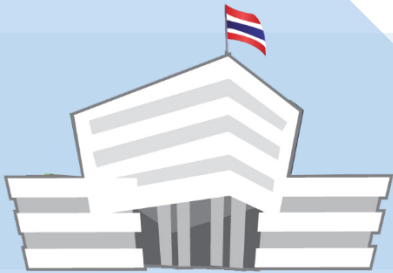


## รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช.



ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

(ตุลาคม พ.ศ. 2568 – ธันวาคม พ.ศ. 2568)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กุมภาพันธ์ 2569

## สารบัญ

ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามแผน .....	3
1. บทสรุปผู้บริหาร.....	4
2. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมหลัก.....	6
วิสัยทัศน์ .....	6
พันธกิจ .....	6
ค่านิยมหลัก .....	6
3. เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์.....	7
4. เป้าหมายหลักของแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 .....	7
5. กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์.....	8
6. ผลการดำเนินงานไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 .....	9
6.1 ผลการดำเนินงานภาพรวมกลยุทธ์ และตามตัวชี้วัด BALANCED SCORECARD (BSC).....	9
6.2 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ .....	25
6.2.1 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 1 ขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand ร่วมกับพันธมิตรสำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์.....	25
6.2.2 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญเพื่อตอบ S&T ของประเทศ.....	73
6.2.3 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 3 สร้างการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน.....	82
6.2.4 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน.....	97
7. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ.....	99
8. ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากรไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 .....	100
8.1 สถานภาพด้านบุคลากร.....	100
8.2 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568) .....	104
8.3 ผลรายรับเงินนอกงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568).....	105
9. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานหน่วยงานภายนอก ตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ.....	106
9.1 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) .....	106
9.2 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของสำนักงบประมาณ .....	107
9.3 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของกรมบัญชีกลาง .....	114
ภาคผนวก .....	115
ส่วนที่ 2 รายงานทางการเงิน .....	144
หมายเหตุประกอบงบการเงิน .....	148

ส่วนที่ 1 ผลการดำเนินงานตามแผน  
ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569  
(ตุลาคม พ.ศ. 2568 – ธันวาคม พ.ศ. 2568)

## 1. บทสรุปผู้บริหาร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศผ่านการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศโดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นกลไกหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ พร้อมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าเพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมสำคัญของประเทศ นอกจากนี้ สวทช. ยังสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการพัฒนากำลังคนให้มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ ทั้งนี้ ยังมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรโดยพัฒนาและเสริมสร้างทักษะบุคลากรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมปรับปรุงระบบบริหารจัดการให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

โดยผลการดำเนินงานในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568) มีความก้าวหน้าสำคัญในด้านต่าง ๆ และสามารถสร้างผลกระทบที่เป็นรูปธรรมต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในด้านการขับเคลื่อนแผนงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (S&T Implementation for Sustainable Thailand) สวทช. ได้ดำเนินงานภายใต้กลุ่มโครงการ Battle และ Pre-Battle เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจและสังคม เช่น แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO<sub>2</sub>, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการ และสุขภาพนักเรียนแบบครบวงจร การพัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า แพลตฟอร์มสร้างนวัตกรรมสารออกฤทธิ์จากสมุนไพรไทยเพื่อความงาม สุขภาพ และอายุยืนยาว การเพิ่มศักยภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าเพื่อเกษตรอุตสาหกรรมและการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน เป็นต้น โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างความมั่นคงให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ซึ่งจากการดำเนินงานดังกล่าว มีผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการจำนวน 2,187,415 คน และหน่วยงานที่ได้รับประโยชน์จำนวน 1,114 แห่ง โครงการเหล่านี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจท้องถิ่น

ในด้านการสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีให้อยู่ในระดับแนวหน้า สร้างความเข้มแข็งในสาขาความเชี่ยวชาญในด้านที่สำคัญของประเทศอย่างชัดเจน โดยได้ดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีใน 5 เทคโนโลยีฐาน ได้แก่ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุและการผลิต เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ นาโนเทคโนโลยี เทคโนโลยีพลังงาน และสนับสนุนการวิจัยที่มีการบูรณาการเทคโนโลยีข้ามสาขา ตอบโจทย์ทิศทางที่ สวทช. ต้องการขับเคลื่อนต่อไป รวมถึงเทคโนโลยี AI เพื่อเสริมขีดความสามารถของแต่ละเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันในระดับสากลได้ดีขึ้น และเพิ่มโอกาสในการส่งออกสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

สำหรับการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และการพัฒนาบุคลากร ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบและบริการทางวิทยาศาสตร์ของ สวทช. ได้ให้บริการกว่า 1,200 รายการ แก่ภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานวิจัย โดยการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย จะช่วยยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และเพิ่มมาตรฐานการผลิตในประเทศ นอกจากนี้ สวทช. ยังมีการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. กว่า 3,600 คน รวมถึงการฝึกอบรมเยาวชน นักเรียน และบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงไป การพัฒนาบุคลากรเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศในระยะยาว

ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน สวทช. มีการพัฒนาระบบการบริการจัดการทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุดที่สอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายขององค์กร ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand (STIST) ร่วมกับพันธมิตรสำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ ผ่านการดำเนินการใน Battles และ Pre-battles โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรของศูนย์/สายงานในการขับเคลื่อน Battles และ Pre-battles นอกจากนี้ ในการสนับสนุนองค์กรมุ่งสู่ Carbon Neutrality และ Net Zero Emissions สวทช. มีการแต่งตั้งคณะทำงานความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ของ สวทช. และได้จัดทำนโยบายความเป็นกลางทางคาร์บอน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ณ ไตรมาสที่ 1 ปี 2569 สามารถลดการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ 36.55 TonCO<sub>2</sub>e รวมถึงพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศภายในองค์กร เช่น ระบบบริหารโครงการ งบประมาณ และบัญชีให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการบริหารงาน เพื่อให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่าและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. มีการใช้จ่ายงบประมาณรวมทั้งสิ้น 2,985.75 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 31.82 ของแผนรายจ่ายประจำปี โดยในจำนวนนี้ เป็นรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน 2,257.44 ล้านบาท หรือร้อยละ 24.06 ของแผน ขณะที่รายรับรวมอยู่ที่ 481.14 ล้านบาท หรือร้อยละ 28.14 ของแผน โดยรายรับนอกงบประมาณส่วนใหญ่เป็นรายรับอุดหนุนรับ จำนวน 286.25 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 59.49 ของรายรับจากความสามารถ ทั้งนี้ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 สวทช. มีจำนวนบุคลากรทั้งสิ้น 2,712 คน

จากผลการดำเนินงานข้างต้น สวทช. ยังคงมุ่งมั่นในการขับเคลื่อน วทน. ให้เกิดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน ด้วยแนวทางการดำเนินงานที่มุ่งเน้นความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

## 2. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมหลัก

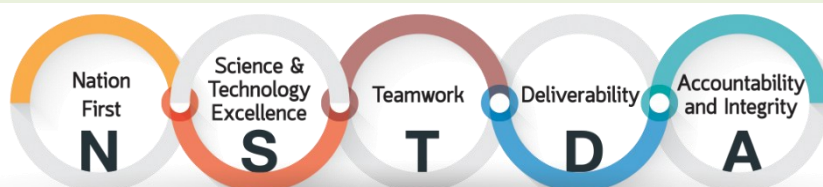
### วิสัยทัศน์

สวทช. เป็นชุมพลังหลักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน

### พันธกิจ

สวทช. มุ่งสร้างเสริมการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม (Research Development Design and Engineering) จนสามารถถ่ายทอดไปสู่การใช้ประโยชน์ (Technology Transfer) พร้อมส่งเสริมด้านการพัฒนากำลังคน (Human Resource Development) และโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทุกส่วน

### ค่านิยมหลัก



N = Nation First	มุ่งเน้นการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม สังคม และชาติเป็นหลัก
S = Science and Technology Excellence	ยึดมั่นในการสร้างความเป็นเลิศในทุกสิ่งที่ทำ อันเกิดจากการใฝ่รู้ ริเริ่ม สร้างสรรค์
T = Teamwork	ทำงานเป็นทีมที่พร้อมช่วยเหลือกัน ด้วยความเข้าใจ ห่วงใยซึ่งกันและกัน และสื่อสารสองทางเพื่อเป้าหมาย
D = Deliverability	มุ่งมั่นที่จะส่งมอบงานที่มีคุณภาพ ตรงตามคำมั่นสัญญา เพื่อความพึงพอใจของลูกค้าภายในและลูกค้าภายนอก
A = Accountability and Integrity	เป็นมากกว่าความรับผิดชอบ เพราะหมายถึง ความมีจรรยาบรรณ ความโปร่งใส และความมีวินัยต่อกฎระเบียบ กติกา และกลไวยุทธศาสตร์ในสิ่งที่ถูกต้อง

### 3. เป้าประสงค์/วัตถุประสงค์

1. สร้างความสามารถในการแข่งขัน และเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยใช้ความสามารถของ สวทช. เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนร่วมกับพันธมิตรสำคัญนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง เพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน
2. สร้างขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีให้อยู่ในระดับแนวหน้า สร้างความเข้มแข็งในสาขาความเชี่ยวชาญในด้านที่สำคัญของประเทศอย่างชัดเจน
3. การส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. ของประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม เสริมศักยภาพของธุรกิจ
4. เพิ่มประสิทธิภาพสู่องค์กรสมรรถนะสูง โดยพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการทำงานให้เต็มประสิทธิภาพ และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และสนับสนุนที่เอื้ออำนวยให้สามารถตอบสนองต่อแนวทางการดำเนินงานของ สวทช. ได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนตลอดไป

### 4. เป้าหมายหลักของแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand จำนวน 8,000,000 คน และ 22,000 หน่วยงาน โดยมี 6 Battles ที่มีผู้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า Battle ละ 500,000 คน

ผู้ได้รับประโยชน์ หมายถึง ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีของ สวทช. ที่เข้าถึงและนำเทคโนโลยีที่ สวทช. พัฒนาไปใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย ผู้ประกอบการ หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และประชาชน

## 5. กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์

สวทช. กำหนดกลยุทธ์หลัก 4 ด้าน ที่ใช้กำหนดทิศทางการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการ 5 ปี ของ สวทช. โดยมีรายละเอียดที่ปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

1. **กลยุทธ์ที่ 1** ขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand ร่วมกับพันธมิตรสำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ มีเป้าประสงค์เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน เสริมสร้างคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยใช้ความสามารถของ สวทช. เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนร่วมกับพันธมิตรสำคัญนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง
2. **กลยุทธ์ที่ 2** สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญของประเทศ เพื่อตอบ S&T ของประเทศ มีการกำหนดเป้าประสงค์เพื่อสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีให้อยู่ในระดับแนวหน้า สร้างความเข้มแข็งในสาขาความเชี่ยวชาญในด้านที่สำคัญของประเทศอย่างชัดเจน
3. **กลยุทธ์ที่ 3** สร้างการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. มีการกำหนดเป้าประสงค์เพื่อการส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. ของประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม เสริมศักยภาพของธุรกิจ
4. **กลยุทธ์ที่ 4** เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน มีเป้าประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรสมรรถนะสูง โดยพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการทำงานให้เต็มประสิทธิภาพ และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และสนับสนุนที่เอื้ออำนวยให้สามารถตอบสนองต่อแนวทางการดำเนินงานของ สวทช. ได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืนตลอดไป

## 6. ผลการดำเนินงานไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

### 6.1 ผลการดำเนินงานภาพรวมกลยุทธ์ และตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC)

#### ผลการดำเนินงานภาพรวมกลยุทธ์

สวทช. กำหนดกลยุทธ์หลัก 4 ด้าน เพื่อใช้กำหนดทิศทางการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการ 5 ปี ของ สวทช. ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดยยังคงมุ่งเน้นการบรรลุเป้าหมายหลักของแผนปฏิบัติการ 5 ปี แต่มีรายละเอียดที่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

#### กลยุทธ์ที่ 1 ขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand ร่วมกับพันธมิตร สำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์

มีเป้าหมายเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ ด้วยเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยใช้ความสามารถของ สวทช. เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนร่วมกับพันธมิตรสำคัญนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง เพื่อตอบเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่ม Battle จำนวน 12 เรื่อง และ กลุ่ม Pre-battle จำนวน 12 เรื่อง รวมทั้งแผนงานหรือโครงการตามนโยบาย เช่น การแก้ไขฝุ่น PM2.5 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่ง ณ ไตรมาสที่ 1 มีตัวอย่างผลการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มที่มีผลงานโดดเด่น ดังนี้

การดำเนินงานของ Battle แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients มีเป้าหมายในการให้บริการแบบ One-stop service และตอบโจทย์ความต้องการเฉพาะของลูกค้า ทั้งบริการผลิตตามมาตรฐานสากลและขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ บริการวิจัย และพัฒนาต้นแบบกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ทดสอบประสิทธิภาพ คุณภาพและความปลอดภัย โดยบูรณาการความเชี่ยวชาญของทีมนักวิชาการ และใช้ประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. โดยเชื่อมโยงกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งในไตรมาสที่ 1 มีหน่วยงานได้รับประโยชน์จากโครงการแล้วจำนวน 50 ราย โดยมีตัวอย่างผลงานเด่น ได้แก่ กระบวนการผลิตสารเสริมอาหารไก่จากน้ำมันปลาที่ได้จากอุตสาหกรรมเนื้อปลาแปรรูป เพื่อใช้ในการผลิตไข่ไก่โอเมกา-3 สูง ในชื่อ NANO-FortiEgg (นาโน-ฟอร์ตีเอ็ก) ซึ่งมีเป้าหมายในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ไขมันปลาจากทะเลน้ำลึกที่เป็นผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตเนื้อปลาแปรรูป เช่น เนื้อปลาแซลมอน ทูน่า ซาคิติน เพราะน้ำมันเหล่านี้มีกรดไขมันโอเมกา-3 ชนิดดีเอชเอเป็นส่วนประกอบสูง ทีมีวิจัยนาโนเทคโนโลยี สวทช. จึงได้นำความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีนาโนอิมัลชัน มาพัฒนากระบวนการแปรรูปน้ำมันปลาที่เป็นสารประกอบไม่ชอบน้ำ (hydrophobic compound) ให้อยู่ในรูปของสารที่กระจายตัวในน้ำได้ดี โดยใช้เทคโนโลยี Nanostructured Lipid Carrier (NLC) เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมในรูปของเหลว (liquid feed supplement) สำหรับใช้เป็นสารเสริมอาหารให้แม่ไก่ โดยมุ่งหวังให้แม่ไก่ผลิตไข่ที่มีปริมาณดีเอชเอสูงขึ้น เหมาะสำหรับเป็นแหล่งอาหารทางเลือกเพื่อสุขภาพสำหรับทุกเพศทุกวัย รวมถึงผู้ที่เสี่ยงการบริโภคเนื้อสัตว์ ซึ่งอาจได้รับปริมาณ

สารดีเอสเอไม่เพียงพอ โดยงานวิจัยนี้ได้ดำเนินงานร่วมกับคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้แก่บริษัท พี.ซี. พูน่า จำกัด แล้ว

การดำเนินงานของ Battle การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO<sub>2</sub>, CE, SDG เพื่อการค้าและความยั่งยืน มีเป้าหมายในการพัฒนาข้อมูลและระบบสารสนเทศด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนตามมาตรฐานสากล เพื่อรองรับการบริการภาครัฐและเอกชน วิจัยพัฒนาองค์ความรู้และตัวชี้วัดด้าน GHGs CE และ SDGs เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับตลาดโลกและมาตรการตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก และให้คำปรึกษาและบริการประเมินสมรรถนะผลิตภัณฑ์/บริการ และองค์กร เพื่อขยายตลาดและเพิ่มโอกาสทางการค้าทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งกับพันธมิตรและกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อขับเคลื่อนกลุ่มอุตสาหกรรมและสังคมสู่เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ในไตรมาสที่ 1 ได้มีการจัดสัมมนาประชาพิจารณ์ รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องต่อร่างมาตรฐานการจัดการผลิตภัณฑ์เคมีชีวภาพยั่งยืนเพื่อพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานฯ ให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากล สนับสนุนอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงอากาศยานยั่งยืน (SAF) และอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics) และร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายกว่า 10 หน่วยงาน จัดประชุมเครือข่ายการพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ ครั้งที่ 1/2569 เพื่อร่วมกำหนดทิศทางนโยบาย แผนการดำเนินงาน ตลอดจนการติดตามประเมินผลการดำเนินงานต่าง ๆ รวมถึงร่วมหารือการจัดตั้งคณะทำงานกลุ่มอุตสาหกรรมภายใต้เครือข่าย เพื่อบูรณาการข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลเร่งด่วนของประเทศ

การดำเนินงานของ Pre-battle Thai School Lunch แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการและสุขภาวะนักเรียนแบบครบวงจร ซึ่งเป็นระบบจัดสำหรับอาหารกลางวันโรงเรียนเพื่อช่วยให้โรงเรียนสามารถจัดเมนูอาหารกลางวันที่มีคุณค่าสารอาหารครบถ้วน เพียงพอ และเหมาะสมกับเด็กนักเรียนในแต่ละช่วงวัย ภายใต้งบประมาณที่จำกัด แพลตฟอร์มนี้ได้เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 โดยมีโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กใช้งานมากกว่า 35,000 แห่ง โดยในแผนการดำเนินงานขั้นต่อไปจะเป็นการพัฒนาแพลตฟอร์มให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น รองรับการตรวจสอบอาหารกลางวันในโรงเรียนที่เชื่อมโยงผู้ประกอบการรับเหมาประกอบอาหารโรงเรียนผ่านระบบ Thai School Lunch for BMA เพื่อเป็นต้นแบบให้กับสังกัดอื่น ๆ รวมทั้งต่อยอดแพลตฟอร์ม KidDiary เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงคัดกรองและเฝ้าระวังสุขภาวะเด็กรายคนในหลากหลายมิติ ในไตรมาสที่ 1 Thai School Lunch มีโรงเรียนเข้าใช้งานจำนวน 30,000 แห่ง Thai School Lunch for BMA เพื่อตรวจสอบวัตถุดิบ มีโรงเรียนสังกัด กทม. เข้าใช้งานจำนวน 489 แห่ง และ Thai School Lunch for Catering ผู้ประกอบการเข้าถึงโรงเรียนจำนวน 113 บริษัท นอกจากนี้ ได้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการของระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันอัตโนมัติ (Thai School Lunch) และโปรแกรมบันทึกและคัดกรองการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก (KidDiary) รุ่นที่ 1 จำนวน 300 คน ระบบ Thai School Lunch for BMA ให้กับสำนักงานเขตจำนวน 50 เขต ระบบ Thai School Lunch for BMA ให้กับโรงเรียนในสังกัด กทม. จำนวน 437 คน และระบบ Thai School Lunch for DOH ให้กับบุคลากรสำนักโภชนาการและศูนย์อนามัยที่ 1-13 จำนวน 50 คน

การดำเนินงานของโครงการตามนโยบาย มีการดำเนินงานโครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติพัฒนานวัตกรรมกรองน้ำดื่มด้วยนาโนเทคโนโลยี พร้อมระบบติดตามคุณภาพ มีกำลัง

การผลิต 250 ลิตรต่อชั่วโมง สามารถกรองกลิ่น สี รส ความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ โลหะ เช่น สารหนู ฟลูออไรด์ และเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนมาในน้ำ ที่สำคัญตัวเครื่องถูกออกแบบให้ใช้งานและบำรุงรักษาได้ง่าย สามารถติดตั้งในพื้นที่เกิดเหตุการณ์ได้ทันที และยังสามารถเคลื่อนย้ายได้ เหมาะกับการประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของนักวิจัยนาโนเทค สวทช. ที่สามารถ สนับสนุนภารกิจจัดการคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคสำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมทั้งสร้างความมั่นคง ด้านน้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนในทุกพื้นที่ ทุกสถานการณ์ โดยในเดือนธันวาคม 2568 สวทช. ได้ส่งมอบ เครื่องกรองน้ำดื่มด้วยนาโนเทคโนโลยีพร้อมระบบติดตามคุณภาพน้ำเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน กำลังการผลิต 250 ลิตรต่อชั่วโมง จำนวน 10 เครื่อง ให้แก่การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ชูจุดเด่นด้านระบบกรองที่ออกแบบ ตามองค์ประกอบของน้ำดิบ ใช้งานและบำรุงรักษาง่าย สามารถติดตั้งในพื้นที่เกิดเหตุการณ์ได้ทันที รวมถึง เคลื่อนย้ายได้ สนับสนุนภารกิจให้บริการน้ำดื่มแก่ผู้ประสบอุทกภัยขนาดใหญ่ ขับเคลื่อน วทน. สู่การใช้ ประโยชน์จริง ร่วมช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา บรรเทาผลกระทบในช่วงวิกฤต

## กลยุทธ์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญ เพื่อตอบ S&T ของประเทศ

มีเป้าประสงค์สร้างขีดความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีให้อยู่ในระดับแนวหน้า สร้างความเข้มแข็ง ในสาขาความเชี่ยวชาญในด้านที่สำคัญของประเทศอย่างชัดเจน และได้วางแนวทางการดำเนินงานในการพัฒนา ขีดความสามารถและเพิ่มความเชี่ยวชาญใน 5 เทคโนโลยีฐาน และสนับสนุนการวิจัยที่มีการบูรณาการ เทคโนโลยีข้ามสาขา ตอบโจทย์ทิศทางที่ สวทช. ต้องการขับเคลื่อนต่อไป รวมถึงเทคโนโลยี AI เพื่อเสริมขีด ความสามารถของแต่ละเทคโนโลยี โดยเทคโนโลยีฐาน หมายถึง เทคโนโลยีที่เป็นรากฐานและจำเป็นในการสร้าง ระบบและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ช่วยให้เกิดนวัตกรรมและความก้าวหน้า ซึ่งแต่ละศูนย์แห่งชาติต้องมีการจัดทำ Technology Roadmap (ระยะ 5- 10 ปี) และระบุเทคโนโลยีฐานเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาออกมาเป็นรายปี โดยจัดลำดับความสำคัญของเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้สามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่าง เหมาะสม (เงิน และคน) ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ณ ไตรมาสที่ 1 ดังนี้

**แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านชีวภาพ** ประกอบด้วย 5 Strategic flagships ได้แก่ 1) Precision Agriculture ขับเคลื่อนภาคเกษตรสู่เกษตรประสิทธิภาพและมูลค่าสูง มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) Future Food and Functional Ingredients ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารมูลค่าสูงของโลกด้วยการใช้ เทคโนโลยีชีวภาพในการพัฒนานวัตกรรม อาหารอนาคต และสารประกอบเชิงฟังก์ชันมูลค่าสูง 3) Human/Animal Health & Feed Supplements ขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายสุขภาพที่ดี และสมดุลงคนและสัตว์ด้วยการใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ 4) AgroBased Value Creation ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีชีวภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร/อุตสาหกรรม และ 5) Modern Biotechnology Service Platforms แพลตฟอร์มที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งมีตัวอย่างการดำเนินงานในปัจจุบัน เช่น การศึกษา ความสัมพันธ์ของไมโครไบโอมจุลินทรีย์ในตะกอนดินป่าชายเลนกับการกักเก็บและการปลดปล่อยคาร์บอน สู่สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาเครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศในการหมุนเวียนคาร์บอนในป่าชายเลน การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบทางเทคนิคการศึกษาความหลากหลายของไมโครไบโอมในสัตว์เลี้ยงเพื่อให้ได้

กระบวนการตรวจสอบคุณภาพไมโครไบโอมในสัตว์เลี้ยง การพัฒนาเครื่องมือแก้ไขจีโนมและเอพิจีโนมสำหรับการประยุกต์ใช้งานด้านการแพทย์และสัตว์น้ำ และการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมและวิเคราะห์ทดสอบด้านกลีนาสด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูง เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมกลีนาส

**แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านวัสดุและการผลิต** มีวิสัยทัศน์ขับเคลื่อนเทคโนโลยี และนวัตกรรมวัสดุ เพื่อตอบโจทย์สำคัญและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ โดยมีเป้าหมาย 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) Medical and Health Innovation การพัฒนานวัตกรรมวัสดุอุปกรณ์การแพทย์และสุขภาพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต 2) Material Solution for Net Zero การขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ด้วยเทคโนโลยีวัสดุ 3) Carbon neutrality Modern Manufacturing and Modern Transport & Road Safety บุกเบิกนวัตกรรมความเป็นเลิศ และยั่งยืนเพื่อการปฏิรูปอุตสาหกรรมไทยและยกระดับความปลอดภัยบนท้องถนนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีตัวอย่างผลการดำเนินงาน ได้แก่ การพัฒนาวัสดุคอมพอสิตแบบไฮบริดจ์ในงานวิศวกรรมเนื้อเยื่อกระดูกเพื่อให้ได้ต้นแบบวัสดุคอมพอสิตแบบไฮบริดจ์โครงสร้างแบบมีรูพรุนด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ การพัฒนาวัสดุเส้นฟิลาเมนต์ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสำหรับการพิมพ์แบบสามมิติเพื่อการใช้งานด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการพัฒนาวัสดุซ่อมแซมถนนโดยใช้วัชพาร์ททิโอพอลิเมอร์มอร์ตาร์จากวัสดุเหลือทิ้งอะลูมิเนียมซิลิเกต

**แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ** เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีหลัก 3 กลุ่ม คือ 1) Sensor 2) AI & big data และ 3) Network & system โดยขับเคลื่อนการขยายผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ผ่านกลุ่มผลงานหลัก 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) Smart government 2) Regenerative agriculture 3) Smart industry 4) Medical & wellness 5) Energy & environment และ 6) Education & creative economy เพื่อตอบโจทย์สำคัญประเทศในด้านต่าง ๆ โดยมีผลิตภัณฑ์หรือบริการเด่น เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต OnSpec (ออนสเปก) ซิพขยายสัญญาณรามานเพื่อการวิเคราะห์ชนิดของสารความเข้มข้นต่ำ และเทคโนโลยีประมวลผลข้อมูลสัญญาณด้วย AI สำหรับใช้คัดกรองโรค เช่น วัณโรคแฝง ไข้เลือดออก มะเร็งถุงน้ำดี การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการคำนวณด้วยเทคโนโลยี AI และ Geospatial Data Management and Analysis Platform เพื่อประเมินความเสี่ยงโทรมของดินบนพื้นที่ขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อยอดการใช้ THAGRI Platform เพื่อใช้เป็นเครื่องสนับสนุนการจัดการทรัพยากรที่ดิน และการพัฒนาพัฒนา PhenoRobot (ฟีนโรบอต) หุ่นยนต์ตรวจวัดฟิโนไทป์ของพืชที่ปลูกในโรงงานผลิตพืชด้วยแสงเทียม (Plant Factory with Artificial Lighting) และระบบซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการและประมวลผลข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบพร้อมใช้งาน ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดสอบใช้งานจริงในพื้นที่โรงงานผลิตพืชของ สวทช.

**แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านนาโนเทคโนโลยี** มีเป้าหมายในการใช้ประโยชน์นาโนเทคโนโลยีขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรม และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ขยายผลผ่าน 4 Strategic focuses และขับเคลื่อนการขยายผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ได้แก่ 1) สารสกัดสมุนไพร 2) ชุดตรวจสุขภาพ 3) เกษตรและอาหาร และ 4) น้ำและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดประเด็นมุ่งเน้น หรือ TRM agenda 4 ประเด็น ได้แก่ Nano for health & wellness, Nano for environmental solution, Nano for future and sustainable agrifood

และ Nano for crosscutting sector โดยมีตัวอย่างผลการดำเนินงาน เช่น การพัฒนานวัตกรรมเซนเซอร์ทางไฟฟ้าเคมีในการตรวจวัดยาปฏิชีวนะต้องห้าม Nitrofurantoin ในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ การพัฒนาวัสดุรีไซเคิลนาโนคอมโพสิตจากขยะพลาสติกโพรพิลีนสำหรับกระบวนการขึ้นรูปแบบเทอร์โมฟอร์มมิ่งเพื่อสร้างต้นแบบแผงกั้นน้ำท่วมแบบเคลื่อนย้ายได้ การพัฒนาเครื่องวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีสในน้ำประปาแบบอัตโนมัติ การพัฒนาระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้านแบบอัตโนมัติ ด้วยระบบตรวจวัดแบบอินไลน์ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และการใช้นาโนเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์

**แผนงานพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านพลังงาน** เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานสะอาดสีเขียว โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการบูรณาการทรัพยากรจากหน่วยงานเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม Green energy สู่การใช้ประโยชน์พลังงานสะอาดสีเขียวในประเทศ มีเป้าหมาย 3 ด้าน ได้แก่ 1) Technology excellence พัฒนานวัตกรรม พลังงานสะอาด สนับสนุนนโยบายรัฐ เชื่อมโยงการขับเคลื่อนประเทศ 2) Building confidence สนับสนุนการสร้างเชื่อมั่นผู้รับบริการ/ผู้ใช้งาน 3) Carbon neutrality ร่วมขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านทางพลังงานสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนอย่างยั่งยืน วางเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) Solar energy 2) Energy storage 3) Oleochemical 4) Clean fuel และ 5) Energy system analytics และวางผลผลิตเป้าหมาย 6 เรื่อง ได้แก่ 1) กลไกการจัดการแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้ว 2) ส่งเสริมอุตสาหกรรมการแพ็คแบตเตอรี่สำหรับการใช้งานใน EV และอื่น ๆ ในประเทศ 3) น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าชีวภาพ 4) นวัตกรรมเชื้อเพลิงสะอาดภาคขนส่งทางบก 5) กลไกจัดการโครงสร้างพื้นฐานในระบบนิเวศพลังงาน 6) กลไกการสร้างศักยภาพการปรับตัวสำหรับโครงสร้างพื้นฐาน ด้านพลังงานทดแทนและขนส่ง ตัวอย่างผลการดำเนินงานในปัจจุบันได้แก่ การพัฒนากระบวนการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซชีวภาพและพลังงานหมุนเวียนที่มีปริมาณไฮโดรเจนที่ผลิตได้ 1.5 กิโลกรัม/วัน การพัฒนาสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้งเพื่อสนับสนุนการบูรณาการพลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้าและการนำแบตเตอรี่กลับมาใช้งานใหม่ และการผลิตเชื้อเพลิงหมุนเวียนจากกรดไขมันอิสระของน้ำมันพืชเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

### **กลยุทธ์ที่ 3 สร้างการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน.**

สวทช. สนับสนุนการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภาครัฐ ทั้งในและต่างประเทศ สามารถเข้ามาใช้โครงสร้างพื้นฐาน โดยการพัฒนาและปรับปรุงให้ได้มาตรฐานและพร้อมใช้งาน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและสนับสนุนผู้ประกอบการให้ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และเสริมศักยภาพของธุรกิจ พร้อมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนเพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้ และส่งเสริมบุคลากรด้าน วทน. ให้มีทักษะและความรู้ เพื่อเป็นกำลังหลักในการพัฒนา วทน. ของประเทศ ผลการดำเนินงาน ณ ไตรมาสที่ 1 มีดังนี้

การให้บริการโครงการพื้นฐานที่สำคัญของ สวทช. ได้แก่ ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ เพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยจะเก็บรักษาเมล็ดพรรณไม้ป่าหายากที่ถูกคุกคามและใกล้สูญพันธุ์ พร้อมเก็บตัวอย่างอ้างอิงพรรณไม้ ทั้งพรรณไม้แห้งและ

ข้อมูล DNA barcode ซึ่งได้เก็บตัวอย่างจุลินทรีย์สำคัญทางเศรษฐกิจจำนวน 62 ตัวอย่าง เป็นกลุ่มราดิน 35 ตัวอย่าง และรา Xylariales 27 ตัวอย่าง ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ ได้สร้างฐานข้อมูลจีโนมิกส์ทรานสคริปโตมิกส์ในพืชสมุนไพรที่เป็นป่าชายเลนในสกุล *Sonneratia* และพัฒนาวิธีวิเคราะห์รูปแบบโปรตีนโอมิกส์และเมตาบอลิซึม เพื่อพัฒนาการตรวจคุณภาพเมล็ดพันธุ์มะระ และसारออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สกัดจากมะระเพื่อใช้พัฒนาายาด้าน พังผืดในตับ พัฒนาสารตรวจสอบชนิดใหม่สำหรับการติดตามโปรตีนในเซลล์ที่มีชีวิต เพื่อวิเคราะห์ กระบวนการชีวภาพของการเกิดโรค หรือการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพในคน สัตว์ หรือพืช ที่เกิดจากผลกระทบ จากสิ่งแวดล้อม ให้บริการทดสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์และข้าวไทย จำนวน 40,000 ตัวอย่าง และ ให้บริการตรวจวินิจฉัยเชื้อปนเปื้อน *Acidovorax citrulli* ในเมล็ดพันธุ์ ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการ คำนวณขั้นสูง ได้ให้บริการระบบ HPC 51.3 ล้าน CPU-hour และ 0.95 ล้าน GPU-hour จากผู้ใช้งาน 69 หน่วยงาน จำนวน 695 ราย ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC) ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบผลิตภัณฑ์เซรามิกและวัสดุก่อสร้าง โดยการทดสอบความแข็ง ความดูดซึมน้ำ การทดสอบผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และการหาโลหะหนักและสารอันตรายต้องห้ามในวัสดุและผลิตภัณฑ์ วัสดุย่อยสลาย ทางชีวภาพ และวัสดุ/ผลิตภัณฑ์สัมผัสอาหาร จำนวน 1,239 รายการ ฝ่ายบริการงานวิศวกรรม สวทช. (NFED) ให้บริการออกแบบพัฒนา วิเคราะห์ และสร้างต้นแบบเชิงวิศวกรรมให้แก่หน่วยงานภายนอก รวมถึงให้บริการ เครื่องมือกลาง จำนวน 34 รายการ ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC) มีการวางแผนและเตรียม ข้อมูลสำหรับการผลิตต้นแบบ กระบวนการผลิตอุปกรณ์เซนเซอร์ขั้นสูงและอุปกรณ์เซมิคอนดักเตอร์ เพื่อ ดำเนินการในไตรมาสที่ 2 และอยู่ระหว่างหารือกับบริษัทที่สนใจลงทุนในอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ เพื่อให้ เกิดการลงทุนของบริษัทใน Supply Chain ของอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์ในประเทศ

สวทช. ได้ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของ SME ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดย สนับสนุนผู้ประกอบการในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงลึก (ITAP) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของ ธุรกิจ ทั้งด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต และยกระดับมาตรฐาน รวมถึงด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการเติบโต ของธุรกิจ โดยมีผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน 160 บริษัท หรือ 175 โครงการ การเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ผู้ประกอบการไทยยุคใหม่เพื่อ ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งมี SME ที่ได้รับการประเมินศักยภาพและความพร้อมด้านการส่งออกจำนวน 18 ราย และ SME ที่ได้รับคำปรึกษาเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือได้รับการเชื่อมโยงธุรกิจจำนวน 9 ราย มีผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยจำนวน 157 ราย มีการพัฒนาเมือง นวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการบูรณาการความร่วมมือหน่วยงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมอาหาร ได้พัฒนาผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารจากเมืองนวัตกรรมอาหารจำนวน 40 ราย การให้บริการรับรองงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกเว้นภาษี ซึ่งมีโครงการที่ผ่าน กระบวนการรับรองจำนวน 20 โครงการ รวมถึงมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน เพื่อยกระดับสินค้าเกษตร ด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะในพื้นที่จังหวัดน่าน มีเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอด เทคโนโลยีจำนวน 400 คน ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด เช่น เทคโนโลยีกล่องควบคุมการให้น้ำ Water fit simple เทคโนโลยีถุงห่อผลทุเรียน Magik Growth เทคโนโลยีระบบการให้น้ำตามสภาวะความต้องการของพืช และมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรปลอดภัย โดย

ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ชุมชน 4 ชุมชน เกษตรกรจำนวน 325 คน ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด เช่น เทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพดี เทคโนโลยีการผลิตพืชผักในระบบเกษตรอินทรีย์ หรือเกษตรปลอดภัย มาตรฐาน GAP เทคโนโลยีการผลิตหอมแขก เทคโนโลยีผลิตดอกปทุมมา

ในส่วนของการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. ด้านการพัฒนากำลังคน สวทช. ได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนทุนต่อเนื่องและทุนใหม่ รวมทั้งสิ้น 119 คน โดยสนับสนุนทุนต่อเนื่อง จำนวน 111 ทุน [ประกอบด้วย ทุน JSTP ระดับมัธยมศึกษา 1 คน ระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาตรี-โท-เอก) จำนวน 72 คน (ทุน JSTP 45 คน และทุนความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย 4 สถาบันกับ สวทช. 27 คน) นักวิจัยหลังปริญญาเอก/ปริญญาโท จำนวน 38 คน (ทุน NSTDA Postdoc จำนวน 28 คน และ ทุน NSTDA Postmaster 10 คน)] และสนับสนุนทุนใหม่ จำนวน 8 คน (นักวิจัยหลังปริญญาเอก/ปริญญาโท จำนวน 8 คน ได้แก่ ทุน NSTDA Postdoc จำนวน 6 คน และ ทุน NSTDA Postmaster 2 คน) เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต รวมถึงได้จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้าน ว และ ท ให้แก่เยาวชนและครู โดยจัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมฝึกอบรมเฉพาะทางให้แก่เด็กและเยาวชนในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จำนวน 1,417 คน

#### กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน

สวทช. มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพสู่องค์กรสมรรถนะสูง โดยพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการทำงานให้เต็มประสิทธิภาพ และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง รวมถึงพัฒนาระบบการบริหารจัดการและสนับสนุนที่เอื้ออำนวยให้สามารถตอบสนองต่อแนวทางการดำเนินงาน ณ ไตรมาสที่ 1 ปี 2569 สวทช. มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

สวทช. มีการพัฒนาระบบการบริการจัดการทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุดที่สอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายขององค์กร ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand (STIST) ร่วมกับพันธมิตรสำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ ผ่านการดำเนินการใน Battles และ Pre-battles โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรของศูนย์/สายงานในการขับเคลื่อน Battles และ Pre-battles ณ ไตรมาสที่ 1 ปี 2569 มีความก้าวหน้า ได้แก่ การเตรียมระบบ IADP online ปี 2569 (รอบวางแผน) เพื่อให้บุคลากร สวทช. วางแผนการปฏิบัติงาน และแผนพัฒนารายบุคคล ได้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 เป็นต้นมา โดยมีการกำหนดภารกิจงานสำคัญของ สวทช. คือ 12 Battles และ 12 Pre-Battles ในระบบ IADP online เพื่อที่ Driver ของแต่ละเรื่องจะได้ถ่ายทอดตัวชี้วัด (Deploy) ให้แก่บุคลากรร่วมขับเคลื่อน STIST รวมทั้งกำหนดให้มีการประเมินผลเพื่อรองรับการประเมินผลปฏิบัติงานในรูปแบบ Horizontal Collaboration (HC)

ในการสนับสนุนองค์กรมุ่งสู่ Carbon Neutrality และ Net Zero Emissions สวทช. มีการแต่งตั้งคณะทำงานความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ของ สวทช. และได้จัดทำนโยบายความเป็นกลางทางคาร์บอน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ ณ ไตรมาสที่ 1 ปี 2569 สามารถลดการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้

36.55 TonCO<sub>2</sub>e โดยมีความก้าวหน้าจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวใน อวท. โดยสามารถนำมาใช้รดน้ำแทนน้ำประปาได้ปริมาณ 40,591 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 21.96 TonCO<sub>2</sub>e 2) การเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนแบบมีประสิทธิภาพสูงทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม โดยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้ 28,400 kWh คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 13.38 TonCO<sub>2</sub>e 3) การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า LED ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์เดิม โดยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้ 2,560 kWh คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 1.21 TonCO<sub>2</sub>e นอกจากนี้ มีผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้แก่ ศล. ที่ร่วมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าบรรจุ EnPAT ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี เชียงราย เชียงใหม่ ชุมพร และอุบลราชธานี และร่วมกับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าบรรจุ EnPAT ในพื้นที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ สวทช. ยังอยู่ระหว่างการผลักดันนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้แก่ น้ำมันไบโอดีเซลเกรดพิเศษ H-FAME ของ ศล. โดยได้ส่งมอบ H-FAME ให้กับบริษัทเอกชนเพื่อทดสอบการใช้งานจริงในเครื่องจักรรถก่อสร้างและรถบรรทุกขนาดใหญ่ การขยายผลการใช้ประโยชน์เครื่องต้นแบบ CO<sub>2</sub> capture ของ ศน. มีโครงการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องต้นแบบด้วยก๊าซเผาไหม้จริงจากโรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์ และมีการประชุมหารือการเตรียมพื้นที่ติดตั้ง pilot CO<sub>2</sub> capture (>100 kgCO<sub>2</sub>/day) ข้าวคาร์บอนต่ำของ ศช. ได้มีการปลูกทดสอบเปรียบเทียบการปล่อย GHG และประเมินผลผลิต รวมถึงจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตข้าวคาร์บอนต่ำของข้าวพันธุ์ใบโอเทค 1 และพันธุ์หอมชลสิทธิ์ใน 2 แปลงของเกษตรกรจังหวัดพิจิตร ศอ. ได้มีการประชุมหารือและได้คัดเลือกผลงาน Charging Station Management ที่จะนำไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ในด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กร แผนปฏิบัติการดิจิทัล พ.ศ. 2568 – 2572 (ฉบับทบทวนปี 2569) มีโครงการสำคัญภายใต้แผนปฏิบัติการดิจิทัลประจำปี 2569 โดยมีผลการดำเนินงานในไตรมาสที่ 1 ได้แก่ 1) ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติการ โดย สวทช. ได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลและ Dashboard ที่เปิดใช้งานเรียบร้อยแล้ว 2) ระบบให้บริการ Generative AI สำหรับพนักงาน สวทช. (NSTDA ChatAI) โดยมีผู้ใช้งานใน สวทช. แล้วประมาณ 1,000 คน ผ่านการ Chat ประมาณ 68,000 ครั้ง 3) การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน IT ให้มีมาตรฐานและมั่นคงปลอดภัย โดยการให้บริการอินเทอร์เน็ตเครือข่าย และเครือข่ายไร้สาย ได้รับการอนุมัติงบประมาณ 99.5 ล้านบาท ในการจัดหาผู้ให้บริการระบบเครือข่ายสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ (NSTDA'S Network Access) และสามารถให้บริการระบบคลาวด์ (IaaS) ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการใช้งานเครื่องแม่ข่ายเสมือนรวม 416 เครื่อง รวมถึงสามารถให้บริการศูนย์ข้อมูลอย่างต่อเนื่องตาม SLA ที่กำหนด และสามารถจัดหาผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบได้ครบตามรอบในทั้ง 5 อาคาร (CO, NECTEC, INC2A INC2D, โยธ) 4) การให้บริการพื้นฐานและบริหารสินทรัพย์ IT รวมทั้งสนับสนุนการใช้งานระบบ โดย สวทช. อยู่ระหว่างการจัดหาคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ สำหรับการดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

สวทช. ได้มีการสื่อสารสร้างความเข้าใจกับกลุ่มพนักงาน สวทช. เพื่อสร้างการรับรู้ในบทบาท หน้าที่ผ่านเวที NSTDA DAY ครั้งที่ 1/2569 ตอน "Our Year in Momentum: พลังขับเคลื่อนแห่งปีที่เราสร้างร่วมกัน" เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2568 โดยมีสาระสำคัญ ได้แก่ กิจกรรม “อยากบอกว่า...ขอบคุณ” เพื่อแสดง

ความขอบคุณต่อทีมงานหรือฝ่ายงานที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จขององค์กร และการบรรเทาสถานการณ์ อุทกภัยสำหรับบุคลากรที่ได้รับผลกระทบ และการนำนวัตกรรมของ สวทช. ไปช่วยเหลือ เช่น แพลตฟอร์ม Traffy Fondue ของ สก. น้ำยาฆ่าเชื้ออิเล็กทรอนิกส์ ENERclean ของ ศล. โลชั่นกันยูงนาโน Skin Soft ของ ศน. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ Agermgo ของ ศน. ครีมรักษาน้ำกัดเท้า Whitfield ของ ศน. เป็นต้น นอกจากนี้ ทีมวิจัย สวทช. ยังลงพื้นที่ให้ความรู้ตรวจประเมินยานยนต์ไฟฟ้า ทั้งยังแจกถุงยังชีพและมอบเงิน บริจาคแก่ศูนย์พักพิงชั่วคราวทั้งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยและสถานการณ์ไทย - กัมพูชา และภายในปี 2569 ฝ่ายประชาสัมพันธ์ได้มีเป้าหมายบูรณาการ PR NSTDA ONE เพื่อสื่อสาร S&T Implementation ให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง โดยได้มีการวางแผนเป้าหมายท้าทายใหม่ที่ สวทช. ยังไม่เคยตั้งเป้าหมายมาก่อน ด้วยเน้นการใช้ เครื่องมือและช่องทางการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์ให้มีการเข้าถึงมากขึ้น คือ จำนวนผู้ติดตามใน NSTDA Social Media (Facebook, Line, X, Instagram, Tiktok, Youtube ปัจจุบัน 152,948 Followers) เพิ่มขึ้นจากฐานเดิม ร้อยละ 20 โดยมีตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ การสร้าง/เผยแพร่ Campaign ผ่านสื่อออนไลน์ให้ถึงกลุ่มเป้าหมายได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 8 ผลงาน นอกจากนี้ สวทช. ได้มีการปรับปรุงเรื่อง “ระเบียบสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568” ซึ่งประกาศใช้เมื่อ วันที่ 26 ธันวาคม 2568 เพื่อให้การเบิกจ่ายค่าเดินทางมีความสอดคล้องกับค่าครองชีพในปัจจุบันมากขึ้นจากฉบับ เดิมในปี พ.ศ. 2554

## ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. มีการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 5 ตัวชี้วัดหลัก โดย ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีผลการดำเนินงานในภาพรวมเท่ากับร้อยละ 13.96 รายละเอียดดังนี้

**1. KS1-1 การนำเทคโนโลยีกลุ่มเป้าหมายของ สวทช. ไปประยุกต์ใช้ เป้าหมาย คือ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand ประกอบด้วย 1) ผู้ได้รับประโยชน์ 8,000,000 คน 2) หน่วยงานได้รับประโยชน์ 22,000 หน่วยงาน และ 3) 6 Battles ที่มีผู้ได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า Battle ละ 500,000 คน**

เป้าหมายหลักสำคัญของ สวทช. ในฐานะองค์กรวิจัยของประเทศคือ การที่องค์ความรู้ ผลงานวิจัย หรือเทคโนโลยีของ สวทช. ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบโจทย์ของผู้ประกอบการ หรือของสังคมหรือชุมชนในวงกว้างอย่างยั่งยืน และจากการที่ในแผนปฏิบัติการ 5 ปี สวทช. พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569) ยังคงเน้นเรื่องการขับเคลื่อนแผนงานสำคัญเพื่อตอบเป้าหมาย S&T Implementation for Sustainable Thailand (STIST) ดังนั้น เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ของการขับเคลื่อนแผนงานดังกล่าว จึงได้มีการกำหนดให้ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดผลสำเร็จขององค์กร

ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มี 1) จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand จำนวน 2,187,415 คน 2) มีหน่วยงานได้รับประโยชน์จำนวน 1,114 หน่วยงาน และ 3) มี 1 Battle ที่มีผู้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า Battle ละ 500,000 คน คือ แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล (Digital Healthcare Platform) ซึ่งประกอบด้วย 3 แพลตฟอร์มย่อย ได้แก่ (1) แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ปฐมภูมิเป็นระบบการให้บริการผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อยรับยาฟรีที่ร้านขายยาใกล้บ้าน และดูแลผู้ป่วยต่อเนืองที่บ้าน (2) แพลตฟอร์มบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นระบบการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตและลดความสูญเสียและเพิ่มอัตราการรอดให้กับประชาชนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน และ (3) แพลตฟอร์มบริการข้อมูลและเฝ้าระวังโรค เป็นระบบเฝ้าระวังและป้องกันโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ หรือโรคติดต่ออันตราย ก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาด โดย ณ เดือนธันวาคม 2568 มีประชาชนทั่วไปได้รับประโยชน์จากบริการการแพทย์ผ่านทั้ง 3 แพลตฟอร์มย่อยดังกล่าวแล้วจำนวน 2,010,114 คน และมีหน่วยงานภาครัฐสถานพยาบาล รวมถึงบริษัทเอกชนใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มดังกล่าว จำนวน 844 หน่วยงาน

**2. KS1-2 การพัฒนาอาชีพ/บุคลากร ด้วย วทน. เป้าหมาย ประกอบด้วย 1) จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะ วทน. เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต จำนวน 15,000 คน และ 2) ร้อยละ 60 ของผู้ที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรระยะยาว ได้นำความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากอบรมไปใช้ประโยชน์ได้จริง**

การพัฒนาอาชีพ/บุคลากรด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เป็นหนึ่งในพันธกิจหลักของ สวทช. โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ (Reskill/upskill) ของบุคลากรด้วย วทน. เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศใน 4 กลุ่มอุตสาหกรรมตาม Bio-Circular-

Green Economy (BCG) Model หรือ 12 อุตสาหกรรมเป้าหมายตามนิยามของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือ อุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ (NAIS) หรือ อุตสาหกรรมในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC)

ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีจำนวนบุคลากรวิจัย/บุคลากรด้าน วทน. ที่ได้รับการพัฒนา ทักษะ (Reskill/Upskill) เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายแล้ว รวมเป็นจำนวน 3,682 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 24.55 ของเป้าหมาย ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานในส่วนของเป้าหมายร้อยละ 60 ของผู้ที่ผ่านการอบรมใน หลักสูตรระยะยาว ได้นำความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากอบรมไปใช้ประโยชน์ได้จริงนั้น จะเริ่มรายงานผลการ ดำเนินงานตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 เป็นต้นไป เนื่องจากอยู่ระหว่างรอติดตามผลการนำความรู้หรือทักษะไปใช้จริง

### **3. KS2-1 สัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย เป้าหมาย คือ รายรับเงินนอก งบประมาณเท่ากับร้อยละ 25 ของค่าใช้จ่ายประมาณการ ณ สิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารรายได้หรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม รายได้จะเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพและการยอมรับในผลงานของ สวทช. โดยสัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณ ต่อค่าใช้จ่ายเป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกว่า สวทช. มีความสามารถหารายได้กลับมาช่วยพัฒนางานทางด้าน วทน. ที่สร้างประโยชน์ให้กับประเทศได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ ดังนั้น สวทช. จึงต้องดำเนินการแสวงหารายได้ จากหลากหลายแหล่งทุนทั้งภายในและต่างประเทศควบคู่กับการใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่า

ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีรายรับเงินนอกงบประมาณ (ไม่รวมเงินอุดหนุนจากรัฐบาล) เท่ากับ 492.43 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย พ.ศ. 2569 เท่ากับร้อยละ 5.25 (คาดการณ์ค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ 9,384 ล้านบาท) หรือคิดเป็นร้อยละ 20.99 ของเป้าหมาย

### **4. KS2-2 สัดส่วนงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่เบิกจ่ายต่องบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่ได้รับ อนุมัติตามแผน เป้าหมาย คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85**

สวทช. ได้กำหนดตัวชี้วัดในเรื่องสัดส่วนงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่เบิกจ่ายต่องบประมาณรายจ่าย ภาพรวมที่ได้รับอนุมัติตามแผน (เป้าหมาย คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85) เพื่อให้การดำเนินการด้านบริหาร จัดการและการดำเนินโครงการของสำนักงานเป็นไปตามแผนการใช้จ่ายเงินที่ได้รับอนุมัติ และสอดคล้องกับมติ ของคณะกรรมการติดตามเร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณและการใช้จ่ายภาครัฐในการเร่งรัดการเบิกจ่าย งบประมาณของสำนักงานให้เป็นไปตามแผนการใช้จ่ายเงินอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่เบิกจ่าย เท่ากับ 2,985.79 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนงบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่เบิกจ่ายต่องบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่ได้รับอนุมัติตามแผน เท่ากับร้อยละ 31.82 (งบประมาณรายจ่ายภาพรวมที่ได้รับอนุมัติตามแผนเท่ากับ 9,384 ล้านบาท) หรือคิดเป็น ร้อยละ 37.43 ของเป้าหมาย

5. KS3 การยกระดับการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ใน สวทช. เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายขององค์กรร่วมกัน เป้าหมาย คือ 1) KS3-1 สัดส่วนบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน S&T Implementation for Sustainable Thailand (ที่มีน้ำหนักรวมมีส่วนร่วมใน IADP อย่างน้อยร้อยละ 15) ต่อบุคลากรทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 และ 2) KS3-2 การขับเคลื่อนองค์กรไปสู่องค์กรสีเขียว ประกอบด้วย KS3-2-1: ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ สวทช. ในปี 2569 จำนวน 200 TonCO<sub>2</sub>e และ KS3-2-2: ผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำนวน 2 ผลงาน

เพื่อสะท้อนวิสัยทัศน์หลักของ สวทช. ในการเป็นชุมพลังหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อประเทศไทยที่ยั่งยืน สวทช. จึงกระตุ้นให้บุคลากรเข้าไปมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนแผนงานสำคัญเพื่อตอบเป้าหมาย S&T Implementation for Sustainable Thailand (STIST) ตามแผนปฏิบัติการ 5 ปี สวทช. พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569) นอกจากนี้ สวทช. ยังให้ความสำคัญการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่องค์กรสีเขียว โดยการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ สวทช. รวมถึงการนำผลงานวิจัยของ สวทช. ไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในหน่วยงานต่าง ๆ ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จึงได้กำหนดตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ 1) สัดส่วนบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน S&T Implementation for Sustainable Thailand (ที่มีน้ำหนักรวมมีส่วนร่วมใน IADP อย่างน้อยร้อยละ 15) ต่อบุคลากรทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 และ 2) การขับเคลื่อนองค์กรไปสู่องค์กรสีเขียว ประกอบด้วย เป้าหมาย คือ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ สวทช. ในปี 2569 จำนวน 200 TonCO<sub>2</sub>e และ ผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำนวน 2 ผลงาน

ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 18.28 ของเป้าหมาย และมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1) สัดส่วนบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน S&T Implementation for Sustainable Thailand (ที่มีน้ำหนักรวมมีส่วนร่วมใน IADP อย่างน้อยร้อยละ 15) ต่อบุคลากรทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการผลักดันให้บุคลากร สวทช. เข้าไปมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนภารกิจหลักของ สวทช. ผ่านการดำเนินงานของโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand โดย ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. ดำเนินการเตรียมระบบประเมินผลการปฏิบัติงานและแผนพัฒนาบุคลากร (Individual Action & Development Plan: IADP) เพื่อรองรับการระบุงการมีส่วนร่วมของพนักงานในการขับเคลื่อนโครงการภายใต้แผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand สำหรับปี 2569 เรียบร้อยแล้ว และได้เปิดระบบ IADP Online เพื่อให้พนักงานเข้าไปวางแผนการปฏิบัติงานประจำปี 2569 ได้ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 - 28 กุมภาพันธ์ 2569 และจะดำเนินการสรุปข้อมูลเพื่อรายงานสัดส่วนบุคลากรที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน S&T Implementation for Sustainable Thailand ตามเป้าหมายตัวชี้วัดนี้ ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นไป

## 2) การขับเคลื่อนองค์กรไปสู่องค์กรสีเขียว ประกอบด้วย 2 เป้าหมาย ดังนี้

### 2.1 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ สวทช. ในปี 2569 จำนวน 200 TonCO<sub>2</sub>e

สวทช. มีความมุ่งมั่นให้หน่วยงานต่าง ๆ ภายใน สวทช. ร่วมผลักดันเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ สวทช. ให้ลดปริมาณลง และขับเคลื่อนไปสู่องค์กรสีเขียว โดย ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 36.55 TonCO<sub>2</sub>e จากกิจกรรม ดังนี้ (1) การบริหารจัดการน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในบริเวณอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งสามารถแทนน้ำประปาได้ปริมาณ 40,591 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 21.96 TonCO<sub>2</sub>e (2) การเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนแบบมีประสิทธิภาพจำนวน 55 เครื่อง ทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม ทำให้สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้ 28,400 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 13.38 TonCO<sub>2</sub>e (3) การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า LED แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ จำนวน 53 เครื่อง ซึ่งสามารถช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้ 2,560 กิโลวัตต์-ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 1.21 TonCO<sub>2</sub>e

### 2.2 ผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำนวน 2 ผลงาน

สวทช. ดำเนินการถ่ายทอดตัวชี้วัดในเรื่องผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จำนวน 2 ผลงาน ไปยังทุกศูนย์แห่งชาติเรียบร้อยแล้ว โดยทุกศูนย์แห่งชาติได้ดำเนินการกระบวนการคัดเลือกผลงาน พร้อมกำหนดแผนการดำเนินงานเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างดำเนินการและติดตามผล โดยจะเริ่มรายงานผลการดำเนินงานของงานวิจัยที่มีการนำไปใช้จริงในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในช่วงไตรมาสที่ 3 เป็นต้นไป

**6. KS4 การใช้ความสามารถของ สวทช. ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาครัฐและเอกชน เป้าหมาย คือ 1) KS4-1 มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand 16,000 ล้านบาท และ 2) KS4-1 มูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand 3,200 ล้านบาท**

สวทช. ตระหนักดีว่าการเสริมสร้างศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาครัฐและเอกชนจะเป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. จึงกำหนดเป้าหมายในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย

1) KS4-1 มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand จำนวน 16,000 ล้านบาท สวทช. ยังคงมุ่งสนับสนุนผู้ประกอบการภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ให้สร้างนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ เพิ่มรายได้ของผู้ประกอบการ หรือลดต้นทุนการผลิตลง รวมถึงการสร้างนวัตกรรมที่ช่วยเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิต ลดมลภาวะสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการ

ต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand เท่ากับ 106.53 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.67 ของเป้าหมาย

2) KS4-2 มูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand จำนวน 3,200 ล้านบาท โดย สวทช. ผลักดันการนำผลงานไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรม จนทำให้ทุกภาคส่วนเกิดความเชื่อมั่นและตัดสินใจเพิ่มการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการของตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งนี้ ณ เดือนธันวาคม 2568 สวทช. มีมูลค่าการลงทุนด้าน วทน. ของโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand เท่ากับ 319.63 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 9.99 ของเป้าหมาย

ตารางที่ 1 สรุปตัวชี้วัด BSC ค่าเป้าหมาย และผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 1/2569	คะแนน
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การนำเทคโนโลยี กลุ่มเป้าหมายของ สวทช. ไป ประยุกต์ใช้	- จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ จากโครงการ ภายใต้ STIST 8,000,000 คน	30	2,187,415 คน	2.73
		- หน่วยงาน 22,000 หน่วยงาน		1,114 หน่วยงาน	0.51
		- 6 Battles ที่มีผู้ได้รับ ประโยชน์ไม่น้อยกว่า Battle ละ 500,000 คน		1 Battle	1.67
	การพัฒนาอาชีพ/ บุคลากร ด้วย วทน.	- จำนวนบุคลากรที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ วทน. เพื่อรองรับการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศในอนาคต (15,000 คน)	10	3,682 คน	1.23
		- ร้อยละ 60 ของผู้ที่ผ่าน การอบรมในหลักสูตร ระยะยาว ได้นำความรู้ หรือทักษะที่ได้รับจาก อบรมไปใช้ประโยชน์ได้ จริง		-	-
ความมั่นคงองค์กร	สัดส่วนของรายรับ จากเงินนอก งบประมาณต่อ ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ 25	10	ร้อยละ 5.25	2.10
	สัดส่วนงบประมาณ รายจ่ายภาพรวมที่ เบิกจ่ายต่อ งบประมาณรายจ่าย ภาพรวมที่ได้รับ อนุมัติตามแผน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85	10	ร้อยละ 31.82	3.74

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 1/2569	คะแนน
กระบวนการภายใน	สัดส่วนบุคลากรที่มี ส่วนร่วมในการ ขับเคลื่อน STIST (ที่ มีน้ำหนักการมีส่วน ร่วมใน IADP อย่าง น้อยร้อยละ 15) ต่อบุคลากรทั้งหมด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	10	-	-
	ลดการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกของ สวทช. ในปี 2569	ลดการปล่อยก๊าซเรือน กระจกจำนวน 200 TonCO <sub>2</sub> e	5	36.55 TonCO <sub>2</sub> e	0.91
	ผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ใน การลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	จำนวน 2 ผลงาน	5	-	-
ความสามารถองค์กร	มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและ การขยายผลการใช้ ประโยชน์จากโครงการ ภายใต้ STIST	16,000 ล้านบาท	10	106.53 ล้านบาท	0.07
	มูลค่าการลงทุน ด้าน วทน. ของ โครงการภายใต้ STIST	3,200 ล้านบาท	10	319.63 ล้านบาท	1.00
รวม (ร้อยละ)			100	13.96	

## 6.2 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

6.2.1 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 1 ขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand ร่วมกับพันธมิตรสำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์

### 6.2.1.1 แผนงาน/โครงการภายใต้กลุ่ม Battle

#### 1.1.1 แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง

แพลตฟอร์มบริหารจัดการปัญหาเมือง มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 80 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. สนับสนุนการรับแจ้งและบริหารปัญหาเมืองด้วยแพลตฟอร์ม Traffy Fondue</b>										
<b>การพัฒนาและขยายผลการใช้งานแพลตฟอร์มรับแจ้งและบริหารจัดการปัญหาเมือง (Traffy Fondue)</b>										
เชิงปริมาณ : หน่วยงานเข้าร่วมให้บริการทั้งระบบไม่น้อยกว่า	หน่วยงาน	80	1,095	160	-	240	-	300	-	หน่วยงานที่สร้างใหม่ เพื่อรับเรื่องในระบบ จำนวน 1,095 หน่วยงาน
เชิงปริมาณ : จำนวนผู้ใช้และผู้ที่ได้รับประโยชน์จากแพลตฟอร์ม Traffy Fondue	คน	25,000	134,098	50,000	-	75,000	-	100,000	-	ประชาชนได้รับผลประโยชน์จากการที่หน่วยงานเข้าแก้ไขเรื่องแจ้งใหม่ จำนวน 134,098 เรื่อง

งบประมาณ : 25,193,000 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายวสันต์ ภัทรอริคม

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 13,967,263.86 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.2 Digital Healthcare Platform

Digital Healthcare Platform มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ.

2569 เท่ากับ ร้อยละ 13 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. ยกระดับการบริหารสาธารณสุขระดับปฐมภูมิด้วยแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล</b>										
<b>การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล</b>										
เชิงปริมาณ : ระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลมีการใช้งานกระจายในหน่วยบริการสาธารณสุข และ/หรือโรงพยาบาลต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า	แห่งทั่วประเทศ	50	-	100	-	200	-	300	-	อยู่ระหว่างจัดทำร่างพัฒนาแพลตฟอร์มกลาง A-MED Primary Care หรือ A-MED Care Plus (รุ่นที่ 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการแพลตฟอร์มกลาง
เชิงปริมาณ : ประชาชนได้รับบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิผ่านระบบแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ดิจิทัล ไม่น้อยกว่า	คน	300,000	-	700,000	-	1,200,000	-	1,800,000	-	อยู่ระหว่างจัดทำร่างพัฒนาแพลตฟอร์มกลาง A-MED Primary Care หรือ A-MED Care Plus (รุ่นที่ 2) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการแพลตฟอร์มกลาง
<b>2. วิจัยพัฒนาบริการดิจิทัลทางการแพทย์และสุขภาพเพื่อสร้างรูปแบบใหม่ด้านการจัดการสุขภาพแห่งชาติ ระยะที่ 3</b>										
<b>2.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ทางไกลด้วยปัญญาประดิษฐ์ ระยะที่ 2</b>										
ต้นแบบระบบวิเคราะห์การเคลื่อนไหวโดยใช้เครื่องหมายเสมือน ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเคลื่อนไหวของร่างกาย สำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางไกล โดยจัดทำแผนขยายผลการเก็บข้อมูลการเคลื่อนไหวเพื่อสร้างคลังข้อมูลการเคลื่อนไหวเพิ่มจำนวน 40 คน พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ ระบบประเมินการเคลื่อนไหวของร่างกาย และร่างบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
ต้นแบบระบบแนะนำยาสำหรับเภสัชกรที่มีการป้อนกลับค่าเพื่อการเรียนรู้โมเดล ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการวิจัยและปรับปรุงระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการแนะนำยาให้เภสัชกร โดยอยู่ระหว่างปรับปรุงให้โมเดลแนะนำยารองรับ 32 กลุ่มอาการ ออกแบบระบบช่วยคำนวณยา น้ำเด็กและตรวจจ่ายยาที่มีปฏิกริยากันเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการจ่ายยา และนำข้อมูลจากร้านยามาหาความสัมพันธ์เชิงสถิติระดับพื้นที่
<b>2.2 การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยปัญญาประดิษฐ์</b>										
ระบบจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	1. ดำเนินการพัฒนาแบบปรับแจ้งฉุกเฉินเหตุผ่านอุปกรณ์ IoT เพื่อสนับสนุนระบบรับเรื่องและจ่ายงานการแพทย์ฉุกเฉิน

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										<p>ปัจจุบันอยู่ระหว่าง พัฒนาส่วนบริหารจัดการกล่อง AED (Automated External Defibrillator) ให้มองเห็น ตำแหน่งเครื่องการใช้งาน และ ออกแบบแพลตฟอร์ม IP camera เพื่อเชื่อมต่อ AI model ใช้ตรวจจับอุบัติเหตุบนถนน</p> <p>2. ดำเนินการพัฒนาระบบช่วยแปลภาษาต่างประเทศ ในการรับแจ้งเหตุฉุกเฉินด้วย ปัญญาประดิษฐ์ โดยพัฒนา ระบบแปลภาษาเสียงพูดแบบ Speech to speech สามารถรับเสียงแบบ Real-time และการแปลภาษาปลายทางได้ครบกระบวนการ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับปรุงคุณภาพด้าน Latency และทดสอบความเสถียรเพื่อเตรียมขยายการใช้งาน</p>

งบประมาณ : 105,064,510 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายกิตติ วงศ์ถาวรวัฒน์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 39,751,257.06 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการ และแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.3 แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients

แพลตฟอร์มการผลิตอาหารฟังก์ชันและ Functional ingredients มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 30 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. แพลตฟอร์มอาหารแห่งอนาคตและส่วนประกอบเชิงฟังก์ชันจากทรัพยากรชีวภาพและอุตสาหกรรมเกษตร</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการที่ใช้บริการแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการผลิต และการวิเคราะห์ทดสอบภายใต้โครงการเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การผลิตเพื่อทดสอบตลาด และ/หรือเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์	ราย	10	10	20	-	30	-	40	-	ผู้ประกอบการที่ใช้บริการแพลตฟอร์มเทคโนโลยีการผลิต และการวิเคราะห์ทดสอบภายใต้โครงการเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การผลิตเพื่อขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ ทดสอบตลาด และ/หรือเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ จำนวน 10 ราย
<b>2. การพัฒนาแพลตฟอร์มอาหารแห่งอนาคตและส่วนประกอบเชิงฟังก์ชันจากทรัพยากรชีวภาพและอุตสาหกรรมเกษตร</b>										
เชิงปริมาณ : ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ Functional ingredients และอาหารอนาคตระดับภาคสนามหรือระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ	2	4	5	-	8	-	12	-	1. ต้นแบบกระบวนการผลิตโพรไบโอติก Lactobacillus pentosus ระดับกึ่งอุตสาหกรรม 2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์โพรไบโอติก Lactobacillus pentosus ระดับกึ่งอุตสาหกรรม 3. ต้นแบบกระบวนการผลิตไข่ตุ๋นจากพืชพร้อมรับประทาน ระดับภาคสนาม 4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ไข่ตุ๋นจากพืชพร้อมรับประทาน ระดับภาคสนาม
ระบบครุภัณฑ์สำหรับพัฒนาแพลตฟอร์มการผลิตอาหารเพื่ออนาคตและส่วนประกอบเชิงฟังก์ชัน										
<b>3. แพลตฟอร์มการผลิตและวิเคราะห์ทดสอบส่วนผสมฟังก์ชัน สำหรับประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ระยะที่ 2</b>										
<b>3.1 การใช้กรดอะมิโน เปปไทด์ และโปรตีนเชิงหน้าที่ในการพัฒนาส่วนประกอบอาหารอย่างยั่งยืน</b>										
ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
กระบวนการการขึ้นรูปเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงด้วยเทคนิคการพิมพ์สามมิติ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการพัฒนากระบวนการขึ้นรูปเนื้อปลาเพาะเลี้ยงด้วยเทคนิคการพิมพ์ชีวภาพแบบสามมิติให้เป็นแหล่งโปรตีนระดับห้องปฏิบัติการ
การทดสอบฤทธิ์ของเอนไซม์ในการย่อยสารพิษจากเชื้อรา ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
ผลิตภัณฑ์แบคทีเรียโอฟาจสำหรับการทำลายเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
ผลิตภัณฑ์ไลซอินสำหรับการทำลายเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
<b>3.2 การพัฒนาการผลิตส่วนประกอบฟังก์ชัน (Functional ingredient) จากเห็ดและรากินได้สำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอาง</b>										
นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับการพัฒนาด้านวิจัย	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญระดับปริญญาตรี

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโท ได้รับการพัฒนาด้านวิจัย	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาผู้ช่วยวิจัยระดับปริญญาโท
ต้นแบบผลิตภัณฑ์สารประกอบ ฟังก์ชันจาก <i>Aspergillus oryzae</i> ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการศึกษาวิเคราะห์ความปลอดภัยของรา <i>A. oryzae</i> สายพันธุ์คัดเลือกโดยอาศัยข้อมูลจีโนม และการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์กรดอินทรีย์จากรา <i>A. oryzae</i> เพื่อใช้สำหรับผลิตภัณฑ์กลุ่ม Personal care
ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ โดยเป็นความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศในสาขา Synthetic biology และ Bioinformatics	เครือข่าย	-	1	-	-	-	-	1	-	มีความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญจาก Westerdijk Fungal Biodiversity Institute ประเทศเนเธอร์แลนด์ ด้าน Genome mining
<b>3.3 การพัฒนาและทดสอบ Functional ingredients สำหรับอาหารสัตว์น้ำ</b>										
ระบบฐานข้อมูลจีโนมของ <i>Brevundimonas</i> sp. สายพันธุ์ที่มีแอนติเจนสูงที่มีคุณภาพสูง	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>3.4 การพัฒนาวิธีการคัดเลือกจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติเป็นโพรไบโอติกอย่างง่ายและการประเมินความปลอดภัยแบคทีเรียที่มีศักยภาพเป็นโพรไบโอติกสายพันธุ์ไทย</b>										
ต้นแบบวิธีการคัดเลือกจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติเป็นโพรไบโอติกอย่างง่าย ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
จุลินทรีย์ที่มีศักยภาพเป็นโพรไบโอติกพร้อมข้อมูลขั้นต่ำที่จำเป็นสำหรับการขึ้นทะเบียน ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>3.5 การพัฒนา ทดสอบประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในระดับพรีคลินิกของสูตรตำรับอนุภาคนาโนสารสกัดสมุนไพรที่ให้ประโยชน์เชิงหน้าที่สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร ชีวการแพทย์ และเภสัชกรรม</b>										
ต้นแบบสูตรตำรับที่เหมาะสมของนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคริเออร์ (Nanostructured lipid carriers; NLC) ของสารสกัดขมิ้นชัน ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
- วิธีทดสอบฤทธิ์ของสารชีวภาพในการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน โดยใช้ไมเซลล์ลิปิดอ่อนแบบจำลองเนื้อเยื่อผิวหนังและแบบจำลองเนื้อเยื่อลำไส้ ระดับห้องปฏิบัติการ - วิธีทดสอบ genotoxicity ด้วยเทคนิค comet assay และเทคนิคการทำ in situ hybridization ในโมเดลตัวอ่อนปลาฆ่าลาย ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	6	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาวิธีทดสอบ Genotoxicity โดยใช้ตัวอ่อนปลาฆ่าลาย
ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ โดยเป็นความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน เช่น การพัฒนาข้อเสนอโครงการหรือการทำงานวิจัยร่วมกัน	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	2	-	ได้หรือความร่วมมือทางวิชาการกับ Swansea University, UK ในการนำ Genotoxicity test ในตัวอ่อนปลาฆ่าลายหลังจากพัฒนาวิธีทดสอบเรียบร้อยแล้ว โดยนำมาใช้ในการทดสอบกับ Microplastics
<b>3.6 แพลตฟอร์มการยกระดับขีดความสามารถด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมและวิเคราะห์ทดสอบด้านกลิ่นรสด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูง เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมกลิ่นรส</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
- ต้นแบบกระบวนการผลิตสารให้กลืนโดยใช้เครื่องปฏิกรณ์ไมโครเวฟในระดับห้องปฏิบัติการ - ต้นแบบกระบวนการ Foodomics และ Sensomics เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพเนื้อสัตว์ในระดับห้องปฏิบัติการ - ต้นแบบกระบวนการวิเคราะห์กลืนแบบ Real-time ด้วยเทคนิค SiCRIT (Soft Ionization by Chemical Reaction in Transfer) ในระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	3	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>4. การยกระดับห้องปฏิบัติการทดสอบปลาม้าลาย ด้วยมาตรฐาน OECD GLP เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง การแพทย์และสุขภาพ เกษตรและอาหารของประเทศไทย</b>										
มาตรฐานห้องปฏิบัติการ/ความปลอดภัย โดยได้ห้องปฏิบัติการปลาม้าลายที่ผ่านการรับรองว่าเป็นไปตามหลักปฏิบัติที่ดีทางห้องปฏิบัติการขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD GLP) 1 ห้องปฏิบัติการ	มาตรฐาน	-	-	-	-	-	-	1	-	ได้ยื่นขอการรับรองกับสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (สมป.) เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2568 ปัจจุบัน สมป. อยู่ระหว่างตรวจความเรียบร้อยของเอกสาร หลังจากนั้นจะทำการประเมินห้องปฏิบัติการทดสอบปลาม้าลายต่อไป

งบประมาณ : 210,117,180 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางกอบกุล เหล่าเที่ยง

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 51,911,913.54 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.4 การยกระดับอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนด้วยอุตสาหกรรม 4.0 ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การยกระดับอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนด้วยอุตสาหกรรม 4.0 ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 27 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. พัฒนาบริการด้านการอบรม ระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมการผลิตสำหรับอุตสาหกรรม 4.0</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวนบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	คน	150	83	400	-	650	-	800	-	บุคลากรในภาคอุตสาหกรรมได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จำนวน 83 คน
เชิงคุณภาพ : บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 เพิ่มขึ้น โดยมี	คะแนน	3.5	-	3.5	-	3.5	-	3.5	-	อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
คะแนนความพึงพอใจในการเข้าอบรมไม่ต่ำกว่า										
<b>2. การส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์</b>										
<b>2.1 ส่งเสริมการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับอุตสาหกรรม 4.0</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวนผู้ประกอบการที่ประเมินระดับความพร้อมสู่อุตสาหกรรม 4.0 แบบออนไลน์ (Thailand i4.0 Checkup) เวอร์ชันใหม่ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า	ราย	50	140	100	-	300	-	500	-	ดำเนินการร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการยกระดับ Mining 4.0 ทำให้มีผู้เข้าใช้งานจำนวน 140 ราย
<b>2.2 พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อยกระดับอุตสาหกรรม 4.0</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรม	ราย	-	1	27	-	103	-	105	-	มีโรงงานสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 14 ราย และผ่านการพิจารณาแล้ว จำนวน 1 ราย
<b>2.3 ระบบคุณวุฒิสำหรับพัฒนาระบบดิจิทัลในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อควบคุมคุณภาพในกระบวนการหล่ออะลูมิเนียม</b>										
เชิงคุณภาพ : ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนโดยผู้ประกอบการเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมของตนเอง ไม่น้อยกว่า	ล้านบาท	-	-	-	-	2.5	-	10	-	อยู่ระหว่างติดต่อประสานงานกับโรงงานเพื่อเข้าร่วมการดำเนินงาน
<b>3. การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)</b>										
<b>3.1 เมืองนวัตกรรมระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ARIPOLIS)</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้รับบริการคำปรึกษาด้านการลงทุนและการส่งเสริมเทคโนโลยี หรือการใช้บริการชุดทดลอง (Testbed)	ราย	10	3	20	-	40	-	50	-	1. ผู้ประกอบการโรงงานในพื้นที่ EEC จำนวน 2 ราย ใช้บริการประเมินความพร้อมอุตสาหกรรมแบบ Full Assessment ได้แก่ - บริษัท เควายบี (ประเทศไทย) จำกัด (ชลบุรี) - บริษัท ทีบีเคเค (ประเทศไทย) จำกัด (ชลบุรี) 2. ให้บริการคำปรึกษาด้านเทคโนโลยี (Humanoid Robot) แก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ EEC จำนวน 1 ราย 3. อยู่ระหว่างหารือเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการให้คำปรึกษาด้านการลงทุนแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่ EEC จำนวน 1 ราย
<b>3.2 ยกระดับผู้ประกอบการด้วยเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์ และระบบอัจฉริยะ</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการสมาชิก SMC ทั้งที่เป็นสมาชิกใหม่และต่ออายุการเป็นสมาชิก	ราย	50	186	75	-	100	-	150	-	ผู้ประกอบการที่เป็นสมาชิก SMC จำนวน 186 ราย ดังนี้ - Technology Vendor จำนวน 13 ราย - Factory (โรงงานอุตสาหกรรม) จำนวน 107 ราย - System Integrator (SI) จำนวน 54 ราย - Individual (บุคคลทั่วไป) จำนวน 12 ราย

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>4. การพัฒนากระบวนการปรับสภาวะเพื่อควบคุมคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมชุบโลหะด้วยไฟฟ้า</b>										
<b>การพัฒนากระบวนการปรับสภาวะเพื่อควบคุมคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมชุบโลหะด้วยไฟฟ้า</b>										
ต้นแบบกระบวนการปรับสภาวะเพื่อควบคุมคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมชุบโลหะด้วยไฟฟ้าระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการกำหนดขอบเขตของกระบวนการชุบและการปรับสภาวะเพื่อควบคุมคุณภาพผิวชุบ
องค์ความรู้ในการปรับสภาวะกระบวนการชุบจากการทดลอง เก็บข้อมูล และทดสอบต้นแบบ	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการเก็บข้อมูลและทดสอบการปรับสภาวะกระบวนการชุบโลหะด้วยไฟฟ้า
ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงองค์ความรู้และข้อมูลที่จำเป็นต่อการรับเทคโนโลยีหรือการใช้งาน	คน	-	-	-	-	-	-	3	-	ได้กำหนดขอบเขตกระบวนการและหาวิธีถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นร่วมกับผู้ประกอบการ

งบประมาณ : 105,070,370 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายรวิภัทร์ ผุดผ่อง

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 32,486,638.17 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.5 ระบบสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ระบบสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 13 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. พัฒนาแพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัลแบบเปิดและเครื่องมือสนับสนุนการสร้างและเข้าถึงสื่อด้วยปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต</b>										
เชิงปริมาณ : แพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัลแบบเปิดสำหรับการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต	แพลตฟอร์ม	-	-	-	-	-	-	1	-	หรือแนวทางการขยายผลการใช้งานแพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัล ร่วมกับ 10 หน่วยงาน เพื่อจัดทำ MOU ดังนี้ 1. มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ 2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 3. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 5. สำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน 6. กรมส่งเสริมการเรียนรู้ 7. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น 8. กรุงเทพมหานคร 9. สมาคมครูการศึกษาพิเศษไทย 10. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>1.1 พัฒนาแพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัลแบบเปิดและเครื่องมือสนับสนุนการสร้างและเข้าถึงสื่อด้วยปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต</b>										
เชิงปริมาณ : กลุ่มคนเปราะบาง คนพิการ และกลุ่มอื่น ๆ สามารถเข้ามาใช้เรียนรู้ เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการพัฒนาตนเองได้อย่างสะดวก	คน	7,000	-	15,000	-	25,000	-	40,000	-	หรือแนวทางการขยายผลการใช้งานแพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัล ร่วมกับ 10 หน่วยงาน เพื่อจัดทำ MOU ดังนี้ 1. มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ 2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 3. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 5. สำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน 6. กรมส่งเสริมการเรียนรู้ 7. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น 8. กรุงเทพมหานคร 9. สมาคมครูการศึกษาพิเศษไทย 10. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
<b>1.2 ระบบครูกู้กันพัฒนาแพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัลแบบเปิดและเครื่องมือสนับสนุนการสร้างและเข้าถึงสื่อด้วยปัญญาประดิษฐ์</b>										
เชิงปริมาณ : มีระบบเครื่องมือสนับสนุนการสร้างและเข้าถึงสื่อดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างพัฒนาและปรับปรุง API เพื่อเชื่อมต่อระหว่างระบบบริการสื่ออ่านง่ายกับโมดูลสร้างภาพและสรุปข้อความด้วยปัญญาประดิษฐ์
<b>2. การวิจัยและพัฒนากระบวนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระยะที่ 2</b>										
<b>การวิจัยและพัฒนากระบวนการเข้าถึงสารสนเทศและการสื่อสาร ด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระยะที่ 2</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ระบบการแปลภาษาเขียนเป็นข้อความตามหลักภาษามือ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการจัดเก็บและกำกับข้อมูลภาคเคลื่อนไหวภาษามือเพื่อคัดเลือกค่าและประโยค สำหรับขยายคลังข้อมูลภาษามือ
ระบบบารีโค้ดสองมิติสำหรับคนพิการทางการได้ยิน ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการประสานงานและเตรียมข้อมูลสำหรับทดสอบต้นแบบภาคสนาม

งบประมาณ : 74,667,210 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายณัฐนันท์ ทัดพิทักษ์กุล

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 18,812,315.19 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.6 นวัตกรรมชุดตรวจแบบรวดเร็ว (Rapid test)

นวัตกรรมชุดตรวจแบบรวดเร็ว มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

เท่ากับ ร้อยละ 16 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. พัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์ทางการแพทย์ และชุดตรวจวินิจฉัยเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์กองทุนสุขภาพของประเทศ</b>										
<b>พัฒนานวัตกรรมคัดกรอง ติดตามโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน เพื่อการใช้ประโยชน์ในระบบสาธารณสุขไทย</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ได้รับประโยชน์จากการใช้งานชุดตรวจในโครงการ ไม่น้อยกว่า	ราย	5,000	5,000	5,000	-	10,000	-	20,000	-	สำนักงานสาธารณสุขพื้นที่นำร่องพื้นที่ขยายผลฯ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในกลุ่มเสี่ยงภายใต้สมาคมเพื่อนโรคไตแห่งประเทศไทย จำนวน 5,000 คน เพื่อประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคของประชาชนในพื้นที่ นับเป็นการคัดกรองโรคไตในระยะเริ่มต้น และส่งต่อผู้ที่มีความเสี่ยงให้สามารถเข้าถึงการรักษาได้ทันที่
เชิงปริมาณ : ผลผลิตชุดตรวจโปรตีนอัลบูมินเชิงคุณภาพที่ได้มาตรฐาน ได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ และผลักดันสู่การขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย (TRL 8)	ผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
เชิงปริมาณ : ชุดตรวจโปรตีนอัลบูมิน/ครีเอตินินในปัสสาวะ (TRL 6)	ผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
เชิงปริมาณ : ต้นแบบชุดตรวจโปรตีนอัลบูมินในส้วมเลี้ยงในระดับห้องปฏิบัติการ (TRL 4)	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
<b>2. การพัฒนาชุดตรวจคัดกรอง โรคไตในสัตว์เลี้ยงขนาดเล็ก (สุนัขและแมว)</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>การพัฒนาโนเซ็นเซอร์สำหรับตรวจคัดกรองโรคไตอย่างง่ายในสัตว์เลี้ยงขนาดเล็ก (สุนัขและแมว)</b>										
ชุดตรวจวัดโรคไตอย่างง่ายในสัตว์เลี้ยงขนาดเล็ก (หมาและแมว) มีความแม่นยำสูง ใช้งานง่าย และสามารถตรวจคัดกรองโรคไตในสัตว์เลี้ยงได้อย่างรวดเร็ว ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการพัฒนาน้ำยาตรวจวัดโปรตีนอัลบูมินและครีเอตินินที่เหมาะสมในการตรวจวัดด้วยเทคนิคฟลูออเรสเซนส์และเทคนิคเคมีไฟฟ้า
ผู้ที่สนใจพัฒนาทักษะการใช้งานประชาชนทั่วไป โดยผลักดันให้มีการใช้ชุดตรวจในคลินิกสัตว์แพทย์และโรงพยาบาลสัตว์ทั่วประเทศและเผยแพร่ข้อมูลการใช้งานผ่านการจัดอบรมหรือสัมมนา	คน	-	-	-	-	-	-	100	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ อาทิ คลินิกสัตว์แพทย์และโรงพยาบาลสัตว์ทั่วประเทศ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
<b>3. การศึกษาเปรียบเทียบการเกิดไกลเคชั่นของโปรตีนซีรัมอัลบูมินของคนจากแหล่งการผลิตต่าง ๆ</b>										
<b>การศึกษาเปรียบเทียบการเกิดไกลเคชั่นของโปรตีนซีรัมอัลบูมินของคนจากแหล่งการผลิตต่าง ๆ</b>										
นักวิจัยหน่วยงานรัฐ อาทิ นักวิจัยผู้ช่วยวิจัยในโครงการ ได้รับการพัฒนาทักษะ - การผลิตโปรตีนในระบบในระบบเซลล์ยูคาริโอต (ยีสต์ และลิซมาเนีย) สำหรับโปรตีนที่ต้องการ post-translational modification - การวิเคราะห์ไกลเคเทดโปรตีน	คน	-	-	-	-	-	-	10	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
- การผลิตรีคอมบิแนนท์อัลบูมินในระบบเซลล์ยูคาริโอต ระดับห้องปฏิบัติการ - วิธีการระบุตำแหน่ง และวัดปริมาณการเกิด glycation บนโปรตีนอัลบูมินของคนที่ใช้ LC-MSระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>4. การพัฒนาวัตกรรมการตรวจหาการแพทย์ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการตรวจคัดกรองและติดตามโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคน</b>										
<b>การพัฒนาโนพอร์เทคโนโลยีขั้นสูงร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการตรวจคัดกรองและติดตามโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในคน</b>										
นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับการพัฒนาทักษะวิจัยภายใต้หัวข้อวิจัยที่เกี่ยวกับการตรวจวัดสิ่งบ่งชี้โรคไต/มะเร็ง/เบาหวานด้วยนาโนพอร์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการตรวจวิเคราะห์ หรือโมเดลจำลองสำหรับอธิบายการตรวจวิเคราะห์สารบ่งชี้ทางชีวภาพด้วยนาโนพอร์	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	นักศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ระหว่างการพัฒนากล้องจุลทรรศน์จำนวน 2 คน ภายใต้หัวข้อ 1) การสร้างอุปกรณ์สำหรับเตรียมนาโนพอร์เซนเซอร์ด้วยเทคนิค Controlled Dielectric Breakdown และ 2) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการจำแนกสัญญาณกระแสไอออนที่ได้จากการวัดโปรตีนอัลบูมินด้วยนาโนพอร์
ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ ผ่านการสัมมนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับการตรวจวัดสิ่งบ่งชี้โรค	เครือข่าย	-	-	1	-	1	-	1	-	จัดสัมมนาวิชาการใน session 10: Nanopore Technology ในงานประชุม

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
โต/มะเร็ง/เบาหวานด้วยนาโนพอร์ ร่วมกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยใน การตรวจวิเคราะห์ หรือโมเดลจำลอง สำหรับอธิบายการตรวจวิเคราะห์สาร บ่งชี้ทางชีวภาพด้วยนาโนพอร์ หรือ เทคโนโลยีการตรวจวัดรูปแบบใหม่ที่ เกี่ยวข้อง										วิชาการ NanoThailand 2025 ในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัลลอร์ คิตเซอร์ราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร โดยมี Speaker จำนวน 10 ท่าน

งบประมาณ : 40,446,800 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวเดือนเพ็ญ จาปรุง

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 12,418,095.42 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช.  
ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.7 ตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO<sub>2</sub>, CE, SDG

ตัวชี้วัดและฐานข้อมูลด้าน CO<sub>2</sub>, CE, SDG มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 5 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด	
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน		
<b>1. การพัฒนาตัวชี้วัดและฐานข้อมูลเพื่อการค้าและความยั่งยืน</b>											
<b>1.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มติดตามตัวชี้วัดเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนและการบริหารจัดการขยะอาหารและบรรจุภัณฑ์ อย่างเป็นระบบ มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ</b>											
<b>1.1.1 พัฒนาแพลตฟอร์มติดตามตัวชี้วัดเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนและการบริหารจัดการขยะอาหารและบรรจุภัณฑ์ อย่างเป็นระบบ มุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ</b>											
เชิงปริมาณ : ข้อมูลปริมาณขยะอาหารและบรรจุ ภัณฑ์ จากแหล่งกำเนิดของครัวเรือนจากโรงพยาบาล และผู้บริโภค รวมถึงการจัดการขยะ และการประเมิน ก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่นำร่องครอบคลุม	ภูมิภาค/ แห่ง	-	-	-	-	-	-	-	4 ภูมิภาค 30 แห่ง	-	อยู่ระหว่าง ดำเนินงานตาม แผนการดำเนินงาน
<b>1.1.2 ระบบครุภัณฑ์แพลตฟอร์มติดตามตัวชี้วัดเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนและการบริหารจัดการขยะอาหารและบรรจุ ภัณฑ์</b>											
<b>1.2 การพัฒนาความสามารถในการเป็นหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องด้านวัสดุไบโอชาร์ของประเทศไทย</b>											
<b>1.2.1 การพัฒนาความสามารถด้านวัสดุไบโอชาร์ของประเทศไทย</b>											
เชิงปริมาณ : ข้อมูลในการผลิตไบโอชาร์จากเตาผลิต ชีวมวลเทคโนโลยีคุณภาพสูงขนาดเล็ก	ชุดข้อมูล	-	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่าง ดำเนินงานตาม แผนการดำเนินงาน
<b>1.2.2 ระบบครุภัณฑ์สำหรับการผลิตไบโอชาร์</b>											
เชิงปริมาณ : ข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพและทาง เคมีของไบโอชาร์ที่ผลิตได้ตามมาตรฐานไบโอชาร์ที่ เกี่ยวข้องกับเศษชีวมวลการเกษตร	ชุดข้อมูล	-	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่าง ดำเนินงานตาม แผนการดำเนินงาน
<b>1.2.3 ปรับปรุงพื้นที่และสร้างอาคารแบบปิดสำหรับการวางเครื่องผลิตไบโอชาร์</b>											
เชิงปริมาณ : ข้อมูลทางเทคโนโลยีวัสดุ และข้อมูล ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง	ชุดข้อมูล	-	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่าง ดำเนินงานตาม แผนการดำเนินงาน

งบประมาณ : 88,657,150 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวนงนุช พูลสวัสดิ์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 17,218,037.17 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.8 ฟุ้งกุลาม่วนชื่น

ฟุ้งกุลาม่วนชื่น มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 19

รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. การพัฒนาเศรษฐกิจด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมพื้นที่นำร่องฟุ้งกุลาร้องไห้สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และเชื่อมโยงการท่องเที่ยว</b>										
เชิงปริมาณ : เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	คน	1,100	309	2,200	-	3,300	-	5,500	-	เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจำนวน 309 คน ตัวอย่างกิจกรรมที่ได้ดำเนินงาน สวทช. ร่วมกับกรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร และองค์การบริหารส่วนตำบลพรมเทพ จังหวัดสุรินทร์ จัดกิจกรรม งาน Field Day ฟุ้งกุลาม่วนชื่น: โลกเปลี่ยน คนปรับ ความท้าทายข้าวทางเลือกเพื่อความยั่งยืน ณ แปลงข้าวชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนบ้านพรมเทพ ตำบลพรมเทพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ เกษตรกรกว่า 200 คน เข้าร่วมอบรม และรับความรู้ การผลิตข้าวหอมคุณภาพ
เชิงปริมาณ : สินค้าเกษตรในพื้นที่ฟุ้งกุลาร้องไห้ ได้รับการยกระดับ ด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ผลิตภัณฑ์	2	3	4	-	6	-	7	-	ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าของกลุ่มเกษตรกร จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ดังนี้ 1. ผ้าคลุมไหล่ลายตารางย้อมสีธรรมชาติสีฟ้าสเทิล วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าไหมหมื่นกุลลา ตำบลทุ่งหลวง อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด 2. ผ้าไหมมัดหมี่ลายอัตลักษณ์ข้าวปลานาหนองฮี กลุ่มทอผ้าไหมผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด 3. เครื่องดื่มข้าวฮาง “Sparkling KULA light”
เชิงคุณภาพ : เกษตรกรที่เข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 5 มีรายได้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	10	-	อยู่ระหว่างรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากตัวชี้วัดด้านรายได้เกษตรกรจำเป็นต้องประเมินจากผลสำเร็จหลังสิ้นสุดกระบวนการดำเนินงานอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										สะท้อนถึงผลสัมฤทธิ์ที่เกษตรกรได้รับจริงจากการเข้าร่วมโครงการ
<b>2. การพัฒนาเศรษฐกิจด้วย BCG Model พื้นที่นำร่องทุ่งกุลาร่องไห้ สร้างเศรษฐกิจใหม่จากฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและ เชื่อมโยงการท่องเที่ยว</b>										
<b>2.1 การทดสอบผลผลิตและเสถียรภาพข้าวสายพันธุ์ใหม่ และการจัดทำข้อมูลความเสี่ยงของการผลิตข้าวในพื้นที่ทุ่งกุลาร่องไห้</b>										
ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	1. อยู่ระหว่างการสำรวจพื้นที่ปลูกทดสอบและจัดทำแบบสอบถามการผลิตข้าวของเกษตรกร 2. จัดทำข้อมูลความเสี่ยงการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร่องไห้ โดยใช้ระบบแนะนำพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมสำหรับการปลูกในแต่ละพื้นที่และฤดูกาล (RiceFit)
<b>2.2 การพัฒนาชุดตรวจการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์อย่างง่ายในตัวอย่างผลิตภัณฑ์สมุนไพร พร้อมผลทดสอบภาคสนาม</b>										
ชุดตรวจการปนเปื้อนจุลินทรีย์อย่างง่ายในตัวอย่างผลิตภัณฑ์สมุนไพร ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการศึกษาประสิทธิภาพและคุณสมบัติของต้นแบบชุดตรวจภายในห้องปฏิบัติการ
นักวิจัยหน่วยงานรัฐ อาทิตคณะที่มวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย นักศึกษาที่ร่วมทำโครงการวิจัยหรือร่วมฝึกปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ในเครือข่ายที่ร่วมทดสอบภาคสนาม ได้รับการพัฒนาทักษะทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องในกระบวนการพัฒนาและขยายผลชุดตรวจ	คน	-	-	-	-	-	-	10	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน
ชุมชนท้องถิ่น/ประชาสังคม อาทิตหน่วยงานที่ร่วมวิจัยและทดสอบภาคสนาม ได้รับการพัฒนาทักษะในเทคนิคกระบวนการตรวจการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ และการทดสอบทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น	คน	-	-	-	-	-	-	3	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน
<b>2.3 การพัฒนาต้นแบบโรงเรือนเลี้ยงไหมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงไหมในพื้นที่ทุ่งกุลาร่องไห้</b>										
ระบบปรับสภาพอากาศและอุปกรณ์การเลี้ยงไหมที่เหมาะสมกับกระบวนการปรับสภาพอากาศในโรงเรือนเลี้ยงไหม โดยมีระบบสาธิต 3 ระบบ ดังนี้ - ระบบสาธิตสำหรับโรงเรือนเลี้ยงไหมวัยอ่อน ระดับภาคสนาม - ระบบสาธิตสำหรับโรงเรือนเลี้ยงไหมวัยแก่ ระดับภาคสนาม - ระบบสาธิตสำหรับโรงเรือนเลี้ยงไหมเพื่อการผลิต ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	1. ได้สำรวจ และกำหนดพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบต้นแบบ ทั้ง 9 โรงเรือน ดังนี้ - โรงเรือนเลี้ยงไหมวัยอ่อน 3 พื้นที่ - โรงเรือนเลี้ยงไหมวัยแก่ 3 พื้นที่ - โรงเรือนเลี้ยงไหมเพื่อผลิตไข 3 พื้นที่ 2. เตรียมระบบสำหรับติดตั้งโรงเรือนเลี้ยงไหมเพื่อผลิตไขทั้ง 3 พื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว และมีกำหนดติดตั้งภายในเดือนมกราคม 2569 3. อยู่ระหว่างพัฒนาระบบสำหรับโรงเรือนเลี้ยงไหมวัยอ่อน และวัยแก่ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการทดสอบภายในสวนท. และวางแผนกำหนดติดตั้งภายในเดือนมกราคม 2569

ผลผลิต/ตัวชีวิต	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										4. อยู่ระหว่างเตรียม WaterFit สำหรับควบคุมการรดน้ำในแปลงหม่อน ซึ่งวางแผนติดตั้งภายในเดือนมีนาคม
<b>3. การพัฒนาสารสกัดสมุนไพรและสารสกัดพืชเศรษฐกิจเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การต่อยอดเชิงพาณิชย์</b>										
<b>การพัฒนาสารสกัดจากข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้คุณภาพสูงสำหรับผลิตภัณฑ์ทางด้านเครื่องสำอาง/เวชสำอาง</b>										
กระบวนการสกัดข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้โดยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างศึกษาสถานะที่เหมาะสมสำหรับการสกัดสารสำคัญจากข้าวหอมมะลิ 5 สายพันธุ์ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้
ต้นแบบสารสกัดข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้โดยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างศึกษาสถานะที่เหมาะสมสำหรับการสกัดสารสำคัญจากข้าว 5 สายพันธุ์ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้
ต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง/เวชสำอางจากสารสกัดข้าวหอมมะลิ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาสารสกัดจากสถานะที่เหมาะสม

งบประมาณ : 88,700,000 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาววิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 17,089,557.95 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.9 แพลตฟอร์มสร้างนวัตกรรมสารออกฤทธิ์จากสมุนไพรไทยเพื่อความงาม สุขภาพ และอายุยืนยาว (PhytoEx)

แพลตฟอร์มสร้างนวัตกรรมสารออกฤทธิ์จากสมุนไพรไทยเพื่อความงาม สุขภาพ และอายุยืนยาว มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 20 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากสารสกัดสมุนไพรมาตรฐานสำหรับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงาม</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการได้ประโยชน์จากการวิจัยพัฒนาหรือรับถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการสกัด/พัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร	บริษัท	-	-	-	-	-	-	5	-	<p>1. จัดงานแถลงข่าวร่วมกับ บริษัท ดีไอที โบไอเทค จำกัด (มหาชน) ในการถ่ายทอดเทคโนโลยี “อนุภาคกักเก็บสารสกัดพลูควา” ให้อยู่ในรูปแบบอนุภาคนาขนาดเล็ก และขยายผลการใช้ประโยชน์ คุณโดม ปกรณ์ ลัม เพื่อนำเทคโนโลยีนี้สร้างสรรคผลิตภัณฑ์ใหม่ “D9 Inno Oils” ผลิตภัณฑ์จากอิมัลชันพลูควา ในงาน NanoThailand 2025 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568</p> <p>2. จัดทำคลิปประชาสัมพันธ์ สาร PhytoEX ผ่านช่องทาง online Influencer คุณ Aertha และคุณ Pimsiri Kamsuk ครอบคลุมสาร BG-BalanzEX, BGPlusEX, LitzellaEX, EmeraEX รวมทั้งให้ความรู้ด้านบริการวิเคราะห์ทดสอบ Ex vivo skin model รวมทั้ง Model ทดสอบด้าน Longevity</p> <p>3. ทหาร่วมกับพันธมิตรเพื่อร่าง TOR และ ดำเนินการขอความร่วมมือในการจัดทำ PhytoEX Competition กับบริษัท Truffle A Co., Ltd. ผู้ผลิตรายการอายุน้อยร้อยล้าน และพันธมิตรที่ช่วยสนับสนุนอื่นๆ รวมทั้ง ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. มีส่วนร่วมกับ BID ในการจัดกิจกรรม “KraBi: The Living Paradise of Wellness &amp; Longevity” เพื่อเร่งเครื่องยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับจังหวัดกระปี่สู “Wellness &amp; Longevity City” ผ่านการยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้วยผลิตภัณฑ์สารสกัดสมุนไพรไทยมูลค่าสูง โดยมีผู้เข้าร่วมงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนในพื้นที่กว่า 50 หน่วยงาน เพื่อผลักดัน สาร PhytoEX ในการขยายผลร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร</p>
<b>1.1 การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากสารสกัดมาตรฐานสำหรับอุตสาหกรรมด้านสุขภาพและความงาม</b>										
เชิงปริมาณ : กระบวนการผลิตสารสกัดสมุนไพรหรืออนุภาคกักเก็บสารสกัดสมุนไพรที่ได้มาตรฐานในระดับอุตสาหกรรม	กระบวนการ	-	-	-	-	-	-	3	-	<p>1. อยู่ระหว่างศึกษากระบวนการสกัดสารออกฤทธิ์จากบัวบกที่มีสารสำคัญสูงแบบ Food grade</p> <p>2. อยู่ระหว่างศึกษากระบวนการสกัดสารออกฤทธิ์จากมะระแบบ Food grade</p> <p>3. อยู่ระหว่างศึกษากระบวนการกักเก็บระดับนาโนในรูปแบบผงแห้งสำหรับสารสกัดน้ำมันขมิ้น</p>
<b>1.2 ระบบครุภัณฑ์สำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากสารสกัดมาตรฐาน</b>										
เชิงปริมาณ : ต้นแบบผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	5	-	1. ต้นแบบอนุภาคกักเก็บสารสกัดจากบัวบก EmeraEX (TRL 4-5) ได้ผลทดสอบประสิทธิภาพ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
พัฒนาจากสมุนไพร (TRL6-7 จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์ และ TRL 4-5 จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์)										<p>และความปลอดภัยของอนุภาคสารสกัดจากบัวบก EmeraEX ในเนื้อเยื่อผิวหนังมนุษย์ (Ex vivo skin) และได้ยื่นขอ Animal ethics เรียบร้อยแล้ว และได้พัฒนา Protocol สำหรับทดสอบ Clinical trial ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p> <p>2. ต้นแบบอนุภาคกักเก็บสารสกัดกระชายดำ BGPlusEX (TRL 6-7) ได้ผลทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของอนุภาคสารสกัดจากกระชายดำ BGPlusEX ในเนื้อเยื่อผิวหนังมนุษย์ (Ex vivo skin) และได้ยื่นขอ Animal ethics เรียบร้อยแล้ว และได้พัฒนา Protocol สำหรับทดสอบ Clinical trial ร่วมกับคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p> <p>3. ต้นแบบอนุภาคกักเก็บสารสกัดจากต้นอ่อนบลูคอกโคลี SulforaEX สำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอางในรูปแบบ Solution (TRL 4-5) ได้ผลทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของอนุภาคสารสกัดจากต้นอ่อนบลูคอกโคลีในผิวหนังมนุษย์ (ex vivo skin) ในรูปแบบการทา</p> <p>4. ต้นแบบอนุภาคกักเก็บสารสกัดจากต้นอ่อนบลูคอกโคลี SulforaEX สำหรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในรูปแบบผง (TRL 4-5) สามารถเตรียมอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดจากต้นอ่อนบร็อคโคลีเพื่อใช้เป็นสารสำคัญในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารโดยมีความคงตัวที่ 1 เดือน และสามารถเปลี่ยนรูปเป็นอนุภาคนาโนกักเก็บสารสำคัญในรูปแบบผงผ่านการทำแห้งด้วยวิธีการ Freeze dry</p> <p>5. ต้นแบบผลิตภัณฑ์กันแดดที่มีส่วนผสมของสารออกฤทธิ์ด้านการอักเสบเรื้อรัง PromexaEX (TRL 6-7) ได้สูตรผสมของสารออกฤทธิ์จากสมุนไพรที่ดีที่สุด 1 สูตร และมีประสิทธิภาพต้านอักเสบในผิวหนังมนุษย์ (ex vivo human skin)</p> <p>6. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ Essence ที่มีส่วนผสมของอนุภาคสารออกฤทธิ์ AstanovaEX และ SulforaEX (TRL 6-7) อยู่ระหว่างการพัฒนาอนุภาคกักเก็บ Astaxanthin ที่มีความเสถียร และทดสอบความคงตัวของอนุภาค</p> <p>7. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ สเปรย์ทำความสะอาดผิวกาย ที่มีส่วนผสมของอนุภาคสารออกฤทธิ์ GingerizEX (TRL 6-7) ได้สูตรผสมของสารออกฤทธิ์จากสมุนไพร 1 สูตร และได้ผลทดสอบประสิทธิภาพเพิ่มความยาวของ Telomere ในผิวหนังมนุษย์ (ex vivo human skin)</p>
เชิงปริมาณ : ฐานข้อมูลออนไลน์ของพืชสมุนไพรเพื่อการใช้ประโยชน์ด้านเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำหรับใช้ภายนอก	ฐานข้อมูล	-	-	-	-	-	-	1	-	<p>1. ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต รวมถึงระบบหลังบ้านข้อมูลย่อยสำหรับการนำเข้าข้อมูลสมุนไพรในฐานข้อมูล CosmeHerb เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเข้าข้อมูล โดยปรับรูปแบบเป็นการนำเข้าข้อมูลแบบกลุ่ม (batch) แทนการกรอกข้อมูลสมุนไพรเป็นรายรายการ</p> <p>2. ได้มีการประชุมหารือกับผู้ประกอบการเพื่อรวบรวมความต้องการในการใช้งานฐานข้อมูล</p>

