับความพร้อมอุตสาหกรรม 4.0 ด้วย 6 มิติหลัก (17 มิติย่อย) และยึดหยุ่นในการพัฒนาข้อคำถามด้าน BCG เช่น คำถาม Green Industry Level เป็นต้น



การประเมินระดับความพร้อมแบ่งตามประเภท

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากการประเมิน “Thailand i4.0 Checkup” จะเป็นตัวช่วยผู้ประกอบการตัดสินใจ เช่น การขออนุมัติสิทธิประโยชน์ BOI ควรเลือกใช้บริการ On-site Assessment เพื่อให้ได้รายงานที่ใช้ประกอบการยื่นขอสิทธิประโยชน์ หากผู้ประกอบการไม่ประสงค์ยื่นขอสิทธิประโยชน์ สามารถใช้ผลจาก Thailand i4.0 Checkup แต่ละมิติ เพื่อเลือกบริการ Solutioning หรือ Implementation & Operation ในการทำ Digital transformation นับเป็นการขยายผลข้อมูลที่ได้จากการประเมินเกิดเป็นฐานข้อมูลกลางของประเทศที่เห็นภาพการยกระดับสู่อุตสาหกรรม 4.0 ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมเข้าใช้งาน “Thailand i4.0 Checkup” 171 ราย (ข้อมูลวันที่ 12 มิถุนายน 2024) ดังนี้ 1) อุตสาหกรรมเหล็กและอลูมิเนียม 15 ราย 2) อุตสาหกรรมการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ 9 ราย 3) กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร 28 ราย 4) กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ 22 ราย 5) กลุ่มอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 11 ราย 6) กลุ่มอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง 6

ราย 7) กลุ่มอุตสาหกรรมพลาสติกและเคมีภัณฑ์ 10 ราย 8) กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 4 ราย 9) กลุ่มอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม 3 ราย และ 10) กลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ 63 ราย

2. กลุ่มแผนงาน 12 Pre-battle ดังนี้

- 2.1 การพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API)
- 2.2 การบริการการแพทย์แบบแม่นยำ
- 2.3 การผลิตพืชผักสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ
- 2.4 การพัฒนาเทคโนโลยี Carbon capture and utilization (CCU) ที่มีความพร้อมในการขยายผล ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร
- 2.5 การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ในรูปแบบ Area Based ในพื้นที่ 5 จังหวัดนำร่อง
- 2.6 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด
- 2.7 การบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหารเพื่อลดการเกิดขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร
- 2.8 การเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้และจากอุตสาหกรรม อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน
- 2.9 แพลตฟอร์มพัฒนาอุปกรณ์และอวัยวะเทียม ในการบำบัดรักษาโรคระดุก ทันตกรรม และการฟื้นฟู
- 2.10 ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์พลาสติก สู่อุตสาหกรรมหมุนเวียน โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Materials Informatics & AI
- 2.11 นวัตกรรมเพื่อการศึกษา
- 2.12 Thai School Lunch แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการและสุขภาวะนักเรียนแบบครบวงจร

ตารางที่ 3 สรุปผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานตาม BCG Implementation 12 Pre-battles เทียบกับเป้าหมาย ดังนี้

BCG Implementation (Pre-battle)	ร้อยละผลการดำเนินงาน (เทียบแผนเท่ากับร้อยละ 100)
1. การพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API)	40.00
2. การบริการการแพทย์แบบแม่นยำ	63.00
3. การผลิตพืชผักสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ	82.00
4. การพัฒนาเทคโนโลยี Carbon capture and utilization (CCU) ที่มีความพร้อมในการขยายผล ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร	83.00

BCG Implementation (Pre-battle)	ร้อยละผลการดำเนินงาน (เทียบแผนเท่ากับร้อยละ 100)
5. การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ในรูปแบบ Area Based ในพื้นที่ 5 จังหวัดนาร่อง	64.00
6. การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด	61.00
7. การบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหาร เพื่อลดการเกิดขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร	75.00
8. การเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้และจากอุตสาหกรรม อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน	100.00
9. แพลตฟอร์มพัฒนาอุปกรณ์และอวัยวะเทียม ในการบำบัดรักษา โรคกระดูก ทันตกรรม และการฟื้นฟู	70.00
10. ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์พลาสติก สู่อุตสาหกรรมหมุนเวียน โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Materials Informatics & AI	74.00
11. นวัตกรรมเพื่อการศึกษา	65.00
12. Thai School Lunch แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการ และสุขภาวะนักเรียนแบบครบวงจร	80.00

ตัวอย่างผลงานในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้

Pre-battle : การพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API)

สวทช. ดำเนินการเพื่อเป็นผู้บุกเบิกในการสร้างนวัตกรรมที่ยั่งยืน เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงยาและทำให้เกิดความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมยาในระดับภูมิภาค โดยเทคโนโลยีถูกนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ผ่านบริษัท โรงงานผลิต API ร่วมทุน และบริษัทรายอื่น ๆ ส่งผลให้ผู้ป่วยหลายล้านคนในประเทศไทยสามารถเข้าถึงยาจาก API ที่วิจัยพัฒนาโดย สวทช. ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 40 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) พัฒนาระบบการผลิตที่ให้เกิดความยั่งยืน และการขยายขนาดการผลิต (ระดับ kilo-production)** โดยพัฒนาระบบการผลิตสารตั้งต้นของยาต้านไวรัส C ในระดับก่อนถึงอุตสาหกรรม (Pre-pilot) ผ่านเอนไซม์ Phosphotriesterase โดยอยู่ในขั้นตอนการประเมินศักยภาพและราคา และติดต่อพันธมิตรต่างประเทศ **2) พัฒนาระบบการพัฒนาสูตรสารออกฤทธิ์ขั้นสูงและการนำไปใช้ประโยชน์** โดยอยู่ในช่วงเริ่มต้นการพัฒนาแพลตฟอร์มระบบนำส่งวัคซีน ชนิดอนุภาคระดับนาโนไขมัน Lipid nanoparticles (LNPs) พร้อมการสังเคราะห์ไขมันที่เกิดเป็นประจุได้ (ionizable lipids) และแบบเกาะติดเยื่อเมือก และ **3) นำผลการวิจัย/นวัตกรรม ของ สวทช. ไปใช้เชิงพาณิชย์ และดำเนินการร่วมกับ GPO ปตท. และ อย.** โดยดำเนินงานผ่านกิจกรรม Pharma ConneX 2024 (ปีที่ 2) เพื่อจับคู่โจทย์วิจัยด้าน

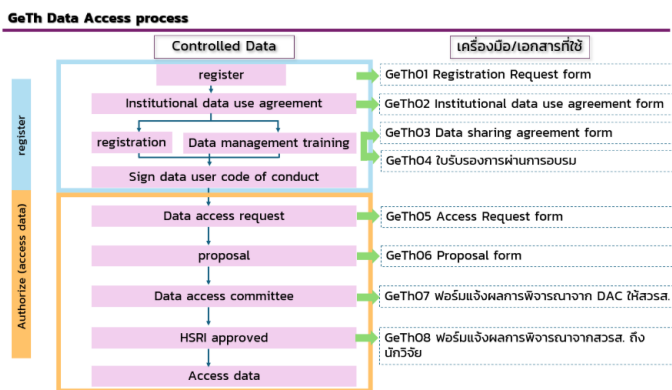
API ยา สมุนไพร วัคซีน และสุขภาพการแพทย์ ของภาคเอกชนกับนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญ (Matching และ Pitching) เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการวิจัยพัฒนาาร่วมกันในระยะยาว และได้เข้าใจ เข้าถึงปัญหาของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างใกล้ชิด และเพิ่มโอกาสในการขอทุนร่วมกับแหล่งทุนต่าง ๆ โดยนักวิจัยและบริษัทเอกชนร่วมกันนำเสนอแผนงานวิจัยและแผนธุรกิจ โดยมีโครงการที่ได้รับการสนับสนุน จำนวน 9 โครงการ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาความสามารถบุคลากรด้าน API และยา ของ สวทช. ปตท. องค์การเภสัชฯ และพันธมิตร ด้วยการ upskill และ reskill ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับใช้กับงานที่ดำเนินการอยู่และงานวิจัยในอนาคต



Pre-battle : การบริการการแพทย์แบบแม่นยำ

สวทช. มีเป้าหมายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจีโนมมนุษย์และเชื้อก่อโรคให้กับประเทศ ให้เกิดการลงทุนของประเทศเพื่อสร้างแพลตฟอร์มสนับสนุนการแปลผลของแพทย์ ร่วมกับการพัฒนาฐานข้อมูลการกลายพันธุ์ของประชากรไทยซึ่งมีเอกลักษณ์และยังไม่เคยมีการรวบรวมมาก่อนในโลก รวมทั้งฐานข้อมูลของเชื้อก่อโรคต่าง ๆ ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 63 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) **ฐานข้อมูลอ้างอิงความหลากหลายพันธุกรรมของประชากรไทยในรูปแบบออนไลน์** โดยถอดรหัสพันธุกรรมทั่วจีโนมแล้วกว่า 30,000 ราย มีการจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางพันธุกรรมของประชากรไทย (Thai Exploratory Aggregated genome Database : ThxAD) โดยมีการประมวลผลข้อมูลในระดับประชากรจากข้อมูลความหลากหลายทางพันธุกรรมในโครงการ 17,031 ราย ในรูปแบบ gVCF file ประมวลผลด้วย IBD และ Population genomics ได้ข้อมูลสำหรับจัดสร้างเป็นฐานข้อมูลจำนวน 14,702 ราย 2) **ระบบช่วยในการบริหารจัดการเพื่อการแบ่งปันการใช้ประโยชน์จากข้อมูลพันธุกรรม** โดยปรับปรุงและให้บริการระบบสารสนเทศสำหรับควบคุมการเข้าถึงข้อมูลอย่างปลอดภัย (Secured Data Environment : SDE) เพื่อให้เกิดกลไกการแบ่งปันการใช้ประโยชน์จากข้อมูลพันธุกรรม รวมถึงรักษาความเป็น

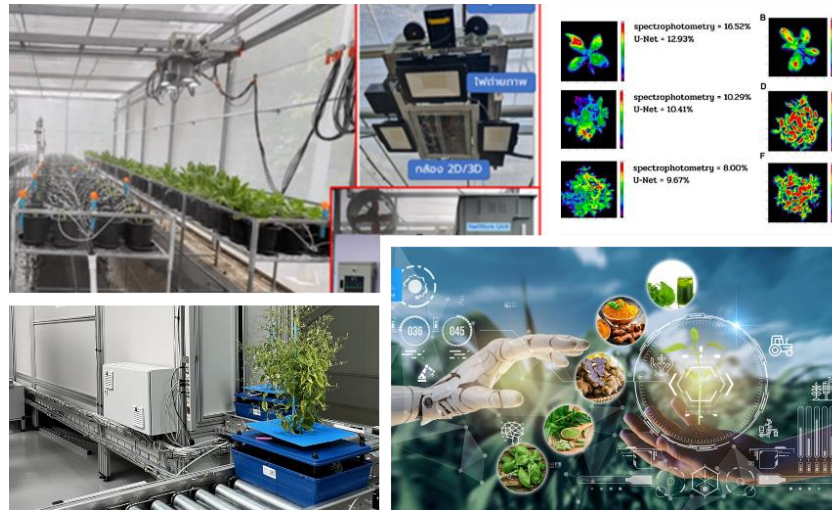
ส่วนตัวของอาสาสมัครและเจ้าของข้อมูล ควบคุมการเข้าถึงและการส่งคืนข้อมูลให้กับแพทย์/นักวิจัยที่เป็นเจ้าของข้อมูล และผู้ที่ต้องการขอใช้ข้อมูล ตามมาตรฐานระดับนานาชาติและแนวปฏิบัติการเข้าถึงและแบ่งปันข้อมูลของแผนปฏิบัติการฯ โดยการกำกับดูแลของ Data Access Committee : DAC และ 3) **แนวปฏิบัติในการแบ่งปันการเข้าถึงข้อมูลและระบบสารสนเทศ** อยู่ระหว่างจัดทำรายละเอียดโครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูล การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการดำเนินการแบ่งปันข้อมูลและรายละเอียดด้านโครงสร้างการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการบริการข้อมูลและจัดการเรื่องการแบ่งปันข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปรับปรุงร่างแนวทางการบริหารจัดการฯ ตามข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องและได้นำเสนอรูปแบบโครงสร้างการบริหารจัดการและการแบ่งปันข้อมูลรหัสพันธุกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการบูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย (พ.ศ. 2563-2567) ต่อคณะกรรมการพิจารณาการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลในโครงการจีโนมิกส์ประเทศไทย (Data Access Committee : DAC) โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบต่อร่างแนวทางการบริหารจัดการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว



Pre-battle : การผลิตพืชผักสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ

สวทช. มีเป้าหมายพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิตพืชผักสมุนไพรที่แม่นยำ ให้สารสำคัญสูง และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มรายได้และความสามารถให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการไทย และเพื่อแก้ไขปัญหาในการผลิตระดับต้นน้ำที่ขาดประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 81 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) ผู้ได้รับประโยชน์ 2,321 คน** โดยมีตัวอย่างกิจกรรม คือ การพัฒนาองค์ความรู้การใช้ High throughput phenotyping และ Hyperspectral Imaging ในการประเมินสัญญาณและสารแลคโตนในฟ้าทะลายโจรที่ปลูกในโรงเรือนอัจฉริยะด้วยเทคนิคการตัดหลายครั้ง โดยประชาชนทั่วไปและผู้ป่วยได้รับจ่ายยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจรจากโรงพยาบาลห้วยทับทัน จ.ศรีสะเกษ ซึ่งรับวัตถุดิบคุณภาพดีจากโรงงานผลิตพืชของ สวทช. **2) หน่วยงานได้รับประโยชน์ 10 หน่วยงาน** โดยมีตัวอย่างกิจกรรม คือ การพัฒนาโมเดลระบบติดตามการเจริญเติบโตของการผลิตบัวบกแนวตั้งแบบ A-type ที่มีประสิทธิภาพและแม่นยำสูง โดยมีความร่วมมือกับบริษัทเอกชน วิสาหกิจชุมชน และมีการส่งมอบวัตถุดิบบัวบกสายพันธุ์ดีจากโรงเรือนปลูกพืชอัจฉริยะ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการปลูกของ BIOTEC ให้แก่ โรงพยาบาล

สงขลาครินทร์เพื่อนำไปใช้ในการเปรียบเทียบสารสกัดใบบับวกกับยาหลอก (placebo) ต่อระดับน้ำตาลในเลือด ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านอักเสบ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 3) การพัฒนาเทคโนโลยีการใช้ภาพถ่ายไฮเปอร์สเปกตรัมและปัญญาประดิษฐ์ในการประเมินสัณฐานและสารสำคัญในพืชผักสมุนไพร กระเพรา บัวบก ฟ้าทะลายโจร มะเขือเทศ ช่วยให้การผลิตมีความแม่นยำสูง เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่เกษตรกร



Pre-battle : การพัฒนาเทคโนโลยี Carbon capture and utilization (CCU) ที่มีความพร้อมในการขยายผล ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร

สวทช. ผลักดันให้เกิดการจัดตั้ง National CCUS consortium ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคมหาวิทยาลัยและหน่วยงานวิจัย เพื่อเร่งผลักดันให้เกิดการพัฒนาในระดับเทคโนโลยี CCUS ของประเทศไทยสู่การใช้ในระดับโรงประลอง (Demonstration) และการนำไปใช้จริง (Implementation) เพื่อลดการปล่อย CO₂ ตามเป้าหมาย Carbon Neutrality และ Net Zero ของประเทศ ทั้งนี้ ไนโตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 83 มีรายละเอียดการดำเนินงาน โดยสรุป ดังนี้ 1) แผนที่นำทางเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน ได้ส่งมอบแผนที่นำทางเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน 1 ฉบับ ให้กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และ สกสว. นำไปเผยแพร่ให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนทุนของ สกสว. นอกจากนี้ สกสว. ได้จัดประชุมระดมความเห็นเพื่อการขับเคลื่อน CCUS TRM เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 เพื่อหารือถึงทิศทางการใช้เทคโนโลยีการนำไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน และความสำคัญของการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก เพื่อมุ่งสู่ Net Zero Emission ภายในปี ค.ศ. 2050 และ 2) ดำเนินการ National CCUS consortium แห่งประเทศไทย ได้เยี่ยมชมหน่วยงาน/บริษัท ที่มีการดำเนินงานด้าน CCUS และมีแผนการจัด Meeting and interview⁴ หน่วยงาน ในพื้นที่จังหวัดระยอง และ

จังหวัดปทุมธานี ได้แก่ (1) ศูนย์วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ปตท.สผ. (2) บริษัทจีเนียส อินทิเกรเต็ด โซลูชั่น จำกัด (3) บริษัทบีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด และ (4) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

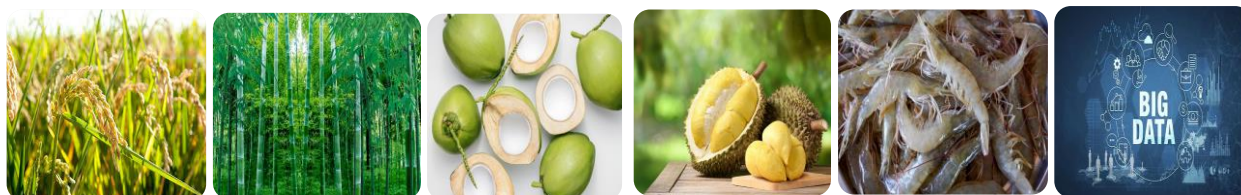


Pre-battle : การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG ในรูปแบบ Area Based ในพื้นที่ 5 จังหวัดนาร่อง

สทสว. มุ่งเป้าปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเกษตรในพืชและสัตว์เศรษฐกิจ ใน 5 จังหวัดนาร่อง ได้แก่ ลำปาง ขอนแก่น ราชบุรี จันทบุรี พัทลุง ให้มีประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง และรายได้สูง โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และระบบดิจิทัล โดยความร่วมมือ Public-Private-People partnership (4P) ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 63 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

1) ผู้ได้รับประโยชน์ 5,263 คน โดยมีตัวอย่างกิจกรรม คือ การใช้ วทน. ยกระดับเศรษฐกิจการเกษตรด้วย BCG Model เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยยกระดับเศรษฐกิจการผลิตข้าวเพื่ออุตสาหกรรม การส่งออกและแปรรูป สามารถปลูกและคัดเลือกข้าวสายพันธุ์ใหม่และขึ้นทะเบียนขอรับรองคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่เป็นที่เรียบร้อยแล้ว 7 สายพันธุ์ ได้แก่ หอมสยาม, หอมสยาม 2, หอมสยาม 3, หอมนาเล 2, หอมชลสิทธิ์ 2 และ หอมชลสิทธิ์ 3 นอกจากนี้ได้ส่งเสริมการปลูกข้าวสายพันธุ์ใหม่ (หอมสยาม หอมสยาม 2 และ หอมนาคา) ให้แก่เกษตรกร นอกจากนี้ สามารถพัฒนาข้าวโภชนาการสายพันธุ์ใหม่ ที่มีสารอาหารสำคัญสูง ด้านทานโรคแมลงศัตรูข้าว ปรับตัวได้ดีในระบบเกษตรอินทรีย์และมีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ข้าวโภชนาการเดิมในระบบการผลิตมาตรฐานของเกษตรอินทรีย์ได้ 2 พันธุ์ ได้แก่ ข้าวกล้องสีน้ำตาล (ข้าวหอมมาลัยแมน) และ สายพันธุ์ข้าวสีม่วง (ข้าวไรซ์เบอร์รี่ 2) และถ่ายทอดให้เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ และ **2) หน่วยงานที่ได้รับประโยชน์ 15 หน่วยงาน** โดยมีตัวอย่างกิจกรรม คือ การใช้ วทน. ยกระดับเศรษฐกิจการเกษตรด้วย BCG Model เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมการพัฒนาและการผลิตข้าวโภชนาการสูงในระบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและการพัฒนาสารสกัดธรรมชาติ โดยได้ถ่ายทอดข้าวพันธุ์ใหม่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้แก่ 3 หน่วยงาน ดังนี้ 1) ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว ม.เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นำข้าวหอมมาลัยแมน

ไปสร้างผลิตภัณฑ์ข้าวถุงขายให้แก่ผู้บริโภคที่ใส่ใจเรื่องสุขภาพในงานเกษตร กำแพงแสน เมื่อวันที่ 1 – 11 ธันวาคม 2566 4) 2) โรงพยาบาลศิริราช นำข้าวหอมมะลิแมนไปผลิตข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำ (ข้าว 3G) ใช้ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเพื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) และ 3) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นำข้าวหอมมะลิแมนไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวผสมพร้อมทานเพื่อสุขภาพที่ปรับสมบัติให้ย่อยได้ช้าลง และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ



Pre-battle : การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด

สวทช. ผลักดันผลงานสู่การใช้ประโยชน์ ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ช่วยยกระดับราคาปาล์มน้ำมัน สร้างรายได้ให้เกษตรกรปาล์มน้ำมัน และช่วยพยุงราคาน้ำมันปาล์มในประเทศ รวมทั้งก่อให้เกิดธุรกิจ/ผลิตภัณฑ์ใหม่ และเพิ่มโอกาสการใช้แผงโซลาร์เซลล์ที่หลากหลาย ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 61 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) ต้นแบบแผง BIPV/Vehicle integrated (VIPV)** ได้แผงโซลาร์เซลล์ที่พัฒนาโครงสร้างใหม่ที่มีน้ำหนัก 3.8 กิโลกรัม/ตารางเมตร หรือประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแผงโซลาร์เซลล์ทั่วไป ชื่อ “Mesh PV” ซึ่งมีรูปทรงคล้ายตาข่าย น้ำหนักเบา และแข็งแรง เหมาะสำหรับประยุกต์ใช้กับยานพาหนะ (VIPV) เช่น รถยนต์ รถบัส เรือ ซึ่งในปัจจุบันเริ่มเปลี่ยนเป็น Electrical vehicle (EV) กันมากขึ้น รวมถึงเหมาะกับการประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งของอาคาร (BIPV) เช่น หลังคาอาคาร หลังคาทางเดิน หน้าต่างบานพับ กันสาด เป็นต้น ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดสอบ Outdoor exposure และรอส่งทดสอบแบบเร่ง **2) ต้นแบบแผงโซลาร์เพื่อการเกษตร** ได้ต้นแบบแผงโซลาร์เซลล์ AgriPV ระดับห้องปฏิบัติการเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างส่งแผงไปทดสอบแบบเร่ง (Accelerated test) และติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ AgriPV ลดรังสียูวีและสะท้อนความร้อน เป็นหลังคาปลูกผักสลัดพบว่า ผักสลัดใต้แผง AgriPV เติบโตเทียบเท่ากรณีปลูกใต้ฟิล์มโรงเรือน และเติบโตได้ดีกว่ากรณีปลูกใต้แผงทึบแสง ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดลองปลูกฟ้าทะลายโจร เพื่อเปรียบเทียบผลการเจริญเติบโตและสารสำคัญ **3) ฐานข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ที่ผ่านการใช้งานในประเทศไทย** ได้ฐานข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวาง ประมาณ 1,350 แผง จากโซลาร์ฟาร์ม 21 Sites โดยเป็นแผงโซลาร์เซลล์ชนิดผลึกรวมซิลิคอน ฟิล์มบางซิลิคอน และฟิล์มบาง CIGS อายุแผงโซลาร์เซลล์ 5-11 ปี มีอัตราเสื่อมสภาพเฉลี่ยของแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวางในการสำรวจมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เปอร์เซ็นต์/ปี และได้รับมาตรฐานศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ.1011-2565) มาตรฐาน “การตรวจสอบความพร้อมใช้ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว” ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) นอกจากนี้ได้ถ่ายทอด

วิธีการตรวจสอบแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้วให้สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (EEI) และศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) ทั้งนี้ สวทช. ร่วมกับ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) จัดประชุมรับฟังความเห็นต่อแนวทางการขยายผลโครงการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สมอ. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และบริษัทเอกชนที่อยู่ใน Value chain การจัดการแผง เพื่อร่วมพัฒนา Sandbox จำลองการจัดการแผงที่มีการนำแผงใช้แล้วที่ผ่านเกณฑ์ไปใช้ซ้ำ 4) ต้นแบบระบบการผลิตน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ (EnPAT) ขนาด 300 ลิตร/วัน ที่มีข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้เทียบกับระดับห้องปฏิบัติการ พร้อมมีแบบรายละเอียดของต้นแบบเรียบร้อยแล้ว และ 5) หม้อแปลงไฟฟ้าที่บรรจุน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพจากน้ำมันปาล์ม ติดตั้งเพื่อทดสอบการทำงานภาคสนามภายใต้การดูแลของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) นำร่องการใช้ EnPAT ในหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด 3 เฟส 160 kVA 22 kV 50Hz ที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติตามข้อกำหนดของ กฟภ. ติดตั้งในพื้นที่ของ กฟภ. อำเภอบางแสน จังหวัดชลบุรี พร้อมติดตั้งระบบ Online monitoring เพื่อติดตามผลแบบ Real-time และทดสอบประสิทธิภาพ EnPAT ควบคู่กับหม้อแปลงไฟฟ้าบรรจุน้ำมันแร่ และน้ำมันชีวภาพนำเข้า



Pre-battle : การบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหารเพื่อลดการเกิดขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร

กระบวนการขนส่งที่ไม่มีประสิทธิภาพและพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดอาหารส่วนเกิน (Food surplus) และกลายเป็นขยะอาหาร (Food waste) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความมั่นคงทางอาหาร ดังนั้นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อลดการเกิดการสูญเสียอาหาร อาหารส่วนเกิน และขยะอาหาร ช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารและระบบอาหารที่ยั่งยืนได้ ทั้งนี้

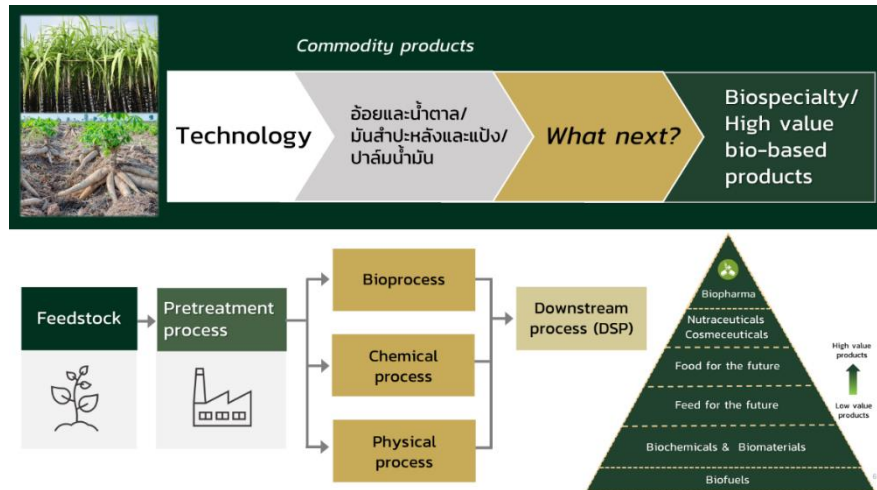
ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 75 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) แนวปฏิบัติ (Food safety guideline) ที่สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการบริจาคอาหารส่วนเกินให้ส่งถึงผู้รับได้อย่างปลอดภัย ถูกต้อง ตามหลักการทางวิชาการ และเป็นสากล และมีการประกาศใช้โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) และกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) ได้ (ร่าง) แนวปฏิบัติ (Food safety guideline) ที่สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการบริจาคอาหารส่วนเกินฯ แล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างนำเข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะทำงานจัดทำแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยอาหารบริจาค 2) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการอาหารส่วนเกินหรือ Food surplus ของประเทศไทย ได้ (ร่าง) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการจัดการส่วนเกิน และผ่านการทำ Public hearing แล้ว



Pre-battle : การเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้และจากอุตสาหกรรม อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน

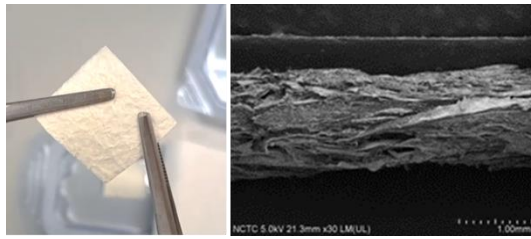
สวทช. มีเป้าหมายต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีภายในประเทศ และตอบโจทย์อุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศ โดยมุ่งเน้นในการใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบประเภทแหล่งคาร์บอนหมุนเวียน ทั้งวัตถุดิบรุ่นที่ 1 (น้ำตาล แป้ง และน้ำมันพืช) รุ่นที่ 2 (ชีวมวลและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร อ้อย มัน ปาล์ม) ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 100 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) โมเดลในการยกระดับผู้ประกอบการให้สามารถเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรม อ้อย มัน ปาล์ม ได้ต้นแบบ 4 ต้นแบบ ได้แก่ ต้นแบบจุลินทรีย์และชีวกระบวนการในการผลิต Biospecialty มูลค่าสูงโดยใช้น้ำตาลเป็นวัตถุดิบ ต้นแบบระดับนำร่องเพื่อการเพิ่มมูลค่าขานอ้อยโดยใช้เทคโนโลยีออร์กาโซลฟ์ ต้นแบบกระบวนการผลิตสารมูลค่าสูงจากขานอ้อย และต้นแบบเทคโนโลยีในการใช้ลิกนินเป็นสารเติมแต่งเชิงหน้าที่ในฟิล์มพลาสติก ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดสอบต้นแบบเทคโนโลยีร่วมกับภาคเอกชน และ 2) โมเดลในการยกระดับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังในประเทศและระดับภูมิภาค “Sustainable Cassava Value Chain” เช่น การวิเคราะห์ฐานข้อมูลค่ามาตรฐานกระบวนการผลิตและการใช้ทรัพยากรการผลิตและคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของอุตสาหกรรมแป้งมัน

สำปะหลังไทย โดยมีหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์ผ่านสมาคมแป้งมันสำปะหลัง รวมเป็น 18 หน่วยงาน และคาดว่า จะผลักดันส่งเสริมเพิ่มขึ้นในอนาคต และได้ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพในอุตสาหกรรม โดยได้มีการขยายผลพัฒนาระบบสาธิตเพื่อการผลิตก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลัง



Pre-battle : แพลตฟอร์มพัฒนาอุปกรณ์และอวัยวะเทียม ในการบำบัดรักษาโรกระดูก ทันตกรรม และการฟื้นฟู

สวทช. มีเป้าหมายขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ผ่านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ด้านกระดูก ทันตกรรม และการฟื้นฟู เพื่อให้ระบบสาธารณสุขไทยพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคง โดยผลักดันผลงานวิจัยให้ผ่านการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ สร้างความเชื่อมั่นในการใช้งาน และขยายผลให้เกิดการใช้งานในวงกว้าง ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 70 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) **ผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์** ได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ (แบบ Partial CSDT) จาก อย. 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ วัสดุทดแทนกระดูกที่มีสารชีววัตถุ Ossicure และวัสดุแผ่นกั้นคอลลาเจน Gide-tiss โดยอยู่ระหว่างกระบวนการจัดทำสัญญาอนุญาตใช้สิทธิฯ ทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ ให้แก่บริษัทเอกชน เพื่อดำเนินการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ต่อไป 2) **ผลิตภัณฑ์ที่ขยายผลการใช้งานเชิงพาณิชย์** 3 **ผลิตภัณฑ์** ได้จำหน่ายและส่งมอบให้แก่โรงพยาบาล ผู้ใช้งาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ในการใช้งานผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย วัสดุทดแทนกระดูก (ทันตกรรม) มากกว่า 70 ชิ้น ใน 2 โรงพยาบาล แผ่นตามกระดูก มากกว่า 90 ชิ้น ใน 24 โรงพยาบาล และเจลป้องกันการเกิดแผล มากกว่า 250 ชิ้น ใน 34 โรงพยาบาล/หน่วยงาน นอกจากนี้ ได้ร่วมกับบริษัทผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีประชาสัมพันธ์ในงานแสดงสินค้าและการประชุมของแพทย์ เพื่อขยายการใช้งานผลงานวิจัย เช่น การนำผลิตภัณฑ์เจลป้องกันการเกิดแผล ร่วมในงาน Thailand Healthcare 2024 ระหว่างวันที่ 27-30 มิถุนายน 2567



แผ่นกั้นคอลลาเจน Gide-tiss



ผลิตภัณฑ์วัสดุทดแทนกระดูก

Ossicure

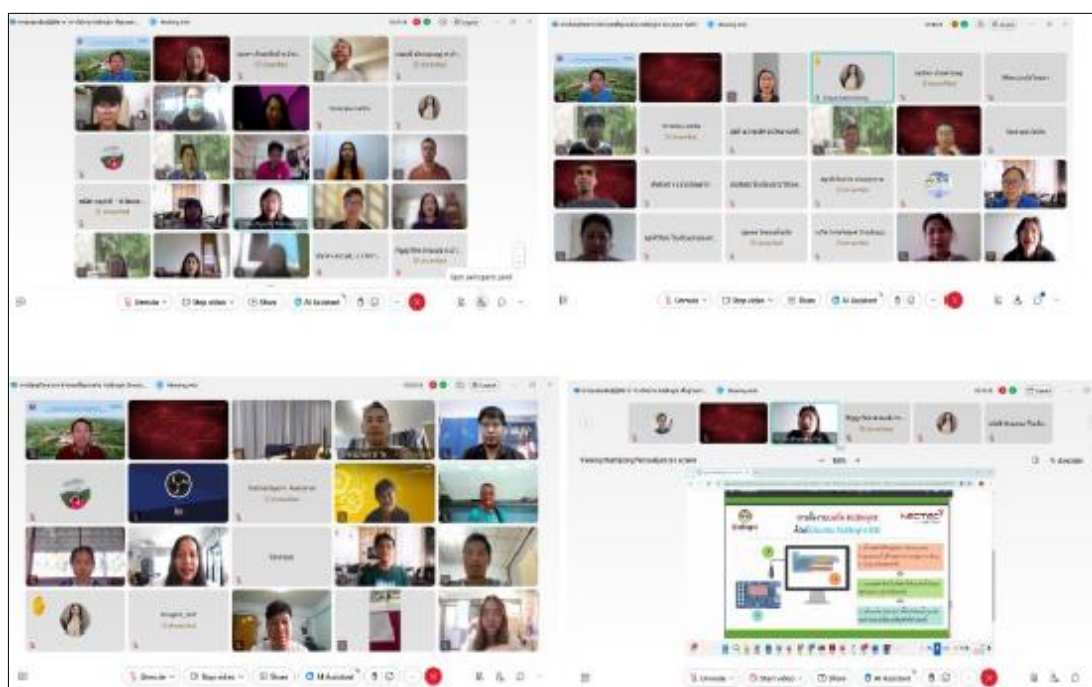
Pre-battle : ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์พลาสติก สู่เศรษฐกิจหมุนเวียน โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Materials Informatics & AI

สวทช. มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เกี่ยวข้องในโครงข่ายคุณค่าพลาสติก ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม รวมถึงสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการหมุนเวียนวัสดุ/ชิ้นส่วน/ผลิตภัณฑ์ ตลอดวัฏจักรชีวิตของวัสดุและผลิตภัณฑ์ และลดการรั่วไหลของพลาสติกที่มีสารอันตราย สุ่มมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 74 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) **เครือข่ายความร่วมมือ** โดยมีผู้ประกอบการในเครือข่าย CiP Alert Network รวม 140 บริษัท ประกอบด้วย ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ผู้ผลิตชิ้นส่วน/ส่วนประกอบ/โมดูล ผู้ผลิตเคมีภัณฑ์ วัตถุดิบ และผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น 2) **คู่มือการจัดการโรงงานรีไซเคิล** ปัจจุบันอยู่ระหว่างการร่างคู่มือการผลิตวัสดุหมุนเวียนที่มีคุณภาพและปลอดภัย 3) **CE & CiP Awareness & Capacity Building** ได้จัดกิจกรรมรื้อทันทฎหมายสารเคมีในผลิตภัณฑ์ 8 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 1,478 คน 4) **Fit-for-CE Evaluation Service** ได้ประเมินการพัฒนาสินค้า/บริการ Fit-for-CE 1 รายการ ได้แก่ ต้นแบบการผลิตหนังเทียมรองรับกลุ่มตลาดลูกค้ายานยนต์สาธารณะที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และมาตรการของประเทศที่บังคับไม่ให้มีสาร Phthalate และ CPs และ 5) **รายงาน CiP Hotspot** ได้รายงานการสำรวจเพื่อระบุ CiP Hotspot ของสารหน่วงการติดไฟกลุ่ม Flame Retardants (decaBDE และ S/MCCPs) ในผลิตภัณฑ์พลาสติก หนังเทียม เส้นใย ผลิตภัณฑ์ยาง และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้ 1 ฉบับ



Pre-battle : นวัตกรรมเพื่อการศึกษา

สวทช. ส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบที่เหมาะสมตามระดับความสามารถเฉพาะบุคคล เพื่อพัฒนาให้เยาวชนเกิดทักษะแห่งอนาคต ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 65 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ **1) การเข้าใช้งาน Adaptive education platform** โดยมีผู้เข้าใช้งาน 31,818 activities / 6,979 access **2) คุณครู นักเรียน และผู้สนใจได้รับการเพิ่มศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม** เป็นการนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเรียนการสอนแบบปรับตัว (Adaptive learning system) โดยจัดทำหลักสูตรและให้การอบรมในหัวข้อต่าง ๆ รวม 443 คน ดังนี้ (1) การเรียนรู้ระบบขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (KidBright EV) ตอนที่ 1 113 คน และตอนที่ 2 80 คน (2) การพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับครูสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 4 หัวข้อ ได้แก่ KidBright Simulator, KidBright กับ IoT ขั้นสูง, Data science และ KidBright AI simulator 128 คน (3) จัดอบรมหัวข้อ “เรียนรู้วิทยาการคำนวณพื้นฐานด้วย KidBright Simulator” (Online) ระหว่างวันที่ 8 – 9 มิถุนายน 2567 มีผู้เข้าร่วมการอบรม 68 คน และ (4) จัดอบรมหัวข้อ “KidBright กับ IoT ขั้นสูง” (Online) ระหว่างวันที่ 15 – 16 มิถุนายน 2567 มีผู้เข้าร่วมการอบรม 54 คน **3) คุณครู นักเรียน และผู้สนใจมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในระดับดีขึ้น** จากการจัดทำหลักสูตรและให้การอบรมคุณครู นักเรียน และผู้สนใจ ในหัวข้อต่าง ๆ (ในข้อ 2) พบว่า ผู้ที่เข้าร่วมอบรมมีผลการประเมินความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในระดับดี 60 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป 247 คน



การอบรมหัวข้อ “เรียนรู้วิทยาการคำนวณพื้นฐานด้วย KidBright Simulator” (ออนไลน์)

Pre-battle : Thai School Lunch แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการและสุขภาวะนักเรียนแบบครบวงจร

สวทช. มุ่งเน้นการให้บริการดิจิทัลแพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหาร โภชนาการและสุขภาวะนักเรียนแบบครบวงจร ทั้งนี้ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 80 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้ 1) บริการ Thai School Lunch for BMA ที่เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการ เพื่อการตรวจสอบวัตถุดิบให้กับโรงเรียนในสังกัด กทม. เกิดการใช้งานในโรงเรียนสังกัด กทม. 437 แห่ง มีผู้ประกอบการใช้บริการ 83 บริษัท โดยผู้บริหาร กทม. สำนักการศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 50 เขต สามารถติดตามการจัดการอาหารของโรงเรียนได้แบบ Real-time 2) ประชาสัมพันธ์ Thai School Lunch โดยการจัดทำสื่อและคลิปวิดีโอในการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและครู ได้จัดทำคลิป Thai School Lunch และ KidDiary โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และครู เรื่องการดูแลโภชนาการในเด็ก รวมถึงการใช้เครื่อง KidSize 1 คลิปวิดีโอ 3) การสร้างเครือข่ายด้านสุขภาพ ให้รองรับการใช้งานของผู้ปกครองและสถานพยาบาลที่อยู่ในเครือข่าย 27 จังหวัด โดยมีโรงเรียนเข้าร่วม 211 โรงเรียน เด็กนักเรียน 95,000 คน 4) ต่อยอดการให้บริการ KidDiary platform ในการนำร่องทดสอบบน application “PASS Pro” คัดกรองการได้ยินเด็กปฐมวัยไทย โดยการใช้ “PASS Pro” ทดสอบคัดกรองการได้ยินในเด็กปฐมวัย แบบ muti-site โดยโรงเรียนแพทย์เครือข่าย 10 แห่ง เป็นผู้ร่วมวิจัยและเด็กรวม 1,500 คน ดังนี้ (1) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (3) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (4) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (5) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (6) มหาวิทยาลัยบูรพา (7) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (9) มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และ (10) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ตัวอย่างโครงการ/แผนงานสำคัญ ดังนี้

โครงการ/แผนงานยุทธศาสตร์ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

1) ผลผลิตโครงการ :

- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาการเกษตรและอาหาร ประกอบด้วยผลผลิต ดังนี้ 1) เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตร 2) กระบวนการผลิตสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ในระดับอุตสาหกรรม (TRL7-8) 3) ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) ด้านสุขภาพและความงาม จากกระบวนการผลิตสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ในระดับอุตสาหกรรม (TRL9) 4) ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และ อาหารอนาคตระดับภาคสนามและระดับอุตสาหกรรม 5) ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และอาหารอนาคตที่มีข้อมูลพร้อมขอประเมินความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือขอขึ้นทะเบียน 6) มูลค่าผลผลิตของแปลงเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยียกระดับประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น 7) โรงงานหรือผู้ประกอบการในประเทศนำสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและความงาม ในระดับอุตสาหกรรม เพื่อนำไปสู่ผลผลิตภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้น
- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ ประกอบด้วยผลผลิต ดังนี้ 1) นวัตกรรมเซ็นเซอร์ไร้สายร่วมกับเทคนิควิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้ระยะไกลติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง 2) ประเมินประสิทธิภาพ ของโครงสร้างที่ใช้ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง 3) คลังข้อมูลพันธุกรรมทรัพยากรชีวภาพและคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ 4) กล้าไม้ที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรในแปลงปลูกสาธิต 5) จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่ออนุรักษ์ เพิ่มมูลค่า จากฐานทรัพยากรชีวภาพ
- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ ประกอบด้วยผลผลิต ดังนี้ 1) กระบวนการใหม่ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยจุลินทรีย์ระดับเตรียมขยายขนาด พร้อมผลการประเมินทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 2) น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพและหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งพร้อมระบบติดตามออนไลน์ (Online monitoring) ทดสอบการใช้งานจริง

- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาสุขภาพและการแพทย์ ประกอบด้วยผลผลิต ดังนี้ 1) กระบวนการสังเคราะห์สารตั้งต้นหรือสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม ในระดับก่อนถึงอุตสาหกรรม 2) กระบวนการผลิตและทำบริสุทธิ์ต้นแบบวัคซีนโควิด-19 แบบฉีดพ่นจมูก NASTVAC ที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าระบบการผลิตแบบ GMP 3) กระบวนการผลิตต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) ระดับหนึ่งลิตร 4) รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของการให้ต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) เชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ และ วัคซีนกระตุ้นแบบไพรม์บูสท์ในสุกร 5) จำนวนผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ไทยที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล/สัตว์ทดลอง (TRL5-7)
- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน ประกอบด้วยผลผลิต ดังนี้ 1) ถ่ายทอดความรู้และพัฒนากำลังคนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และการตระหนักรู้ด้านสารเคมีในผลิตภัณฑ์ 2) แนวปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการในการผลิตวัสดุหมุนเวียนที่มีคุณภาพและปลอดภัย 3) ผู้ประกอบการมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนัก และมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพวัสดุหมุนเวียน สร้างความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของวัสดุหมุนเวียนที่ผลิตในไทย

2) งบประมาณ : 700,252,500 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเฉลี่ยภาพรวมเท่ากับ ร้อยละ 49 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาการเกษตรและอาหาร ผลการดำเนินงาน ได้แก่ 1) เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตร 4,876 ราย 2) ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) 1 ผลิตภัณฑ์ ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) 13 ต้นแบบ 3) ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และอาหารอนาคตที่มีข้อมูลพร้อมขอประเมินความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือขอขึ้นทะเบียน 9 ผลิตภัณฑ์
- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ ผลการดำเนินงาน ได้แก่ จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่ออนุรักษ์ เพิ่มมูลค่าจากฐานทรัพยากรชีวภาพ 788 คน

- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาสุขภาพและการแพทย์ ผลการดำเนินงาน ได้แก่ 1) กระบวนการสังเคราะห์สารตั้งต้นหรือสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม ในระดับก่อนถึงอุตสาหกรรม 1 กระบวนการ 2) จำนวนผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ไทยที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล/สัตว์ทดลอง (TRL5-7) 1 กระบวนการ
- การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน ผลการดำเนินงาน ได้แก่ 1) ถ่ายทอดความรู้และพัฒนากำลังคนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และการตระหนักรู้ด้านสารเคมีในผลิตภัณฑ์ 1,356 คน 2) ผู้ประกอบการมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนักและมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพวัสดุหมุนเวียน สร้างความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของวัสดุหมุนเวียนที่ผลิตในไทย ร้อยละ 97

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 592,220,100 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาการเกษตรและอาหาร ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 56
- กิจกรรมที่ 2 : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 36
- กิจกรรมที่ 3 : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาพลังงานวัสดุและเคมีชีวภาพ ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 15
- กิจกรรมที่ 4 : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาสุขภาพและการแพทย์ ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 80
- กิจกรรมที่ 5 : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 60

6.2.2. กลุ่มแผนงานการเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน

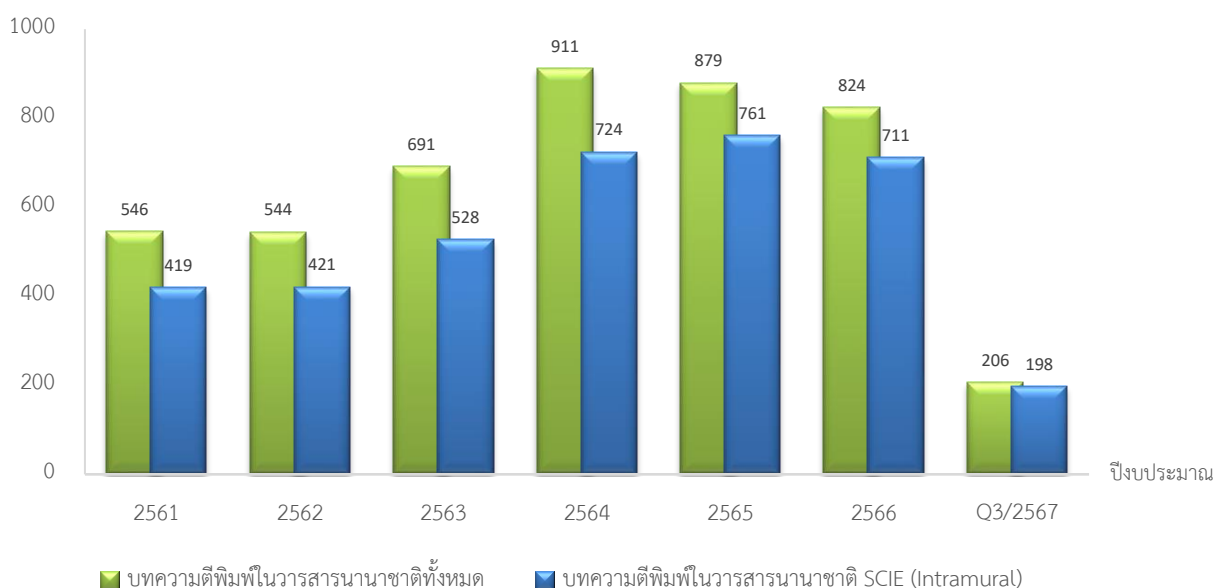
6.2.2.1 การสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ

1) บทความตีพิมพ์

สวทช. เป็นองค์กรที่มีบทบาทต่อการผลักดันและเสริมสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ของประเทศ ซึ่งจำนวนบทความตีพิมพ์เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถและความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของ สวทช. ตั้งแต่ปี 2539 ถึงปัจจุบัน สวทช. มีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) รวม 11,618 บทความ และมีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ไม่อยู่ในรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (Non-SCIE) แต่อยู่ใน Quartile 1 รวม 53 บทความ

ณ สิ้นไตรมาสที่ 3 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติทั้งหมด จำนวน 206 บทความ แบ่งเป็น 1) บทความตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) โดยเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม (Intramural) รวมทั้งหมด 198 บทความ (หรือคิดเป็น 15.65 ฉบับต่อบุคลากรวิจัย 100 คน) 2) บทความตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) โดยเป็นบทความที่ไม่มีบุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม (Extramural) รวมทั้งหมด 8 บทความ 3) บทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ไม่อยู่ในรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (Non-SCIE) แต่อยู่ใน Quartile 1 รวมทั้งหมด 3 บทความ แสดงดังรูป โดยรายละเอียดรายชื่อบทความตีพิมพ์สามารถดูได้ที่ภาคผนวก

จำนวนบทความ



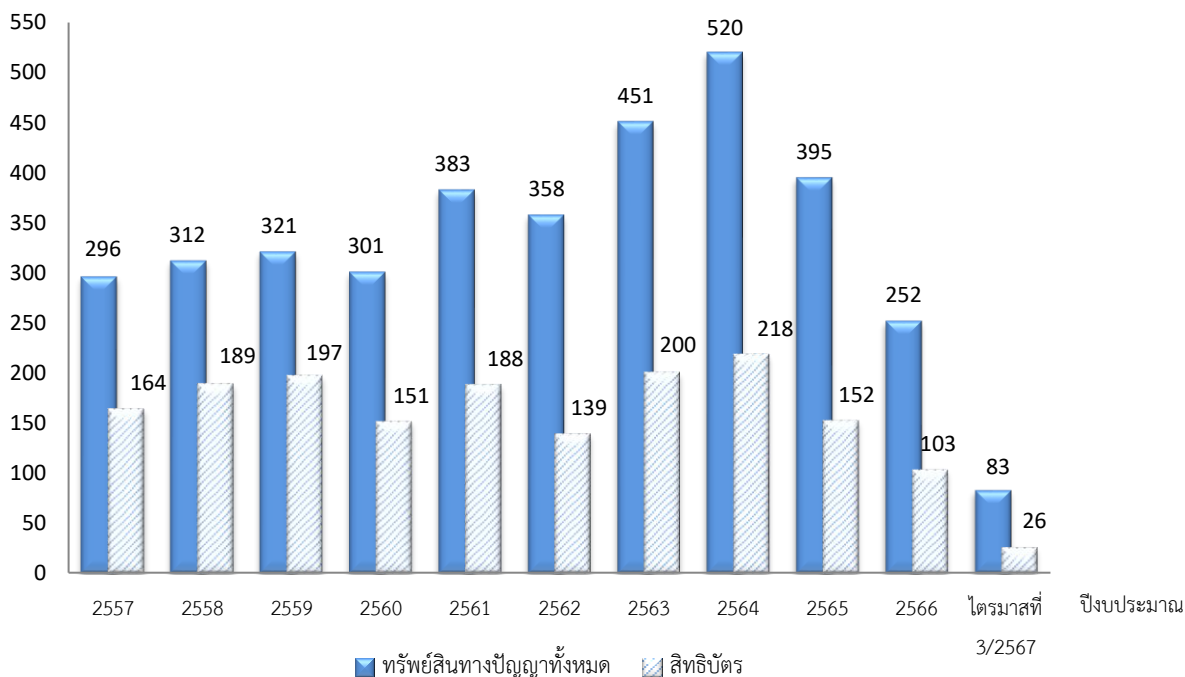
รูป จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช.

2) ทรัพย์สินทางปัญญา

สวทช. ให้ความสำคัญกับการปกป้องผลงานวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2534 และ 2544 ตามลำดับ สวทช. มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรทั้งสิ้น 3,115 คำขอ (เป็นการยื่นขอจดสิทธิบัตรภายในประเทศ จำนวน 3,008 คำขอ และยื่นขอจดสิทธิบัตรในต่างประเทศ จำนวน 107 คำขอ) ได้รับคู่มือสิทธิบัตรแล้วจำนวน 1,047 คำขอ (เป็นคู่มือสิทธิบัตรภายในประเทศ จำนวน 997 คำขอ และต่างประเทศ จำนวน 50 คำขอ) ซึ่งกระบวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรจนได้รับคู่มือสิทธิบัตรที่ผ่านมาใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 4 ปี และมีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรจำนวน 2,083 คำขอ ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตรแล้ว จำนวน 1,407 คำขอ นอกจากนี้ สวทช. ยังดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ได้แก่ ผังภูมิวงจรรวม ความลับทางการค้า และการคุ้มครองพันธุ์พืช โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 สวทช. มีทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น 25, 194 และ 224 คำขอ ตามลำดับ

ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งสิ้น 83 คำขอ (หรือคิดเป็น 6.56 คำขอต่อบุคลากรวิจัย 100 คน) ได้แก่ สิทธิบัตร 26 คำขอ อนุสิทธิบัตร 52 คำขอ ความลับทางการค้า 3 คำขอ และการคุ้มครองพันธุ์พืช 2 คำขอ โดยรายละเอียดรายชื่อทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดและได้รับคู่มือสามารถดูได้ที่ภาคผนวก

จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา



รูป จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดทะเบียนของ สวทช.

นอกจากบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติและทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 นักวิจัย/ผลงานวิจัยของ สวทช. ยังได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 60 รางวัล แบ่งเป็น รางวัลระดับนานาชาติ 10 รางวัล และรางวัลระดับชาติ 50 รางวัล รายละเอียดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก

โดยยกตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศระดับนานาชาติที่น่าสนใจ ดังนี้

- **นักวิจัย สวทช. ได้รับรางวัล** จากการเข้าร่วมประกวดผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ในงาน “The 49th International Exhibition of Inventions Geneva” จัดขึ้นระหว่างวันที่ 17 – 21 เมษายน 2567 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส เป็นงานที่จัดแสดงผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ในเครือ International Federation of Innovator’s Associations (IFIA) ที่มีการนำผลงานมาจัดแสดงรวมกว่า 1,000 ผลงาน จาก 40 ประเทศทั่วโลก สำหรับประเทศไทย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้สนับสนุนให้นักประดิษฐ์และนักวิจัยจากหน่วยงานเครือข่าย ด้านสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของไทย ทั้งภาครัฐ สถาบันการศึกษา รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน จำนวน 37 หน่วยงาน ร่วมนำผลงานเข้าประกวดและจัดแสดงใน “Thailand Pavilion” จำนวน 94 ผลงาน โดยมี นางสาวศุภมาส อิศรภักดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นประธานในการเปิดนิทรรศการ “Thailand Pavilion” เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567 ได้แก่

- **ดร. กาญจนา แสงจันทร์** นักวิจัย ทีมวิจัยการจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรม การเกษตร กลุ่มวิจัยวิศวกรรมชีวเคมีและชีววิทยาระบบ ไบโอเทค ได้รับ 1) รางวัล Silver Medal จากการเข้าร่วมประกวดผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva และ 2) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในผลงานวิจัยเรื่อง “ชุดไฮโดรไซโคลนสำหรับเพิ่มความเข้มข้นและลดสิ่งเจือปนในกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง” เป็นผลงานความร่วมมือระหว่างไบโอเทค และ มจร. ภายใต้ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทางด้านการจัดการและใช้ของเสียอุตสาหกรรมเกษตร (ECoWaste) ผลงานวิจัยนี้ได้รับการออกแบบและพัฒนาสำหรับขั้นตอนการเพิ่มความเข้มข้นและทำความสะอาดในกระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังโดยเฉพาะ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการแยกแป้งและสิ่งเจือปน ผลิตผลิตภัณฑ์สุดท้ายอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนด แก้ไขปัญหาการใช้ไฮโดรไซโคลนในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังที่ปัจจุบันมีเพียงขนาดเดียวและใช้กับหลายตำแหน่งในกระบวนการผลิต เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบหรือผลิตเครื่องจักรในอุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลัง และโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังดิบ รวมทั้งลดการนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ

- **ดร.รวิภัทร มณีโชติ** นักวิจัย ทีมวิจัยวัสดุเฉพาะทางสำหรับการประยุกต์ใช้ทางวิศวกรรม กลุ่มวิจัยการออกแบบเชิงวิศวกรรมและการคำนวณ เอ็มเทค ได้รับ 1) รางวัล Silver Medal จากการเข้าร่วมประกวดผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva 2) รางวัล FIRI Award for the Best Invention จาก The 1st Institute Inventors and Researchers in I.R.IRAN และ 3) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ใน

ผลงานวิจัยเรื่อง “Customizable 3D-Printed Soft Materials for Advanced Medical Uses” เป็นผลงานความร่วมมือระหว่างเอ็มเทค ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.), บริษัท หาญ เอ็นจิเนียริง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน) และสมาคมวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย ผลงานวิจัยนี้เป็นวัสดุเรซินไวแสงยูวี (UV-curable resin) สำหรับเครื่องพิมพ์สามมิติประเภท LCD และ DLP ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้สามารถปรับสมบัติเชิงกลได้และออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในอุตสาหกรรมการแพทย์ นับเป็นการเติมเต็มช่องว่างทางเทคโนโลยี เนื่องจากวัสดุสำหรับเครื่องพิมพ์สามมิติประเภท LCD ในปัจจุบันมักจะมีข้อจำกัดทางชีวภาพ (biocompatibility) และความยืดหยุ่น (flexibility) ส่งผลให้เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติมีข้อจำกัดในการผลิตชิ้นส่วนที่มีความอ่อนนุ่มสำหรับงานด้านการแพทย์

○ **ดร.ธวิน เอี่ยมปรีดี และ ดร.วันนิตา กลิ่นงาม** นักวิจัย ทีมวิจัยความปลอดภัยระดับนาโนและฤทธิ์ทางชีวภาพ กลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโนขั้นสูงและความปลอดภัย นาโนเทคโนโลยี และบริษัท โครโนไลฟ์ จำกัด ได้รับ 1) รางวัล Bronze Medal จากการเข้าร่วมประกวดผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva และ 2) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในผลงานวิจัยเรื่อง “ReverZase Regenerate Serum”

○ **นายสักรินทร์ ตูอามัน และคณะนักวิจัย ประกอบด้วย ดร.อรพรรณ คิง , ดร.ธวิน เอี่ยมปรีดี, ดร.วันนิตา กลิ่นงาม, น.ส.สุชาติ ศิริลาภพานิช, นายชินสีเกะ อุจิตะ, น.ส.ศศิณา มากมาย และนายคาริ เทพชัยน่าน** นาโนเทคโนโลยี ได้รับ 1) รางวัล Bronze Medal จากการเข้าร่วมประกวดผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva และ 2) รางวัล NRCT Honorable Mention Award จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในผลงานวิจัยเรื่อง “Facial serum cosmetic products contains a Tri-HERBOSOME^(TM) lipid-based carrier”

โดยยกตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศระดับชาติที่น่าสนใจ ดังนี้

- **ดร. พนิดา พงษ์ไพบูลย์ รองผู้อำนวยการ เนคเทค และผู้อำนวยการศูนย์นวัตกรรมการผลิต ยั่งยืน**

ได้รับประกาศเกียรติคุณเป็นวิศวกรหญิงผู้มีผลงานโดดเด่นสมควรได้รับการเชิดชู ในประเภทรางวัลวิศวกรหญิงไทยดีเด่น จากสมาคมวิศวกรหญิงไทย (Thai Women Engineers Association หรือ TWEA) ในงานมอบรางวัลวิศวกรหญิงดีเด่น ปี 2567 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2567 ณ โรงแรมสยาม แอท สยาม ดีไซน์ โฮเทล กรุงเทพฯ เพื่อเป็นการยกย่องและประกาศเกียรติคุณแก่วิศวกรหญิงไทย ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมด้วยความรู้ ความสามารถที่โดดเด่น และยึดมั่นในจรรยาบรรณ การประกาศรางวัลเชิดชูเกียรติวิศวกรหญิงไทย 3 รางวัล ได้แก่ 1) รางวัลวิศวกรหญิงไทยรุ่นใหม่ดีเด่น 2) รางวัลวิศวกรหญิงไทยดีเด่น และ 3) รางวัลวิศวกรหญิงเกียรติคุณดีเด่นตลอดชีวิต (Life Time Achievement) ซึ่งดำเนินการจัดทุกๆ 3 ปี

6.2.2.2 การเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน

สวทช. มีการดำเนินงานในการสร้างขีดความสามารถจากเทคโนโลยีฐาน โดยอาศัยจุดแข็งจากความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการมีนักวิจัยที่ทำงานเต็มเวลาของ 5 ศูนย์แห่งชาติ เพื่อเสริมระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมให้เข้มแข็ง เปรียบเหมือนการพัฒนายุทธศาสตร์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเอาชนะ Battle ที่สำคัญ ทำให้สามารถต่อยอดสร้างความรู้ความเข้าใจและปรับใช้เทคโนโลยีไปช่วยภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

(1) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาสร้างความสามารถเทคโนโลยีฐานด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อนำความรู้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ตอบสนองต่อการแก้ปัญหาและความต้องการของประเทศ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ไบโอเทค มีผลการดำเนินงาน ร้อยละ 78 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

เทคโนโลยี/องค์ความรู้ เพื่อการจัดการและวิเคราะห์โอมิกส์แบบบูรณาการ มุ่งเน้นการพัฒนาและ/หรือ ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลโอมิกส์ในหลายระดับ บูรณาการศึกษาระบบ/กลไกการทำงานของเซลล์ เพื่อสร้างองค์ความรู้/ ความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ลักษณะทางกายภาพของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่สนใจ โดยมีเทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้ 1) 1) เทคโนโลยีโปรตีโอมิกส์ โดยการสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีลายพิมพ์เบปไทด์และโปรตีโอม ในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา SARS-CoV-2 (COVID-19) และสร้างความสามารถในการใช้เทคนิค MALDI-TOF MS ช่วยในการตรวจหาเชื้อไวรัสที่หายาก ที่ไม่สามารถใช้วิธีทางอนุชีววิทยาตรวจได้ 2) เทคโนโลยีจีโนมิกส์และเมตาโบลอมิกส์ โดยการสร้างความสามารถทางเทคโนโลยีเมตาโบลอมและทรานสคริปโตม ในกลไกการสังเคราะห์สารกลุ่มไอโคซานอยด์ กลไกเมแทบอลิซึมของลิปิดในกึ่งที่ติดเชื้อโรคตับและตับอ่อนวายเฉียบพลัน โรคติดเชื้อ EHP และโรคซึ่ขาว สร้างความสามารถทางเทคโนโลยี Single-cell sequencing ร่วมกับเทคโนโลยีการหาลำดับเบสแบบ Short และ Long sequencing read ในการศึกษาทราบความสัมพันธ์และบทบาทของประชากรจุลินทรีย์ในลำไส้ กุ้ง และการตอบสนองต่อโพรไบโอติกเสริมอาหาร (Feed additives) ในระดับเซลล์ ซึ่งจะนำไปสู่การค้นพบสายพันธุ์จุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งได้ต่อไป ศึกษาข้อมูลระดับจีโนมของกุ้ง เพื่อเข้าใจถึงกระบวนการอยู่ร่วมกันของกุ้งและเชื้อไวรัส โดยพัฒนาวิธี PCR ในการตรวจสอบการและป้องกันไวรัส เพื่อปรับปรุงพันธุ์กุ้งให้ทนทานโรค ควบคุมโรคระบาดที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสในกุ้ง โดยจะผลิตเป็นวัคซีน vcDNA และพัฒนาสายพันธุ์กุ้งที่ทนต่อการติดเชื้อไวรัสต่อไป ศึกษาข้อมูลระดับจีโนม เพื่อค้นหาเครื่องหมายยีนของยีนที่แตกต่างกันในปลากัดสายพันธุ์ (สี) ต่าง ๆ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยีนกับระดับการแสดงออกของยีน รวมทั้งได้ข้อมูลความถี่ของอัลลีลและจีโนไทป์ในปลากัดกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการปรับปรุงพันธุ์ปลากัดไทยอย่างยั่งยืนต่อไป 3) เทคโนโลยีไบโออินฟอร์เมติกส์ ได้พัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยี

Alt-Spec สำหรับทำนายนการจับกันของโปรตีนต่อลิแกนด์ และใช้เป็นเครื่องมือในการทำวิศวกรรมโปรตีนเบื้องต้น โดยค้นพบเอนไซม์ไลเปสที่สามารถเพิ่มการแสดงออกได้สูงขึ้น และมีผลทดสอบความคงตัวที่อุณหภูมิและ pH ต่าง ๆ ในช่วงกว้าง สามารถเป็นเอนไซม์ตั้งต้นเพื่อเพิ่มความจำเพาะในการสังเคราะห์ยาเป้าหมายได้ต่อไป

เทคโนโลยี/องค์ความรู้ เพื่อควบคุมให้สิ่งมีชีวิตมีคุณสมบัติตามที่ต้องการ ออกแบบไว้ รวมถึงการขยายขนาด มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือ เพื่อดัดแปลงรหัสพันธุกรรม รวมทั้งปรับเปลี่ยนวิถีเมตาบอลิซึมในเซลล์เป้าหมายได้อย่างจำเพาะ ซึ่งช่วยให้การออกแบบและปรับระดับการแสดงออกของยีนต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตได้ โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้ 1) การสร้างความสามารถในการทำวิศวกรรมโปรตีนให้มีหน้าที่ตามที่ต้องการ ออกแบบไว้ โดยการค้นพบแอนติบอดีใหม่ที่มีความสามารถในการต่อต้านเชื้อไวรัสเด็งกีซีโรทัยป์ 2 ที่ดีมากและมี ADE น้อยมากหรือไม่สามารถสังเกตได้เลย คล้ายกับแอนติบอดี 3H5 2) การสร้างความสามารถในการสร้างกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับอุตสาหกรรม โดยการคัดเลือกจุลินทรีย์และศึกษาประชากรจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการย่อยกากมันสำปะหลังที่อุณหภูมิสูงได้ ซึ่งจุลินทรีย์ที่จำแนกได้ 12 ไอโซเลท ส่วนใหญ่เป็น Bacillus อีกส่วนหนึ่ง คือ จุลินทรีย์ที่สามารถผลิตพลาสติกชีวภาพ Polyhydroxyalkanoates (PHA) ได้ เพื่อใช้ผลิตเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มจากกากมัน ประมวลร้อยละ 25 - 30 และค้นหาเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถผลิต PHA ได้ที่อุณหภูมิสูงเพิ่มเติม สำหรับนำไปทดสอบการเพาะเลี้ยงแบบ Co-cultivation ต่อไป และ 3) การพัฒนาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงเซลล์ ได้พัฒนาวัสดุไฮโดรเจลเสริมเส้นใยที่มีความยืดหยุ่นแตกต่างกัน สำหรับใช้เพาะเลี้ยงเซลล์ต้นกำเนิดเยื่อบุผิวกระจกตา พบว่าไฮโดรเจลที่มีความเหนียวมากช่วยให้เซลล์ต้นกำเนิดเยื่อบุผิวกระจกตาสามารถยึดเกาะและกระจายตัวบนวัสดุเลี้ยงเซลล์ ตลอดจนมีการสร้างเซลล์เยื่อบุผิวตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปคล้ายคลึงกับเซลล์ที่เพาะเลี้ยงบน Human amniotic membranes (hAM) ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะของเยื่อที่ต้องการ นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่ายิ่งไฮโดรเจลมีความหนืดสูง ยิ่งทำให้ได้โครงเลี้ยงเซลล์ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างเยื่อบุผิวกระจกตาใหม่มากขึ้น

(2) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) มุ่งเน้นการพัฒนาวัสดุชีวภาพสู่ผลิตภัณฑ์เฉพาะที่มีมูลค่าสูง การพัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์การแพทย์ และสุขภาพเพื่อส่งเสริมศักยภาพคนและคุณภาพชีวิต การพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุและออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตและขนส่ง และขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยเทคโนโลยีวัสดุ สู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เอ็มเทค มีผลการดำเนินงานร้อยละ 80 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

การพัฒนาวัสดุชีวภาพสู่ผลิตภัณฑ์สมบัติเฉพาะที่มีมูลค่าสูง มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาครอบครัววัสดุฐานชีวภาพ (Bio-based materials) และ Green latex and Rubber Innovation ผ่านการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณประโยชน์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์/วิสาหกิจชุมชนแปรรูปยางพารา ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ยาง/สารเคมีในอุตสาหกรรมยาง ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์และสารเคมีมูลค่าสูง โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้

1) การวิจัยและพัฒนาวัสดุฐานชีวภาพ ได้แก่ (1) การสกัดลิกนินจากสัลดัจน้ำเสียและแห้งมันเพื่อเป็นวัตถุดิบทดแทนสำหรับการผลิตสารเคมีชีวภาพกลุ่มฟีนอลิกเรซิน โดยลิกนินทั้ง 2 ชนิดสามารถสังเคราะห์เป็นฟีนอลิกเรซินชนิด Resole ได้ สามารถทดแทนฟีนอลได้ 25 เปอร์เซ็นต์ (2) การพัฒนานวัตกรรมพลาสติกชีวภาพฐานพอลิแล็กติกแอซิด เพื่อประยุกต์ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อการบรรจุร้อน โดยการเตรียมสเตอร์ไอคอมเพล็กซ์ของ PLLA และสารเติมแต่ง PDLA โดยโครงสร้างสเตอร์ไอคอมเพล็กซ์ที่ได้ สามารถช่วยเพิ่มอุณหภูมิหลอมเหลวได้มากถึง 50 องศาเซลเซียส มีความยืดหยุ่น และขึ้นรูปได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้การเตรียมคอมโพสิตของสเตอร์ไอคอมเพล็กซ์กับสารประกอบอินทรีย์จำเพาะ สามารถเพิ่มเสถียรภาพทางความร้อนและช่วยลดหรือป้องกันการผ่านของก๊าซและน้ำได้ รวมทั้งยังมีศักยภาพที่จะนำไปใช้ประโยชน์เป็น Hot fill packaging พบว่า สามารถทนความร้อนขณะบรรจุที่อุณหภูมิ 82 - 95 องศาเซลเซียสได้ และฟิล์มพอลิเมอร์ผสม ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ สามารถซีลและพรีนส์ได้ และมีการย่อยสลายผ่านการไฮโดรไลซิสที่สูงถึง 85 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 24 เดือน

2) การวิจัยและพัฒนา Green latex and Rubber Innovation ได้แก่ (1) การพัฒนานวัตกรรมสารลดกลิ่นเหม็นยางก้อนถ้วยและยางแท่ง STR 20 ได้นำไปผลิตยางก้อนถ้วยในสวนยางพาราได้แล้วไม่ต่ำกว่า 1 ตันจากวัตถุดิบหลัก 4 ชนิด ประกอบด้วย น้ำ กรดฟอร์มิก สารกลูตาไรต์ไฮดริส และสาร Merkall K14 และได้้นำสารลดกลิ่นเหม็นดังกล่าว ไปใช้ผลิตยางก้อนถ้วยแล้วประมาณ 8 ตัน ในสวนยางพาราจังหวัดมุกดาหารและจังหวัดชลบุรี พบว่าสารที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพการจับตัวน้ำยางได้เทียบเท่ากับกรดฟอร์มิก โดยสามารถทำให้น้ำยางเกิดการจับตัวเป็นก้อนยางได้ภายในระยะเวลา 30 นาที ได้น้ำซีรัมใส และรวบรวมเนื้อยางได้มากถึง 99.8% นอกจากนี้ยางก้อนถ้วยที่ได้จากการใช้สารที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้นจะมีกลิ่นอยู่ในระดับ 0 (ไม่มีกลิ่น) เปรียบเทียบยางก้อนถ้วยที่ใช้กรดฟอร์มิกจะมีกลิ่นอยู่ในระดับ 4 (กลิ่นแรง) (2) การพัฒนาและออกแบบเครื่องผลิตแผ่นยางจับตัวแบบต่อเนื่องควบคุมด้วยระบบกึ่งอัตโนมัติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้ต้นแบบเครื่องกวนผสมน้ำยางกับน้ำกรดสำหรับการศึกษาค้นคว้าการผสมน้ำยางกับน้ำกรด โดยเปรียบเทียบกับเทคนิคการจำลองทางคณิตศาสตร์และแบบโครงสร้างของเครื่องผลิตแผ่นยางจับตัวตามเป้าหมาย

นวัตกรรมอุปกรณ์การแพทย์ และสุขภาพเพื่อส่งเสริมศักยภาพคนและคุณภาพชีวิต มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ผ่านการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณประโยชน์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ โรงพยาบาล โรงเรียนแพทย์ ผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้ 1) นวัตกรรมด้าน

สุขภาพเพื่อสังคมอายุยืน โดยนำหลักการ Human-centric Design มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนา ระบบและอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ในการช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ ผู้ป่วย และผู้พิการ เพื่อลดความรุนแรงของ อาการ รวมถึงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อาทิ การปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของชุดสวมใส่พร้อมระบบ ติดตามและแอปพลิเคชันเพื่อพุงกล้ามเนื้อและลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสำหรับผู้สูงอายุ โดยทำงานร่วมกับ คณะแพทยศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปัจจุบันได้ต้นแบบชุดสวมใส่พุงกล้ามเนื้อ โดย ผ่านการทดสอบกับผู้สูงอายุกลุ่ม Active aging 24 คน และได้ต้นแบบรุ่นที่ 3 และผลลัพธ์การทดสอบเบื้องต้น ในการเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อที่ Rectus abdominis และกล้ามเนื้อบริเวณหลังอาจได้รับการลดภาระจากชุดสวมใส่ฯ ประมาณ 74 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่กล้ามเนื้อต้นขาได้รับการผ่อนภาระประมาณ 14 – 32 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นชุดสวมใส่ฯ มีความพร้อมในการขยายผลสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ พัฒนาอุปกรณ์วัด การเคลื่อนไหวแบบสวมใส่ ที่มีขนาดเล็กและสามารถติดตั้งภายในต้นแบบชุดสวมใส่ฯ บริเวณกระดูกสันหลังส่วน นอก และต้นขาด้านหน้า และ Motion prediction model ที่พัฒนาทำหน้าที่ پیش‌بینีทางการเคลื่อนไหว มีความ แม่นยำอยู่ระหว่าง 96 – 100 เปอร์เซ็นต์ มากกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 95 เปอร์เซ็นต์ และสามารถคำนวณผลได้ ในเวลาน้อยกว่า 1 วินาที จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับต้นแบบชุดสวมใส่พุงกล้ามเนื้อได้ต่อไป และได้ แอปพลิเคชันที่ทำงานบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา ให้เชื่อมต่อกับต้นแบบอุปกรณ์วัดแบบสวมใส่ฯ ด้วย การสื่อสารผ่านบลูทูธ และสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้เมื่อทำการทำที่ผิดสุขลักษณะได้ภายใน 3 วินาที และมีความแม่นยำ ในการตรวจจับท่าทางที่ผิดสุขลักษณะอยู่ที่ 100 เปอร์เซ็นต์ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับวิเคราะห์ ทำนายการเคลื่อนไหวในชุดพุงหลังและเสริมแรงแบบกึ่งอัตโนมัติสำหรับภารกิจทางการแพทย์ ปัจจุบันได้ พัฒนาปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถทำนายสถานะการเคลื่อนไหวของผู้สวมใส่อุปกรณ์ได้ถูกต้องแม่นยำถึงระหว่าง 96 – 100 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ที่ 95 เปอร์เซ็นต์ ในระยะเวลาไม่เกิน 3 วินาที สามารถนำไปใช้ ในการทำนายสถานะการเคลื่อนไหวของผู้สวมใส่ต้นแบบชุดฯ ติดตามและแจ้งเตือนท่าทางในการเคลื่อนไหวรวม ไปถึงในท่ากึ่งของต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ และ 2) การวิจัยและพัฒนาวัสดุชีวภาพ (Biomaterials) เพื่อการรักษาและฟื้นฟู มุ่งเน้นพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ เทียบเท่าวัสดุทางการค้า เพื่อ อำนวยความสะดวกในการใช้งาน และทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ อาทิ การพัฒนาวัสดุเฉพาะบุคคลเพื่อ การดูแลสุขภาพและการมีสุขภาพที่ดี (เฟส 2) (ปีที่ 2) เพื่อพัฒนาระบบการขึ้นรูปกายอุปกรณ์ประเภทแผ่น ร่องในรองเท้าเฉพาะบุคคลและกายอุปกรณ์พุงกระดูกสันหลังเฉพาะบุคคลด้วยเครื่องเอฟดีเอ็ม โดยทำงาน ร่วมกับโรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และมหาวิทยาลัยมหิดล ปัจจุบันได้พัฒนาระบบการขึ้นรูปกายอุปกรณ์ประเภท แผ่นร่องในรองเท้าเฉพาะบุคคลฯ โดยศึกษาสถานะการขึ้นรูปเส้นฟิลาเมนต์ที่มีความแข็งและเหนียว (ใช้ขึ้นรูป ต้นแบบแผ่นร่องในรองเท้าเฉพาะบุคคลสำหรับผู้ที่มีภาวะเท้าแบน) และเส้นฟิลาเมนต์ที่มีความแข็งระดับ ปานกลางและเหนียว การขึ้นรูปเส้นฟิลาเมนต์ที่มีความแข็งและเหนียว (ใช้พิมพ์แผ่นร่องฯ สำหรับอาสาสมัคร เท้าแบน) และที่มีความแข็งระดับปานกลางและเหนียว (ใช้พิมพ์แผ่นร่องฯ สำหรับอาสาสมัครที่ปวดเท้า) โดยผล การทดสอบทางคลินิกของแผ่นร่องฯ ทั้ง 2 ชนิด (อาสาสมัครเท้าแบน 109 ราย และอาสาสมัครที่ปวดเท้า 15

ราย) ระยะเวลา 3 - 6 เดือน พบว่า อาการทางกายภาพของเท้าและข้อเท้าดีขึ้น แผ่นรองฯ ช่วยลดอาการปวด และมีความทนทานต่อการใช้งาน และได้พัฒนาอุปกรณ์พยุงกระดูกสันหลังเฉพาะบุคคลในกลุ่มผู้ที่มีภาวะกระดูกสันหลังคดฯ จากผลการสำรวจความพึงพอใจของต้นแบบอุปกรณ์พยุงกระดูกสันหลังโดยทีมนักกายอุปกรณ์ พบว่า ผู้ประเมินมีความพึงพอใจในต้นแบบฯ ในทุกหัวข้อการประเมิน ยกเว้นความแข็งแรง เนื่องจากอุปกรณ์เกิดการแตกหักเมื่ออกคหรือบิดงอขึ้นงาน

การพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุและออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตและขนส่ง มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีการขึ้นรูปวัสดุวิศวกรรม รวมถึงการออกแบบและการผลิตที่เกี่ยวข้อง ผ่านการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณประโยชน์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมดิจิทัลและอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะของประเทศ อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า อุตสาหกรรมระบบราง โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการผลิตชิ้นส่วนและยกระดับประสิทธิภาพและคุณภาพมาตรฐานการให้บริการของระบบราง โดยระบบขนส่งทางรางสมัยใหม่เป็นโครงสร้างพื้นฐานหลักที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว ซึ่งในระยะแรกจะมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับซ่อมแซม/บำรุงรักษา และการผลิตชิ้นส่วนทดแทน โดยชิ้นส่วนหลายชนิดสามารถสร้างเทคโนโลยีออกแบบ ผลิต และ ทดสอบตามมาตรฐานสากลให้เกิดภายในประเทศได้ อาทิ การจัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ เฟส 2 เป็นการนำเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านวัสดุศาสตร์และการผลิต ประกอบกับข้อมูลทางเทคนิคที่ได้จัดทำไว้ในเฟสที่ 1 มาวิเคราะห์เพิ่มเติมในบริบทของพื้นที่ลาดชันในภาคเหนือ และได้รายงานผลความคืบหน้าการดำเนินงานกับกรมการขนส่งทางราง เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2567 เกี่ยวกับเนื้อหาในร่างมาตรฐานฯ ได้แก่ 1) เรื่องการระบุข้อมูลของลวดเชื่อมด้วยส่วนประกอบทางเคมีแทนการระบุด้วยเครื่องหมายทางการค้า เพิ่มข้อมูลสมบัติทางกล และ 2) เรื่องการเชื่อมซ่อมสันราง โดยเน้นการลดความร้อนในกระบวนการ ได้แก่ ความร้อนจากการตัด ความร้อนจากลักษณะการเชื่อม ปัจจุบันทีมวิจัยได้ดำเนินการทดสอบสมบัติทางกลเพิ่มเติมและปรับปรุงร่างตามข้อเสนอแนะ

การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยเทคโนโลยีวัสดุ สู่วิสัยทัศน์ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมส่งเสริมระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ผ่านการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์หรือเชิงสาธารณประโยชน์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการที่สามารถนำเทคโนโลยีไปยกระดับอุตสาหกรรมให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนและมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ได้ โดยมีเทคโนโลยีที่สำคัญดังนี้ 1) เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับวัสดุมุ่งสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Technologies towards Net Zero Emission) โดยทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษารูปแบบและแนวทางการพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อน

ประเทศไทยสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และได้รายงานผลความคืบหน้าการดำเนินงานเกี่ยวกับเนื้อหาในร่างบทวิเคราะห์ การศึกษารูปแบบและแนวทางการพัฒนากำลังคนเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย สู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ได้แก่ (1) ข้อมูลและบทวิเคราะห์ด้านนโยบายและแผนงานในประเทศที่เชื่อมโยงกับ CN/NZE (2) ข้อมูลและบทวิเคราะห์การดำเนินนโยบายในต่างประเทศเพื่อขับเคลื่อนสู่ CN/NZE (สหภาพยุโรป นอร์เวย์ เวียดนาม) (3) เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการสนับสนุนเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ CN/NZE (4) การประเมินและจัดลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีที่จะศึกษาเชิงลึก (5) กรอบการศึกษาและเก็บข้อมูลสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) 2) เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพ การหมุนเวียนวัสดุและทรัพยากร เพื่อสิ้นสุดความเป็นของเสีย (End of waste) เป็นการพัฒนาการจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ โดยการนำของเสียจากอุตสาหกรรมหนึ่ง กลับมาเป็นวัตถุดิบ (Raw material) หรือ วัสดุ (Material) ของอีกอุตสาหกรรม นำมาซึ่งการสิ้นสุดความเป็นของเสีย (End-of-waste) ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาคูณสมบัติวัสดุพลอยได้จากผู้ประกอบการโรงงานน้ำตาลและตัวอย่างต้นแบบผลิตภัณฑ์โอพอลิเมอร์ ที่มีส่วนผสมของวัสดุพลอยได้ และ 3) เทคโนโลยีและนวัตกรรมการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน มุ่งเน้น การศึกษาและดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาใน แต่ละพื้นที่ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาด้านแนวทางการตรวจคัดกรองโลหะในตัวอย่างน้ำประปาหมู่บ้าน และ สร้างขีดความสามารถในการตรวจหาสารมลพิษได้จากน้ำเชื่อมเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ และยกระดับคุณภาพน้ำประปา

(3) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา ฐานรากสำคัญด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และสารสนเทศขั้นสูงของประเทศ ประกอบด้วย 6 โดเมน (Domain) ได้แก่ 1) แพลตฟอร์มสนับสนุนภาครัฐ 2) การเกษตรเชิงปฏิรูป 3) อุตสาหกรรมอัจฉริยะ 4) การแพทย์ และสุขภาพ 5) พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ 6) การศึกษาและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เนคเทค มีผลการดำเนินงานร้อยละ 80 มีตัวอย่างการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

โดเมนการเกษตรเชิงปฏิรูป ได้พัฒนาแพลตฟอร์มความร่วมมือข้อมูลเกษตรประเทศไทย (Thailand Agricultural Data Collaboration Platform: THAGRI) โดยเนคเทคทำงานร่วมกับ 5 หน่วยงาน พันธมิตร ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) กรมพัฒนาที่ดิน สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ และการเกษตร (องค์การมหาชน) มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์ในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม และ สนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แต่ยังคงไว้ซึ่งคุณภาพและความปลอดภัยของข้อมูล โดยให้บริการข้อมูลแบบ Application Programming Interface (API) เพื่อความสะดวกในการต่อยอด สร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งมีชุดข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบ Agri-Map ปัจจุบันมีผู้ใช้งาน

บนเว็บไซต์ <https://www.thagri.in.th/> จำนวน 9,175 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 11 มกราคม 2567) โดยแพลตฟอร์มดังกล่าวปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาให้สามารถขยายผลการใช้ประโยชน์ให้กว้างยิ่งขึ้น เพื่อตอบเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG ของประเทศ

โดเมนการศึกษาและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้พัฒนาแพลตฟอร์มอนุรักษ์ คลังข้อมูลวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยบริหารจัดการและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ปัจจุบันได้พัฒนาคลังข้อมูลดิจิทัลความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นแล้ว 8 จังหวัด โดยสามารถเข้าดูคลังข้อมูลของทั้ง 8 จังหวัดได้ ดังนี้ 1) คลังข้อมูล ทรัพยากร สถานที่ วัฒนธรรมที่น่าสนใจ จังหวัดจันทบุรี เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/WeluChanthabur> 2) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดชุมพร เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/MJChumphon> 3) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ของพืชและสัตว์นานาชนิด จังหวัดพะเยา เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/UnseenofPhayao> 4) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณเขื่อนสิรินธร เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/Ubontourism> 5) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่น บริเวณอุทยานธรณีโลกสตูล <https://www.navanurak.in.th/satungeopark> 6) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณเขาหินปูน เว็บไซต์ <https://navanurak.in.th/LimestonePlants/> และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าห้วยทับเสลา - ห้วยระบำ เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/Thabsalao> 7) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ จังหวัดปัตตานี โดยสามารถเข้าดูข้อมูลได้ที่เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/PattaniBay> และ 8) คลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ จังหวัดระยอง เว็บไซต์ <https://www.navanurak.in.th/rayongrila>

โดเมนพลังงานและสิ่งแวดล้อม ได้พัฒนาต้นแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจของระบบบำบัดน้ำทิ้งด้านคุณภาพน้ำโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแม่เมาะ หรือระบบ DSS เป็นเครื่องมือช่วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำทิ้ง โดยต้นแบบประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ระบบบริหารจัดการ เฝ้าระวัง และติดตามน้ำทิ้งที่ออกจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยสามารถติดตามสถานการณ์ระบบบำบัดน้ำทิ้งได้เกือบ Real - time และติดตามข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ประกอบกับมีระบบ Line Alert ทำให้ทราบข้อมูลทันทีที่มีปัญหา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำสาธารณะ และ 2) ระบบจำลองเหตุการณ์ผ่านแบบจำลองสำหรับระบบน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่สามารถสร้างหรือจำลองเหตุการณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการน้ำทิ้งและสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำทิ้งให้มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ

โดเมนการแพทย์ และสุขภาพ ได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยโรคระยะแฝงด้วยสัญญาณรามาน (Raman Spectroscopy) ร่วมกับการใช้ชิปพื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (Surface Enhance Raman Scattering: SERS) จากตัวอย่างซีรัมของผู้ป่วยโดยใช้เครื่องแบบตั้งโต๊ะ โดยเป็นการวัดแบบการสั่นสะเทือนของโครงสร้างโมเลกุลของสารชีวภาพที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคระยะแฝงโดยตรง เพื่อจำแนก

ระหว่างผู้ป่วยวัณโรค วัณโรคระยะแฝง และผู้ที่ไม่ติดเชื้อออกจากกัน ซึ่งให้ความไวและความจำเพาะในช่วง 87 – 100 เปอร์เซ็นต์ ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมการทดสอบและวิเคราะห์เพิ่มเติมจากตัวอย่างซีรัมในกลุ่มประชากรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ($n > 2000$) และเปรียบเทียบความสอดคล้องผลการตรวจวัดจากห้องปฏิบัติการที่ทดสอบของเนคเทค และมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

โดเมนแพลตฟอร์มสนับสนุนภาครัฐ ได้พัฒนาระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยลายม่านตาและรู้จำใบหน้าเพื่อการสาธารณสุข ในกลุ่มคนไร้สถานะ-ไร้สิทธิ โดยใช้เทคโนโลยีชีวมิติ (Biometrics) ด้วยการรู้จำใบหน้า (Face recognition) และลายม่านตา (Iris recognition) ใช้งานผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยสภาอากาศไทย สามารถตรวจสอบกลุ่มคนผู้ไม่มีเอกสารประจำตนประเทศไทย คนต่างด้าว ผู้อพยพหนีภัยสงครามที่อาศัยในประเทศไทย ทั้งถูกและผิดกฎหมาย เพื่อการให้การช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม บริการด้านสาธารณสุขและควบคุมโรคได้อย่างถูกต้อง ถูกคน ถูกเวลา สามารถติดตามได้ ทำให้สามารถวางแผนการดูแลด้านสาธารณสุขทั้งในสถานะปกติและฉุกเฉินได้อย่างแม่นยำ โดยเทคโนโลยีมีจุดเด่น ดังนี้ (1) เป็นเทคโนโลยีที่พัฒนาในประเทศไทย (2) มีความถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ (3) ฐานข้อมูลถูกจัดเก็บโดยสภาอากาศไทย (เดิมเป็นสิทธิ์ของเอกชน ต่างประเทศ) และ (4) วิจัยและพัฒนาต่อยอดถ่ายภาพม่านตาที่หลากหลายและราคาประหยัด ป้องกันการผูกขาดขาด ปัจจุบันได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับสำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภาอากาศไทย (สถานีกาชาด 14 แห่งทั่วประเทศ) เพื่อใช้ในการให้วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกแก่เยาวชนหญิง และกรมควบคุมโรค นำไปใช้นำร่องการขึ้นทะเบียนและตรวจสุขภาพประจำปีแรงงานต่างด้าว ปัจจุบันมีจำนวนผู้เข้าใช้งาน “ลงทะเบียนและระบุตัวตน” 37,000 คน

(4) ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี เพื่อนำองค์ความรู้ด้านนาโนเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 นาโนเทค มีผลการดำเนินงานร้อยละ 88 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการนาโน สำหรับการประยุกต์ใช้สารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นวิจัยและพัฒนาการประยุกต์ใช้นาโนเทคโนโลยีการดัดแปลงโครงสร้างและพื้นผิว รวมทั้งการเตรียมนาโนคอมพอสิต เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศร่วมกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ คือ การวิจัยและพัฒนานาโนเทคโนโลยีด้าน Nano-encapsulation Platform และ Nanohybrids and Nanocoating Platform อาทิ การพัฒนาสูตรเคลือบเพื่อลดการเกาะของตะกรันแคลเซียมบนระบบระบายความร้อนแบบรังผึ้ง (Cooling Pad) และคงประสิทธิภาพการทำความเย็นและความแข็งแรงของแผงรังผึ้งในระดับอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านโครงการรับจ้างวิจัยให้กับ บริษัทฮิวเทค (เอเชีย) จำกัด ภายใต้

การสนับสนุนทุนวิจัยจากโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (ITAP) และบริษัทฯ ได้นำงานวิจัยไปพัฒนาต่อยอดสู่การผลิตเพื่อจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์แผ่นทำความเย็นในรูปฝังแบบลดการเกาะของตะกรันแคลเซียม ภายใต้ชื่อ “เซลล์แพด เอ็กซ์ตรีม (CeLPad Xtreme)” และได้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวขณะนอนหลับที่มีส่วนผสมของ Nano-Beehive เป็นต้น

การวิจัยเทคโนโลยีฐานโครงสร้างและระบบนาโนสำหรับประยุกต์ใช้ Nanomedicine, Decarbonization และ Standard & Safety มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้าน Responsive Materials and Nanosensing platform, Nanocatalysis for Biorefinery, Molecular Simulation & AI และ Advanced Nanocharacterization and Safety อาทิ ได้กระบวนกรสังเคราะห์เอสเทอร์ของฟิวรีนจากสารประกอบ 5 - ไฮดรอกซีเมทิลเพอร์ฟิวรีนในขั้นตอนเดียว ได้กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบ 5 - ไฮดรอกซีเมทิลเพอร์ฟิวรีนจากแซคคาไรด์ โดยใช้พอลิอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ได้สารชีวภัณฑ์นาโนไฮบริดที่มีลิกนินและพอลิเมอร์จากธรรมชาติเป็นองค์ประกอบ เพื่อใช้เป็นสารจับใบสำหรับป้องกันเชื้อราและแบคทีเรีย และกรรมวิธีการเตรียมสารชีวภัณฑ์ดังกล่าว ชั่วไฟฟ้าสำหรับตรวจหาไอออนของสารหนู ชั่วไฟฟ้าสำหรับตรวจหาไอออนของตะกั่วและแคดเมียม และได้ต้นแบบระดับอุตสาหกรรม N-Joint แผ่นแปะช่วยซึมซาบ

(5) ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ

ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (เอ็นเทค) มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ และการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เอ็นเทค มีผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ 80 มีรายละเอียดการดำเนินงานโดยสรุป ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ มุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาวัสดุเซลล์แสงอาทิตย์ประสิทธิภาพสูงขึ้น กระบวนการประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ การประเมินศักยภาพกำลังการผลิตของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยแสงอาทิตย์ และเทคโนโลยีการจัดการแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้ 1) พัฒนาด้านแบบแผง Building-integrated photovoltaics (BIPV)/Vehicle-integrated photovoltaics (VIPV) พัฒนาแผงโซลาร์เซลล์โครงสร้างใหม่ที่มีน้ำหนักเบา แต่ยังคงความทนทานต่อสภาวะการติดตั้งใช้งานจริง ในรูปแบบ BIPV/VIPV ที่มีน้ำหนัก 3.8 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 30 ของน้ำหนักแผงทั่วไป และผ่านการทดสอบเบื้องต้น (กำลังไฟฟ้าสูงสุดตามเงื่อนไขมาตรฐานความเป็นฉนวนขณะเปียก) ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดสอบการรับแสงกลางแจ้ง (Outdoor Exposure) และการทดสอบแบบเร่ง (Accelerated Test) โดยติดตั้งในรูปแบบหน้าต่างบานกระทุ้ง และอยู่ระหว่างออกแบบสำหรับติดตั้งกับรถกอล์ฟไฟฟ้า เพื่อทดสอบการใช้งานจริง โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ บริษัทผู้ประกอบแผงโซลาร์เซลล์ และบริษัทจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างหรือตกแต่งอาคาร 2) การพัฒนาด้านแบบแผงโซลาร์เพื่อการเกษตร ได้ต้นแบบแผงโซลาร์เซลล์ AgriPV ลดรังสียูวีและสะท้อนความร้อนระดับห้องปฏิบัติการ โดยทดสอบติดตั้งเป็นหลังคาปลูกผักสลัด พบว่าผักสลัดที่ปลูกใต้แผงโซลาร์เซลล์ AgriPV เติบโตได้ดีเทียบเท่าการปลูกใต้ฟิล์มโรงเรือน และเติบโตได้ดีกว่าการปลูกใต้แผงโซลาร์เซลล์แบบทึบแสง ทั้งนี้ได้

ขยายผลการทดสอบแผงโซลาร์เซลล์ AgriPV เพื่อใช้เป็นหลังคาโรงเรือนปลูกสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ร่วมกับไบโอเทค ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมการสร้างโรงเรือน โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ บริษัทผู้ประกอบแผงโซลาร์เซลล์ บริษัทจำหน่ายโรงเรือนเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร และ 3) การพัฒนาฐานข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ที่ผ่านการใช้งานในประเทศไทย เป็นการสำรวจสร้างฐานข้อมูลด้านสมรรถนะและปริมาณของแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวางจริงจากโซลาร์ฟาร์ม โดยมีกลุ่มเป้าหมายผู้รับประโยชน์ ได้แก่ ภาครัฐ อาทิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน และภาคเอกชน อาทิ ผู้ประกอบการโซลาร์ฟาร์ม บริษัทบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ บริษัทรีไซเคิลวัสดุ ปัจจุบันมีข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวาง จำนวน 1,350 แผง จากโซลาร์ฟาร์ม 17 แห่ง อายุแผง 5 - 11 ปี มีอัตราเสื่อมสภาพเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 1.5 ต่อปี จากการตรวจสอบแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวางตามวิธีการของร่างมาตรฐานฯ พบว่าร้อยละ 35 ยังอยู่ในสภาพดี และมีสมรรถนะอยู่ในระดับมากกว่าร้อยละ 70 (โซลาร์ฟาร์มแต่ละแห่งมีสัดส่วนแผงโซลาร์เซลล์ที่ยังดีแตกต่างกัน) นอกจากนี้ได้พัฒนากระบวนการตรวจสอบแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้ว โดยได้รับมาตรฐานศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ.1011-2565) มาตรฐาน “การตรวจสอบความพร้อมใช้ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว” ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และได้ถ่ายทอดวิธีการตรวจสอบแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้วให้แก่สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช. (PTEC) รวมทั้งร่วมกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) จัดประชุมรับฟังความเห็นต่อแนวทางการขยายผลโครงการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สมอ. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และบริษัทเอกชนที่อยู่ใน Value chain การจัดการแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อร่วมพัฒนา Sandbox จำลองการจัดการแผงโซลาร์เซลล์ที่มีการนำแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้วที่ผ่านเกณฑ์ไปใช้ซ้ำ

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาวัสดุและระบบที่เกี่ยวข้องกับการกักเก็บพลังงานทั้งในส่วนของการพัฒนาวัสดุและระบบ รวมถึงการจัดการที่ช่วยให้ความคุ้มค่าในการใช้งานและลดการปลดปล่อยคาร์บอน โดยมีการวิจัยและพัฒนา/เทคโนโลยีที่สำคัญ ดังนี้

- 1) การจัดทำ Connector มาตรฐานของประเทศในระดับภาคอุตสาหกรรม พร้อมจัดตั้ง Consortium ด้านแพ็คเกจเตอร์มาตรฐานและระบบสื่อสารสำหรับการใช้งานแบบสับเปลี่ยนได้ในรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าในระดับประเทศ โดยการพัฒนาแพลตฟอร์มแพ็คเกจเตอร์มาตรฐานแบบสับเปลี่ยนได้สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า (Battery Swapping Platform: BATT SWAP) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) และมีความร่วมมือระหว่าง 9 หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้แก่ สวทช การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) บริษัทเบต้า เอ็นเนอร์ยี โซลูชั่น จำกัด บริษัทจีพี มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทบางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัทไอ-มอเตอร์แมนูแฟคเจอร์ จำกัด บริษัททริวิศ (ประเทศไทย) จำกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) และมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มข.) และได้ข้อกำหนดของคุณลักษณะมาตรฐานสำหรับ

แพ็คเกจเตอรี่แบบสับเปลี่ยนได้สำหรับมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า พร้อมต้นแบบทดสอบที่ผ่านการหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกว่าสองร้อยราย จนเกิดการขยายผลจัดตั้ง “ภาคีเครือข่ายความร่วมมือการพัฒนาอุตสาหกรรมแบตเตอรี่มาตรฐานแบบสับเปลี่ยนได้สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก” ด้วยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2567 และเปิดตัวภาคีไปเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2567 2) การวิจัยพัฒนาอุปกรณ์และชิ้นส่วนเพื่อผลักดันการผลิตและการใช้แพ็คเกจเตอรี่มาตรฐานในระดับประเทศเพื่อต่อยอดไปในอาเซียน โดยได้พัฒนาแพ็คเกจเตอรี่มาตรฐานชื่อ SWAP2GETHER รุ่น “Swap² 72V16A01” จำนวน 60 แพ้ก ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง 9 หน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา โดยแพ็คเกจเตอรี่มาตรฐานที่พัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติ ได้แก่ 72V16Ah1, 1kWh ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน R136, EMC R10 และ IP55 ใช้ได้กับจักรยานยนต์ไฟฟ้า 2 รุ่น 2 ยี่ห้อ ที่พัฒนาขึ้นโดยภาคเอกชนที่ร่วมโครงการ จำนวน 15 คัน และใช้งานได้กับสถานีสับเปลี่ยนแบตเตอรี่ 3 สถานี (ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช., บิมน้ำมันบางจาก เอกมัย-รามอินทรา คู่ขนาน 4 กรุงเทพมหานคร และศูนย์การเรียนรู้ กฟผ. สำนักงานกลาง จังหวัดนนทบุรี) ที่พัฒนาขึ้นโดยภาคเอกชนที่ร่วมโครงการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเตรียมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับภาคเอกชน/ผู้ประกอบการที่สนใจ และ 3) การพัฒนาต้นแบบวัสดุสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมความจุพลังงานสูง ได้ต้นแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ความหนาแน่นพลังงานสูงชนิดขั้ว LiNi_{0.8}Mn_{0.1}Co_{0.1}O₂ (NMC811) และขั้วแอโนดเป็นแกรไฟต์ โดยทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานแบบวัฏจักร การเก็บรักษาเซลล์ และประสิทธิภาพด้านความสามารถในการรับและจ่ายประจุในระดับห้องปฏิบัติการที่สภาวะเฉพาะเจาะจง โดยเทียบกับระบบอิเล็กทรอนิกส์อ้างอิงเรียบร้อยแล้ว เซลล์แบตเตอรี่ที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีอายุการใช้งานที่คาดการณ์เพิ่มขึ้นมากกว่า 200 เปอร์เซ็นต์ของประสิทธิภาพที่พัฒนาขึ้นจากระบบอิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง ณ อุณหภูมิห้อง และเพิ่มขึ้น 40 เปอร์เซ็นต์เมื่อทดสอบที่อุณหภูมิสูง (45 องศาเซลเซียส) มีประสิทธิภาพของเซลล์หลังการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส ดีกว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง รวมทั้งมีความรวดเร็วในการจ่ายประจุดีกว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง ที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และ 45 องศาเซลเซียส และมีความรวดเร็วในการจ่ายประจุเทียบเท่ากับระบบอิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

นอกจากนี้ ผลการดำเนินงานในกลุ่มแผนงานการเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน ทั้ง 5 ศูนย์แห่งชาติ มีตัวอย่างผลงานที่สำคัญ ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดังนี้

“ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยลายม่านตาและรู้จำใบหน้า” เพื่อการสาธารณสุข ในกลุ่มคนไร้สถานะ-ไร้สิทธิ

ที่มาและความสำคัญ

เพื่อแก้ปัญหาการระบาดของโรคและสิทธิมนุษยชน (ตามแนวทาง Humanitarian Buffer) สภากาชาดไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการทางสาธารณสุข จึงต้องการที่จะจัดสรรวัคซีนให้กับประชาชนที่อาศัยในประเทศ มุ่งเป้าไปยังชาวต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในประเทศไทยที่อาจเข้ามาแบบ

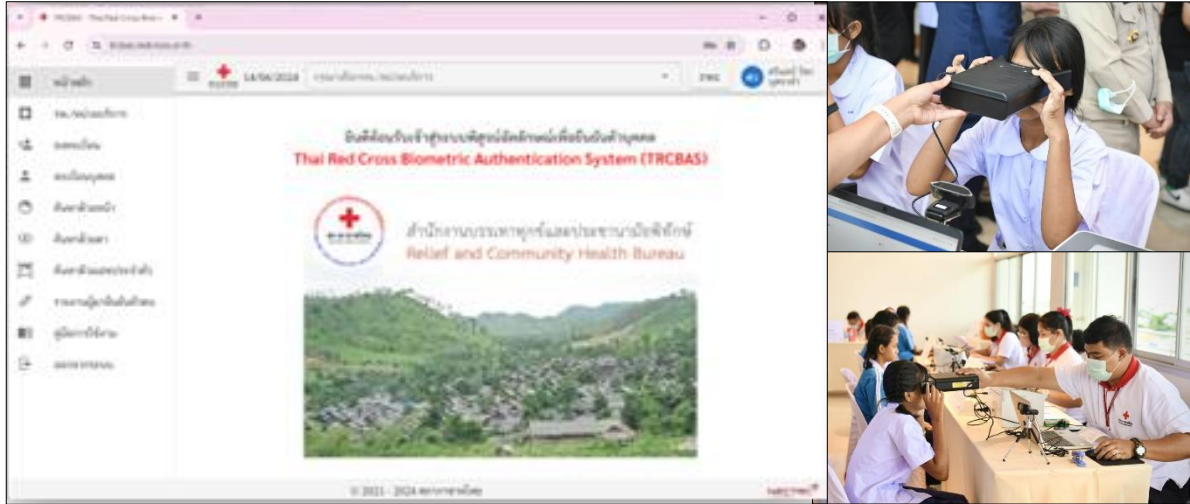
ผิดกฎหมาย กลุ่มคนไร้สัญชาติ กลุ่มชาติพันธุ์ตามตะเข็บชายแดน กลุ่มคนเร่ร่อน ซึ่งคนเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารเอกสารประจำตัว หรือไม่ประสงค์แสดงตน ทำให้ขาดโอกาสการได้รับวัคซีน ดังนั้น เนคเทค ร่วมกับ สภาอากาศไทย กรมควบคุมโรค โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดน่าน ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร ตาก ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และภูเก็ต จึงได้พัฒนาระบบการใช้เทคโนโลยี การระบุตัวตนบุคคลด้วยการอ่านลายม่านตาและรู้จำใบหน้า เพื่อให้สภาอากาศไทยสามารถให้วัคซีนได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีเอกสารสิทธิใด ๆ โดยประชาชนสามารถลงทะเบียนตัวตน และเชื่อมโยงประวัติการรักษาหรือ การได้รับวัคซีนที่ผ่านมาได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ สะดวกรวดเร็ว ลดการแพร่เชื้อโรค โดยเฉพาะในช่วงที่ เกิดการระบาดของโรค COVID-19

รายละเอียดและจุดเด่นของผลงาน

ระบบระบุและยืนยันตัวตนด้วยเทคโนโลยีชีวมิติ (Biometrics) ด้วยการรู้จำใบหน้า (Face recognition) และลายม่านตา (Iris recognition) ใช้งานผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับ การแต่งตั้งโดยสภาอากาศไทยแก่กลุ่มคนผู้ไม่มีเอกสารประจำตนประเทศไทย คนต่างด้าว ผู้อพยพหนีภัย สงคราม ที่อาศัยในประเทศไทยทั้งถูกและผิดกฎหมาย เพื่อการให้การช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม บริการด้าน สาธารณสุขและควบคุมโรคได้อย่างถูกต้อง ถูกคน ถูกเวลา สามารถติดตามได้ ทำให้สามารถวางแผนการดูแล ด้านสาธารณสุขทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉินได้อย่างแม่นยำ มีประสิทธิภาพ ไม่ซ้ำซ้อน โดยจุดเด่นของระบบ พิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยลายม่านตาและรู้จำใบหน้า มีดังนี้ 1) เป็นเทคโนโลยีที่วิจัยและพัฒนาในประเทศ 2) มีความถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือ 3) ฐานข้อมูลถูกจัดเก็บโดยสภาอากาศไทย (เดิมเป็นสิทธิ์ของเอกชน ต่างประเทศ) 4) วิจัยและพัฒนาต่อยอดถ่ายภาพม่านตาที่หลากหลาย ราคาประหยัด ป้องกันการผูกขาด และ 5) ออกแบบให้ใช้เลขประจำตัวตามหลักเกณฑ์ของ MOPHIC (MOPH Immunization Center) หรือระบบ ฐานข้อมูลกลางของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวัคซีน COVID-19 ทั่วประเทศ เพื่อนำข้อมูลการให้บริการดังกล่าวใช้ในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับการรับวัคซีน ซึ่งทำให้ข้อมูลการรับบริการด้านสาธารณสุขมีความเชื่อมโยงกัน

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยลายม่านตาและรู้จำใบหน้า มีหน่วยงานนำไปใช้ประโยชน์แล้ว ดังนี้ 1) สำนักงานบรรเทาทุกข์และประชานามัยพิทักษ์ สภาอากาศไทย (สถานีกาชาด 14 แห่งทั่วประเทศ) นำไปใช้ในการให้วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกแก่เยาวชนหญิง และ 2) กรมควบคุมโรค นำไปใช้นำร่องการขึ้นทะเบียน และตรวจสุขภาพประจำปีแรงงานต่างด้าว โดยมีจำนวนผู้เข้าใช้งานลงทะเบียนและระบุตัวตน 37,000 คน (สถิติ ตั้งแต่เริ่มใช้งาน ปี 2565 ถึงปัจจุบัน)

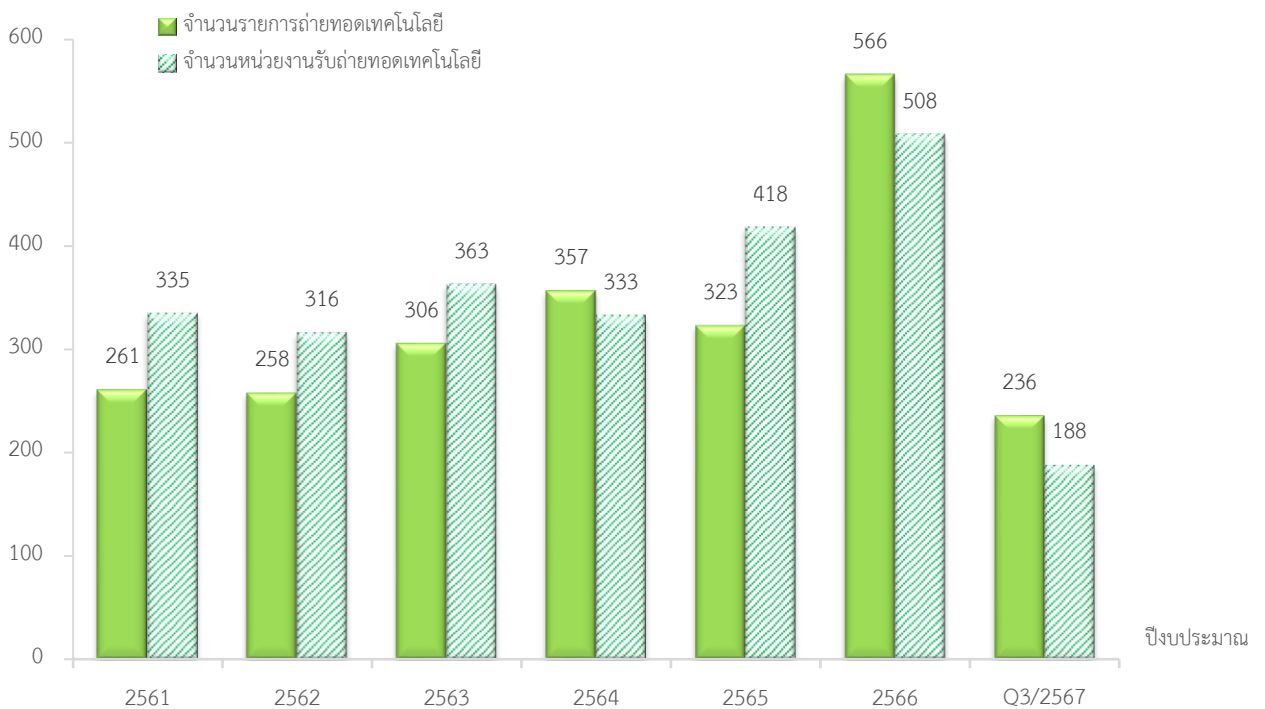


6.2.2.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์

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. 2567 สวทช. ถ่ายทอดเทคโนโลยีและอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งสิ้น จำนวน 236 รายการ ให้แก่ 188 หน่วยงาน แสดงดังรูป โดยมีรายละเอียดรายการเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดสามารถดูได้ที่ภาคผนวก

จำนวนโครงการ/หน่วยงาน



รูป จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ของ สวทช.

ตัวอย่างโครงการ/แผนงานสำคัญ ดังนี้

โครงการจัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ เฟส 2

1) ผลผลิตโครงการ :

- ร่างมาตรฐานด้านการซ่อมบำรุงทางรถไฟในพื้นที่ลาดชัน เป้าหมาย 1 มาตรฐาน พร้อมรายงานสนับสนุนเชิงเทคนิค เป้าหมาย 1 รายงาน

2) งบประมาณ : 16,500,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 70 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- ร่างมาตรฐานด้านการซ่อมบำรุงทางรถไฟในพื้นที่ลาดชันฯ มีความคืบหน้าการดำเนินงานได้รายงานผลความคืบหน้าการดำเนินงานให้กับกรมการขนส่งทางราง เมื่อวันที่ 21 มิ.ย.2567 เกี่ยวกับเนื้อหาในร่างมาตรฐานฯ ได้แก่ 1) เรื่องการระบุข้อมูลของลวดเชื่อมด้วยส่วนประกอบทางเคมีแทนการระบุด้วยเครื่องหมายทางการค้า และเพิ่มข้อมูลสมบัติทางกล 2) เรื่องการเชื่อมซ่อมสันรางจากกรมการขนส่งทางราง โดยให้เน้นการลดความร้อนในกระบวนการ ได้แก่ ความร้อนจากการตัด ความร้อนจากลักษณะการเชื่อม โดยทีมวิจัยได้ทำการทดสอบสมบัติทางกลเพิ่มเติม และปรับปรุงร่างมาตรฐานฯ ตามข้อเสนอแนะ

- ได้หัวข้อและรูปแบบการจัดถ่ายถอดองค์ความรู้ ร่วมกับการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้กับบุคลากรในพื้นที่ โดยมีแผนการจัดการถ่ายถอดองค์ความรู้ ในเดือนกรกฎาคม 2567 รุ่นที่ 1 สำหรับวิศวกร วันที่ 1-5 ก.ค. 2567 และ รุ่นที่ 2 สำหรับช่างเทคนิค-ช่างเชื่อม วันที่ 15-19 ก.ค. 2567

- อยู่ระหว่างพัฒนาและทดสอบเทคนิคการซ่อมสันรางให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความเสียหายรุนแรง

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 13,530,000.00 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : จัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 70

โครงการตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

1) ผลผลิตโครงการ :

- หมู่บ้านมีน้ำสะอาดได้มาตรฐานผ่านระบบกรองสารปนเปื้อนครอบคลุม เป้าหมาย 2,500ครัวเรือน

2) งบประมาณ : 10,000,000 ล้านบาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 70 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. กิจกรรมการตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดลำปาง

1.1 ดำเนินการปรับปรุงระบบประปา/ระบบผลิตน้ำดื่ม ได้แก่

หมู่บ้านโคกสำราญ ตำบลโคกสำราญ จังหวัดขอนแก่น

หมู่บ้านดอนช้าง ตำบลดอนช้าง จังหวัดขอนแก่น

หมู่บ้านป่าเหลื่อม ตำบลดอนช้าง จังหวัดขอนแก่น

หมู่บ้านสันดอนแก้ว ตำบลสันดอนแก้ว จังหวัดลำปาง

1.2 ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการคุณภาพน้ำให้กับเทศบาลตำบลโคกสำราญและอบต.ดอนช้าง เมื่อวันที่ 8 - 9 พ.ค. 2567

1.3 ลงพื้นที่เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพตามมาตรฐานน้ำประปาดื่มให้ได้ของกรมอนามัย

2. กิจกรรมการตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคที่จังหวัดอุดรธานี

2.1 ประชุมวางแผนการดำเนินงานความร่วมมือระหว่าง สวทช. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เทศบาลตำบลกวางพานพันดอน กรรมการประปาหมู่บ้าน และโรงเรียนบ้านผือ

2.2 ประชุมร่วมกับบริษัทผู้เชี่ยวชาญในการลงพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงระบบกรองน้ำบาดาลร่วมออกแบบระบบเบื้องต้น

2.3 สวทช. ร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประชุมหารือความร่วมมือเชิงนโยบาย รวมถึงเนื้อหาการลงนาม MOU เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 9,240,000.00 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : ตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 70

6.2.3. กลุ่มแผนงานการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ อวท. และ EECi เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร

1. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure) และการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. ดำเนินงานด้านการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศ (National Quality Infrastructure) เพื่อเป็นศูนย์กลางวิเคราะห์ทดสอบ ตรวจสอบ รับรองผลิตภัณฑ์ และพัฒนาต้นแบบเชิงวิศวกรรม ดำเนินการพัฒนาระบบบริการวิเคราะห์ทดสอบที่ได้มาตรฐานและได้รับการรับรอง เป็นหน่วยงานสำคัญ ช่วยยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับและสามารถแข่งขันได้ ผ่านหน่วยบริการวิเคราะห์และทดสอบ และหน่วยบริการงานวิศวกรรม ของ สวทช. โดยให้บริการที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัยและสนับสนุนผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมหลักของประเทศ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ จำนวน 30,117 รายการ แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมากกว่า 800 หน่วยงาน นอกจากนี้ยังให้บริการเชิงเทคนิคและให้คำปรึกษากับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 24 โครงการ และมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

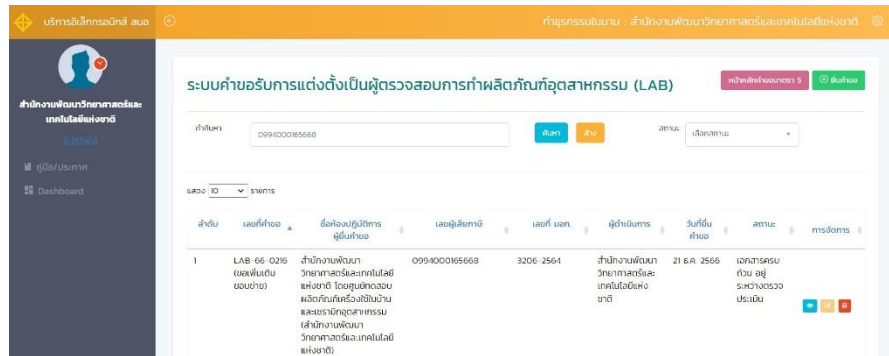
(1) การบริการทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยศูนย์บริการทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) โดยให้บริการทดสอบ สอบเทียบ ตรวจสอบ และรับรองผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สนับสนุนภาคการผลิตและการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้ได้มาตรฐานสำหรับการผลิตและนำเข้าเพื่อจำหน่ายในประเทศ รวมทั้งมาตรฐานสากลสำหรับการส่งออกไปยังต่างประเทศ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์แบตเตอรี่ลิเทียมและยานยนต์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์การบิน เครื่องมือแพทย์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart electronic) และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) หนุนยกระดับบริการ และด้านความมั่นคงและการทหาร ได้รับการรับรองเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบตามระบบ ISO/IEC 17025 สามารถให้บริการทดสอบและสอบเทียบแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในด้านต่าง ๆ เช่น การทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า การทดสอบคุณสมบัติด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และการสอบเทียบเครื่องมือด้านความถี่สูงและอุปกรณ์ด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (RF & EMC Calibration) ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- การทดสอบผลิตภัณฑ์ จำนวน 1,887 รุ่น จากเป้าหมาย 3,000 รุ่น
- การยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 โดยมีเป้าหมาย 3 ผลิตภัณฑ์ (ขอขยาย) ได้แก่ 1) Cardiac defibrillators ตามมาตรฐาน IEC 60601-2-4 ED 3.1:2018 2) Automated non-invasive sphygmomanometers ตามมาตรฐาน IEC 80601-2-30 Ed2: 2018 และ 3) เครื่องวิทยุคมนาคม ตามมาตรฐาน กสทช มท 1035-2562, FCC 15.247, ETSTI EN 300 328 โดยได้รับการตรวจประเมินเพื่อขยาย

ขอข่ายการรับรอง เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการออกไปรับรอง

(2) การบริการวิเคราะห์ทดสอบวัสดุและผลิตภัณฑ์เฉพาะทาง (Building Materials & Houseware Products) โดยศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC) ให้บริการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เซรามิก วัสดุก่อสร้าง กระเบื้อง สุขภัณฑ์ ก๊อกน้ำ ฝักบัว ทั้งทางกายภาพและทางเคมี รวมถึงการหาปริมาณโลหะหนักต้องห้ามหรือสารอันตราย ตามมาตรฐานทั้งในประเทศและมาตรฐานสากล ให้แก่ผู้นำเข้า-ส่งออก ผู้ผลิตทั้งในและนอกประเทศ โดยบริหารจัดการภายใต้ระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC 17025 สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการ และช่วยยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในประเทศ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- การยื่นขอแต่งตั้งเป็นหน่วยตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของประเทศ ตามมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 จำนวน 2 มาตรฐาน จากเป้าหมาย 3 มาตรฐาน ได้แก่ 1) มอก. 3206-2564 ภาชนะและเครื่องใช้เหล็กกล้าไร้สนิมสำหรับอาหาร เฉพาะด้านความปลอดภัย และ 2) มอก. 2921-2562 ภาชนะและเครื่องใช้เมลามีน-ฟอร์แมลดีไฮด์ ยูเรีย-ฟอร์แมลดีไฮด์ และเมลามีน-ยูเรีย-ฟอร์แมลดีไฮด์ สำหรับอาหาร : เฉพาะด้านความปลอดภัย ปัจจุบันสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้จัดทำประกาศแล้ว รอประกาศราชกิจจานุเบกษาต่อไป



- การเปิดให้บริการวิเคราะห์ทดสอบใหม่ จำนวน 1 รายการ จากเป้าหมาย 2 รายการ คือ การทดสอบผลิตภัณฑ์ก๊อกน้ำอัตโนมัติสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ สำหรับรายการทดสอบปริมาตรน้ำ (ข้อ 9.5) ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 2147-2546

(3) การบริการทดสอบด้านอาหาร อาหารสัตว์ อาหารสุขภาพ และผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้สารออกฤทธิ์จากพืชและสมุนไพร โดยศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ (NCTC) ซึ่งเป็นศูนย์เครื่องมือกลางของ สวทช. ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน ควบคุมคุณภาพห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก สวทช. แบบ One stop

service เพื่อส่งมอบบริการและผลงานที่มีคุณภาพ สะดวก รวดเร็วด้วยเครื่องมือที่ได้มาตรฐานและทันสมัย ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- **การยื่นขอขยายขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025** 6 ขอบข่าย จากเป้าหมาย 10 ขอบข่าย ได้แก่ 1) การตรวจการปลอมปนของ GMOs ในผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ จากถั่วเหลือง 2) การตรวจการปลอมปนของ Pork DNA ในอาหารแพลลันท์เบสและโปรตีนทางเลือก และ 3) การหาปริมาณสารพิษจากเชื้อรา (Total Aflatoxin) ในถั่วลิสง 4) การวิเคราะห์ขนาดอนุภาคด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดในการตรวจสอบอนุภาคประเภทต่างๆ ช่วง 100-5,000 นาโนเมตร มาตรฐาน ISO 19749: 2021 5) การวิเคราะห์ขนาดวัสดุด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องผ่านในการตรวจสอบวัสดุประเภทต่าง ๆ ช่วง 0.4 -150 นาโนเมตร มาตรฐาน ISO 21363:2020 และ 6) การวัดค่าความหนาแน่นของบรรจุภัณฑ์ประเภทพลาสติก
- **การเปิดให้บริการวิเคราะห์ทดสอบใหม่ระดับห้องปฏิบัติการ** จำนวน 20 วิธี จากเป้าหมาย 20 วิธี ประกอบด้วย การวิเคราะห์ทดสอบด้านอาหารและสมุนไพรและพืชเศรษฐกิจ 3 ก. (กล้วยา, กล้วยง, กระท่อม) จำนวน 7 วิธี และการวิเคราะห์ทดสอบเชิงปริมาณ ด้านการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ (Microbiological examination of nonsterile products) จำนวน 5 วิธี และอื่น ๆ เช่น การวิเคราะห์ทดสอบแป้ง ผลิตภัณฑ์จากแป้ง การปนเปื้อน DNA ของเนื้อสัตว์ กลุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร และสารสกัดสมุนไพรและยา จำนวน 8 วิธี

(4) การบริการทดสอบความปลอดภัยและฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์สุขภาพและการแพทย์ โดยศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา (TBES) ให้บริการทดสอบทางด้านพิษวิทยา (Toxicology) ความเข้ากันได้ทางชีวภาพ (Biocompatibility) และการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ (Biological activity) ของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและการแพทย์ และเคมีภัณฑ์ รวมถึงพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถการทดสอบด้านพิษวิทยาและความปลอดภัยในระยะก่อนคลินิก (Pre-clinical study) ให้ได้ตามระบบคุณภาพ OECD GLP มุ่งเน้นการทดสอบด้วยวิธีทางเลือกที่ไม่ใช้สัตว์ทดลอง (Alternative methods) โดยใช้ระบบหลอดทดลอง (*in vitro*) ที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในการจัดแจ้งหรือขึ้นทะเบียนทั้งในและต่างประเทศ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- **การยื่นขอการรับรองระบบคุณภาพ OECD GLP** โดยมีเป้าหมาย 1 ขอบข่าย คือ ด้านการศึกษาความเป็นพิษ (Toxicity Studies) ด้วยวิธีที่ไม่ใช้สัตว์ทดลอง ครอบคลุมการทดสอบ เช่น การระคายเคืองต่อผิวหนัง การระคายเคืองต่อดวงตา การกระตุ้น

การแพ้ทางผิวหนัง เป็นต้น ปัจจุบันมีความพร้อมด้านห้องปฏิบัติการระดับความปลอดภัยทางชีวภาพ BSL2 ที่ได้มาตรฐาน มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์โดยจัดโครงสร้างบุคลากรตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพ OECD GLP และมอบหมายงานแล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างจัดทำเอกสาร SOPs ที่ใช้ในการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ เพื่อดำเนินกระบวนการตามข้อกำหนด โดยจำเป็นต้องมีการทดสอบที่ทำเสร็จสิ้นแล้ว 1 การศึกษา จากนั้นจะยื่นขอรับ Pre-inspection จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ต่อไป

- **การเปิดให้บริการวิเคราะห์ทดสอบใหม่** จำนวน 1 รายการ จากเป้าหมาย 2 รายการ ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพการทดสอบการกระตุ้นการแพ้ทางผิวหนังด้วยวิธี OECD 442D (2022): *In Vitro* Skin Sensitisation (ARE-Nrf2 Luciferase Test Method) และได้ทำ proficiency test กับสารเคมีอ้างอิงตาม guideline ครบถ้วนแล้วเสร็จ พร้อมเปิดให้บริการลูกค้า นอกจากนี้ อยู่ระหว่างพัฒนาศักยภาพการทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตาด้วยวิธี OECD 442B (2022): Reconstructed Human Cornea-like Epithelium (RHCE) Test Method for Eye Hazard Identification เพื่อเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการต่อไป



(5) **การบริการออกแบบพัฒนาต้นแบบเชิงวิศวกรรมและบริการด้านเครื่องมือวิจัย** โดยฝ่ายบริการงานวิศวกรรม สวทช. (NFED) เป็นหน่วยบริการเพื่อบริหารจัดการงานออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และให้บริการจัดสร้างต้นแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาต้นแบบจากการวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง ให้บริการเครื่องมือกลางด้านการผลิตต้นแบบเชิงวิศวกรรมแบบรวดเร็ว บริหารจัดการดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมครุภัณฑ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ภายใน สวทช. รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ด้านออกแบบวิศวกรรม CAD/CAM/CAE และการใช้งานเครื่องมือ ไตรมาส 3 ปีงบประมาณ 2567 มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- **การบริการออกแบบพัฒนาชิ้นงาน/ต้นแบบเชิงวิศวกรรม** จำนวน 119 รายการ จากเป้าหมาย 200 รายการ โดยให้บริการแก่หน่วยงานภายใน สวทช. และหน่วยงาน

ภายนอก สวทช. จำนวน 44 และ 13 หน่วยงาน/โครงการ จากเป้าหมาย 50 และ 10 หน่วยงาน/โครงการ ตามลำดับ

- **การบริการด้านบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องมือห้องปฏิบัติการของ สวทช.** จำนวน 82 รายการ จากเป้าหมาย 50 รายการ ได้แก่ การบำรุงรักษาเครื่องมือห้องปฏิบัติการ จำนวน 79 รายการ และการซ่อมแซมเครื่องมือห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 รายการ

2. การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ และการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (National S & T Infrastructure) เพื่อสร้างขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับประเทศ โดยให้บริการด้านเทคนิควิชาการด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ผ่านการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้ศูนย์แห่งชาติ ประกอบด้วย

(1) **ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (NBT) ภายใต้ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค)** เป็นโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในการเก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ วัสดุชีวภาพและข้อมูลชีวภาพ ครอบคลุมทั้ง พืช จุลินทรีย์ และข้อมูลพันธุกรรมประชากรไทย เพื่อการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน สร้างเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็ง เพื่อร่วมกันพัฒนาขีดความสามารถด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานร้อยละ 54 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานสรุป ดังนี้ 1) ได้เมล็ดพืชที่ผ่านเงื่อนไขการคัดเลือกตามมาตรฐาน และจัดเก็บเข้าคลังธนาคาร 76 ตัวอย่าง 2) ได้ตัวอย่างพืชชนิดใหม่ในสภาพปลอดเชื้อที่ถูกจัดเก็บเข้าคลังธนาคารเนื้อเยื่อพืช 4 ชนิด ได้แก่ ปุดหางสิงห์ ค้อนหมาขาว สะเลียมหอม และลิ้นงูเห่า 3) ได้พืชในสภาพปลอดเชื้อทั้งหมดที่ผ่านกระบวนการดูแลเพื่อคงความมีชีวิตในระบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 381 ตัวอย่าง แบ่งเป็น กลุ่มพืชสมุนไพร 213 ชนิด และกลุ่มพืชปลูกและพืชป่า 168 ชนิด 4) ตัวอย่างแห้งพืชที่ผ่านกระบวนการจัดเตรียมตัวอย่างตามมาตรฐานสากลและจัดเก็บเข้าพิพิธภัณฑสถานพืช และข้อมูลประกอบตัวอย่าง ปัจจุบันได้ตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่สมบูรณ์แล้ว 14 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างพรรณไม้แห้งบางส่วนอยู่ในขั้นตอนกระบวนการจัดทำตัวอย่างและการสกัดสารพันธุกรรมเพื่อศึกษาทางด้านอนุชีวโมเลกุล 5) สายพันธุ์ของจุลินทรีย์ที่จัดเก็บรักษาในคลังจุลินทรีย์ที่ได้รับการยืนยันชนิดและจัดเก็บเข้าสู่คลัง ปัจจุบันได้สายพันธุ์ของจุลินทรีย์ที่จัดเก็บรักษาในคลังจุลินทรีย์ที่ได้รับการยืนยันชนิดแล้ว 253 ตัวอย่าง แต่ยังไม่สามารถเก็บเข้าคลังธนาคารของ NBT ได้เนื่องจากครุภัณฑ์ Brooks BioSTORE II -80c ที่ใช้ในการจัดเก็บชำรุด 6) ได้ข้อมูลสารพันธุกรรม DNA Barcode ของเชื้อบริสุทธิ์ของจุลินทรีย์กลุ่มเห็ด 253 ตัวอย่าง โดยสามารถจำแนกได้ 80 จีนัส 151 สปีชีส์ 7) ฐานข้อมูลออนไลน์/ระบบสารสนเทศ/แพลตฟอร์มสำหรับการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านพืช จุลินทรีย์ สัตว์ ระบบนิเวศ หรือมนุษย์ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาาระบบชีวสารสนเทศจำนวน 4 ชิ้นงาน ได้แก่ (1)

cassavaSTORE (2) Multiplex WASP (3) ThRice GDVis version 3 และ (4) V@PP โมดูลเภสัชพันธุศาสตร์ (PGx)

(2) ศูนย์โอมิคส์แห่งชาติ (NOC) ภายใต้ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสร้างความสามารถในการวิจัย พัฒนา และให้บริการเทคโนโลยีโอมิคส์ที่ได้มาตรฐานระดับสากล เน้นการใช้เทคโนโลยีโอมิคส์มาประยุกต์เพื่อตอบโจทย์การปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชและสัตว์ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ รวมถึงการสร้างมาตรฐานเมตาบอไลต์หรือเปปไทด์ในพืชและอาหาร ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานร้อยละ 82 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานสรุป ดังนี้ 1) ให้บริการทดสอบความบริสุทธิ์ของ เมล็ดพันธุ์ เพื่อการค้าและส่งเสริมการส่งออก 100,000 ตัวอย่าง ได้แก่ เมล็ดพันธุ์แตงโม มะระ บวบ และพริก 2) ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคพืชและโรคสัตว์กับบริษัทเอกชน 800 ตัวอย่าง โดยดำเนินการตรวจโรค Bacterial Fruit Blotch (BFB) ในเมล็ดพันธุ์แตงโม 3) ได้พัฒนาทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ปลอดโรคที่มีคุณภาพให้กับเกษตรกร 400 ครัวเรือน 4) วิเคราะห์โครงสร้างประชากรพืชเศรษฐกิจ และสิ่งมีชีวิตที่สำคัญกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างฐานข้อมูล กำหนด ออกแบบ วางแผน การปลูกป่า สร้างความหลากหลายทางธรรมชาติ และการปรับปรุงพันธุ์ 2 ชนิด 5) ได้พัฒนาวิธีการวิเคราะห์ Metabolic Pathway ในพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและสมุนไพร เพื่อสร้างมาตรฐานการผลิต และระบุลักษณะประจำพันธุ์ เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช เปปไทด์ ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการก่อโรคปัญหาสำคัญ 8 เครื่องหมาย ได้แก่ (1) วิเคราะห์สารสกัดเอทานอลจากกล้วยไม้ นกคุ้มไฟในรูปแบบอนุภาคนาโน (2) ศึกษาและเปรียบเทียบฤทธิ์ในการยับยั้งโรคเบาหวานของเมล็ดกาแฟสายพันธุ์อะราบิกาที่ผ่านกรรมวิธีหลังการเก็บเกี่ยวแบบ Natural และ Washed (3) วิเคราะห์ฤทธิ์ของสารแอนโดรกราโฟไลด์จากสมุนไพรฟ้าทะลายโจร (4) ศึกษาผลกระทบของปัญหากล้ามเนื้อแข็ง (Wooden breast: WB) ที่มีต่อความสามารถในการถูกย่อย รูปแบบเมตาบอไลต์ และความเป็นพิษต่อเซลล์ของส่วนเนื้ออกไก่ที่ผ่านการปรุงสุก โดยเทคนิคเปปไทโดมิกส์และเมตาโบลอิกส์ (5) สกัดเปปไทด์จาก Supernatant ของแบคทีเรีย *Brevibacillus* sp. strain SPR19 (6) ศึกษาการทำงานของ Transcription factor Znf1 และ Bud21 ในการผลิต Isobutanol จาก Xylose ในยีสต์ที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรมในส่วนของยีนทั้งสองให้มีการแสดงออกเพิ่มขึ้นหรือน้อยลง (7) ศึกษาวิธีการทำแห้งเมล็ดกาแฟให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้ Data-driven strategies โดยการเก็บข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพเมล็ดกาแฟและปัจจัยต่าง ๆ ระหว่างการทำแห้งเมล็ดกาแฟ และ (8) ศึกษากลไกการก่อให้เกิดการตายแบบ Apoptosis ในเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ชนิด Human colorectal carcinoma (HCT-116) โดยสารสกัด Sericin (สารสกัดจากรังไหม) ด้วยการวิเคราะห์ Transcriptomics และ Proteomics และ 6) ได้ฐานข้อมูลในระดับจีโนมิกส์ทรานสคริปโตมิกส์ โปรตีโอมิกส์ และเมตาโบลอิกส์ในพืชเศรษฐกิจ สมุนไพร และปศุสัตว์ 5 สปีชีส์

(3) ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง (NSTDA Supercomputer Center: ThaiSC) ภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านการคำนวณประสิทธิภาพสูง รองรับโจทย์ปัญหาขนาดใหญ่ของประเทศ โดยเน้นงานด้าน Computational

Science, DATA Analytic และ Artificial Intelligence (AI) รวมทั้งบูรณาการทรัพยากรเพื่อช่วยแก้โจทย์ปัญหาของประเทศที่ซับซ้อน หลากมิติ และเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันกับประเทศคู่แข่งทางเศรษฐกิจ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานร้อยละ 75 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานสรุป ดังนี้ 1) ให้บริการระบบ HPC-CPU 68.73 ล้านชั่วโมงคำนวณ 2) ให้บริการระบบ HPC-GPU 0.82 ล้านชั่วโมงคำนวณ 3) มีผู้ใช้บริการ 709 Active Users 4) มีหน่วยงานที่ใช้บริการ 49 หน่วยงาน มีตัวอย่างโครงการที่ใช้บริการ อาทิ “การศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ SARS-CoV-2 3CLPro ของสารอนุพันธ์ฟลาโวนอยด์ที่พบในพืชสมุนไพรไทย ด้วยวิธีการจำลองพลวัตเชิงโมเลกุล” การใช้ LANTA supercomputer ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพอย่างมากสำหรับการจำลองในวงกว้าง โดยเฉพาะระบบทางชีววิทยา หรือเอนไซม์ รองรับและแก้ไขปัญหาของทรัพยากรคำนวณที่เชื่อมโยงกับ HPC ของทีมวิจัย ซึ่ง SARS-CoV-2 3CLPro เป็นเป้าหมายสำหรับการค้นคว้ายาในการต่อสู้กับโรค COVID-19 ผลลัพธ์ที่ได้นำไปสู่การสำรวจสารต้านไวรัสชนิดใหม่ที่มีรากฐานมาจากสมุนไพรไทยแบบดั้งเดิม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนายาต้านไวรัสที่มีประสิทธิภาพในอนาคต

3. การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม

(1) การสนับสนุนผู้ประกอบการในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

สนับสนุนและช่วยเหลือผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ลดต้นทุน สร้างกำไร เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และดำเนินการตามมาตรฐาน โดยดำเนินการสำรวจความต้องการและวินิจฉัยให้คำปรึกษาเบื้องต้นในสถานประกอบการ และดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีเชิงลึก โดยมี SMEs ที่ได้รับการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรมเสร็จสิ้น 329 ราย แบ่งเป็น การให้คำปรึกษาเชิงลึก 309 ราย (เป้าหมาย 500 ราย) และผ่านการเข้าร่วมโครงการ IDE หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 20 ราย มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมฯ จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการ 487 ล้านบาท (เป้าหมาย 1,400 ราย) โดยมีตัวอย่างผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้รับการยกระดับ อาทิ

“D-CARE” ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยบริษัทมา-จัสมิน จำกัด ต้องการพัฒนาสูตรและวิธีการเพิ่มความคงตัวของผลิตภัณฑ์ที่สามารถลดการตกตะกอนของโปรตีน และเพิ่มค่าการย่อยของสารอาหารที่สำคัญ ITAP สวทช. จึงได้สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจากคณะวิจัย ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สวทช. พัฒนาดันแบบผลิตภัณฑ์และสูตรอาหารผงสำเร็จรูป และบริษัทฯ นำไปต่อยอดในระดับอุตสาหกรรม ได้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารผงพร้อมชงเฉพาะโรค เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการอาหารโปรตีนสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำ สูตรสารอาหารครบถ้วน และมีใยอาหารที่ละลายน้ำได้ดี ภายใต้แบรนด์ “ดีแคร์ (D-CARE)” ผลิตภัณฑ์อาหารผงพร้อมชงดื่มหรือให้ทางสายยางจากถั่วเหลือง ราคา 320 บาท/กระป๋อง (400 กรัม) โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผู้สูงอายุ ผู้ที่เบื่ออาหาร รวมถึงผู้ป่วยมะเร็งเกล็ดเลือดต่ำ ผู้ป่วยอัมพฤกษ์อัมพาต และกล้ามเนื้ออ่อนแรง และบริษัทฯ มีรายได้จากการขายกว่า 12 ล้านบาท/ปี



(2) การบ่มเพาะธุรกิจและการเร่งการเติบโตธุรกิจให้แก่ผู้ประกอบการ

การบ่มเพาะผู้ประกอบการที่ดำเนินการธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยเฉพาะธุรกิจขนาดเล็ก เพื่อให้ผู้ประกอบการใหม่ได้เรียนรู้การทำธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (สินค้าและบริการ) ของตนเอง โดยร่วมให้คำปรึกษา ออกแบบและพัฒนาโมเดล การประยุกต์ใช้โมเดลที่ครอบคลุมถึงเกณฑ์และวิธีการประเมิน การรับรอง และวิเคราะห์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยบ่มเพาะธุรกิจเป็นระบบและมีความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล จากความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ โดยมีแผนพัฒนาหน่วยบ่มเพาะธุรกิจเพื่อเข้าร่วมโครงการและมีข้อมูลชัดเจนในการพัฒนา 5 หน่วย ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมส่งหนังสือแจ้งหน่วยงานบ่มเพาะฯ ตามหนังสือจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้แก่

- 1) อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2) อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 3) อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- 4) ศูนย์ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ
- 5) อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ขณะเดียวกัน สวทช. ได้ดำเนินการคู่ขนานไปกับการหารือกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ เพื่อเตรียมการประเมินหน่วยงานฯ (บ่มเพาะ)

(3) การยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

(3.1) การขับเคลื่อนบัญชีนวัตกรรมไทย

สนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการไทยนำผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมไทย สู่อการใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อกระตุ้นผู้ประกอบการไทยให้หันมาผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นนวัตกรรมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย โดยให้บริการตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และคณะอนุกรรมการกลั่นกรองการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย โดยมีผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ยื่นแบบ

คำขอขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย และมีการอนุมัติโดยคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย 54 รายการ (เป้าหมาย 65 รายการ) เช่น โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง (LED Street Light) เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล ชนิดชุดรับภาพ แพลตฟอรม์ไร้สาย และชุดตรวจหาไมโครอัลบูมินแบบตลับ เป็นต้น

(3.2) การสนับสนุนด้านภาษีเพื่อธุรกิจเทคโนโลยี คุ้มครองโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี

ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนลงทุนและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยมาตรการด้านภาษี ให้ผู้ประกอบการมีนวัตกรรมทั้งในรูปผลิตภัณฑ์และกระบวนการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยดำเนินการตรวจสอบและรับรองโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตรวจสอบและรับรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งให้ความรู้และค้นหาผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมายร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค เพื่อรับรองโครงการให้แก่ผู้ประกอบการที่มีการลงทุนทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้สามารถขอยกเว้นภาษีเงินได้เป็นจำนวน 2 เท่าของรายจ่ายที่จ่ายไปเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ภาษี 200%) โดยมีโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ผ่านกระบวนการรับรอง เพื่อยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับรายจ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม 176 โครงการ (เป้าหมาย 250 โครงการ) มูลค่าโครงการรวม 577 ล้านบาท รวมทั้งมีผู้ประกอบการที่ยื่นขอรับการตรวจประเมินและผ่านกระบวนการรับรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ระบบ RDIMS) 4 ราย

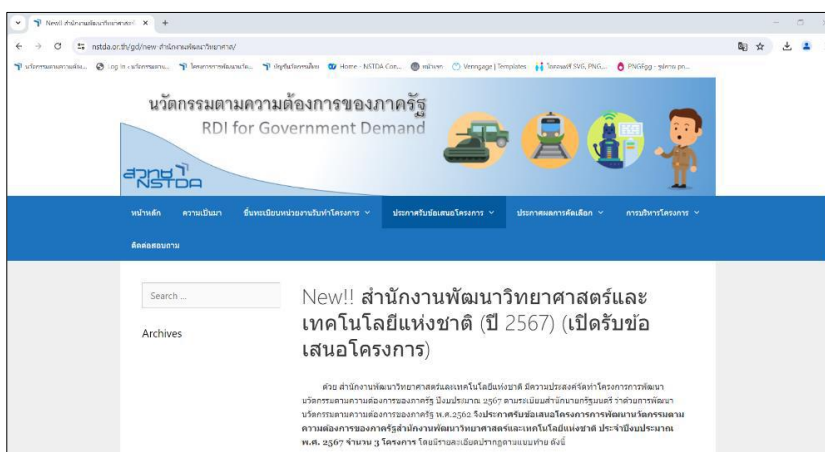
(4) การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

ดำเนินการยื่นขอรับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศและต่างประเทศ ประเภทสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า ลิขสิทธิ์ และคุ้มครองพันธุ์พืชอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมที่สามารถใช้งานได้จริง เพื่อผู้ประกอบการทางธุรกิจมีโอกาสในการแข่งขันเพิ่มขึ้น โดยนำผลงานที่ได้รับการคุ้มครองแล้ว พัฒนาโอกาสไปสู่ผู้รับอนุญาต และสร้างเครือข่ายหน่วยงานการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเพิ่มช่องทางการรับทราบข้อมูลเทคโนโลยีและโอกาสการเข้าถึงผลงานวิจัย โดยมีทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการใช้ประโยชน์ (IP Utilization) 403 รายการ (เป้าหมาย 450 รายการ) เช่น ชุดตรวจอัลบูมินเชิงคุณภาพ และอุปกรณ์ควบคุมพลังงานจากแผงโซลาร์ที่บรรจุฟังก์ชัน ExMPPT เป็นต้น โดยถ่ายทอดเทคโนโลยีและให้ภาคเอกชนนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ และผลิตเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

(5) การพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ

การพัฒนานวัตกรรมระบบบริหารจัดการทรัพยากรองค์กรและให้บริการลูกค้า สวทช. ซึ่งช่วยลดระยะเวลาและภาระหน้าที่ของบุคลากร ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการทำงานและส่งเสริมให้การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐอื่นสามารถนำระบบไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรของหน่วยงานได้ โดยสำรวจความ

ต้องการของผู้ใช้งาน พัฒนาระบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบการบริหารจัดการทรัพยากรและการให้บริการ ทดสอบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อบรมการใช้งาน และจัดทำคู่มือการใช้งาน โดยมีแผนพัฒนาต้นแบบนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือ ระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขับเคลื่อนภารกิจหน่วยงาน ปัจจุบันประกาศ เปิดรับข้อเสนอโครงการให้หน่วยงานที่รับทำโครงการทราบ ผ่าน 3 ช่องทาง ได้แก่ 1) ประกาศ บนเว็บไซต์ 2) ส่งอีเมลผ่านผู้ประสานงานของหน่วยงานที่รับทำโครงการ และ 3) ส่งหนังสือแจ้งอย่างเป็นทางการ โดยเปิดรับข้อเสนอโครงการตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2567– 28 มิถุนายน 2567



4. การส่งเสริมการใช้ประโยชน์เขตนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) และเมืองนวัตกรรมอาหาร (FI)

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) โดยเน้นการใช้ฐานองค์ความรู้ และเทคโนโลยีของ สวทช. และสถาบันการศึกษาเครือข่าย การใช้กลไกการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ และเกษตรกร ชุมชน เพื่อดึงดูดผู้ประกอบการ และบริษัทสตาร์ทอัพ ให้เข้ามาดำเนินงานในเขตนวัตกรรมร่วมกับภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ทำให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรม (Ecosystem) ประกอบด้วยการทำงาน ดังนี้ (1) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) (2) เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) และ (3) เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)

1) อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP)

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย หรือ Thailand Science Park เป็นนิคมวิจัยและพัฒนา ครบวงจรแห่งแรกของไทย ซึ่งถือเป็นระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงให้ธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรมประสบความสำเร็จ

ด้วยการเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนทุกระดับ สามารถเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงาน สนับสนุนของภาครัฐ สถาบัน การศึกษา ทำงานร่วมกันเป็นเครือข่าย เพื่อสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมได้รวดเร็ว ขึ้น ด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยพัฒนา บริการวิเคราะห์ทดสอบพร้อมด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ทันสมัย อีกทั้ง ยังเป็นแหล่งบ่มเพาะผู้ประกอบการ Start-up เพื่อให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเป็น พื้นฐาน อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) มีการให้บริการพื้นที่ประชาคมวิจัยให้แก่บริษัทเอกชนทั้งในและ ต่างประเทศมากกว่า 100 บริษัท อาทิ ECOLAB และ Polyplastics เป็นต้น โดยมีบริการสำคัญ ได้แก่ การ ให้บริการพื้นที่ห้องปฏิบัติการและที่ดินเช่าสำหรับภาคเอกชน องค์กรของรัฐ เพื่อสร้างศูนย์วิจัยและพัฒนา การ ช่วยเชื่อมโยงเครือข่ายธุรกิจนวัตกรรม ตลอดจนบริการต่างๆ ให้ผู้ประกอบการเข้าถึงได้ง่ายขึ้น รวมถึงให้บริการ บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี โดยในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีจำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ ในเขตนวัตกรรมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 121 ราย มีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่เช่าสะสม เท่ากับร้อยละ 84.77 และมีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่ห้องประชุมเท่ากับร้อยละ 32.79

เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) เป็นการให้บริการระบบนิเวศวิจัยที่มีการให้บริการ พื้นที่ประชาคมวิจัยให้แก่บริษัทเอกชนทั้งในและต่างประเทศเช่นกันโดยมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาในอุตสาหกรรม ซอฟต์แวร์ รวมถึงการสนับสนุนการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และพัฒนาทักษะบุคลากรโดยการให้ การฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการส่งเสริมเทคโนโลยีในด้านซอฟต์แวร์ โดยใน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลการดำเนินงานสำคัญ ดังนี้ 1) ให้บริการพื้นที่ประชาคมวิจัยให้แก่บริษัทเอกชนทั้ง ในและต่างประเทศ หน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ จำนวน 38 ราย มีสัดส่วนร้อยละการใช้ พื้นที่เช่าสะสม เท่ากับร้อยละ 96.01 และมีสัดส่วนร้อยละการใช้พื้นที่ห้องประชุมเท่ากับร้อยละ 30.68

3) เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis: FI)

เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันแก่ อุตสาหกรรม อาหาร สร้างและพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Ecosystem) ที่เหมาะสมสำหรับ ผู้ประกอบการ โดยจัดให้มี(1) ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service หรือ OSS) ซึ่งเป็นศูนย์การบริการแบบ ครบวงจรด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม โดยเชื่อมโยงโจทย์วิจัยหรือความต้องการของผู้ประกอบการกับผู้ ให้บริการในด้านต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นกลไกในการบูรณาการความร่วมมือหน่วยงานทั้งในภาครัฐและเอกชน เพื่อ อำนวยความสะดวกและส่งเสริมการทำวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมให้แก่บริษัทในอุตสาหกรรมอาหารและ อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่อง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการลงทุนวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมเพิ่มมากขึ้น และ (2) แพลตฟอร์มบริการที่ครอบคลุมด้านนวัตกรรมอาหาร (Comprehensive Food Innovation Service Platform) เพื่อสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมอาหารของผู้ประกอบการ

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis : FI) เมืองนวัตกรรม อาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักรบอุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior) มีตัวอย่างผล การดำเนินงาน ดังนี้

- จัดกิจกรรมสัมมนา “การขออนุญาตผลิตภัณฑอาหาร” ภายใต้โครงการ “การให้คำปรึกษาการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑอาหาร” มุ่งหวังยกระดับอุตสาหกรรมอาหารของไทย เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 9 พฤษภาคม 2567 ที่ผ่านมา Food Innopolis และ ITAP สวทช. ได้จัดกิจกรรมสัมมนา “การขออนุญาตผลิตภัณฑอาหาร” ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “การให้คำปรึกษาการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑอาหาร” โดยมีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร อาจารย์ นักวิจัย และผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 50 ราย เริ่มต้นกิจกรรมในช่วงเช้าโดย คุณสุธีรา อาจเจริญ ที่ปรึกษาอาวุโส สวทช. และผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ Food Innopolis กล่าวให้การต้อนรับที่มหาวิทยาลัยและผู้เข้าร่วมสัมมนา พร้อมทั้งได้ให้ข้อมูลโครงการ “การให้คำปรึกษาการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑอาหาร” ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง Food Innopolis และ ITAP เพื่อมุ่งหวังยกระดับอุตสาหกรรมอาหารของไทย ซึ่งโครงการฯ ดังกล่าวได้คัดเลือกผู้ประกอบการอาหารกว่า 10 บริษัทเข้าร่วมโครงการ เพื่อนำคำปรึกษาการพัฒนา /ปรับปรุงผลิตภัณฑไปปรับใช้กับธุรกิจของตัวเองได้ โดยตลอดโครงการฯ ผู้ได้รับคัดเลือกจะมีโอกาสในการเข้าร่วมสัมมนาอบรมเชิงปฏิบัติการ และการได้รับคำปรึกษาแบบ One on One จากผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย พัฒนานวัตกรรมอาหาร สำหรับกิจกรรมสัมมนา “การขออนุญาตผลิตภัณฑอาหาร” เป็นกิจกรรมแรกของโครงการฯ ที่นอกจากผู้ผ่านการคัดเลือกกว่า 10 บริษัทแล้ว ยังเปิดโอกาสให้มีผู้ประกอบการด้านอาหาร อาจารย์ นักวิจัย และผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 50 ราย ซึ่งสัมมนาในครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก คุณอรุณรุ่ง คีรีวัฒน์ อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานอาหาร มาบรรยายความรู้เกี่ยวกับกฎหมายอาหารและการขออนุญาตผลิตภัณฑ ร่วมกับเจ้าหน้าที่จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา คุณทิพย์วิมล จุลหาญกิจ เกษัชกรชำนาญการ และคุณฐิติกันต์ เพาะโภชน เกษัชกรปฏิบัติการ กองผลิตภัณฑสุขภาพนวัตกรรมและการบริการ ที่มาให้ข้อมูลการจัดประเภทผลิตภัณฑสุขภาพและการให้คำปรึกษาในการขออนุญาตผลิตภัณฑ และ คุณชัยรัตน์ พิงเพียร นักวิชาการอาหารและยาชำนาญการ กองอาหาร ร่วมแชร์ข้อมูลและตอบคำถามจากผู้เข้าร่วมสัมมนาเกี่ยวกับแนวทางในการขออนุญาตผลิตภัณฑอาหาร และช่วงบ่ายที่มหาวิทยาลัยและเจ้าหน้าที่พัฒนาธุรกิจของ Food Innopolis ได้ร่วมให้คำปรึกษาแบบ One on One กับผู้ประกอบการเกี่ยวกับการขออนุญาตผลิตภัณฑอาหารของตนเองต่อไป 2) อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย” ภายใต้โครงการ “การให้คำปรึกษาการพัฒนา/ปรับปรุงผลิตภัณฑอาหาร” เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 6 และวันศุกร์ที่ 7 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา Food Innopolis และ ITAP สวทช. ร่วมกับที่มหาวิทยาลัยจาก Agro-Industrial Innovation & Management (AIM) ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จัดกิจกรรมสัมมนา “อบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ตลาดและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย” ณ ห้อง CC405 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี ให้กับผู้ประกอบการกว่า 10 บริษัท ที่ผ่านการคัดเลือกเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “การให้คำปรึกษาการพัฒนา / ปรับปรุงผลิตภัณฑอาหาร” โดยการอบรมในวันแรก คุณสุธีรา อาจเจริญ ที่ปรึกษาอาวุโส สวทช. และผู้จัดการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ Food Innopolis ได้ให้ข้อมูลและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการที่จะช่วยผู้ประกอบการอาหารในการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ ก่อนจะเข้าสู่เนื้อหาการอบรมหัวข้อแรก “การวิเคราะห์คุณค่า ความสอดคล้องของผลิตภัณฑและตลาด” โดย ผศ.ดร.อัจฉรา

เกษตรกรรม ที่ได้ฉายาให้เห็นถึงธุรกิจอาหารและการตลาดในแต่ละยุค รวมไปถึงหลักการในการวิเคราะห์คุณค่าของผลิตภัณฑ์ (FAB) และให้ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมอบรมทุกท่านได้ฝึกปฏิบัติจริงกับ workshop ที่ 1 การวิเคราะห์คุณค่าผลิตภัณฑ์ หัวข้อต่อมาคือ “การยืนยันกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และการกำหนดตำแหน่งทางการตลาด” โดย ดร.คุณาลัย พลอยคนัย ที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งกลุ่มลูกค้า (Segmentation) พุดถึงเกณฑ์ วิธีการ กระบวนการ พร้อมยกตัวอย่างในการแบ่ง Segments ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้และนำไปฝึกปฏิบัติจริงใน workshop ที่ 2 เพื่อให้สามารถระบุกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Targeting) และสามารถวิเคราะห์คุณลักษณะของลูกค้าแต่ละกลุ่มได้โดยการใช้เครื่องมือจากการอบรม สำหรับวันสุดท้าย ผศ.วัชรพงศ์ เลิศสุรวัฒน์ ได้สอนและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับ “โมเดลธุรกิจเบื้องต้น (Business Model Canvas)” ให้ผู้เข้าอบรมได้เข้าใจเกี่ยวกับ Business Model Canvas หรือ BMC สามารถวิเคราะห์และจัดทำ BMC เบื้องต้นได้ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการวางแผนการดำเนินธุรกิจ ตลอดกิจกรรมทั้งสองวันนอกจากผู้เข้าอบรมจะได้รับความรู้และฝึกปฏิบัติจริงในการใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อวิเคราะห์คุณค่าผลิตภัณฑ์ แบ่งกลุ่มลูกค้า และสามารถวางแผนโมเดลธุรกิจเบื้องต้นได้ ยังได้มีโอกาสในการปรึกษาเชิงลึกกับทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจาก AIM รวมไปถึง ITAP และ Food Innopolis อย่างใกล้ชิด ทั้งยังได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ประกอบการอาหารด้วยกันที่เข้าร่วมอบรมเป็นต้น

- ยังอยู่ในระหว่างเตรียมการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการตามแผนกิจกรรมที่จะขึ้นในช่วงไตรมาส ที่ 2 , 3 และ 4 ตามลำดับ

- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหาร ได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนาและเชื่อมโยงบริการไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (OSS) เมืองนวัตกรรมอาหาร จำนวน 136 ราย

- เชื่อมโยงบริการต่าง ๆ ของหน่วยงานร่วมดำเนินงานเมืองนวัตกรรมอาหาร และหน่วยงานพันธมิตร 6 หน่วยงาน

5. การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi)

สวทช. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักของโครงการ EECi ในการขับเคลื่อนกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) โดยประสานงานกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา EECi ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานวิจัย

ปัจจุบัน ผู้รับจ้างส่งมอบแบบของโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรี ครบถ้วนและผู้ว่าจ้างได้พิจารณาตรวจรับแบบแล้ว พร้อมทั้งจะนำไปใช้จัดซื้อครุภัณฑ์



และเครื่องจักรในโรงงานฯ ต่อไป โดยมีความก้าวหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 73.75 (เป้าหมายร้อยละ 89)

2. ความพร้อมด้านกำลังคน มุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบ่มเพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตลอดจนพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา ณ ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 91.33 มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

2.1 การพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 712 ราย ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 89 (เป้าหมายร้อยละ 100) โดยดำเนินการจัดกิจกรรม ดังนี้

- 1) อบรม “พัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับครูสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน” 3 หัวข้อ ได้แก่ KidBright Simulator, KidBright กับ IoT ขั้นสูง และ KidBright AI simulator ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ จ.ฉะเชิงเทรา ระหว่างวันที่ 29 – 30 เมษายน 2567 และวันที่ 9 – 10 พฤษภาคม 2567
- 2) จัดกิจกรรม Electric Kid Truck 2024 รอบคัดเลือก 14 พฤษภาคม 2567 (Online) ซึ่งมีทีมที่ส่งข้อเสนอโครงการ จำนวน 12 ทีม
- 3) อบรมหัวข้อ “เรียนรู้วิทยาการคำนวณพื้นฐานด้วย KidBright Simulator” (Online) ระหว่างวันที่ 8 - 9 มิถุนายน 2567
- 4) อบรมหัวข้อ “KidBright กับ IoT ขั้นสูง” (Online) ระหว่างวันที่ 15 - 16 มิถุนายน 2567
- 5) อบรมเชิงปฏิบัติการ “การประกอบและการควบคุมรถไฟฟ้า KidBright EV” (Onsite) ระหว่างวันที่ 20 - 21 มิถุนายน 2567
- 6) อบรมหัวข้อ “การเรียนรู้และการใช้งาน Formula Kid Simulator” (Online) ระหว่างวันที่ 22 - 23 มิถุนายน 2567
- 7) อบรม “พัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับครูสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน”
- 8) จัดการอบรมหัวข้อ “เรียนรู้วิทยาการคำนวณพื้นฐานด้วย KidBright Simulator” (Online)

2.2 การพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้นสำหรับบุคลากรระดับอาชีวศึกษา อาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษา จำนวน 206 ราย ผ่านการพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้น ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 100 โดยดำเนินการจัดกิจกรรมอบรม ดังนี้

- 1) จัดอบรมหลักสูตร Industrial IoT วันที่ 10 - 11 และ 17 กุมภาพันธ์ 2567
- 2) จัดอบรมหลักสูตร Industrial Edge & AI วันที่ 2 - 3 มีนาคม 2567

3) จัดการแข่งขัน IoT HACKATHON 2024 ภายใต้โจทย์ Industrial AIoT Applications for Competitive & Smart Manufacturing ในวันที่ 11-13 มีนาคม 2567 ณ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EECI) วังจันทร์วัลเลย์ จ.ระยอง ระยะเวลา 36 ชั่วโมง จาก 6 วิทยาลัย ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม และวิทยาลัยเทคโนโลยีไออาร์พีซี (IRPC)



2.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อปมเพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ภาพรวมความคืบหน้าการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 85 (เป้าหมายร้อยละ 100) โดยดำเนินการจัดกิจกรรมอบรม ดังนี้

- 1) ค่าเฉพาะทางสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างยั่งยืน : EEC Innovation Youth Camp นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ระหว่างวันที่ 7 - 9 พฤษภาคม 2567 ณ โรงแรม บางแสน เฮอริเทจ ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี
- 2) กิจกรรม Show & Share Story Creator เล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล 15 ไอเดีย 15 โรงเรียน ถ่ายทอดข้อมูลท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ผ่านระบบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Zoom (Coaching ครั้งที่ 1 : 29 มิถุนายน 2567)



ภาพถ่ายเฉพาะทางสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอย่างยั่งยืน : EEC Innovation Youth Camp
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อชุมชนและอุตสาหกรรมในพื้นที่ มุ่งเน้นการยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของชุมชนและเกษตรกรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ ในไตรมาสที่ 3 มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ณ ปัจจุบันมีชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 22 ชุมชน และมีเกษตรกรทั่วไปที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 854 ราย ภาพรวมของความสำเร็จผลการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 55 (เป้าหมายร้อยละ 100) ตัวอย่างผลการดำเนินงาน อาทิ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การจัดการธาตุอาหารพืชและปุ๋ยเคีเลตนวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทุเรียน” ณ สวนบัวแก้ว บ้านวังจันทร์ ต.วังจันทร์ อ.วังจันทร์ จ.ระยอง



4. ความพร้อมด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมฐานชีวภาพ (BIOPOLIS) เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านชีววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ ณ ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 60 (เป้าหมายร้อยละ 100) มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

4.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไบโอรีไฟเนอริมูลค่าสูงจากวัตถุดิบมันสำปะหลังในระดับก่อนนำร่อง (Pre-Pilot) อยู่ระหว่างศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล ปรับปรุงสูตร และกระบวนการผลิต นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภาพให้มีศักยภาพและเหมาะสมในระดับขยายขนาด รวมถึงจัดเก็บข้อมูลการขยายขนาดกระบวนการผลิต ดังนี้

- กระบวนการผลิตสารต้านอนุมูลอิสระ Superoxide Dismutase (SOD) พัฒนากระบวนการผลิตเอนไซม์ SOD ซึ่งมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระจากเซลล์ยีสต์สายพันธุ์ธรรมชาติในถังหมักขนาด 5 ลิตร โดยใช้สูตรอาหารสังเคราะห์ที่พัฒนาขึ้นเฉพาะเพื่อให้ง่ายต่อกระบวนการสกัด เพิ่มความเข้มข้น และทำบริสุทธิ์ของเอนไซม์เป้าหมาย พร้อมกับคำนึงความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการนำไปต่อยอดการผลิตในระดับอุตสาหกรรม
- กระบวนการผลิตเบต้าแคโรทีน ได้ทำการทดสอบการผลิตเบต้าแคโรทีนในระดับ Bioreactor ขนาด 5 ลิตร โดยใช้ยีสต์ดัดแปลงพันธุกรรมสายพันธุ์ Sp_Bc *Δgal80* และกากน้ำตาล (B-molasses) เป็นแหล่งคาร์บอนได้ผลผลิตอยู่ประมาณ 60 มิลลิกรัมต่อกรัมของเชื้อแห้ง (mg/g DCW) โดยมีเบต้าแคโรทีนเป็นองค์ประกอบหลัก ปัจจุบันคณะวิจัยมีแผนในการเพิ่มผลผลิตโดยปรับสูตรอาหารให้เหมาะสม อีกทั้งยังลดการเกิด Photo-Oxidation ของเบต้าแคโรทีน ซึ่งจะดำเนินการควบคู่กับการ Up-scale ในระดับ Pre Pilot 90 ลิตรต่อไป ทั้งนี้ จะเริ่มดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2567 ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- กระบวนการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพ Biosurfactant ได้ทำการทดสอบการผลิตสารลดแรงตึงผิวชีวภาพ Mannosylerythriol Lipid (MEL) ในระดับ Bioreactor ขนาด 5 ลิตร โดยใช้ยีสต์ Pseudozyma สายพันธุ์ Ph137 (BSL1) และน้ำมันปาล์ม ได้ผลผลิต (Yield) อยู่ในช่วง 50-55 กรัมต่อลิตร โดยมี MEL A, B, C เป็นองค์ประกอบหลัก ปัจจุบันทีมวิจัยมีแผนในการเพิ่มผลผลิตโดยปรับสูตรอาหารและเลือกใช้สารลดการเกิดโฟมชนิดใหม่ในกระบวนการผลิต เพื่อเป้าหมายในการผลิต 100 กรัมต่อลิตร ซึ่งจะดำเนินการควบคู่กับการ Up-scale ในระดับ Pre Pilot 300 ลิตร ต่อไป ทั้งนี้ จะเริ่มดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2567 ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

5. ความพร้อมด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ (ARIPOLIS) เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมด้านระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ ณ ไตรมาสที่ 3 มีผลการดำเนินงานในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 20 (เป้าหมายร้อยละ 100) มีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

5.1 จัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน (Sustainable Manufacturing Center: SMC)

- สนับสนุนให้เกิดการเตรียมยกระดับโรงงานอุตสาหกรรม 4.0 โดยการประเมินความพร้อม ให้คำปรึกษา ช่วยวางแผนการลงทุนให้โรงงาน และสนับสนุนเทคโนโลยีในพื้นที่ EEC จำนวน 20 โรงงาน ประกอบด้วย
 - ยกระดับโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้เทคโนโลยี IIoT ด้วยการให้ IDA Platform จำนวน 12 โรงงาน
 - ให้คำปรึกษาทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาให้กับภาคอุตสาหกรรม เช่น Process Improvement Consulting /Smart OEE/Visual Inspection จำนวน 4 โรงงาน
 - ให้คำปรึกษาทางด้านการลงทุน ให้คำปรึกษาเชิงเทคนิคเพื่อขอรับการสนับสนุนจาก BOI จำนวน 1 โรงงาน
 - ยกระดับภาคอุตสาหกรรมด้วยการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในโรงงาน โดยอบรมการสร้าง IoT Industrial Automation Systems และการจัดการข้อมูลในอุตสาหกรรม 4.0 หลักระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 โรงงาน
- ประเมินความพร้อมโรงงานในพื้นที่ EEC ด้วย Thailand i4.0 index จำนวน 9 โรงงาน
- ให้บริการเครื่องมือทดสอบทดลอง (Testbed) เช่น ทดสอบวัดคุณลักษณะมอเตอร์ไฟฟ้า โดยใช้เครื่อง mcTest-2000 /การทดสอบ IoT Gateway/บริการ Plant Simulation modeling จำนวน 26 ครั้ง
- สร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม โดยมีสมาชิกรวมสะสม จำนวน 142 ราย



การเข้าร่วมงานกับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง เพื่อสร้างการยอมรับและประชาสัมพันธ์การบริการและรับทราบความต้องการของพื้นที่

6. การพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคการเกษตร

มีเป้าหมายมุ่งเน้นพัฒนาภาคเกษตรสู่ความยั่งยืน โดยพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมให้เหมาะสมกับพื้นที่ และขยายผลเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm) พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากจากทรัพยากรท้องถิ่น ยกระดับการผลิต และคุณภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และสนับสนุนการทำสถานีสาธิต ทดสอบ เกษตรสมัยใหม่

ครบวงจร เพื่อเผยแพร่กระจายความรู้ในพื้นที่ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรภาคเกษตร เกษตรกรแกนนำ เกษตรกรอัจฉริยะ เพื่อเป็นตัวคูณให้เกิดการพัฒนาในพื้นที่ โดยดำเนินงานร่วมกับศูนย์แห่งชาติ มหาวิทยาลัยเครือข่าย สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร หรือ สท. (Agricultural Technology and Innovation Management Institute: AGRITEC) สวทช. มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรสู่ชุมชน จำนวน 150 ชุมชน และมีผู้ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 7,021 คน โดยมีตัวอย่างผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีชุดตรวจโรคกุ้งด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี (LAMP Color) สำหรับตรวจโรคตัวแดงดวงขาว (WSSV) โรคตายด่วน (EMS) โรคซีขาว (EHP) และโรคแคระแกร็น (IHHNV) ให้แก่ เอสพีเอ็น ฟาร์ม อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่ภาคตะวันออก ภายใต้โครงการการพัฒนาสถานีเรียนรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ในจังหวัดจันทบุรี โดยความร่วมมือระหว่าง สวทช. และมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี เพื่อพัฒนา Training hub ณ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี ให้เป็นแหล่งถ่ายทอดองค์ความรู้ สาธิต จุดเรียนรู้ต้นแบบที่เชี่ยวชาญด้านการเกษตร และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้วยการเพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการเกษตรด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านเกษตรของ สวทช. โดยก่อนการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เอสพีเอ็น ฟาร์ม มีอัตราการรอดของกุ้ง 81% ผลผลิตเฉลี่ย 1,500 กิโลกรัม/ไร่ มีรายได้ 352,500 บาท/รอบ หลังการใช้เทคโนโลยีร่วมกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยง มีอัตราการรอด 100% ผลผลิตเฉลี่ย 5,000 กิโลกรัม/ไร่ (เพิ่มขึ้น 70%) และมีรายได้ 1,175,000 บาท/รอบ (เพิ่มขึ้น 70%) ซึ่งผลจากการใช้ชุดตรวจโรคกุ้งสามารถลดความสูญเสียของต้นทุนการผลิตได้ทั้งหมด นอกจากนี้ ฟาร์มพบปัญหากุ้งทยอยตายจึงใช้ชุดตรวจโรคทดสอบหน้าฟาร์ม พบว่าลูกกุ้งเกิดโรคจากฟาร์มเพาะลูกพันธุ์ที่สั่งซื้อ ดังนั้นเมื่อฟาร์มทราบข้อมูลได้รวดเร็วทันท่วงที สามารถนำผลการทดสอบไปยืนยันกับแหล่งเพาะพันธุ์ลูกกุ้ง เพื่อขอรับการชดเชยความเสียหายได้ 100% ซึ่งก่อนหน้านี้แหล่งเพาะพันธุ์ลูกกุ้งจะต้องรองชดเชยความเสียหายให้แก่ 50% เท่านั้น และฟาร์มนำข้อมูลผลการตรวจมาบริหารจัดการฟาร์มโดยตัดสินใจล้างบ่อเลี้ยงทั้งหมด ทำให้ลดความสูญเสียของต้นทุนการผลิตได้ทั้งหมด ข้อมูลนี้ส่งผลต่อการสร้างผู้นำเชื่อถือของเทคโนโลยีให้กับกลุ่มผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์น้ำรายอื่น ซึ่งมีผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด ใช้เทคโนโลยีชุดตรวจโรคกุ้งด้วยเทคนิคแลมป์ เพื่อเฝ้าระวังและติดตามการระบาดของโรคกุ้งในบ่อเลี้ยงเพิ่มขึ้นอีก 2 ฟาร์ม