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										สำหรับนำมาประกอบการจัดทำ User journey รวมถึงพัฒนาแนวคิดเบื้องต้นในการเพิ่มคุณลักษณะใหม่ของเว็บไซต์ CosmeHerb ให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งาน 3. ได้ดำเนินการติดต่อขอข้อมูลแหล่งผลิตสมุนไพรจากกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการบูรณาการข้อมูลดังกล่าวเข้าสู่ฐานข้อมูล CosmeHerb และพัฒนาคุณลักษณะของฐานข้อมูลให้สามารถรองรับข้อมูลประเภทนี้ได้ 4. ได้มีการประชุมกับกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นนักวิจัยด้านสมุนไพรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เพื่อระบุความต้องการในการใช้งานฐานข้อมูล รวมถึงรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์การทำงานร่วมและการให้บริการแก่ผู้ประกอบการด้านสมุนไพร
<b>2. การศึกษาประสิทธิภาพของอนุภาคกักเก็บสารสกัดสมุนไพรในการเป็นสารให้ประโยชน์ เจริญหน้าที สำหรับผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะพร้อมทั้งคุณสมบัติลดปัญหาผมขาวก่อนวัย</b>										
<b>การศึกษาประสิทธิภาพของอนุภาคกักเก็บสารสกัดสมุนไพรในการเป็นสารให้ประโยชน์เจริญหน้าที สำหรับผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะพร้อมทั้งคุณสมบัติลดปัญหาผมขาวก่อนวัย</b>										
นักวิจัยหน่วยงานรัฐอาทิ นักวิจัย/ผู้ช่วยวิจัย/พนักงานจ้างภายใต้โครงการได้รับการพัฒนาทักษะ	คน	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
<b>3. การวิจัยพัฒนาสารสกัดสมุนไพรและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพ</b>										
<b>3.1 การพัฒนาอนุภาคเอ็กโซโซมจากพืชสำหรับนำส่งสารสกัดกระชายดำและบัวบก เพื่อประยุกต์ใช้ทางเวชสำอาง</b>										
ต้นแบบระบบนำส่งแบบใหม่ที่ทราบข้อมูลองค์ประกอบและปริมาณสารสำคัญ สถานะพร้อมถ่ายทอดให้แก่ภาคเอกชนระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	1. ได้สภาวะในการสกัด/เตรียม Plant exosome จากพืช 3 ชนิด คือ ว่านหางจระเข้ บัวบกและขมิ้นชัน จากการตรวจสอบด้วยเครื่อง IZON พบว่า ความเข้มข้นของอนุภาคอยู่ในช่วง 106 ถึง 1010 particles/mL เมื่อทดสอบด้วย MTS assay และ Incubate เป็นเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า อนุภาคในช่วงความเข้มข้นนี้ไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์ Keratinocytes (HaCaT) โดยมี 10 เปอร์เซ็นต์ DMSO เป็น Positive control 2. ตรวจสอบสมบัติและฤทธิ์ทางชีวภาพของอนุภาคเอ็กโซโซมจากว่านหางจระเข้ พบว่า Aloe vera exosome มีขนาดอนุภาคอยู่ในช่วง 95-174 nm (ค่าการกระจายตัวของขนาดอนุภาคหรือ span 0.68) เมื่อทดสอบสมบัติการต้านอนุมูลอิสระของ undiluted sample ด้วย DPPH และ FRAP assay พบว่า มี %inhibition ที่ 6.77 ± 2.66 และ 6.10 ± 3.42% ตามลำดับ (positive control คือ L-ascorbic acid) และทดสอบสมบัติการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสของ undiluted sample ด้วย dopachrome method พบว่า มี %inhibition ที่ 11.64 ± 4.22% (positive control คือ Kojic acid)

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
กระบวนการกักเก็บสารสำคัญในอนุภาคเอ็กโซโซมระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างศึกษาสถานะที่เหมาะสมในการกักเก็บสารสกัดด้วยเทคนิค Sonication method
นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี และพนักงานจ้าง ภายใต้โครงการ	คน	-	-	-	-	-	-	3	-	อยู่ระหว่างการทำ TOR จ้าง
<b>3.2 การพัฒนาอนุภาคอินเวโซมบรรจุสารสกัดขมิ้นชันเพื่อเพิ่มการซึมผ่านผิวหนังสำหรับการรักษาโรคผิวหนังภูมิแพ้ผิวหนังและโรคสะเก็ดเงิน</b>										
นักวิจัยหน่วยงานรัฐที่มีความเชี่ยวชาญด้านการกักเก็บสารสกัดสมุนไพรในสามารถออกแบบระบบนำส่งขั้นสูงและทดสอบประสิทธิภาพได้	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน
<b>3.3 การพัฒนาอนุภาคกักเก็บสารสกัดบัวบกโดยกระบวนการทำแห้งแบบพ่นฝอยเพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร</b>										
นิสิต/นักศึกษา ระดับปริญญาตรี อาทิ นักศึกษาโครงการเรียนรู้ร่วมหรือนักศึกษาฝึกงาน	คน	-	-	-	-	-	-	2	-	ได้นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรโครงการเรียนรู้ร่วม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี)
ต้นแบบอนุภาคห่อหุ้ม ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	3	-	อยู่ระหว่างศึกษาด้านแบบอนุภาคห่อหุ้ม
ต้นแบบกระบวนการเตรียมอนุภาคด้วยกระบวนการทำแห้งแบบพ่นฝอย ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	- อยู่ระหว่างศึกษากระบวนการกักเก็บโดยใช้ Maltodextrin - อยู่ระหว่างศึกษากระบวนการกักเก็บโดยใช้ Maltodextrin ร่วมกับ Sodium alginate

งบประมาณ : 86,379,140 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายธวิน เอี่ยมปรีดี

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 26,057,541.59 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.10 การพัฒนาห้องโซ่อุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน

การพัฒนาห้องโซ่อุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน มีผลการดำเนินงาน เทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 25 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. โครงการพัฒนาห้องโซ่อุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน</b>										
<b>1.1 จัดตั้งห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบเชิงทำลายและการคำนวณทางวิศวกรรมตามมาตรฐานสากล ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อยกระดับชิ้นส่วนยานยนต์สมัยใหม่ที่ผลิตภายในประเทศ</b>										
เชิงปริมาณ : ห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบเชิงทำลายด้วยคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมยื่นขอรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 สำหรับการทดสอบรถยนต์ไฟฟ้า	ห้องปฏิบัติการ	-	-	-	-	-	-	1	-	1. ได้แนวทางการประเมินการทดสอบเชิงทำลายที่มีความน่าเชื่อถือของมาตรฐาน UN R58, UN R73 และอยู่ระหว่างการดำเนินการตามมาตรฐาน UN R66 2. อยู่ระหว่างจัดจ้างการทำ Pre-Audit ห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบที่ครอบคลุมข้อกำหนด UN R58, R73 และ R66 ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
<b>1.2 การจำลองการทดสอบเชิงทำลายและการคำนวณทางวิศวกรรมตามมาตรฐานสากล ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการ/หน่วยงานด้านการวิจัยและพัฒนาได้รับประโยชน์จากการเข้าถึงบริการของห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบเชิงทำลายด้วยคอมพิวเตอร์	บริษัท/หน่วยงาน	6	6	6	-	10	-	20	-	ให้คำปรึกษา งานทดสอบตามมาตรฐาน UN R58, UN R73 กับผู้ประกอบการ จำนวน 6 บริษัท ดังนี้ 1. บริษัท CP FOTON 2. บริษัท T.T.I Engineering 3. บริษัท WAFA Vehicle 4. บริษัท TOMI X Co.,Ltd. 5. บริษัท Timmery Co.,Ltd. 6. บริษัท RAE Innovation Co., Ltd.
<b>1.3 ระบบครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบเชิงทำลายและการคำนวณทางวิศวกรรมตามมาตรฐานสากล ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025</b>										
เชิงปริมาณ : บุคลากรจากหน่วยงานผู้ผลิตและบุคลากรด้านการศึกษามีทักษะด้านการออกแบบชิ้นส่วนด้วยการจำลองการทดสอบบนคอมพิวเตอร์	คน	20	20	20	-	180	-	300	-	ให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางการออกแบบอุปกรณ์ป้องกันด้านข้าง ตามมาตรฐาน UN R73 และด้านท้ายตามมาตรฐาน UN R58 กับวิศวกรของบริษัทผู้ประกอบการ จำนวน 6 บริษัท ได้แก่ บริษัท CP FOTON บริษัท T.T.I Engineering บริษัท WAFA Vehicle, บ. TOMI X Co.,Ltd. บริษัท RAE Innovation Co., Ltd. และ บริษัท Timmery Co.,Ltd. จำนวน 20 คน
<b>1.4 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้า (EV Charger) รองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า</b>										
เชิงปริมาณ : ระบบทดสอบด้านการป้องกันฝุ่นสำหรับเครื่องอัดประจุไฟฟ้า ขนาดกำลังไฟฟ้าสูงกว่า 100 กิโลวัตต์	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	- การศึกษารวบรวมข้อกำหนดด้านมาตรฐานการทดสอบทั้งในประเทศและมาตรฐานสากลรวบรวมข้อมูล ทำการออกแบบห้องปฏิบัติการทดสอบรองรับการทดสอบ - กำหนดคุณลักษณะของเครื่องมือทดสอบสำหรับการทดสอบ EV charger DC quick charge - ดำเนินการกระบวนการพัสดุและการตรวจรับเครื่องมือ
<b>1.5 ระบบครุภัณฑ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้า (EV Charger) รองรับอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
เชิงปริมาณ : ระบบทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้าประเภทอะแดปเตอร์ Mode 2 ซี่งมาพร้อมกับรถยนต์ไฟฟ้า	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	- ศึกษารวบรวมข้อกำหนดด้านมาตรฐานการทดสอบทั้งในประเทศและมาตรฐานสากลรวบรวมข้อมูล ทำการออกแบบห้องปฏิบัติการทดสอบรองรับการทดสอบ - กำหนดคุณลักษณะของเครื่องมือทดสอบสำหรับการทดสอบ EV Charger mode 2 - ดำเนินการกระบวนการพัสดุและการตรวจรับเครื่องมือ
<b>2. การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการกักเก็บพลังงานสมัยใหม่เพื่อความยั่งยืน</b>										
<b>2.1 การพัฒนากระบวนการฟื้นฟูวัสดุทำปฏิกิริยาแคโทดลิเทียมไอออนฟอสเฟตจากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่เสื่อมสภาพ</b>										
ต้นแบบกระบวนการคัดแยกและฟื้นฟูวัสดุทำปฏิกิริยาแคโทด LFP จากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่เสื่อมสภาพ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างพัฒนาด้านแบบกระบวนการฟื้นฟูวัสดุทำปฏิกิริยาแคโทด LFP จากแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่เสื่อมสภาพ ที่ไม่ต้องอาศัยการวิเคราะห์การเสื่อมสภาพของ LFP โดยเริ่มจากการคัดแยกวัสดุออกจากเซลล์แบตเตอรี่ Li ออกจากโครงสร้างของ LFP (Oxidative leaching) การฟื้นฟูด้วยกระบวนการทางความร้อน ปัจจุบันสามารถฟื้นฟู LFP ที่เสื่อมสภาพได้แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับ LFP ดั้งเดิม ซึ่งทีมวิจัยอยู่ระหว่างศึกษาปัจจัยของกระบวนการ เพื่อพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
บุคลากรสายวิจัย ของศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช. ได้รับการพัฒนาทักษะ	คน	1	1	2	-	4	-	6	-	พัฒนาทักษะวิจัยเกี่ยวกับแบตเตอรี่ ทั้งในด้านการจัดการแบตเตอรี่ การถอดประกอบแบตเตอรี่ การฟื้นฟูวัสดุทำปฏิกิริยาแคโทดของแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ การทดสอบประสิทธิภาพทางไฟฟ้าเคมีของแบตเตอรี่ การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและผลึกของวัสดุแบตเตอรี่
<b>2.2 การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมปราศจากขั้วแอโนด</b>										
ต้นแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับแบตเตอรี่โลหะลิเทียมที่ปราศจากขั้วแอโนด ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการทบทวนและอัปเดตงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจัดซื้อสารเคมี ปัจจุบันอยู่ระหว่างการทดสอบคุณสมบัติ Lithium plating - stripping โดยใช้สารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีใช้ในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการปรับปรุงคุณสมบัติของระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่จะพัฒนาขึ้นไป
- บุคลากรสายวิจัย ของศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช. ได้รับการพัฒนาทักษะ จำนวน 6 คน - บุคลากรสายวิจัย ของมหาวิทยาลัยได้รับการพัฒนาทักษะ จำนวน 1 คน	คน	1	6	2	-	4	-	7	-	บุคลากรสายวิจัยที่ร่วมโครงการได้รับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้นตามลำดับในเรื่องแบตเตอรี่โลหะลิเทียมปราศจากขั้วแอโนด และเทคนิคการวิเคราะห์ทดสอบ ได้รับรู้ถึงปัญหาและข้อจำกัดจากการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ปัจจุบันที่ได้มาจากการค้นคว้าข้อมูลรวมทั้งได้รับการพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการจริงจาก

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										การทดสอบคุณสมบัติของระบบอิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง
นิสิต/นักศึกษาฝึกงานภาค ฤดูร้อนหรือสหกิจ ระดับ ปริญญาตรี ได้รับการ พัฒนาทักษะ	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างเตรียมการเพื่อรับนิสิต/ นักศึกษาฝึกงานระดับปริญญาตรี
<b>2.3 การปรับปรุงประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนแบบของแข็งปราศจากซิลิโคน</b>										
ต้นแบบระดับ ห้องปฏิบัติการของ แบตเตอรี่ชนิดลิเทียม ไอออนแบบของแข็ง ปราศจากซิลิโคน	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างพัฒนาวัสดุอิเล็ก โทรไลต์สถานะของแข็งที่มีความ หนาแน่นสูงชนิดออกไซด์ อินทรีย์ที่มีโครงสร้างแบบ Garnet โดยได้ศึกษาข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดหา สารเคมีและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ ในการศึกษา และสังเคราะห์ ทดสอบ และวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพและ เคมีของชิ้นงานด้วยเทคนิค XRD, SEM ฯลฯ
บุคลากรสายวิจัย ของศูนย์ เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช. ได้รับการพัฒนา ทักษะ	คน	1	6	2	-	4	-	6	-	บุคลากรสายวิจัยที่ร่วมโครงการได้รับการ พัฒนาทักษะวิจัยเกี่ยวกับ กระบวนการสังเคราะห์วัสดุอิเล็กโทร ไลต์สถานะของแข็งชนิดต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง รวมถึงกระบวนการแก้ปัญหา และปรับปรุงเพื่อให้ได้เซลล์ต้นแบบ ประสิทธิภาพสูง
นิสิต/นักศึกษาฝึกงานภาค ฤดูร้อนหรือสหกิจ ระดับ ปริญญาตรี ได้รับการ พัฒนาทักษะ	คน	-	2	-	-	-	-	2	-	พัฒนาทักษะนิสิต/นักศึกษาฝึกงานที่มี ความสนใจ ให้มีความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการสังเคราะห์ การวิเคราะห์ ทดสอบวัสดุอิเล็กโทรไลต์สถานะ ของแข็ง ฯลฯ
<b>2.4 การพัฒนาการเตรียมซิลิโคนไฟฟ้าแบบปราศจากตัวทำละลายสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน</b>										
บุคลากรสายวิจัย ของศูนย์ เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช. ได้รับการพัฒนา ทักษะ	คน	1	5	2	-	4	-	6	-	บุคลากรสายวิจัยที่ร่วมโครงการได้รับการ พัฒนาทักษะวิจัย โดยสามารถ เตรียมและขึ้นรูปฟิล์มซิลิโคนไฟฟ้าแบบ ปราศจากตัวทำละลายได้ด้วย กระบวนการแบบแห้ง (Dry process) โดยใช้เทคนิค Polymer fibrillation ปัจจุบันอยู่ระหว่างการปรับสูตรเพื่อให้ ได้ซิลิโคนไฟฟ้าแบบแห้ง (Dry Battery Electrode) ที่มีสมบัติทาง เคมีไฟฟ้า และสมบัติทางกลที่เหมาะสม
<b>2.5 การศึกษากระบวนการจัดกลุ่มเซลล์แบตเตอรี่และพัฒนาแบบจำลองการประเมินอายุการใช้งานแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน</b>										
- บุคลากรสายวิจัย ของศูนย์ เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช. ได้รับการพัฒนา ทักษะ จำนวน 6 คน - บุคลากรสายวิจัย ของ มหาวิทยาลัยได้รับการ พัฒนาทักษะ จำนวน 1 คน	คน	1	1	2	-	4	-	7	-	บุคลากรสายวิจัยที่ร่วมโครงการได้รับ การพัฒนาทักษะวิจัยด้านการทดสอบ เซลล์แบตเตอรี่ การจัดกลุ่มเซลล์ และ การประกอบแพ็คเกจแบตเตอรี่
<b>2.6 การเพิ่มประสิทธิภาพคาร์บอนแข็งที่สังเคราะห์จากชีวมวลผลพลอยได้ทางเกษตรสำหรับเป็นวัสดุซิลิโคนไฟฟ้าในโซลิตไอออนแบตเตอรี่</b>										
บุคลากรสายวิจัย ของศูนย์ เทคโนโลยีพลังงาน	คน	1	5	2	-	4	-	7	-	บุคลากรสายวิจัยที่ร่วมโครงการได้รับ การพัฒนาทักษะวิจัย โดยดำเนินการ ปรับปรุงประสิทธิภาพคาร์บอนแข็งโดย

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
แห่งชาติ สวทช. ได้รับการพัฒนาทักษะ										การสังเคราะห์ด้วยการลดอัตราให้ความร้อน 2, 1 และ 0.5 องศาต่อนาที วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของคาร์บอนแข็ง (Characterisation) และทดสอบทางไฟฟ้าของคาร์บอนแข็ง (Electrochemical test)
<b>3. การขึ้นรูปเส้นใยกราฟีนคอมโพสิตจากกรีเซิลกราไฟต์เพื่อพัฒนาเป็นคอมโพสิตและชีวไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่แบบสวมใส่</b>										
<b>3.1 การขึ้นรูปเส้นใยกราฟีนคอมโพสิตจากกรีเซิลกราไฟต์เพื่อพัฒนาเป็นคอมโพสิตและชีวไฟฟ้าสำหรับแบตเตอรี่แบบสวมใส่</b>										
ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการดำเนินการออกแบบต้นแบบแบตเตอรี่แบบสวมใส่ระดับห้องปฏิบัติการ
<b>4. การพัฒนาห้องทดสอบที่มีคุณภาพและมาตรฐานในระดับสากลสำหรับทดสอบมอเตอร์ไฟฟ้าและอินเวอร์เตอร์ โนยานยนต์ไฟฟ้า</b>										
ห้องทดสอบมอเตอร์ไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน/ระบบคุณภาพสามารถทดสอบได้ตาม มอก. 3382 ตามขอบข่ายมาตรฐานเล่มที่ 1 2 3 5 6 และ มอก. 2331 โดยห้องปฏิบัติการตั้งอยู่ที่ศูนย์นวัตกรรมการผลิตยั่งยืน เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECI) ต.ป่ายูบโน อ.วังจันทร์ จ.ระยอง	ห้อง	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน

งบประมาณ : 111,930,220 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวสุมิตรา จรสโรจน์กุล

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 17,699,928.78 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.11 National AI Ecosystem

National AI Ecosystem มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

เท่ากับ ร้อยละ 20 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. ขับเคลื่อนเทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย</b>										
<b>1.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์</b>										
เชิงปริมาณ : บริการปัญญาประดิษฐ์ที่	บริการ	-	-	-	5	-	10	-	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ได้ผ่านการทดสอบเพื่อนำเข้าสู่การให้บริการจริงจากภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า										
<b>1.1.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มบริการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์</b>										
เชิงปริมาณ : ปริมาณการใช้งานไม่ต่ำกว่า	ล้านครั้ง (requests)	5	6	10.96	-	15	-	20	-	จำนวน request ที่เรียกใช้งานบริการบนแพลตฟอร์ม เท่ากับ 10,958,306 ครั้ง
<b>1.1.2 ระบบครุภัณฑ์สำหรับพัฒนาแพลตฟอร์มบริการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์</b>										
เชิงปริมาณ : การอบรมอย่างน้อย	คน	75	-	150	-	225	-	300	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน
เชิงคุณภาพ : บริการปัญญาประดิษฐ์ที่ผ่านการใช้งานได้ ความพึงพอใจ ไม่น้อยกว่า	คะแนน	-	-	-	-	-	-	3.5	-	อยู่ระหว่างวางแผนแนวทางการประเมินประสิทธิภาพ
<b>1.2 การพัฒนาชุดข้อมูลทดสอบประสิทธิภาพของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์</b>										
เชิงปริมาณ : ชุดข้อมูลที่เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ การพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์	ชุดข้อมูล	-	-	-	-	2	-	4	-	วางแผนการพัฒนาคัดเลือกข้อมูล และอยู่ในกระบวนการจัดจ้าง
เชิงปริมาณ : บริการสำหรับทดสอบประสิทธิภาพเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างน้อย	บริการ	-	-	-	-	-	-	3	-	วางแผนการจัดกิจกรรม AI benchmark ปัจจุบันอยู่ระหว่างการประกาศการแข่งขัน
เชิงปริมาณ : แบบจำลองปัญญาประดิษฐ์ (AI model) สำหรับเป็นตัวตั้งต้นเปรียบเทียบ (baseline) อย่างน้อย	แบบจำลอง	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างการศึกษา แนวทางการพัฒนาแบบจำลอง ทั้ง 2 ตัว
<b>2. ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชีวมิติ</b>										
<b>2.1 แพลตฟอร์มเทคโนโลยีชีวมิติแบบผสมผสานและการป้องกันการปลอมแปลง</b>										
ต้นแบบระบบสกัดข้อมูลชีวมิติที่ผสมชีวมิติหลายรูปแบบ (ลายม่านตา ใบหน้า และ เสียงพูด) และ ต้นแบบเทคโนโลยี	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	1. ออกแบบการเก็บข้อมูลจากชีวมิติอื่น ๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ภาพถ่ายลายเส้นเลือดดำใต้ฝ่ามือ ภาพถ่ายใบหู และภาพใบหน้าพร้อมภาพจากกล้องความร้อน 2. เตรียมระบบ สำหรับใช้ทดสอบต้นแบบ (Web application) URL: <a href="https://biometric.openservice.in.th">https://biometric.openservice.in.th</a> .

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ป้องกันการปลอมแปลงข้อมูลชีวมิติระดับห้องปฏิบัติการ										3. ร่าง TOR ศึกษาระบบตรวจจับการปลอมแปลงข้อมูลชีวมิติ
นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการทวิวิจัยหัวข้อเกี่ยวกับการข้อมูลชีวมิติหลายมิติ	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	มีนักศึกษาระดับปริญญาโท (โครงการ TAIST-Science-Tokyo) จำนวน 2 คน ศึกษาเรื่อง การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลชีวมิติ (รหัสลายม่านตา) และการเพิ่มอัตราการใช้งานลายม่านตาในกลุ่มคนที่ลายม่านตามีการเปลี่ยนแปลงจากโรคหรืออุบัติเหตุ โดยได้นำเสนอหัวข้อพร้อมร่วมเป็นที่ปรึกษาในส่วนงานของ สวทช. ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป้าหมายคือส่งข้อค้นพบเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ต่อไป (ตัวชี้วัดผลงานตีพิมพ์)

งบประมาณ : 94,022,590 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 9,461,994.06 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.1.12 การพัฒนาวัคซีนสัตว์

การพัฒนาวัคซีนสัตว์ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับร้อยละ 13 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. การพัฒนาวัคซีนสัตว์</b>										
เชิงคุณภาพ : ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการใช้ต้นแบบวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรในฟาร์ม ประกอบด้วย ความปลอดภัยของวัคซีน ความคงทนของภูมิคุ้มกัน และประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อ	ฉบับ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนการดำเนินงาน
<b>1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพวัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรในรูปแบบเข็มกระตุ้นเพื่อภูมิคุ้มกันที่สูงและยั่งยืนในฝูงสุกร</b>										
เชิงปริมาณ : วัคซีนต้นแบบ ASFV ทางเลือกจากแพลตฟอร์มอื่น ๆ นอกเหนือจากวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ และ จำนวนสูตรวัคซีนแบบ heterologous prime-boost อย่างน้อย	รูปแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	จัดทำแผนการทดสอบและเก็บข้อมูลภาคสนามร่วมกับคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แล้วเสร็จ
<b>1.2 การพัฒนาวิธีทางชีววิทยาเพื่อแยกสุกรที่ได้รับวัคซีนอหิวาต์แอฟริกาจากสุกรที่ติดเชื้อตามธรรมชาติ</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
เชิงปริมาณ : ต้นแบบชุดตรวจ ELISA สำหรับโรคคอตีบและแอนติกาในสุรด้วยกลยุทธ์ DIVA	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	คัดเลือกโปรตีนเป้าหมายเริ่มต้นจากซีรัมของสุกรที่รอดชีวิตจากการติดเชื้อจากการใช้การแสดงออกของโปรตีนในเซลล์แบบชั่วคราว (Transient transfection) พบว่า มีโปรตีนเป้าหมายที่อาจเข้าข่ายการเป็นโปรตีนเป้าหมายได้ คือ MGF110-4L ทั้งนี้ยังพบว่า โปรตีนบางตัวไม่สามารถพบการแสดงออกได้จากระบบ Transfection ดังกล่าว ทำให้ไม่สามารถสรุปความสามารถการมี Immunogenicity ได้ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ Recombinant protein 4 ตัว คือ MGF110-4L และ อีก 3 ตัวที่ทดสอบไม่ได้ด้วยวิธีปกติ เพื่อมาเปรียบเทียบการเป็น substrate ในระบบ ELISA ต่อไป โดยโปรตีน MGF-110-4L จะนำมาใช้ทดสอบกับซีรัมของสุกรที่ได้รับวัคซีนเทียบกับเพื่อยืนยันความเป็นโปรตีนเป้าหมาย
เชิงปริมาณ : จำนวนตัวอย่างซีรัมที่ใช้ในการทดสอบและตรวจสอบความถูกต้องของชุดตรวจไม่น้อยกว่า	ตัวอย่าง	-	-	-	-	-	-	200	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาเทคนิคการตรวจ ต้องรอให้ดำเนินการเสร็จสิ้นก่อนแล้วจึงนำไปทดสอบกับซีรัมได้
<b>2. การพัฒนาวัคซีนสัตว์ด้วยนวัตกรรมสมัยใหม่</b>										
<b>2.1 การศึกษาไวรัสวิทยาเชิงบูรณาการของไวรัสคอตีบแอฟริกาสุกรสายพันธุ์ลูกผสม GI/GII เพื่อเตรียมความพร้อมของการระบาดในประเทศไทย</b>										
หัวข้อวัคซีนจาก ASFV สายพันธุ์ลูกผสมที่ผ่านการ cell adaptation ในเซลล์ไคลิง (ในกรณีที่พบการระบาดในประเทศ) ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	1. จัดซื้อวัสดุที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ Transcriptome ในระดับเซลล์เดี่ยวด้วยเทคนิค scRNA-seq 2. สามารถเพาะเลี้ยงเชื้อ ASFV สายพันธุ์จีไอในไทป์ที่สองได้แล้ว แต่เชื้อสายพันธุ์ผสม rASFV I/II ยังไม่สามารถเพาะเลี้ยงได้ 3. ได้เตรียมยีน A179L และ E199L ของ ASFV G-I และ G-II ในพลาสมิดได้ตามแผน ปัจจุบันกำลังทำการทดสอบการแสดงออกของยีนในเซลล์ Macrophage สุกร
วิธีการตรวจวินิจฉัย ASFV สายพันธุ์ลูกผสมที่มีความแม่นยำและรวดเร็ว ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	ทำการวิเคราะห์จีโนมของไวรัสลูกผสม GI/GII เปรียบเทียบกับไวรัสสายพันธุ์จีไอ ASFV001 อยู่ในขั้นตอนการสังเคราะห์ยีนและเปปไทด์ของไวรัสลูกผสมเพื่อใช้ทดสอบภูมิคุ้มกันของสุกรที่ได้รับวัคซีน ASFV001 สามารถตอบสนองต่อโปรตีนของไวรัสลูกผสม GI/GII ได้หรือไม่
<b>2.2 การพัฒนาแพลตฟอร์มเทคโนโลยีสนับสนุนสำหรับนวัตกรรมส่งเสริมสุขภาพสัตว์เพื่อควบคุมโรคในสุกรอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ</b>										
วัคซีนชนิดซับยูนิตต่อไวรัส ASFV จากโปรตีนแอนติเจนอย่างน้อย 1	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ได้ Codon-optimize และสังเคราะห์ยีนจำนวน 4 ยีนที่เป็น Candidate antigen ของ ASF และ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ชนิดซึ่งผลิตจากระบบยีสต์เจ้าบ้านระดับห้องปฏิบัติการ										สร้างพลาสมิดเพื่อแสดงออกโปรตีนหลายรูปแบบ ปัจจุบันอยู่ระหว่างเริ่มทำการนำส่งพลาสมิดเข้าสู่ยีสต์เจ้าบ้านและคัดเลือกโคลน
- กระบวนการเตรียม HbcAg VLP โดยใช้องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ให้สามารถนำส่งโปรตีนและ mRNA ได้พร้อมกันเพื่อการกระตุ้นภูมิคุ้มกันที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ระดับห้องปฏิบัติการ - การใช้แผ่นวัสดุเส้นใยจากวิธีอิลเล็กโทรสปินในระบบถังปฏิกรณ์ชีวภาพ ระดับห้องปฏิบัติการ - การผลิตพอลิเมอร์ จากการเลี้ยงเชื้อจุลชีพ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	3	-	- อยู่ระหว่างการเตรียม HbcAg VLP ดังนี้ 1. มีการออกแบบและสังเคราะห์ DNA ที่จะเป็น VLP backbone สำหรับการสร้างโครงร่างของ VLP โดยมี core และ polymerase พร้อม mutation ต่างๆ ให้ไม่สามารถสร้างเป็นไวรัสเต็มตัวได้ 2. มีการออกแบบและสังเคราะห์ DNA สำหรับ antigen expression ที่มีการแสดงออกของโปรตีน p72 ของ ASFV ที่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อ ASFV สำหรับการแสดงออกของโปรตีนบนผิว VLP 3. มีการออกแบบและสังเคราะห์ DNA สำหรับ packaging ที่มีขึ้นสำหรับการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อ ASFV เพื่อสร้าง RNA ที่จะประกอบเข้าสู่ VLP 4. ได้โคลน DNA ที่สังเคราะห์มาเข้าในพลาสมิดเพื่อการสร้าง RNA และโปรตีน 5. อยู่ระหว่างการตรวจสอบพลาสมิดด้วยวิธี sequencing - อยู่ระหว่างการเตรียมการใช้แผ่นวัสดุเส้นใยจากวิธีอิลเล็กโทรสปิน ดังนี้ 1. เริ่มทดสอบการใช้แผ่นวัสดุเส้นใยกับเซลล์ MA104 พบว่า แผ่นวัสดุสามารถใช้เพาะเลี้ยงและเพิ่มจำนวนเซลล์ MA104 ได้ และเซลล์ที่อยู่บนแผ่นวัสดุนั้นสามารถติดเชื้อไวรัส ASF ได้ 2. อยู่ระหว่างการออกแบบแผ่นขึ้นงานเพื่อให้ได้ขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งานในระบบ Bioreactor และเริ่มศึกษาความเป็นได้ในการนำไปใช้กับระบบ iCellis - การผลิตพอลิเมอร์ จากการเลี้ยงเชื้อจุลชีพ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาก่อสร้าง PHBV จากเชื้อจุลชีพ

งบประมาณ : 54,099,050 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายอนันต์ จงแก้ววัฒนา

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 21,808,754.99 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 6.2.1.2 แผนงาน/โครงการภายใต้กลุ่ม Pre-battle

### 1.2.1 Thai School Lunch แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียนแบบครบวงจร

Thai School Lunch แพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียนแบบครบวงจร มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 28 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการอาหารโภชนาการและสุขภาพนักเรียนแบบครบวงจร</b>										
<b>1.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อการตรวจอาหารกลางวันโรงเรียน</b>										
เชิงปริมาณ : การให้บริการระบบ Thai School Lunch เพื่อโรงเรียนทุกสังกัดไม่น้อยกว่า	แห่ง	-	30,000	35,000	-	35,000	-	35,000	-	ปัจจุบันมีโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ได้ใช้งานระบบ Thai School Lunch จำนวน 30,000 โรงเรียน
เชิงปริมาณ : การให้บริการแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตรวจอาหารกลางวันในโรงเรียน สำหรับหน่วยงานตรวจสอบ	แห่ง	1	-	3	-	3	-	5	-	อยู่ระหว่างพัฒนาแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตรวจอาหารกลางวันในโรงเรียน
เชิงปริมาณ : อบรมและขยายผลการใช้งานแพลตฟอร์มให้หน่วยงานตรวจสอบใหม่เข้าร่วมโครงการ	ครั้ง	-	-	-	-	-	-	3	-	อยู่ระหว่างพัฒนาแพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อการตรวจอาหารกลางวันในโรงเรียน เพื่ออบรมและขยายผลการใช้งานแพลตฟอร์ม
<b>1.2 การพัฒนาและนำร่องระบบตรวจสอบย้อนกลับวัตถุดิบอาหารโรงเรียนบนบล็อกเชน เพื่อการสืบค้นแหล่งที่มาและส่งเสริมวัตถุดิบปลอดภัย</b>										
เชิงปริมาณ : ระบบตรวจสอบย้อนกลับวัตถุดิบอาหารโรงเรียนบนบล็อกเชนเพื่อการสืบค้นแหล่งที่มาและส่งเสริมวัตถุดิบปลอดภัย	ระบบ	-	-	1	-	-	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน ปี 2569
เชิงปริมาณ : จำนวนโรงเรียนที่เข้าร่วม	โรงเรียน	-	-	-	-	80	-	-	-	ไม่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน ปี 2569
เชิงปริมาณ : จำนวนวัตถุดิบที่มีการ Trace และแสดงบน Dashboard	รายการ	-	-	-	-	-	-	50,000	-	ไม่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน ปี 2569

งบประมาณ : 16,949,820 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวสุเปีย เจริญศิริวัฒน์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 10,865,704.00 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.2 แพลตฟอร์มการพัฒนาเครื่องมือแพทย์

แพลตฟอร์มการพัฒนาเครื่องมือแพทย์ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