ตัวอย่างโครงการ/แผนงานสำคัญ ดังนี้

โครงการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)

1) ผลผลิตโครงการ :

- ผลผลิตจากการแปรรูปวัตถุดิบมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี ระดับก่อนนำร่อง (Pre-pilot scale) เป้าหมาย 3 ผลผลิต
- ความก้าวหน้าในการพัฒนาโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรี เป้าหมาย ร้อยละ 84.5
- ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออกได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ เป้าหมาย 40 ชุมชน

2) งบประมาณ : 856,980,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : งบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 45 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- ผลผลิตจากการแปรรูปวัตถุดิบมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี ระดับก่อนนำร่อง (Pre-pilot scale) เป้าหมาย 3 ผลผลิต มีผลการดำเนินงาน : อยู่ระหว่างศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ปรับปรุงสูตร และกระบวนการผลิต นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภาพ ให้มีศักยภาพและเหมาะสมในระดับขยายขนาด รวมถึงจัดเก็บข้อมูลการขยายขนาดกระบวนการผลิต
- ความก้าวหน้าในการพัฒนาโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรี เป้าหมาย ร้อยละ 84.5 มีผลการดำเนินงาน ร้อยละ 73.75 ผู้รับจ้างส่งมอบแบบของโรงงานครบถ้วนและผู้ว่าจ้างได้พิจารณาตรวจรับแบบแล้ว พร้อมทั้งจะนำไปใช้จัดซื้อครุภัณฑ์และเครื่องจักรในโรงงานต่อไป
- ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออกได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ เป้าหมาย 40 ชุมชน มีผลการดำเนินงาน มีชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 22 ชุมชน และมีเกษตรกรทั่วไปที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 854 คน

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 657,200,800 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 60
- กิจกรรมที่ 2 : เมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ARIPOLIS) (EECI) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 20

- กิจกรรมที่ 3 : ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ ในพื้นที่ EEC และพื้นที่ภาคตะวันออก (EECi) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 55

โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ EEC

1) ผลผลิตโครงการ :

- ครูและนักเรียนในสถาบันอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่ EEC ที่ผ่านการถ่ายทอดความรู้หลักสูตรด้าน Internet of Things (IoT) Industrial IoT และการประมวลผลเครื่องจักรด้วย AI 150 คน
- ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 800 คน
- นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ไขปัญหาผ่านการทำโครงงานวิทยาศาสตร์/โครงงานสิ่งประดิษฐ์หรือการประกวดแข่งขันที่จัดขึ้นสำเร็จ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70
- ครูที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

2) งบประมาณ : 16,300,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : งบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 งบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 91 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- อาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาจำนวน 206 คน ผ่านการพัฒนาทักษะด้าน Industrial Internet of Things (IIoT) แบบเข้มข้น บรรลุเป้าหมาย
- พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 712 คน
- ได้เตรียมแบบทดสอบที่จะใช้ในการประเมินความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 2 กิจกรรม ซึ่งอยู่ระหว่างเตรียมการ ได้แก่ กิจกรรมการแข่งขัน Electric Kid Truck 2024 และกิจกรรมการแข่งขัน Formula Kid 2024
- ได้ดำเนินการประเมินผลความรู้ของครู หลังเสร็จสิ้นการอบรมใน 7 หัวข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละประสิทธิผล เท่ากับ 93.16

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 งบประมาณ 2567 : 13,855,000 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : ขยายผลหลักสูตร Internet of Things (IoT) , Industrial IoT และการประมวลผลเครื่องจักรด้วย AI สำหรับสถาบันอาชีวศึกษา (EECI) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 100
- กิจกรรมที่ 2 : พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EECI) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 89
- กิจกรรมที่ 3 : ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบ่มเพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EECI) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 85

โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักробอุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior)

1) ผลผลิตโครงการ :

- บุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมอาหาร เป้าหมาย 200 ราย
- ผู้ประกอบการได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนาผ่านศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จเมืองนวัตกรรมอาหาร เป้าหมาย 150 ราย
- ผู้ประกอบการมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการที่เป็นนวัตกรรมหรือมีการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี เป้าหมาย 15 โครงการ
- ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารที่เข้าร่วมโครงการ/ ใช้บริการต่าง ๆ ของเมืองนวัตกรรมอาหารในปี 2564-2565 สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โดยมียอดขายหรือกำไรเพิ่มขึ้น เป้าหมาย ร้อยละ 7

2) งบประมาณ : 35,000,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 48 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- บุคลากรในอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 317 ราย ได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมอาหารผ่านกิจกรรม ดังนี้

1) การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์กลิ่นรสและการเตรียมตัวอย่าง

2) กิจกรรม FOREFOOD : Special Bootcamp : Market Development

3) กิจกรรม PADTHAI #11 เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างโอกาสในการขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ ภายใต้แนวคิด "From Local to Global"

4) การอบรมเชิงปฏิบัติการ Flavor : Basic Sniffing ให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารให้กลิ่นรสพื้นฐาน ผ่านการฝึก Sniffing อย่างมีหลักการและถูกวิธี

- ดำเนินการเชื่อมโยงบริการ และอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนานวัตกรรมอาหารผ่านศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service : OSS) โดยเชื่อมโยงโจทย์และความต้องการผู้ประกอบการกับหน่วยงานต่าง ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการ จำนวน 136 ราย

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 28,700,000 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 48

โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

1) ผลผลิตโครงการ :

- การยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SME ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป้าหมาย 500 ราย

2) งบประมาณ : 233,720,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 30 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- การยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SME ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป้าหมาย 500 ราย มีผลการดำเนินงาน : ได้ดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีของ SME ให้คำปรึกษาเชิงลึกแล้ว 309 ราย

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 207,426,200 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : การยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SME ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 30

โครงการพัฒนารุทกในระยะเริ่มต้นให้เริ่มรุทกได้อย่างมั่นคง

1) ผลผลิตโครงการ :

- การยกระดับการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะรุทกด้วย Maturity Model หน่วยบ่มเพาะรุทกเข้าร่วมโครงการและมีข้อมูลชัดเจนในการพัฒนาหน่วย เป้าหมาย 5 หน่วย

2) งบประมาณ : 5,000,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 35 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- สวทช. ได้หารือกับ สป.อว. และ สปอว. ได้แจ้งรายชื่อหน่วยบ่มเพาะในมหาวิทยาลัยฯ ภายใต้เครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จำนวน 5 แห่ง ดังนี้

1. อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
4. ศูนย์ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
5. อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 4,100,000.00 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

- กิจกรรมที่ 1 : การยกระดับการบริหารจัดการหน่วยบ่มเพาะรุทกด้วย Maturity Model ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 35

โครงการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ

1) ผลผลิตโครงการ :

- ต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือ ระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขับเคลื่อนภารกิจหน่วยงาน เป้าหมาย 1 ต้นแบบ

2) งบประมาณ : 24,000,000 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 30 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- ได้มีการประชุมหารือร่วมกับผู้บริหารและหน่วยงานดูแลการจัดสรรงบประมาณ สวทช. พิจารณาดำเนินงานโครงการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ สวทช.
- ได้มีการประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานเจ้าของโครงการพิจารณารายละเอียดโครงการ และจัดทำประกาศ สวทช. เรื่อง การประกาศรับข้อเสนอโครงการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ สวทช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2567 โดยเปิดรับข้อเสนอโครงการตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2567– 28 มิถุนายน 2567
- อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกโครงการ และดำเนินการกำหนดการประชุมคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกโครงการ เพื่อพิจารณาและคัดเลือกข้อเสนอโครงการที่ได้รับจากหน่วยงานที่รับทำโครงการ ในช่วงกรกฎาคม ถึง สิงหาคม 2567

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 : 21,000,000 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ 2567 :

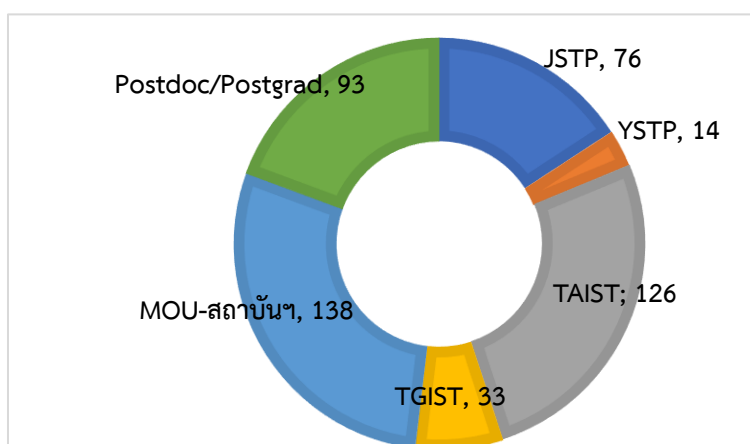
- กิจกรรมที่ 1 : การพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ ดำเนินกลไกบริหารโครงการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 30

6.2.4. กลุ่มแผนงานการเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม

มีเป้าหมายการพัฒนาและผลิตบุคลากรวิจัยเข้าสู่อาชีพนักวิจัยและนวัตกรรมในสาขาที่ตอบสนองความต้องการของประเทศ และเชื่อมโยงกับ BCG Economy รวมถึงการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนผ่านกลไกต่าง ๆ อาทิ ทุนพัฒนาและส่งเสริมอาชีพนักวิจัยในระดับมัธยมศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และนักวิจัยหลังปริญญาเอก การเปิดโอกาสให้นิสิต/นักศึกษาในมหาวิทยาลัย ร่วมดำเนินการโครงการวิจัยกับนักวิจัยของ สวทช. รวมทั้งส่งเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กและเยาวชนสนใจเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งจะนำไปสู่ความต้องการที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และนักวิจัยในอนาคต ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีตัวอย่างผลการดำเนินงาน ดังนี้

(1) การพัฒนาบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ

พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพคุณภาพสูง ผ่านการสนับสนุนทุนการศึกษาและ/หรือทุนสนับสนุนการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยในสาขาที่ตอบสนองความต้องการของประเทศหรือมีความเชื่อมโยงกับ BCG Economy หรือตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และใช้ประโยชน์จากความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรวิจัยของ สวทช. มีการสนับสนุนบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ 480 คน ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก และทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก โดยเป็นส่วนที่ สวทช. สนับสนุน 263 คน (เป้าหมาย 308 คน) และส่วนที่ไต่งบประมาณจากหน่วยงานภายนอกมาดำเนินการ 217 คน ผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น JSTP ด้วยการคัดเลือกและให้ทุนเรียนต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาเอก โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย หรือ TGIST โครงการ Thailand Alliances of Institutions of Science and Technology-Japan Advanced Institutes of Science and Technology หรือ TAIST-JAIST และโครงการการผลิตบัณฑิตวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยวิจัยที่มุ่งสนับสนุนการผลิตบัณฑิตวิจัยคุณภาพสูงระดับปริญญาโทและเอก โดยอาศัยกลไกความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ความพร้อมของทีมอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ร่วมกับนักวิจัยจาก สวทช. เพื่อเพิ่มจำนวนนักวิจัยที่มีคุณภาพสูงที่สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในอนาคต



จำนวนการสนับสนุนบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ (ต่อเนื่อง)

(2) การส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

สร้างแรงบันดาลใจให้เด็กและเยาวชน หันมาสนใจเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน วทน. ค่ายวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมฝึกอบรม/ทักษะวิจัย รวมทั้งพัฒนาครูและสื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีเด็ก เยาวชน ครูหรือบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วม 14,161 คน (เป้าหมาย 8,000 คน) โดยมีตัวอย่างกิจกรรม ดังนี้

อบรมเชิงปฏิบัติการ “โครงการด้านนวัตกรรมเกษตรอัจฉริยะ และการเพิ่มมูลค่าผลผลิตในโรงเรียน ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย” เมื่อวันที่ 23 - 25 พฤษภาคม 2567 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีครูและนักเรียนจากโรงเรียนปทุมธานี “นันทมนี” จังหวัดปทุมธานี โรงเรียนชัยสิทธิवास “พัฒน สายบำรุง” จังหวัดปทุมธานี และอาจารย์จากศูนย์เรียนรู้เกษตรนวัตกรรม สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา จังหวัดระยอง เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการรวม 40 คน โดยมีตัวอย่างกิจกรรม เช่น กิจกรรมเรียนรู้ระบบ IoT และเซนเซอร์ กิจกรรมการออกแบบโรงเรือนและสร้างโมเดลโรงเรือนอัจฉริยะ กิจกรรมการแปรรูปอาหาร และการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น



ตัวอย่างโครงการ/แผนงานสำคัญ ดังนี้

โครงการการพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัย

1) ผลผลิตโครงการ :

- พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัย 308 คน
- เยาวชนและครูได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า 6,000 คน

2) งบประมาณ : 102,231,500 บาท

3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน : งบประมาณ 2567 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567

4) ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 3 งบประมาณ 2567 :

ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 100 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

- พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัย 480 คน บรรลุเป้าหมาย
- เยาวชนและครูได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 14,161 คน บรรลุตามเป้าหมาย

5) ผลการใช้จ่ายไตรมาสที่ 3 งบประมาณ 2567 : 83,829,700 บาท

6) กิจกรรมและผลการดำเนินงานของกิจกรรม ไตรมาสที่ 3 งบประมาณ 2567 :

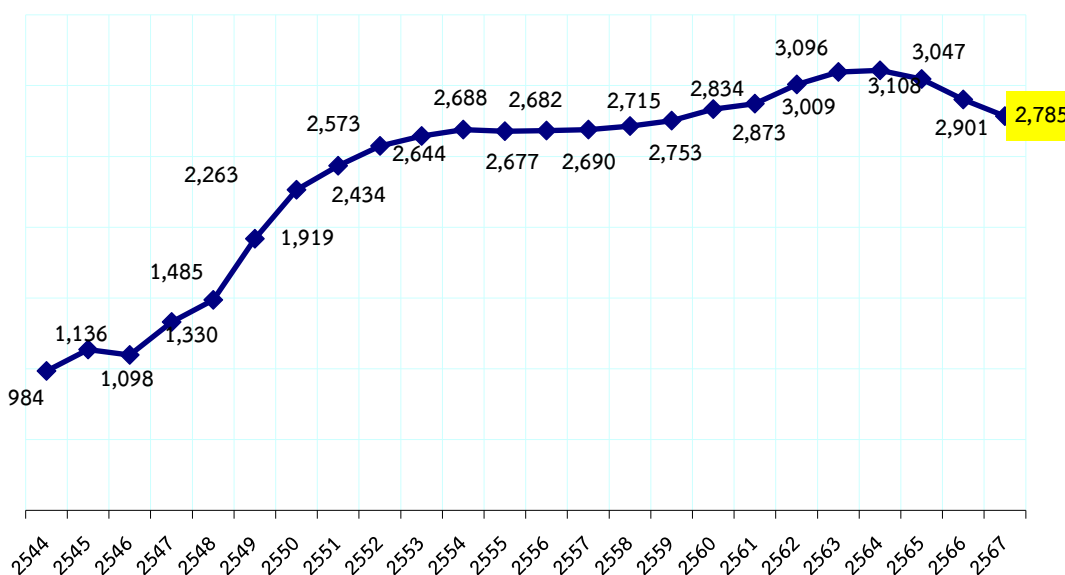
- กิจกรรมที่ 1 : พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัย และ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้แก่บุคลากร ผลการดำเนินงานเท่ากับ ร้อยละ 100

7. ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากรปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

7.1 สถานภาพบุคลากร (ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2567)

สวทช. เสนอขอกรอบอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ สวทช. เดิมได้อย่างต่อเนื่องมาตลอด นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2534 จากบุคลากรจำนวนเริ่มต้นหลักร้อยคน เป็นหลักพันในระยะเวลาประมาณ 12 ปี โดย สวทช. ขยายขอบเขตงานวิจัยและพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประเทศชาติ

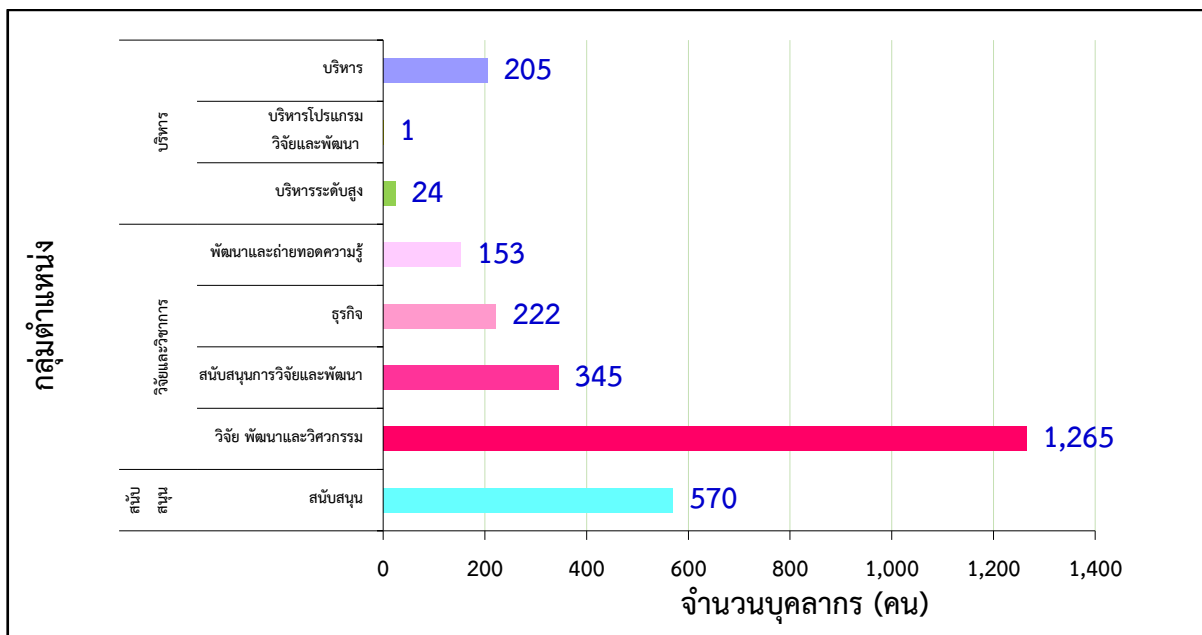
ณ ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2567) สวทช. มีอัตรากุคลากรทั้งสิ้น 2,785 คน ดังรูป



รูป อัตรากุคลากร สวทช. ตามปีงบประมาณ

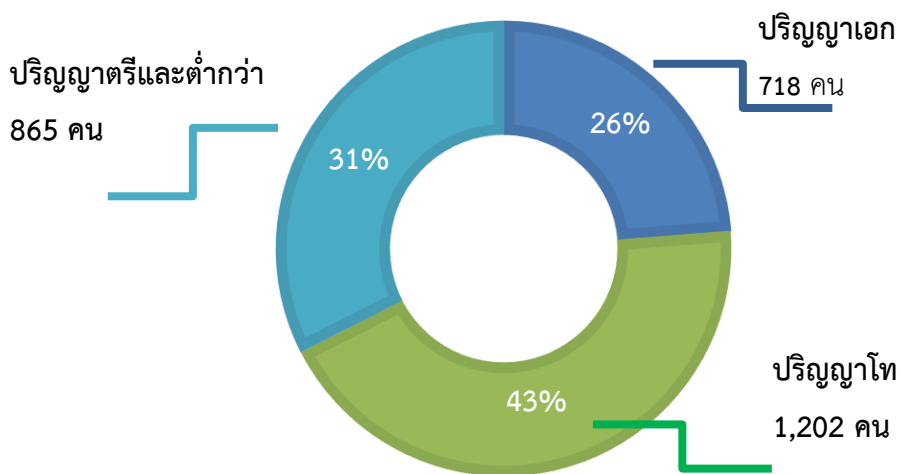
เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรของ สวทช. ในมิติต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า สวทช. ได้เตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อสร้างงานวิจัย พัฒนา และงานทางด้านเทคนิคเป็นสำคัญ โดยมีบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการจำนวน 1,985 คน คิดเป็นร้อยละ 71.27 ของบุคลากรทั้งหมด และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการ จำนวน 800 คน คิดเป็นร้อยละ 28.73 ของบุคลากรทั้งหมด

สัดส่วนบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการต่อสายสนับสนุน เท่ากับ 3.48 : 1



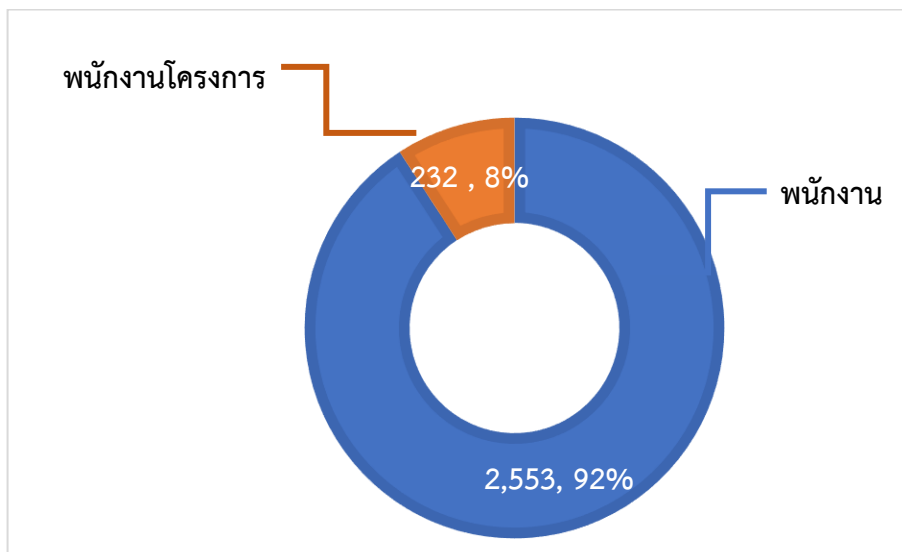
รูป อัตราบุคลากร สวทช. ตามหน่วยงาน และกลุ่มตำแหน่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567)

เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรของ สวทช. ในมิติวุฒิการศึกษาพบว่า สวทช. มีบุคลากรในระดับปริญญาเอก และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 74.22 ของบุคลากรทั้งหมด ดังรูป



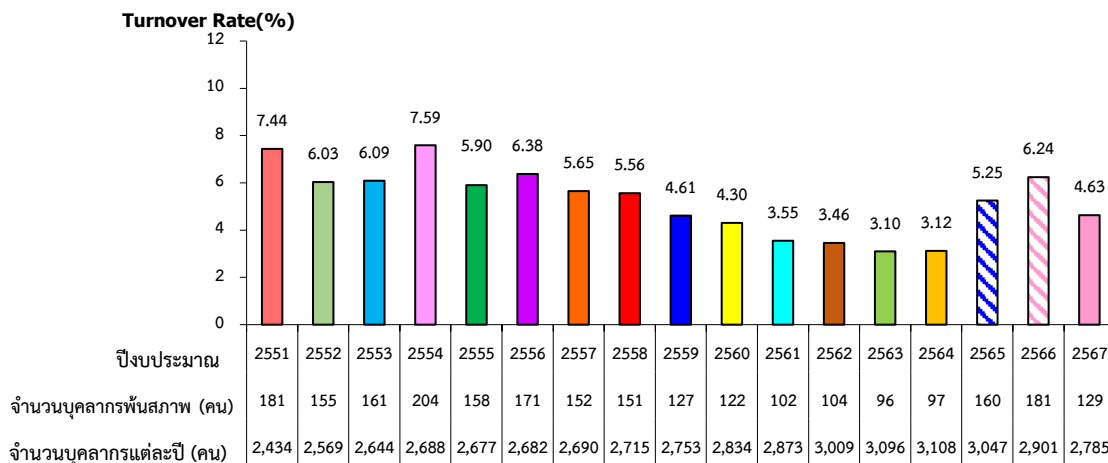
รูป อัตรากำลังคนจำแนกตามวุฒิการศึกษา

นอกจากนี้ หากจำแนกบุคลากรของ สวทช. ตามประเภทการจ้าง (พนักงานและพนักงานโครงการ) กล่าวคือ มีพนักงาน จำนวนทั้งสิ้น 2,553 คน คิดเป็นร้อยละ 92 และพนักงานโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 232 คน คิดเป็นร้อยละ 8



รูป อัตรากำลังคนจำแนกตามประเภทการจ้าง

สำหรับ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ณ 30 มิถุนายน 2567) เท่ากับ 4.63% และปีงบประมาณ 2567 Turnover rate ลดลงเท่ากับ 0.22% (4.85% - 4.63%)



รูปที่ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 – 2567

7.2 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2567)

สวทช. ได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จาก กวทช. (การประชุม กวทช. ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 30 เมษายน 2567) รวมทั้งสิ้น จำนวน 8,790.00 ล้านบาท ประกอบด้วย 1) แผนรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน 6,713.00 ล้านบาท แบ่งเป็นรายจ่ายงบบุคลากร 2,824.00 ล้านบาท รายจ่ายงบดำเนินงาน 3,889.00 ล้านบาท และ 2) แผนรายจ่ายลงทุนอุดหนุนเฉพาะกิจ 2,077.00 ล้านบาท

ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีงบใช้ไปของรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน 4,164.53 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 62.04 ของแผน มีงบใช้ไปของรายจ่ายลงทุนอุดหนุนเฉพาะกิจ 1,438.61 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 69.26 ของแผน โดยรวม สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น 5,603.14 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 63.74 ของแผนรายจ่าย 8,790.00 ล้านบาท ดังตาราง

ตาราง การใช้จ่ายงบประมาณตามแผนรายจ่ายงบประมาณ (หน่วย : ล้านบาท)

ลำดับ	รายการ	แผนการใช้จ่าย	ผูกพัน	ผลการใช้จ่ายจริง	งบใช้ไป (ผูกพัน+ผลการ ใช้จ่ายจริง)	งบใช้ไป เทียบแผน (%)
1	แผนรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน	6,713.00	518.92	3,645.61	4,164.53	62.04
1.1	รายจ่ายงบบุคลากร	2,824.00		1,950.75	1,950.75	69.08
	- เงินเดือนและสวัสดิการ	2,644.00		1,950.75	1,950.75	73.78
	- เงินเพิ่มพิเศษ	180.00				
1.2	รายจ่ายงบดำเนินงาน	3,889.00	518.92	1,694.86	2,213.78	56.92
	1.2.1 รายจ่ายประจำ	820.00		598.95	598.95	73.04
	- ค่าสาธารณูปโภค	284.00		203.85	203.85	71.78
	- ค่าบริหารจัดการภายใน	536.00		395.10	395.10	73.71
	1.2.2 รายจ่ายดำเนินงาน	3,069.00	518.92	1,095.91	1,614.83	52.62
	- กลุ่มแผนงาน BCG Implementation	1,045.00	226.70	448.96	675.66	64.66
	- กลุ่มแผนงานการเตรียมความพร้อม ความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยีฐาน	935.00	93.88	292.04	385.92	41.27
	- การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ อวท. และ EECi เพิ่ม ขีดความสามารถการแข่งขันให้ภาคอุตสาหกรรม	854.00	190.49	222.89	413.38	48.41
	- กลุ่มแผนงานการเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม	235.00	7.85	132.02	139.87	59.52
2	แผนรายจ่ายลงทุนอุดหนุนเฉพาะกิจ	2,077.00	1,285.28	153.33	1,438.61	69.26
	รวมงบประมาณทั้งสิ้น	8,790.00	1,804.20	3,798.94	5,603.14	63.74

7.3 ผลรายรับเงินนอกงบประมาณ (ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2567)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารายรับหรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม รายรับจะเป็นตัวบ่งชี้คุณค่างานและการยอมรับในผลงานของ สวทช. อีกทั้งสามารถนำรายรับกลับมาช่วยพัฒนา งานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของคนไทยต่อไป

ในไตรมาส 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. มีงบใช้ไปของรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน 4,164.53 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 62.04 ของแผน มีงบใช้ไปของรายจ่ายลงทุนอุดหนุนเฉพาะกิจ 1,438.61 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 69.26 ของแผน โดยรวม สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณทั้งสิ้น 5,603.14 ล้านบาท คิดเป็น ร้อยละ 63.74 ของแผนรายจ่าย 8,790.00 ล้านบาท ดังตาราง

ตาราง รายรับแยกตามประเภท (หน่วย : ล้านบาท)

รายรับแยกตามประเภท	แผน	ผล	ผลรายรับ เทียบแผน (%)
1. กิจกรรมพื้นฐาน	1,860.00	1,301.32	69.96
อุดหนุนรับ	1,015.00	654.93	64.53
รับจ้าง/ร่วมวิจัย	220.00	157.42	71.55
ลิขสิทธิ์/สิทธิประโยชน์	34.00	23.6	69.41
บริการเทคนิค/วิชาการ	290.00	234.09	80.72
ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ	60.00	52.3	87.17
ค่าเช่าและบริการสถานที่	241.00	178.98	74.27
2. นโยบายรัฐ / สวทช.	-	-	-
งบประมาณกลาง	-	-	-
รวมรายรับจากความสามารถ (1)+(2)	1,860.00	1,301.32	69.96
3. อื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด	40.00	7.19	17.98
รวมรายรับทั้งสิ้น (1)+(2)+(3)	1,900.00	1,308.51	68.87

* ผลรายรับเงินกองทุน ววน. (FF) จำนวน 274.14 ลบ. และเงินกองทุน ววน. (ST) จำนวน 59.30 ลบ.

8. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานต่อหน่วยงานภายนอก ตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

8.1 ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดของกรมบัญชีกลาง

ตัวชี้วัดกรมบัญชีกลาง	หน่วยนับ	เป้าหมายปี 2567	ผลการดำเนินงานไตรมาส 3/2567
ด้านที่ 1 การเงิน			
1.1 สัดส่วนของรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย	ร้อยละ	25.5	29.15
ด้านที่ 2 การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
2.1 ผู้ประกอบการที่ได้รับการยกระดับ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ราย	510	309
2.2 ชุมชนที่ประยุกต์ใช้ ว และ ท เพิ่มรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต	ชุมชน	40	42
2.3 มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอด และการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ BCG Implementation	ล้านบาท	17,000	3,159.04
ด้านที่ 3 การปฏิบัติการ			
3.1 การสนับสนุนการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย	รายการ	71	54
3.2 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะ วทน. เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต	คน	14,000	11,600
3.3 หน่วยงานที่มาใช้ประโยชน์จากบริการของEECI (ARIPOLIS & BIOPOLIS)	หน่วยงาน	66	57
ด้านที่ 4 การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน			
4.1 การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567
4.2 การตรวจสอบภายใน	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567
4.3 การบริหารจัดการสารสนเทศและดิจิทัล	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567
ด้านที่ 5 การปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหารทุนหมุนเวียน พนักงาน และลูกจ้าง			
5.1 บทบาทคณะกรรมการบริหารทุนหมุนเวียน	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567
5.2 การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567
ด้านที่ 6 การดำเนินงานตามนโยบายรัฐ/กระทรวงการคลัง			
6.1 การใช้จ่ายเงินตามแผนการใช้จ่ายที่ได้รับอนุมัติ	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567
6.2 การดำเนินงานตามนโยบายรัฐ/กระทรวงการคลัง	ระดับ	5	รอผลไตรมาส 4/2567

8.2 ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายการปฏิบัติงาน ตามตัวชี้วัดของสำนักงบประมาณ

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
1. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน : การสร้างความสามารถในการแข่งขันให้ประเทศเน้นการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรมเตรียมความพร้อมผู้เชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญของประเทศ และเสริมสร้างบุคลากรด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม เพื่อปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง			
ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG	คน	5,000,000	2,721,847
หน่วยงานได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG	หน่วยงาน	1,500	9,763
บุคลากรวิจัย/บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่ได้รับการพัฒนา	คน	14,000	11,600
สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	50	48
มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG	ล้านบาท	15,000	3,159
มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ของโครงการภายใต้การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG	ล้านบาท	3,000	557
1.1 แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต			
1.1.1 โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักробอุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior)			
ผู้ประกอบการได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนาผ่านศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ เมืองนวัตกรรมอาหาร	ราย	150	131
บุคลากรในอุตสาหกรรมอาหาร ได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมอาหาร	ราย	200	236
ผู้ประกอบการมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการที่เป็นนวัตกรรม หรือมีการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี	โครงการ	15	รายงานไตรมาส 4
ผู้ประกอบการสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โดยมียอดขายหรือกำไรเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	ร้อยละ	7	รายงานไตรมาส 4
1.2 แผนงานบูรณาการพัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์			
1.2.1 โครงการจัดทำร่างมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทางรถไฟที่มีความลาดชันช่วงสายเหนือ			
ร่างมาตรฐานด้านการซ่อมบำรุงทางรถไฟในพื้นที่ลาดชัน พร้อมรายงานสนับสนุนเชิงเทคนิค (การตรวจสอบและเตรียมผิวราง และการซ่อมบำรุงสันราง) รายงาน	รายงาน	1	รายงานไตรมาส 4

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
บุคลากรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรางรถไฟในพื้นที่ลาดชัน คน	คน	70	รายงานไตรมาส 4
เทคนิคการซ่อมสักรางได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความเสียหายรุนแรงโดยประเมินอายุงาน และ/หรือลดการปิดซ่อมบำรุงนอกวาระลง ไม่น้อยกว่า ร้อยละ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	40	รายงานไตรมาส 4
1.3 แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้			
1.3.1 โครงการพัฒนาธุรกิจในระยะเริ่มต้นให้เริ่มธุรกิจได้อย่างมั่นคง			
หน่วยบ่มเพาะธุรกิจเข้าร่วมโครงการและมีข้อมูลชัดเจนในการพัฒนาหน่วย	หน่วย	5	รายงานไตรมาส 4
1.3.2 โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม			
SME ที่เข้าร่วมการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ราย	500	309
SME มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คิดเป็นมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ	ล้านบาท	1,400	487.3
1.3.3 โครงการเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ผู้ประกอบการไทยยุคใหม่เพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ			
SME ที่ได้รับการประเมินความพร้อมในการส่งออก	ราย	50	15
SME ที่ได้รับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความพร้อมในการส่งออกเพิ่มขึ้น	ราย	25	รายงานไตรมาส 4
ร้อยละความพึงพอใจของ SME ที่เข้าร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	80	รายงานไตรมาส 4
1.4 แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก			
1.4.1 โครงการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)			
กิจกรรม : เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS)			
ความก้าวหน้าการพัฒนาโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรี	ร้อยละ	89	73.75
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงที่มีศักยภาพในการผลิตเชิงพาณิชย์	ผลิตภัณฑ์	3	รายงานไตรมาส 4
กิจกรรม : เมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ARIPOLIS)			
สนับสนุนให้เกิดการเตรียมยกระดับโรงงานอุตสาหกรรม 4.0 โดยการประเมินความพร้อม ให้คำปรึกษา ช่วยวางแผนการลงทุนให้โรงงาน และสนับสนุนเทคโนโลยี	โรงงาน	100	20
กิจกรรม : ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ ในพื้นที่ EEC และพื้นที่ภาคตะวันออก			
ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออกได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และเกษตรอัจฉริยะ โดยเน้นพืชเศรษฐกิจ (ทุเรียน มังคุด) (ชุมชน)	ชุมชน	40	22
1.4.2 โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในพื้นที่ EEC			
ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการ และอุตสาหกรรมเป้าหมาย	คน	1,750	1,435

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
ครูและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	70	รายงานไตรมาส 4
1.4.3 โครงการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก			
ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	คน	800	712
นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ไขปัญหาผ่านการทำโครงงานวิทยาศาสตร์/โครงงานสิ่งประดิษฐ์หรือการประกวดแข่งขันที่จัดขึ้นสำเร็จ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ	70	
ครูที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้เพิ่มขึ้น	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ	70	
1.4.4 โครงการขยายผลหลักสูตร Internet of Things (IoT), Industrial IoT และการประมวลผลเครื่องจักรด้วย AI สำหรับสถาบันอาชีวศึกษา			
ครูและนักเรียนในสถาบันอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่ EEC ที่ผ่านการถ่ายทอดความรู้หลักสูตรด้าน Internet of Things (IoT), Industrial IoT และการประมวลผลเครื่องจักรด้วย AI	คน	150	206
บุคลากรอาชีวศึกษา (ครูและนักเรียน) และสถานประกอบการ ที่เข้าร่วมการอบรม มีความรู้เพิ่มขึ้น	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ	80	รายงานไตรมาส 4
นักเรียนที่ผ่านการถ่ายทอดความรู้ ถูกจ้างงานต่อหลังจบการฝึกงานจากสถานประกอบการในโครงการที่รับนักเรียนไปฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ	70	รายงานไตรมาส 4
1.4.5 โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบ่มเพาะเยาวชนให้กับโรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก			
ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน STEAM Education	คน	800	517
ความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะ	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ	80	รายงานไตรมาส 4
1.5 แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน			
1.5.1 ผลผลิต : โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม			
การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ	รายการ	83,000	51,286
มูลค่าการลงทุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	ล้านบาท	1,450	รายงานไตรมาส 4
2. ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์			
2.1 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต			
2.1.1 ผลผลิต : การพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรวิจัย			
พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัย	คน	308	263
เยาวชนและครูได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม	คน	6,000	8,147
จำนวนบุคลากรที่ได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อลดสภาวะถดถอยจากการเรียนรู้ (learning loss)	คน	2,000	1,715

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
2.2 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้			
2.2.1 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อบริการสื่อดิจิทัลแบบอ่านง่าย (Easy read) สำหรับนักเรียนออทิสติก นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญา และนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้			
แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อบริการสื่อดิจิทัลแบบอ่านง่ายสำหรับนักเรียน ออทิสติก นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญา และนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อกับคลังทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด	แพลตฟอร์ม	1	รายงานไตรมาส 4
สื่อดิจิทัลที่เข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้า โดยมีล่ามภาษามือ คำบรรยายแทนเสียง และเสียงบรรยายภาพ	เรื่อง	1,200	รายงานไตรมาส 4
มีบริการล่ามภาษามือทางไกลและคำบรรยายแทนเสียงประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน	ชั่วโมง	200	รายงานไตรมาส 4
ยกระดับครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มการเรียนการสอนออนไลน์ที่เข้าถึงโดยสะดวกถ้วนหน้าสำหรับนักเรียนพิการทุกประเภท และแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อบริการสื่อดิจิทัลอ่านง่าย ในสถานศึกษาที่เปิดเรียนรวมและสถานศึกษาเฉพาะความพิการ	แห่ง	26	รายงานไตรมาส 4
2.2.2 โครงการแพลตฟอร์มการสอนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ตอบสนองตามระดับความสามารถของผู้เรียน (Adaptive Learning)			
การเข้าใช้งานแพลตฟอร์มสอนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ตอบสนองตามระดับความสามารถของผู้เรียน (Adaptive Learning)	ครั้ง/การเข้าใช้งาน	5,000	6,979
คุณครู นักเรียน และผู้สนใจได้รับการเพิ่มศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	คน	600	443
คุณครู นักเรียน และผู้สนใจมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในระดับดีขึ้น	คน	350	247
3. ยุทธศาสตร์การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม			
3.1 ผลผลิต : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาการเกษตรและอาหาร			
เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตร	ราย	6,300	4,876
กระบวนการผลิตสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ในระดับ อุตสาหกรรม (TRL7-8)	กระบวนการ	8	รายงานไตรมาส 4
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) ด้านสุขภาพและความงาม จากกระบวนการผลิตสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ในระดับอุตสาหกรรม (TRL9)	ผลิตภัณฑ์	4	1
ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และ อาหารอนาคตระดับภาคสนามและระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ	15	13

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และอาหารอานาคที่มีข้อมูลพร้อมขอประเมินความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่หรือขอขึ้นทะเบียน	ผลิตภัณฑ์	10	9
มูลค่าผลผลิตของแปลงเกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีระดับประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น	ร้อยละ ต่อปี	5	รายงานไตรมาส 4
โรงงานหรือผู้ประกอบการในประเทศนำสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ด้านสุขภาพและความงาม ในระดับอุตสาหกรรม เพื่อนำไปสู่ผลผลิตการผลิตที่เพิ่มขึ้น	ราย	5	รายงานไตรมาส 4
3.1.1 โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม			
เกษตรกร/ผู้มีรายได้น้อยในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เข้าถึงเทคโนโลยีและได้รับการยกระดับประสิทธิภาพการผลิต	ราย	5,000	3,557
ได้สินค้าเกษตร/ผลิตภัณฑ์ชุมชนเข้าสู่ตลาดธุรกิจ	ผลิตภัณฑ์	5	รายงานไตรมาส 4
เกษตรกรที่เข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 5 มีรายได้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	10	รายงานไตรมาส 4
3.1.2 โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรกรปลอดภัย			
จำนวนชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	ชุมชน	20	20
3.1.3 โครงการขยายผลและถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรกรอัจฉริยะผ่านกลไกผู้ประกอบการเทคโนโลยี			
เกษตรกรต้นแบบได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ	ราย	275	310
ผู้ประกอบการเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา	ราย	10	4
เกษตรกรต้นแบบที่รับ ประทับใจ และเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง อย่างน้อย	ราย	15	15
3.1.4 โครงการพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจรเพื่อการผลิตพืชผักสมุนไพรพรีเมียม			
มูลค่าผลผลิตและคุณภาพผลผลิตเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า	ร้อยละต่อปี	10	รายงานไตรมาส 4
3.1.5 โครงการนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าสารสกัดสมุนไพรมาตรฐาน เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงามอย่างยั่งยืนภายใต้เศรษฐกิจ BCG			
กระบวนการผลิตสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ในระดับอุตสาหกรรม (TRL7-8) อย่างน้อย (กระบวนการ)	กระบวนการ	8	รายงานไตรมาส 4
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) ด้านสุขภาพและความงาม จากกระบวนการผลิตสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ในระดับอุตสาหกรรม (TRL9) อย่างน้อย (ผลิตภัณฑ์)	ผลิตภัณฑ์	4	1
จำนวนโรงงานหรือผู้ประกอบการในประเทศนำสารสกัดมาตรฐานและอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ (Active Ingredient) ไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์	ราย	5	รายงานไตรมาส 4

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
ด้านสุขภาพและความงาม ในระดับอุตสาหกรรม เพื่อนำไปสู่ผลิตภาพการผลิตที่เพิ่มขึ้น อย่างน้อย			
3.1.6 โครงการพัฒนาแพลตฟอร์มการผลิตอาหารเพื่ออนาคตจากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ตลอดห่วงโซ่การผลิต			
ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และอาหารอนาคตระดับภาคสนามและระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ	15	13
ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมฟังก์ชัน (Functional Ingredients) และอาหารอนาคตที่มีข้อมูลพร้อมขอประเมินความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่หรือขอขึ้นทะเบียน	ผลิตภัณฑ์	10	9
3.1.7 โครงการพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลสมัยใหม่ที่ใช้ระบบหมุนเวียนน้ำและบูรณาการการใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการผลิตที่แม่นยำระดับอุตสาหกรรม			
มูลค่าผลผลิตกุ้งจากฟาร์มที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมระบบน้ำหมุนเวียนและระบบควบคุมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์ในการตรวจวัดและควบคุมคุณภาพน้ำและการเฝ้าระวังโรคเพิ่มขึ้นกว่าระบบการเลี้ยงในปัจจุบันไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	5	รายงานไตรมาส 4
3.2 ผลผลิต : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาความหลากหลายทางชีวภาพ			
นวัตกรรมเซ็นเซอร์ไร้สายร่วมกับเทคนิควิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้ระยะไกลติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	เทคโนโลยี	1	รายงานไตรมาส 4
ประเมินประสิทธิภาพ ของโครงสร้างที่ใช้ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	โครงสร้าง	1	รายงานไตรมาส 4
คลังข้อมูลพันธุกรรมทรัพยากรชีวภาพและคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์	คลังข้อมูล	1	รายงานไตรมาส 4
กล้าไม้ที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรในแปลงปลูกสาธิต	กล้า	30,000	รายงานไตรมาส 4
จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่ออนุรักษ์ เพิ่มมูลค่า จากฐานทรัพยากรชีวภาพ	คน	1,400	788
3.2.1 โครงการพัฒนาโครงสร้าง เทคโนโลยี และนวัตกรรมการป้องกัน พื้นฟูการกัดเซาะชายฝั่ง เพื่อสร้างความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศชายฝั่ง			
นวัตกรรมเซ็นเซอร์ไร้สายร่วมกับเทคนิควิเคราะห์ข้อมูลจากการรับรู้ระยะไกลติดตามการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง	เทคโนโลยี	1	รายงานไตรมาส 4
ประเมินประสิทธิภาพ ของโครงสร้างที่ใช้ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	โครงสร้าง	1	รายงานไตรมาส 4
3.2.2 โครงการเสริมสร้างวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการเกษตรรายย่อยปลูกไม้เศรษฐกิจโตเร็วเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว			
คลังข้อมูลพันธุกรรมไม้ เพื่อใช้ในการคัดเลือกกล้าพันธุ์ไม้คุณภาพ และเป็นพ่อแม่พันธุ์ที่ดีในอนาคต	ชนิด	1	รายงานไตรมาส 4

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
กล้าพันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพสำหรับห้วงโซ่การแปรรูป เพื่อประกันความมั่นใจให้กับเกษตรกรและผู้ลงทุน	กล้า	30,000	รายงานไตรมาส 4
กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรรายย่อย ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบครบวงจร	คน	500	รายงานไตรมาส 4
3.2.3 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ และเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากของชุมชนในพื้นที่เหมืองผาแดง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดตาก ตามโมเดลการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG			
คลังข้อมูลดิจิทัลความหลากหลายทางชีวภาพของเห็ดราและจุลินทรีย์	คลังข้อมูล	1	รายงานไตรมาส 4
การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสารชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์ ให้กับชุมชนและเยาวชน	คน	100	รายงานไตรมาส 4
3.2.4 โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่ากระบวนการผลิตสินค้าอัตลักษณ์พื้นถิ่น			
จำนวนผู้ได้รับการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น รวมถึงความรู้ด้านการออกแบบ การตลาดออนไลน์	คน	800	788
3.3 ผลผลิต : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ			
กระบวนการใหม่ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยจุลินทรีย์ระดับเตรียมขยายขนาด พร้อมผลการประเมินทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	กระบวนการ	2	รายงานไตรมาส 4
น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพและหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งพร้อมระบบติดตามออนไลน์ (Online monitoring) ทดสอบการใช้งานจริง	จุด	4	รายงานไตรมาส 4
3.3.1 โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากจุลินทรีย์ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมชีวภาพภายใต้ BCG Model			
กระบวนการใหม่ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยจุลินทรีย์ระดับเตรียมขยายขนาด พร้อมผลการประเมินทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	กระบวนการ	2	รายงานไตรมาส 4
3.3.2 โครงการเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มเป็นผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมี นำร่องผลิตภัณฑ์เป้าหมาย “น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ” เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างธุรกิจใหม่ ดูดซับอุปทานน้ำมันปาล์มส่วนเกินในระยะเปลี่ยนผ่าน (transition) สู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไร้มลพิษ (Zero Emission Vehicle: ZEV)			
น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพและหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งพร้อมระบบติดตามออนไลน์ (Online monitoring) ทดสอบการใช้งานจริง	จุด	4	รายงานไตรมาส 4
3.4 ผลผลิต : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาสุขภาพและการแพทย์			
กระบวนการสังเคราะห์สารตั้งต้นหรือสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม ในระดับก่อนถึงอุตสาหกรรม	กระบวนการ	1	1
กระบวนการผลิตและทำบริสุทธิ์ต้นแบบวัคซีนโควิด-19 แบบฉีดพ่นจมูก NASTVAC ที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าระบบการผลิตแบบ GMP	กระบวนการ	1	รายงานไตรมาส 4
กระบวนการผลิตต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) ระดับหนึ่งลิตร	กระบวนการ	1	รายงานไตรมาส 4

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของการให้ต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) เชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ และวัคซีนกระตุ้นแบบไพรม์บูสท์ในสุกร	เรื่อง	1	รายงานไตรมาส 4
จำนวนผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ไทยที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล/สัตว์ทดลอง (TRL5-7)	ผลิตภัณฑ์	9	2
3.4.1 โครงการพัฒนากระบวนการผลิตและห่วงโซ่คุณค่าสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมเพื่อสร้างศักยภาพการผลิตยาในประเทศ			
กระบวนการสังเคราะห์สารตั้งต้นหรือสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม ในระดับก่อนถึงอุตสาหกรรม (กระบวนการ)	กระบวนการ	1	1
3.4.2 โครงการสร้างศักยภาพแพลตฟอร์มสำหรับการพัฒนาวัคซีนเพื่อป้องกันโรคระบาดสำคัญในมนุษย์และสัตว์			
กระบวนการผลิตและทำบริสุทธิ์ต้นแบบวัคซีนโควิด-19 แบบฉีดพ่นจมูก NASTVAC ที่พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเข้าระบบการผลิตแบบ GMP	กระบวนการ	1	รายงานไตรมาส 4
กล้าเชื้อตั้งต้นของต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) ชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์	ชุด	1	รายงานไตรมาส 4
กระบวนการผลิตต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) ระดับหนึ่งลิตร เพื่อรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปผลิตแบบขยายขนาด	กระบวนการ	1	รายงานไตรมาส 4
รายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของการให้ต้นแบบวัคซีนโรคหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African Swine Fever: ASF) เชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ และวัคซีนกระตุ้นแบบไพรม์บูสท์ในสุกร	เรื่อง	1	รายงานไตรมาส 4
3.4.3 โครงการต่อยอดผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมไทยด้านเครื่องมือแพทย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงเพื่อเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์			
จำนวนผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ไทยที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล/สัตว์ทดลอง (TRL5-7)	ผลิตภัณฑ์	9	2
3.5 ผลผลิต : การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน			
3.5.1 โครงการ Materials Informatics & AI เพื่อวัสดุหมุนเวียนที่ปลอดภัยสู่การยกระดับความสามารถในการแข่งขันในยุคเศรษฐกิจหมุนเวียน ระยะที่ 1			
ถ่ายทอดความรู้และพัฒนากำลังคนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และการตระหนักรู้ด้านสารเคมีในผลิตภัณฑ์	คน	600	1,356
แนวปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการในการผลิตวัสดุหมุนเวียนที่มีคุณภาพและปลอดภัย	เรื่อง	1	รายงานไตรมาส 4
ผู้ประกอบการมีความรู้ ความเข้าใจ มีความตระหนักและมีความสามารถในการควบคุมคุณภาพวัสดุหมุนเวียน สร้างความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของวัสดุหมุนเวียนที่ผลิตในไทย	ร้อยละ	80	97
4. แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ปันฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ			
4.1 แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			

ตัวชี้วัด : แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
4.1.1 โครงการตรวจวัดและพัฒนาคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม			
หมู่บ้านมีน้ำสะอาดได้มาตรฐาน ครอบคลุม	ครัวเรือน	2,500	รายงานไตรมาส 4
5. ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ			
5.1 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาบริการประชาชนและการพัฒนาประสิทธิภาพภาครัฐ			
5.1.1 โครงการยกระดับการบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิด้วยแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล			
ระบบแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัลที่นำไปสนับสนุนการทำงานของ หน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่าย	ระบบ	5	รายงานไตรมาส 4
หน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่าย นำระบบแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ ดิจิทัลไปใช้งาน ไม่น้อยกว่า	แห่ง	2,000	รายงานไตรมาส 4
หน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่าย มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ แพลตฟอร์มดิจิทัล	ไม่น้อยกว่าร้อยละ	90	รายงานไตรมาส 4
5.1.2 โครงการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ			
ต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี หรือ ระบบที่พร้อมนำไป ประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพขับเคลื่อนภารกิจหน่วยงาน	ต้นแบบ	1	รายงานไตรมาส 4

8.3 ผลการดำเนินงานตามค่าเป้าหมายการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัด ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม

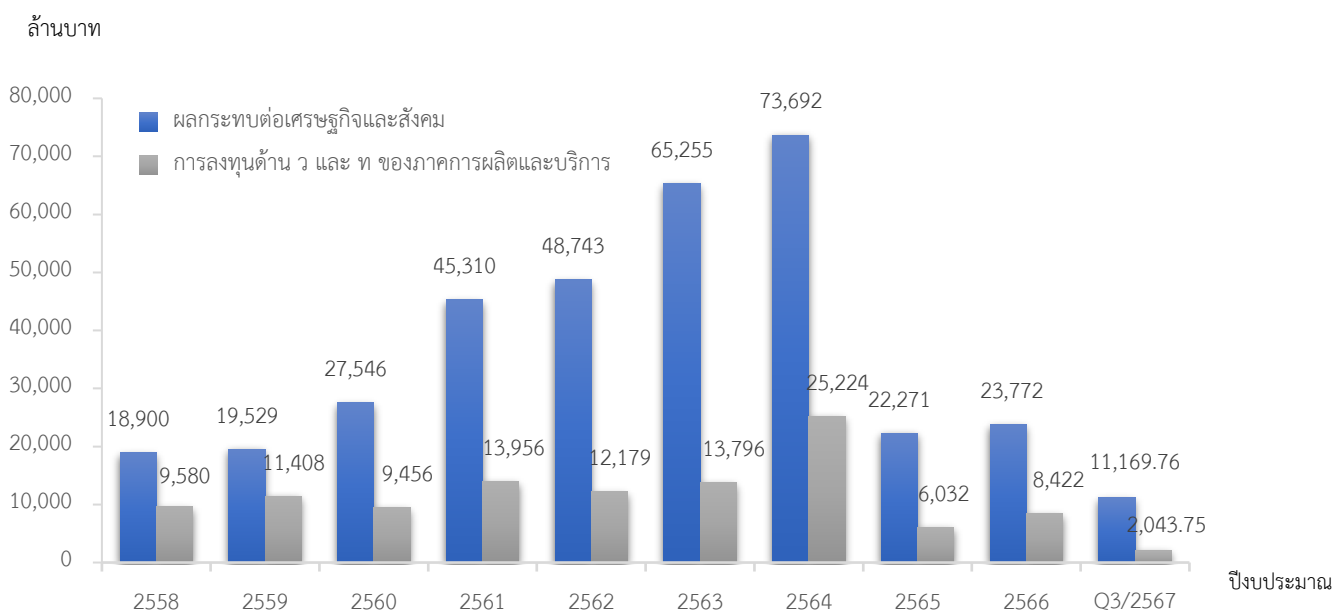
(ตัวชี้วัด) ค่าเป้าหมายการให้บริการกระทรวง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	หน่วยนับ	เป้าหมาย ปี 2567	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 3/2567
ยุทธศาสตร์กระทรวงที่ 1 : การพัฒนาเศรษฐกิจไทยด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนพร้อมสู่อนาคต			
เป้าหมายให้บริการกระทรวงที่ 1 : ยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจโดยใช้กำลังคนสมรรถนะสูง วิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม			
1. มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	15,000	3,159
2. มูลค่าการลงทุนวิจัยของบริษัทที่ใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม	ล้านบาท	1,450	รายงานไตรมาส 4
ยุทธศาสตร์กระทรวงที่ 2 : การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อมให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแก้ไขปัญหาท้าทาย และปรับตัวได้ทันต่อ พลวัตการเปลี่ยนแปลงของโลก			
เป้าหมายให้บริการกระทรวงที่ 2 : สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นสังคมคุณธรรม มีธรรมาภิบาล มีความพร้อมในการเป็นสังคม สูงวัย ยกระดับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ			
3. ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงาน ของหน่วยงาน	คะแนน	85	รายงานไตรมาส 4
ยุทธศาสตร์กระทรวงที่ 4 : การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่างยั่งยืน			
เป้าหมายให้บริการกระทรวงที่ 4 : กำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะสูง สามารถ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้านเศรษฐกิจ			
4. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ ฝึกอบรม/ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning (คน)	คน	8,000	8,171

ภาคผนวก

1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

สวทช. มุ่งพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถด้านการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจระดับโลก บนความแข็งแกร่งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีฐานมาจากการวิจัยและพัฒนา โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดี สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการวิจัยและพัฒนาไปประยุกต์ใช้จนเกิดการลงทุน เสริมสร้างประสิทธิภาพให้กับกระบวนการผลิต การบริการ ตลอดจนการเกษตรกรรม ผลการดำเนินงานในส่วนนี้พิจารณาจากการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมร่วมกับ สวทช.

ในไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สวทช. สามารถสร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจด้านการลงทุนมูลค่ารวม 2,043.75 ล้านบาท และมุ่งมั่นผลักดันงานวิจัยและพัฒนาในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ จากการรวบรวมข้อมูลผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้รับประโยชน์จากการดำเนินงานของ สวทช. ซึ่งมีผลลัพธ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่ารวม 11,169.76 ล้านบาท แสดงดังรูป



รูป มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม และการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคการผลิตและบริการ

หมายเหตุ : เนื่องด้วยในแผนกลยุทธ์ฉบับ 7.2 (ปี 2567-25671) ไม่ได้มุ่งเน้นผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม และการลงทุนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเช่นฉบับก่อน โดยเน้นผู้ใช้ประโยชน์เป็นสำคัญ ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2567 จึงมีผลการดำเนินงานไม่สูงนัก

2) รายชื่อบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติทั้งหมด จำนวน 209 บทความ

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
1	3 Biotech	Alleviation of water-deficit stress in turmeric plant (<i>Curcuma longa</i> L.) using phosphate solubilizing rhizo-microbes inoculation	3.19
2	ACS Applied Bio Materials	BSA Adsorption on Titanium Dioxide Nanoparticle Surfaces for Controlling Their Cellular Uptake in Skin Cells	4.81
3	ACS Applied Bio Materials	Cannabidiol and Aza-BODIPY Coencapsulation for Photodynamic Therapy Enhancement in Liver Cancer Cells	4.81
4	ACS Applied Bio Materials	Printable-Microencapsulated Ascorbic Acid for Personalized Topical Delivery	4.81
5	ACS Applied Bio Materials	Unraveling the Adsorption Behavior of Thymol on Carbon and Silica Nanospheres for Prolonged Antibacterial Activity: Experimental and DFT Studies	4.81
6	ACS Applied Polymer Materials	Polymer-Based Guided-Mode Resonance Sensors: From Optical Theories to Sensing Applications	5.14
7	ACS Food Science and Technology	Lipid-Based Nanoparticles as Targeted Delivery System in Korat Chicken	2.36
8	ACS Omega	Acrylonitrile Butadiene Styrene/Thermoplastic Polyurethane Blends for Material Extrusion Three-Dimensional Printing: Effects of Blend Composition on Printability and Properties	4.26
9	ACS Omega	Colorimetric Sensor for Cr(VI) Ion Detection in Tap Water Using a Combination of AuNPs and AgNPs	4.26
10	ACS Omega	Pebax/Modified Cellulose Nanofiber Composite Membranes for Highly Enhanced CO ₂ /CH ₄ Separation	4.26
11	ACS Omega	Preparation of High-Toughness Cellulose Nanofiber/Poly(lactic Acid) Bionanocomposite Films via Gel-like Cellulose Nanofibers	4.26
12	ACS Omega	Self-Formation of Lignin Particles Through Melt-Extrusion for Active Biodegradable Food Packaging	4.26

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
13	Agricultural Research	Arbuscular mycorrhizal fungi improve tolerance to water deficit in Indian pennywort (<i>Centella asiatica</i>) by promoting physio-morphological and biochemical adaptations	2.07
14	Agronomy	Exploring the Impact of Endophytic Fungus <i>Aspergillus cejpilii</i> DMKU-R3G3 on Rice: Plant Growth Promotion and Molecular Insights through Proteomic Analysis	3.97
15	Agronomy	Identification of Candidate Genes for Salt Tolerance at Seedling Stage in Rice Using QTL-Seq and Chromosome Segment Substitution Line-Derived Population	3.97
16	Algal Research	Cultivation manipulating zeaxanthin-carotenoid production in <i>Arthrospira (Spirulina) platensis</i> under light and temperature stress	5.52
17	Algal Research	Increasing activity of the GS-GOGAT cycle highlights the compensation of N-assimilation in the absence of nitrogen and its metabolic effects in cyanobacteria	5.52
18	American Journal of Physiology - Cell Physiology	Enhancement of intestinal calcium transport by short-chain fatty acids: roles of Na ⁺ /H ⁺ exchanger 3 and transient receptor potential vanilloid subfamily 6	5.24
19	Analytica Chimica Acta	Flow field-flow fractionation and single particle inductively coupled plasma mass spectrometry as a powerful tool for tracking and understanding the sensing mechanism of Ag–Au bimetallic nanoparticles toward cobalt ions	6.43
20	Analytica Chimica Acta	Smartphone Based Wearable Sweat Glucose Sensing Device Correlated with Machine Learning for Real-time Diabetes Screening	6.43
21	Analytical Biochemistry	Detection of DNA using gold nanoparticle-coated silica nanoparticles	3.11

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
22	Analytical Methods	Real-time kinetic analysis and detection of glycated hemoglobin A1c using a quartz crystal microbalance-based aptasensor	3.33
23	Animal Bioscience	Thermal impacts on transcriptome of Pectoralis major muscle collected from commercial broilers, Thai native chickens and its crossbreeds	2.72
24	Applied Catalysis B: Environmental	Mo promoting Ni-based catalysts confined by halloysite nanotubes for dry reforming of methane: Insight of coking and H ₂ S poisoning resistance	22.66
25	Applied Environmental Biotechnology	Microbial production of stereospecific lactic acid from sugarcane trash hydrolysate with no pre-detoxification step	2.06
26	Applied Microbiology and Biotechnology	Genes controlling hydrolysate toxin tolerance identified by QTL analysis of the natural <i>Saccharomyces cerevisiae</i> BCC39850	5.43
27	Applied Microbiology and Biotechnology	Using dielectrophoretic spectra to identify and separate viable yeast cells	5.43
28	Applied Optics	Infrared-based temperature measurement in three dimensions	1.98
29	Aquaculture	Immersion of nanostructured lipid carriers loaded with 17-alpha methyltestosterone for masculinization of red tilapia (<i>Oreochromis</i> sp.)	5.12
30	Aquaculture reports	Guava and Star gooseberry leaf extracts improve growth performance, innate immunity, intestinal microbial community, and disease resistance in Nile tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i>) against <i>Aeromonas hydrophila</i>	4.19
31	Aquaculture reports	White spot syndrome virus endogenous viral elements (EVE) revealed by circular viral copy DNA (cvcDNA) in shrimp	4.19
32	Arabian Journal of Chemistry	Co-hydrothermally carbonized sewage sludge and lignocellulosic biomass: An efficiently renewable solid fuel	6.72

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
33	Biocatalysis and Agricultural Biotechnology	Biosynthesis of silver nanoparticles (AgNPs) using ethanolic extract of <i>Nigella sativa</i> (L.) seeds promotes wound healing via PDGF and VEGF signalling pathways activation	4.66
34	Biocatalysis and Agricultural Biotechnology	Effects of microbial biofertilizer on growth, physio-biochemical traits, fruit yield, and water productivity of okra under drought stress	4.66
35	Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease	Treatment with apoptosis inhibitor restores cognitive impairment in rats with myocardial infarction	6.32
36	Biomass and Bioenergy	Halophilic microalga-based circular economy producing functional food by reclaiming high-salinity seafood processing sewage	6.65
37	Biomedical Signal Processing and Control	ECG and EEG based machine learning models for the classification of mental workload and stress levels for women in different menstrual phases, men, and mixed sexes	6.19
38	Bioorganic Chemistry	Design, synthesis and Anti-Plasmodial activity of Mortiamide-Lugdunin conjugates	5.29
39	Biosensors	Enhancing Glucose Biosensing with Graphene Oxide and Ferrocene-Modified Linear Poly(ethylenimine)	5.94
40	Biotechnology Reports	Vegetative insecticidal protein (Vip3A) production by <i>Bacillus thuringiensis</i> Bt294 and its efficacy against Lepidopteran pests (<i>Spodoptera exigua</i>)	6.91
41	BMC Infectious Diseases	Identifying villages and breeding habitats for dengue transmission in Thailand: insights from long-term larval surveys	3.68
42	BMC Musculoskeletal Disorders	The knee kinematic patterns and associated factors in healthy Thai adults	2.32
43	Catalysis Science and Technology	DFT insights into crystal plane effects of molybdenum phosphide (MoP) on the catalytic performance in deoxygenation of palmitic acid	5.25

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
44	Chembiochem	Revolutionary Pyrazole-based Aza-BODIPY: Harnessing Photothermal Power Against Cancer Cells and Bacteria	3.3
45	ChemCatChem	Enhancing the Hydrodeoxygenation and Isomerization using Re Nanoparticles Decorated on Ni/SAPO-11 Catalysts for Direct Production of Low-Cold Flow Diesel from Triglycerides	4.58
46	ChemElectroChem	Expanding the Applicability Domain of Machine Learning Model for Advancements in Electrochemical Material Discovery	3.89
47	Chemical Engineering Journal	Bimetallic Fe:Co metal-organic framework (MOF) with unsaturated metal sites for efficient Fenton-like catalytic degradation of oxytetracycline (OTC) antibiotics	16.3
48	Chemical Engineering Journal	Kilogram-scale production of high purity 2,5-furandicarboxylic acid via sustainable leap in continuous electrochemical oxidation of 5-hydroxymethylfurfural	16.3
49	Chemical Engineering Journal	Theory-based design principles for unprecedentedly high two-level CO ₂ utilization of CO ₂ -derived metal-organic frameworks	16.3
50	Chemistry – A European Journal	Tunable Metal-Free Imidazole-Benzimidazole Electrocatalysts for Oxygen Reduction in Aqueous Solutions	4.3
51	Chemistry - An Asian Journal	Heavy Atom Effect on the Intersystem Crossing of a Boron Difluoride Formazanate Complex-Based Photosensitizer: Experimental and Theoretical Studies	4.3
52	ChemistrySelect	Pyreno[4,5-d]imidazole-triazatruxene Dyads for OLED Applications	2.23
53	chemosphere	Preparation of heterogeneous cation exchange membrane and its contributions in enhancing the removal of Ni ²⁺ by capacitive deionization system	9.63

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
54	ChemPhotoChem	Halogenated BOIMPYs and Their Efficiency in Photodynamic Therapy	3.44
55	ChemPlusChem	Enhanced Electrocatalytic CO ₂ Reduction Reactivity of S- and N-Doped Fe-Embedded Graphene	3.37
56	Chiang Mai Journal of Science	Formic Acid Gas Sensors Based on Electrolytically Exfoliated Graphene-loaded Flame-Made Spinel Zn ₂ SnO ₄ Composites	0.48
57	Chiang Mai Journal of Science	Highly Selective NO ₂ Sensors Based on Electrolytically Exfoliated Graphene/Flame-made WO ₃ Composite Films	0.48
58	Chiang Mai Journal of Science	Increased Antibacterial Activity of Zinc-Silver Doped Hydroxyapatite Synthesized via Ultrasonic in Combination with Sol-Gel Technique using Glutinous Rice as a Template	0.48
59	Colloid and Interface Science Communications	The Study of the Anti-Icing Performance of Superhydrophobic Silica-Nanostructured Metal Substrates	4.5
60	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	Rapid and facile detection of PBTC antiscalant using functionalized polystyrene nanoparticles and latex agglutination	5.57
61	Electrical engineering	Robust noise-correction recursive least square method for parameter identification of equivalent circuit model in battery management system using Bayes' theorem-based preprocessing technique	2.35
62	Energies	Climate Change Mitigation in Thailand's Domestic Aviation: Mitigation Options Analysis towards 2050	3.66
63	Environment, Development and Sustainability	Development of energy resilience research landscape using bibliometric analysis	5.6
64	Environmental Pollution	Potential roles of air pollutants on the induction and aggravation of rheumatoid arthritis: From cell to bedside studies	9.48

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
65	Environmental Research	Elucidating potential bioindicators from insights in the diversity and assembly processes of prokaryotic and eukaryotic communities in the Mekong River	6.76
66	Environmental Research	Interplay of xenobiotic-degrading and antibiotic-resistant microorganisms among the microbiome found in the air, handrail, and floor of the subway station	6.76
67	Environmental Science and Pollution Research	Bioaccumulation efficacy and physio-morphological adaptations in response to iron and aluminium contamination of Indian camphorweed (<i>Pluchea indica</i> L.) using different growth substrates	6.18
68	Epidemiology and Infection	Genomic characterization of extended-spectrum β -lactamase-producing <i>Enterobacterales</i> isolated from abdominal surgical patients	4.17
69	E-Polymers	Stereocomplex PLLA-PBAT copolymer and its composites with multi-walled carbon nanotubes for electrostatic dissipative application	3.89
70	European Journal of Pharmacology	Differential temporal therapies with pharmacologically targeted mitochondrial fission/fusion protect the brain against acute myocardial ischemia-reperfusion injury in prediabetic rats: The crosstalk between mitochondrial apoptosis and inflammation	5.23
71	Exposure and Health	Applications of mycotoxin biomarkers in human biomonitoring for exposome-health studies: Past, present, and future	7.24
72	Fermentation	Physical Factors Affecting the Scale-Up of Vegetative Insecticidal Protein (Vip3A) Production by <i>Bacillus thuringiensis</i> Bt294	3.85
73	Fermentation	Potential Use of <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BCC 4352 as a Functional Starter Culture for Fermenting Thai Pork Sausage (Nham)	3.85

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
74	Food Bioscience	Microencapsulation and Peptide identification of purified bioactive fraction from spirulina protein hydrolysates with dipeptidyl peptidase IV (DPP-IV) inhibitory activity	5.6
75	Food Hydrocolloids	Rheology of bolus as a wet granular matter – Influence of saliva on rheology of polysaccharide gel beads	12.34
76	Foods	Estimating In Vitro Protein Digestion and Protein Digestibility Corrected Amino Acid Score of Chicken Breasts Affected by White Striping and Wooden Breast Abnormalities	5.42
77	Foods	Unveiling the Potent Antiviral and Antioxidant Activities of an Aqueous Extract from <i>Caesalpinia mimosoides</i> Lamk: Cheminformatics and Molecular Docking Approaches	5.42
78	Frontiers in Neurology	The Rise of Parkinson's Disease is a Global Challenge, but Efforts to Tackle This must Begin at a National Level: A Protocol for National Digital Screening and 'Eat, Move, Sleep' Lifestyle Interventions to Prevent or Slow the Rise of Non-communicable Diseases in Thailand	3.29
79	Frontiers in Plant Science	A de novo chromosome-scale assembly of the <i>Lablab purpureus</i> genome	5.45
80	Frontiers in Plant Science	Accelerating haploid induction rate and haploid validation through marker-assisted selection for <i>qhir1</i> and <i>qhir8</i> in maize	5.45
81	Frontiers in Plant Science	Comparative quantitative trait loci analysis framework reveals relationships between salt stress responsive phenotypes and pathways	5.45
82	Frontiers In Sustainable Food Systems	Quality and bioactive compound accumulation in two holy basil cultivars as affected by microwave-assisted hot air drying at an industrial scale	4.69

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
83	Groundwater for Sustainable Development	Prioritizing major factors affecting groundwater stress using multi-criteria decision methods	6.51
84	Heliyon	Evaluating the effect of pore size for 3d-printed bone scaffolds	4.45
85	Heliyon	Greenhouse gas emissions trends and drivers insights from the domestic aviation in Thailand	4.45
86	Heliyon	Income, education, and other poverty-related variables: A journey through Bayesian hierarchical models	4.45
87	Heliyon	Personal data protection compliance assessment: A privacy policy scoring approach and empirical evidence from Thailand's SMEs	4.45
88	Heliyon	β -Glucan fragmentation by microfluidization and TNF- α -immunostimulating activity of fragmented β -glucans	4.45
89	Horticulturae	Analysis of Antioxidant Capacity Variation among Thai Holy Basil Cultivars (<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.) Using Density-Based Clustering Algorithm	3.25
90	Horticulturae	Exogenous Application of Coconut Water to Promote Growth and Increase the Yield, Bioactive Compounds, and Antioxidant Activity for <i>Hericium erinaceus</i> Cultivation	3.25
91	Horticulturae	Exploring the Genomic Landscape: A Comprehensive Analysis of the Genetic Diversity and Population Structure of Thai Tomato Germplasm through Whole-Genome Sequencing (WGS)	3.25
92	Indonesian Journal of Chemistry	Antibacterial Activity and CO ₂ Capture by Cerium-Copper Mixed Oxides Prepared Using a Co-precipitation Method	1.32
93	Industrial and Engineering Chemistry Research	Rational Design of Ultrasmall PtZn Nanoparticles Supported on Zeolite Composites as Bifunctional Catalysts for <i>n</i> -Butane Dehydroisomerization	4.05

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
94	Industrial Crops and Products	Assessing Antibacterial Properties of Polyvinyl alcohol/Pregelatinized Starch Films for Outbreak Prevention	6.6
95	Industrial Crops and Products	Exploring the Prebiotic Potential of Fermented Glutinous Rice Filtrate: In vitro Skin Bacterial Balance and Biological Activities	6.6
96	International Journal of Cosmetic Science	Anti-skin ageing activities of rice (<i>Oryza sativa</i>) bran soft and hard waxes in cultured skin cells	2.48
97	International Journal of Food Science and Technology	Encapsulation of tuna oil by liquid and solid self-emulsifying delivery system: <i>in vitro</i> digestion and oxidative stability assessment	3.86
98	International Journal of Molecular Sciences	Cryo-Induced Cellulose-Based Nanogel from <i>Elaeis guineensis</i> for Antibiotic Delivery Platform	5.57
99	International Journal of Molecular Sciences	Genetic Variants in <i>KCTD1</i> Are Associated with Isolated Dental Anomalies	5.57
100	International Journal of Molecular Sciences	Homozygosity for a Rare <i>Plec</i> Variant Suggests a Contributory Role in Congenital Insensitivity to Pain	5.57
101	International Journal of Molecular Sciences	<i>OsBTBZ1</i> Confers Salt Stress Tolerance in <i>Arabidopsis thaliana</i>	5.57
102	International Journal of Molecular Sciences	Rare Filaggrin Variants Are Associated with Pustular Skin Diseases in Asians	5.57
103	International Journal of Paediatric Dentistry	<i>LRP4</i> mutations, dental anomalies, and oral exostoses	3.06
104	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Rhodiferax potami</i> sp. nov. and <i>Rhodiferax mekongensis</i> sp. nov., isolated from the Mekong River in Thailand	2.44
105	Journal of Antibiotics	Antimalarial 9-methoxystrobin derivatives from cultures of the basidiomycete <i>Favolaschia minutissima</i>	3.31
106	Journal of Applied Phycology	<i>Ascophyllum nodosum</i> seaweed extract and potassium alleviate drought damage in tomato by improving plant water relations, photosynthetic performance, and stomatal function	3.56

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
107	Journal of applied physics	Machine learning-enhanced detection of minor radiation-induced defects in semiconductor materials using Raman Spectroscopy	3.14
108	Journal of Aquatic animal health	Real-time triplex loop-mediated isothermal amplification using a turbidimeter for detection of shrimp infectious hypodermal and hematopoietic necrosis virus (IHHNV)	1.29
109	Journal of Energy Storage	Dendrite-free anodes enabled by MOF-808 and ZIF-8 modified glass microfiber separator for ultralong-life zinc-ion hybrid capacitors	9.94
110	Journal of Environmental Chemical Engineering	Integrated experimental and theoretical studies for unravelling CO ₂ capture of dual function CeO ₂ -CaO bio-based sorbents	8.2
111	Journal of Fish Disease	Confirmatory test of active IHHNV infection in shrimp by immunohistochemistry and IHHNV-LongAmp PCR	2.61
112	Journal of Fungi	Metabolic Engineering of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> for Production of Canthaxanthin, Zeaxanthin, and Astaxanthin	4.75
113	Journal of Materials Chemistry A	Mechanism and selectivity of MOF-supported Cu single-atom catalysts for preferential CO oxidation	12.19
114	Journal of Materials Science	Hydroxyapatite/titanium dioxide/bioactive glass composites with anti-microbial performance under multiple illumination conditions	4.72
115	Journal of Metals, Materials and Minerals	Development of antioxidant film based on gelatin and carboxymethylcellulose incorporated with <i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth Petals extract for biodegradable food packaging	0.95
116	Journal of Metals, Materials and Minerals	Possibility of using boric acid and glutinous rice flour as additive for producing silicon carbide ceramic via pressureless solid-state sintering	0.95
117	Journal of Molecular Liquids	The influence of ultra-probe sonication and polyvinylpyrrolidone on dispersion stability and photocatalytic activity of Ag-TiO ₂ nanoparticles	6.27

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
118	Journal of Molecular Liquids	Through bond energy transfer (TBET)-based chemosensor with large Stokes shift for colorimetric and fluorogenic determination of Fe ³⁺ in aqueous system and intracellular imaging application	6.27
119	Journal of Natural Products	Antimalarial Lanostane Dimers from Artificially Cultivated Fruiting Bodies of <i>Ganoderma weberianum</i>	5.18
120	Journal of Natural Products	Fungal depsidones stimulate AKT-dependent glucose uptake in 3T3-L1 adipocytes	5.18
121	Journal of Oil Palm Research	MATERIAL CIRCULARITY INDICATOR FOR THAI OIL PALM INDUSTRY	1.49
122	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	Asymmetric heptamethine cyanine dye for viscosity detection and photodynamic therapy	4.68
123	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	Imidazole-based styryl dyes as Viscosity-Sensitive agents	4.68
124	Journal of Polymers and the Environment	Asymmetric Crosslinked Polyacrylamide/Natural Rubber Semi-IPN Hydrogel for Application of Methyl Orange Dye Removal: Combined Experimental and DFT Study	6.24
125	Journal of Simulation	A simulation-based modelling approach for a production line with nested-loop work sequences	3.16
126	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Paclbutrazol improves the chlorophyll content and antioxidant activities of red rice in response to alkaline stress	4.26
127	Journal of the Electrochemical Society	Disposable Electrochemical Sensor Based on MXene/Graphene Nanoplatelets/Ionic Liquid for the Determination of Anticancer Drug Imiquimod	3.93

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
128	Journal of the Electrochemical Society	Novel Hybrid Copper-Based Electrode for Non-Enzymatic Electrochemical Lactic Acid Sensing in Milk Samples	3.93
129	Journal of the Energy Institute	Effect of a retrofitted metallic microfiber partial flow diesel particulate filter on a light duty diesel vehicle particle emission characteristics	6.48
130	Journal of Translational Medicine	GSDMD-mediated pyroptosis dominantly promotes left ventricular remodeling and dysfunction in post-myocardial infarction: a comparison across modes of programmed cell death and mitochondrial involvement	6.83
131	Journal of Water Process Engineering	Removal of imidacloprid in geopolymer granules coupled with low-intensity photocatalytic and chemical oxidation processes	7.53
132	Land Degradation & Development	Enhancing monitoring of mangrove spatiotemporal tree diversity and distribution patterns	4.95
133	Magnetic Resonance Materials in Physics Biology and Medicine	Improved reconstruction for highly accelerated propeller diffusion 1.5 T clinical MRI	2.3
134	Materials Horizons	Photochemical engineering unsaturated Pt islands on supported Pd nanocrystals for a robust pH-universal hydrogen evolution reaction	13.54
135	Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology	H ₂ S-sensing properties of flame-synthesized RuO ₂ -decorated WO ₃ nanoparticulate spin-coated films	3.89
136	Measurement	A method and optical references for compensating signal drift in a fluorescent microarray reader	1.25
137	Microbial cell factories	Efficient <i>de novo</i> production of bioactive cordycepin by <i>Aspergillus oryzae</i> using a food-grade expression platform	6.45
138	Microchemical Journal	Highly sensitive and disposable screen-printed graphene-based electrochemical sensor coupled	5.22

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		with monolithic micro-solid-phase extraction for the determination of 3,4-methylenedioxymethamphetamine in forensic applications	
139	Microorganisms	<i>Fodinisorobacter ferrooxydans</i> gen. nov., sp. nov.— A Spore-Forming Ferrous-Oxidizing Bacterium Isolated from a Polymetallic Mine	4.6
140	mSphere	Differential intra-host infection kinetics in <i>Aedes aegypti</i> underlie superior transmissibility of African relative to Asian Zika virus	4.26
141	Mycology	Fabrication of mycelium (oyster mushroom)-based composites derived from spent coffee grounds with pineapple fibre reinforcement	5.08
142	Mycology	Valorisation of sawdust-based spent mushroom substrate for sustainable xylooligosaccharides production using low-cost crude xylanases from <i>Aspergillus flavus</i> KUB2	5.08
143	Mycosphere	Global consortium for the classification of fungi and fungus-like taxa	15.42
144	Mycotaxon	New species and records of <i>Endophragmiella</i> from freshwater and terrestrial habitats in Thailand	0.93
145	Nanoscale Advances	Aza-BODIPY-based polymeric nanoparticles for photothermal cancer therapy in a chicken egg tumor model	4.95
146	Nanoscale Advances	High verticality vapor–liquid–solid growth of GaAs _{0.99} Bi _{0.01} nanowires using Ga–Bi assisted catalytic droplets	4.95
147	Nihon Reoraji Gakkaishi	Rheology for Safe Swallowing 2	0.53
148	Nihon Reoraji Gakkaishi	Rheology for Safe Swallowing 3	0.53
149	Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators,	The impact of strontium composition on thallium-doped cesium iodide scintillators	1.43

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
	Spectrometers, Detectors and Associated Equipment		
150	Optics Express	Optical characterization of mass-productive metal-insulator-metal plasmonic waveguide with a linear taper for nanofocusing	4.07
151	Peerj	A SNP variation in the Sucrose synthase (<i>SoSUS</i>) gene associated with sugar-related traits in sugarcane	2.83
152	Peerj	Antimalarial target vulnerability of the putative <i>Plasmodium falciparum</i> methionine synthase	2.83
153	Peerj	End-point rapid detection of total and pathogenic <i>Vibrio parahaemolyticus</i> (<i>tdh</i> ⁺ and/or <i>trh1</i> ⁺ and/or <i>trh2</i> ⁺) in raw seafood using a colorimetric loop-mediated isothermal amplification-xylene orange technique	2.83
154	Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science	Antidiabetic Activity of <i>Bengkuang</i> (<i>Pachyrhizus erosus</i>) Extracts in Diabetes Mellitus-induced Rats	0.68
155	Pharmaceuticals	Production and Immunogenicity Assessment of LTp50: An <i>Escherichia coli</i> -Made Chimeric Antigen Targeting S1- and S2-Epitopes from the SARS-CoV-2/BA.5 Spike Protein	4.67
156	Physical Chemistry Chemical Physics	Efficient exploration of transition-metal decorated MXene for carbon monoxide sensing using integrated active learning and density functional theory	3.43
157	Physiology and Molecular Biology of Plants	Iron (Fe) toxicity, uptake, translocation, and physiological responses in <i>Catharanthus roseus</i>	3.7
158	Physiotherapy Research International	Effects of virtual exercise on cardio-pulmonary performance and depression in cardiac rehabilitation phase I: A randomized control trial	1.78
159	Phytochemistry Letters	Ergostane triterpenoids from cultures of basidiomycete <i>Favolaschia minutissima</i>	1.89

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
160	Phytochemistry Letters	Lanostane triterpenoids from artificially cultivated fruiting bodies of <i>Ganoderma wiiroense</i>	1.89
161	Planta	Inroads into saline-alkaline stress response in plants: Unravelling morphological, physiological, biochemical, and molecular mechanisms	4.28
162	PLoS One	Metagenomic discovery of lipases with predicted structural similarity to <i>Candida antarctica</i> lipase B	3.75
163	Poultry Science	Impact of Wooden Breast myopathy on in vitro protein digestibility, metabolomic profile, and cell cytotoxicity of cooked chicken breast meat	4.61
164	Protein Expression and Purification	Evaluate the potential use of TonB-dependent receptor protein as a subunit vaccine against <i>Aeromonas veronii</i> infection in Nile tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i>)	1.82
165	Protoplasma	Exogenous glycine betaine alleviates water deficit stress in Indian pennywort (<i>Centella asiatica</i>) under greenhouse conditions	3.23
166	Protoplasma	Screening cotton genotypes for their drought tolerance ability based on the expression level of dehydration-responsive element-binding protein and proline biosynthesis-related genes and morpho-physio-biochemical responses	3.23
167	Rare Metals	Bamboo-derived hard carbon/carbon nanotube composites as anode material for long-life sodium-ion batteries with high charge/discharge capacities	8.67
168	Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis	In-situ X-ray absorption spectroscopy study on the formation of superoxides on Cu_xSn_y composite catalysts enables the direct synthesis of catechol	1.92
169	RSC Medicinal Chemistry	Novel flexible biphenyl PfDHFR inhibitors with improved antimalarial activity	4.26
170	ScienceAsia	Effects of additives on properties of PVA film for agricultural applications	1.3

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
171	ScienceAsia	The role of carbon electrode parameters on capacitive deionization efficiency	1.3
172	Scientia Horticulturae	Thermal insulation box design for maintaining cool temperature and the postharvest quality of okra	5.1
173	Scientific Reports	Advancing tuberculosis diagnosis and management in cynomolgus macaques using Xpert MTB/RIF ultra assay	4.44
174	Scientific Reports	Attentive pairwise interaction network for AI-assisted clock drawing test assessment of early visuospatial deficits	4.44
175	Scientific Reports	Characterization of yeast mutant strains for starter culture in Arabica coffee fermentation	4.44
176	Scientific Reports	Effects of metformin and donepezil on the prevention of doxorubicin-induced cardiotoxicity in breast cancer: a randomized controlled trial	4.44
177	Scientific Reports	Full-length 16S rDNA sequencing based on Oxford Nanopore Technologies revealed the association between gut-pharyngeal microbiota and tuberculosis in cynomolgus macaques	4.44
178	Scientific Reports	Functional and genomic characterization of a novel probiotic <i>Lactobacillus johnsonii</i> KD1 against shrimp WSSV infection	4.44
179	Scientific Reports	Functional genome analysis and anti- <i>Helicobacter pylori</i> activity of a novel bacteriocinogenic <i>Lactococcus</i> sp. NH2-7C from Thai fermented pork (Nham)	4.44
180	Scientific Reports	Genetic variation and geographic distribution of <i>Leishmania orientalis</i> and <i>Leishmania martiniquensis</i> among <i>Leishmania</i> / HIV coinfection in Thailand	4.44
181	Scientific Reports	Inhibition of DYRK1B suppresses inflammation in allergic contact dermatitis model and Th1/Th17 immune response	4.44

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
182	Scientific Reports	Molecular and cellular characterization of four putative nucleotide transporters from the shrimp microsporidian <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> (EHP)	4.44
183	Scientific Reports	Recent insights into catechins-rich Assam tea extract for photoaging and senescent ageing	4.44
184	Scientific Reports	Shrimp injection with dsRNA targeting the microsporidian EHP polar tube protein reduces internal and external parasite amplification	4.44
185	Scientific Reports	The trajectory of osteoblast progenitor cells in patients with type 2 diabetes and the predictive model for their osteogenic differentiation ability	4.44
186	Scientific Reports	Unravelling the hidden diversity of cave mycobiota in Thailand's Satun Geopark	4.44
187	Scientific Reports	Validation of quantitative loop mediated isothermal amplification assay using a fluorescent distance based paper device for detection of <i>Escherichia coli</i> in urine	4.44
188	Scientific Reports	Wound healing and photoprotection properties of <i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl. extracts standardized in verbascoside	4.44
189	Sensors and Actuators, B: Chemical	Highly sensitive and selective ppb-level ozone sensor based on porous CuO nanoparticles	8.82
190	Silicon	Effect of silicon application method on morpho-physio-biochemical traits of cucumber plants under drought stress	4.47
191	Sleep and Breathing	Comparison of sleep position monitoring between NaTu sensor and video-validated polysomnography in patients with obstructive sleep apnea	2.72
192	Small	Unraveling the Electrocatalytic Activity in HMF Oxidation to FDCA by Fine-Tuning the Degree of NiOOH Phase Over Ni Nanoparticles Supported on Graphene Oxide	13.11

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
193	South African Journal of Chemical Engineering	Enhancing performance of polymer-based microchannel heat exchanger with nanofluid: A computational fluid dynamics-artificial neural network approach	6.62
194	Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	Development of a new series of thioacetal based fluorescence chemosensors for highly sensitive determination of Hg ²⁺ in environmental samples and cell imaging	4.86
195	Structural Chemistry	Crystallographic, thermal, and solid-state photoluminescent investigations of a di-benzoate ester modified benzoxazine dimer derivative	1.84
196	Surface and Coatings Technology	Fabrication of HVOF sprayed 80Ni20Cr/nano-Y ₂ O ₃ and nano-ZrO ₂ nanocomposite coatings to enhance high-temperature degradation resistance in CO-CO ₂ atmospheres	5.6
197	Surfaces and Interfaces	Facile surface modification of the poly(L-cysteine) on 2D-printed reduced graphene oxide electrode to fabricate a highly sensitive electrochemical sensor for determining the antipsychotic drug olanzapine	6.6
198	synthesis	Development of a Practical Synthetic Method for Clinical Candidate 3-(2-{3-[(2,4-Diamino-6-ethylpyrimidin-5-yl)oxy]propoxy} phenyl)propanoic acid (P218) and Its Hydroxylated Metabolites	2.56
199	Tetrahedron	Antimalarial (9Z)-9-methoxystrobilurins from cultures of Basidiomycete <i>Favolaschia xtbgensis</i> TBRC-BCC 18687	2.11
200	Thin Solid Films	Effect of two-step cubic GaN buffer layer on the radio-frequency plasma-assisted molecular beam epitaxy growth of cubic AlN films grown on MgO (001) substrates	2.18
201	Vaccine	Incidence rates of myocarditis and pericarditis within 30 days following homologous and heterologous	7.76

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
		BNT162b2 vaccinations in individuals 5-40 years of age	
202	Veterinary Microbiology	Adaptation of African swine fever virus to MA-104 cells: Implications of unique genetic variations	3.23
203	Veterinary Microbiology	PEDV nucleocapsid antagonizes zinc-finger antiviral protein by disrupting the interaction with its obligate co-factor, TRIM25	3.23
204	Virology	Pseudotyped zoonotic thogotoviruses exhibit broad entry range in mammalian cells	3.74
205	Virology Journal	A novel film spray containing curcumin inhibits SARS-CoV-2 and influenza virus infection and enhances mucosal immunity	4.67
206	Water Research	Fungal communities as dual indicators of river biodiversity and water quality assessment	13.13
207	Wear	Stress-induced, debris-modulated friction and wear resistance performance of nanostructured Ni-Co coatings	5.44
208	World Journal of Engineering	Effect of spraying time on mechanical and tribological performances of HVOF-sprayed WC-Co and WC-Cr ₃ C ₂ Ni coatings on AISI 1095 steel	1.94
209	World Journal of Microbiology and Biotechnology	Whole genome sequencing reveals candidate genes involving in PAS resistance in <i>M. Tuberculosis</i> isolated from patients in Thailand	4.28

หมายเหตุ * คือ Impact Factor ปี 2022

3) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศ จำนวน 26 คำขอ

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	ชุดอุปกรณ์ทำลายปลาแช่เยือกแข็งด้วยวิธีโอโซน	13/02/2566	2301000792	ไทย	ธีรินทร์ ฉายศิริโชติ และ มนวิภา เจริญวรรณยิ่ง	HRD
2	ตัวกระจายแก๊สสำหรับกระบวนการตกตะกอนไอเชิงเคมีด้วยชุดปฏิกรณ์แนวตั้ง	30/11/2566	2302005259	ไทย	อนูรัตน์ วิเศษสุวรรณ และคณะ	NANOTEC, ENTEC,STIS

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
3	ระบบกำจัดความเค็มของน้ำกร่อย สำหรับน้ำบริโภค ด้วยอุปกรณ์ดูดซับไอออนในน้ำ	27/12/2566	2301008556	ไทย	ณัฐพร ทิมพะ และ เสาวลักษณ์ เฉลียวเลิศอาพล	NANOTEC
ไตรมาสที่ 2						
4	Mutant Cas13b with improved efficiency	4/01/2567	PCT/TH2024/00001	PCT	บรรพท ศิริเดชาดิลก	BIOTEC
5	เซนเซอร์เชิงแสงความไวสูงแบบอิมมูโนในย่านเทระเฮิรตซ์ที่เพิ่มความเป็นรูปผลในวัสดุสารไดอิเล็กตริก	17/01/2567	2401000343	ไทย	ขวัญชัย ดันตวิณิขพันธ์ และ คณะ	NECTEC
6	วิธีการทางคอมพิวเตอร์สำหรับการประสานภาพเงาสลักเกลียวเพื่อสร้างภาพเงาสลักเกลียวตลอดแนวความยาวในภาพเดียวเพื่อวัดขนาดพร้อมกัน	26/01/2567	2401000555	ไทย	ปราโมทย์ คูวัฒนสุชาติ และ คณะ	MTEC
7	Portable battery pack	8/02/2567	PCT/TH2024/00003	PCT	พิมพา ล้อมทองกุล และคณะ	MTEC, NECTEC, ENTEC
8	Hybrid molecules between pyrimidine derivatives and Idasanutlin	13/02/2567	PCT/TH2024/00004	PCT	ยงยุทธ ยุทธวงศ์ และคณะ	BIOTEC
9	กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบ 5-ไฮดรอกซีเมทิลเพอร์ฟูร์ลจากแซคคาไรด์ โดยใช้พอลิอะลูมิเนียมไฮไลต์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา	15/02/2567	2401000951	ไทย	โชติชัย สรรพพิทักษ์เสรี และ คณะ	NANOTEC
10	ระบบตรวจจับวัตถุที่อยู่ติดกัน	28/02/2567	2401001295	ไทย	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย และ คณะ	NECTEC
11	ระบบประเมินประสิทธิภาพของโครงสร้างกันคลื่น	29/02/2567	2401001335	ไทย	เกสร กาลจิตร และคณะ	NECTEC
12	Cordycepin derivatives or salt thereof as pan anti-viral agents	1/03/2567	PCT/TH2024/00006	PCT	ธนิช ดิยะสกุลชัย และคณะ	BIOTEC
13	วิธีการคำนวณฟังก์ชันตรรกยะของเลขที่มีจุดทศนิยมตายตัวของข้อมูลอินเตอร์เน็ตสรรพสิ่งที่ถูกเข้ารหัสด้วยเทคนิคโฮโมมอร์ฟิกและระบบดังกล่าว	22/03/2567	2401001883	ไทย	กสิกา สุขสมบุญ และ เอมอักษนา นีรันตสุวรรณ์	NECTEC
14	กระบวนการตรวจวิเคราะห์สารเตลต้า 9 เดตราไฮโดรแคนนาบินอยด์และสารแคนนาบิไดออลด้วยวิธีทางเคมีไฟฟ้า	26/03/2567	2401001944	ไทย	จันทร์เพ็ญ วรรณ์ และ คณะ	NANOTEC
15	สารชีวภัณฑ์นาโนไฮบริดที่มีลิแกนด์และพอลิเมอร์จากธรรมชาติเป็นองค์ประกอบเพื่อใช้เป็นสารจับใบสำหรับป้องกันเชื้อราและแบคทีเรีย และกรรมวิธีการเตรียมสารชีวภัณฑ์ดังกล่าว	28/03/2567	2401002076	ไทย	วรรณวิฑู วรรณโมลี และ คณะ	NANOTEC
ไตรมาสที่ 3						
16	ระบบและวิธีการวิเคราะห์ท่าทางเลียนแบบ	1/04/2567	2401002129	ไทย	ศิตภา วัชรานิชัย และศรณ ศุขสาตร	NECTEC
17	ระบบและวิธีการคัดเลือกภาพสำหรับวิเคราะห์ท่าทางในวิดีโอ	1/04/2567	2401002124	ไทย	ศิตภา วัชรานิชัย และศรณ ศุขสาตร	NECTEC
18	อุปกรณ์ระบายความร้อนสำหรับเครื่องจักรกลไฟฟ้าชนิดหมุน	4/04/2567	2401002191	ไทย	ปกาศิต สมศิริ และคณะ	NECTEC, ENTEC
19	ชุดโมดูลล้อที่มีกลไกการยึดเกาะแบบปรับระดับอัตโนมัติสำหรับหุ่นยนต์ใต้น้ำ	4/04/2567	2401002195	ไทย	อภิสิทธิ์ ต้นตระกูลศิลป์ และ คณะ	NECTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
20	ระบบพัฒนาปัญญาประดิษฐ์เบ็ดเสร็จที่ขอบแบบบล็อกคำสั่ง	30/04/2567	2401002772	ไทย	เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด และคณะ	NECTEC
21	ตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมของที-เซลล์ชนิดจำเพาะต่อโปรตีน CD19 ที่สามารถผลิตแอนติบอดีสายเดี่ยวชนิดจำเพาะสองทางต่อโปรตีน PD-L1 และโปรตีน CD3	6/12/2566	2301007961	ไทย	เพทาย เย็นจิตโสมนัส	BIOTEC, RDI
22	โอลิโกยูรีเทนที่มีหมู่ฟังก์ชันอิมินและฟูแรน สำหรับการขึ้นรูปแบบสามมิติด้วยการฉายแสงยูวีองค์ประกอบและกรรมวิธีการเตรียมโอลิโกยูรีเทนที่มีหมู่ฟังก์ชันอิมินและฟูแรนดังกล่าว	9/05/2567	2401002997	ไทย	สมประสงค์ ทองคำ และคณะ	MTEC, NANOTEC
23	ระบบและวิธีการสร้างเนื้อเพลงแปลงสำหรับภาษาไทยแบบอัตโนมัติ	16/05/2567	2401003185	ไทย	อัษฎางค์ แต่งไทย, อานนท์ นามสนิท	NECTEC
24	กรรมวิธีการเตรียมสารโลหะโครงข่ายอินทรีย์ชนิดแคลเซียม-บีดีซี (Ca-BDC) โดยใช้เกลือโคโคเนียมเทเรฟทาเลตเป็นตัวเชื่อมอินทรีย์	29/05/2567	2401003478	ไทย	ชลิตา รัตนเทวะเนตร	NANOTEC
25	ระบบผลิตไบโอดีเซลด้วยเครื่องปฏิกรณ์แบบเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าร่วมกับตัวเร่งปฏิกิริยาแบบวิวิธพันธุ์ที่เป็นแม่เหล็ก	22/03/2567	2401001886	ไทย	กนกวรรณ จ้าวสุวรรณ และคณะ	RDI
26	อนุภาคคล้ายไวรัสแบบแก้ตัวเต็มของเชื้อฟลาวิไวรัส	26/11/2564	2101007409	ไทย	มาลินี แซ่ลิ้ม และคณะ	RDI

4) รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ จำนวน 160 คำขอ

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1							
1	ถังปฏิกรณ์สำหรับการผลิตไบโอดีเซลพร้อมเทคโนโลยีการแยกตัวเร่งปฏิกิริยาแบบวิวิธพันธุ์ด้วยคุณสมบัติความเป็นแม่เหล็กแบบซูเปอร์พาราแมกเนติกและเฟอร์โรแมกเนติกของตัวเร่งปฏิกิริยา	13/09/2555	2/10/2566	96061	ไทย	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ และคณะ	NANOTEC
2	ไฟรเมอร์ที่มีลำดับเบสครอบคลุมจีโนมของไวรัส INFECTIOUS HYPODERMAL AND HEMATOPOIETIC NECROSIS VIRUS (IHNV)	3/02/2554	9/10/2566	96169	ไทย	วราณวิมล ศักดิ์เสมอพรหม	BIOTEC
3	ตู้ควบคุมพลังงานไฟฟ้า	8/01/2564	12/10/2566	96237	ไทย	ภาวดี มีสรรพวงศ์ และคณะ	STIS, TICB, NECTEC
4	องค์ประกอบของเซนเซอร์สีสำหรับตรวจวัดก๊าซเอทิลีน	28/09/2561	16/10/2566	96252	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ และพรพิมล วงศ์สุวรรณ	NANOTEC
5	หินเบาและกรรมวิธีการผลิตดังกล่าว	30/09/2552	18/10/2566	96298	ไทย	ผกาภาศ แซ่ห่อวง และอุมาพร เสนวิรัช	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
6	องค์ประกอบเจลาโนของสารสกัดกิ่งมะขามป้อม	11/08/2554	18/10/2566	96316	ไทย	รุ่งศิริ ชัยอิทธิอนันต์ และคณะ	NANOTEC
7	ไอซอกซาโซลแอนาลอกของเคอร์คิวมินอยด์และสารผสมที่แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค	25/07/2551	18/10/2566	96315	ไทย	พูนพิลาส หงษ์มณี และคณะ	BIOTEC
8	สูตรเคลือบไร้สารตะกั่ว	24/09/2551	25/10/2566	96446	ไทย	อนุชา วรรณก้อน และคณะ	MTEC
9	ตัวเรือนอุปกรณ์ตรวจวัดกลิ่น	24/06/2563	30/10/2566	96546	ไทย	อัครพงษ์ ทรัพย์พัฒน์ และคณะ	STIS,NANOTEC,ENTEC
10	เครื่องวัดอุณหภูมิ	20/04/2563	30/10/2566	96545	ไทย	อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว และคณะ	NECTEC
11	แม่พิมพ์	27/09/2564	30/10/2566	96544	ไทย	دنุ พรหมมินทร์ และคณะ	MTEC
12	กระบวนการเคลือบฟิล์มบางไททาเนียมไนไตรด์และไททาเนียมออกซิไดร์บนแผ่นฐานรองด้วยเทคนิคสปัตเตอร์และการเผาในบรรยากาศปกติ	20/04/2550	31/10/2566	96548	ไทย	สิริพัฒน์ ประโชนเทพ	NANOTEC
13	สูตรและกรรมวิธีสำหรับการผลิตซีเอสเพเตอร์เพื่อใช้งานในเตาไมโครเวฟ	12/06/2552	31/10/2566	96549	ไทย	ดวงเดือน อัจจรงค์ และเมตยา กิตวีวรรณ	MTEC
14	ลาเทกซ์สี และกระบวนการสังเคราะห์ลาเทกซ์สีดังกล่าว	13/02/2552	31/10/2566	96564	ไทย	ดวงพร พลพานิช และคณะ	NANOTEC
15	กรรมวิธีการเตรียมน้ำยางธรรมชาติเพื่อการขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางที่ต้องการความหนา	27/05/2553	31/10/2566	96571	ไทย	สุรพิชญ ลอยกุลนันท์ และคณะ	MTEC
16	กรรมวิธีการผลิตอุปกรณ์อุดรูเจาะกะโหลกศีรษะที่สามารถปรับรูปทรงให้เข้ากับรูปทรงพื้นผิวของกะโหลกได้	20/01/2554	31/10/2566	96565	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และเพ็ญฉัตร ธรรมรักษ์เจริญ	MTEC
17	สูตรระบบตัวเติมสำหรับการรีดขึ้นรูปเซรามิกูปร่างรังผึ้งเนื้อซีโอไลต์	26/05/2554	31/10/2566	96566	ไทย	จรัสพร มงคลจิต และสุดา วรรณกิตติ	MTEC
18	ตัวเร่งปฏิกิริยาที่นิยมและการสังเคราะห์ตัวเร่งดังกล่าว สำหรับใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอนเหลวผ่านกระบวนการฟิชเชอร์ทรอปซ์	17/09/2550	31/10/2566	96563	ไทย	ภาวนี นรัถลรักษา และคณะ	MTEC
19	กระบวนการผลิตอนุภาคทรงกลมของไฟโบรอินจากไหม	21/10/2552	31/10/2566	96567	ไทย	ยอดธง ไบมาก และคณะ	MTEC
20	อุปกรณ์วัดค่าแสง	8/02/2562	1/11/2566	96590	ไทย	กฤต พิจยเวทินท์ และคณะ	NECTEC
21	อุปกรณ์วัดค่าแสง	8/02/2562	1/11/2566	96605	ไทย	กฤต พิจยเวทินท์ และคณะ	NECTEC
22	อุปกรณ์ฝากรอบหัววัดสัญญาณ	11/10/2562	1/11/2566	96592	ไทย	จิตติวุฒิ สุวัตถิกุล และคณะ	NECTEC
23	อุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์	1/11/2562	1/11/2566	96606	ไทย	วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ และคณะ	TMEC, NECTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
24	สูตรสำหรับการเคลือบผิวโลหะเพื่อเพิ่มการยึดเกาะและป้องกันรอยขีดข่วน	16/07/2552	1/11/2566	96607	ไทย	วิยงค์ กังวานศุภมวง คล และคณะ	NANOTEC
25	สูตรการเตรียมเซรามิกวงมิ่งคอร์เดี่ยวไรต์จากของเสียในอุตสาหกรรมวัสดุทนไฟ	4/08/2553	6/11/2566	96678	ไทย	ภาวดี อังศ์วัฒนะ และ จรัสพร มงคลจิต	NANOTEC, MTEC
26	ถุงมือป้องกันสารเคมียึดเกาะ (CHEMICAL-ADHESIVE PROTECTIVE GLOVES)	27/06/2551	8/11/2566	96738	ไทย	นิธิ อัทถิ และคณะ	TMEC, MTEC
27	เส้นใยพอลิโอเลฟินคอมพอสิตและกระบวนการเตรียมเส้นใยพอลิโอเลฟินคอมพอสิตที่มีคุณสมบัติในการกำจัดแมลงดังกล่าว	30/09/2554	8/11/2566	96728	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	RDI, NANOTEC
28	เครื่องแยกและนำกลับโพลิเมอร์ที่ไวต่อความร้อนแบบต่อเนื่อง	6/03/2552	9/11/2566	96794	ไทย	ฉวีวรรณ คงแก้ว และ สุรพิชญ ลอยกุลนันท์	MTEC
29	สารประกอบ 3,12-โดเมทอกซี-5,6,9,10-เตตระไฮโดร-[1]พิวราโน-1,3-ไดโอน-[5]เฮลิซีน และการนำไปใช้เป็นสารเปล่งแสงสำหรับไดโอดเปล่งแสงจากสารอินทรีย์	30/07/2552	16/11/2566	96940	ไทย	สมบุญ สหสิทธิวัฒน์ และคณะ	RDI,MTEC
30	พอลิเอสเทอร์ยูรีเทนที่มีสมบัติจำรูปร่างเดิมและย่อยสลายได้	20/11/2552	16/11/2566	96939	ไทย	อทิติยสา เพ็ชรสุข และคณะ	MTEC
31	ผลิตภัณฑ์นาโนแคปซูลที่บรรจุสารสกัดจากกระทกรก	11/08/2553	16/11/2566	96969	ไทย	อุบลทิพย์ นิรมาน นิตย์ และคณะ	NANOTEC
32	กรรมวิธีการเตรียมสารออกไซด์ของแลนทานัม-สตรอนเชียม-โคบอลต์-เหล็ก สำหรับวัสดุแคโทดเพื่อใช้เป็นเซลล์เชื้อเพลิงออกไซด์ของแข็งใช้งานที่อุณหภูมิปานกลาง	16/09/2553	16/11/2566	96965	ไทย	จรัสพร มงคลจิต และสุดา วรรณกิตติ	MTEC
33	อุปกรณ์ฆ่าเชื้อพื้นรองเท้า	23/04/2563	30/11/2566	97204	ไทย	อัมพร โพธิ์ไย และ คณะ	STIS,TCB, NANOTEC, MTEC,NECTEC
34	วิธีการของการสังเคราะห์ผลิตภัณฑ์คาร์บอนจากผลิตภัณฑ์ชีวมวล	30/09/2559	1/12/2566	97300	ไทย	พิมพ์ ลิ้มทองกุล และคณะ	ENTEC,MTEC
35	เส้นใยนาโนจากฟังกซ์ชั้นฟิล์มโพลิเมอร์ผสมแป้งข้าว และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	31/03/2560	1/12/2566	97301	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
36	การพัฒนาไฟโตอิเล็กโทรดสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์แบบสีย้อมไวแสง	16/02/2548	6/12/2566	97346	ไทย	รุ่งภา ทองพูล และ คณะ	RDI,MTEC
37	สเตอริโอลิโทกราฟีเรซินสำหรับสร้างชิ้นงานทางการแพทย์ด้วยเครื่องสร้างต้นแบบรวดเร็วที่ใช้แสงเลเซอร์สีน้ำเงิน	7/08/2552	6/12/2566	97358	ไทย	สิริพร โตนดแก้ว และ สมฤทัย ชรรณษา นันท์	MTEC
38	กระบวนการผลิตพลาสมาฆ่าเชื้อหลังไฮยาโนด์ต่ำ	24/09/2552	6/12/2566	97370	ไทย	เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ และคณะ	BIOTEC
39	กรรมวิธีการเพิ่มความแข็งแรงของแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการ	4/01/2553	6/12/2566	97371	ไทย	จินตมัย สุวรรณ ประทีป และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
	เปลี่ยนเฟสของสารประกอบของแคลเซียมตามลำดับชั้นที่อุณหภูมิต่างกัน						
40	พอสเฟอพลิเมอร์นาโนคอมพอลิทีที่มีส่วนประกอบของบล็อกโคพอลิเมอร์ที่ใช้สำหรับเซลล์เชื้อเพลิงและกระบวนการสังเคราะห์สารดังกล่าว	8/01/2553	6/12/2566	97372	ไทย	วรล อินทะสันตา	NANOTEC
41	ตัวบ่งชี้การวัดเวลาและอุณหภูมิ (Time-Temperature Indicator)	30/09/2556	6/12/2566	97373	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ	NANOTEC
42	อนุภาคนาโนและ/หรือไมโครพอลิเมอร์ที่มีการกักเก็บเคอร์คิวมินไว้ภายในอนุภาคและวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว	17/09/2552	6/12/2566	97369	ไทย	ศุภคร วณิชเวชา รุ่งเรือง และคณะ	NANOTEC
43	ฟิล์มพลาสติกบรรจุภัณฑ์ที่ดัดแปลงสภาวะบรรยากาศเพื่อยืดอายุและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์	28/09/2548	7/12/2566	97398	ไทย	วรรณิ ฉินศิริกุล และคณะ	MTEC, NANOTEC
44	กรรมวิธีการป้องกันการเกิดโรคบาดทะยักในข้าวโดยการใส่สารแอสเซอแซนโทนบีหรืออนุพันธ์ในรูปแบบเกลือดังกล่าว	10/10/2551	12/12/2566	97468	ไทย	มาฮาอิโกะ อิซากะ และคณะ	BIOTEC
45	สูตรผสมและกระบวนการผลิตยิปซัมที่มีความพรุนตัวสูง	23/09/2559	18/12/2566	97640	ไทย	สุภาพร วันสม	ENTEC
46	กรรมวิธีการเตรียมคลัสเตอร์ของอนุภาคแม่เหล็กที่มีหมู่เอมีนเคลือบที่ผิวที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ	28/03/2556	20/12/2566	97677	ไทย	ณัฐพร ทิมพะ และเสาวลักษณ์ ผลิตยาลิติกอำพล	NANOTEC
47	อุปกรณ์ทำความสะอาดชิ้นงาน	11/09/2563	25/12/2566	97796	ไทย	วิยะพล พัฒนะเศรษฐกุล และพิทักษ์ เอี่ยมชัย	NECTEC
48	อุปกรณ์รองรับแรงกระแทกสำหรับรถบรรทุก	29/09/2564	26/12/2566	97814	ไทย	ศราวุฑ เลิศพลั่งสันติ และคณะ	MTEC
49	สวิตช์สัมผัสเชิงแสงที่มีระบบป้องกันสัญญาณแสงรบกวนอยู่ภายใน	23/09/2548	26/12/2566	97811	ไทย	โกษม ไชยถาวร และศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	NECTEC
50	เครื่องกรองอากาศ	15/07/2563	27/12/2566	97827	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ	NECTEC
51	อุปกรณ์หยิบจับวัตถุ	26/09/2557	27/12/2566	97848	ไทย	จอมขวัญ มั่นแน่น และคณะ	MTEC
ไตรมาสที่ 2							
52	อุปกรณ์ปรับปรุงเพาเวอร์แพกเตอร์ของระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำแบบตัวเก็บประจุแบบไฮบริด	28/02/2548	08/11/2566	96737	ไทย	สันต์ ศรียอร์ธธีารัง และคณะ	NECTEC
53	ชุดน้ำยาตรวจหาพยาธิใบไม้เลือดชนิด ชิสโตโซมา แมโขงกี (Schistosoma mekongi)	23/05/2554	6/12/2566	97360	ไทย	ต้องจิตร์ ถันขมนาง และคณะ	RDI
54	กาวติดเนื้อเยื่อชนิดที่ตอบสนองต่ออุณหภูมิร่างกาย	27/05/2548	2/01/2567	97872	ไทย	จุริรัตน์ ประสาร และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
55	สารละลายสำหรับตรวจสอบตะกั่วในแนวบดกรี	21/08/2552	2/01/2567	97873	ไทย	โฆษิต วงศ์ปิ่นแก้ว และคณะ	MTEC
56	กระบวนการปลูกฟิล์มบางโลหะออกซิโนไตรด์ที่เป็นรูพรุนขนาดนาโนเมตรด้วยเทคนิคควบคุมเวลาก๊าซโดยใช้ระบบรีแอคทีฟอาร์เอฟแมกเน็ตรอนสปัตเตอริง	30/09/2553	2/01/2567	97874	ไทย	ศุภนิจ พรธีระภัทร และคณะ	NECTEC
57	กรรมวิธีการรักษาสภาพน้ำยาธรรมชาติ โดยใช้แอมโมเนียร่วมกับซิงค์ซัลเฟต	1/02/2551	3/01/2567	97928	ไทย	ฉวีวรรณ คงแก้ว และ คณะ	MTEC
58	อิเล็กทรอนิกส์ของเหลวไอออนิกของเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ชนิดย้อมสีไวแสงและกระบวนการเตรียมอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว	7/08/2552	3/01/2567	97929	ไทย	กมลวรรณ ธรรม เจริญ และคณะ	NANOTEC
59	อุปกรณ์เชื่อมต่ออุณหภูมิล้างไต	10/07/2563	3/01/2567	97908	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และ คณะ	DHCB, NECTEC
60	อลูมิเนียม เซอร์โคเนีย ที่โดปด้วยฟลูออไรด์ เมียม สำหรับปรับรังสีอัลตราไวโอเล็ต บีให้เป็นแสงที่ตามองเห็นได้	2/09/2553	3/01/2567	97930	ไทย	จิตต์พร เครือเนตร และนันทวัฒน์ แดง จันทร์ตรา	MTEC
61	เครื่องและวิธีการจำแนกคุณภาพเมล็ดธัญพืชโดยใช้ภาพถ่าย	30/06/2554	3/01/2567	97927	ไทย	วศิน สินธุภิญโญ และ กรรมสิทธิ์ กิรดิรัตน์ นพฤกษ์	NECTEC
62	แผ่นฟิล์มพลาสติกปรับแสงสำหรับการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตร	2/09/2553	3/01/2567	97931	ไทย	จิตต์พร เครือเนตร และนันทวัฒน์ แดง จันทร์ตรา	MTEC
63	อุปกรณ์วิเคราะห์และประเมินผลผู้ต้องสงสัยในการก่ออาชญากรรมจากข้อมูลการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่	26/09/2556	4/01/2567	97933	ไทย	ศวิต กาศสุริยะ และภัชริกา ชุตระกุล	NECTEC
64	การสร้างฟิล์มไมโครคริสตัลไลน์ซิลิกอนออกไซด์ชนิดพี โดยใช้ก๊าซไตรเมทิลโบรอนหรือ B(CH ₃) ₃ หรือ TMB และก๊าซไดโบเรน (B ₂ H ₆) เป็นก๊าซเจือ	10/10/2551	4/01/2567	97937	ไทย	กอบศักดิ์ ศรีประภา และคณะ	NECTEC, ENTEC
65	ส่วนประกอบเจลที่มีสมบัติยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและช่วยกระตุ้นการสร้างไฮโดรเจน	30/07/2552	9/01/2567	97990	ไทย	วนิดา จันทร์วิกุล และคณะ	MTEC
66	วิธีการวางและปรับตำแหน่งเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นแบบจำลองฟันในระบบดิจิทัล	12/06/2552	11/01/2567	98060	ไทย	จันทร์จิรา สันทนะ โยธิน และคณะ	NECTEC
67	วิธีการตัดแยกฟันแต่ละซี่บนแบบจำลองฟันดิจิทัล 3 มิติอย่างอัตโนมัติ	28/07/2553	11/01/2567	98085	ไทย	จันทร์จิรา สันทนะ โยธิน และนลพรช วงแหวน	NECTEC
68	พอลิเมอร์คอมพอสิตดูดซับน้ำมากที่แตกสลายได้ด้วยตนเองโดยการกระตุ้นด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ตและกรรมวิธีการผลิตพอลิเมอร์ดังกล่าว	20/08/2553	12/01/2567	98093	ไทย	วิยงค์ กังวานศุภม คล และกนิษฐา บุญ ภาวนิชกุล	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
69	วิธีตรวจจับและหาตำแหน่งความผิดปกติในสายจำหน่ายไฟฟ้าชนิดความต้านทานสูงโดยใช้มุมต่างเฟสและขนาดของกระแส	8/01/2553	19/01/2567	98320	ไทย	จิตติวุฒิ สุวัตถิกุล และเจษฎา ชัดทองงาม	NECTEC
70	ระบบและวิธีการสำหรับตรวจระดับความสุกของผักและผลไม้แบบไม่ทำลาย	18/08/2554	24/01/2567	98461	ไทย	ยุทธนา อินทรวันณี และศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	NECTEC
71	วิธีการจำแนกแปลงเพาะปลูกตามชนิดและสายพันธุ์ของพืช	5/07/2553	29/01/2567	98543	ไทย	นพดล ศิริเพชร และ จุฑารัตน์ ศิริเพชร	NECTEC
72	กรรมวิธีการแยกเนื้อเยื่อและสารอนินทรีย์ออกจากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ	22/10/2551	30/01/2567	98572	ไทย	ฉวีวรรณ คงแก้ว และคณะ	MTEC
73	เมมเบรนเซรามิกสำหรับอุตสาหกรรมกรองระดับไมโครเมตร	31/08/2552	31/01/2567	98607	ไทย	ภาวดี อังศ์วัฒน์ และคณะ	NANOTEC, MTEC
74	กรรมวิธีการเตรียมถ่านกัมมันต์ไม้ไฟที่มีอนุภาคนาโนของไทเทเนียมไดออกไซด์และอนุภาคนาโนของเงินและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	26/05/2554	31/01/2567	98613	ไทย	กฤตภาส เลหาสุรโยธิน และสุรารัตน์ พุกบุญมี	RDI, NANOTEC
75	กรรมวิธีการเตรียมพอลิเมอร์นาโนพาร์ติเคิลของอนุพันธ์ 2-เอ็น-3,6-โอ-ไตรซังซินิล โคลโคซาน ด้วยวิธีไดอะไลซิส	22/07/2553	31/01/2567	98608	ไทย	วรายุทธ สะโงมแสง	NANOTEC
76	กรรมวิธีการผลิตสีน้ำยางธรรมชาติที่สามารถช่วยลดปริมาณการใช้เม็ดสี	30/09/2553	31/01/2567	98612	ไทย	นันทินา มูลประสิทธิ์ และคณะ	MTEC
77	พอลิเมอร์ร่วมของพอลิ (3-อัลคิลไทโอฟีน) [POLY(3-ALKYTHIOPHENE)] และเบนโซไทเออร์ไดอะโซล (BENZOTHIADIAZOLE) และกรรมวิธีการสังเคราะห์พอลิเมอร์ดังกล่าว	30/07/2553	31/01/2567	98609	ไทย	อุดม อัครวาทิรมย์ และคณะ	NANOTEC
78	การรักษาความเสถียรของอัลคาไลน์เอิร์ธออกไซด์ (ALKALINE EARTH OXIDE) สำหรับเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอริฟิเคชันแบบวิวิธพันธ์	26/08/2553	31/01/2567	98610	ไทย	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ และคณะ	RDI,STIS, NANOTEC
79	อนุพันธ์ฟีนอลอินทรีย์และกรรมวิธีการสังเคราะห์อนุพันธ์ดังกล่าว	16/09/2553	31/01/2567	98611	ไทย	จิตภา ส้าราษฎร์ดี และประทุมรัตน์ ทองเกตุ	NANOTEC
80	โมนโนโคลนาลแอนติบอดีที่เป็นโมเลกุลของมนุษย์โดยสมบูรณ์ที่สามารถลดล้างการทำหน้าที่ทางชีววิทยาของเอนไซม์นิวรามินิเดสชนิดเอ็นหนึ่งของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ ไวรัสไข้หวัดนกและไวรัสไข้หวัดใหญ่สุกร	26/06/2552	31/01/2567	98617	ไทย	ธินีช ศรีจันทร์ และคณะ	BIOTEC
81	ก๊าซเซนเซอร์ที่ทำจากโลหะออกไซด์และกระบวนการผลิตก๊าซเซนเซอร์ดังกล่าว	12/04/2554	31/01/2567	98611	ไทย	Joydeep Dutta และธนกร เจริญรัตน์	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
82	การสังเคราะห์อัลคาไลน์เอิร์ธออกไซด์ (Alkaline earth oxide) ด้วยกระบวนการสังเคราะห์แบบเผาไหม้ (Combustion synthesis)	23/06/2554	31/01/2567	98614	ไทย	วราภรณ์ นวลแปง และคณะ	RDI,STIS, NANOTEC
83	กรรมวิธีการใส่สารออกฤทธิ์ในแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการควบคุมระดับสารละลายสารออกฤทธิ์ในสภาวะสุญญากาศ	5/06/2557	1/02/2567	98653	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และวราพร สุวรรณพฤกษ์	MTEC
84	วิธีการจำแนกโรคในใบกล้วยไม้สกุลหวายในภาพถ่ายของใบกล้วยไม้ดังกล่าว	25/08/2554	6/02/2567	98728	ไทย	ศรินทร์ วัชรบุศราคำ และคณะ	NECTEC
85	กรรมวิธีการใส่สารออกฤทธิ์ในแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการเปลี่ยนระดับสุญญากาศในระหว่างกระบวนการ	5/06/2557	6/02/2567	98718	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และวราพร สุวรรณพฤกษ์	MTEC
86	วิธีการสร้างลวดลายบนแผ่นฐานด้วยเทคนิคทริมมิงลิโธกราฟี	25/08/2554	6/02/2567	98717	ไทย	นิธิ อัดถิ และคณะ	STIS,NECTEC
87	เครื่องตรวจสอบการสวมใส่สายรัดข้อมือ	6/03/2552	8/02/2567	98793	ไทย	เกริกชัย ทองหนู และคณะ	NECTEC
88	กรรมวิธีการฝายอดรวมกับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของด้นอ่อนในการขยายพันธุ์ปาล์มน้ำมัน	10/07/2551	12/02/2567	98882	ไทย	เฉลิมพล เกิดมณี และคณะ	BIOTEC
89	เซลล์แบตเตอรี่	22/09/2563	13/02/2567	98899	ไทย	ธัญญา แพร่วพิพัฒน์ และคณะ	MTEC,ENTEC
90	แท่นยกช่วยในการยกรถบรรทุกเทวีสดู	30/09/2563	21/02/2567	99076	ไทย	ดุสิต ตั้งพิสิฐโยธิน และคณะ	MTEC
91	อุปกรณ์ผลิตบิลเล็ทโลหะ	30/09/2558	22/02/2567	99123	ไทย	สมพงษ์ ศรีมโนเสาวภาคย์	MTEC
92	เซนเซอร์ชีพทางแสงแบบเวฟไกด์โมดเรโซแนนซ์ความไวสูง	5/07/2553	23/02/2567	99151	ไทย	สกุลกานต์ บุญเรือง	NECTEC
93	วิธีการสร้างแท่งนาโนซิลิกอนเปล่งแสง	4/11/2553	27/02/2567	99196	ไทย	Kazuo Imai และคณะ	STIS,NECTEC
94	กรรมวิธีการผลิตเซรามิกสีพรุณด้วยการอัดแทรกของเทอร์โมพลาสติกที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่างกัน	23/08/2555	27/02/2567	99197	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และเฟื่องฉัตร ธรรมรักษ์เจริญ	MTEC
95	องค์ประกอบของพอลิแลคติกแอซิดที่มีระยะเวลาที่ใช้ในการขึ้นรูปสั้น และมีสมบัติต้านทานแรงกระแทกและการทนต่อความร้อนสูง โดยใช้บล็อกโคพอลิเมอร์ของพอลิเอทิลีนไกลคอลและพอลิพรอพิลีนไกลคอลแบบผสม	8/02/2556	28/02/2567	99214	ไทย	นุกูล เอื้อพันธ์เศรษฐ และคณะ	MTEC
96	องค์ประกอบของฟิล์มพอลิแลคติกแอซิดที่มีอัตราการผลิตผ่านก๊าซออกซิเจนและการคาร์บอนไดออกไซด์สูง	18/09/2558	28/02/2567	99238	ไทย	อติตย์สา เพ็ชรสุข และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
97	กรรมวิธีการปรับปรุงคุณสมบัติความคงทนต่อความร้อนของสีสกัดจากธรรมชาติกลุ่มละลายน้ำได้	24/06/2559	28/02/2567	99239	ไทย	อุดม อัครวาริรมย์ และคณะ	NANOTEC
98	เส้นใยนาโนจากแป้งข้าว่วมกับการเติมสารเติมแต่งสำหรับผลิตเป็นแผ่นกรอง และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	31/03/2560	28/02/2567	99240	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
99	ผลิตภัณฑ์ไม้ที่ไม่มีโครแคปซูลอยู่ในท่อลำเลียงหรือที่ผิวของผลิตภัณฑ์ของไม้และกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ไม้ดังกล่าว	25/11/2553	28/02/2567	99204	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	RDI, NANOTEC
100	สูตรผสมสารชีวบำบัดภัณฑ์ (Bioremediating agent) สำหรับย่อยสลายคราบปนเปื้อนน้ำมัน	29/04/2554	1/03/2567	99300	ไทย	สมเกียรติ เตชกาญจนารักษ์ และ นันทิดา สหัช อติเรกลาภ	BIOTEC
101	กรรมวิธีการลดโปรตีนในน้ำยางธรรมชาติด้วยเกลือของเอทิลีนไดเอมีนเตตระอะซิติก แอซิด	31/08/2552	6/03/2567	99426	ไทย	นันทินา มูลประสิทธิ์ และคณะ	MTEC
102	อุปกรณ์ป้องกันการติดหล่มสำหรับยานพาหนะ	30/09/2563	6/03/2567	99386	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	MTEC
103	วิธีการหาพื้นที่สำหรับแสดงป้ายในแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ 3 มิติ จากสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ขับขี่ยานพาหนะ	27/06/2556	6/03/2567	99416	ไทย	รัฐภูมิ ตู้จินดา	NECTEC
104	อุปกรณ์จับคู่รูปร่างวัตถุและวิธีการดังกล่าว	28/09/2555	8/03/2567	99447	ไทย	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย และคณะ	NECTEC
105	แมกนีโตทรานซิสเตอร์ชนิดอัตราขยายสูง	20/08/2553	12/03/2567	99548	ไทย	ชนะ สิริภัทรพงศ์พันธ์ และคณะ	STIS,NECTEC
106	ฟิล์มที่มีสมบัติลดการสะท้อนของแสงในช่วงแสงวิซิเบิลและแสงอินฟราเรดและสมบัติป้องกันการเกาะของหยดน้ำและสิ่งสกปรกและกระบวนการสร้างฟิล์มดังกล่าว	10/11/2552	12/03/2567	99552	ไทย	สิทธิสุนทร สุโพธิณะ และอรอุมา นิมิตรตระกูลชัย	MTEC
107	กระบวนการเตรียมฟิล์มบางสารอินทรีย์ด้วยการอบไฮระเหยเคมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สำหรับเป็นก๊าซเซ็นเซอร์เชิงแสง	12/06/2552	12/03/2567	99531	ไทย	รุ่งโรจน์ เมาลานนท์ และสิริพัฒน์ ประโทนเทพ	NANOTEC
108	กระบวนการเตรียมวัสดุประสานสำหรับการฉีดยื่นรูปโลหะผง	10/09/2552	12/03/2567	99534	ไทย	อัญชลี มโนนุกุล และคณะ	MTEC
109	สารประกอบไดซินนามิล 1,3 อะซิโตนไดคาร์บอกซิลเลตและกรรมวิธีการเตรียมสารดังกล่าว	30/09/2554	12/03/2567	99554	ไทย	จิตต์พร เครือเนตร และคณะ	MTEC
110	น้ำยาเคลือบผสมสารอนุภาคอินทรีย์	15/09/2554	12/03/2567	99553	ไทย	อุดม อัครวาริรมย์ และคณะ	NANOTEC
111	องค์ประกอบของนาโนอิมัลชันในรูปแบบโปร่งใสที่กักเก็บสารออกฤทธิ์ไถ่ และกรรมวิธีการเตรียมนาโนอิมัลชันดังกล่าว	22/01/2558	14/03/2567	99586	ไทย	สุวิมล สุรัสโม และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
112	แผ่นตามกระดูก	22/05/2563	14/03/2567	97569	ไทย	กวิณ การุณรัตน์กุล และคณะ	MTEC
113	กล้องถ่ายภาพคลื่นรังสี	13/03/2563	20/03/2567	99686	ไทย	อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว และคณะ	NECTEC
114	อุปกรณ์ทดสอบมอเตอร์ไฟฟ้า	30/09/2563	21/03/2567	99749	ไทย	ศราวุช เลิศพลึงสันติ และคณะ	MTEC
115	อุปกรณ์จ่ายลูกบอล	30/09/2563	21/03/2567	99750	ไทย	จอมขวัญ มั่นแน่น และคณะ	MTEC
116	สารประกอบไพโรนที่ยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็ง	1/04/2553	22/03/2567	99771	ไทย	จันทิรา ปัญญา และคณะ	HRDR, BIOTEC
117	อุปกรณ์ป้องกันละอองฝอยขนาดเล็ก	31/07/2563	27/03/2567	99821	ไทย	กิตติพงษ์ ตันติสันติสม และคณะ	NANOTEC
118	อุปกรณ์พองอู่เท้าดำใน	25/12/2563	27/03/2567	99822	ไทย	สิริพร โตนดแก้ว และคณะ	MTEC
119	โมโนโคลนัลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อสารชาตาวารินโฟร์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สารชาตาวารินโฟร์และชาโพนินในรากสามสิบ	10/03/2554	27/03/2567	99857	ไทย	กรรณก อิงคินันท์ และคณะ	NANOTEC
ไตรมาสที่ 3							
120	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดและสารบริสุทธิ์จากดอกดาวเรืองที่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันเพื่อชะลอความแก่และฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสเพื่อทำให้ผิวขาว	20/09/2555	27/02/2567	99201	ไทย	สุนีย์ จันทร์สกาวิ และคณะ	NANOTEC
121	อุปกรณ์และวิธีการสำหรับตรวจวัดระดับความเข้มข้นของวัตถุแบบสองมิติ	29/05/2555	4/04/2567	10002	ไทย	ยุทธนา อินทรวันณี และสัมฤทธิ์เดชขจร	NECTEC
122	วิธีการและเครื่องมือสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการเปรียบเทียบวัตถุด้วยฮิสโตแกรมการปรากฏร่วม (Co-occurrence histogram) บนจีพียู (GPU)	17/08/2555	18/04/2567	100249	ไทย	นพดล ศิริเพชร และวงษ์นเรศ ชันธุวาร	NECTEC
123	อุปกรณ์ส่งสัญญาณสำหรับขอความช่วยเหลือ	29/09/2564	19/04/2567	100270	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
124	ชิ้นส่วนเครื่องเอ็กซ์เรย์	18/12/2563	20/04/2567	100291	ไทย	เสาวภาคย์ ธงวิจิตรมณี และคณะ	NECTEC
125	ชุดทดสอบความหนาแน่นของไบโอดีเซล	7/09/2552	22/04/2567	100322	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
126	ชิ้นส่วนเสริมปุ่มกดลิฟต์	30/09/2564	29/04/2567	100431	ไทย	รัศมีทัต แผนสมบูรณ์ และคณะ	NECTEC
127	ชิ้นส่วนเสริมปุ่มกดลิฟต์	30/09/2564	29/04/2567	100432	ไทย	รัศมีทัต แผนสมบูรณ์ และคณะ	NECTEC
128	เข็มทางการแพทย์	23/04/2564	1/05/2567	100503	ไทย	กิตติพงษ์ ตันติสันติสม และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
129	วิธีการประมาณค่าเวลาในการเดินทางข้ามสะพาน	19/09/2551	13/05/2567	100620	ไทย	วสันต์ ภัทรอธิคม	SU
130	อุปกรณ์ประมวลผลค่ามัธยฐานสำหรับหัวตรวจวัด	20/09/2561	14/05/2567	100669	ไทย	ไพรัช รัชพงษ์ และคณะ	NECTEC
131	อุปกรณ์กันกระแทก	30/09/2563	14/05/2567	100674	ไทย	พงษ์ธร แซ่ฮุย และคณะ	MTEC
132	อุปกรณ์กันกระแทก	30/09/2563	14/05/2567	100687	ไทย	พงษ์ธร แซ่ฮุย และคณะ	MTEC
133	กรรมวิธีการตรวจหาการเปลี่ยนแปลงนิวคลีโอไทด์เดี่ยวหรือสปีส์ของยีนที่เกี่ยวข้องกับระดับไขมันแทรกและระดับความนุ่มของเนื้อโค	3/04/2552	14/05/2567	100672	ไทย	วรรณวิมล หมอกมาก และเอกชัย เจนวิถีสุข	RDI, BIOTEC
134	ผงแห้งของเอนไซม์ไฟโพลีเทสที่กักเก็บในสารห่อหุ้มซึ่งเตรียมโดยวิธีอิมัลชันเชิงซ้อนเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์	14/07/2554	15/05/2567	100698	ไทย	อุรษา รัชชตานนท์ชัย และคณะ	BIOTEC, NANOTEC
135	กระบวนการสร้างกระจกต้นแบบที่มีความหนาชั้นฟิล์มหลายระดับสำหรับสร้างลาย 3 มิติ โดยการฉายแสงและกัดลายวงจรรายในครั้งเดียว (MULTI-FILM THICKNESS MASK, MFT-MASK)	25/04/2550	15/05/2567	100690	ไทย	นิธิ อัดถิ	TMEC
136	ดีเอ็นเอเวกเตอร์สำหรับการผลิตโปรตีนลูกผสมในเซลล์เจ้าบ้านแบคทีเรียกลุ่ม BACILLUS SPP.	17/09/2552	16/05/2567	100729	ไทย	มงคล อุดมโท และคณะ	BIOTEC
137	กรรมวิธีการผลิตโพลีโพลีเอทิลีนเปิดแบบมีเปลือก	23/09/2559	20/05/2567	100777	ไทย	ชลลดา ดำรงค์ และสมพงษ์ ศรีมนโนเสาวภาคย์	MTEC
138	เครื่องควบคุมการปั่นสำหรับน้ำยาง	29/09/2564	23/05/2567	100827	ไทย	โชติรส ดอกขัน และคณะ	MTEC
139	อุปกรณ์ตรวจจับคุณภาพสำหรับน้ำยาง	29/09/2564	23/05/2567	100828	ไทย	โชติรส ดอกขัน และคณะ	MTEC
140	อุปกรณ์ตรวจจับคุณภาพสำหรับน้ำยาง	29/09/2564	23/05/2567	100829	ไทย	โชติรส ดอกขัน และคณะ	MTEC
141	อุปกรณ์ตรวจจับคุณภาพสำหรับน้ำยาง	29/09/2564	23/05/2567	100825	ไทย	โชติรส ดอกขัน และคณะ	MTEC
142	อุปกรณ์ตรวจจับคุณภาพสำหรับน้ำยาง	29/09/2564	23/05/2567	100824	ไทย	โชติรส ดอกขัน และคณะ	MTEC
143	แผ่นนำความร้อนสำหรับชุดอุ่นน้ำยางล้างไต	4/09/2566	23/05/2567	100826	ไทย	รมชัย พงศ์ธรเสรี และคณะ	DHCB, NECTEC
144	อุปกรณ์เก็บตัวอย่างของเหลวเพื่อการวิเคราะห์โดยการปั่นเหวี่ยง	4/09/2566	23/05/2567	100823	ไทย	น้ำฝน เข้มทองเจริญ และคณะ	EECi, TMEC, NECTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
145	แผ่นฟิล์มซับสเตรตติดสีชนิดไม่ละลายน้ำสำหรับใช้ในการตรวจหากิจกรรมของเอนไซม์ในกลุ่มย่อยโพลีแซคคาไรด์ กรรมวิธีการผลิตและการใช้	24/09/2552	27/05/2567	100890	ไทย	ลิลี เอื้อวิไลจิตร และคณะ	BIOTEC
146	วิธีการตรวจจบบลินและเครื่องตรวจวัดกลินที่ใช้วิธีการดังกล่าว	15/08/2551	27/05/2567	100893	ไทย	รุ่งโรจน์ เมฆาสนนท์ และสิริพัฒน์ ประโทนเทพ	NANOTEC
147	ดีเอ็นเอพลาสมิดสำหรับการผลิตโปรตีน VEGETATIVE INSECTICIDAL PROTEINS (VIPS) ในระบบเซลล์เจ้าบ้าน BACILLUS SPP. และการใช้ประโยชน์ดีเอ็นเอพลาสมิดและเซลล์เจ้าบ้านดังกล่าว	30/09/2553	29/05/2567	100959	ไทย	มงคล อุดมโท และคณะ	BIOTEC
148	เทอร์โมพลาสต์ติกสตาบิลาย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากแป้งคัดแปรด้วยเอนไซม์โดยรวมที่ได้จากเชื้อรา <i>Aspergillus niger</i> BCC 7178 และกรรมวิธีการเตรียม	15/09/2554	29/05/2567	100958	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	BIOTEC, MTEC
149	สูตรสารชีวภัณฑ์ควบคุมหนอนกระทู้หอมซึ่งมีเชื้อราแมลง <i>Beauveria bassiana</i> สายพันธุ์ BCC 2660 และโปรตีน Vip3Aa35 เป็นองค์ประกอบ	30/09/2554	31/05/2567	100996	ไทย	มงคล อุดมโท และคณะ	BIOTEC
150	อุปกรณ์สวิตชิงเชิงแสงที่ควบคุมได้ชนิด 1X2 สำหรับระบบการมัลติเพล็กซ์สัญญาณแบ่งตามความยาวคลื่นแสง (WAVELENGTH DIVISION MULTIPLEXING)	7/06/2548	5/06/2567	101067	ไทย	โกษม ไชยถาวร และศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	NECTEC
151	กรรมวิธีการบำบัดอินทรีย์วัตถุในน้ำเสียที่มีความเค็มจากอุตสาหกรรมน้ำตาล โดยจุลินทรีย์ที่เจริญได้ในสภาวะความเค็มสูง	30/09/2554	12/06/2567	101187	ไทย	กนกวรรณ รมยานนท์ และเฉลิมพล เกติมณี	BIOTEC
152	กระบวนการสร้าง ชั้นช่องว่าง (CAVITY) แบบลอยตัวและโครงสร้างของชั้นช่องว่าง (CAVITY) ดังกล่าว	27/09/2553	18/06/2567	101312	ไทย	การุณ แซ่จอก และคณะ	EECI, TICB, TMEC, NECTEC
153	อุปกรณ์สำหรับจับยึดเครื่องมือเชิงแสง	18/09/2563	19/06/2567	101353	ไทย	กฤต พิชญเวทินท์ และคณะ	NECTEC
154	วิธีการแสดงโฆษณาบนถนนโดยใช้ภาพเสมือนจากบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานพาหนะ	3/06/2553	19/06/2567	101331	ไทย	รัฐภูมิ ตูจินดา และทัศนีย์ เจริญพร	NECTEC
155	กรรมวิธีการเพิ่มกิจกรรมการทำงานของเอนไซม์ย่อยสลายโพลีแซคคาไรด์ที่ไม่ใช่แป้ง	7/09/2552	20/06/2567	101368	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และคณะ	BIOTEC
156	อุปกรณ์จัดหาค่ากลางของข้อมูลที่มีนัยสำคัญ	20/09/2561	25/06/2567	101456	ไทย	นัยนา สหเวชภัณฑ์ และมานอชญ์ รัตนเนนย์	NECTEC
157	อุปกรณ์และวิธีการวัดขนาดวัตถุเพื่อการควบคุมคุณภาพการผลิตอาหารสัตว์โดยใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพ	10/06/2553	25/06/2567	101457	ไทย	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย และวศิน สินธุภิญโญ	NECTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
158	บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่วัสดุทางการแพทย์	22/03/2562	26/06/2567	101498	ไทย	นฤกร มนต์มธุรพจน์ และคณะ	MTEC
159	อุปกรณ์วิเคราะห์สำหรับใช้ในทางการแพทย์	25/09/2563	26/06/2567	101507	ไทย	กิตติพงศ์ เอกไชย และคณะ	NECTEC
160	อนุพันธ์ของสารประกอบ 2, 4-ไดอะมิโน-6-เอทธิลไพริมิดีน (2,4-diamino-6-ethylpyrimidine) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อพลาสมาเดียมฟาลซิพารัม	23/09/2558	26/06/2567	101482	ไทย	สุมาลี กำจรวงศ์ ไพศาล และคณะ	BIOTEC

5) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ จำนวน 52 คำขอ

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	กระบวนการเติมไฮโดรเจนในน้ำมันปาล์มและปาล์มไบโอดีเซลโดยใช้กลีเซอรอลเป็นแหล่งของก๊าซไฮโดรเจนด้วยเครื่องปฏิกรณ์ไดอิเล็กทริกแบริเออร์ดิสชาร์จพลาสมาแบบอเล็กโทรดคู่ขนาน	6/10/2566	2303002914	ไทย	กฤติมา คงประเวศ และคณะ	RDI
2	เภสัชภัณฑ์รูปแบบเจลที่ประกอบด้วยอนุภาคกักเก็บสารสำคัญจากหอมแดงเพื่อลดรอยสำหรับการใช้ทางผิวหนัง	9/10/2566	2303002944	ไทย	ชญานันท์ เอี่ยมสำอางค์ และคณะ	NANOTEC
3	ระบบรถเข็นสระผม	1/11/2566	2303003215	ไทย	ฉัตรชัย จันทร์เด่นดวง และคณะ	MTEC
4	อาหารสำเร็จรูปเสริมฮอโมนเอคโดโนนจากพืชสำหรับกระตุ้นการลอกคราบในสัตว์กลุ่มครึ่งเสตเซียน	7/11/2566	2303003267	ไทย	สิรินาถ เตชาและคณะ	BIOTEC
5	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเม็ดสีโฟโตโครมิก และกรรมวิธีการเตรียมเม็ดสีโฟโตโครมิกดังกล่าว	16/11/2566	2303003362	ไทย	กมลนาถ อิมวิเศษ และคณะ	RDI
6	ชุดปฏิกรณ์แนวตั้งและระบบสำหรับผลิตวัสดุนาโนคาร์บอนโดยกระบวนการตกตะกอนไอเชิงเคมีด้วยชุดปฏิกรณ์ดังกล่าว	30/11/2566	2303003535	ไทย	อนูรัตน์ วิศิษฐ์สรอรธ และคณะ	NANOTEC, ENTEC,STIS
7	กรรมวิธีการผลิตเซรามิกส์โพรเซสที่มีรูพรุนแบบเปิดที่ใช้เถ้าจากถ่านหินเป็นส่วนผสมในการผลิต	7/12/2566	2303003598	ไทย	อังคณา เจริญวรลักษณ์ และคณะ	MTEC
8	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาวในกุ้งน้ำยาทดสอบและกรรมวิธีการตรวจเชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาวในกุ้งโดยใช้ชุดน้ำยาทดสอบที่มีไพรเมอร์ดังกล่าว	13/12/2566	2303003654	ไทย	สุกัญญา เพ็งพานิช และคณะ	BIOTEC, STIS
9	ไมโครแคปซูลกักเก็บสารสำคัญจากสารสกัดกะเพราและกรรมวิธีการเตรียมไมโครแคปซูลดังกล่าว	27/12/2566	2303003835	ไทย	กิตติศักดิ์ หล้าแก้ว และคณะ	BIOTEC, NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 2						
10	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสลับ BG_Scf01:2646506 และ BG_Scf10:618573 สำหรับตรวจสอบความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์มะระลูกผสม เอพวันและกระบวนการตรวจสอบโดยใช้ชุดไพรเมอร์ที่ จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสลับนั้น	26/12/2566	2303003808	ไทย	วิรัตดา ภูตะคาม และ คณะ	BIOTEC
11	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสลับ SG N1084:30587, SG N1148:16272 และ SG N2421:20297 สำหรับตรวจสอบความบริสุทธิ์ทาง พันธุกรรมเมล็ดพันธุ์บวบลูกผสมรุ่นที่ 1 (F1 hybrid) และกระบวนการตรวจสอบโดยใช้ชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	26/12/2566	2303003809	ไทย	วิรัตดา ภูตะคาม และ คณะ	BIOTEC
12	ผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันโรคอ้วนและภาวะผิดปกติที่ เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน	3/11/2566	2303003232	ไทย	วิมลรัตน์ ปานเพชร และคณะ	RDI
13	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเชื้อ <i>Vibrio</i> <i>parahaemolyticus</i> ก่อโรคดับตายเฉียบพลันในกุ้ง น้ำยาทดสอบและกรรมวิธีการตรวจเชื้อก่อโรคดับตาย เฉียบพลันในกุ้งโดยใช้น้ำยาทดสอบที่มีชุดไพรเมอร์ ดังกล่าว	11/01/2567	2403000066	ไทย	ณรงค์ อรัญธรรม์ และ คณะ	STIS, BIOTEC
14	แซสซี	25/01/2567	2403000237	ไทย	ชินะ เพ็ญชาติ และ คณะ	MTEC
15	Portable battery pack (Taiwan)	6/02/2567	113201470	ไต้หวัน	พิมพ์ภา ลิ้มทองกุล และ คณะ	MTEC, NECTEC, ENTEC
16	เชื้อ <i>Cupriavidus necator</i> ดัดแปลงที่สามารถใช้ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ร่วมกับน้ำตาลกลูโคสเพื่อการ เจริญเติบโตและผลิตไบโอพลาสติก	7/02/2567	2403000375	ไทย	วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา และพรมล อุ่นเรือน	BIOTEC
17	Portable battery pack (Indonesia)	7/02/2567	S00202401137	อินโดนีเซีย	พิมพ์ภา ลิ้มทองกุล และ คณะ	MTEC, NECTEC, ENTEC
18	กระบวนการสังเคราะห์เอสเทอร์ของฟورانจาก สารประกอบ 5-ไฮดรอกซีเมทิลเพอร์ฟูร์ลในขั้นตอน เดียว	15/02/2567	2403000462	ไทย	บุญรัตน์ รุ่งทิวรัตน์ และคณะ	NANOTEC
19	องค์ประกอบสูตรตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับทาภายนอกที่ มีส่วนผสมของอนุภาคกักเก็บสารสำคัญ จากโพลีและ กระจายตัวเพื่อผ่อนคลายและบรรเทาอาการปวดเมื่อย และกรรมวิธีการเตรียมสูตรตำรับดังกล่าว	20/02/2567	2403000491	ไทย	สุวิมล สุรัสโม และคณะ	NANOTEC
20	ผ้าฝืนกันไฟจากเส้นใยพอลิเอสเตอร์ชนิดรีไซเคิลที่มี สมบัติด้านการลามไฟ และกรรมวิธีการเตรียมผ้าฝืนกัน ไฟจากเส้นใยพอลิเอสเตอร์ชนิดรีไซเคิลดังกล่าว	22/02/2567	2403000523	ไทย	ชุติมา วาณิชวัฒน์เดชา และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
21	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมไฮโดรเจลนาโนคอมโพสิตของลิกนินและนาโนเซลลูโลส และกรรมวิธีการเตรียมไฮโดรเจลนาโนคอมโพสิตดังกล่าว	22/02/2567	2403000520	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน และ เพ็ญดาว เจริญจิรากร	NANOTEC
22	สูตรผสมสำหรับการขึ้นรูปตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงแบบมีรูพรุนและกระบวนการขึ้นรูปตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงดังกล่าว	22/02/2567	2403000522	ไทย	จามร เขวงกิจวงษ์	NANOTEC
23	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมอิมพอกซีวีทริเมอร์ที่มีกระบวนการบ่มที่รวดเร็วและมีสมบัติซ่อมแซมตัวเอง และกรรมวิธีการเตรียมอิมพอกซีวีทริเมอร์ดังกล่าว	8/03/2567	2403000664	ไทย	วรล อินทะสันตา และ กนกพร ตั้งธนาอรุ่ง	NANOTEC
24	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสปีทที่สัมพันธ์กับลักษณะข้าวโพดแฮพลอยด์ (n) และกระบวนการระบุข้าวโพดแฮพลอยด์ (n) ด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	12/03/2567	2403000694	ไทย	วินิตชาญ รื่นใจชน และ คณะ	BIOTEC
25	กรรมวิธีการผลิตท่อนาโนคาร์บอนชนิดผนังหลายชั้นจากไขมันไก่เหลือทิ้ง ด้วยเทคนิคการตกตะกอนระเหยทางเคมี	13/03/2567	2403000710	ไทย	อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรด และคณะ	STIS, NANOTEC
26	กระบวนการเตรียมหมึกนำไฟฟ้าสำหรับขั้วแคโทดแบตเตอรี่โซเดียมไอออน	19/03/2567	2403000771	ไทย	ชัชวรินทร์ ปุชัย และ คณะ	STIS, ENTEC
27	ระบบผลิตน้ำเกลือความเข้มข้นสูงโดยใช้แรงดันต่ำ	21/03/2567	2403000804	ไทย	วิศาล ลีลาวิวัฒน์ และ คณะ	MTEC, ENTEC
28	องค์ประกอบเรซินที่สามารถบ่มได้ด้วยแสง ที่มีความยืดหยุ่นสูงและไม่เป็นพิษ สำหรับการพิมพ์ขึ้นรูปแบบสามมิติ	26/03/2567	2403000852	ไทย	รวิภัทร มณีโชติ และ คณะ	MTEC
29	โครงสร้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ลดการส่งผ่านแสง	17/08/2566	2303002276	ไทย	พีระวุฒิ ชินวารังสี และ คณะ	NECTEC
ไตรมาสที่ 3						
30	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไฟโตพลาสมาที่ก่อโรคใบขาวอ้อยด้วยเทคนิคแลมปีร่วมกับเครื่องวัดความชื้นแบบเรียลไทม์	22/02/2567	2403000517	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ	BIOTEC
31	สูตรอาหารสำหรับการผลิตไลซีนชีวจากเชื้อแบคทีเรีย	1/04/2567	2403000935	ไทย	ไว ประทุมผาย และ คณะ	BIOTEC
32	พลาสติคพาหะสำหรับการทำให้เกิดการกลายพันธุ์ของยีนเป้าหมายแบบไม่มียีนเครื่องหมายในยีสต์ทนร้อนสกุล <i>Ogataea</i> และวิธีการสร้างเซลล์ยีสต์ทนร้อนสกุล <i>Ogataea</i> ที่มีการกลายพันธุ์ของยีนเป้าหมายแบบไม่มียีนเครื่องหมายโดยใช้พลาสติคพาหะดังกล่าว	1/04/2567	2403000940	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และ เอกชัย ภูสีน้ำ	BIOTEC
33	พลาสติคพาหะที่ปลอดภัยสำหรับการผลิตโปรตีนเป้าหมายจากอาหารที่มีน้ำตาลซูโครสเป็นองค์ประกอบ	1/04/2567	2403000941	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และ เอกชัย ภูสีน้ำ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
	เซลล์ยีสต์ลูกผสมสกุล <i>Ogataea</i> สำหรับการผลิตโปรตีนเป้าหมาย และวิธีการสร้างเซลล์ยีสต์ลูกผสมโดยใช้พลาสมิดพาหะที่ปลอดภัยดังกล่าว					
34	กระบวนการเตรียมสารสกัดมาตรฐานกระชายดำที่มีปริมาณฟลาโวนอยด์สูงและลดสีน้ำตาล	10/04/2567	2403001035	ไทย	อุดม อัคราภิรมย์ และคณะ	NANOTEC
35	หมักน้ำไฟฟ้าสำหรับข้าวแอนด์แบตเตอรี่โซเดียมไอออน และกระบวนการเตรียมหมักน้ำไฟฟ้าสำหรับข้าวแอนด์แบตเตอรี่โซเดียมไอออนดังกล่าว	18/04/2567	2403001073	ไทย	อดิสร เตื่อนตราพันธ์ และคณะ	STIS,ENTEC
36	กระบวนการเตรียมข้าวแอนด์ที่มีองค์ประกอบของทินไดซัลไฟด์สำหรับแบตเตอรี่โซเดียมไอออน	18/04/2567	2403001074	ไทย	ชัชวรินทร์ ปุชัย และคณะ	STIS,NANOTEC,ENTEC
37	ตำรับผลิตภัณฑ์บำรุงและทำความสะอาดผิวที่มีองค์ประกอบหลักเป็นน้ำมันและไขมันจากธรรมชาติ	18/04/2567	2403001076	ไทย	สักรินทร์ คูอำมรินทร์ และคณะ	NANOTEC
38	ชุดอุปกรณ์วัดความขุ่นแบบท่อนิดแผ่นสังกะสีเคลื่อนที่	18/04/2567	2403001079	ไทย	ณัฐพร พิมพะ	NANOTEC
39	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ถอดแยกชิ้นส่วนได้ง่ายเมื่อสิ้นอายุการใช้งาน	29/04/2567	2403001218	ไทย	อมรรัตน์ ลิ้มมณี และคณะ	ENTEC
40	เครื่องแบ่งวัสดุแบบกึ่งอัตโนมัติ	30/04/2567	2403001224	ไทย	ปริญญา ผ่องสุภา	HRDR
41	อุปกรณ์ทดสอบการตกตะกอนทางเคมีของน้ำขุ่นด้วยแม่เหล็กแบบสองความเร็วสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำ	8/05/2567	2403001316	ไทย	ณัฐพร พิมพะ	NANOTEC
42	สูตรชีวภัณฑ์สำหรับส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชและป้องกันจุลินทรีย์ก่อโรคพืช	8/05/2567	2403001296	ไทย	อลงกรณ์ อำนวยกาญจน์สิน	BIOTEC
43	กรรมวิธีการเตรียมคอมโพสิตเซรามิกเมมเบรนด้วยวิธีการจุ่มเคลือบและสเปรย์พ่น สำหรับใช้เป็นวัสดุกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน	29/05/2567	2403001558	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และสุดคณิง สิงห์โต	NANOTEC
44	สูตรองค์ประกอบของการยัดติดกระดูกทางศัลยกรรมชนิดสลายตัวได้และกรรมวิธีการเตรียมการยัดติดกระดูกทางศัลยกรรมชนิดสลายตัวได้ดังกล่าว	29/05/2567	2403001554	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และคณะ	MTEC
45	จุลินทรีย์โพรไบโอติก <i>Limosilactobacillus reuteri</i> FBU1805 ที่ด้านการติดเชื้อก่อโรคในทางเดินอาหารผลิตกาบาและลดความเสี่ยงในการถ่ายทอดยีนดื้อยาปฏิชีวนะ	30/05/2567	2403001585	ไทย	มณฑยา รัตนประเสริฐ และคณะ	BIOTEC
46	อนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์ที่กักเก็บน้ำมันที่มีคุณสมบัติในการช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์ไฟโบรบลาสต์สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาดังกล่าว	13/06/2567	2403001756	ไทย	มัทธกา คงขาว และคณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
47	ขั้วไฟฟ้าพิมพ์สกรีนรีดิวซ์กราฟีนออกไซด์ที่มีการตัดแปรรูปหน้าขั้วไฟฟ้าใช้งานด้วยพอลิแอลกอฮอล์ และกระบวนการตรวจวัดสารโพลีเอทิลีนโดยใช้ขั้วไฟฟ้าดังกล่าว	13/06/2567	2403001754	ไทย	จันทร์เพ็ญ คุรุวรรณ และคณะ	NANOTEC
48	องค์ประกอบของสารยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอนุภาคนาโนคิวปริออกไซด์ (cuprous oxide) บนวัสดุรองรับโครงข่ายโลหะอินทรีย์ชนิด MIL-53(AI)	28/06/2567	2403001965	ไทย	พิศิษฐ์ คำหน่อแก้ว และคณะ	NANOTEC
49	ขั้วไฟฟ้าสำหรับตรวจหาไอออนของสารหนู	28/06/2567	2403001972	ไทย	สุวิธสา บำรุงทรัพย์ และเดชนรงค์ พิมาลัย	NANOTEC
50	กรรมวิธีการผลิตแผ่นเมมเบรนเส้นใยนาโนสำหรับการรักษาแผลและต้านเชื้อแบคทีเรีย	28/06/2567	2403001969	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน และคณะ	NANOTEC
51	ขั้วไฟฟ้าสำหรับตรวจหาไอออนของตะกั่วและแคดเมียม	28/06/2567	2403001971	ไทย	สุวิธสา บำรุงทรัพย์ และคณะ	NANOTEC
52	ตัวเร่งปฏิกิริยาแบบหลายหน้าที่และกระบวนการขึ้นรูปสำหรับกระบวนการผลิตก๊าซไฮโดรเจนด้วยปฏิกิริยาปฏิรูปด้วยไอน้ำที่ส่งเสริมด้วยการดูดซับ	21/08/2566	2303002313	ไทย	สมิตรา จรัสโรจน์กุล และคณะ	NANOTEC, E NTEC

6) รายชื่อนวัตกรรมที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ จำนวน 105 คำขอ