เท่ากับ ร้อยละ 20 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนาวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และชุดตรวจวินิจฉัยเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์กองทุนสุขภาพของประเทศ</b>										
<b>1.1 การต่อยอดและพัฒนานวัตกรรมไทยด้านเครื่องมือแพทย์ที่มีมูลค่าตลาดสูงเพื่อเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์</b>										
เชิงปริมาณ : ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ไทยที่ได้มาตรฐานระดับสากลและผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดในการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์	ผลิตภัณฑ์	-	-	1	-	3	-	5	-	คัดเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ จำนวน 10 ผลิตภัณฑ์ เพื่อสนับสนุนเข้าสู่เชิงพาณิชย์ เตรียมเริ่มดำเนินการในไตรมาส 2
เชิงปริมาณ : ให้บริการอำนวยความสะดวกและยกระดับศักยภาพผู้ประกอบการและ/หรือกลุ่มนักวิจัยผ่านแพลตฟอร์มการพัฒนาเครื่องมือแพทย์	ราย	-	-	1	-	3	-	5	-	ประกาศรับสมัครและคัดเลือกผู้ประกอบการที่เข้าโครงการมาแล้ว จำนวน 15 ราย เตรียมเริ่มดำเนินการในไตรมาส 2

งบประมาณ : 52,569,870 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายพลสุ สิริสาส์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 10,420,509.99 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กทพ. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.3 การพัฒนาเทคโนโลยี Carbon capture and utilization (CCU) ที่มีความพร้อมในการขยายผลร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร

การพัฒนาเทคโนโลยี Carbon capture and utilization (CCU) ที่มีความพร้อมในการขยายผลร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 18 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนาเทคโนโลยีการดักจับและใช้ประโยชน์คาร์บอน (Carbon Capture and Utilization : CCU) และศึกษานำไปใช้ประโยชน์</b>										
เชิงปริมาณ : ต้นแบบเทคโนโลยีการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ระดับทดลอง จากแหล่งปลดปล่อยแก๊สในภาคอุตสาหกรรมโดยตรง ที่รองรับปริมาณแก๊สไอเสีย ไม่น้อยกว่า	ลิตรต่อวัน	-	-	-	-	-	-	300,000	-	ออกแบบระบบสำหรับจัดทำ pilot CO <sub>2</sub> capture เพื่อรองรับ inlet feed ไม่น้อยกว่า 5 แสนลิตรต่อวัน และ Preliminary design for flue gas pretreatment
<b>1.1 การพัฒนาเทคโนโลยีการดักจับและใช้ประโยชน์คาร์บอน</b>										
เชิงปริมาณ : ระบบผลิตวัสดุดักจับก๊าซคาร์บอนได-ออกไซด์แบบขึ้นกระบวนการ	กิโลกรัมต่อวัน ทั้งกระบวนการ	-	-	-	-	7	-	7	-	การเตรียมวัสดุ metal-organic framework สำหรับดักจับ CO <sub>2</sub>

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
รูปในระดับประลองที่มีกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า										ระบบการผลิต ZnDTZ แบบไหลต่อเนื่อง ปัจจุบันได้ 1.2 กิโลกรัมต่อลิตรต่อวัน (หรือ 0.3 กิโลกรัมต่อวัน ที่ 0.25 ลิตร) โดยรักษาคุณสมบัติการดูดซับ CO <sub>2</sub> และอยู่ระหว่างการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องปฏิกรณ์ที่รองรับการผลิตได้ถึง 7 กิโลกรัมต่อวัน
<b>1.2 ระบบครุภัณฑ์พัฒนาเทคโนโลยีการดักจับและใช้ประโยชน์คาร์บอน</b>										
<b>แผนงานที่ 2 การพัฒนาการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์แบบครบวงจร: จำลอง พัฒนาวัสดุ ปรับปรุงกระบวนการ และพัฒนาต้นแบบ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน</b>										
การพัฒนาวิธีการคำนวณแบบ Breakthrough สำหรับแยก CO <sub>2</sub> จากอากาศและแก๊สเผาไหม้	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	ออกแบบวิธีคำนวณ พัฒนาวัสดุดักจับ CO <sub>2</sub> โดยตรงจากอากาศ (direct air capture) และแยกแก๊ส CO <sub>2</sub> จากแก๊สเผาไหม้ (flue gas) จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงไฟฟ้า

งบประมาณ : 74,047,260 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายจรศักดิ์ เฟื่องนวกิจ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 34,279,613.26 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.2.4 การเพิ่มศักยภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าเพื่อเกษตรอุตสาหกรรมและการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน

การเพิ่มศักยภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าเพื่อเกษตรอุตสาหกรรมและการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 23 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 ขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ ในรูปแบบการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based) และสินค้าเกษตร (Commodity Based) ในจังหวัดน่าน</b>										
<b>1.1 การยกระดับการบริหารจัดการโรคใบด่างมันสำปะหลังด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการผลิตที่ยั่งยืน</b>										
เชิงปริมาณ : ชุดตรวจโรคใบด่างมันสำปะหลังสามารถนำไปใช้ในแปลงขยายพันธุ์สะอาดได้ในพื้นที่ 1,600 ไร่	ชุด	-	-	-	-	-	-	50,000	-	- ผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่ทำให้บริสุทธิ์ จำนวน 30 มิลลิกรัม สำหรับนำไปผลิตชุดตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลัง strip test

ผลผลิต/ตัวชีวิต	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										- อยู่ระหว่างจัดทำ สื่อองค์ความรู้เพื่อ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์
เชิงปริมาณ : ต้นกล้า มันสำปะหลัง พันธุ์ต้านทานโรคใบด่างที่ ขยายพันธุ์ด้วยเทคนิค เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	ต้น	-	-	-	-	-	-	80,000	-	ได้สูตรอาหารที่ เหมาะสมในการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ มันสำปะหลังพันธุ์ ต้านทานโรคใบด่าง (พันธุ์อทธิ 1 และ พันธุ์อทธิ 3) เพื่อ ผลิตเป็น master stock โดยมีแผนจะ ส่งมอบต้นเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อให้กับ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี เพื่อนำไปอนุบาล และย้ายลงแปลง ปลูกในเดือน กุมภาพันธ์ 2569 จำนวน จำนวน 12,000 ต้นต่อไป
เชิงปริมาณ : เกษตรกร/ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับการ อบรมการใช้ชุดตรวจโรคใบ ด่างและการปลูกต้นกล้า เนื้อเยื่อมันสำปะหลัง อย่าง น้อย	หน่วยงาน/ ชุมชน	-	-	-	-	-	-	4	-	มีแผนถ่ายทอด เทคโนโลยีให้ชุมชน/ หน่วยงาน ในไตร มาส 2
<b>1.2 การเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง</b>										
เชิงปริมาณ : ฐานข้อมูล ดีเอ็นเอ และชุดเครื่องหมาย โมเลกุลเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ และ/หรือวิเคราะห์ความ บริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์ และ ให้บริการแก่ภาคเอกชน เกษตรกร	ชุด เครื่องหมาย	-	-	-	-	-	-	8	-	รวบรวมสายพันธุ์พืช จำนวน 8 ชนิด ชนิด ละอย่างน้อย 10 สายพันธุ์/พันธุ์ เพื่อ ใช้สร้างฐานข้อมูล
<b>1.2.1 การเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง</b>										
เชิงปริมาณ : ข้อมูล ประสิทธิภาพของชุดตรวจ วินิจฉัยโรคพืชต่อเชื้อ 4 ชนิด ร่วมกับภาคเอกชน และให้บริการเทคนิคและผลิต ชุดตรวจ	ตัวอย่าง	-	-	-	-	-	-	15,000	-	อยู่ระหว่างเพิ่ม ปริมาณแอนติบอดี และทำแอนติบอดี ให้บริสุทธิ์
<b>1.2.2 ระบบครุภัณฑ์สำหรับเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง</b>										
เชิงปริมาณ : คู่มือการจัดการศัตรูพืชด้วย ชีวภัณฑ์แบบครบวงจร (SOP) ในถั่วฝักยาวและเมล่อน	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	ได้จุลินทรีย์ที่ ส่งเสริมการเจริญ ของเมล่อน ( <i>Trichoderma asperellum</i> 4734 และ <i>Bacillus subtilis</i> 9055) และ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										ถั่วฝักยาว ( <i>Bacillus subtilis</i> 9055 และ <i>Streptomyces seoulensis</i> AC11) และอยู่ระหว่างทดสอบระดับโรงเรือน สำหรับงานภาคสนาม ได้ประสานกับเกษตรกรผู้ปลูกเมล่อน (จ. พระนครศรีอยุธยา และ จ. กาญจนบุรี) และเกษตรกรผู้ปลูกถั่วฝักยาว (จ. นครปฐม และ จ. ราชบุรี)
<b>1.3 การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนแปรรูปไม้เป็นผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง เพื่อสร้างเศรษฐกิจสีเขียวและสังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน</b>										
เชิงปริมาณ : ถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรด้านกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ไม้และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม	คน	-	-	-	-	-	-	150	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>1.3.1 การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนแปรรูปไม้เป็นผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง เพื่อสร้างเศรษฐกิจสีเขียวและสังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน</b>										
เชิงปริมาณ : ผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากเศษวัสดุเหลือใช้จากไม้ ที่มีเศษไม้ผสมสูงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก และมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>1.3.2 ระบบครุภัณฑ์เพื่อการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนแปรรูปไม้เป็นผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง เพื่อสร้างเศรษฐกิจสีเขียวและสังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน</b>										
เชิงปริมาณ : ข้อมูลความยั่งยืนตามมาตรฐานสากลเพื่อการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้เพื่อการก่อสร้าง	ชุดข้อมูล	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>1.4 การพัฒนาแพลตฟอร์มประเมินความเสี่ยงของทรัพยากรดินด้วย Geospatial AI</b>										
เชิงปริมาณ : การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการคำนวณด้วยเทคโนโลยี AI และ Geospatial Data Management and Analysis Platform เพื่อประเมินความเสี่ยงของดิน บนพื้นที่ขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อยอดการใช้ THAGRI Platform เพื่อใช้เป็นเครื่องสนับสนุนการจัดการทรัพยากรที่ดิน	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	- จัดเตรียมทรัพยากรด้านการคำนวณ - จัดเก็บและจัดการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม - สร้าง AI Geospatial Model

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
เชิงปริมาณ : การประเมิน ความเชื่อมโยงของดินบน พื้นที่นาร่อง ด้วยแนวคิดความ สมดุลของการจัดการ ทรัพยากรที่ดิน	จังหวัด	-	-	-	-	-	-	6	-	
<b>1.5 การยกระดับเศรษฐกิจชุมชนฐานการผลิตข้าวรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแบบยั่งยืน</b>										
เชิงปริมาณ : เกษตรกรผู้ผลิต ข้าวมีความรู้และทักษะด้าน เทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการผลิตข้าว ด้วยเกษตรสมัยใหม่ ในพื้นที่ จังหวัดนาร่อง	คน	-	101	-	-	-	-	2,000	-	เกษตรกรผู้ผลิตข้าว จำนวน 101 คน ได้รับความรู้และ ทักษะด้าน เทคโนโลยีการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการ ผลิตข้าวด้วยเกษตร สมัยใหม่ เช่น พันธุ์ ข้าวดีเด่น การ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล AI การจัดการแปลง ด้วยชีวภัณฑ์ เป็น ผ่านการจัดแสดงผล งาน การบรรยาย การบริการวิชาการ การสาธิตการใช้งาน การเจรจาความ ร่วมมือ และการ เผยแพร่ผลงานวิจัย ผ่านสื่อมวลชน ภายใต้งาน NSTDA- KU Rice Field Day 2025
เชิงปริมาณ : ชุมชนนวัตกรรม เกษตรตัวอย่าง/ต้นแบบการ ผลิตข้าวแบบยั่งยืน และเป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น เรื่อง การผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี ข้าวคาร์บอนต่ำ การผลิตข้าว แบบยั่งยืน SRP	ชุมชน	-	8	-	-	-	-	5	-	เกิดการหารือและ เจรจาธุรกิจในการใช้ ประโยชน์พันธุ์ข้าว โดยมีผู้เข้าร่วม เจรจาเพื่อการปลูก ทดสอบและเป็น ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ จำนวน 8 ราย ทั้ง จากภาครัฐและ เอกชน ได้แก่ - สหกรณ์การเกษตร จำนวน 1 ราย - สำนักงานเกษตร อำเภอ 1 ราย - บริษัทเอกชน จำนวน 5 ราย - เกษตรกร จำนวน 1 ราย
เชิงปริมาณ : ชุมชนนวัตกรรม เกษตรตัวอย่างหรือนาร่อง สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	ชุมชน นวัตกรรม	-	-	-	-	-	-	5	-	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
พันธุ์ข้าวใหม่ (climate smart rice), AI Technology ได้แก่ Line bot disease										
<b>1.5 การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตรและพัฒนาระบบแนะนำการเพาะปลูกเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับการปลูกข้าว</b>										
เชิงปริมาณ : อบรมเกษตรกรด้านอุปกรณ์ AWD เพื่อช่วยเพาะปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งและแอปพลิเคชันระบบแนะนำการเพาะปลูก	ราย	-	-	-	-	-	-	300	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
เชิงปริมาณ : แปลงสาธิตปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้ง พร้อมอุปกรณ์ AWD	แปลง	-	-	-	-	-	-	20	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
เชิงปริมาณ : ระบบแนะนำและติดตามการเพาะปลูกเพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์สำหรับการปลูกข้าว	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>1.6 การพัฒนาการผลิตพ่อแม่พันธุ์กุ้งก้ามกรามสำหรับอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งเทศเดี่ยว</b>										
เชิงปริมาณ : แม่กุ้ง neo-female อย่างน้อย	ตัว	-	100	-	-	-	-	200	-	ได้ลูกกุ้งเทศผู้ที่ได้รับ DsRNS สามารถเปลี่ยนเพศเป็นเพศเมีย (neo-female) จำนวน 100 ตัว
เชิงปริมาณ : แบคทีเรียสำหรับผลิตอาร์เอ็นเอสายคู่เพื่อเปลี่ยนเพศกุ้ง	ชนิด	-	1	-	-	-	-	1	-	ได้พลาสมิดที่อยู่ในแบคทีเรียสำหรับผลิต DsRNS 1 แบบ
เชิงปริมาณ : วิธีการผลิตกุ้งเทศผู้ลี้ยง	วิธี	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างติดตามผลการเปลี่ยนเพศของลูกกุ้งที่ได้รับ DsRNS
<b>แผนงานที่ 2 การเพิ่มศักยภาพการผลิตและมูลค่าสินค้าเกษตรเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างยั่งยืน</b>										
<b>2.1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง</b>										
ชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ Immuno Chromatographic Strip Test สำหรับตรวจวินิจฉัย เชื้อ CGMMV ในพืชตระกูลแตง ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการดำเนินการ validation สภาวะต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการผลิตแอนติบอดี
<b>2.2 การจัดการเศษไม้ไผ่จากกระบวนการผลิตเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน</b>										
ต้นแบบเทคโนโลยีและกระบวนการเตรียมโดยใช้วิธีการสกัดใน DES ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการสำรวจจัดเก็บข้อมูล หาแนวทางในการติดตั้งและอุปกรณ์วัดเพื่อตรวจวัดประสิทธิภาพของเตาเผาถ่านชุมชน เช่น ขนาดของเตา ประเภทวัสดุดิบ ความชื้นของวัสดุดิบ จำนวนวัสดุดิบที่ใช้ อุณหภูมิภายในเตา

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										ปริมาณไอเสีย เป็น ตัน

งบประมาณ : 226,231,780 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายสิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 50,881,086.68 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.5 การบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหารเพื่อลดการเกิด

ขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร

การบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหารเพื่อลดการเกิดขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 17 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหาร เพื่อลดการเกิดขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร</b>										
เชิงปริมาณ : แพลตฟอรม์ดิจิทัลจับคู่ผู้บริจาคและผู้รับที่จับคู่โดยคำนึงถึงหลักโภชนาการที่เหมาะสมกับวัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ	แพลตฟอร์ม	-	-	-	-	-	-	1	-	ศึกษาและรวบรวมข้อมูลความต้องการจากการดำเนินงานในหน่วยงานปัจจุบัน ร่วมกับมูลนิธิเอสไอเอส อาสาสมัคร รักซ์อาหาร และพันธมิตรที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการธนาคารอาหารกรุงเทพ (BKK Food Bank) โดยมุ่งเน้นทำความเข้าใจบริบทการจัดการอาหารส่วนเกิน กระบวนการดำเนินงาน และความ ต้องการด้านข้อมูลของแต่ละภาคส่วน รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลความต้องการอาหารกับข้อมูลเชิงประชากร ของชุมชน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลตั้งต้น ในการกำหนดแนวทางการออกแบบ ระบบการรวบรวม จัดเก็บ และ ประมวลผลข้อมูลอาหารส่วนเกินจาก หลายหน่วยงานให้อยู่ในระบบเดียวกัน อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงหลักโภชนาการที่เหมาะสม กับกลุ่มวัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัย ผู้สูงอายุ ภายใต้การทำงานร่วมกับทีม วิจัย
<b>1.1 การพัฒนาระบบบริหารจัดการอาหารส่วนเกินด้วยแนวทางการจัดตั้งธนาคารอาหาร เพื่อลดการเกิดขยะอาหารและส่งต่ออาหารให้กับกลุ่มผู้ต้องการอาหาร</b>										
เชิงปริมาณ : ฐานข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของอาหารบริจาค ที่มีจำนวนชนิดอาหาร ไม่น้อยกว่า 20 ชนิด	ฐานข้อมูล	-	-	-	-	-	-	1	-	พัฒนา(ร่าง) ระเบียบวิธีลดก๊าซเรือน กระจกภาคสมัครใจ สำหรับการจัดการ อาหารส่วนเกินและนำไปบริจาคเพื่อ บริโภค ซึ่งผ่านการทำประชาพิจารณ์

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)แล้ว เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2568
เชิงปริมาณ : ข้อมูลแนวปฏิบัติอาหารปลอดภัยสำหรับอาหารบริจาคฉบับปรับปรุง ที่ครอบคลุมประเภทอาหารบริจาคเพิ่มขึ้น	ประเภทอาหาร	-	-	-	-	-	-	5	-	ทดสอบปริมาณการปนเปื้อนและอายุการเก็บรักษาอาหารประเภทผลไม้ (แตงโม มะละกอ สับปะรด) สำหรับการพัฒนาเพื่อปรับปรุงชุดทดสอบเบื้องต้นได้ปรับปรุงรูปแบบขวดหยดของน้ำยาทดสอบให้ฝ้านั้นขึ้น ไม่หลุดง่าย
เชิงปริมาณ : ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับมาตรการทางด้านภาษีเพื่อสนับสนุนการจัดตั้งธนาคารอาหารของประเทศไทย	ฉบับ	-	-	-	-	-	-	1	-	จัดทำร่างข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับมาตรการสนับสนุนทางด้านภาษีสำหรับการบริจาคอาหารส่วนเกินของประเทศไทย และจัดการประชุมรับฟังความเห็นต่อมาตรการสนับสนุนทางด้านภาษีเพื่อส่งเสริมการบริจาคอาหารส่วนเกิน เพื่อนำไปสู่การจัดตั้งธนาคารอาหารแห่งชาติของประเทศไทย (Thailand's Food Bank) เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2568 และได้จัดส่งร่างข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับมาตรการสนับสนุนทางด้านภาษีสำหรับการบริจาคอาหารส่วนเกินของประเทศไทยไปยังปลัดกระทรวงอ. เพื่อพิจารณาส่งข้อเสนอฯ ต่อไปยังปลัดกระทรวงการคลังแล้วเมื่อเดือน ธันวาคม 2568

งบประมาณ : 20,585,800 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวปัทมาพร ประชุมรัตน์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 4,848,967.48 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.6 การผลิตพืชผักสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ

การผลิตพืชผักสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 23 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การผลิตพืชผักสมุนไพรด้วยเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะ</b>										
เชิงปริมาณ : ฟักทะลายโจรสายพันธุ์ใหม่ที่ปรับตัวได้ดี เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นที่ยอมรับของเกษตรกร อยู่น้อย	สายพันธุ์	1	-	1	-	1	-	1	-	นำสายพันธุ์ฟักทะลายโจร (สายพันธุ์คัด) จำนวน 3 สายพันธุ์ ไปปลูกในแปลงของกลุ่มเกษตรกรใน 3 จังหวัดเสร็จสิ้นแล้ว โดยอยู่ในระหว่างการประเมินผลผลิตและปริมาณสารสำคัญ
เชิงปริมาณ : ระบบไบโอรีแอคเตอร์สำหรับการขยายต้นพืชเศรษฐกิจในระดับอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าการขยายต้นพันธุ์แบบปกติ	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	15	-	อยู่ระหว่างร่างแบบระบบไบโอรีแอคเตอร์เคลื่อนที่
เชิงปริมาณ : ชุดการทำงานของระบบไบโอรีแอคเตอร์เคลื่อนที่สำหรับการสร้างต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างร่างแบบระบบไบโอรีแอคเตอร์เคลื่อนที่
<b>แผนงานที่ 2 การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)</b>										
<b>2.1 เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS)</b>										
<b>2.1.1 การพัฒนาระบบการผลิตต้นพันธุ์ปลอดโรคและการผลิตสมุนไพรพรีเมียมระดับการผลิตเชิงพาณิชย์ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่</b>										
เชิงปริมาณ : โรงเรือนปลูกพืชได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มกษ. 3502-2561	พืช	-	-	-	-	-	-	4	-	ดำเนินการปลูกพืชในโรงเรือนเพื่อขอรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มกษ. 3502-2561 สำหรับบัวบก แล้วเสร็จ 1 พืช อยู่ในระหว่างการดำเนินการอีก 3 พืช
เชิงปริมาณ : มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (กษพรา)	พืช	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการเตรียมการทำมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (กษพรา)
เชิงปริมาณ : จำนวนหน่วยงานหรือผู้ใช้ประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช	หน่วยงาน	-	-	-	-	3	-	5	-	อยู่ระหว่างการเตรียมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช

งบประมาณ : 66,640,180 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายประเดิม วนิชชนานันท์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 9,399,461.13 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.7 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด

การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด มีผลการดำเนินงาน เทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 16 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด</b>										
<b>1.1 แพลตฟอร์มดิจิทัลในการวางแผนการจัดการแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้วจากภาคครัวเรือน</b>										
เชิงปริมาณ : ข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ที่เลิกใช้งานจากภาคครัวเรือนที่มีการบันทึกข้อมูลในแพลตฟอร์มดิจิทัล ไม่น้อยกว่า	แผง	-	20	-	-	100	-	250	-	เก็บข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวางภาคครัวเรือน จำนวน 20 แผง ในระบบ Solar Sure (แผงจากระบบ Grid-connected Solar roof) รวมทั้งประสานหน่วยงานและบริษัทรับติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์เพื่อหาแหล่งเก็บแผงโซลาร์เซลล์ปลดระวาง
เชิงปริมาณ : การจำลองการติดตามแผงโซลาร์เซลล์และการจัดการแผงโซลาร์เซลล์ใช้แล้วจากภาคครัวเรือน อย่างน้อย	พื้นที่	-	-	-	-	-	-	1	-	ออกแบบแนวคิด (Concept) ของซอฟต์แวร์เก็บข้อมูลและติดตามแผงโซลาร์เซลล์ เพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบ Solar Sure รวมทั้งประสานบริษัทรับติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ บริษัทที่ปรึกษาที่จะร่วมจำลองการติดตามแผงโซลาร์เซลล์

งบประมาณ : 31,904,540 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายนงศ์ ชลคุป

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 21,144,098.25 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.8 การเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้และจากอุตสาหกรรม อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน

การเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้และจากอุตสาหกรรม อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 14 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนาการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพสู่ระดับกิ่งนำร่อง จากแหล่งวัสดุคาร์บอนหมุนเวียน เพื่ออุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ก้าวหน้าและเคมีชีวภาพ</b>										
เชิงปริมาณ : กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมอ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการผลิตในระดับขยายขนาด	กระบวนการ	-	-	-	-	-	-	2	-	วางแผนการวิจัยและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับดำเนินงานในกลุ่มน้ำตาลมูลค่าสูง (Isomaltulose) และสารเคมีจากชีวมวล (Customized lignin) และ เอนไซม์/ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์รีกซ์โลก (Serizyme)

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1.1 การพัฒนาการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพสู่ระดับกึ่งนำร่อง จากแหล่งวัสดุคาร์บอนหมุนเวียน</b>										
เชิงปริมาณ : กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยจุลินทรีย์ระดับเตรียมขยายขนาด พร้อมผลการประเมินทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	กระบวนการ	-	-	-	-	-	-	3	-	วางแผนการวิจัยและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับดำเนินงานในกลุ่มต้นแบบผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental microbial products) และสารเคมีภัณฑ์ (Bioisoprenpid) สำหรับอุตสาหกรรมเคมี
<b>1.2 ระบบครุภัณฑ์สำหรับพัฒนาการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพสู่ระดับกึ่งนำร่อง จากแหล่งวัสดุคาร์บอนหมุนเวียน</b>										
<b>แผนงานที่ 2 การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)</b>										
<b>2.1 เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS)</b>										
<b>2.1.1 การพัฒนาและผลักดันผลิตภัณฑ์ชีวภาพระดับก่อนเชิงพาณิชย์สู่อุตสาหกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่พัฒนาจนถึงระดับพร้อมต่อยอดเชิงพาณิชย์	ผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	2	-	วางแผนการวิจัยและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
เชิงปริมาณ : การจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงการอุตสาหกรรมและวิจัยของผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่พัฒนาขึ้น	ราย	-	-	-	-	-	-	10	-	วางแผนการวิจัยและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
เชิงปริมาณ : บริษัทที่สนใจพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่พร้อมรับถ่ายทอดเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ชีวภาพเป้าหมาย	ราย	-	-	-	-	-	-	2	-	วางแผนการวิจัยและประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<b>แผนงานที่ 3 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพเพิ่มมูลค่าจากวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่ออุตสาหกรรมเกษตรก้าวหน้า อุตสาหกรรมชีวภาพ และไบโอรีไฟเนอรี</b>										
<b>3.1 การพัฒนานวัตกรรมต้นแบบผลิตภัณฑ์ชีวภาพและกระบวนการเพื่อตอบโจทย์การสร้างมูลค่าในอุตสาหกรรมเกษตรก้าวหน้า</b>										
นักวิจัยหน่วยงานรัฐ อาทิ บุคลากรใน สวทช. และหน่วยงานพันธมิตรที่ได้รับการยกระดับความรู้จากการทำโครงการวิจัย โดยอ้างอิงจากชื่อในต้นฉบับบทความวิจัย เอกสารต้นแบบ หรือร่างคำขอทรัพย์สินปัญญา	คน	-	-	-	-	-	-	12	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงาน ประกอบด้วย การพัฒนานักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และผู้ช่วยปฏิบัติงานวิจัย
ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรจุลินทรีย์ทางอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรม ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	8	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงาน ประกอบด้วย การพัฒนาต้นแบบ เอนไซม์และตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพสำหรับการผลิตน้ำตาลเชิงหน้าที่, จุลินทรีย์ที่ออกแบบด้วยเทคโนโลยีชีววิทยาสังเคราะห์และชีวกระบวนการสำหรับการผลิตสารเคมีชีวภาพ กลุ่ม Specialty product, สายพันธุ์จุลินทรีย์และชีวกระบวนการสำหรับการผลิต Commodity product กลุ่มไบโอพอลิเมอร์และสารลดแรงตึงผิวชีวภาพ และกระบวนการผลิตสารออกฤทธิ์ต่อวัชพืช (bioherbicide) และผสมสูตรเพื่อเข้าถึงเนื้อเยื่อวัชพืชได้ดียิ่งขึ้น
<b>3.2 การพัฒนาเครื่องมือชีววิทยาสังเคราะห์และวิศวกรรมจีโนมสำหรับจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญทางอุตสาหกรรม</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ชุดเครื่องมือพันธุกรรมมาตรฐานที่พัฒนาขึ้นสำหรับยีสต์รวมถึงโปรโมเตอร์ เทอร์มิเนเตอร์ ชิกแนลเปปไทด์ และทาสמידที่มีอิสระในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ที่จำเพาะต่อโฮสต์ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	4	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
ชุดเครื่องมือสำหรับการแก้ไขจีโนม (Genome Editing Tools) ที่จำเพาะต่อโฮสต์ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
ระบบไบโอเซ็นเซอร์สำหรับติดตามปริมาณสารเมแทบอไลต์ในวิถีเมแทบอลิซึมภายในเซลล์ในยีสต์ <i>S. Cerevisiae</i> ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
ระบบการแสดงออกของโปรตีนในยีสต์ และในแบคทีเรีย ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
แบบจำลองเมแทบอลิซึมขนาดจีโนมที่พัฒนาขึ้นสำหรับแบคทีเรียและ/หรือยีสต์ ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
นักวิจัยหน่วยงานรัฐ อาทิ บุคลากรใน สวทช. และหน่วยงานพันธมิตรที่ได้รับการยกระดับความรู้จากการทำโครงการวิจัย โดยอ้างอิงจากชื่อในต้นฉบับบทความวิจัย เอกสารต้นแบบ หรือร่างคำขอทรัพย์สินปัญญา	คน	-	-	-	-	-	-	14	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
ต้นแบบแพลตฟอร์มเทคโนโลยีในการปรับปรุงพันธุกรรมของยีสต์ แบคทีเรีย และ/หรือการปรับปรุงพันธุกรรมแบบใหญ่ (genome-scale) ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน เพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>3.3 การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนและการเพิ่มมูลค่าของเสียในอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง (ระยะที่ 2): การพัฒนาชุดไฮโดรไลโคลนในหน่วยเพิ่มความเข้มข้นน้ำแป้งและการผลิตนาโนเซลลูโลสคุณสมบัติจำเพาะจากกากมันสำปะหลัง</b>										
ต้นแบบชุดไฮโดรไลโคลนสำหรับหน่วยเพิ่มความเข้มข้นน้ำแป้งมันสำปะหลัง ระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	เก็บข้อมูลกระบวนการผลิตและวิเคราะห์สมบัติน้ำแป้งเข้า-ขาออก และประสิทธิภาพของหน่วยไฮโดรไลโคลนชุดเพิ่มความเข้มข้นและทำความสะอาดน้ำแป้งมันสำปะหลัง
<b>3.4 การพัฒนาเอนไซม์และระบบตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพสำหรับเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบและเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเพื่อสร้างนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ที่ยั่งยืน</b>										
นักวิจัยหน่วยงานรัฐ	คน	-	-	-	-	-	-	7	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงานประกอบด้วย การพัฒนานักวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย และผู้ช่วยปฏิบัติงานวิจัย

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	6	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงาน ประกอบด้วย การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์และระบบตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพ เพื่อสร้างนวัตกรรมให้พร้อมสู่การประยุกต์ใช้เชิงพาณิชย์ตามวัตถุประสงค์ของแต่ละแผนงาน
ความร่วมมือทางด้านวิชาการ ระดับประเทศ ในการพัฒนาเครือข่ายทางด้านวิชาการและเศรษฐกิจ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	4	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาเครือข่ายทางวิชาการเพื่อพัฒนางานวิจัยให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคเอกชน และหาเครือข่ายทางเศรษฐกิจเพื่อมุ่งเน้นการนำงานวิจัยให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
<b>3.5 การพัฒนาการใช้ประโยชน์ของลิกนินและผลิตภัณฑ์ร่วมจากอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล</b>										
ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของลิกนินและผลิตภัณฑ์ร่วมจากอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	5	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการตามที่เสนอ ได้แก่ สารไบโอพีนอลิก สารฮีดเกาะ และสารไบโอพีโนลิก จากลิกนิน และเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับอากาศยาน จากกระบวนการ Ethanol to jet
นักวิจัยหน่วยงานรัฐ อาทิ บุคลากรใน สวทช. และหน่วยงานพันธมิตรที่ได้รับการยกระดับความรู้จากการทำโครงการวิจัย โดยอ้างอิงจากชื่อในต้นฉบับบทความวิจัย เอกสารต้นแบบ หรือร่างคำขอทรัพย์สินปัญญา	คน	-	-	-	-	-	-	7	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงาน ซึ่งประกอบด้วย นักวิจัย ผู้ช่วยปฏิบัติงานวิจัย เป็นหลัก

งบประมาณ : 132,779,940 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายวีระวัฒน์ แซ่มปรีดา

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 26,081,372.27 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 1.2.9 ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์พลาสติก สู่อุตสาหกรรมวนเวียน โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Materials Informatics & AI

ยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์พลาสติก สู่อุตสาหกรรมวนเวียน โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Materials Informatics & AI มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 30 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์พลาสติก สู่อุตสาหกรรมวนเวียน โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูล Materials Informatics &amp; AI</b>										
เชิงปริมาณ : วิธีการสำหรับตรวจติดตามและแยกแยะ สารในผลิตภัณฑ์ (พลาสติกและยาง)	กลุ่มผลิตภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างพื้นที่เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นช่วงต้นของการทำงาน จึงได้ประสานสถานประกอบการ เพื่อเข้าเก็บตัวอย่าง
<b>1.1 การพัฒนา Materials Informatics &amp; AI เพื่อวัสดุหมุนเวียนที่ปลอดภัย</b>										
เชิงปริมาณ : ถ่ายทอดความรู้และพัฒนากำลังคนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และการตระหนักรู้ด้านสารเคมีในผลิตภัณฑ์	คน	-	982	500	-	500	-	500	-	1) สัมมนา “เตรียมพร้อมรับมือ PPWR: ออกแบบ-พิสูจน์-ทำให้ทัน” (Getting Ready for PPWR... Amidst Uncertainty)” เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2568 เพื่อสร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อม ให้แก่ผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและส่งออกบรรจุภัณฑ์ เพื่อเจาะลึก PPWR (Packaging and Packaging Waste Regulation) หรือกฎหมายบรรจุภัณฑ์และของเสียบรรจุภัณฑ์ของสหภาพยุโรป (Regulation (EU) 2025/40) ผู้ร่วมงานกว่า 570 คน จากมากกว่า 270 หน่วยงาน 2) สัมมนา “MTEC Annual CiP Regulations Update 2025” เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อเสริมความพร้อมผู้ประกอบการไทย รับมือกฎระเบียบสารเคมีในผลิตภัณฑ์ยุคเศรษฐกิจหมุนเวียน ผู้ร่วมงาน จำนวน 412 คน
<b>1.2 ระบบภูมิคุ้มกันสำหรับการประยุกต์ใช้ Material Informatics &amp; AI เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากสารเคมีในผลิตภัณฑ์ในการหมุนเวียนพลาสติก</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรหลังการใช้งาน (Post-consumer) ใช้แนวปฏิบัติที่ดี ในการจัดการโรงงานให้เหมาะกับการจัดการวัสดุในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน	โรงงาน	-	-	-	-	2	-	4	-	อยู่ระหว่างการหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ประกอบการ และประชุมกับผู้ประกอบการที่สนใจ
<b>1.3 SAFE-CE: การพัฒนาเทคนิคการสืบจากปลายทางด้วยการวิเคราะห์เชิงวัสดุศาสตร์ เพื่อยกระดับคุณภาพของพลาสติกหลังการใช้งานในประเทศไทย ให้เกิดการหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน อย่างปลอดภัย มั่นใจและยั่งยืน</b>										
กระบวนการและเกณฑ์วิธี (Protocol) การทดสอบเพื่อ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างพื้นที่เก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ และประสานสถานประกอบการ เพื่อคัดเลือกกลุ่ม