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1							
1	อุปกรณ์ฆ่าเชื้อโรคบนราวจับ	29/09/2565	2/10/2566	22566	ไทย	รัชมิทัต แผนสมบุรณ์ และคณะ	NECTEC
2	กรรมวิธีการขึ้นรูปวัสดุดูดซับ	23/08/2562	4/10/2566	22604	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และกรรณิกา สิทธิสุวรรณกุล	NANOTEC
3	สูตรอาหารสำหรับส่งเสริมการสร้างมวลเส้นใยของเชื้อราทำลายแมลงและวิธีการเตรียมสูตรอาหารนั้น	9/04/2564	5/10/2566	22613	ไทย	เจนนิเฟอร์ เหลืองสอาด และคณะ	BIOTEC
4	ระบบจัดลำดับการผลิตแบบปรับตัวได้	28/09/2564	9/10/2566	22624	ไทย	กุลชาติ มีทรัพย์หลากหลาย	NECTEC
5	สูตรสำหรับเตรียมยางธรรมชาติวัลคาไนซ์ด้วยระบบรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่มีความใสและมีความแข็งแรง และกรรมวิธีการเตรียมยางธรรมชาติวัลคาไนซ์ดังกล่าว	26/09/2561	16/10/2566	22664	ไทย	ปณิธิ วิรุฬห์พอดิจิต	MTEC
6	ชุดเชื่อมต่อสำหรับเครื่องล้างไตทางช่องท้องแบบอัตโนมัติ	22/09/2565	18/10/2566	22675	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และคณะ	DHCB, NECTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
7	องค์ประกอบการเตรียมวัสดุประสานคอนกรีตที่มีคุณสมบัติในการดูดซับก๊าซเรือนกระจก	30/09/2562	24/10/2566	22697	ไทย	สมศักดิ์ สุภสิทธิ์มงคล และคณะ	MTEC
8	องค์ประกอบการเตรียมของชั้นเคลือบปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อย (controlled release fertilizer) ที่ประกอบรวมด้วยชั้นของน้ำยางธรรมชาติพรีวัลคาไนซ์กับลิกนิน	13/09/2564	30/10/2566	22711	ไทย	วิยงค์ กังวานศุภมงคล และคณะ	NANOTEC
9	องค์ประกอบการเตรียมอนุภาคไมโครแคปซูล (microcapsule) ความหนาแน่นต่ำเพื่อการนำส่งอนุภาคนาโนนำส่งสารในกลุ่มแซนโทฟิลล์ (xanthophyll)	13/09/2562	31/10/2566	22715	ไทย	ฐานิศร มัททินรัตน์กุล และคณะ	NANOTEC
10	องค์ประกอบวอเตอร์คลีนซึ่งเจลที่มีส่วนประกอบของสารสกัดลูกขี้ติ และกรรมวิธีการเตรียมวอเตอร์คลีนซึ่งเจลดังกล่าว	11/07/2562	31/10/2566	22717	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC
11	องค์ประกอบอนุภาคนาโนไขมันกักเก็บสารสกัดกระเทียม ที่มีความสามารถในการเพิ่มการเจริญเติบโตของเซลล์ผิวหนัง และทำลายเซลล์มะเร็ง	6/03/2563	31/10/2566	22714	ไทย	ณัฐธิกา แสงกฤษ และคณะ	NANOTEC
12	ซีเมนต์กระดูกชนิดแคลเซียมฟอสเฟตแบบป่นได้ที่มีรูพรุนขนาดใหญ่และกระบวนการเตรียมซีเมนต์ดังกล่าว	16/11/2561	6/11/2566	22751	ไทย	กันนารพ พุฒ	MTEC
13	กระบวนการประกอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่มีการกำหนดสถานะการให้ความร้อนเพื่อไม่ให้เกิดการบิดโค้งของแผง	9/09/2564	6/11/2566	22750	ไทย	นพดล สิทธิพล และคณะ	ENTEC
14	กรรมวิธีเพาะเลี้ยงบัวบกเพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตและ/หรือการผลิตสารสำคัญในกลุ่มไตรเทอร์ปีน	19/06/2564	16/11/2566	22794	ไทย	กนกวรรณ รมยานนท์ และคณะ	BIOTEC, NANOTEC
15	วิธีการประมาณค่าบริโภคพลังงานไฟฟ้าจากระบบอ่านหน่วยมิเตอร์ไฟฟ้า และระบบดังกล่าว	4/08/2564	20/11/2566	22805	ไทย	อัมพร โพธิ์เย และคณะ	NFED, NECTEC
16	กระบวนการผลิตซีเมนต์บล็อกพรมผสมเส้นใยมะพร้าวเสริมแรงสำหรับใช้เป็นวัสดุตกแต่งผนังที่มีความเป็นฉนวนกันความร้อน	21/05/2564	21/11/2566	22813	ไทย	พิทักษ์ เหล่ารัตนกุล และคณะ	MTEC
17	ระบบเชื่อมโยงข้อมูลนักเรียนระหว่างระบบข้อมูลสารสนเทศ	30/09/2562	27/11/2566	22838	ไทย	พิมพ์วิที เชาวลิต อาหาวาด และคณะ	NECTEC
18	วิธีการเตรียมแผ่นขั้วไฟฟ้าเส้นใยนาโนคาร์บอนที่มีการเชื่อมต่อกันของโครงข่ายคาร์บอน	27/09/2562	27/11/2566	22842	ไทย	เจษฎา แม่นยำ และคณะ	NANOTEC
19	แผ่นแถบสำหรับตรวจเชื้ออหิวาต์เฉียบพลัน โมเซอิก ไวรัส-ทู ในพืชตระกูลแตง	13/09/2562	27/11/2566	22843	ไทย	อรประไพ คชนันท์น และคณะ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
20	ระบบการวิเคราะห์ภาพคุณลักษณะบุคคล	15/09/2565	27/11/2566	22836	ไทย	ศีติภา วัชรากินชัย และณัฐชัย วัชรากินชัย	NECTEC
21	ระบบบริหารจัดการการยื่นยันตัวตนแทน	23/11/2565	27/11/2566	22840	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และสุนทร ศิระไพศาล	NECTEC
22	องค์ประกอบการเตรียมฟิล์มชั้นปิดผนึกที่มีสมบัติลอกออกได้ง่ายและด้านการเกิดฝ้า	11/06/2564	29/11/2566	22851	ไทย	นพดล เกิดตอนแฝก และคณะ	MTEC
23	องค์ประกอบการเตรียมของพอลิเมอร์นำไฟฟ้าแบบเหลวสำหรับการพิมพ์ขึ้นรูปแบบสามมิติ	16/09/2565	29/11/2566	22850	ไทย	จันทรพีญ ศรวรรณ์ และคณะ	STIS, NANOTEC, ENTEC
24	องค์ประกอบอนุภาคห่อหุ้มสารสกัดจากหอมแดง และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว	27/09/2562	30/11/2566	22853	ไทย	ชญานันท์ เอี่ยมสำอางค์ และคณะ	NANOTEC
25	กลไกการกดปุ่มลิฟต์	28/09/2564	30/11/2566	22864	ไทย	รัศมีทัต แผนสมบุญรัมย์ และคณะ	NECTEC
26	อุปกรณ์ตรวจสอบหัววัดแรงสั่นสะเทือน	30/09/2563	1/12/2566	22870	ไทย	ชูเกียรติ ตันศราวิพุธ และคณะ	NANOTEC
27	องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ครีมขนาดบำรุงผมที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์รากผม	16/08/2562	4/12/2566	22877	ไทย	มัตถกา คงขาว และคณะ	NANOTEC
28	แท่นยึดอุปกรณ์แบบรางเลื่อนสำหรับติดตั้งบนยานพาหนะที่ยึดตำแหน่งด้วยสลัก	29/09/2564	7/12/2566	22888	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC
29	ชุดยื่นสำหรับการเปลี่ยนเพศกึ่งกำมราบเพศผู้และไพรเมอร์สำหรับการสร้างชุดยื่นดังกล่าว	6/03/2563	9/12/2566	22897	ไทย	เปรมฤทัย สุพรรณกุล และสุรวิรัตน์ แซ่ตั้ง	BIOTEC
30	เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์ที่มีฟิล์มชั้นส่งผ่านโฮลจากสารประกอบพอลิเมอร์	2/08/2565	13/12/2566	22918	ไทย	อนุศิษย์ แก้วประจักษ์ร์ และคณะ	NANOTEC
31	แผ่นกรองที่เคลือบด้วยไทเทเนียมไดออกไซด์สำหรับกำจัดสารอินทรีย์ระเหยในอากาศ และกรรมวิธีการเตรียมแผ่นกรองที่เคลือบด้วยไทเทเนียมไดออกไซด์ดังกล่าว	27/04/2561	18/12/2566	22939	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
32	วิธีการกระตุ้นการผลิตสารสำคัญในกลุ่มไคเทอร์ปีนแลคโตนในฟ้าทะลายโจรที่ปลูกเลี้ยงในระบบปิด และระบบการเพาะปลูกต้นฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มการผลิตสารสำคัญในกลุ่มไคเทอร์ปีนแลคโตน	19/06/2564	20/12/2566	22942	ไทย	ประติมา วณิชขนานันท์ และคณะ	BIOTEC
33	แท่นยึดอุปกรณ์แบบรางเลื่อนสำหรับติดตั้งบนยานพาหนะ ที่ประกอบรวมด้วยวิถีทางการล็อกตำแหน่ง	29/09/2564	20/12/2566	22946	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC
34	องค์ประกอบของวัสดุเรซินที่สามารถบ่มได้ด้วยแสง (photocurable resin) สำหรับการพิมพ์ขึ้นรูปแบบสามมิติ	29/11/2562	21/12/2566	22952	ไทย	กัณนาพร พุ่มพุ่ม และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
35	เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์แบบพิมพ์ได้ภายใต้บรรยากาศปกติ	28/08/2563	21/12/2566	22954	ไทย	จุฬารัตน์ สุดจันทร์ยามและคณะ	STIS, ENTEC
36	กรรมวิธีการดัดแปรพันธุกรรมปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์ในฟ้าทะลายโจรที่ปลูกเลี้ยงในระบบปิด	19/06/2564	21/12/2566	22953	ไทย	ประเดิม วมิชชานันท์และคณะ	BIOTEC
ไตรมาสที่ 2							
37	กระบวนการคัดพันธุ์ข้าวทนดินกรดและธาตุเหล็กเป็นพืชภายใต้สภาวะโรงเรือนปลูกพืช	29/04/2563	2/01/2567	22978	ไทย	รุจิรา ทิศารัมย์ และคณะ	BIOTEC
38	กรรมวิธีการเตรียมตัวกลางดูดซับจากเม็ดกากตะกอนดัดแปรพื้นผิวด้วยสารประกอบแบบเรียงที่มีความสามารถในการดูดซับไอออนซิลเฟตในน้ำ	2/09/2564	4/01/2567	22992	ไทย	ณัฐพร พิมพ์และอังคณา ใจปวง	NANOTEC
39	อุปกรณ์ป้องกันรังสีเอกซ์และกระบวนการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันรังสีเอกซ์ดังกล่าว	27/09/2565	11/01/2567	23014	ไทย	อภิชัย จอมเผือก และอุไรวรรณ ไทววิจิตร	NECTEC
40	สูตรแป้งผสมสำหรับผลิตภัณฑ์เส้นพาสต้าปราศจากกลูเตนจากมันสำปะหลังและกรรมวิธีการผลิตเส้นพาสต้าจากสูตรดังกล่าว	1/09/2564	15/01/2567	23035	ไทย	สุนีย์ โชตินิรินาท และคณะ	BIOTEC
41	สูตรและกรรมวิธีผลิตสไลม์ผงจากสารธรรมชาติ	3/09/2564	16/01/2567	23043	ไทย	กรรณิกา หัตถะปะนิตย์และคณะ	MTEC
42	ระบบหุ่นยนต์แบบกลไกที่มีตัวขับเคลื่อนหนึ่งตัวหนึ่งข้อต่อ พร้อมโต๊ะสำหรับฝึกการเคลื่อนไหวข้อมือ ข้อศอก และแขนท่อนล่างแบบไร้สาย	6/07/2564	18/01/2567	23051	ไทย	วินัย ขนปรมัตต์ และคณะ	NECTEC
43	ระบบตรวจวัดอุณหภูมิวัตถุแบบไม่สัมผัส	5/06/2563	18/01/2567	23050	ไทย	กฤศ พิทยเวทินท์ และคณะ	NECTEC
44	ระบบสื่อสารการแพทย์ทางไกลสำหรับรถฉุกเฉินที่มีห้องประชุมทางวิดีโอด้วยกระบวนการสุ่มเพื่อความปลอดภัย	3/07/2563	18/01/2567	23052	ไทย	ปรารถนา กู้เกียรติกุลและคณะ	DHCB
45	องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ป้องกันรังสียูวีที่ประกอบด้วยอนุภาคนาโนพอลิโธพามีนทรงกลมกลวง	23/08/2562	22/01/2567	23070	ไทย	ดวงพร พลพานิช และคณะ	NANOTEC
46	วิธีการผลิตเซลล์มีชีวิตของแบคทีเรียกรดแลคติกและสูตรอาหารเหลวที่ใช้ในวิธีการผลิตนั้น	23/08/2562	22/01/2567	23071	ไทย	กอบกุล เหล่าเที่ยง และคณะ	BIOTEC
47	วิธีการเตรียมแผ่นเส้นใยนาโนเซลลูโลสที่ตกแต่งด้วยอนุภาคโครงข่ายโลหะสารอินทรีย์ (metal organic framework)	27/09/2562	29/01/2567	23110	ไทย	อัจฉรา แป้งอ่อน และคณะ	NANOTEC
48	ชีวภัณฑ์สำหรับกำจัดศัตรูพืชและกระบวนการผลิตชีวภัณฑ์สำหรับกำจัดศัตรูพืชนั้น	29/05/2563	1/02/2567	23121	ไทย	อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน และคณะ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
49	หน้ากากอนามัยสี่ชั้นที่มีสมบัติในการกรองอนุภาคระดับเล็กกว่าหนึ่งไมครอน	14/05/2563	2/02/2567	23126	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
50	หน้ากากอนามัยสามชั้นจากแผ่นเส้นใยแบบไม่ถักไม่ทอที่มีสมบัติในการกรองอนุภาคระดับเล็กกว่าหนึ่งไมครอน	14/05/2563	2/02/2567	23125	ไทย	วรล อินทะสันตา และคณะ	NANOTEC
51	ขั้วไฟฟ้าทำงาน (working electrode) สำหรับวัดสารบิลิรูบิน (bilirubin) ด้วยวิธีทางเคมีไฟฟ้าและกระบวนการเตรียมขั้วไฟฟ้าทำงานดังกล่าว	13/08/2564	6/02/2567	23134	ไทย	เจน มิทธา कुमार โฆษา ชันดรัม และสิริมาลย์ งามชนะ	BIOTEC
52	เซนเซอร์อาร์เรย์เชิงแสงที่มีชั้นฟิล์มเวฟไกด์แบบนาโนคอลัมน์ (nanocolumnar) สำหรับใช้ในการจำแนกโมเลกุลก๊าซ	5/04/2565	6/02/2567	23133	ไทย	นันทรัตน์ ศรีสวาย และคณะ	NECTEC
53	เซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์ที่แต่งเติมด้วยเทอนาริควอนตัมต่อท่อนินทรีย์ชนิดแคดเมียมเทลลูไรด์	28/08/2563	8/02/2567	23149	ไทย	จุฑารัตน์ สุดจันทร์ฮาม และคณะ	STIS, ENTEC
54	วัสดุเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงสำหรับใช้ในการบำบัดน้ำ	21/04/2565	9/02/2567	23155	ไทย	จามร เสงวิจิตร และชลดา โพธิ์ขำ	NANOTEC
55	ลำดับอาร์เอ็นเอนำพาสำหรับการยับยั้งไวรัสเด็งกีซีโรไทปสองและไวรัสซิกา	15/05/2563	13/02/2567	23172	ไทย	บรรพท ศิริเดชาดิลก และคณะ	BIOTEC
56	ขดเชื่อมของขดลวดค้ำยันผนังหลอดเลือดหัวใจสำหรับคงความยาวภายหลังการขยายตัว	26/09/2564	13/02/2567	23173	ไทย	กวิณ การุณรัตน์กุล และคณะ	MTEC
57	เครื่องมือนำเจาะฝังรากฟันเทียมแบบขนานที่มีอุปกรณ์ยึดกับสันเหงือก	26/05/2566	16/02/2567	23182	ไทย	ธมนวรรณ อังกรทิพากร และคณะ	MTEC
58	เครื่องตรวจวัดและควบคุมสำหรับงานอุตสาหกรรมด้วยไอโอที	27/09/2565	21/02/2567	23194	ไทย	ธีรเชษฐ์ สุรพันธุ์	NECTEC
59	วิธีการควบคุมการไหลของน้ำร้อนผ่านแผงรับแสงอาทิตย์	22/09/2563	22/02/2567	23205	ไทย	เอกชาติ หัตถา และคณะ	NECTEC
60	ผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโอฟาจ C22 แบบแห้งสำหรับการควบคุมโรคเหี่ยวเฉียวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia sp.</i> และกรรมวิธีการควบคุมเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia sp.</i> ในพืชโดยใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	5/07/2564	22/02/2567	23204	ไทย	อุดม แซ่ฮ้อ และคณะ	BIOTEC
61	ระบบวิเคราะห์สเปกตรัมสัญญาณเทระเฮิรตซ์และอินฟราเรด	20/09/2562	23/02/2567	23217	ไทย	ขวัญชัย ดันดิวนิชพันธุ์ และคณะ	NECTEC
62	ระบบตรวจจับป้ายทะเบียนและข้อมูลยานพาหนะ	31/01/2563	23/02/2567	23218	ไทย	ศรินทร์ วัชรบุศราคำ และคณะ	NECTEC
63	ใบพัดฟันพองสำหรับของเหลวที่มีความหนืดสูง	18/09/2563	29/02/2567	23230	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
64	เข็มไฮโดรเจลขนาดไมโครเมตรแบบนำส่งและกระบวนการดังกล่าว	8/09/2565	1/03/2567	23239	ไทย	กิตติพงษ์ ตันดีสันติสม และคณะ	NANOTEC
65	กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคกลีนาที่มีรูปร่างและขนาดสม่ำเสมอ	10/09/2564	4/03/2567	23251	ไทย	ดวงพร เกรสปี	NANOTEC
66	ระบบการเข้ารหัสฐานข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการปรับข้อมูลกฎเกณฑ์ใช้ในการเข้ารหัสและกระบวนการปรับข้อมูลกฎเกณฑ์ใช้ในการเข้ารหัส	26/09/2564	5/03/2567	23257	ไทย	คณิน อึ้งสกุลสิริ และคณะ	NECTEC
67	องค์ประกอบสารฆ่าเชื้อที่ประกอบด้วยสารฆ่าเชื้อหลายชนิดและออกฤทธิ์ยาวนาน	15/06/2564	6/03/2567	23259	ไทย	ดวงพร พลพานิช และคณะ	BIOTEC, NANOTEC
68	ระบบค้นคืนข้อมูลสินค้า	15/09/2565	14/03/2567	23327	ไทย	สุทธิพงษ์ รัชยพงษ์ และคณะ	NECTEC
69	ระบบการสื่อสารและควบคุมลิฟต์ไร้สัมผัสสำหรับหุ่นยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ	17/03/2566	14/03/2567	23328	ไทย	อุดม โกมินทร์ และคณะ	NECTEC
70	ระบบจัดการและแนะนำสินค้าหรือบริการที่มีผู้รับเหมาหลายรายและวิธีการดังกล่าว	14/09/2565	15/03/2567	23348	ไทย	นันทพร รติสุนทร	NECTEC
71	ระบบตรวจจับความผิดปกติของพฤติกรรมการกินยา	27/09/2565	15/03/2567	23347	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
72	ระบบตรวจจับวัตถุสำหรับปฏิกิริยาโดยสารแบบไม่สัมผัส	23/07/2565	19/03/2567	23376	ไทย	รัศมีทัต แผนสมบุญรัมย์ และคณะ	NECTEC
73	ระบบตรวจจับความผิดปกติของพฤติกรรมการอยู่ในพื้นที่	27/09/2565	22/03/2567	23397	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
74	ระบบตรวจจับความผิดปกติของพฤติกรรมการเปิดปิดประตู	27/09/2565	22/03/2567	23398	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
75	ระบบตรวจจับความผิดปกติของพฤติกรรมการใช้เวลาอยู่ในห้อง	27/09/2565	22/03/2567	23399	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	MTEC
76	ระบบและวิธีการบ่งชี้เฟสการลุกขึ้นยืนจากท่านั่ง	3/09/2564	25/03/2567	23418	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC
77	กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อรา <i>Aspergillus sclerotiorum</i> เพื่อผลิตโลวาสแตติน	6/02/2563	29/03/2567	23451	ไทย	วิไลวรรณ โชติเกียรติ และคณะ	RDI
ไตรมาสที่ 3							
78	กระบวนการเตรียมสารสกัดกระชายดำที่มีฟลาโวนอยด์สูง	31/03/2563	3/04/2567	23471	ไทย	อุดม อัครวาทิรมย์ และคณะ	BIOTEC, NANOTEC
79	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยวิธี PCR ด้วยเทคนิคแลมปีส	15/06/2564	3/04/2567	23475	ไทย	ภคพฤษณ์ คุ้มวัน และคณะ	STIS, BIOTEC, NANOTEC
80	วิธีการออกแบบอิมูโนโอบีโอเพื่อใช้สำหรับกระตุ้นหรือทดสอบภูมิคุ้มกันต่อโปรตีนเป้าหมายอย่างจำเพาะเจาะจง	2/09/2564	17/04/2567	23533	ไทย	ธนพร อึ้งเวชวานิช และคณะ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
81	กระบวนการยึดวัสดุคานาโนบนแผ่นรองรับด้วยฟิล์มบางพอลิเมอร์	31/01/2563	24/04/2567	23558	ไทย	กิติพัฒน์ สิ้นทิพย์ธรากุล และคณะ	NANOTEC
82	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจเชื้อแบคทีเรีย <i>Vibrio harveyi</i> และเชื้อไวรัส Scale drop disease virus ที่ก่อโรคเกล็ดหลุดในปลากระพงขาวพร้อมกันในปฏิกิริยาเดียว	17/04/2563	24/04/2567	23557	ไทย	สุวิมล แต่งภู และแสงจันทร์ เสนาปิ่น	BIOTEC
83	องค์ประกอบการเตรียมและวิธีการเตรียมเนื้อสัตว์นุ่มบดเคี้ยวง่าย	17/04/2563	26/04/2567	23581	ไทย	นิสสา ศีตะปัญย์ และคณะ	BIOTEC, MT EC
84	กรรมวิธีสกัดสารเมแทโบไลต์จากสารตัวอย่างที่ได้จากเชื้อจุลินทรีย์ที่มีการเลี้ยงร่วมกัน	10/09/2564	2/05/2567	23626	ไทย	รินรดา สันติวิทย์ และคณะ	BIOTEC
85	ชุดไพรเมอร์สำหรับการตรวจหาเชื้อ <i>Vibrio parahaemolyticus</i> -AHPND ชุดตรวจและกรรมวิธีตรวจหาเชื้อดังกล่าวด้วยปฏิกิริยาแลมบ์โดยใช้ไพรเมอร์ดังกล่าว	23/07/2564	8/05/2567	23646	ไทย	กัลยาณ์ แต่งดีบ และคณะ	BIOTEC
86	เซลล์ยีสต์ลูกผสม <i>Saccharomyces cerevisiae</i> สำหรับการผลิตสารประกอบแคโรทีนอยด์ซึ่งประกอบด้วยไลโคปีนและกระบวนการผลิตสารประกอบแคโรทีนอยด์โดยใช้เซลล์ยีสต์ลูกผสมนั้น	14/06/2564	14/05/2567	23665	ไทย	วีรวัฒน์ รังภูพันธ์ และคณะ	BIOTEC
87	อนุภาคนาโนของโลหะผสมบนพื้นผิวซบสเตอร์ สำหรับใช้เป็นพื้นผิวขยายสัญญาณรามานและชีวไฟฟ้าเคมี	6/09/2562	16/05/2567	23699	ไทย	กุลวดี การอรรชัย และคณะ	NANOTEC
88	กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนนำส่งสารในกลุ่มแซนโทฟิลล์	30/09/2562	16/05/2567	23701	ไทย	สุวิมล สุรัสโม และคณะ	NANOTEC
89	ชุดตรวจอัลบูมินในปัสสาวะเชิงคุณภาพ	23/06/2565	20/05/2567	23731	ไทย	สาธิตา ตปนียากร และคณะ	NANOTEC
90	อุปกรณ์วัดปริมาณฝุ่น PM2.5 ในอากาศที่อาศัยเซนเซอร์ชนิดควอตซ์คริสตัลไมโครบาลานซ์	14/09/2564	21/05/2567	23736	ไทย	อัครพงษ์ ทรัพย์พัฒน์ และคณะ	STIS, NANO TEC
91	ระบบการตรวจวิเคราะห์ด้วยข้อมูลความแตกต่างการขาดหายไปของดีเอ็นเอจำเพาะจากข้อมูลจีโนมเพื่อบ่งชี้สายพันธุ์และสายพันธุ์ย่อย (Lineage and Sublineage) ของเชื้อวัณโรค	7/09/2564	23/05/2567	23745	ไทย	ศิษณุศ ทองสีมา และคณะ	BIOTEC
92	อุปกรณ์เติมน้ำของแท่นเสาให้สารน้ำ	13/09/2564	24/05/2567	23758	ไทย	ดนุ พรหมมินทร์ และคณะ	MTEC, NEC TEC
93	กรรมวิธีการสังเคราะห์ซีโอไลต์ชนิดเอสบีเอ 15 (SBA-15)	21/08/2563	27/05/2567	23772	ไทย	ศุภวรรณ วิชพันธุ์ และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
94	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเส้นใยคาร์บอนจากลิกนิน พอลิอะคริโลไนไตรล์และคาร์บอนดอทด้วยกระบวนการอิเล็กโทรสปีนนิ่ง	13/12/2564	29/05/2567	23786	ไทย	ดร.ณิ อัครเสถียร และคณะ	MTEC
95	โครงเลี้ยงเซลล์	28/09/2566	31/05/2567	23802	ไทย	ยศวัต رایณะสุข และคณะ	NANOTEC
96	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจเชื้อที่ไอแอลวีที่ก่อโรคในปลานิลและปลานิลแดงด้วยเทคนิคแลมป์ร่วมกับการใช้ตัวตรวจจับดีเอ็นเอที่ติดฉลากอนุภาคทองคำนาโน	29/05/2563	5/06/2567	23816	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ	BIOTEC
97	องค์ประกอบเรซินที่สามารถบ่มได้ด้วยแสงที่มีสมบัตินำไฟฟ้าและมีสมบัติด้านเชื้อแบคทีเรีย	3/09/2564	5/06/2567	23828	ไทย	รัฐธนกานต์ เศรษฐยศ พงศา และคณะ	MTEC
98	กรรมวิธีตรวจสอบสารกลุ่มไอโคซานอยด์ ริโซลวินดี2 และกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน	24/07/2563	12/06/2567	23868	ไทย	วนนิตย์ วิมุติสุข และคณะ	BIOTEC
99	ฟิล์มที่มีสมบัติด้านการเกิดฝ้าและลอกออกได้ง่าย	14/05/2563	14/06/2567	23882	ไทย	นพดล เกิดดอนแฝก และคณะ	MTEC
100	กรรมวิธีการลดปริมาณโปรตีนละลายน้ำและโปรตีนที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ในผลิตภัณฑ์ยางธรรมชาติ	11/08/2563	14/06/2567	23883	ไทย	ฉวีวรรณ คงแก้ว และคณะ	MTEC
101	ระบบควบคุมหุ่นยนต์แบบมีสัญญาณชีวภาพที่ปรับเปลี่ยนโครงสร้างตามประเภทข้อมูลและเป้าหมาย	25/09/2564	19/06/2567	23939	ไทย	วินัย ชนปรมัตต์ และคณะ	NECTEC
102	ขดลวดค้ำยันผนังหลอดเลือดสำหรับนำส่งยา	23/02/2566	19/06/2567	23937	ไทย	จิตรลดา สารสัสดีกุล และคณะ	MTEC
103	ระบบคริสเปอร์-ดีแคสโนนสำหรับปรับระดับการแสดงออกของยีนในกระบวนการหลังโปรตีนออกนอกเซลล์ในเซลล์เจ้าบ้านยีสต์ทนร้อน	29/05/2563	20/06/2567	23963	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	BIOTEC
104	ระบบจัดการพลังงานสำหรับหลายแหล่งจ่ายในยานยนต์ไฟฟ้า	8/09/2564	25/06/2567	23991	ไทย	มานพ มาสมทบ และคณะ	ENTE, NECTEC
105	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อยีนเอ็นและกรรมวิธีการตรวจสอบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ณ ตำแหน่งยีนนิวคลีโอแคปสิทด้วยเทคนิคแลมป์	30/06/2564	26/06/2567	23997	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ	BIOTEC

7) รายชื่อผลงานความลับทางการค้าที่ยื่นจดในและต่างประเทศ จำนวน 3 คำขอ

ลำดับ	ชื่อผังภูมิวงจรถ่ายยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 3						
1	สูตรอาหารและกระบวนการออร์แกนोजেনซิสในระบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อเพิ่มจำนวนต้นหม้อข้าวหม้อแกงลิง	28/03/2567	TS0100166	ไทย	ยินดี ชาญวิวัฒนา และคณะ	BIOTEC
2	สูตรและกระบวนการผลิตมะพร้าวหมักเลียนแบบโยเกิร์ตที่มีองค์ประกอบจากเนื้อและน้ำมะพร้าว	09/05/2567	TS0100167	ไทย	ยูวเรศ มลิลลา และคณะ	BIOTEC
3	สูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หมักเทียมจากโปรตีนพืชปราศจากกลูเตน	15/05/2567	TS0100168	ไทย	นิสสา ศีตะปณีย์ และคณะ	MTEC

8) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืช จำนวน 2 คำขอ

ลำดับ	ชื่อพันธุ์พืชที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 2						
1	ข้าวหอมนาเล	21/12/2566	197/2566	ไทย	ธีรยุทธ ตู้จินดา	BIOTEC
2	ข้าวแดงจรูญ	02/01/2567	9/2567	ไทย	อมรทิพย์ เมืองพรหม	BIOTEC

9) รายชื่อรางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ จำนวน 60 รางวัล

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
ระดับนานาชาติ 10 รางวัล				
1	รางวัล Recognition of Excellence Awards ในงาน 5th Annual Thailand OpenGov Leadership Forum 2023 ดำเนินงานโดย OpenGov Asia ประเทศสิงคโปร์ เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2566 ณ โรงแรมแกรนด์ ไฮแอท เอราวัณ กรุงเทพฯ	INTERVAC: ระบบบริหารจัดการเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 เพื่อการเดินทางระหว่างประเทศ	ทีมวิจัยความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (SEC)	NECTEC และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
2	รางวัล The Underwriters Laboratories-ASEAN-US Science Prize for Women 2023: Senior Scientist Category ภายใต้ธีม Electrification ในการประชุม 84 th ASEAN COSTI (Committee on Science, Technology, and Innovation) เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2566 ณ เกาะ Bohol ประเทศฟิลิปปินส์		ดร.พิมพ์ภา ลิ้มทองกุล	ENTEC
3	ได้รับเลือกเป็นประธานสมาพันธ์องค์การวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศ (ANSO) โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง 2 ปี (พ.ศ. 2567 - 2569)	เป็นประธานสมาพันธ์องค์การวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศ	ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์	NSTDA

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
4	ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง ศาสตราจารย์กิตติมศักดิ์ (Honorary Professor) จากคณะกรรมการ The School of Chemistry and Molecular Biosciences, The University of Queensland ประเทศออสเตรเลีย ต่อเนื่องสำหรับปี 2566-2569		ดร.อุรษา รักษ์ตานนท์ชัย	NSTDA
5	ได้รับการจัดอันดับให้เป็น The Asian Scientist 100 จาก Asian Scientist Magazine นิตยสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ตีพิมพ์ในประเทศสิงคโปร์ จากการคว่ำรางวัล Underwriters Laboratories-ASEAN-U.S. Prize for Women ประจำปี 2565	Prize for Women for her extensive work in developing mobile applications on national digital platforms to promote nutritional health in children	ดร.สุปิยา เจริญศิริวัฒน์	NECTEC
6	รางวัล FIRI Award for the Best Invention จาก The 1 st Institute Inventors and Researchers in I.R.IRAN ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 17 – 21 เมษายน 2567 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	Customizable 3D-Printed Soft Materials for Advanced Medical Uses	ดร.วิภัทร มณีโชติ , ดร.ศศิธร ศรีสวัสดิ์ , ดร.บริพัตร เมธাজারย์ , นายประสิทธิ์ วัฒนวงศ์สกุล , นางสาวศิวพร ศรีมงคล, บริษัท ทาญ เอ็นจิเนียริง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน) และสมาคมวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย	MTEC
7	รางวัล Silver Medal จาก International Federation of Inventory Associations (IFIA), Switzerland ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 17 – 21 เมษายน 2567 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	Customizable 3D-Printed Soft Materials for Advanced Medical Uses	ดร.วิภัทร มณีโชติ , ดร.ศศิธร ศรีสวัสดิ์ , ดร.บริพัตร เมธাজারย์ , นายประสิทธิ์ วัฒนวงศ์สกุล , นางสาวศิวพร ศรีมงคล, บริษัท ทาญ เอ็นจิเนียริง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน) และสมาคมวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย	MTEC
8	รางวัล Silver Medal จาก International Federation of Inventory Associations (IFIA), Switzerland ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 17 – 21 เมษายน 2567 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	Hydrocyclone for concentration and purification in cassava starch separation unit	ดร.กาญจนา แสงจันทร์ , ดร.วรินทร์ สงคศิริ , ดร.อรรณพ นพรัตน์ และ มจธ.	BIOTEC
9	รางวัล Bronze Medal จาก International Federation of Inventory Associations (IFIA), Switzerland ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 17 – 21 เมษายน 2567 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	ReverZase Regenerate Serum	ดร.รวิน เยี่ยมปรีดี , ดร.วันนิตา กลิ่นงาม และบริษัท โครโนโลยี จำกัด	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
10	รางวัล Bronze Medal จาก International Federation of Inventory Associations (IFIA), Switzerland ในงาน The 49th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 17 – 21 เมษายน 2567 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส	Facial serum cosmetic products contains a Tri-HERBOSOME TM lipid-based carrier	นายศักดิ์กรินทร์ ตูอามัน , ดร.อรพรรณ คิง , ดร.ธวิณ เอี่ยมปรีดี , ดร.วันนิดา กลิ่นงาม , น.ส.สุชาดา ศิริลาภพานิช , นายชินสีเกะ อูจิตะ , น.ส.ศศิณา มากมาย , นายคาวี เทพชัยน่าน	NANOTEC
ระดับชาติ 50 รางวัล				
1	รางวัลดีเด่น ประเภทอาคารสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน อาคารปรับปรุงเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Retrofitted Building) ในพิธีมอบรางวัล Thailand Energy Awards 2022 จัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2566 ณ โรงแรมรามารการ์เด้นส์ กรุงเทพฯ			MTEC
2	รางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ประจำปี 2566 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรม วอลดอร์ฟ แอสโทเรีย กรุงเทพฯ	เทคโนโลยีฐานในการสังเคราะห์ยา	ดร.นิตินพล ศรีมงคลพิทักษ์	BIOTEC
3	รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2566 ในงาน AMS CMU 48 ปี "ชาวสีน้ำเงินสร้างสรรค์ สานสัมพันธ์พี่น้อง" เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566	การพัฒนาองค์ความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำในกึ่งกลางดำและกึ่งขาว	ดร.กัลยาณ์ ศรีชัยญ์ลักษณ์-แดงดีบ	BIOTEC
4	รางวัลชนะเลิศ Oral Presentation : Industrial Application and Solution จากการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอมารี พัทยา จ.ชลบุรี	Case Studies of Rail Damaged in the North Railways Line of Thailand	นายโฆษิต วงศ์ปิ่นแก้ว	MTEC
5	รางวัลรองชนะเลิศ Oral Presentation : Structure and Property จากการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอมารี พัทยา จ.ชลบุรี	Influence of Heat-treated Microstructures on Intergranular Cracking and Fatigue Mechanisms	นางสาวศิริวรรณ อ่วมปาน, นายโฆษิต วงศ์ปิ่นแก้ว, นายสยาม แก้วคำไสย์	MTEC
6	รางวัลรองชนะเลิศ Oral Presentation : Industrial Application and Solution จากการประชุมวิชาการทางโลห	Analysis of Perforated 304L Pipe used in a Food Production Line	นางสาวศิริวรรณ อ่วมปาน, นายโฆษิต วงศ์ปิ่นแก้ว, นายสยาม แก้วคำไสย์	MTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
	วิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอมารี พัทยา จ.ชลบุรี			
7	รางวัลรองชนะเลิศ Oral Presentation : POSCO-THAINOX METALLURGY AWARD COMPETITION ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก จากการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมอมารี พัทยา จ.ชลบุรี	การประเมินคุณสมบัติทางโลหะวิทยาและทางกลของท่อเหล็กกล้าไร้สนิมซูเปอร์ ดูเพล็กซ์ไร้ตะเข็บที่ใช้งานในแท่นขุดเจาะ	นายนิรุช บุญชู, นางสาวศิริวรรณ อ่วมปาน, นายเชษิต วงศ์ปิ่นแก้ว, นายสยาม แก้วคำไสย์	MTEC
8	รางวัล Women in Power Award (WiP) 2023 ในงาน IEEE PES Dinner Talk 2023 จัดโดยสมาคมไฟฟ้าและพลังงานไอทริปเปิลอี (ประเทศไทย) เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพฯ		ดร.พิมพ์ ลิ้มทองกุล	ENTEC
9	ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณ จากสมาคมนักวิชาการเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย ในฐานะเป็นหน่วยงานที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนระบบนิเวศสตาร์ทอัพ รวมถึงการให้ความร่วมมือกับสมาคมนักวิชาการ เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 ณ GrandHall อาคาร True Digital Park West			NSTDA
10	รางวัลรัฐบาลดิจิทัล ประจำปี 2566 ประเภท รางวัลหน่วยงานคุณภาพด้านการใช้ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ จาก สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2566 ณ ดิกลันดิโมเดิร์น ทำเนียบรัฐบาล			NSTDA
11	รางวัลเชิดชูเกียรติศิษย์เก่าดีเด่น 60 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเภทรางวัลศิษย์เก่าดีเด่นภาครัฐ เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนาครบรอบ 60 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 25 มกราคม 2567		ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์	NSTDA
12	รางวัล Gold medal จาก Malaysian Invention and Design Society (MINDS) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	Carbon-CATCH : คาร์บอนพอรันตัวจากของเหลือทิ้งสำหรับดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	ดร.ดวงเดือน อัจจงค์	MTEC
13	รางวัล Gold Prize จากการประกวดมหกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมนานาชาติ Bangkok International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition 2024 (IPITEx 2024) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	Carbon-CATCH : คาร์บอนพอรันตัวจากของเหลือทิ้งสำหรับดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	ดร.ดวงเดือน อัจจงค์	MTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
14	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ระบบนำส่งยาแบบแม่นยำ เพื่อการรักษาโรคมะเร็ง ระบบประสาทส่วนกลาง	ดร.ณัฐริกา แสงฤกษ์, รศ.นพ.สิทธิ์ สาธิตสมเธิ, ดร.ปวีณา ดานะ, นางสาวณัฐนิช ธารงค์ศิริ, รศ.ดร.นายแพทย์ปิติ จูวจิตต์, ดร.อรุชา รักซ์ตานนท์ชัย, สพ.ญ.ดร.ปรารภนา ตัญญา ปัญญาชน, นางสาวปนัดดา อเนกเวียง	NANOTEC
15	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มประชากรแบคทีเรียในลำไส้ต่อระบบภูมิคุ้มกันในกุ่ม	ดร.วณิดดา รุ่งรัมย์, นางสาวพรพร อ่างทอง, ดร.เสจ ไชยพิ์ช, ดร.ธนพร อังเวชวานิช, ดร.นิศรา การณอุทัยศิริ, ดร.อุมาพร เอื้อวิเศษวัฒนา, นางสาวไศภษา อารยเมธากร, นางจุฑาทิพย์ คูเดช, นางสาววราภรณ์ แจ็ง สุทธิวิวัฒน์, นางสาวศิริพร ตาห์ล่า, นายเมธาวิ พรหมสอน, นางสาวปัญญาญา โปติบุตร, นายมงคล พันธุ์, นางสาวทิมพิกา เทพสุวรรณ	BIOTEC
16	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การวิเคราะห์จีโนม และพันธุศาสตร์ประชากรของพืชวงศ์โกกงาง อธิบายการเกิดขึ้นของสปีชีส์ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทางวิวัฒนาการได้	ดร.สิทธิโชค ตั้งกัสสรเรือง, ดร.วิรัชดา ภูตะคาม, นายชาติรี มากนวล, นางพุลศรี วันธงไชย, ดร.ปณิตดา เรืองอารีรัชต์, Dr. Jeremy Shearman, นางดวงใจ แสงสระคู, นางสาวทิพย์วัลย์ อยู่ษา, นางสาวนุกูล จอมชัย, นางสาวโสณิชา อุทุมพร, นายณัฐพล ณรงค์, นางสาวชุตินา สนธิรอด, นายชัยวัฒน์ นาคทั้ง, นางสาววาสิฏฐิ์ คงคาชนะ, นางครุณี เจียมจรัสศิลป์, นางประนอม ชุมเรียง,	BIOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
			นายธมนัย ประวีณวงศ์วุฒิ, นางสาววรัทยา พรหมชู, นายพศิน มาประสพ, นายนาวิณ พรหมสิน, นางสาวสุภาภรณ์ ขานโบ	
17	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวัน นักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การคัดเลือกและค้นหา เอนไซม์ที่มีศักยภาพเชิง พาณิชย์จากแหล่งจุลินทรีย์ ในประเทศไทย : จากความ หลายทางชีวภาพสู่ต้นแบบ เพื่ออุตสาหกรรม	ดร.วีระวัฒน์ เข้มปรีดา, ดร.เบญจรัตน์ บรรเทิงสุข, ดร.ภรตทพ กนกรัตน, นายวุฒิชัย เหมือนทอง, นางสาวเกตุดี บุญญาภกร, นางสาวเกตุศดา เอี้ยววิริยะสกุล, นางสาววิภาวี ศรีทัศน์ย์, ดร.สุภาวดี อิงศรีสว่าง, ดร.ณัฐพล อรุณรัตน์มุขย์, ดร.ธนพร เล้าฐานะเจริญ, ดร.ศรีสกุล ตระการไพบูลย์, นางสาวสุภัทรา กิติคุณ, นายศรีณัฐ วงษ์วิไลวารินทร์, นางสาวพรกมล อุ่นเรือน, ดร.ศรีวรรณ วงศ์วิศาลศรี, ดร.ลิลี่ เอื้อวิไลจิตร, ดร.ธิดารัตน์ นิมเชื้อ, ดร.ดุริยะ จันทสิงห์, ดร.ศศิธร จินตามรกฏ, นางสาวมินตรา สีสั่งข์, ผศ.ดร.ทศยาญจน์ เล็กกาญจน์	BIOTEC, ENTEC
18	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและ คณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนัก ประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	เทคโนโลยีกราฟีนเพื่อการ ประยุกต์ใช้ด้านเซ็นเซอร์ และพลังงาน	ดร.อดิสร เตือนตรานนท์, ดร.ถนอม โลมาศ, ดร.อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, ดร.ชาคริต ศรีประจวบวงษ์ ดร.จันทร์เพ็ญ คุรุวรรณ	STIS, NANOTEC, ENTEC
19	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและ คณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนัก ประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การค้นหาตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อผลิตพลังงานไฮโดรเจน ด้วยปัญญาประดิษฐ์และ การคำนวณเคมี คอมพิวเตอร์	ดร.สุภาวดี นาเมืองรักษ์, นายกัจจานะ บุญपालิต, รศ.ดร.สรณะ นุชอนงค์, ดร.ยุทธนา วงษ์หนองหัว, นางสาวชณัฐกานต์ พรหมินทร์	NANOTEC
20	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์และเภสัช จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและ การประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาอนุภาคนาโน ทองคำแบบใหม่เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผ่านแนว กั้นระหว่างเลือดกับสมอง	ดร.ศทาวุธ นามดี, ดร.มัตถก คางขาว, ดร.ธีรพงศ์ ยะทา,	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
		โดยการห่อหุ้มด้วยเอ็กโซโซมที่มีการแสดงออกของโปรตีนเป้าหมายกับระบบประสาท	ดร.อรุษา รักษัตานนท์ชัย, ดร.สุวิมล บุญรังสีมันต์	
21	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์และเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การออกแบบและพัฒนาโมเดลการศึกษาตัวเร่งปฏิกิริยาแบบใหม่ สำหรับการศึกษากลไกเกิดปฏิกิริยาเชิงลึกในสถานะเสมือนจริงด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาอะตอมเดี่ยวบนตัวรองรับโครงข่ายโลหะ-อินทรีย์	ดร.บุญรัตน์ รุ่งทิวรัตน์, ดร.สรารุช อิ่มเพ็ง, ดร.ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ	NANOTEC
22	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาอาหารสัตว์น้ำเสริมสุขภาพเพื่อการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเชิงพาณิชย์แบบยั่งยืน ด้วยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพรีโอบิโอติก-โปรไบโอติก และการใช้ประโยชน์จากโคฟีพอดของไทย	ดร.ปิติ อ่ำพ่ายพ, รศ.ดร.จันทร์ประภา อิ่มจงใจรัก, ดร.วัลย์เพ็ญ เจริญทรัพย์ศรี	BIOTEC
23	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การศึกษาบทบาทของโปรตีนนิวคลีโอแคปสิดที่สำคัญต่อการเพิ่มจำนวนของไวรัสโคโรนา	ดร.พีร์ จารุอาพรพรรณ, นายสุทธิพันธุ์ สังข์สุวรรณ, ดร.อนันต์ จงแก้ววัฒนา, นางสาวจรัสพิมพ์ นาคพุก, นางสาวเบญจมาศ ชุตินิวัตรชัย, นายอัศวิน วานิชชัง, นายจักรการ เจนการ, นายวุฒิชัย เหมือนทอง	BIOTEC
24	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีการทำบริสุทธิ์น้ำตาลไซโลโอลิโกแซ็กคาไรด์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรจากอ้อย	ดร.มารีษา ไร่ทะ, นายสุชาติ พงษ์ชัยผล, นางสาวธัญชนก ปรีชากุล, ดร.วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, ศ.ดร.นवल เหล่าศิริพงษ์, ดร.ชฎานนท์ โชติรสสุนทร, ผศ.ดร.สันติ เชื้อเตีอะ, ดร.อัจฉรา แพมณี, ดร.นพรัตน์ สุริยะไชย	BIOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
25	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะไม่มีตระกูลขนาดนาโนเมตร เพื่อการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพขั้นสูงจากน้ำมันปาล์มและไขมันสัตว์	ดร.ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, ดร.วรณัฐ อธิติเบญจพงศ์, ดร.รุ่งนภา แก้วมีศรี, ศ.ดร.สุทธิชัย อัสสะขารุ่งรัตน์, ผศ.ดร.อรรถพล ศรีฟ้า, ศ.ดร.นพดล เหล่าศิริพจน์	NANOTEC
26	รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ประสิทธิผลของวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย: การศึกษาในสถานการณ์จริง (ปีที่ 1)	ศ.นพ.ภาสกร ศรีทิพย์สุโข, ศ.นพ.ธนา ขอเจริญพร, ผศ.ดร.นพ.พิชญ์ ดันตยวงศ์, รศ.พญ.อารยา ศรีธาทพุทธ, ผศ.นพ.บุญยิ่ง ศรีบำรุงวงศ์, ดร.พีร์ จารูอาพรพรหม	BIOTEC
27	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาชนิดพลาตียมที่มีลิแกนด์แบบไบเดนเตดสำหรับการเติมหมู่โอเลฟินส์บนสารประกอบอะโรมาติก ผ่านการตัดพันธะคาร์บอน-ไฮโดรเจนโดยตรง	ดร.คณานันท์ นาคสมบุรณ์	NANOTEC
28	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาโครงสร้างไฮโดรเจลสามมิติที่ประกอบไปด้วยเซลล์บุผนังหลอดเลือดและเซลล์ชวานน์แบบเรียงตัวสำหรับวิศวกรรมเนื้อเยื่อเส้นประสาทส่วนปลาย	ดร.ปภัส ม่วงสนิท	BIOTEC
29	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะออกไซด์สำหรับการสลายตัวของสารมลพิษอินทรีย์	ดร.ธรรมบุญ ชาญชนิษฐา	NANOTEC
30	รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	การพัฒนาโฟโตมิเตอร์แบบย่อส่วนโดยใช้คูของไดโอดเปล่งแสงและการประยุกต์ใช้โฟโตมิเตอร์	ดร.ศศิกานต์ สีทาสังข์	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
31	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ชุดตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลังและการประยุกต์ใช้เพื่อเฝ้าระวังและจัดการอย่างเป็นรูปธรรม	ดร.อรประไพ คชนันท์, ดร.ชาญณรงค์ ศรีภิบาล, ดร.แสงสุรีย์ เจริญวิไลศิริ, นายสมบัติ รักประทานพร, นางสาวมัลลิกา กาภูศิริ, นางสาวกัญฉวีรัตน์ ด้านวิเศษกาญจน, นางสาวผกามาศ ชิดเชื้อ, นางสาวสิริมา ศิริไพฑูรย์, นางสาวกัณฐิกา อยู่หัดต์, นางนุชนาถ วารินทร์, นางสาวน้ำทิพย์ พิธณฤทธิ, นางสาวเบญจรงค์ พวงรัตน์, นางสาวกฤษณา สุตะภักดิ์, นางสาวสุทธิสา ดัชนี	BIOTEC
32	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ZafeBat-แบตเตอรี่ปลอดภัย ไม่ระเบิด และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ดร.ชัชวรินทร์ ปูชัย, ดร.ชาคริต ศรีประจวบวงษ์, ดร.อดิสร เตื่อนตรานนท์, ดร.ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, นายจากรุวิทย์ โลหิตกาญจน์, รศ.ดร.สุเทพ เขียวหอม, ดร.ถนอม โลมาศ, ดร.เยาวมาลย์ ชุ่มอินจักร, นางสาวณัฐธิดา แม่บุญเรือน, นางสาวธนภรณ์ กองทอง, ดร.พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์, ดร.รัศมีทัต แผนสมบุรณ์, นายเมทนี กิจเจริญ	NECTEC, ENTEC, , STIS
33	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	D-Sense: ชั่วไฟฟ้าพิมพ์สกรีนจากวัสดุสองมิติแบบใช้แล้วทิ้งสำหรับการประยุกต์ใช้งานเซนเซอร์เคมีและเภสัช	ดร.จันทร์เพ็ญ คุรุวรรณ, นางสาววิชญาพร คาสงษ์, นายวิศรุต พรหมพราย, นายวัฒนสิทธิ์ พิมพ์, ดร.อดิสร เตื่อนตรานนท์, นางสาวภาติยา ภาสกนธ์	NANOTEC
34	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น รางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	เส้นพลาสติกสำหรับเครื่องพิมพ์สามมิติผลิตจากขยะเปลือกหอยแมลงภู่และขยะพลาสติกชีวภาพ	ดร.ชุติพันธ์ เลิศวชิรไพบูลย์, ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์, นายปรินทร์ แจ้งทวี, ดร.สุวิสา บางุรทรัพย์, นายเดชณรงค์ พิมาลัย	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
35	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น รางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขา วิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ชุดกรองไอเสียจาก เครื่องยนต์ดีเซลด้วยการ ตกตะกอนเชิงไฟฟ้าสถิต	ดร.พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์, นางสาวภาวิณี มีราศรี, นายจิรสิญจน์ ตั้งหลักชัย, นายสุรเดช โชติช่วง, นายพีระพงศ์ ฟ้าเขียว, นายศักรินทร์ รอดพันธ์, นางสาวณัฐวรรณ สุวรรณจิต	NECTEC
36	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น รางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขา วิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	ENCase: นวัตกรรมเครื่อง ผลิตสารฆ่าเชื้ออิเล็กทรอนิกส์	ดร.สมศักดิ์ สุทธิธรรมมงคล, ดร.วิศาล ลีลาวิวัฒน์, ดร.ศุภกิจ วรศิลป์ชัย, ดร.ฐนียา รอยตระกูล, ดร.ชัยยุทธ แซ่กัง, ดร.สุมิตรา จรัสโรจน์กุล, ดร.สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	BIOTEC, MTEC, ENTEC
37	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น รางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขา วิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2567 ระหว่างวันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	สวัสดีแอมป์-พลัส: ชุด ตรวจสอบเชิงสปีดใหม่ที่ ขับเคลื่อนด้วย ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเป็น ต้นแบบชุดตรวจแห่งอนาคตสำหรับรับมือกับ โรคอุบัติใหม่อย่าง ครอบคลุม	นายวันเสด็จ เจริญรัมย์, นางวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย, ดร.สุรัฐ ชีรพิทยานนท์, ดร.อิทธิ ฉัตรนันทเวช, นางสาวจันทนา คากีระ, นายระพีพัฒน์ สุวรรณภาค, นายกุลพัชร ชนานา, นายคุณัญญ์ คงทอง, นางสาวปกิตตา เกரியเกษม, ดร.แสงจันทร์ เสนาปิน	BIOTEC
38	รางวัลทุนหมุนเวียน ประเภทประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ ดีเด่น ปี 2566 จากกระทรวงการคลัง โดยกรมบัญชีกลาง ในงาน มอบรางวัลทุนหมุนเวียนดีเด่น ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องจูปีเตอร์ อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพ็ค เมืองทองธานี จ.นนทบุรี			NSTDA
39	รางวัลวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2566 ประเภท หน่วยงาน ท้องปฏิบัติการเฉพาะทางการฉีดขึ้นรูปโลหะผง จาก มูลนิธิโทรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2567 ณ โรงแรม ดิ แอทธินี โฮเทล แบงค็อก กรุงเทพฯ			MTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
40	รางวัลศิลปินแห่งชาติ สาขาวรรณศิลป์ ประจำปี 2567 จัดโดยคณะกรรมการด้านคุณธรรมและจริยธรรม ในคณะกรรมการวิชาการการศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ศิลปะและวัฒนธรรม วุฒิสภา ร่วมกับ สมาคมคาทอลิกแห่งประเทศไทย และ การทำเรือแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2567 ณ อาคารรัฐสภา			NSTDA
41	ได้รับเชิดชูเกียรติเป็น "คนดีศรี อว." ประจำปี พ.ศ. 2566 ในโครงการยกย่องเชิดชูเกียรติข้าราชการ และบุคลากรของกระทรวง อว. ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2567		นางอุทัย จงสฤษดิ์	NSTDA
42	รางวัล NRCT Honorable Mention Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานนิทรรศการ "Thailand Pavilion" เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567	Customizable 3D-Printed Soft Materials for Advanced Medical Uses	ดร.วิภัทร มณีโชติ , ดร.ศศิธร ศรีสวัสดิ์ , ดร.บริพัตร เมธาจารย์ , นายประสิทธิ์ วัฒนวงศ์สกุล , นางสาวศิวพร ศรีมงคล, บริษัท หาญ เอ็นจิเนียริ่ง โซลูชั่นส์ จำกัด (มหาชน) และ สมาคมวิศวกรรมชีวการแพทย์ไทย	MTEC
43	รางวัล NRCT Honorable Mention Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานนิทรรศการ "Thailand Pavilion" เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567	Hydrocyclone for concentration and purification in cassava starch separation unit	ดร.กาญจนา แสงจันทร์ , ดร.วรินทร์ สงคศิริ , ดร.อรรรณพ นพรัตน์ และมจร.	BIOTEC
44	รางวัล NRCT Honorable Mention Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานนิทรรศการ "Thailand Pavilion" เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567	ReverZase Regenerate Serum	ดร.ธวิณ เอี่ยมปรีดี , ดร.วันนิดา กลิ่นงาม และ บริษัท โครโนไลฟ์ จำกัด	NANOTEC
45	รางวัล NRCT Honorable Mention Award จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในงานนิทรรศการ "Thailand Pavilion" เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2567	Facial serum cosmetic products contains a Tri-HERBOSOME TM lipid-based carrier	นายสักรินทร์ ดูอามัน , ดร.อรพรรณ คิง , ดร.ธวิณ เอี่ยมปรีดี , ดร.วันนิดา กลิ่นงาม , น.ส.สุชาดา ศิริลาภพานิช , นายชินสีเกะ อุจิตะ , น.ส.ศศิณา มากมาย , นายคาวี เทพชัยน่าน	NANOTEC
46	ได้รับเครื่องหมายความสามารถในการพลเรือนและการประชาสัมพันธ์องค์กองทัพอากาศเป็นกิตติมศักดิ์ จากกองทัพอากาศ ในพิธีรับมอบปีกกิจการพลเรือนทหารอากาศ เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2567 ณ อาคารรัฐสภา		ดร.จุฬารัตน์ ดันประเสริฐ	NSTDA

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
47	ได้รับการยกย่องจากวุฒิสภา ในฐานะองค์กรที่ทำคุณประโยชน์เพื่อคนพิการ จากคณะกรรมการการพัฒนาสังคม และกิจการเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการและผู้ด้อยโอกาส วุฒิสภา ในงานพิธียกย่องเชิดชูบุคคลและองค์กรที่ทำคุณประโยชน์เพื่อสังคม เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2567 ณ อาคารรัฐสภา กรุงเทพฯ			NSTDA
48	รางวัลสุรินทราชา ประจำปี 2567 สาขานักแปลดีเด่น จากสมาคมนักแปลและล่ามแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2567		ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ	MTEC
49	ได้รับประกาศเกียรติคุณวิศวกรหญิงผู้มีผลงานโดดเด่นสมควรได้รับการเชิดชู ประเภทรางวัลวิศวกรหญิงไทยดีเด่น จากสมาคมนักวิศวกรหญิงไทย (Thai Women Engineers Association หรือ TWEA) ในงานมอบรางวัลวิศวกรหญิงดีเด่น ปี 2567 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2567 ณ โรงแรมสยาม แอท สยาม ดีไซน์ โฮเทล กรุงเทพฯ		ดร.พนิดา พงษ์ไพบูลย์	NECTEC
50	ได้รับโล่ยกย่องเชิดชูเกียรติ ประเภทยานยนต์ไฟฟ้า จากสมาคมนักวิศวกรรมยานยนต์ไทย (TSAE) ในการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2566 ของสมาคมนักวิศวกรรมยานยนต์ไทย (TSAE) ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2567		ดร.มานพ มาสมทบ	ENTEC

10) รายชื่อผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 209 รายการ (เชิงพาณิชย์ 31 รายการ, โครงการวิจัยที่มีการนำ IP ไปใช้ประโยชน์ 28 รายการ, เชิงสาธารณประโยชน์ 46 รายการ, รั้งจ้างวิจัยแก่ภาคเอกชน 76 รายการ และการให้คำปรึกษา 55 รายการ)