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
สืบสวนในการประเมินและบ่งชี้สารเติมแต่งที่เป็นอันตรายในผลิตภัณฑ์ ระดับห้องปฏิบัติการ										สารเติมแต่งที่เป็นอันตราย และวางกระบวนการทดสอบ

งบประมาณ : 53,502,210 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวอศิรา เฟื่องฟูชาติ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 7,429,637.36 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.2.10 การบริการการแพทย์แบบแม่นยำ

การบริการการแพทย์แบบแม่นยำ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 15 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 ศูนย์บริการการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจีโนมขนาดใหญ่แบบครบวงจรเพื่อบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ</b>										
เชิงปริมาณ : บริการการบริหารจัดการข้อมูลวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจีโนมขนาดใหญ่ โดยมีผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ	คน	5,000	-	15,000	-	30,000	-	50,000	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน
<b>1.1 ศูนย์บริการการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจีโนมขนาดใหญ่แบบครบวงจรเพื่อบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ</b>										
เชิงปริมาณ : มีรูปแบบในการให้บริการการวิเคราะห์ข้อมูลจากเทคโนโลยีขั้นสูงต่าง ๆ เพื่อการบริการการแพทย์จีโนมิกส์	บริการ	-	-	-	-	1	-	3	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน
เชิงปริมาณ : เครือข่ายบุคลากรที่ผ่านการอบรมระยะสั้นด้านชีวสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการแพทย์จีโนมิกส์	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงาน
<b>แผนงานที่ 2 การยกระดับธนาคารข้อมูลและการใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนบริการการแพทย์จีโนมิกส์</b>										
<b>2.1 การพัฒนาแพนจีโนมอ้างอิงเพื่อบริการการแพทย์จีโนมิกส์สำหรับประชากรไทย</b>										
ต้นแบบข้อมูลแพนจีโนมอ้างอิงของประชากรไทย จากข้อมูล จำนวน 45 ราย ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล
รายงานผลการประเมินแพลตฟอร์มสไนปอะเรย์ที่เหมาะสมกับประชากรไทย ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการประเมินแพลตฟอร์ม

งบประมาณ : 73,950,880 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายศิษณุ ทองสีมา

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 23,832,281.25 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.2.11 นวัตกรรมเพื่อการศึกษา

นวัตกรรมเพื่อการศึกษา มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 25 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 พัฒนาแพลตฟอร์มบริการติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Adaptive Education Platform)</b>										
เชิงปริมาณ : มีการเข้าใช้งานแพลตฟอร์มติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล 100,000 users (สะสมปี 2568-2569)	users	-	15,000	-	-	25,000	-	55,000	-	- มีการเข้าใช้งานแพลตฟอร์มติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล ปี 2569 จำนวน 15,000 users - มีการเข้าใช้งานแพลตฟอร์มติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล สะสมปี 2568-2569 จำนวน 60,000 users
เชิงปริมาณ : ครูมีความรู้และมีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สามารถนำไปขยายผลในชั้นเรียน 3,000 คน (สะสมปี 2568-2569)	คน	-	-	1,500	-	1,500	-	1,500	-	อยู่ระหว่างเตรียมงานการจัดอบรม เช่น สถานที่จัดงาน และหนังสือเชิญ การเข้าร่วมการจัดอบรมเพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรม โดยวางแผนจัดอบรมในช่วงไตรมาส 2-3
ระบบครูผู้ดูแลแพลตฟอร์มบริการติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล										

งบประมาณ : 44,004,710 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวลักษณณ์ แก้วกำเนิด

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 3,424,330.02 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 1.2.12 การพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API)

การพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม (API) มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 10 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนาสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : กระบวนการสังเคราะห์สารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม ในระดับก่อนถึงอุตสาหกรรม ที่พร้อมถ่ายทอดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมยา	กระบวนการ	-	-	-	-	-	-	1	-	พัฒนาเทคโนโลยีสังเคราะห์ API (TAF, Dolutegravir) - Dolutegravir: อยู่ระหว่างการศึกษาและออกแบบกระบวนการสังเคราะห์วัตถุดิบยาโดลูเทกราเวียร์ - TAF : ทาสุตราอาหารในการเลี้ยงเชื้อ <i>Ogataea polymorpha</i> เพื่อผลิตเอนไซม์คาร์บอกซีเปปติเดส เพื่อใช้ในกระบวนการแยกสารผสมไดแอสเทอร์ริโอเมอร์ของทีโนโฟเวียร์ อลาพินาไมด์

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
เชิงปริมาณ : สูตรยาขั้นสูงที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัย อย่างน้อย	สูตร	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างตรวจสอบข้อมูล polymorph monograph และ IP เพื่อประเมินความเหมาะสมในการพัฒนาสูตรตำรับใหม่ และดำเนินการทบทวน สูตรตำรับจากสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง (patent review) เพื่อระบุแนวทางการพัฒนาและหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิทางการค้า นอกจากนี้ได้เริ่มกระบวนการจัดซื้อสารเคมีที่จำเป็นสำหรับการทดลอง และ ออกแบบสูตรตำรับเบื้องต้น
<b>1.1 ระบบครุภัณฑ์สำหรับพัฒนากระบวนการผลิตสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : เกิดการจับคู่โจทย์วิจัยของภาคเอกชนและนักวิจัย สวทช. อย่างน้อย	โครงการ	-	-	-	-	-	-	3	-	- เกิดโครงการจ้างวิจัยดำเนินการโดย BIOTEC และ NANOTEC จำนวน 5 โครงการ จากการดำเนินการโครงการ Pharma ConneX 2025 โดยอยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย - เริ่มรับสมัครเอกชนในอุตสาหกรรมยา เพื่อเข้าร่วมในโครงการ Pharma ConneX 2026

งบประมาณ : 65,055,490 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายนิติพล ศรีมงคลพิทักษ์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 12,725,745.87 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.1.3 แผนงาน/โครงการตามนโยบาย

แผนงาน/โครงการตามนโยบาย มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 19 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. การสนับสนุนการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</b>										
<b>1.1 การตรวจติดตามการก่อตัวของฝุ่นละอองทุติยภูมิ และฝุ่นขนาดเล็ก PM2.5 ในภาคการเกษตร ยกระดับเทคโนโลยีและแผนดำเนินการเชิงนโยบายในการแก้ปัญหาฝุ่นของประเทศ โดยทำงานร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร</b>										
เชิงปริมาณ : เครื่องจุ่มอิเล็กทรอนิกส์ (E-Nose) ที่เชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตประสาทรสิ่ง (Internet of Things) สำหรับตรวจติดตามการก่อตัวของฝุ่นละอองทุติยภูมิ และฝุ่นขนาดเล็ก PM2.5 และติดตั้งในพื้นที่ทดสอบภาคการเกษตร	เครื่อง	-	-	-	-	-	-	100	-	จัดทำขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะของงานจ้าง (TOR) จำนวน 1 งาน เพื่อสร้างระบบเครื่องต้นแบบจุ่มอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถตรวจติดตามสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) และสารประกอบไนโตรเจน ที่มีการเชื่อมโยงเป็นระบบเครือข่ายในพื้นที่ภาคเหนือ
<b>1.1.1 การตรวจติดตามการก่อตัวของฝุ่นละอองทุติยภูมิ และฝุ่นขนาดเล็ก PM2.5 ในภาคการเกษตร</b>										
เชิงปริมาณ : ผลการประเมินเครื่องมือการตรวจวัดและข้อมูลเชิงปริมาณของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) และสารประกอบไนโตรเจน	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	10	-	กำหนดแนวทางการประเมินเครื่องมือการตรวจวัดและข้อมูลเชิงปริมาณของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย และสารประกอบไนโตรเจน ประกอบด้วย 1) การประเมินเครื่องมือการตรวจวัด (Quantitative Instrument Evaluation) 2) การตรวจวัดและการแสดงผลข้อมูลเชิงปริมาณของ VOCs และสารประกอบไนโตรเจน 3) การเปรียบเทียบกับเครื่องมือมาตรฐานเพื่อรายงานสัดส่วน (%) ที่เกินค่ามาตรฐาน เพื่อขอการรับรองมาตรฐานเครื่องจุ่มอิเล็กทรอนิกส์ในการตรวจวัดฝุ่นละอองด้านการวัดขนาดแบบไม่สัมผัส ร่วมกับสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
<b>1.1.2 ระบบครุภัณฑ์สำหรับการตรวจติดตามการก่อตัวของฝุ่นละอองทุติยภูมิ และฝุ่นขนาดเล็ก PM2.5 ในภาคการเกษตร</b>										
<b>1.2 การพัฒนาเครื่องกรองฝุ่นละอองและกำจัดเชื้อโรคในอากาศ</b>										
เชิงปริมาณ : เครื่องกรองฝุ่นละอองและกำจัดเชื้อโรคในอากาศที่พัฒนาให้สะดวกต่อการใช้งาน และติดตั้งใช้งานในกลุ่มเป้าหมาย	แห่ง	2	1	8	-	16	-	20	-	วิจัยและพัฒนาเครื่องกรองฝุ่นละอองและกำจัดเชื้อโรคในอากาศให้สะดวกต่อการใช้งาน จำนวน 1 แห่ง
<b>2. การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>										
<b>2.1 การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : ชุมชนต้นแบบที่สามารถใช้ข้อมูล เทคโนโลยี และสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้ด้วยตนเอง	ชุมชน	-	-	6	-	12	-	18	-	- สํารวจพื้นที่ร่วมกับ อปท. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในจังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำพูน - คัดเลือกพื้นที่ได้ข้อมูลระบบผลิตน้ำประปาผิวดินที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในจังหวัดลพบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										<p>จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดเชียงราย</p> <p>- สืบหาข้อมูล เพื่อระบุปัญหาการผลิต และใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค จังหวัดลพบุรี และจังหวัดศรีสะเกษ ผ่านงานประชุมราชการ และการประชุมเชิงวิชาการ เพื่อประเมินปัญหาและคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ</p> <p>- ประชุมและสำรวจพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อคัดเลือกพื้นที่ โรงพยาบาลสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ</p> <p>- ลงพื้นที่จังหวัดเชียงราย มอบอุปกรณ์ตรวจน้ำเบื้องต้น</p>
<b>2.1.1 ค่าใช้จ่ายในการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : คริวเรือนได้รับประโยชน์จากน้ำสะอาด และสามารถรองรับ/ป้องกันปัญหาจากอุทกภัยผ่านการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	คริวเรือน	3,000	-	8,000	-	15,000	-	25,000	-	<p>- ประสานพื้นที่ที่เฝ้าวางแผนการติดตั้งฝังกั้นน้ำในระดับภาคสนาม เช่น พื้นที่ รพ.สต. ในอำเภอสามโคก พื้นที่บริเวณตลาดเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม พื้นที่ชุมชนในเทศบาลเมืองพระนครศรีอยุธยา และดำเนินการเตรียมวัสดุนาโนคอมโพสิตจากขยะพลาสติกเรียบร้อยแล้ว</p> <p>- ออกแบบ และเตรียมวัสดุระเหยน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Evaporator) จากวัสดุระเหยน้ำจากไคโตซานดัดแปร (ChitoSuns) ที่สามารถนำไปใช้งานได้ทั้งหมด 3 สูตร โดยมีรูปแบบโครงสร้างหลักแบบ 3 มิติ และโครงสร้างรูปทรงแบบต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบศักยภาพด้านการดูดซับแสง การลำเลียงน้ำ และความเหมาะสมต่อการใช้งานในระบบผลิตน้ำสะอาด และได้จัดเตรียมชุดทดลองระเหยน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในระดับห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุดทดลอง</p>
<b>2.1.2 ระบบครุภัณฑ์เสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ การตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำ	แห่ง	50	-	100	-	150	-	250	-	<p>จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ จำนวน 2 กิจกรรม ดังนี้</p> <p>1. “การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนา มาตรฐานคุณภาพการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” วันที่ 16 กันยายน 2568 ณ จังหวัดเชียงราย ร่วมกับหน่วยงานในท้องถิ่น ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย และสำนักงาน</p>

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด เชียงราย 2. กิจกรรมนำร่องเปิดช่องทาง สำหรับรายงานปัญหาคุณภาพน้ำและ แก้ไขปัญหาน้ำสำหรับประชาชน ให้ ผู้ใช้น้ำและผู้ดูแลระบบบริหารจัดการ น้ำในท้องถิ่น ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ณ จังหวัด เชียงราย โดยบูรณาการ 2 นวัตกรรม สำคัญ ได้แก่ “คลินิกน้ำ” และ “Traffy Fondue” ร่วมกับองค์การ บริหารส่วนจังหวัดเชียงราย เพื่อ ยกระดับการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำเชิง พื้นที่

งบประมาณ : 168,735,400 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายรุ่งโรจน์ เมฆลานนท์ นางสาวภาวิณี มีราศี และนางสาวณัฏฐพร พิมพะ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 36,818,971.58 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช.  
ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 6.2.2 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 2 สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐาน ด้านที่สำคัญ เพื่อตอบ S&T ของประเทศ

### 6.2.2.1 แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านชีวภาพ

แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านชีวภาพ มีผลการดำเนินงานเทียบ  
เป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 0 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. แพลตฟอร์มไมโครไบโอมเพื่อสุขภาพสัตว์และระบบนิเวที่ยั่งยืน</b>										
<b>1.1 จากโปรแกรมรัฐเมตาจีโนม: การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบทางเทคนิคการศึกษาความหลากหลายของไมโครไบโอมในสัตว์เลี้ยง</b>										
กระบวนการตรวจสอบสุขภาพไมโครไบโอมในสัตว์เลี้ยง ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>1.2 การศึกษาความสัมพันธ์ของไมโครไบโอมจุลินทรีย์ในตะกอนดินป่าชายเลนกับการกักเก็บและการปลดปล่อยคาร์บอนสู่สิ่งแวดล้อม</b>										
ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับนานาชาติ การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ไร้อากาศจากธรรมชาติ	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
เครือข่ายเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ การหมุนเวียนคาร์บอนในป่าชายเลน	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>2. การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านอุตสาหกรรมเกษตรและการแพทย์ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสุขภาพอย่างยั่งยืนบนฐานทรัพยากรชีวภาพของประเทศ</b>										
<b>2.1 การพัฒนาโครงสร้างแบบจัดเรียงที่บรรจุเซลล์ต้นกำเนิดเอ็นเอ็มอีปริพันธ์จากมนุษย์สำหรับการซ่อมแซมโรคปริพันธ์อวัยวะ</b>										
โครงสร้างคอลลาเจนเจล แบบจัดเรียงจากแม่พิมพ์ 3 มิติ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>2.2 แผ่นวัสดุเส้นใยระดับนาโน นวัตกรรมใหม่สำหรับวิศวกรรมเนื้อเยื่อของเส้นประสาทและหลอดเลือดเพื่อการทดสอบยา วัคซีน หรืออาหารเสริม</b>										
ระบุรายละเอียด ลำดับขั้นตอน และวิธีการในการเพาะเลี้ยงเซลล์ บนแผ่นวัสดุเส้นใยแต่ละชนิด ให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ระดับห้องปฏิบัติการ	กระบวนการใหม่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
<b>3. เทคโนโลยีฐานชีววิทยาสังเคราะห์และการปรับแต่งจีโนมเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานชีวภาพ</b>										
<b>การพัฒนาเครื่องมือแก้ไขจีโนมและเอพิจีโนมสำหรับการประยุกต์ใช้งานด้านการแพทย์และสัตว์น้ำ</b>										
ต้นแบบผลิตภัณฑ์(Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ อาทิ - ต้นแบบโปรตีนเพื่อใช้ป้องกัน EDV จาก Antibody Neutralization - ต้นแบบ Gene Editor ที่สามารถใช้ Knock Out Gene Rab7 ในกุ้ง - ต้นแบบ Gene Editor ที่สามารถใช้ Knock Out Gene STAT ในปลากะพง - ต้นแบบ Gene Editor ที่สามารถใช้ Knock Out Gene BAX ในปลากะพง - ต้นแบบ Epigenetic Editor ที่ใช้ยับยั้งการแสดงออกของยีน Rab7 ในกุ้ง	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	5	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
นักวิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่มีประสบการณ์ในการใช้ Gene Editing Technologies ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	คน	-	-	-	-	-	-	15	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย
ความร่วมมือทางด้านวิชาการระดับประเทศ ทีมวิจัยและห้องปฏิบัติการที่มีความเชี่ยวชาญและ Infrastructure	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินงานเพื่อส่งมอบงานตามเป้าหมาย

ผลผลิต/ตัวชีวิต	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ในการพัฒนาสายพันธุ์กุ้งและปลาด้วยเทคโนโลยี Gene Editing										
4. ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว										
ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ด้านเทคโนโลยีฐานด้านชีวภาพ										

งบประมาณ : 161,241,540 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางเซาวรีย์ อรรถสิทธิ์รอง

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 106,240,528.73 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 6.2.2.2 แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านวัสดุและการผลิต

แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านวัสดุและการผลิต มีผลการดำเนินงาน  
เทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 24 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. การพัฒนา Expert System และฐานข้อมูลสุขภาพของทุเรียนและสภาพแวดล้อมของสวนทุเรียนสำหรับการบริหารจัดการสวนทุเรียนแบบ Precision</b>										
การพัฒนา Expert System และฐานข้อมูลสุขภาพของทุเรียนและสภาพแวดล้อมของสวนทุเรียนสำหรับการบริหารจัดการสวนทุเรียนแบบ precision										
ต้นแบบระบบ Internet of Things (IoT) สำหรับเก็บและบันทึกข้อมูลสภาพแวดล้อมของสวนทุเรียน ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลสุขภาพของต้นพืชและเก็บข้อมูลสภาพอากาศ ปริมาณน้ำ โรคพืช โรคแมลงและสภาพดิน เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย
<b>2. วัสดุคอมโพสิตแบบไฮบริดในงานวิศวกรรมเนื้อเยื่อกระดูก</b>										
วัสดุคอมโพสิตแบบไฮบริดในงานวิศวกรรมเนื้อเยื่อกระดูก										
ต้นแบบวัสดุคอมโพสิตแบบไฮบริดโครงร่างแบบมีรูพรุนด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างเตรียมผลิตกับต้นแบบโครงร่างรูพรุนโดยใช้สูตรส่วนผสมมีสัดส่วนของ BCP: Polymer Matrix ในช่วง 40:60 ถึง 50:50 โดยน้ำหนัก เพื่อนำไปขึ้นรูปด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติแบบ Direct Ink Writing (DIW)
<b>3. การพัฒนาเครื่องมือแพทย์เพื่อรองรับ Medical Hub ของประเทศไทย</b>										
-										
นักศึกษาทำปริญญาโทหรือ สหกิจ ระดับปริญญาตรี ได้รับการพัฒนาทักษะ	คน	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผน
<b>4. เครื่องมือแพทย์ฝังในสำหรับรักษาโรคกระดูกและข้อ</b>										
การพัฒนากรรมวิธีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโปรตีนรีคอมบิแนนท์สำหรับใช้ในการรักษาโรคโดยระบบถังหมัก										
ต้นแบบกรรมวิธีการเตรียมโปรตีน rh-BMP2 โดยระบบถังหมัก ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาสถานะของการเพาะเลี้ยงเชื้อด้วยถังหมักแบบ Fed batch สำหรับการผลิตโปรตีน rh-BMP2
<b>5. การพัฒนาวัสดุซ่อมแซมถนนโดยใช้วันพาร์ทิจิโอพอลิเมอร์มอร์ตาร์จากวัสดุเหลือทิ้งอะลูมิเนียมซิลิเกต</b>										
การพัฒนาวัสดุซ่อมแซมถนนโดยใช้วันพาร์ทิจิโอพอลิเมอร์มอร์ตาร์จากวัสดุเหลือทิ้งอะลูมิเนียมซิลิเกต										
ต้นแบบเกี่ยวกับวันพาร์ทิจิโอพอลิเมอร์มอร์ตาร์จากวัสดุเหลือทิ้งอะลูมิเนียมซิลิเกต สำหรับใช้เป็นวัสดุซ่อมแซมถนน ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างคัดเลือกวัตถุดิบจากภาคอุตสาหกรรม เช่น ถ้ำลอย ถ้ำหนัก Al(dross) ตระกรันเหล็กจากโรงหลอมเหล็กไรซ์เคล เพื่อศึกษา Setting Time และดูความเหมาะสม
<b>6. ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>										
ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ด้านเทคโนโลยีฐานด้านวัสดุและการผลิต										

งบประมาณ : 174,830,220 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายเติมศักดิ์ ศรีศิริรินทร์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 47,586,769.83 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.2.3 แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ

แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 20 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
การพัฒนาเทคโนโลยีสแกนช่องหูสำหรับงาน custom hearing										
การพัฒนาเทคโนโลยีสแกนช่องหูสำหรับงาน custom hearing										
ต้นแบบระบบสแกนหู ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างจัดหาครุภัณฑ์และวัสดุในการดำเนินงาน และขออนุญาตใช้สิทธิซอฟต์แวร์

งบประมาณ : 141,530,020 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 40,133,148.68 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 6.2.2.4 แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านนาโนเทคโนโลยี

แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนาเทคโนโลยีฐานด้านนาโนเทคโนโลยี มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 26 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. ขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ ในรูปแบบการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based) และสินค้าเกษตร (Commodity Based) ในจังหวัดน่าน</b>										
<b>การพัฒนานวัตกรรมเซนเซอร์ทางไฟฟ้าเคมีในการตรวจวัดยาปฏิชีวนะต้องห้าม Nitrofurantoin ตกค้างในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ</b>										
เชิงปริมาณ : สร้างความเข้าใจและเจรจาเผยแพร่เทคโนโลยีของการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเซนเซอร์ทางไฟฟ้าเคมีในการตรวจวัดยาปฏิชีวนะต้องห้าม Nitrofurantoin ตกค้างในสัตว์น้ำเศรษฐกิจแก่ภาครัฐ และเอกชน เช่น อุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่สนใจ	ราย	-	-	-	-	-	-	2	-	- ประสานบริษัท มารีนลิตเดอร์ จำกัด เพื่อทดสอบต้นแบบภาคสนามในช่วงไตรมาส 3-4 - ปรึกษากรมประมง สำหรับทดสอบต้นแบบกับตัวอย่างควบคุมจากทางกรมประมง สำหรับแผนงานเพิ่มเติมในอนาคต
เชิงปริมาณ : ต้นแบบการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเซนเซอร์ทางไฟฟ้าเคมีในการตรวจวัดยาปฏิชีวนะต้องห้าม Nitrofurantoin ตกค้างในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการประดิษฐ์ตัวไฟฟ้าสำหรับตัดแปรพื้นผิว และนำส่งต่อให้กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อตัดแปรพื้นผิวให้มีความจำเพาะเจาะจงกับการตรวจวัดเมตาบอลิท์ของไนโตรฟูแรนต่อไป รวมถึง ทีมมหาวิทยาลัยบูรพาได้เริ่มดำเนินการประดิษฐ์ส่วนของตัวอ่านสัญญาณ และแอปพลิเคชันแล้ว
ระบบครุภัณฑ์สำหรับพัฒนานวัตกรรมเซนเซอร์ทางไฟฟ้าเคมีในการตรวจวัดยาปฏิชีวนะต้องห้ามไนโตรฟูแรน ตกค้างในสัตว์น้ำเศรษฐกิจ										
<b>2. ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>										
ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ด้านเทคโนโลยีฐานด้านนาโนเทคโนโลยี										
<b>3. การพัฒนาวัสดุรีไซเคิลนาโนคอมพอสิตจากขยะพลาสติกโพรพิลีนสำหรับกระบวนการขึ้นรูปแบบเทอร์โมฟอร์มมิ่งเพื่อสร้างต้นแบบแผงกั้นน้ำท่วมแบบเคลื่อนย้ายได้</b>										
<b>การพัฒนาวัสดุรีไซเคิลนาโนคอมพอสิตจากขยะพลาสติกโพรพิลีนสำหรับกระบวนการขึ้นรูปแบบเทอร์โมฟอร์มมิ่งเพื่อสร้างต้นแบบแผงกั้นน้ำท่วมแบบเคลื่อนย้ายได้</b>										
ต้นแบบที่มีการติดตั้งเพื่อทดสอบอย่างน้อย 2 พื้นที่ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	พัฒนาสูตรระดับห้องปฏิบัติการ และได้ขึ้นงานต้นแบบเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างทดสอบสมบัติต่าง ๆ ของต้นแบบ และได้จัดจ้างผลิตวัสดุคอมโพสิตจากขยะในระดับอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างดำเนินการจัดจ้างผลิตต้นแบบในระดับ Pilot นอกจากนี้ยังได้ลงพื้นที่เป้าหมายทั้งปทุมธานี อุรุษยา และสมุทรสงคราม เพื่อวางแผนการทดสอบตามแผนงานในโครงการต่อไป
<b>4. ประสิทธิภาพของอนุภาคนาโนไฮดรอกซีออกไซด์ และลักษณะปรากฏของปลาสวยงาม</b>										
<b>ประสิทธิผลของอนุภาคนาโนไฮดรอกซีออกไซด์ และลักษณะปรากฏของปลาสวยงาม</b>										
ต้นแบบอนุภาคนาโนไฮดรอกซีออกไซด์สามารถระดับไฮดรอกซีออกไซด์ และความสวยงามของปลาหางนกยูงสวยงาม ระดับภาคสนาม	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างพัฒนาด้านแบบอนุภาคนาโนไฮดรอกซีออกไซด์เนื่องจากมีการปรับแผนการดำเนินงาน
<b>5. การพัฒนาเครื่องวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีสในน้ำประปาแบบอัตโนมัติ</b>										
<b>การพัฒนาเครื่องวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีสในน้ำประปาแบบอัตโนมัติ</b>										

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ต้นแบบเครื่องวิเคราะห์ปริมาณแมงกานีสในน้ำประปาแบบอัตโนมัติ ออกแบบ พัฒนาทดสอบในห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการออกแบบและพัฒนาระบบการวัด รวมทั้งสร้างต้นแบบ ทดสอบระบบ และสอบเทียบเครื่องมือ
<b>6. การพัฒนาเข็มนาแสงและนำส่งไมนอกซิติลสำหรับการบำบัดรักษาปัญหาผมร่วง</b>										
การพัฒนาชีวไฟฟาไมโครนิตเดิลสำหรับนำแสงและนำส่งไมนอกซิติลในการบำบัดรักษาผมร่วง										
ต้นแบบเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่การสร้างเข็มแบบ Multi-function ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการสร้างเข็มไมโครนิตเดิลแบบ 2 ชั้น และทดสอบสมบัติเบื้องต้น เพื่อทำการออกแบบอุปกรณ์ต้นแบบไมโครนิตเดิลที่สามารถนำแสงและไฟฟ้าในการนำส่งสารต่อไป
ผู้ช่วยวิจัยได้รับการพัฒนาทักษะระดับปริญญาโท	คน	-	-	-	-	-	-	1	-	นักศึกษาระดับปริญญาโทได้รับการฝึกทักษะด้านการสังเคราะห์วัสดุโพลีเมอร์ เพื่อใช้เป็นวัสดุเข็มหลักในการดูดซับสารสำคัญ
นักศึกษาฝึกงานได้รับการพัฒนาทักษะ ระดับปริญญาตรี	คน	-	-	-	-	-	-	2	-	รองรับนักศึกษาฝึกงานระดับปริญญาตรี ในช่วงเดือน พฤษภาคม 2569
<b>7. การประเมินประสิทธิภาพของนาโนไฟโตไบโอติคส์เพื่อการยับยั้งเชื้อก่อโรคในกุ้ง</b>										
การประเมินประสิทธิภาพของนาโนไฟโตไบโอติคส์เพื่อการยับยั้งเชื้อก่อโรคในกุ้ง										
ต้นแบบผลิตภัณฑ์ในสัตว์ทดลอง เรื่อง สูตรตำรับนาโนสมุนไพรไฟโตไบโอติคส์เพื่อการรับประทาน ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	เตรียมสารสกัดขมิ้นในรูปแบบ Oleoresin ประเมินฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และได้พัฒนาสูตรการเตรียมอนุภาคนาโนอิมัลชันกักเก็บสารสกัดขมิ้นจำนวน 3 สูตร และสูตรสารละลายสารสกัดมะม่วงจำนวน 1 สูตร และได้คัดเลือกสูตรที่มีความเหมาะสมเพื่อนำไปพัฒนาเป็นผงแห้งด้วยกระบวนการพ่นฝอย โดยอยู่ระหว่างการศึกษาประสิทธิภาพการกักเก็บสาร (% encapsulation efficiency; %EE) เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการต่อยอดพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ระยะถัดไป
นักวิจัยระดับปริญญาโทและตรี ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการกักเก็บระดับนาโน สามารถออกแบบระบบนำส่งชั้นสูง ตั้งตำรับและทดสอบประสิทธิภาพได้	คน	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ในระหว่างการพัฒนาทักษะและกำลังคน
<b>8. การใช้นาโนเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์เพอร์อฟสไกต์</b>										
การใช้นาโนเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์เพอร์อฟสไกต์										
ต้นแบบกระบวนการหรือวัสดุเพิ่มประสิทธิภาพเซลล์แสงอาทิตย์เพอร์อฟสไกต์ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล และจัดซื้อวัสดุจากต่างประเทศบางรายการ
<b>9. การพัฒนาคุณภาพน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคอย่างยั่งยืนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>										
การพัฒนาระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้านแบบอัตโนมัติ ด้วยระบบตรวจวัดแบบออนไลน์ และระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ										
ต้นแบบระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้านแบบอัตโนมัติ ประกอบด้วย ระบบตรวจวัดแบบออนไลน์ และระบบ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการออกแบบต้นแบบระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน แบบอัตโนมัติ

ผลผลิต/ตัวชีวิต	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ควบคุมการจ่ายสารเคมี ระดับ ห้องปฏิบัติการ										

งบประมาณ : 161,658,740 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางอรุชา รักษ์ตานนท์ชัย

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 76,748,411.72 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 6.2.2.5 แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านพลังงาน

แผนงาน/โครงการการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฐานด้านพลังงาน มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 21 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด	
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน		
<b>1. พัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพระบบนิเวศของพลังงานสะอาด</b>											
<b>1.1 การพัฒนาและขยายผลงานวิจัยการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซชีวภาพ</b>											
เชิงปริมาณ : กระบวนการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซชีวภาพและพลังงานหมุนเวียน ที่มีปริมาณไฮโดรเจนที่ผลิตได้ 1.5 กิโลกรัม/วัน	กระบวนการ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการปรับพื้นที่ดำเนินงานและสั่งซื้ออุปกรณ์สำหรับดำเนินงานบางส่วน
<b>1.1.1 การพัฒนาและขยายผลงานวิจัยการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซชีวภาพ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี</b>											
เชิงปริมาณ : สร้างการมีส่วนร่วมกับพันธมิตรร่วมกับพันธมิตรและภาคสังคมผ่านกิจกรรม เช่น การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีไฮโดรเจนอย่างน้อย	คน	-	-	-	-	50	-	100	-	สร้างการมีส่วนร่วมกับพันธมิตรผ่านการนำเสนอข้อมูลโครงการให้กับหน่วยงานที่มีความร่วมมือและมีความสนใจรับทราบ	
<b>1.1.2 ระบบครุภัณฑ์เพื่อการพัฒนาไฮโดรเจนสมดุลเพื่อความยั่งยืน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี</b>											
<b>1.1.3 ค่าปรับปรุงพื้นที่ศูนย์ไฮโดรเจนสมดุลเพื่อความยั่งยืน</b>											
<b>1.2 การพัฒนาสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้งเพื่อสนับสนุนการบูรณาการพลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า และการนำแบตเตอรี่กลับมาใช้งานใหม่</b>											
เชิงปริมาณ : สนามทดสอบกลางแจ้งสำหรับทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แผงโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่	แห่ง	-	-	-	-	-	-	1	-	ดำเนินการจัดจ้างปรับปรุงพื้นที่สำหรับสร้างสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้ง และอยู่ระหว่างกระบวนการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้งฯ	
<b>1.2.1 การพัฒนาสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้งเพื่อสนับสนุนการบูรณาการพลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า และการนำแบตเตอรี่กลับมาใช้งานใหม่</b>											
<b>1.2.2 ระบบครุภัณฑ์เพื่อพัฒนาสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้งเพื่อสนับสนุนการบูรณาการพลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า และการนำแบตเตอรี่กลับมาใช้งานใหม่</b>											
<b>1.2.3 ค่าปรับปรุงพื้นที่สำหรับสนามทดสอบระบบโซลาร์เซลล์และแบตเตอรี่กลางแจ้งเพื่อสนับสนุนการบูรณาการพลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า และการนำแบตเตอรี่กลับมาใช้งานใหม่</b>											
<b>2. ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>											
ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ด้านเทคโนโลยีฐานด้านพลังงาน											
<b>3. การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของอุตสาหกรรมเซลล์แสงอาทิตย์ไทยรองรับการเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน</b>											
การศึกษาความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้สารเทอร์โมโครมิกเพื่อตรวจความผิดปกติของแผงโซลาร์เซลล์											
ต้นแบบแผงโซลาร์เซลล์ที่มีชั้นสารเทอร์โมโครมิกประกอบร่วมวัสดุด้านหลังแผงโซลาร์เซลล์ ระดับห้องปฏิบัติการ	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	ได้ข้อมูลสำหรับการวางแผนวิจัยจากการศึกษาวัสดุและปัญหาในเบื้องต้น และดำเนินการจัดซื้อสารเทอร์โมโครมิก เพื่อทดสอบกับวัสดุประกอบแผงโซลาร์เซลล์ รวมทั้งจัดเตรียมและสร้างเครื่องมือสำหรับกระบวนการเคลือบสารเทอร์โมโครมิก	
<b>4. การผลิตเชื้อเพลิงหมุนเวียนจากกรดไขมันอิสระของน้ำมันพืชเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</b>											
การผลิตเชื้อเพลิงหมุนเวียนจากกรดไขมันอิสระของน้ำมันพืชเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม											
บุคลากรภาครัฐ (ผู้ร่วมโครงการ) ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	คน	5	5	5	-	5	-	5	-	บุคลากรภาครัฐที่ร่วมโครงการได้รับการพัฒนาทักษะด้านโอเลโอเคมี (Oleochemicals) จำนวน 5 คน	

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										ผ่านการดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ปัจจุบันได้ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของกรดไขมันปาล์มที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการทดลอง ได้ตัวเร่งปฏิกิริยาและพิสูจน์เอกลักษณ์ตัวเร่งปฏิกิริยา (บางส่วน) และได้ระเบียบวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ที่สังเคราะห์ได้ (Deoxygenated products)
นิสิต/นักศึกษา (สหกิจศึกษา ฝึกงาน และนักศึกษาร่วมวิจัย) ระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ	คน	4	4	4	-	4	-	4	-	นิสิต/นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านโอเลโอเคมี (Oleochemicals) และการเร่งปฏิกิริยา (Catalysis) จำนวน 4 คน ประกอบด้วย สหกิจศึกษา จำนวน 2 คน และปริญญาโท จำนวน 2 คน

งบประมาณ : 117,503,720 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวสุมิตรา จรสโรจน์กุล

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 3,682,060.26 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

6.2.3 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 3 สร้างการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน.