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
เชิงพาณิชย์				
ไตรมาสที่ 1				
1	กระบวนการผลิตเข็มขนาดไมโครเมตรด้วยเทคนิคการหักเหแสงในพอลิเมอร์ไวแสง	STIS / NANOTEC	บริษัทสไปก์ อาร์ชี เทคโนโลยีส์ จำกัด	1
2	ก้อนฆ่าเชื้อ Cube-X	STIS	บริษัทนาโน โค้ดติ้ง เทคโนโลยี จำกัด *	-
3	ชุดตรวจอัลบูมินเชิงคุณภาพ	STIS / NANOTEC	บริษัทอินโนซุส จำกัด	1
4	เชื้อรา <i>Metarhizium anisopliae</i> สายพันธุ์ BCC 4849 - บริษัทที่ 4	STIS / BIOTEC	บริษัทแอฟฟลายเค็ม (ประเทศไทย) จำกัด	1
5	แพลตฟอร์มการจัดการข้อมูลแบบเรียลไทม์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย - บริษัทที่ 3	STIS / NECTEC	บริษัทปิโย อินสไปร์ จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
6	แพลตฟอร์มแผนที่ประชากรเชิงการคำนวณ (CpopMap)	STIS / NECTEC	บริษัททีโก อนาคติกส์ จำกัด	1
7	ระบบการจัดการแบตเตอรี่และอุปกรณ์ตรวจสอบค่าความเป็นฉนวนสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า	STIS / ENTEC	บริษัทอิชิว เทค จำกัด	1
8	ระบบระบุตำแหน่งภายในอาคาร NECTEC Indoor Positioning Platform ภายใต้อุปกรณ์แพลตฟอร์ม "อยู่ไหน(ในอาคาร)" - บริษัทที่ 2	STIS / NECTEC	บริษัทไอซีอี คอร์ปอเรชั่น จำกัด	1
9	สารเคลือบและกระบวนการเคลือบสิ่งทอด้วยเครื่องจักรและสเปรย์	STIS / NANOTEC	บริษัทนาโน โค้ดติ้ง เทค จำกัด	1
10	องค์ความรู้สารสกัดผสมของ Active Z สารสกัดผสมของ Active Z ในเบสเครื่องสำอางและสารสกัดผสมของ Active R	STIS / NANOTEC	บริษัทโครโนไลฟ์ จำกัด	1
11	องค์ความรู้สารสกัดผสมสำหรับผลิตภัณฑ์ Supplement C และ G	STIS / NANOTEC	บริษัทโครโนไลฟ์ จำกัด *	-
12	อุปกรณ์ควบคุมพลังงานจากแผงโซลาร์ที่บรรจุฟังก์ชัน ExMPPT	STIS / NECTEC	บริษัทชันเซ็น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด	1
เชิงพาณิชย์				
ไตรมาสที่ 2				
13	แพลตฟอร์มระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับคนพิการทางการได้ยินและคนพิการทางการพูด	STIS / NECTEC / RDIM	มูลนิธิ สากลเพื่อคนพิการ	1
14	ระบบบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์แบบเครือข่าย (Museum Pool) - บริษัทที่ 4	STIS / NECTEC	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร ศิริ	1
15	นาโนอิมัลชันที่มีองค์ประกอบของเกลือซิงค์และสารสกัดจากธรรมชาติ	STIS / NANOTEC	บริษัทเพอร์เฟค พาร์ท โพรไวเดอร์ จำกัด	1
16	บันทึกข้อตกลงการบริหารจัดการและจัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานวิจัยระบบ City Information Platform และผลงานภายใต้โครงการร่วมวิจัยและพัฒนา ระบบ City Information Platform	STIS / NECTEC	บริษัทมัลติ อินโนเวชั่น เอนยีเนียริง	1
17	ส่วนต่อขยายการประเมินติดตามการประมวลผลข้อมูล (Data Monitor) สำหรับ	STIS / NECTEC	บริษัทซิมพลี ไบรท์ ซิสเต็ม จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
	แพลตฟอร์มการให้บริการข้อมูลเปิดเพื่อการไปใช้ประโยชน์สำหรับงานจ้างปรับปรุงสถาปัตยกรรมและเพิ่มคุณสมบัติแพลตฟอร์มสำหรับระบบบริการข้อมูลเปิดภาครัฐ			
18	เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงานทันตกรรมเดนตีสแกน รุ่นทรีโอ (DentiiScan Trio)	STIS / NECTEC	บริษัทพิภพวิเทศ จำกัด	1
19	ชุดตรวจอัลบูมินเชิงคุณภาพ - บริษัทที่ 2	STIS / NANOTEC	บริษัทเมตไบโอซิน จำกัด	1
20	สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารพืชสำหรับใช้ฉีดพ่นทางใบ - บริษัทที่ 2	STIS / NANOTEC	บริษัทสำนักงานนวัตกรรมปัจจัยการผลิตเพื่อการเกษตร (ประเทศไทย) จำกัด	1
21	หัวเชื้อจุลินทรีย์ Priestia megaterium FBU 1792 สำหรับลดตะกอนสารอินทรีย์และควบคุมปริมาณแอมโมเนียในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	STIS / BIOTEC / RDIM	นายชาติ จิตรประสงค์	1
เชิงพาณิชย์				
ไตรมาสที่ 3				
22	สารเคลือบสำหรับธาตุอาหารของพืช และกรรมวิธีการสังเคราะห์ดังกล่าว	STIS / BIOTEC	บริษัทสำนักงานนวัตกรรมปัจจัยการผลิตเพื่อการเกษตร (ประเทศไทย) จำกัด *	-
23	สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารสำหรับการปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิกส์ที่ประกอบด้วยทองแดง-คีเลตสังกะสี	STIS / BIOTEC	บริษัทสำนักงานนวัตกรรมปัจจัยการผลิตเพื่อการเกษตร (ประเทศไทย) จำกัด *	-
24	โปรแกรมอับดุลแพลตฟอร์ม (Abdul platform) และระบบย่อยร่วมจัดการคำถามคำตอบด้วยมนุษย์ (Ginnie) - บริษัทที่ 2	STIS / NECTEC / RDIM	บริษัทข้อมูลเครดิตแห่งชาติ จำกัด	1
25	แพลตฟอร์มระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับคนพิการทางการได้ยิน เวอร์ชัน 3	STIS / CB	มูลนิธิ สากลเพื่อคนพิการ *	-
26	ส่วนโปรแกรมสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์สวมใส่กับแอปพลิเคชันไทยสุข	STIS / CB	ห้างหุ้นส่วนจำกัดแอดวานซ์ ดีไซน์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
27	ไส้กรองเซรามิกนาโนคอมโพสิตเพื่อยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย	STIS / NANOTEC	บริษัทเอ็มเก้า เก้า เก้าพาร์ท จำกัด	1
28	กรรมวิธีเตรียมถ่านกัมมันต์ที่เจือด้วยอนุภาคนาโนของโลหะเงินสำหรับการฆ่าและยับยั้งเชื้อแบคทีเรียในน้ำ	STIS / NANOTEC	บริษัทไบโอ อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด	1
29	ชุดของเล่นจากยางพารา (enR Plearn Series) : Para Dough ยางปั้น	STIS / MTEC	บริษัทกู๊ดรับเบอร์ครีเอชัน จำกัด	1
30	สูตรอาหารสำหรับเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์บาซิลลัสเพื่อเพิ่มการผลิตสปอร์ของจุลินทรีย์บาซิลลัส	STIS / BIOTEC	มหาวิทยาลัยบูรพา	1
31	องค์ประกอบอนุภาคนาโนไขมันกักเก็บน้ำมันไพลสำหรับออกฤทธิ์บรรเทาอาการอักเสบและองค์ประกอบสูตรตำรับอิมัลเจลรองรับอนุภาคนาโนสารสกัดกระชายดำและน้ำมันไพลสำหรับทาภายนอกเพื่อบรรเทาอาการปวด	STIS / NANOTEC	บริษัทแคนบิเทค จำกัด	1
โครงการวิจัยที่มีการนำ IP ไปใช้ประโยชน์				
ไตรมาสที่ 2				
32	การทดสอบประสิทธิภาพสารเสริมอาหารสัตว์เศรษฐกิจ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
33	การประเมินประสิทธิภาพของชุดตรวจเชื้อในปลา	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
34	การปรับปรุงวิธีการขึ้นสูตรผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
35	การผลิตชุดตรวจเชื้อก่อโรคในกุ้ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
36	การผลิตแบคทีเรียโพรไบโอติกเพื่อทดลองขยายตลาด	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
37	การผลิตผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
38	การผลิตผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโพรไบโอติกแบบผง	BIOTEC	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1
39	การผลิตผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกสำหรับทดลองตลาด	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
40	การผลิตผลิตภัณฑ์โพรไบโอติกสำหรับศึกษาความเป็นไปได้เชิงธุรกิจ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
41	การผลิตและการใช้วัคซีนสำหรับสุกร	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
42	การพัฒนากระบวนการผลิตเอนไซม์ในระดับ ก่อนนำร่องเพื่อใช้เป็นสารออกฤทธิ์ทาง ชีวภาพ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
43	การพัฒนาชีวภัณฑ์จากจุลินทรีย์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
44	การพัฒนาชุดทดสอบสำหรับเชื้อมาลาเรีย และเชื้อเอชไอวีดี้อยา	BIOTEC	สำนักงาน การวิจัยแห่งชาติ	1
45	การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของชีว ภัณฑ์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
46	การพัฒนาสายพันธุ์เชื้อจุลินทรีย์เพื่อ ปรับปรุงการผลิตเครื่องปรุงรส	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
47	การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์โปรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
48	การพัฒนาสูตรและการผลิตหัวเชื้อสำหรับ อาหารหมัก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
49	การเพิ่มผลผลิตไขมันชั้นสายพันธุ์ดี	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
50	การศึกษาประสิทธิภาพของต้นแบบวัคซีน ไข่เลือดออก	BIOTEC	สถาบัน วัคซีนแห่งชาติ	1
51	โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพข้าวโพด	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
52	แพลตฟอร์มใหม่สำหรับการผลิตโปรตีนโพลี เมอร์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
53	การผลิตแบคทีเรียโปรไบโอติกเพื่อสุขภาพ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
54	การผลิตโพลีโปรไบโอติก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
55	พัฒนากระบวนการผลิตเบตาแคโรทีน	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
56	พัฒนากระบวนการผลิตส่วนผสม ฟังก์ชัน	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
57	พัฒนากระบวนการหมักราเส้นใย	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
58	พัฒนาวัคซีนไข่เลือดออกเต็งกี	BIOTEC	สถาบัน วัคซีนแห่งชาติ *	-
59	การให้คำปรึกษาและเฝ้าระวังการตรวจโรค กึ่ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
เชิงสาธารณประโยชน์				
ไตรมาสที่ 1				
60	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปทุมมาตัด ดอกและการผลิตหัวพันธุ์คุณภาพ	RDIM	เกษตรกร บ้านสามขาสันติสุขใต้ หมู่ 4 ตำบลหนองบัวบาน อำเภอ หนองบัวซอ จังหวัดอุดรธานี	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
61	การถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมรีไซเคิลพลาสติก	RDIM	วิสาหกิจชุมชน การท่องเที่ยว ชุมชน บ้านภูเขาทอง หมู่ 5 ตำบล คำพอง อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัด ร้อยเอ็ด	1
62	เรือขุดตักขยะและวัชพืชใต้น้ำที่เหมาะสม กับคูคลองขนาดเล็กและมีตลิ่งสูงในประเทศไทย	MTEC	สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร	1
63	PowerCal: โปรแกรมคำนวณกำลังไฟฟ้า ของมอเตอร์และความจุไฟฟ้าของแพ็ก แบตเตอรี่ สำหรับการออกแบบยานยนต์ ไฟฟ้า	NECTEC / ENTEC	บริษัทสกลูมิซี อินโนเวชั่น จำกัด	1
			บริษัทสหวิริยาสตีลอินดัสตรี จำกัด (มหาชน)	1
เชิงสาธารณประโยชน์				
ไตรมาสที่ 2				
64	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เอนไซม์ ENZease (ต.นาหมื่นศรี อ.นาโยง จ.ตรัง)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชนผ้า ทอนาหมื่นศรี หมู่ 8 ตำบลนาหมื่น ศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง	1
65	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เอนไซม์ ENZease (ต.บงใต้ อ.สว่างแดนดิน จ. สกลนคร)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มผ้าทอบ้านกุด จิก หมู่ 9 ตำบลบงใต้ อำเภอสว่าง แดนดิน จังหวัดสกลนคร	1
66	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เอนไซม์ ENZease (ต.ปอน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มผ้าทอบ้านห ล่ายทุ่ง หมู่ 3 ตำบลปอน อำเภอ ทุ่งช้าง จังหวัดน่าน	1
67	รถเคลื่อนล้อแตร็กสำหรับบำรุงรักษาไม้ผล	MTEC	เกษตรกร องค์การบริหารส่วน ตำบลวังโดนด ตำบลวังโดนด อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี	1
68	โรงเรือนปลูกพืชต้นทุ่นดำและปัจจัยที่ สำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชนเกิด จากดินปากรอ หมู่ที่ 1 ตำบลปาก รอ อำเภอสว่างนคร จังหวัดสงขลา	1
69	การถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้สารล่อมอด ร่วมกับกับดักจัดการมอดเจาะผลกาแฟ	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ บ้านเลาสุ ตำบลปงดอน อำเภอแจ้ห่ม จังหวัด ลำปาง	1
70	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดทำมาตรฐาน Halal น้ำผึ้งชันโรง	AGRITEC	ฟาร์มผึ้งชันโรงสันป่าตองและสวน เกษตรผสมผสาน บ้านป่าจู้ ตำบล มะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
71	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดทำมาตรฐาน Halal มะม่วงอบน้ำผึ้งชั้นโรง	AGRITEC	ฟาร์มผึ้งชั้นโรงสันป่าตองและสวนเกษตรผสมผสาน บ้านป่าจู้ ตำบลมะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ *	-
72	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดทำมาตรฐาน Halal ลำไยอบน้ำผึ้งชั้นโรง	AGRITEC	ฟาร์มผึ้งชั้นโรงสันป่าตองและสวนเกษตรผสมผสาน บ้านป่าจู้ ตำบลมะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ *	-
73	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เซรามิกน้ำผึ้งชั้นโรง	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรง และชั้นโรงบ้านป่าเป้า ตำบลทรายมูล อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	1
74	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์กัมมี่เยลลี่จากกระชายน้ำผึ้งมะนาว	AGRITEC	ดาด้าฟาร์มผึ้ง บ้านเวียงตั้ง ตำบลวังธง อำเภอมืองแพร่ จังหวัดแพร่	1
75	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เทียนหอม อโรมาจากไขผึ้ง	AGRITEC	ผึ้งจำฟาร์ม พะเยา บ้านจิวงาม ตำบลบ้านปิน อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา	1
76	การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ และจัดเซตคอลเลคชั่น สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำผึ้ง	AGRITEC	ห้างหุ้นส่วนจำกัดวิสาหกิจชุมชน สมายลีย์ ตำบลป่าแดด อำเภอป่าแดด จังหวัดเชียงราย	1
เชิงสาธารณประโยชน์				
ไตรมาสที่ 3				
77	การผลิตชิงคุณภาพดีในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ (กลุ่มแปลงใหญ่ชาวบ้านเขื่อกกลาง หมู่ที่ 7 ต.จิกสังข์ทอง อ.ราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ)	AGRITEC / BIOTEC	เกษตรกร กลุ่มแปลงใหญ่ชาวบ้านเขื่อกกลาง หมู่ที่ 7 ตำบลจิกสังข์ทอง อ.เออราชสีห์ จ.ศรีสะเกษ	1
78	การผลิตชิงคุณภาพดีในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ (กลุ่มผู้ปลูกชิงบ้านเมืองหลวง หมู่ที่ 3 ต.เมืองหลวง อ.ห้วยทับทัน จ.ศรีสะเกษ)	AGRITEC / BIOTEC	เกษตรกร กลุ่มผู้ปลูกชิงบ้านเมืองหลวง หมู่ที่ 3 ตำบลเมืองหลวง อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ	1
79	การผลิตชิงคุณภาพดีในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ (กลุ่มผู้ปลูกชิงบ้านหนองแคน หมู่ที่ 4 ต.จานแสนไชย อ.ห้วยทับทัน จ.ศรีสะเกษ)	AGRITEC / BIOTEC	เกษตรกร กลุ่มผู้ปลูกชิงบ้านหนองแคน หมู่ที่ 4 ตำบลจานแสนไชย อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
80	การผลิตชิงคุณภาพดีในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ (บ้านกะทิง หมู่ที่ 15 ต.ปราสาท อ.ห้วยทับ ทัน จ.ศรีสะเกษ)	AGRITEC / BIOTEC	เกษตรกร กลุ่มแปลงใหญ่ผัก สมุนไพร บ้านกะทิง หมู่ที่ 15 ตำบลปราสาท อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ	1
81	ชุดตรวจโรคกุ้งด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี LAMP Color	AGRITEC / BIOTEC	เอสพีเอ็น ฟาร์มกุ้งก้ามแดง *	-
82	เทคโนโลยีระบบควบคุมการให้น้ำสำหรับ เกษตรแปลงใหญ่ (ระบบพาร์มรักซ์น้ำ) (บ้านหนองคอกหมู หมู่ที่ 7 ต.ตาขัน อ. บ้านค่าย จ.ระยอง)	AGRITEC	เกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจแปลงใหญ่ มังคุดตำบลตาขัน บ้านหนองคอก หมู หมู่ที่ 7 ตำบลตาขัน อำเภอ บ้านค่าย จังหวัดระยอง	1
83	ระบบวินิจฉัยและให้คำแนะนำการสร้าง กระบวนการเพื่อยกระดับการพัฒนา ซอฟต์แวร์สำหรับอุตสาหกรรม ขนาดเล็ก ด้วยวิธีการอ้างอิงน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ : DIGEST 2	NECTEC	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	1
			สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa)	1
84	การผลิตอาหาร TMR โคเนื้อ และการใช้ไป รรมแกรมคำนวณสูตรอาหารโคอย่างง่าย (สมานมิตรฟาร์ม ต.หนองบัว อ.บ้านค่าย จ.ระยอง)	AGRITEC	สมานมิตรฟาร์ม ต.หนองบัว อ. บ้านค่าย จ.ระยอง	1
85	การผลิตอาหาร TMR โคเนื้อ และการใช้ไป รรมแกรมคำนวณสูตรอาหารโคอย่างง่าย (สหกรณ์การเกษตรหนองสูง บ้านหนองแต้ หมู่ 1 จ.มุกดาหาร)	AGRITEC	เกษตรกร สหกรณ์การเกษตร หนองสูง บ้านหนองแต้ หมู่ 1 ตำบลหนองสูง อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร	1
86	การผลิตอาหาร TMR โคเนื้อ และการใช้ไป รรมแกรมคำนวณสูตรอาหารโคอย่างง่าย (สุ ระสิงห์ฟาร์ม ต.ซากบก อ.บ้านค่าย จ. ระยอง)	AGRITEC	สุระสิงห์ฟาร์ม ต.ซากบก อ.บ้าน ค่าย จ.ระยอง	1
87	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ผง ผักออร์แกนิกพีชทราย	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน เกษตรอินทรีย์ลุ่ม น้ำลาว บ้านสันทราย หมู่ 1 ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	1
88	การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตามค่าวิเคราะห์ดินในการ ผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์อย่าง ประสิทธิภาพ (ต.นาคาย อ.ตาลชุม จ. อุบลราชธานี)	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ตำบลนาคาย อำเภอตาลชุม จังหวัดอุบลราชธานี	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
89	การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตามค่าวิเคราะห์ดินในการผลิตมันสำปะหลังอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ (บ้านผาชัน ต.สำโรง อ.โพธิ์ไทร จ.อุบลราชธานี)	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังบ้านผาชัน หมู่ 7 ตำบลสำโรง อําเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี	1
90	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (ต.ดงมะไฟ อ.ทรายมูล จ.ยโสธร)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน ผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และข้าวอินทรีย์บ้านคำครา หมู่ 3 ตำบลดงมะไฟ อําเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร	1
91	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (ต.ชุมพลบุรี อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน ผู้ผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีบ้านโนนทองกลางบ้านโนนทองกลาง หมู่ 12 ตำบลชุมพลบุรี อําเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	1
92	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน เกษตรอินทรีย์ข้าวคิด คิด ทุ่งกุลา บ้านผักบึง หมู่ 9 ตำบลนาหนองไผ่ อําเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	1
93	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (ต.โพนเมืองน้อย อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ)	AGRITEC	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนร่วมใจโนนค้อทุ่ง บ้านโพนเมืองน้อย หมู่ 1 ตำบลโพนเมืองน้อย อําเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ	1
94	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (ต.ยะวิ็ก อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์)	AGRITEC	เกษตรกร กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แก่นจนชุมชนยะวิ็ก ตำบลยะวิ็ก อําเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์	1
95	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (ต.สามัคคี อ.เลิงนกทา จ.ยโสธร)	AGRITEC	สหกรณ์เกษตรกรอินทรีย์เลิงนกทาและไทยเจริญ จำกัด บ้านคอนสาย หมู่ 5 ตำบลสามัคคี อําเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร	1
96	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (บ้านทับไทย ต.ทมอ อ.ปราสาท จ.สุรินทร์)	AGRITEC	สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์ทัพไทย จำกัด บ้านทับไทย หมู่ 10 ตำบลทมอ อําเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์	1
97	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพสายพันธุ์ KUML (บ้านหนองผัก)	AGRITEC	เกษตรกร กลุ่มเกษตรกรยั่งยืนบ้านหนองผักนาก หมู่ 2 ตำบลหนอง	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
	นาถ หมู่ 2 ต.หนองผักนาก อ.สามชุก จ.สุพรรณบุรี)		ผักนาก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี	
98	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสับปะรดนอกฤดู การผลิตในระบบเกษตรปลอดภัยมาตรฐาน GAP และการแปรรูปผลผลิตเพิ่มมูลค่า (บ้านทรายทอง ต.บ้านเสด็จ อ.เมือง จ.ลำปาง)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน เกษตรอินทรีย์ ตำบลบ้านเสด็จ บ้านทรายทอง หมู่ 3 ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง	1
99	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสับปะรดนอกฤดู การผลิตในระบบเกษตรปลอดภัยมาตรฐาน GAP และการแปรรูปผลผลิตเพิ่มมูลค่า (บ้านห้วยน้ำเค็ม ต.บ้านเสด็จ อ.เมือง จ.ลำปาง)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มแปลงใหญ่ สับปะรดปลอดภัยบ้านเสด็จ บ้านห้วยน้ำเค็ม หมู่ 7 ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง	1
100	การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรค ยกระดับและเพิ่มมูลค่าการพัฒนากระบวนการผลิตสิ่งทอภาคเหนือ (บ้านแม่ก๊ะเปียง ต.สะลวง อ.แมริม จ.เชียงใหม่)	AGRITEC / BIOTEC / NANOTEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้านทอผ้าปวาเกอญอ บ้านแม่ก๊ะเปียง ตำบลสะลวง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่	1
101	การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการสร้างสรรค ยกระดับและเพิ่มมูลค่าการพัฒนากระบวนการผลิตสิ่งทอภาคเหนือ (บ้านแม่สาบน้อย ต.โป่งแยง อ.แมริม จ.เชียงใหม่)	AGRITEC / BIOTEC / NANOTEC	วิสาหกิจชุมชนดาวม่วง งานผ้าใยกล้วย กลุ่มชาติพันธุ์ม้ง บ้านแม่สาบน้อย ตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่	1
102	การผลิตและใช้ชีวภัณฑ์อย่างมีคุณภาพ (ต.บ่อสุพรรณ อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี)	AGRITEC / BIOTEC	เกษตรกร กลุ่มเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่บ่อสุพรรณ บ้านหนองตักสาก หมู่ที่ 13 ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี	1
103	การพัฒนาผลิตภัณฑ์โลชั่นและครีมอาบน้ำจากน้ำมันสกัดจากอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมือง (บ้านแม่สาบ ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน สะเมิงออร์แกนิก บ้านแม่สาบ ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่	1
104	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วลิสงอบกรอบรสกะทิ (บ้านป่าลาน-นาฟาน ต.สะเมิงเหนือ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชนแปลงใหญ่ถั่วลิสง ตำบลสะเมิงเหนือ บ้านป่าลาน-นาฟาน ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
105	การพัฒนาและยกระดับเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตถั่วเขียว KUML (บ้านขุหลุ ต.ขุหลุ อ.ตระการพืชผล จ.อุบลราชธานี)	AGRITEC	สมาคมเกษตรกรก้าวหน้า บ้านขุหลุ หมู่ 3 ตำบลขุหลุ อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี	1
รับจ้างวิจัยจบ				
ไตรมาสที่ 1				
106	การค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อยับยั้งการติดเชื้อไวรัสและต้านการอักเสบจากไวรัสในยาแก้ไอแผนโบราณ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
107	การคัดเลือกชีวภัณฑ์ราแมลงเพื่อควบคุมจักจั่นศัตรูอ้อย	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
108	การคัดเลือกสายพันธุ์ขมิ้นชันที่เหมาะสมในการปลูกเลี้ยงในโรงเรือน และการทดสอบการผลิตในแปลงปลูก	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
109	การตรวจสอบสารปนเปื้อนชนิดโลหะหนักในผลิตภัณฑ์จากสารสกัดมะระขี้นก	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
110	การทดสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์เคลือบแผงเซลล์แสงอาทิตย์	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
111	การประเมินระบบการแสดงออกโดยยีสต์ของไบโอเทค	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
112	การผลิตต้นแบบชิปขยายสัญญาณรามาน (SERS Chips)	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
113	การพัฒนาเครื่องวัดสำหรับการวัดฝุ่น PM2.5 ที่ให้ความแม่นยำสูงด้วยเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง	CENTRAL	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
114	การพัฒนาเซรามิกบำรุงผิวที่มีส่วนผสมของอนุภาคกักเก็บสารสกัดสมุนไพร	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
115	พัฒนาระบบการจัดการประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาธุรกิจโรงกลั่นที่ยั่งยืน	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
116	การพัฒนาสูตรน้ำยาวัตรระดับน้ำในถังเก็บน้ำมันและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม (เฟสที่ 1)	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	2
117	การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและบำรุงขนสัตว์เลี้ยง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
118	การพัฒนาสูตรสเปรย์ระงับกลิ่นได้วางแขนที่มีองค์ประกอบของสารส้ม และมีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรีย	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
119	การศึกษา วิเคราะห์ทดสอบและการกำจัดสารปรอทในท่อส่งแก๊ส (เฟสV)	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
120	การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนากระบวนการสังเคราะห์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
121	การศึกษากลศาสตร์การย่อยสลายน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
122	การศึกษาเบื้องต้นการดักจับและการใช้คาร์บอนไดออกไซด์สำหรับอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์แก้ว	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
123	การศึกษาประสิทธิภาพของตู้เก็บกล่องเอ็นโดสโคปที่ควบคุมความชื้นในการระงับการเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ภายในตู้	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
124	โครงการผลิต THz PCA chip	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
125	โครงการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการทดสอบขวดป้องกันรังสียูวี	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
126	โครงการให้คำปรึกษาและเตรียมต้นแบบฟิล์มดัดยัดสองทิศทางจากวัสดุโพลีโพรพิลีน/พอลิเอทิลีน ระยะที่ 3	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
127	โครงการออกแบบแม่พิมพ์และปรับปรุงกระบวนการฉีดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
128	ทุนรักษะทะเลไทย: ทุนตรวจน้ำทะเลอัตโนมัติ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
129	ศึกษาและพัฒนาแผงวงจรเพื่อใช้ในเครื่องวัดความดันแบบสอดแขน	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
130	อุปกรณ์ตรวจวัดฝุ่น PM2.5 ขนาดจิ๋วชนิดสวมใส่ได้และแยกแยะความถูกต้องของการตรวจวัด	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
รับจ้างวิจัยจบ				
ไตรมาสที่ 2				
131	การใช้ประโยชน์จากต้นกัญชงสำหรับผลิตนาโนลิกโนเซลลูโลส เชื้อเพลิงแข็ง และ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
	คาร์บอนกัมมันต์สำหรับเป็นขั้วไฟฟ้า คาร์บอนในลิเทียมไอออนแบตเตอรี่รี			
132	การศึกษากระบวนการกำจัดตัวทำละลาย ในสารสกัดสมุนไพร 7 ชนิด	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
133	การศึกษากระบวนการสกัดและกำจัดตัวทำ ละลายในสารสกัดสมุนไพร	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
134	การศึกษาการสังเคราะห์วัสดุนาโนคอมโพสิ ตกราฟีนออกไซด์และแป้งมันสำปะหลัง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
135	การศึกษาความเป็นไปได้ของการเคลือบผิว ป้องกันการซึมผ่านด้วยสารละลาย	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
136	การศึกษาองค์ประกอบของน้ำบาดาลและ น้ำที่ผ่านการกรองด้วยระบบรีเวอร์สออสโม ซิส	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
137	โครงการพัฒนาพาวเวอร์ซีพหลายแบบ สวิตชิง 24 โวลต์ สำหรับงานอุตสาหกรรม	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
138	โครงการวิเคราะห์ปริมาณลิเทียม (Li) ใน สารละลาย	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
139	อนาคตแผนพลังงาน และผลกระทบต่อการ ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
140	การพัฒนาแพลตฟอร์มหุ่นยนต์เคลื่อนที่ อัตโนมัติทางการเกษตรสำหรับการควบคุม วัชพืชในไร่อ้อย	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
141	การพัฒนาระบบติดตามการกักกร่อน ภายใต้ฉนวนแบบออนไลน์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
142	การพัฒนาวิธีการทดสอบสมบัติทาง กายภาพของวัสดุหลังคา uPVC	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
143	การพัฒนาสูตรน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับการ ประยุกต์ใช้กับพื้นผิวแข็งและพื้นผิวสัมผัส อาหาร	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
144	การวิเคราะห์โกลสต์โปรไบโอติกส์ต่อการ กระตุ้นและการป้องกันการติดเชื้อในหนู ทดลอง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
145	การศึกษาทิศทางของรถโดยสารและรถบรรทุกไฟฟ้าในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
146	การให้คำปรึกษาและวิเคราะห์ความแข็งแรงของชุดถาดสไลด์แบบกึ่งพื้น และอุปกรณ์ป้องกันด้านข้างของรถบรรทุกลากจูง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
147	โครงการการเชื่อมโยงมาตรฐานอาชีพจากหลายแหล่งด้วยการสกัดคำสำคัญ และการแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
148	การทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อาหารเสริม Kisslip ลูกอมแก้ดับแสบค้โดยการ วัดระดับการทำงานของเอนไซม์ Alcohol Dehydrogenase และ Acetaldehyde Dehydrogenase และฤทธิ์ปกป้องเซลล์ตับ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
149	การผลิตต้นแบบปุ๋ยยูเรียควบคุมการปลดปล่อยด้วยการเคลือบพอลิเมอร์-นาโนเคลย์คอมพอสิตสำหรับการปลูกข้าวและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฟสที่ 2	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
150	การพัฒนากระบวนการผลิตโซลิตอลด้วยยีสต์ในระบบปฏิกรณ์ชีวภาพ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
151	การพัฒนาอนุภาคกักเก็บสารออกฤทธิ์สำคัญจากสมุนไพร 3 ชนิดและการพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์กันแดดที่มีส่วนผสมของอนุภาคดังกล่าว	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
152	การศึกษากระบวนการไบโอรีไฟเนอรีของเปลือกมะนาวเพื่อให้ได้สารลิโมนีนคุณภาพสูงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสารชีวเคมีภัณฑ์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
153	การศึกษาและพัฒนาต้นแบบกลุ่มจุลินทรีย์ (Seed Culture) ในถังหมักเศษขยะอาหาร (Food Waste Composter)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
154	พัฒนาเครื่องกรองอากาศแบบไฟฟ้าสถิตสำหรับพื้นที่เปิด	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
รับจ้างวิจัยจบ				
ไตรมาสที่ 3				
155	การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของน้ำมันหอมระเหยจากไม้เทพทาโร	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
156	การพัฒนาธูปหอมละลายน้ำ ที่สามารถกักเก็บและปลดปล่อยกลิ่นทับทิม	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
157	การพัฒนาระบบกักเก็บน้ำจากอากาศโดยอาศัยตัวดูดซับเนื้อผสม	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
158	การพัฒนาระบบการผลิตพลาสมาที่ให้ผลผลิตและปริมาณสารสำคัญสูงในสภาพโรงเรือนปลูกพืชทดลองเพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเชิงพาณิชย์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
159	การพัฒนาระบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการผลิตต้นพันธุ์กัญชาสำหรับการเพาะปลูกในระดับอุตสาหกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
160	การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตกากถั่วเหลืองหมักอย่างง่าย	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
161	การพัฒนาสูตรสารเคมีสำหรับยับยั้งการกัดกร่อนที่บริเวณ Top of the line ในท่อส่งแก๊ส (เฟส2)	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
162	โครงการพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์จากพลาสติกที่เสริมแรงด้วยเส้นใยคาร์บอน	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
163	Growth performances, immune response, disease resistance, and multi-omic analyses of BalanGut AQ L in Pacific white shrimp	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
164	การพัฒนาระบบการผลิตอุปกรณ์เมมส์ไวรัสโคป เฟสที่ 2	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
165	การพัฒนาเก้าอี้สุขาสำหรับผู้สูงอายุ	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
166	การพัฒนาถั่วลยถั่วกักเก็บสารคีเลตจุลธาตุอาหารพืชเพื่อพัฒนาเป็นสารปรับสภาพดินประสิทธิภาพสูง	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
167	การพัฒนาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ซักผ้าชนิดโลหะแมกนีเซียมต้านการจับคราบและยับยั้งแบคทีเรีย	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
168	การพัฒนาสูตรตำรับสารตรึงกลี้นผสมสำหรับน้ำมันหอมระเหยเพื่อการปลดปล่อยกลิ่นยาวนาน	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
169	การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจสอบน้ำอิสระในน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
170	การให้คำปรึกษาการปรับปรุงโครงสร้างคัสซีและพัฒนาระบบฆ่าเชื้ออัตโนมัติของส่วนต่อพ่วงรถสุขาเคลื่อนที่	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
171	การออกแบบและทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์โครงสร้างใหม่เพื่อการพัฒนาต่อยอดตู้ผลิตภัณฑ์ BIPV	ENTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
172	ความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและสหราชอาณาจักรทางด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม	OSS	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
173	การศึกษาประสิทธิภาพแผ่นแปะไมโครนิตเดิลและสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ สำหรับดูแลผิวที่เป็นฝ้า	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
174	Stability study of sodium compounds in black liquor from kraft pulp process	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
175	การทดสอบคุณสมบัติของพาราฟินแว็กซ์สำหรับใช้เป็นวัสดุเปลี่ยนสถานะ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
176	การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการออกแบบระบบท่อลมแอร์ผ้า	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
177	การพัฒนาวัสดุโครงสร้างโลหะ-อินทรีย์ขึ้นรูปสำหรับการกำจัดความชื้น	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
178	การวิเคราะห์ฐานข้อมูลค่ามาตรฐานกระบวนการผลิตและการใช้ทรัพยากรการผลิต และคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
179	การวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ช่วยเจาะต้นยางพาราเพื่อติดตั้งอุปกรณ์เติมก๊าซเอทิลีน	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
180	การศึกษาผลของสารตัวอย่างต่อการทำงานของเซลล์กระดูกอ่อนข้อเข่า	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
181	การสร้างความสามารถของระบบอาหารชุมชน (local food system) ในการรับมือและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
การให้คำปรึกษา				
ไตรมาสที่ 1				
182	กิจกรรมบริการด้านทรัพย์สินทางปัญญาขั้นสูงและนวัตกรรม	STIS	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
183	coating prototype october 2019	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
184	การวิเคราะห์พื้นผิวที่อึดเชื้อเพลิงแรงดันสูง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
185	การให้คำปรึกษาพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์ การให้อาหารกุ้งด้วยปัญญาประดิษฐ์ (SeaThru CURRENT) ที่มีระบบติดตามการเติบโตแบบอัตโนมัติ	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
186	การให้คำปรึกษาและวิเคราะห์ความแข็งแรงโครงสร้างเสริมความแข็งแรงโรลบาร์เพื่อการทดสอบพลิกคว่ำตามมาตรฐาน UN R66	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
187	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหารจากจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
188	โครงการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมเทคนิค Realtime PCR สำหรับการตรวจไวรอยด์	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
189	โครงร่างการทดสอบผลิตภัณฑ์เพื่อขอขึ้นทะเบียนกับกรมประมง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
190	ที่ปรึกษางานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกร	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
การให้คำปรึกษา				
ไตรมาสที่ 2				
191	Consultant and Speaker of Recent update on the shrimp microsporidian Enterocytozoon hepatopenaei (EHP) as a component cause of white feces syndrome (WFS)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
192	การประเมินความปลอดภัยของการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในระดับอุตสาหกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
193	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหารของ LACTO-N-TETRAOSE (LNT) จากจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
194	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหารของข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรม DAS-40278-9	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
195	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหารของข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรม DP4114	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
196	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหารของเอนไซม์ Lipase ที่ได้จากจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
197	โครงการพัฒนาระบบการประเมินศักยภาพ MSME (SME Scoring/Big DATA)	RDIM	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
198	โครงการให้คำปรึกษาการประเมินความปลอดภัยของผงชูรส ที่ผลิตโดยเชื้อแบคทีเรีย	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
199	services related to sampling and analysis of plastic pellets potentially containing POPs	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
200	การวิเคราะห์ความเสียหายชิ้นส่วนวิศวกรรม (เฟสที่ 5)	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
201	โครงการตลาดวิชาออนไลน์	STIS	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
202	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
203	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
204	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 3	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
205	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 4	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
206	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 5	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
207	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 6	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
208	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 7	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
209	โครงการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพด้านอาหารของถั่วเหลืองดัดแปลงพันธุกรรม (HB4 soybean)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
210	โครงการประเมินทางชีวภาพด้านอาหารของ calcifediol ที่ได้จากจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
211	โครงการประเมินความปลอดภัยของการใช้โพรไบโอติกในอาหารของ Lactobacillus plantarum LP-115	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
212	โครงการประเมินความปลอดภัยของการใช้โพรไบโอติกในอาหารของ Lactobacillus plantarum TWK 10	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
การให้คำปรึกษา				
ไตรมาสที่ 3				
213	การพัฒนาโปรตีนแผ่นกรอบจากมัยคอปโรตีน (mycoprotein)	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
214	การให้คำปรึกษาและฝึกอบรมเทคนิคการแยกเชื้อให้บริสุทธิ์ (single spore isolation)	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
215	การศึกษาสภาวะการหล่อขึ้นรูปด้วยความร้อนสำหรับพลาสติกพีซีอาร์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
216	การบริการวิเคราะห์ทดสอบให้คำปรึกษาด้านวัสดุและวัสดุอาหาร	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
217	การประเมินความปลอดภัยของการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในระดับอุตสาหกรรม - บริษัทที่ 1 โครงการที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
218	การประเมินความปลอดภัยของการใช้ จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในระดับ อุตสาหกรรม - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
219	การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ใน อุตสาหกรรมอลูมิเนียม ปี2565	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	2
220	การให้คำปรึกษาการออกแบบโดยใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณ ทางวิศวกรรม	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
221	การให้คำปรึกษาการออกแบบถังหมัก สำหรับผลิตผักกาดดองเค็ม	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
222	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลง พันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 8	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
223	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลง พันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 9	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
224	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลง พันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 10	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
225	โครงการประเมินข้าวโพดดัดแปลง พันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 11	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
226	โครงการประเมินความปลอดภัยของการใช้ โพรไบโอติกในอาหารของ <i>Lactobacillus</i> <i>fermentum</i> GKF3	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
227	โครงการประเมินความปลอดภัยของการใช้ โพรไบโอติกในอาหารของ <i>Lactobacillus</i> <i>plantarum</i> GKM3	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
228	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของข้าวโพดดัดแปลง พันธุกรรม MON 95275	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
229	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของข้าวสาลีดัดแปลง พันธุกรรม	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
230	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของถั่วเหลืองดัดแปลง พันธุกรรม - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
231	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของเอนไซม์ Fungal alkaline protease - บริษัทที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
232	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของเอนไซม์ Fungal alkaline protease - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
233	โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมดัดแปลง พันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 1	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
234	โครงการประเมินสิ่งแวดล้อมดัดแปลง พันธุกรรมแบบรวมยีน พันธุ์ที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
235	โครงการประเมินทางชีวภาพด้านอาหาร ของเอนไซม์ปรุงแต่ง	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
236	โครงการประเมินความปลอดภัยทาง ชีวภาพด้านอาหารของเอนไซม์ Lipase ที่ ได้จากจุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรม - บริษัทที่ 2	BIOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
รวมทั้งสิ้น				188

หมายเหตุ * รายชื่อซ้ำ

ส่วนที่ 2

รายงานทางการเงิน ไตรมาสที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

(ตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	หมายเหตุ	มิ.ย. 67	มิ.ย. 66
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	1.1	3,845.86	1,652.53
เงินลงทุนชั่วคราว	1.2	305.42	302.44
ลูกหนี้การค้า	1.3	76.91	103.95
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ		-	-
เงินทดรองจ่าย	1.4	11.24	7.08
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	1.5	449.48	437.91
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		4,688.92	2,503.91
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	1.6	838.66	818.74
ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท	1.7	39.74	80.98
เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน	1.8	10.32	11.03
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน(สุทธิ)	1.9	1,345.08	1,348.51
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์(สุทธิ)	1.10	5,902.82	6,857.89
สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน(สุทธิ)	1.10	37.06	108.74
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน(สุทธิ)	1.10	125.28	150.58
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	1.11	2.61	1.01
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		8,301.58	9,377.48
รวมสินทรัพย์		12,990.49	11,581.95

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	หมายเหตุ	มิ.ย. 67	มิ.ย. 66
หนี้สินและส่วนของกองทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้การค้า	1.11	118.71	200.64
เงินอุดหนุนกันไว้เบิก		-	-
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	1.11	82.49	118.46
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	1.11	99.08	136.26
รวมหนี้สินหมุนเวียน		300.28	455.35
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
ผลประโยชน์พนักงาน	1.12	594.05	607.93
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	1.13	62.35	110.75
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	1.13	117.49	128.88
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		773.89	847.57
รวมหนี้สิน		1,074.17	1,302.92
ส่วนของกองทุน			
เงินกองทุน		896.03	896.03
รายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		8,648.43	7,707.78
บวก ปรับปรุงรายการรายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		-	-
บวก รายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายในงวดนี้		2,102.30	1,425.59
รายได้ สูง(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสมปลายงวด		10,750.73	9,133.36
บวก กำไร (ขาดทุน) ที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์เพื่อขาย		269.55	249.63
รวมส่วนของกองทุน		11,916.32	10,279.03
รวมหนี้สินและกองทุน		12,990.49	11,581.95

หมายเหตุ: ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 มีภาระผูกพันที่ไม่ได้รับรู้ในรายงานการเงิน จำนวน 5,584.90 ล้านบาท

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด 9 เดือน สิ้นสุด วันที่ 30 มิถุนายน 2567

หน่วย : ล้านบาท

หมายเหตุ	มิ.ย. 67	มิ.ย. 66
รายได้		
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	4,923.84	4,316.28
เงินอุดหนุนอื่น	988.37	1,119.16
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	649.38	656.53
รายได้อื่นๆ	4.06	25.19
รวมรายได้	6,565.66	6,117.16
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	1,951.02	1,916.83
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	1,485.96	1,804.41
ค่าเสื่อมราคา	1,026.38	970.33
รวมค่าใช้จ่าย	4,463.35	4,691.57
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายก่อนรายได้และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	2,102.30	1,425.59
KS5 : สัดส่วนรายได้/ค่าใช้จ่าย	1.47	1.30
รายได้ (ค่าใช้จ่าย) ระหว่างกัน :-		
รายได้ระหว่างกัน	322.27	250.30
ค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	(322.27)	(250.30)
รวมรายได้ค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	-	-
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	2,102.30	1,425.59

หมายเหตุ: ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 มีภาระผูกพันที่ไม่ได้รับรู้ในรายงานการเงิน จำนวน 5,584.90 ล้านบาท

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หมายเหตุประกอบงบการเงิน

สำหรับงวด 9 เดือน สิ้นสุดวันที่ 30 มิถุนายน 2567

(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

1.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 4,151.29 ล้านบาท	
เงินฝากออมทรัพย์	3,845.87
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	3,845.87
1.2 เงินลงทุนชั่วคราว ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 305.42 ล้านบาท	
เงินฝากประจำ 12 เดือน อัตราดอกเบี้ย 1.00% ต่อปี	305.42
รวมเงินลงทุนระยะสั้น	305.42
เงินลงทุนชั่วคราว เงินฝากธนาคารเงินสำรองบำเหน็จพนักงานจำนวน 305.42 ล้านบาท	
(ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 : 302.44 ล้านบาท)	
1.3 ลูกหนี้การค้า ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 76.91 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้	
ลูกหนี้ค่าบริการ	74.39
ลูกหนี้ดำเนินการคดี	28.33
รวม	102.72
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ – ลูกหนี้ค่าบริการ	(0.38)
ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ – ลูกหนี้ดำเนินการคดี	(25.43)
รวม ลูกหนี้การค้าสุทธิ	76.91

ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย ลูกหนี้ผู้เช่าพื้นที่ สวทช. และลูกหนี้ผู้ใช้บริการของ สวทช. เช่น จากการใช้บริการที่ปรึกษางานวิจัยหรือบริการวิเคราะห์ทดสอบ เป็นต้น

ลูกหนี้การค้า ได้รวมลูกหนี้หน่วยงานภาครัฐ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 20.37 ล้านบาท (ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 จำนวน 42.51 ล้านบาท)

1.4 เงินยืมตรงจ่าย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 11.24 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
เงินยืมตรงจ่าย(พนักงานปฏิบัติงาน)	
ยังไม่ครบกำหนดค่างวด	9.84
เกินกำหนดค่างวด	
▪ เกินกำหนดค่างวด 1 – 15 วัน	0.78
▪ เกินกำหนดค่างวด 16 – 30 วัน	0.62
▪ เกินกำหนดค่างวด 31 – 60 วัน	0.00
รวมเงินยืมตรงจ่าย	<u>11.24</u>

1.5 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 449.48 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
1. ลูกหนี้ผ่อนชำระ	2.51
2. วัสดุคงเหลือ	5.30
2.1 วัสดุสำนักงาน	1.25
2.2 วัสดุงานบ้านและงานครัว	0.11
2.3 วัสดุหนังสือ วารสาร และ ตำรา	3.87
2.4 วัสดุคอมพิวเตอร์	0.03
2.5 วัสดุความปลอดภัย	0.04
3. ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า	240.23
3.1 ค่าเช่าจ่ายล่วงหน้า	0.36
3.2 ค่าประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	0.02
3.3 ค่าสมาชิก หนังสือและวารสารจ่ายล่วงหน้า	0.41
3.4 ค่าลิขสิทธิ์จ่ายล่วงหน้า	25.09
3.5 ค่า AIT จ่ายล่วงหน้า	212.08
3.6 ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่น	0.07
3.7 เงินจ่ายล่วงหน้าอื่น	2.20
4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม	8.96
4.1 ภาษีมูลค่าเพิ่ม *	6.30

รายการ	รวม
4.2 พักภาษีซื้อ	2.66
5. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	192.48
5.1 ลูกหนี้อื่นๆ **	192.48
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	449.48

หมายเหตุ : * 4.1 ภาษีมูลค่าเพิ่มเดือน มิถุนายน 2567 จำนวน 6.30 ล้านบาท นำส่งสรรพากรและรอ
รับคืนเงินจากกรมสรรพากรต่อไป

: ** 5.1 ลูกหนี้อื่น จำนวน 192.48 ล้านบาท ภาษีมูลค่าเพิ่มรอรับคืนเงินจากกรมสรรพากร

1.6 เงินร่วมทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ เงินลงทุนในหุ้นบริษัทร่วมทุน หมายถึง เงินลงทุนของ สวทช. ในบริษัทร่วมทุนในธุรกิจเทคโนโลยี ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 258.47 ล้านบาท และเงินลงทุนเพื่อขาย ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 580.19 ล้านบาท รวมเป็น 838.66 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

1.6.1 เงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน

ลำดับ	ชื่อ	ปีที่เริ่มลงทุน	ถือหุ้นร้อยละ	ชำระค่าหุ้นร้อยละ	เงินลงทุน	หัก ค่าเผื่อต่อมูลค่า	เงินลงทุนสุทธิ (ราคาทุน)
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 (ชื่อใหม่)						
3	บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน วรรณ จำกัด	2560	8.81	0.82	82.82		82.82
4	บริษัท สกัลล์ซี อินโนเวชั่น จำกัด	2562	10	100	40.00		40.00
5	บริษัท นาสท์ต้า โฮลดิ้ง จำกัด	2563	99.99	60	60.40		60.40
6	บริษัท บิ๊กโก อนาไลติกส์ จำกัด	2564	25	100	0.50		0.50
7	บริษัท ไปโอเบส เอเชีย ไฟล็ดท แพลนท์ จำกัด	2564	50	33.34	5.00		5.00
8	บริษัท เจเนพูติก ไปโอ จำกัด	2564	10	100	20.00		20.00
9	บริษัท ดาร์วินเทค โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด	2565	25	25	0.75		0.75
	รวม				<u>319.72</u>	<u>(61.25)</u>	<u>258.47</u>

1. บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 5/2550 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2550 มีมติอนุมัติให้สำนักงานลงทุนร่วมกับ Henson Group เพื่อจัดตั้งบริษัทร่วมทุน ACTL (Advanced Ceramics

Thailand Limited ภายหลังจากได้เปลี่ยนชื่อและจดทะเบียนจัดตั้งเป็น ATCeramics Limited : ATCL) สำนักงานมีสัดส่วนการลงทุนในบริษัท ร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนรวม 95.00 ล้านบาท ซึ่งสำนักงานลงทุนเป็นเงิน จำนวน 46.55 ล้านบาท ต่อมาตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2554 มีมติอนุมัติให้เพิ่มการลงทุนในบริษัทเป็นจำนวน 14.70 ล้านบาท ของทุนจดทะเบียนที่เพิ่มขึ้น 30.00 ล้านบาท และในวันที่ 1 เมษายน 2554 บริษัทได้ออกหุ้นสามัญ จำนวน 300,000 หุ้น ราคาหุ้นละ 100.00 บาท โดยขายให้ผู้ถือหุ้นเดิมตามอัตราส่วนการถือหุ้น และได้เรียกชำระครั้งแรก ร้อยละ 30 คิดเป็นเงิน 9.00 ล้านบาท เป็นสัดส่วนที่สำนักงาน ต้องชำระ ร้อยละ 49 คิดเป็นเงิน 4.41 ล้านบาท และต่อมา วันที่ 8 เมษายน 2554 ได้เรียกชำระทุนจดทะเบียนเพิ่มเติมอีกร้อยละ 30 เป็นสัดส่วนที่สำนักงาน ต้องชำระร้อยละ 49 เป็นเงิน 4.41 ล้านบาท รวมเป็นการเรียกชำระทุนจดทะเบียนเพิ่มจำนวน 2 ครั้ง เป็นเงิน 8.82 ล้านบาท โดยเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2555 ได้มีการเรียกชำระค่าหุ้นเพิ่มทุนส่วนที่เหลืออีกหุ้นละ 40 บาท จำนวน 147,000 หุ้น เป็นเงิน 5.88 ล้านบาท ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 9/2555 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2555 มีมติไม่รับข้อเสนอของผู้สนใจลงทุนซื้อหุ้น บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด ในส่วนที่สำนักงานถือหุ้นและเห็นชอบให้เลิกบริษัทเพื่อดำเนินการเข้าสู่กระบวนการชำระบัญชีและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เสร็จเป็นที่เรียบร้อย เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2555 บริษัท ได้จดทะเบียนเลิกบริษัท สำนักงานจึงได้บันทึกการด้อยค่าเงินลงทุนหมดทั้งจำนวน 61.25 ล้านบาท เมื่อผู้ชำระบัญชีได้พิจารณาแล้วปรากฏว่า เงินลงทุนหรือเงินค่าหุ้นของบริษัทได้ใช้เสร็จหมดแล้ว สิทธิประโยชน์ไม่พอกับหนี้สิน จึงได้ร้องขอให้ศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ และพิพากษาให้บริษัทล้มละลาย โดยศาลได้มีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ลูกหนี้เด็ดขาด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2557 ทั้งนี้ ได้มีการประชุม เจ้าหนี้ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2558 ปัจจุบันได้รับแจ้งจากเจ้าพนักงานพิทักษ์เจ้าของสำนวน คดีหมายเลขแดงที่ ล. 1415/2557 ศาลล้มละลายกลางได้อนุญาตตามที่สำนักงานยื่นคำขอรับชำระหนี้ในคดีนี้ จำนวน 7.08 ล้านบาท เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์กำลังดำเนินการจัดทำสำนวน เสนอความเห็นต่อศาลล้มละลายกลาง เพื่อให้ศาลพิจารณานุญาตให้เจ้าหนี้ที่เหลือ 23 ราย ได้รับชำระหนี้ตามคำขอหรือไม่ หากศาลอนุญาตให้เจ้าหนี้ที่เหลือจำนวน 23 ราย เข้ารับชำระหนี้ เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์จะแบ่งเงินที่ได้จากการยึด/อายัด ให้แก่เจ้าหนี้ทุก ๆ รายตามลำดับต่อไป

2. บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด (บริษัท เอส พี เอ็ม ไฮเอ็นช จำกัด)

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 6/2551 เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2551 ได้อนุมัติให้ สวทช. ร่วมลงทุนในบริษัท เอส พี เอ็ม ไฮเอ็นช จำกัด (ภายหลังจากเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด) จำนวน 49.00 ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาร่วมทุนเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2552

3. กองทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1 (บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน วรณ จำกัด)

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 มีมติอนุมัติให้ สำนักงานสามารถลงทุนในกองทรัสต์ชื่อ “ทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1” ในจำนวน 100.00 ล้านบาท จากวงเงินกองทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วม

ลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1 ทั้งหมดจำนวน 1,135.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 8.81 ของทุนจดทะเบียน (ประกอบด้วย ผู้ลงทุน 3 ราย ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1,000.00 ล้านบาท สำนักงาน จำนวน 100.00 ล้านบาท และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 35.00 ล้านบาท) โดยทุกฝ่ายได้มีการลงนามในสัญญา เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2559 เป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น ต่อมาบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้จัดการกองทรัสต์ มีหนังสือที่ B&MDII 0117/2559 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2559 เรียกชำระเงินลงทุนเริ่มแรกของกองทรัสต์ฯ จำนวน 20.00 ล้านบาท โดยเรียกชำระตามสัดส่วนเงินลงทุนของผู้ลงทุนแต่ละราย ซึ่งสำนักงานได้ชำระเงินแล้ว 15 งวด จำนวน 82.82 ล้านบาท

4. บริษัท สกูลูซี่ อินโนเวชั่น จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท สกูลูซี่ อินโนเวชั่น จำกัด จำนวน 20.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562 และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2562

ต่อมามติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 มีมติเห็นชอบอนุมัติเพิ่มทุนเพื่อรักษาสัดส่วนการถือหุ้น จำนวน 20.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2563 รวมสำนักงานร่วมลงทุนเป็นจำนวน 40.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน

5. บริษัท นาสท์ต้า โฮลดิ้ง จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท นาสท์ต้า โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 1.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 99.99 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2563 และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2563

ต่อมาเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 ลงทุนเพิ่ม จำนวน 99.00 ล้านบาท และได้ชำระค่าหุ้นร้อยละ 60 จำนวน 59.40 ล้านบาทเรียบร้อยแล้ว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียนรวม 250.00 ล้านบาท

6. บริษัท บิ๊กโก อนาคติกส์ จำกัด

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณา NSTDA Startup ครั้งที่ 3/2563 เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2563 มีมติอนุมัติการแปรรูปผลงาน “เทคโนโลยีแพลตฟอร์มข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของ คอ.” โดยให้สำนักงานร่วมลงทุนใน บริษัท บิ๊กโก อนาคติกส์ จำกัด จำนวน 0.50 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564 และได้ชำระค่าหุ้นทั้งจำนวนและโอนหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564

7. บริษัท ไบโอบีส เอเชีย ไฟล็ดต แพลนท์ จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 5/2563 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท ไบโอบีส เอเชีย ไฟล็ดต แพลนท์ จำกัด จำนวน 15.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 50 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2563 และได้ชำระค่าหุ้นร้อยละ 33.34 จำนวน 5.00 ล้านบาท เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2564

8. บริษัท เจเนพูติก ไบโอบี จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท เจเนพูติก ไบโอบี จำกัด จำนวน 20.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาผู้ถือหุ้นและร่วมทุน เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2564 และได้ชำระค่าหุ้นร้อยละ 100 จำนวน 20.00 ล้านบาท เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2564

9. บริษัท ดาร์วินเทค โซลูชันส์ (ประเทศไทย) จำกัด

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

1.6.2 เงินลงทุนเผื่อขาย : บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่ง สวทช. ถือหุ้นจำนวน 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	<u>140.63</u>
รวมมูลค่าราคาหุ้น	310.63
<u>บวก</u> กำไร/ที่ยังไม่เกิดขึ้นของเงินลงทุน	<u>269.56</u>
มูลค่าราคายุติธรรมหุ้นละ 4.66 บาท	
รวมเงินลงทุนเผื่อขาย	<u>580.19</u>

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 สวทช. ได้วัดมูลค่าเงินลงทุนเผื่อขาย พบว่าเงินลงทุนตราสารทุน มีมูลค่าจำนวน 580.19 ล้านบาท กำไรจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเผื่อขาย สำหรับปี 2567 จำนวน 269.56 ล้านบาท

- 1.7 ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 39.74 ล้านบาท เป็นเงินที่ให้เอกชนกู้ยืมตามโครงการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (COMPANY-DIRECTED RESEARCH DEVELOPMENT AND ENGINEERING PROJECT) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อลงทุนพัฒนาขีดความสามารถในการทำกรวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมขึ้นภายในองค์กรของเอกชนเอง และ/หรือ เพื่อใช้ประโยชน์จากผลการค้นคว้าวิจัย หรือความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ซึ่งมีอยู่ในห้องทดลองของเอกชนหรือรัฐบาล ตลอดจนของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการทำโครงการเหล่านั้นเพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรมมากขึ้น โดยวงเงินให้กู้สูงสุด 30 ล้านบาท ต่อโครงการและไม่เกินร้อยละ 75 ของค่าลงทุนทั้งโครงการ ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 7 ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน 2 ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนแก่โครงการนั้นๆ ทั้งนี้ สถาบันการเงินจะคิดอัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้ ดังนี้

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

แหล่งที่มาเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้ และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ

ผลประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากการให้กู้เงินตามโครงการนี้จะตกเป็นของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ รัฐบาล หรือ สวทช. จะไม่ได้รับประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยจากการนี้แต่อย่างใด และสถาบัน การเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้ำประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช. เงินต้นที่ สวทช. ได้รับคืนจะสามารถนำไปใช้ในการให้กู้เพิ่มเติมภายใต้โครงการนี้ได้

สถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนเพื่อการวิจัยพัฒนาฯ ภาคเอกชน

ลำดับ	ชื่อ	รวม
1	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	3.13
2	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	3.96
3	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	9.75
4	ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน)	0.57
5	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	10.76
6	ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย	11.57
	รวม	<u>39.74</u>

1.8 เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 10.32 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
1. เงินประกันผลงาน	9.41
2. เงินมัดจำค่าเช่าสำนักงาน	0.63
3. เงินมัดจำอื่น ๆ	0.28
รวม	<u>10.32</u>

1.9 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 1,345.08 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	<u>30 มิ.ย. 67</u>	<u>30 มิ.ย. 67</u>	<u>30 มิ.ย. 67</u>
อาคารเพื่อการลงทุน	3,179.34	(1,885.11)	1,294.23
ส่วนปรับปรุงอาคารเพื่อการลงทุน	211.64	(160.79)	50.85
รวม	<u>3,390.98</u>	<u>(2,045.90)</u>	<u>1,345.08</u>

1.10 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สิ้นทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน และสิ้นทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 6,065.16 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	<u>30 มิ.ย. 67</u>	<u>30 มิ.ย. 67</u>	<u>30 มิ.ย. 67</u>
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	18,239.96	(12,337.14)	5,902.82
ที่ดิน	6.40	0.00	6.40
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	4,914.84	(3,964.66)	950.18
- อาคาร	3,466.74	(2,851.72)	615.02
- อาคารชั่วคราว	15.86	(11.19)	4.67
- สิ่งปลูกสร้าง	569.95	(417.62)	152.33
- ส่วนปรับปรุงอาคาร	862.29	(684.13)	178.16
ครุภัณฑ์	10,800.30	(8,254.72)	2,545.58
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงาน	360.48	(322.10)	38.38
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	6,940.01	(5,098.20)	1,841.81
- ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	125.94	(86.32)	39.62
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและวิทยุ	1,832.69	(1,622.73)	209.96

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	30 มิ.ย. 67	30 มิ.ย. 67	30 มิ.ย. 67
- ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1,318.87	(919.69)	399.18
- ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	144.99	(138.87)	6.12
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การแพทย์	75.44	(65.49)	9.95
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การเกษตร	0.92	(0.68)	0.24
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์กีฬา	0.86	(0.54)	0.32
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ก่อสร้าง	0.10	(0.10)	0.00
ยานพาหนะ	124.80	(117.76)	7.04
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	1,248.16	0.00	1,248.16
สินทรัพย์ระหว่างทาง	1,145.46	0.00	1,145.46
สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน	166.19	(129.13)	37.06
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	645.46	(520.18)	125.28
รวม	19,051.61	(12,986.45)	6,065.16

1.11 ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย และหนี้สินหมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 181.57 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	82.49
ค่าโฆษณาและเผยแพร่	0.31
ค่าจัดฝึกอบรมบุคคลภายนอก-ต่างประเทศ	1.09
ค่าจ้างเหมาบริการ	28.45
ค่าเช่าทรัพย์สินและบริการอื่นๆ	8.69
ค่าเช่ารถ	1.23
ค่าเช่าสถานที่	0.05
ค่าซ่อมแซม	1.45
ค่าบริการรักษาความปลอดภัย	6.45
ค่าบริการรักษาความสะอาด	1.91
ค่าบริการอาคาร	8.14
ค่าบำรุงรักษา	3.44
ค่าพนักงานต้อนรับ/ประชาสัมพันธ์	0.28
ค่าสอบเทียบและวิเคราะห์ทดสอบ	0.19

รายการ	รวม
ค่าวัสดุ	0.29
ค่าสาธารณูปโภค	20.30
ค่าจ้างที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ	0.22
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	99.08
1. เจ้าหนี้อื่น	70.90
1.1 เจ้าหนี้อื่น	43.51
1.2 เงินรอรับรู้	27.39
2. รายได้รับล่วงหน้า	6.04
3. พัสดุขาย	4.80
4. หนี้สินหมุนเวียนอื่น	17.34
4.1 รายได้รอการรับรู้ *	17.34
รวม	<u>181.57</u>

หมายเหตุ : * 4.1 รายได้รอการรับรู้ จำนวน 17.34 ล้านบาท จะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาค ครุภัณฑ์ก่อนปีงบประมาณ 2564 ตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในแต่ละปี

1.12 หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 จำนวน 594.05 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
1. เงินค่าสมนาคุณ สวทช. รอจ่าย	25.31
2. ค่าเบี้ยประกันชีวิตและค่าเบี้ยประกันสุขภาพ NCR รอจ่าย	1.98
3. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน	566.76
รวม	<u>594.05</u>

หมายเหตุ : เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน จำนวนรวมทั้งสิ้น 566.76 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 2567 จำนวน 179.84 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	62.35
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	117.49

รายการ	รวม
1. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าสำนักงาน	22.47
2. เงินมัดจำรับ-ค่าบริการส่วนกลาง	23.00
3. เงินมัดจำรับ-ค่าตกแต่งพื้นที่	0.02
4. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าป้าย	0.35
5. เงินค้ำประกันรับ-สัญญา	18.68
6. เงินค้ำประกันรับ-ผลงาน	48.16
7. เงินมัดจำรับ-อื่น	1.99
8. เงินค้ำประกันรับอื่น	0.21
9. รายได้รอการรับรู้ - รอบังคับคดี	0.72
10. หนี้สินระยะยาวอื่น	1.89
รวม	<u>179.84</u>

1.14 ภาระผูกพัน ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2567 สำนักงานมีภาระผูกพันที่ไม่ได้รับรู้ในรายงานการเงิน จำนวน 5,584.90 ล้านบาท รายละเอียดมีดังนี้

1.14.1 ภาระผูกพันในโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานมีค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับการเบิกจ่าย งบดำเนินงาน ครุภัณฑ์ งบก่อสร้างและโครงการสนับสนุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,181.26 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

	ไม่เกิน 1 ปี	เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี
- งบดำเนินงานหน่วยงาน	351.51	659.93
- งบดำเนินงานโครงการ		
อุดหนุนรับ/รับจ้าง/ร่วมวิจัย	926.22	304.50
สนับสนุนหน่วยงานภายนอก	61.60	56.60
ดำเนินการเอง	952.53	276.76
- งบก่อสร้างและงบครุภัณฑ์อุดหนุนเฉพาะกิจ		
งบก่อสร้างและงบครุภัณฑ์	-	-
งบอุดหนุนเฉพาะกิจ	1,591.61	-
รวม	<u>3,883.47</u>	<u>1,297.79</u>

1.14.2 ภาระผูกพันตามนิติกรรมสัญญา จำนวน 403.64 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงาน

สำนักงานมีภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเช่าอุปกรณ์ เซารถยนต์เช่าพื้นที่สำนักงาน และเช่าทรัพย์สินอื่น โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำตามสัญญาที่ต้องจ่ายในอนาคต ภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงาน ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	20.40
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	39.55
เกิน 5 ปี	58.50
รวม	118.45

- ภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริการ

สำนักงานมีภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริหารงานระบบอาคาร สัญญาจ้างรักษาความสะอาด สัญญาจ้างรักษาความปลอดภัย สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และสัญญาจ้างเหมาบริการอื่น ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	127.01
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	92.96
รวม	219.97

- ภาระผูกพันรายจ่ายลงทุน

สำนักงานมีภาระผูกพันเกี่ยวกับรายจ่ายฝ่ายทุนเกิดจากมูลค่าตามสัญญาก่อสร้าง และจัดหาสินทรัพย์ ดังนี้

สัญญาที่ยังไม่ได้รับรู้	
งานก่อสร้างอาคาร	19.77
อุปกรณ์	24.55
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	20.45
รวม	64.77

- ภาระผูกพันตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุและบริการอื่น ๆ

สำนักงานได้จัดทำสัญญาซื้อวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค สัญญาว่าจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญและบริการอื่น ๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	0.45
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	-
เกิน 5 ปี	-
รวม	0.45



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