6.2.3.1 แผนงานการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. อย่างมีประสิทธิภาพและให้เกิดการใช้ประโยชน์เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

6.2.3.1.1 การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ (NQI) โดยให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านการดำเนินงาน 6 หน่วยงาน ประกอบด้วย 1) ศูนย์บริการทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) 2) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC) 3) ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ (NCTC) 4) ศูนย์ทดสอบทางพิษวิทยาและชีววิทยา (TBES) 5) ฝ่ายบริการงานวิศวกรรม (NFED) และ 6) บริการทางเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (TMEC)

การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ (NQI) มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 30 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 บริหารโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>										
<b>1.1 ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม</b>										
จำนวนรายการวิเคราะห์ทดสอบ	รายการ	2,000	1,239	4,000	-	6,000	-	8,000	-	ให้บริการแก่ลูกค้า จำนวน 1,239 รายการ
เชิงปริมาณ : ให้บริการมาตรฐานการวิเคราะห์ทดสอบใหม่	มาตรฐาน	-	5	-	-	-	-	2	-	ดำเนินการขยายการให้บริการมาตรฐานการวิเคราะห์ทดสอบใหม่ ครอบคลุมทั้งวิธีมาตรฐาน และวิธีที่พัฒนาขึ้นเอง
เชิงปริมาณ : ยื่นขอการแต่งตั้งเป็นหน่วยตรวจสอบผลิตภัณฑ์ของประเทศ ตามมาตรา 5/ยื่นขอการรับรอง มอก. 17025	ขอข่าย	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างการจัดเตรียมเอกสารประกอบการยื่นขอแต่งตั้งฯ
เชิงคุณภาพ : ความพึงพอใจในการใช้บริการ (ผู้ให้บริการภายนอก)	ร้อยละ	85	96	85	-	85	-	85	-	ดำเนินการจัดส่งแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการให้แก่ผู้ให้บริการภายนอก พร้อมส่งมอบรายงานผลการทดสอบ (Test Report) ภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือเป็นไปตามข้อตกลงกับลูกค้า
ระบบครุภัณฑ์สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ด้านการทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม										
<b>1.2 งานบริการงานวิศวกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : การมีส่วนร่วมในการออกแบบพัฒนาต้นแบบในโครงการวิจัยพัฒนา	โครงการ	2	2	5	-	8	-	10	-	มีส่วนร่วมในการออกแบบพัฒนาต้นแบบในโครงการวิจัยพัฒนา จำนวน 2 โครงการ
เชิงปริมาณ : จำนวนการให้บริการออกแบบพัฒนาชิ้นงาน/ต้นแบบเชิงวิศวกรรม และให้บริการเครื่องมือกลาง	รายการ	50	34	100	-	150	-	200	-	ให้บริการออกแบบพัฒนาชิ้นงาน/ต้นแบบเชิงวิศวกรรม และให้บริการเครื่องมือกลาง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
เชิงปริมาณ : จำนวนหน่วยงานภายใน/โครงการวิจัยพัฒนา ที่ใช้บริการออกแบบพัฒนาด้านแบบ	หน่วยงาน/ โครงการ	10	11	25	-	40	-	50	-	ให้บริการหน่วยงานภายใน/ โครงการวิจัยพัฒนา ในการ ออกแบบพัฒนาด้านแบบ
เชิงปริมาณ : หน่วยงานภายนอก/โครงการ ที่ใช้บริการออกแบบพัฒนาด้านแบบ	หน่วยงาน หรือ โครงการ	5	3	10	-	15	-	20	-	ให้บริการหน่วยงาน ภายนอก/โครงการ ในการ ออกแบบพัฒนาด้านแบบ
การถ่ายทอดความรู้ให้กับภาคการศึกษา อาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยต่าง ๆ และเอกชน (จำนวนบุคลากรที่ได้รับการถ่ายทอด)	คน	-	-	50	-	100	-	100	-	จัดทำหลักสูตรและจัดอบรม บุคลากร ด้านการออกแบบ วิศวกรรม การผลิตต้นแบบ การทดสอบ การพัฒนา กระบวนการผลิต
เชิงคุณภาพ : เกิดการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านการออกแบบพัฒนา ด้านวิศวกรรม ครอบคลุม	ภาคส่วน ได้แก่ ภาคการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชน	-	1	-	-	-	-	3	-	ให้บริการออกแบบพัฒนา วิเคราะห์ และสร้างต้นแบบ เชิงวิศวกรรม
<b>1.3 ศูนย์เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์</b>										
เชิงปริมาณ : ต้นแบบกระบวนการผลิตอุปกรณ์เซนเซอร์ขั้นสูงและอุปกรณ์ซีมีคอนดักเตอร์	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	วางแผนและเตรียมข้อมูล สำหรับการผลิตต้นแบบใน ไตรมาสที่ 2
เชิงคุณภาพ : เกิดการลงทุนของบริษัทใน Supply Chain ของอุตสาหกรรมซีมีคอนดักเตอร์ในประเทศ	การลงทุนของ บริษัทใน Supply Chain ของ อุตสาหกรรม ซีมีคอนดักเตอร์ ในประเทศ	-	-	-	-	-	-	เกิดการลงทุน ของบริษัทใน Supply Chain ของ อุตสาหกรรม ซีมีคอนดัก เตอร์ใน ประเทศ	-	อยู่ระหว่างการหารือกับ บริษัทที่สนใจลงทุนใน อุตสาหกรรมซีมีคอนดัก เตอร์
ระบบคุณลักษณะสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ด้านเทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์										
<b>แผนงานที่ 2 พัฒนากำลังคนทักษะสูงสำหรับอุตสาหกรรมซีมีคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูงของประเทศไทย</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวนผู้ผ่านการถ่ายทอดความรู้หลักสูตรด้านซีมีคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	คน	-	95	75	-	250	-	325	-	จัดอบรมหลักสูตรสัมผัสน ประสบการณ์จริงใน โรงงานผลิตเซนเซอร์ MEMS โดยมีระยะเวลาการ อบรม 5 วัน (30 ชั่วโมง) จำนวน 7 รุ่น ในช่วง พฤศจิกายน 2568 - ธันวาคม 2568
เชิงปริมาณ : หลักสูตรด้านซีมีคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูงที่ปรับปรุงใหม่ โดยพัฒนาร่วมกับภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม	หลักสูตร	-	-	-	-	-	-	3	-	อยู่ระหว่างร่างเนื้อหาของ ทั้ง 3 หลักสูตร

งบประมาณ : 272,231,729 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางจุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 22,930,266.64 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.3.1.2 บริการด้านการจัดเก็บทรัพยากรชีวภาพเพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

การบริการด้านการจัดเก็บทรัพยากรชีวภาพ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569

เท่ากับ ร้อยละ 0 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>บริหารโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>										
<b>ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติเพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์</b>										
<b>1. สนับสนุนงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพพระยะยาวของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้และจัดฝึกอบรมเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการของหน่วยงานที่ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐาน</b>										
เมล็ดพรรณไม้ป่าหายาก ถูกคุกคาม และใกล้สูญพันธุ์ พร้อมตัวอย่างอ้างอิงพรรณไม้ทั้งพรรณไม้แห้งและข้อมูล DNA barcode	ตัวอย่าง	-	-	30	-	60	-	70	-	อยู่ระหว่างจัดเก็บตัวอย่างจากธรรมชาติ และกระบวนการทำความสะอาดและทดสอบอัตราการงอก ก่อนจัดเก็บเข้าสู่คลังเมล็ดพันธุ์
ตัวอย่างพืชที่สำคัญที่ไม่เคยจัดเก็บในธนาคารมาก่อน	ชนิด	-	4	3	-	7	-	10	-	ได้พืชชนิดใหม่จำนวน 4 ตัวอย่าง ที่ผ่านกระบวนการพอกฆ่าเชื้อและทดสอบสูตรอาหารเบื้องต้นจนสามารถจัดเก็บเข้าสู่คลังเนื้อเยื่อพืชได้
ทดสอบการเก็บรักษาระยะยาวในสภาวะเย็นยวดยิ่งของตัวอย่างพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือมีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์	สายพันธุ์	-	-	-	-	5	-	10	-	อยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบสูตรอาหารและสภาวะที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาตัวอย่างพืชในสภาวะเย็ดยวดยิ่ง
พืชในสภาพปลอดเชื้อทั้งหมดที่ผ่านกระบวนการดูแลเพื่อคงความมีชีวิตในระบบเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจำนวน	ตัวอย่าง	-	431	-	-	-	-	420	-	อยู่ในกระบวนการดูแลและสลับเปลี่ยนอาหารพืชในสภาพปลอดเชื้อ เพื่อให้คงความมีชีวิตอยู่ในคลังเนื้อเยื่อพืช ปัจจุบันมีพืชอยู่ในคลัง จำนวน 431 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามสิ่งส่งมอบนี้เป็น การคงความมีชีวิตของพืชตลอดระยะเวลาโครงการ ดังนั้นจึงให้ค่าความสำเร็จอยู่ที่ร้อยละ 25
จุลินทรีย์สำคัญทางเศรษฐกิจหรือมีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์ พร้อมข้อมูลกำกับบ่งชี้อัตลักษณ์ที่จัดเก็บรักษาระยะยาว	ตัวอย่าง	-	62	30	-	60	-	80	-	จัดเก็บทรัพยากรจุลินทรีย์ระยะยาวจำนวน 62 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นจุลินทรีย์กลุ่มราดิน จำนวน 35 ตัวอย่าง และรา Xylariales จำนวน 27 ตัวอย่าง
วิธีการในการตรวจสอบจุลินทรีย์ย่อยสลายพลาสติก	วิธีการ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการออกแบบวิธีการตรวจสอบจุลินทรีย์ย่อยสลายพลาสติก
วิธีการในการตรวจสอบจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการ	วิธีการ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการออกแบบวิธีการตรวจสอบจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร และ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ย่อยสลายเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร										ทดสอบเอนไซม์ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เซลลูเลส ไซแลนเนส และแลคเคส
รายงานผลการปฏิบัติงานของ BBH	ฉบับ	-	-	-	-	-	-	1	-	มีผู้ขอรับบริการ จำนวน 13 รายการ โดยมีกิจกรรม ฝาก ยืม และ คืน ตัวอย่างทั้งสิ้น 249 ตัวอย่าง
รายงานผลการปฏิบัติงานของการจัดจำแนกเห็ดพิษด้วยเทคนิคทางชีวโมเลกุล	ฉบับ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างศึกษาและรวบรวมข้อมูล
<b>2. การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อศึกษาติดตามและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ</b>										
- ชุดข้อมูล Inventory พรรณไม้สังคมจุลินทรีย์ในพื้นที่ป่าที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นฐานข้อมูลและสามารถนำมาประมวลด้วยคอมพิวเตอร์ - ชุดข้อมูลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 1. ข้อมูลชีพลักษ์ณพื้นที่เขาวัดใหญ่ 2. ข้อมูลขนาดผลและเมล็ดพรรณพืชในเขาวัดใหญ่ 3. ข้อมูลประชากรและพฤติกรรมของชนมีมือขาว 4. ข้อมูลสภาพอากาศของเขาวัดใหญ่	ชุดข้อมูล	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูลภาคสนาม ในทุก ๆ ชุดข้อมูล
<b>3. พัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งของภาครัฐด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ โดยเน้นการสร้างฐานข้อมูล ความหลากหลายทางชีวภาพรวมถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการตัวอย่างและข้อมูล เพื่อดูแลทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน</b>										
ระบบสารสนเทศ เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ แพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูล	ระบบ	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างการพัฒนาหรือระหว่างเจ้าของข้อมูลและผู้ใช้งานระบบ เกี่ยวกับข้อมูลที่ให้มีและรูปแบบการนำเสนอบนหน้าระบบสารสนเทศ

งบประมาณ : 32,150,000 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางเชาวรี อรรถสิทธิ์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 18,871,695.70 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.3.1.3 บริการเทคโนโลยีโอมิคส์ เพื่อการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์และการศึกษาความหลากหลาย

#### ทางชีวภาพ

การบริการเทคโนโลยีโอมิคส์ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 38 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>บริหารโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>										
<b>ศูนย์โอมิคส์แห่งชาติ</b>										
เชิงปริมาณ : การสร้างฐานข้อมูลในระดับจีโนมิกส์ทรานสคริปโตมิกส์ในพืชสมุนไพรที่เป็นป่าชายเลน ในสกุล <i>Sonneratia</i>	สปีชีส์	-	1	-	-	1	-	2	-	ได้ฐานข้อมูลพันธุกรรมอ้างอิง (Reference genome assembly) และข้อมูลการระบุตำแหน่งยีนภายในจีโนม (Genome annotation) ของจีโนม <i>Sonneratia ovata</i>
เชิงปริมาณ : พัฒนารีวิวการวิเคราะห์รูปแบบ (Profile) Proteomics, Metabolomics, และ Peptidomics ในพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและพืชสมุนไพรไทย	รูปแบบ	1	2	3	-	4	-	5	-	1. พัฒนารีวิวการวิเคราะห์รูปแบบโปรตีโอมิกส์และเมตาบอโลมิกส์เชิงปริมาณเปรียบเทียบในเมล็ดพันธุ์ระยะที่ผ่านและไม่ผ่านการเร่งอายุ เพื่อระบุตัวบ่งชี้ชีวภาพที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการตรวจคุณภาพเมล็ดพันธุ์ระยะ 2. พัฒนารีวิวการวิเคราะห์โปรตีโอมิกส์ในเซลล์ดาวตับ (hepatic stellate cells) ที่ถูกกระตุ้นด้วย TGF- $\beta$ 1 เพื่อศึกษาฤทธิ์ด้านการเกิดพังผืดของกรด 7-ออกทีนอิก (7-octenoic acid) ซึ่งเป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สกัดจากมะรุม ( <i>Moringa oleifera</i> Lam.) โดยผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า 7-octenoic acid เป็นสารที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนายาต้านพังผืดในตับ
เชิงปริมาณ : พัฒนารีวิวการวิเคราะห์รูปแบบ Proteomics และ Metabolomics เชิงสิ่งแวดล้อม	รูปแบบ	-	1	1	-	1	-	2	-	พัฒนาสารตรวจสอบชนิดใหม่ N-(4-amino-3,5-dimethylbenzyl)deithiobiotinamide (DBA-Me) สำหรับการติดฉลากโปรตีนในเซลล์ที่มีชีวิต เพื่อช่วยให้การวิเคราะห์โปรตีโอมิกส์ด้วยเทคนิค Mass spectrometry สะดวกขึ้น สามารถวิเคราะห์กระบวนการชีวภาพในตัวอย่างหลากหลาย รวมถึงการเกิดโรคหรือการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพในคน สัตว์ หรือพืช ที่เกิดจากผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เช่น pm 2.5 และสารก่อมะเร็ง
เชิงปริมาณ : ให้บริการทดสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ และข้าวไทย กับบริษัทเมล็ดพันธุ์	ตัวอย่าง	30,000	40,000	80,000	-	130,000	-	150,000	-	ให้บริการทดสอบความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์แก่บริษัทผู้ผลิตเมล็ด

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										พันธุ์เอกชน จำนวน 40,000 ตัวอย่าง
เชิงปริมาณ : ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคพืช/สัตว์ เพื่อการเฝ้าระวังโรค และส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยที่มีคุณภาพ และส่งเสริมทักษะการผลิตเมล็ดพันธุ์ สินค้าเกษตร	ตัวอย่าง	100	125	250	-	400	-	500	-	ให้บริการตรวจวินิจฉัยเชื้อปนเปื้อน <i>Acidovorax citrulli</i> ในเมล็ดพันธุ์ด้วยเทคนิค real-time PCR
เชิงปริมาณ : ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ปลอดภัยที่มีคุณภาพ ให้กับเครือข่ายเกษตรกรของบริษัทเอกชน	ครัวเรือน	-	50	50	-	100	-	150	-	จัดอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ปลอดภัยที่มีคุณภาพให้กับเครือข่ายเกษตรกรของบริษัทเอกชนจำนวน 50 ครัวเรือน

งบประมาณ : 42,000,000 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางเซาวรีย์ อรรถลิ่งรอง

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 4,061,519.96 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

#### 6.2.3.1.4 แผนงาน/ โครงการศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง

แผนงาน/ โครงการศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 67 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
บริหารโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว										
ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง										
เชิงปริมาณ : ให้บริการระบบ HPC	ชั่วโมงคำนวณบน CPU: CPU-hour	15,000,000	51,282,662	40,000,000	-	70,000,000	-	115,000,000	-	จัดทำโครงการส่งเสริมผู้ใช้ใหม่ และส่งเสริมการใช้งานทรัพยากร เช่น โครงการ POC ทำให้มีผู้ใช้ใหม่ และมีการใช้ประโยชน์ (% Utilization) ของเครื่องเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60
	ชั่วโมงคำนวณบน GPU: GPU-hour	500,000	947,695	1,500,000	-	2,500,000	-	4,000,000	-	
เชิงปริมาณ : มีผู้ใช้บริการ	Active Users	100	695	200	-	300	-	400	-	
เชิงปริมาณ : หน่วยงานที่ใช้บริการ	หน่วยงานที่ใช้บริการ	10	69	20	-	30	-	35	-	

งบประมาณ : 15,000,000 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 4,029,378.29 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568

### 6.2.3.1.5 การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)

การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 12 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด	
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน		
<b>แผนงานที่ 1 การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)</b>											
<b>1.1 เมืองนวัตกรรมชีวภาพ (BIOPOLIS)</b>											
<b>1.1.1 เตรียมความพร้อมเพื่อขอรับรองมาตรฐาน Good Manufacturing Practice ของโรงงานต้นแบบไบโอรีไฟเนอรี</b>											
เชิงปริมาณ : บุคลากรที่มีความสามารถปฏิบัติงานภายใต้มาตรฐาน Good Manufacturing Practice (GMP)	คน	-	-	-	-	-	-	-	20	-	ประสานงานและคัดเลือกหน่วยงานฝึกอบรม เพื่อเตรียมการจัดโครงการฝึกอบรมในหลักสูตร Good Manufacturing Practice (GMP) สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
เชิงปริมาณ : จัดทำเอกสารประกอบการผลิตตามมาตรฐาน GMP	ฉบับ	-	4	-	-	-	-	-	100	-	เตรียมความพร้อมด้านเอกสารระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance Document) เพื่อรองรับมาตรฐาน Good Manufacturing Practice (GMP)
เชิงปริมาณ : ระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐาน GMP	ระบบ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร “ราคากลางงานก่อสร้างและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยจัดทำราคากลาง” เพื่อเป็นการยกระดับองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในการบริหารโครงการ
<b>แผนงานที่ 2 การพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในพื้นที่ EEC</b>											
<b>2.1 พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</b>											
เชิงปริมาณ : ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	คน	-	-	230	-	515	-	800	-	-	ประชุมทีมวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (EDT) จำนวน 3 ครั้ง โดยมีการวางแผนคัดเลือก และจัดสรรเนื้อหา สำหรับการจัดทำอบรม
เชิงคุณภาพ : ครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	-	70	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>2.2 พัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ครูและเยาวชนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</b>											
เชิงปริมาณ : ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้าน STEAM Education และอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve)	คน	-	-	100	-	300	-	500	-	-	วางแผน ประชุม ออกแบบและจัดเตรียม หลักสูตร STEAM BCG เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อใช้อบรมครูและจัดกิจกรรมค่ายสำหรับนักเรียน

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
เชิงคุณภาพ : ความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะ ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	80	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>แผนงานที่ 3 การขยายผลการใช้เทคโนโลยีการเกษตร ยกระดับเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ EEC</b>										
<b>3.1 ศึกษาการลดก๊าซเรือนกระจกจากแปลงปลูกอ้อยโดยใช้นวัตกรรมปุ๋ยนาโนร่วมกับการติดตามสถานะแวดล้อมจากระบบเครือข่ายเซนเซอร์แบบ IoT (Internet of Things) และการตรวจสอบความสมบูรณ์ของพืชด้วยเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลแบบระบบภาพถ่ายดาวเทียม ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</b>										
เชิงปริมาณ : ต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมปุ๋ยนาโนที่เหมาะสมกับพื้นที่และแปลงปลูกอ้อย	ต้นแบบ	-	-	-	-	-	-	2	-	วางแผนสร้างสูตรปุ๋ยสำหรับเตรียมขยายผลภายใต้แปลงอ้อยนาร่องจำนวน 2 พื้นที่ (พื้นที่รวม ประมาณ 30 ไร่) โดยคาดว่าเตรียมต้นแบบปุ๋ยเพื่อนำไปลงแปลงอ้อยนาร่อง ทั้ง 2 พื้นที่ในเดือนมกราคม 2569 เนื่องจากเป็นช่วงที่เกษตรกรในพื้นที่เริ่มปลูกอ้อยตามฤดูกาล
เชิงปริมาณ : เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การบริหารจัดการปุ๋ย ข้อมูลด้านการเกษตรในการรับมือและตอบโต้ภัยพิพาทด้าน Climate Change	คน	-	-	-	-	50	-	150	-	มีแผนจัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่เกษตรกรจังหวัด ในหัวข้อเรื่อง “พลิกโฉมการเกษตรด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี:ก้าวสู่การลดก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน” ในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569
เชิงปริมาณ : กลุ่มเกษตรกรแปลงปลูกอ้อยที่เข้าร่วมโครงการต้นแบบการทดสอบ	พื้นที่	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
เชิงปริมาณ : เครือข่ายวิจัยด้านการเกษตรในการรับมือและตอบโต้ภัยพิพาทด้าน Climate Change ในการปลูกอ้อย	เครือข่าย	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
เชิงคุณภาพ : ลดการใช้ปุ๋ยเคมี เพิ่มผลผลิตและคุณภาพของการเพาะปลูกอ้อย ในพื้นที่ EEC	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	15	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>3.2 ขยายผลการพัฒนาสารสกัดและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร และพืชท้องถิ่น ส่งการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</b>										
เชิงปริมาณ : กระบวนการพัฒนาสารสกัดและสูตรตำรับที่มีคุณภาพและความปลอดภัย สำหรับถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ EEC	กระบวนการ	-	-	-	-	2	-	5	-	อยู่ระหว่างลงพื้นที่เพื่อประเมินความพร้อมด้านพืชสมุนไพรวัตถุดิบ และอัตลักษณ์เด่นของวิสาหกิจชุมชน รวมถึงการรวบรวมวัตถุดิบสำหรับการพัฒนากระบวนการแปรรูปและสูตรตำรับผลิตภัณฑ์เพื่อถ่ายทอดให้แก่วิสาหกิจชุมชน
เชิงปริมาณ : เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบการพัฒนาสารสกัด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงานด้านเครื่องสำอาง/เวชสำอาง อย่างน้อย	คน	-	-	-	-	-	-	150	-	อยู่ระหว่างลงพื้นที่หารือกับวิสาหกิจชุมชนเพื่อประเมินความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน เครื่องมือ กำลังคน เพื่อเตรียมความพร้อมในการยกระดับมาตรฐานสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาทักษะให้แก่วิสาหกิจชุมชน
เชิงปริมาณ :	สถานที่	-	-	-	-	-	-	1	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
การให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงสถานที่ผลิตให้สอดคล้องตามมาตรฐานสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การขอมาตรฐาน GMP										
เชิงคุณภาพ : มูลค่าของสมุนไพรหรือพืชท้องถิ่นที่สามารถพัฒนาสู่สินค้ามูลค่าสูงเพิ่มขึ้น	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	30	-	อยู่ระหว่างพัฒนากระบวนการสกัดและศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัด เพื่อการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม
<b>3.3 ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และพื้นที่ภาคตะวันออก</b>										
เชิงปริมาณ : ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออกได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และเกษตรอัจฉริยะ โดยเน้นพืชเศรษฐกิจ (ทุเรียน มังคุด)	ชุมชน	-	-	10	-	25	-	40	-	อยู่ระหว่างเตรียมจัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด เช่น การใช้ราไตรโคเดอร์มาจัดการโรครากเน่าโคนเน่าในสวนทุเรียน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Smart farm ในการบริหารจัดการแปลงเกษตร เทคโนโลยีส่งควบคุมการให้น้ำเพื่อการเกษตรแบบไม่ใช้ไฟฟ้า (Water Fit Simple)
เชิงปริมาณ : เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตร เพื่อการขยายผลร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่	หน่วยงาน	-	-	-	-	5	-	10	-	หาหรือแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิตสินค้าด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายพันธมิตร เพื่อขยายผลร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ ณ ปัจจุบันมีหน่วยงานร่วมดำเนินงาน ได้แก่ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดระยอง ในการใช้เทคโนโลยี water fit
เชิงคุณภาพ : เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และเกษตรอัจฉริยะอย่างน้อยร้อยละ 10 มีรายได้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	10	-	อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

งบประมาณ : 84,278,400 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายวุฒิ ด่านกิตติกุล

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 21,651,351.26 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.3.2 แผนงานการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและสนับสนุนผู้ประกอบการให้ใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

#### 6.2.3.2.1 การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม

การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 15 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์</b>										
จำนวนผลงานวิจัยที่ขอรับการคุ้มครอง ประกอบด้วย สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ความลับทางการค้า พันธุ์พืช และลิขสิทธิ์	คำขอ	10	10	20	-	60	-	100	-	- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ จำนวน 1 คำขอ - อนุสิทธิบัตร จำนวน 2 คำขอ - พันธุ์พืช จำนวน 1 คำขอ - ลิขสิทธิ์ จำนวน 6 คำขอ
<b>2. การสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>										
<b>2.1 ยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของ SME ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวน SME ที่เข้าร่วมการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ราย	100	160	200	-	300	-	400	-	จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน 160 บริษัท 175 โครงการ
เชิงคุณภาพ : มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ (SME มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น)	ล้านบาท	-	-	-	-	500	-	1,120	-	อยู่ระหว่างการคัดเลือกโครงการที่จะประเมินผลกระทบ
<b>2.2 เพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ผู้ประกอบการไทยยุคใหม่เพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวน SME ที่ได้รับการประเมินศักยภาพและความพร้อมด้านการส่งออก	ราย	10	18	25	-	45	-	65	-	SME ที่ได้รับการประเมินศักยภาพและความพร้อมด้านการส่งออก จำนวน 18 ราย
เชิงปริมาณ : จำนวน SME ที่ได้รับคำปรึกษาเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือได้รับการเชื่อมโยงธุรกิจ	ราย	10	9	25	-	45	-	65	-	SME ที่ได้รับคำปรึกษาเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือได้รับการเชื่อมโยงธุรกิจ จำนวน 9 ราย
เชิงคุณภาพ : มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ (SME มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น)	ล้านบาท	-	-	-	-	47.50	-	97.50	-	อยู่ระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูล

งบประมาณ : 234,539,513 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางจุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 15,724,484.01 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

6.2.3.2.2 การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เขตนวัตกรรม ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TSP) เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (SWP) และเมืองนวัตกรรมอาหาร (FI)

การบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และการส่งเสริมการใช้ประโยชน์เขตนวัตกรรม มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 18 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>1. บริหารอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยและเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	ราย	125	121	125	-	125	-	125	-	ผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ TSP (ยกเว้นกลุ่มคุณภาพชีวิต) จำนวน 121 ราย
เชิงคุณภาพ : มูลค่าการลงทุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	ล้านบาท	-	-	-	-	-	-	1,450	-	อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลในไตรมาสที่ 4
<b>2. เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักบูรณาการอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior)</b>										
<b>เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการบูรณาการความร่วมมือหน่วยงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารของไทย</b>										
เชิงปริมาณ : จำนวนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารที่ได้รับการบริการจากศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (OSS) เมืองนวัตกรรมอาหาร	บริษัท	40	40	90	-	150	-	200	-	- ผู้ประกอบการรายใหม่ จำนวน 6 บริษัท - ผู้ประกอบการเก่า (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569) ใช้ซ้ำ จำนวน 9 บริษัท - ผู้ประกอบการเก่าใช้ซ้ำ จำนวน 11 บริษัท - ผู้ประกอบการที่ใช้บริการ FDA จำนวน 14 บริษัท
เชิงปริมาณ : จำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมอาหาร (Upskill-Reskill)	คน	40	21	90	-	150	-	200	-	จำนวนบุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะด้านนวัตกรรมอาหาร จำนวน 21 คน (ข้อมูลจาก TED Fund FI X TED Fund)
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาหารได้รับคำแนะนำปรึกษาเชิงลึกอย่างใกล้ชิดในการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม	บริษัท	10	7	25	-	40	-	50	-	ผู้ประกอบการเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาหารได้รับคำแนะนำปรึกษาเชิงลึกอย่างใกล้ชิดในการพัฒนาธุรกิจฐานนวัตกรรม จำนวน 7 บริษัท (ข้อมูลจาก TED Fund FI X TED Fund)
เชิงปริมาณ : เกิดการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอาหาร	ผลิตภัณฑ์	-	1	-	-	-	-	15	-	พัฒนาเครื่องดื่มธัญพืช จำนวน 1 ผลิตภัณฑ์
เชิงคุณภาพ : ผู้ประกอบการสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โดยมียอดขายหรือกำไรเพิ่มขึ้น	ร้อยละ	-	-	-	-	-	-	10	-	อยู่ระหว่างวางแผนการดำเนินการ

งบประมาณ : 356,984,503 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางจุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 55,664,740.66 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.3.2.3 กลไกการสนับสนุนผู้ประกอบการ

กลไกการสนับสนุนผู้ประกอบการ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 16 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การให้บริการรับรองงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกเว้นภาษี</b>										
จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ผ่านกระบวนการรับรอง	โครงการ	70	20	140	-	210	-	280	-	โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ผ่านกระบวนการรับรอง จำนวน 20 โครงการ
จำนวนผู้ประกอบการที่ยื่นขอรับการตรวจประเมินและผ่านกระบวนการรับรองระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ราย	1	1	2	-	4	-	6	-	ให้การรับรองการตรวจติดตามผล (Surveillance Assessment) ครั้งที่ 1 ระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน 1 ราย ได้แก่ บริษัท แอ็กโธ (ประเทศไทย) จำกัด
<b>แผนงานที่ 2 ตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมเพื่อขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย</b>										
จำนวนผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย	ผลงาน	16	27	32	-	48	-	65	-	นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง ดังนี้ 1) ตุลาคม 2568 อนุมัติ จำนวน 8 ผลงาน 2) พฤศจิกายน 2568 อนุมัติ จำนวน 11 ผลงาน 3) ธันวาคม 2568 อนุมัติ จำนวน 8 ผลงาน
<b>แผนงานที่ 3 การพัฒนาธุรกิจในระยะเริ่มต้นให้เริ่มธุรกิจได้อย่างมั่นคง</b>										
<b>3.1 สร้างผู้ประกอบการใหม่จากผลงานเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อมุ่งสู่การเป็น SME ที่มีมูลค่าสูงด้วยเทคโนโลยี</b>										
เชิงปริมาณ : สร้างผู้ประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน	ผลงาน/บริษัท	-	-	-	-	-	-	10	-	- จัดประชุมเพื่อพัฒนารายละเอียดในการดำเนินการ - ดำเนินการหารือและสื่อสารเบื้องต้นกับผู้เกี่ยวข้อง - เตรียมรับสมัครผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ
เชิงปริมาณ : เกิดต้นแบบผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงจากโครงการ	ผลงาน	-	-	-	-	-	-	10	-	- จัดประชุมเพื่อพัฒนารายละเอียดในการดำเนินการ - ดำเนินการหารือและสื่อสารเบื้องต้นกับผู้เกี่ยวข้อง - เตรียมรับสมัครผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ
เชิงคุณภาพ : เกิดการลงทุนเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์/รายได้จาก	ล้านบาท	-	-	-	-	-	-	5	-	- จัดประชุมเพื่อพัฒนารายละเอียดในการดำเนินการ

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วย นับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ผลิตภัณฑ์ (30 ล้านบาท ภายใน 3 ปี)										- ดำเนินการหารือและสื่อสารเบื้องต้นกับผู้เกี่ยวข้อง - เตรียมรับสมัครผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ
<b>แผนงานที่ 4 การยกระดับธุรกิจที่มุ่งเติบโตให้มีศักยภาพในการแข่งขัน</b>										
<b>4.1 เร่งการเติบโตของธุรกิจที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เชิงพาณิชย์</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการที่ได้รับบริการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้รับคำปรึกษาเชิงลึกในการพัฒนาธุรกิจและเพิ่มโอกาสการเข้าถึงตลาด	ราย	-	-	10	-	10	-	10	-	อยู่ระหว่างประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ
<b>4.2 ยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของผู้ประกอบการเทคโนโลยีเพื่อความยั่งยืน</b>										
เชิงปริมาณ : ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมายได้รับการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ	ราย	-	-	10	-	10	-	10	-	อยู่ระหว่างประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการ

งบประมาณ : 247,356,449 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายสมบุญ สหสิทธิวัฒน์ และนายสันต์ ภัทรอริคม

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 5,062,877.88 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

### 6.2.3.3 แผนงานเสริมสร้างบุคลากรด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมระบบนิเวศนวัตกรรมของประเทศ

แผนงานเสริมสร้างบุคลากรด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมระบบนิเวศนวัตกรรมของประเทศ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 40 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>การพัฒนาและสร้างเสริมบุคลากรวิจัย</b>										
<b>1. การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>										
เชิงปริมาณ : พัฒนาระบบนิเวศและนักวิจัย	คน	126	119	146	-	146	-	193	-	1. สนับสนุนทุนต่อเนื่อง จำนวน 111 ทุน ดังนี้ - นักเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน (ทุน JSTP) - นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาตรี-โท-เอก) จำนวน 72 คน ได้แก่ ทุน JSTP 45 คน และทุนความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย 4 สถาบันกับ สวทช. 27 คน - นักวิจัยหลังปริญญาเอก/ปริญญาโท จำนวน 38 คน ได้แก่ ทุน NSTDA Postdoc 28 คน และทุน NSTDA Postmaster 10 คน

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
										2. สนับสนุนทุนใหม่ จำนวน 8 คน ดังนี้ - นักวิจัยหลังปริญญาเอก/ปริญญาโท จำนวน 8 คน ได้แก่ ทุน NSTDA Postdoc 6 คน และทุน NSTDA Postmaster 2 คน
<b>2. ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</b>										
เชิงปริมาณ :เยาวชนและครูได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า	คน	1,850	1,417	3,700	-	5,550	-	7,400	-	- จัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ และกิจกรรมฝึกอบรมเฉพาะทางให้แก่เด็กและเยาวชนในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม จำนวน 1,417 คน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ค่ายวิทยาศาสตร์บูรณาการ STEM ค่ายวิทยาศาสตร์ในสวนสนุก ค่ายสนุกคิดวิทย์รอบตัว และค่ายจุดประกายโครงการวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

งบประมาณ : 119,320,567 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายสมบุญ สหสิทธิวัฒน์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 41,351,001.81 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

#### 6.2.3.4 แผนงานการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนเพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้

การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนเพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้ มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย งบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 31 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 ขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ ในรูปแบบการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based) และสินค้าเกษตร (Commodity Based) ในจังหวัดน่าน</b>										
<b>1.1 การยกระดับสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่และเกษตรอัจฉริยะ ในพื้นที่จังหวัดน่าน</b>										
เชิงปริมาณ : มีผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	คน	160	400	360	-	580	-	800	-	เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 400 คน ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด เช่น เทคโนโลยีกล่องควบคุมการให้น้ำ Water fit simple เทคโนโลยีถุงห่อผลทุเรียน Magik Growth เทคโนโลยีระบบการให้น้ำตามสภาวะความต้องการของพืช เป็นต้น
<b>1.2 การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเกษตรกรปลอดภัย</b>										
เชิงปริมาณ : เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	คน	560	325	1,260	-	1,960	-	2,800	-	เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 325 คน มีชุมชนที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 4 ชุมชน ปัจจุบันอยู่ระหว่างรวบรวมประเมินข้อมูลผลกระทบของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ตัวอย่างเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด เช่น เทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียวคุณภาพดี เทคโนโลยีการผลิตพืชผักในระบบเกษตรอินทรีย์/ปลอดภัย มาตรฐาน GAP เทคโนโลยีการผลิตหอมแขก เทคโนโลยีผลิตดอกปทุมมา เป็นต้น

งบประมาณ : 72,435,400 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นายสมบุญ สหสิทธิวัฒน์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 5,935,796.67 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 6.2.4 ผลการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน

### 6.2.4.1 แผนงานบริหารจัดการองค์กร

การบริหารจัดการองค์กร มีผลการดำเนินงานเทียบเป้าหมาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เท่ากับ ร้อยละ 20 รายละเอียดแสดงดังตาราง

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
<b>แผนงานที่ 1 การบริการและจัดหาระบบคลาวด์</b>										
<b>1.1 บริการและจัดหาระบบคลาวด์</b>										
เชิงคุณภาพ : ความสำเร็จของ การดำเนินโครงการ ได้ตามแผนที่ กำหนด	ร้อยละ	100	100	100	-	100	-	100	-	ดำเนินการย้ายระบบจากระบบคลาวด์ เดิมมาใช้งานระบบใหม่ และให้บริการได้ตามแผน
<b>1.2 บริหารจัดการด้านสารสนเทศและดิจิทัลภายในให้มีประสิทธิภาพ</b>										
<b>แผนงานที่ 2 การบริการและการใช้ประโยชน์ภายใน สวทช.</b>										
<b>2.1 การบริหารและใช้ประโยชน์อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย</b>										
การลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก ของ สวทช.	TonCO <sub>2</sub> e	-	36.55	-	-	-	-	200	-	ลดการปล่อยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 36.55 TonCO <sub>2</sub> e จากกิจกรรม ดังนี้ - การบริหารจัดการน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย มาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในอุทยาน โดยสามารถนำมาใช้รดน้ำแทนน้ำประปาปริมาณ 40,591 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 21.96 TonCO <sub>2</sub> e - การเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนแบบมี ประสิทธิภาพสูง ทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม โดยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้ 28,400 กิโลวัตต์- ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 13.38 TonCO <sub>2</sub> e - การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแอลอีดีแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลง 2,560 กิโลวัตต์- ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ 1.21 TonCO <sub>2</sub> e
ผลงานวิจัยของ สวทช. ที่นำไปใช้ใน การลดการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	ผลงาน	-	-	-	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินการ
<b>บริหารจัดการภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ</b>										
<b>2.2 การบริหารและใช้ประโยชน์เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)</b>										
<b>บริหารจัดการภายในเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI) อย่างมีประสิทธิภาพ</b>										
<b>แผนงานที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการวิจัยและนวัตกรรม</b>										
<b>3.1 พัฒนาแผนงานและโครงการวิจัยภายใต้การขับเคลื่อนแผนงาน S&amp;T Implementation for sustainable Thailand และสร้างความเข้มแข็งในเทคโนโลยีฐานที่สำคัญของประเทศ</b>										
<b>3.2 ติดตามแผนงานและโครงการวิจัยภายใต้การขับเคลื่อนแผนงาน S&amp;T Implementation for sustainable Thailand</b>										
<b>3.3 เผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ประโยชน์</b>										
<b>3.4 พัฒนาบุคลากรและกระบวนการด้านการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม</b>										
จำนวนโครงการที่ สามารถดำเนินการ และส่งมอบผลผลิต	ร้อยละ	-	-	76	-	-	-	76	-	- จัดให้มีการอนุมัติดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาตามที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน ปี 2569

ผลผลิต/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รายละเอียด
		เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	เป้าหมาย	ผลงาน	
ได้ตามแผน ไม่น้อยกว่า										- สื่อสารกลุ่มนักวิจัย เพื่อบูรณาความสามารถภายใน สวทช. เพื่อพัฒนาแผนงานและโครงการวิจัยขนาดใหญ่ สนับสนุนการขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for sustainable Thailand และสร้างความเข้มแข็งในเทคโนโลยีฐานที่สำคัญของประเทศ ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมาย กลยุทธ์ และภารกิจของ สวทช.
จำนวนครั้งที่รายงานผลการดำเนินงานโครงการและบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ	ครั้ง	-	-	1	-	-	-	2	-	อยู่ระหว่างดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาตามที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) เพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน ปี 2569 โดยมีกำหนดการรายงานผลในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ทุก 6 เดือน

งบประมาณ : 820,000,000 บาท\*

ระยะเวลาการดำเนินงาน : งบประมาณ พ.ศ. 2569 เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2569

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวกัลยา อุดมวิทิต / นายวุฒิ ตำนกิตติกุล / นายสมบุญ สหสิทธิวัฒน์

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ : 891,233,060.92 บาท

หมายเหตุ \* : อ้างอิงจากแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ งบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่ได้รับอนุมัติจากที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2568

## 7. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

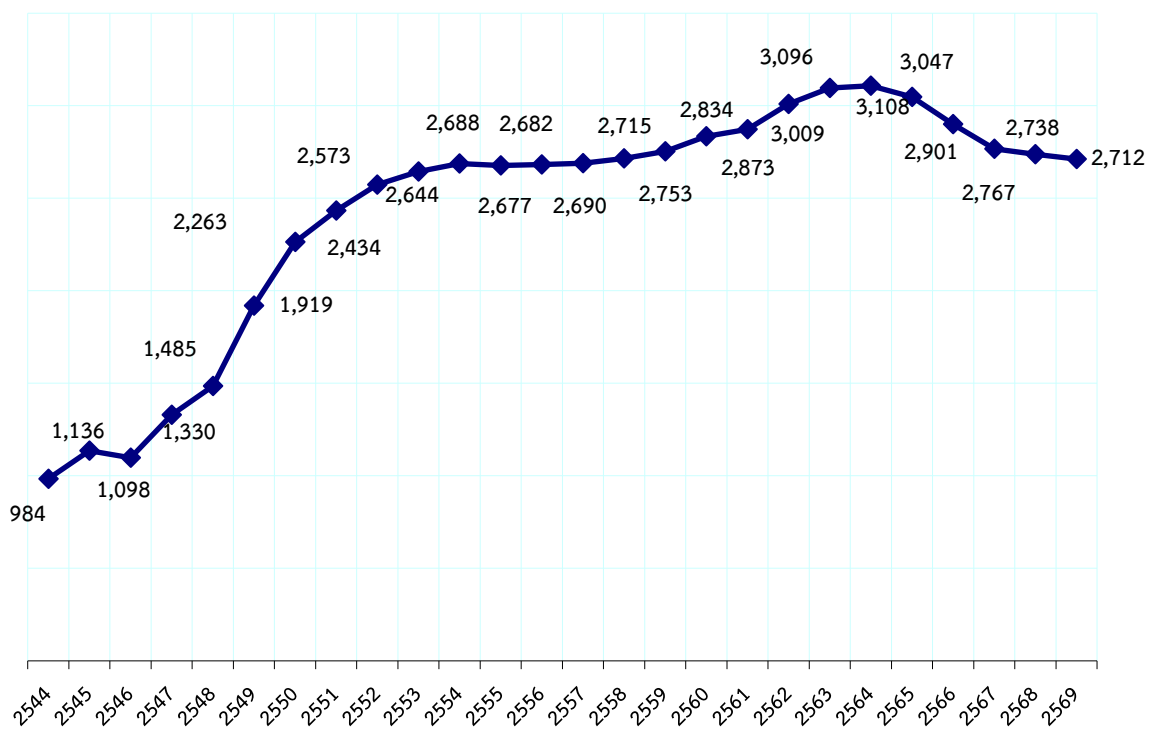
- ไม่มี -

## 8. ผลการดำเนินงานด้านทรัพยากรไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

### 8.1 สถานภาพด้านบุคลากร

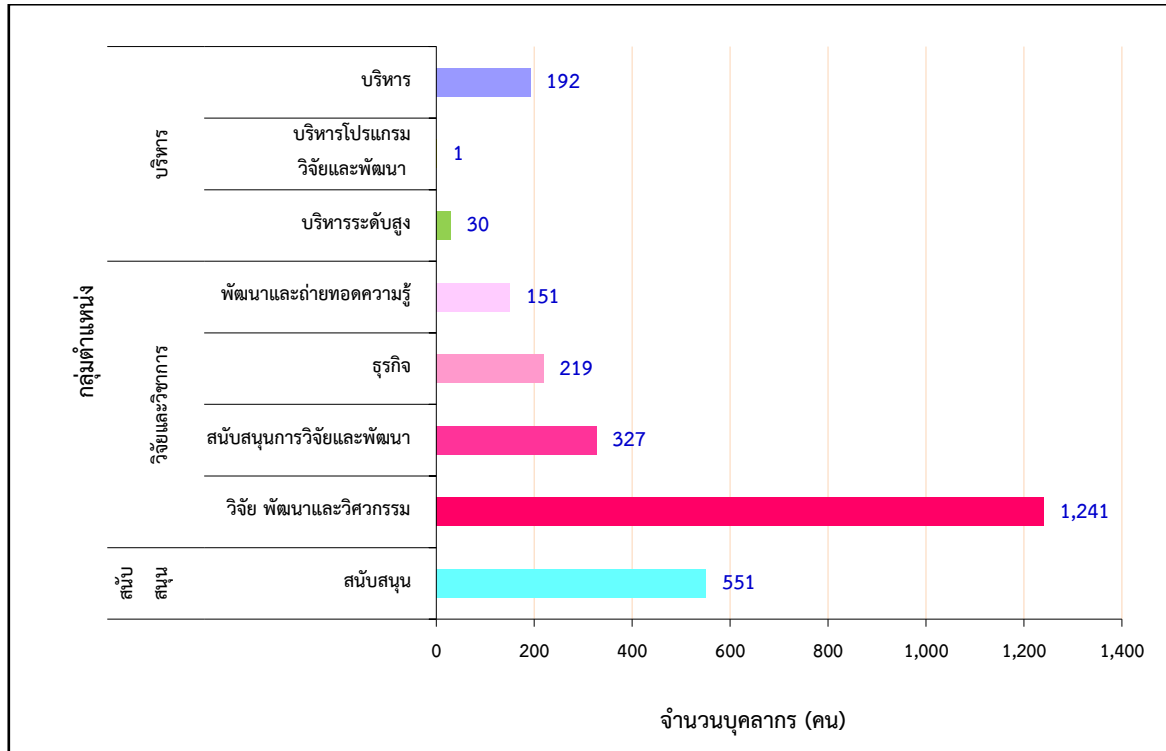
สวทช. เสนอขอกรอบอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ 6.4 (พ.ศ. 2564 – 2568) ต่อ กวทช. ไว้ที่ 3,380 คน อัตรากำลังคนของ สวทช. เติบโตอย่างต่อเนื่องมาตลอด นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2534 จากบุคลากรจำนวนเริ่มต้นหลักร้อยละคนเป็นหลักพัน ในระยะเวลาประมาณ 12 ปี โดย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

ณ ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ข้อมูล ณ 31 ธันวาคม 2568) สวทช. มีอัตรากำลังบุคลากรทั้งสิ้น 2,712 คน ดังรูปที่ 1



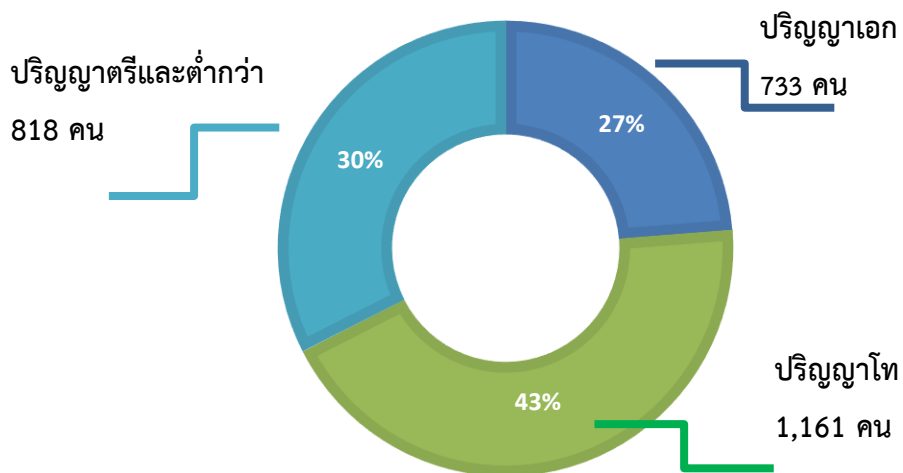
รูปที่ 1 อัตรากำลังบุคลากร สวทช. ตามปีงบประมาณ

เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรของ สวทช. ในมิติต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า สวทช. ได้เตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อสร้างงานวิจัย พัฒนา และงานทางด้านเทคนิคเป็นสำคัญ โดยมีบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการ จำนวน 1,938 คน คิดเป็นร้อยละ 71.46 ของบุคลากรทั้งหมด และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการ จำนวน 774 คน คิดเป็นร้อยละ 28.54 ของบุคลากรทั้งหมด สัดส่วนบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการ ต่อสายสนับสนุน เท่ากับ 3.52 : 1



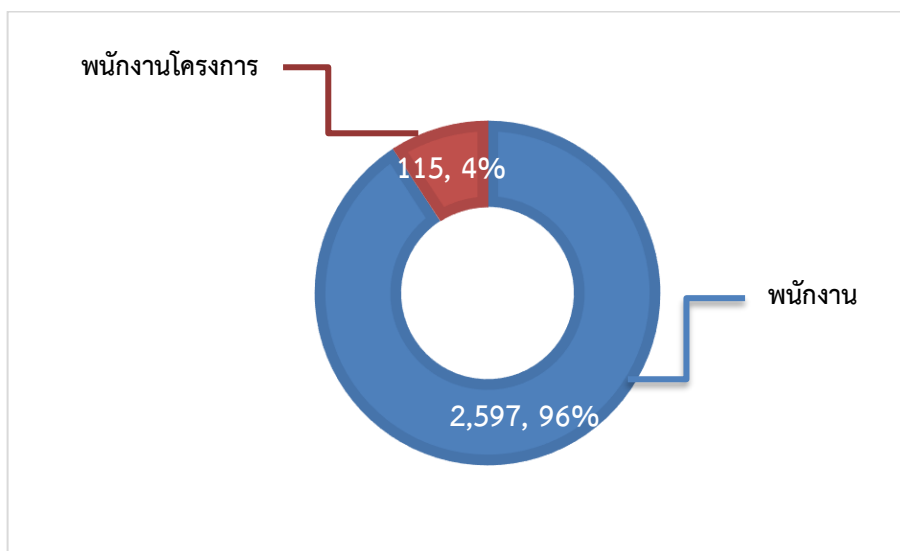
รูปที่ 2 อัตราบุคลากร สวทช. ตามหน่วยงาน และกลุ่มตำแหน่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568)

เมื่อพิจารณาจำนวนบุคลากรของ สวทช. ในมิติวุฒิการศึกษาพบว่า สวทช. มีบุคลากรในระดับปริญญาเอก และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 69.84 ของบุคลากรทั้งหมด ดังรูปที่ 3



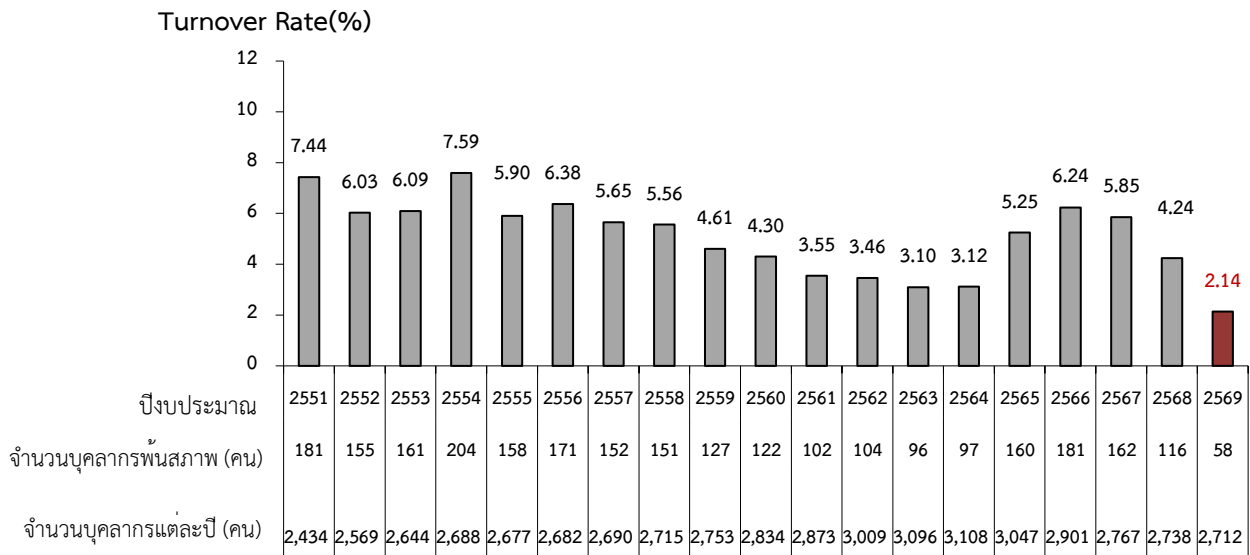
รูปที่ 3 อัตรากำลังคนจำแนกตามวุฒิการศึกษา

นอกจากนี้ หากจำแนกบุคลากรของ สวทช. ตามประเภทการจ้าง (พนักงานและพนักงานโครงการ) กล่าวคือ มีพนักงาน จำนวนทั้งสิ้น 2,597 คน คิดเป็นร้อยละ 96 และพนักงานโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 115 คน คิดเป็นร้อยละ 4



รูปที่ 4 อัตรากำลังคนจำแนกตามประเภทการจ้าง

สำหรับ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ณ 31 ธันวาคม 2568) เท่ากับ 2.14% ดังแสดงในรูปที่ 5 และเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2567 (1.65%) ในระยะเวลาเดียวกัน พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เพิ่มขึ้น และหากเปรียบเทียบในระยะเวลาเดียวกันกับปีงบประมาณ 2568 (1.53%) พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.61% (2.14% - 1.53%)



รูปที่ 5 Turnover rate ของบุคลากร สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 – 2569

## 8.2 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568)

สวทช. ได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จาก กวทช. (การประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2568 วันที่ 25 สิงหาคม 2568) รวมทั้งสิ้น จำนวน 9,384.40 ล้านบาท เป็นแผนรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน ประกอบด้วย รายจ่ายงบบุคลากร จำนวน 2,988.00 ล้านบาท และรายจ่ายงบดำเนินงาน จำนวน 6,369.40 ล้านบาท

ในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. มีงบใช้ไปของรายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน (ผูกพัน และผลการใช้จ่ายจริง) จำนวน 2,257.44 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 35.29 ของแผน โดยมีแผนรายจ่ายลงทุนอุดหนุน เฉพาะกิจ (ยกมา) จำนวน 2,624.00 ล้านบาท และมีงบใช้ไปของรายจ่ายลงทุนอุดหนุนเฉพาะกิจ (ผูกพันและผลการใช้จ่ายจริง) จำนวน 1,261.35 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 48.07 ของแผน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การใช้จ่ายงบประมาณตามแผนรายจ่ายงบประมาณ (หน่วย : ล้านบาท)

ลำดับ	รายการ	แผนการ ใช้จ่าย	ผูกพัน*	ผลการใช้ จ่ายจริง	งบใช้ไป (ผูกพัน+ผล การใช้จ่ายจริง)	งบใช้ไป เทียบแผน (%)
1.1	รายจ่ายงบบุคลากร	2,988.00	0.00	728.35	728.35	24.38
	- เงินเดือนและสวัสดิการ	2,808.00		728.35	728.35	25.94
	- เงินเพิ่มพิเศษ	180.00				
1.2	รายจ่ายงบดำเนินงาน	6,396.40	1,518.69	738.75	2,257.44	35.29
1.2.1	รายจ่ายดำเนินงาน	5,631.63	1,154.53	737.21	1,891.74	33.59
	- ขับเคลื่อนแผนงาน S&T Implementation for Sustainable Thailand ร่วมกับพันธมิตรสำคัญในการขยายผลสู่การใช้ประโยชน์	2,343.39	273.84	256.99	530.84	22.65
	- สร้างความเข้มแข็ง ความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญ เพื่อตอบ S&T ของประเทศ	825.86	118.12	156.27	274.39	33.23
	- สร้างการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานของ สวทช. และการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน.	1,642.38	94.30	100.99	195.28	11.89
	- เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร และสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน	820.00	668.27	222.96	891.23	108.69
1.2.2	รายจ่ายลงทุน	464.77	363.85	1.26	365.10	78.56
1.2.3	งบสำรอง	300.00	0.31	0.28	0.59	0.20
	<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>	<b>9,384.40</b>	<b>1,518.69</b>	<b>1,467.10</b>	<b>2,985.79</b>	<b>31.82</b>
	<b>งบอุดหนุนเฉพาะกิจยกมา (ปี 2565-2568)</b>	<b>2,624.00</b>	<b>879.74</b>	<b>381.61</b>	<b>1,261.35</b>	<b>48.07</b>

หมายเหตุ ผูกพัน\* ประกอบด้วย ใบขอซื้อของจ้าง (Purchase Request: PR), ใบสั่งซื้อของจ้าง (Purchase Order: PO), เงินยืมตรงองจ่าย (Advance: AV), การเบิกจ่ายที่ไม่ผ่านกระบวนการพัสดุ (Expense: EX), การจองงบประมาณค่าตอบแทน NCR (Budget Reservation: BR)

### 8.3 ผลรายรับเงินนอกงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2568)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารายรับหรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน อย่างไรก็ตาม การหารายรับเงินนอกงบประมาณ เป็นเครื่องบ่งชี้ให้เห็นว่า สวทช. ได้ใช้ความสามารถ และความเข้มแข็ง ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. ตั้งเป้ารายรับเงินนอกงบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. เท่ากับ 1,710.00 ล้านบาท ณ ไตรมาสที่ 1 สวทช. มีรายรับรวม 492.43 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 28.80 ของแผน โดยรายรับเงินนอกงบประมาณส่วนใหญ่มาจากรายรับเงินอุดหนุนเพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยี และนวัตกรรม ตามประกาศ-BOI จำนวน 2 บริษัท รวมทั้งสิ้น 151.00 ล้านบาท

#### ตารางที่ 2 รายรับแยกตามประเภท

รายรับแยกตามประเภท	จำนวนเงิน (ล้านบาท)		ผลรายรับเทียบแผน (%)
	แผน	ผล	
<b>1. รายรับจากความสามารถ</b>	<b>1,710.00</b>	<b>481.14</b>	<b>28.14</b>
อุดหนุนรับ	879.00	286.25	32.57
รับจ้าง/ร่วมวิจัย	200.00	38.81	19.40
ลิขสิทธิ์/สิทธิประโยชน์	36.00	3.83	10.63
บริการเทคนิค/วิชาการ	290.00	75.23	25.94
ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ	65.00	16.49	25.37
ค่าเช่าและบริการสถานที่	240.00	60.53	25.22
<b>2. รายรับอื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด (ไม่รวมเงินเหลือจ่ายส่งคืน)</b>	<b>0.00</b>	<b>11.29</b>	<b>0.00</b>
<b>รวมรายรับทั้งสิ้น (1)+(2)</b>	<b>1,710.00</b>	<b>492.43*</b>	<b>28.80</b>

หมายเหตุ \* ไม่รวมผลรายรับจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้แก่ 1) เงินกองทุน ววน. (FF) ปี 2569 งวดที่ 1 จำนวน 239.0262 ล้านบาท 2) เงินกองทุน ววน. (FF) ปี 2566 งวดที่ 3 (บางส่วน) จำนวน 3.0882 ล้านบาท และ 3) เงินกองทุน ววน. (ST) ปี 2569 งวดที่ 1 จำนวน 4.9525 ล้านบาท

## 9. ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานหน่วยงานภายนอก ตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

สวทช. มีเป้าหมายตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติการราชการต่อกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สำนักงานประมาณ (สงป.) และกรมบัญชีกลาง โดยมีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่รายงานหน่วยงานภายนอก ตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ ดังนี้

### 9.1 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ด้วยการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</b>			
<b>เป้าหมายการให้บริการกระทรวงที่ 1 : ยกระดับการพัฒนาเศรษฐกิจโดยใช้กำลังคนสมรรถนะสูง วิทยาศาสตร์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี และพัฒนาผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันระดับสากล</b>			
1. จำนวนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ที่ได้รับการยกระดับศักยภาพและ มีรายได้เพิ่มขึ้น	ราย	40	รายงานผล ไตรมาส 4
2. มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย และพัฒนา นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์	ล้านบาท	16,000	107
3. มูลค่าการลงทุนวิจัยของบริษัทที่มาใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม	ล้านบาท	1,450	รายงานผล ไตรมาส 4
<b>ยุทธศาสตร์ที่ 2 การยกระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้วยการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</b>			
<b>เป้าหมายการให้บริการกระทรวงที่ 2 : สังคมไทยมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีธรรมาภิบาล มีความพร้อมเป็นสังคมสูงวัย และยกระดับการจัดการทรัพยากร</b>			
4. ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	คะแนน	88	รายงานผล ไตรมาส 4
<b>ยุทธศาสตร์ 4 การพัฒนากำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานวิจัยให้เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ</b>			
<b>เป้าหมายการให้บริการกระทรวงที่ 4 : กำลังคน สถาบันอุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของประเทศ ได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะสูง สามารถเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ</b>			
5. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ฝึกอบรม/แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning	คน	7,400	1,417

## 9.2 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของสำนักงบประมาณ

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
เป้าหมายการให้บริการหน่วยงาน: สร้างความสามารถในการแข่งขันให้ประเทศและเสริมสร้างคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจฐานรากในพื้นที่ และสร้างความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีฐานด้านที่สำคัญของประเทศ รวมทั้ง ส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาคุณภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และปรับตัวได้ทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลง			
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	คน	8,000,000	2,010,114
จำนวนหน่วยงานได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	หน่วยงาน	22,000	844
สัดส่วนบุคลากรที่ทำงานกับภาคผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	55	0
จำนวนบุคลากรวิจัย/บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา	คน	15,000	3,682
ร้อยละของผู้ที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรระยะยาว ได้นำความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ประโยชน์ได้จริง ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	50	0
มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	ล้านบาท	16,000	107
มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ของโครงการภายใต้การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน	ล้านบาท	3,200	320
<b>แผนงานยุทธศาสตร์การเกษตรสร้างมูลค่า</b>			
<b>ผลผลิต: การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน</b>			
<b>ด้านการเกษตรและอาหาร</b>			
เกษตรกร/ผู้มีรายได้น้อยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตร	ราย	11,500	1,135
หน่วยงานได้รับประโยชน์หรือได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านเกษตรและอาหาร ไม่น้อยกว่า	หน่วยงาน	50	10
สินค้าเกษตรในพื้นที่เป้าหมายนำร่อง ได้รับการยกระดับด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	รายการ/ผลิตภัณฑ์	12	3
ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการผลิตด้านอาหารสกัดและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรและด้านการผลิตอาหารและส่วนผสมฟังก์ชัน ในระดับภาคสนามและระดับอุตสาหกรรม	ต้นแบบผลิตภัณฑ์/กระบวนการ	19	4

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการใช้ต้นเอบบวักซินป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกาสุกรในฟาร์ม ประกอบด้วย ความปลอดภัยของวัคซีน ความคงทนของภูมิคุ้มกัน และประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อ	ฉบับ	1	0
แปลง/ฟาร์มที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า	ร้อยละต่อปี	10	0
<b>แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์</b>			
<b>โครงการพัฒนาห่วงโซ่อุตสาหกรรมยานพาหนะไฟฟ้าเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน</b>			
ระบบทดสอบด้านการปกป้องกันฝุ่นสำหรับเครื่องอัดประจุไฟฟ้า ขนาดกำลังไฟฟ้าสูงกว่า 100 กิโลวัตต์	ระบบ	1	0
ระบบทดสอบเครื่องอัดประจุไฟฟ้าประเภทอะแดปเตอร์ Mode 2 ซึ่งมาพร้อมกับรถยนต์ไฟฟ้า	ระบบ	1	0
ห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบเชิงทำลายด้วยคอมพิวเตอร์ ที่พร้อมยื่นขอรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 สำหรับการทดสอบรายมาตรฐานชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า	ห้องปฏิบัติการ	1	0
ผู้ประกอบการ/หน่วยงานด้านการวิจัยและพัฒนาได้รับประโยชน์จากการเข้าถึงบริการของห้องปฏิบัติการจำลองการทดสอบเชิงทำลายด้วยคอมพิวเตอร์	บริษัท/หน่วยงาน	20	6
บุคลากรจากหน่วยงานผู้ผลิตและบุคลากรด้านการศึกษามีทักษะด้านการออกแบบชิ้นส่วนด้วยการจำลองการทดสอบบนคอมพิวเตอร์	คน	300	20
<b>แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล</b>			
<b>ผลผลิต: การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล</b>			
ผู้ได้รับประโยชน์จากการให้บริการแพลตฟอร์มของ สวทช. ไม่น้อยกว่า	คน/ผู้ใช้งาน	2,000,000	15,000
หน่วยงานที่ใช้บริการแพลตฟอร์มของ สวทช. ไม่น้อยกว่า	หน่วยงาน	35,000	0
ชุดข้อมูลที่เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์	ชุดข้อมูล	4	0
บริการปัญญาประดิษฐ์ที่ได้ผ่านการทดสอบเพื่อนำเข้าสู่การให้บริการจริงจากภาครัฐ เอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า	บริการ	10	0
แพลตฟอร์มคลังทรัพยากรสื่อดิจิทัลแบบเปิดสำหรับการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต	แพลตฟอร์ม	1	0
<b>แผนงานยุทธศาสตร์การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่เข้มแข็ง แข่งขันได้</b>			
<b>โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>			
จำนวน SME ที่เข้าร่วมการยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ราย	400	160
SME มีกำไรเพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คิดเป็นมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ	ล้านบาท	1,120	0
<b>โครงการพัฒนาธุรกิจในระยะเริ่มต้นให้เริ่มธุรกิจได้อย่างมั่นคง</b>			
สร้างผู้ประกอบการใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน	ผลงาน/บริษัท	10	0

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
<b>โครงการยกระดับธุรกิจที่มุ่งเติบโตให้มีศักยภาพในการแข่งขัน</b>			
ผู้ประกอบการที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้รับคำปรึกษาเชิงลึกในการพัฒนาธุรกิจและเพิ่มโอกาสการเข้าถึงตลาด	ราย	10	0
ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมายได้รับการพัฒนาศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการธุรกิจ	ราย	10	0
<b>โครงการเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ผู้ประกอบการไทยยุคใหม่เพื่อส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ</b>			
จำนวน SME ที่ได้รับการประเมินศักยภาพและความพร้อมด้านการส่งออก	ราย	65	18
จำนวน SME ที่ได้รับคำปรึกษาเบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือได้รับการเชื่อมโยงธุรกิจ	ราย	65	9
SME มีกำไรที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนที่ลดลงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ	ล้านบาท	97.50	0
<b>แผนงานยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน</b>			
<b>ผลผลิต: บริหารอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยและเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก</b>			
จำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	ราย	125	รายงานผล ไตรมาส 4
มูลค่าการลงทุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	ล้านบาท	1,450	รายงานผล ไตรมาส 4
<b>แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต</b>			
<b>ผลผลิต: การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</b>			
พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัย	คน	193	119
เยาวชนและครูได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไม่น้อยกว่า	คน	7,400	1,417
จำนวนผู้ผ่านการถ่ายทอดความรู้หลักสูตรด้านเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง	คน	325	0
หลักสูตรด้านเซมิคอนดักเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูงที่ปรับปรุงใหม่โดยพัฒนาร่วมกับภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม	หลักสูตร	3	0
จำนวนบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	คน	800	0
<b>แผนงานยุทธศาสตร์เสริมสร้างให้คนมีสุขภาพที่ดี</b>			
<b>ผลผลิต: การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ด้านสุขภาพและการแพทย์</b>			
ผลิตภัณฑ์ชุดตรวจโปรตีนอัลบูมินเชิงคุณภาพที่ได้มาตรฐาน ได้รับการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์ และผลักดันสู่การขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย	ผลิตภัณฑ์	1	0

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ไทยที่ได้มาตรฐานระดับสากลและผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดในการขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์	ผลิตภัณฑ์	5	0
สูตรยาขั้นสูงที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัย อย่างน้อย	สูตร	1	0
กระบวนการสังเคราะห์สารตั้งต้นหรือสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมในระดับก่อนกึ่งอุตสาหกรรมที่พร้อมถ่ายทอดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมยา	กระบวนการ	1	0
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการให้บริการด้านข้อมูลวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจีโนมขนาดใหญ่ หรือด้านการใช้งานชุดตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน	คน	70,000	0
<b>แผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกัน การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ</b>			
<b>ผลผลิต: การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขา พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ</b>			
ข้อมูลแผงโซลาร์เซลล์ที่เลิกใช้งานจากภาคครัวเรือนที่มีการบันทึกข้อมูลในแพลตฟอร์มดิจิทัล ไม่น้อยกว่า	แผง	250	20
สนามทดสอบกลางแจ้งสำหรับทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แผงโซลาร์เซลล์ และแบตเตอรี่	แห่ง	1	0
กระบวนการผลิตไฮโดรเจนจากก๊าซชีวภาพและพลังงานหมุนเวียน ที่มีปริมาณไฮโดรเจนที่ผลิตได้ 1.5 กิโลกรัม/วัน 1	กระบวนการ	1	0
ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีไฮโดรเจน ที่ผลิตจากก๊าซชีวภาพและพลังงานหมุนเวียนไม่น้อยกว่า	คน	100	0
กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ชีวภาพมูลค่าสูงจากวัตถุดิบและวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมอ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน ในระดับขยายขนาดในโรงงานต้นแบบกึ่งนำร่อง	กระบวนการ	2	0
<b>ผลผลิต: การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน</b>			
ข้อมูลปริมาณขยะอาหารและบรรจุภัณฑ์ จากแหล่งกำเนิดของการบริโภคจากโรงอาหาร และผู้บริโภค รวมถึงการจัดการขยะและการประเมินก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่นำร่องครอบคลุม 4 ภูมิภาค	แห่ง	30	0
ข้อมูลในการผลิตไบโอชาร์จากเตาผลิตชีวมวลเทคโนโลยีคุณภาพสูงขนาดเล็ก	ชุดข้อมูล	1	0
ข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของไบโอชาร์ที่ผลิตได้ตามมาตรฐานไบโอชาร์ที่เกี่ยวข้องกับเศษชีวมวลการเกษตร	ชุดข้อมูล	1	0
ถ่ายทอดความรู้และพัฒนากำลังคนด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน และการตระหนักรู้ด้านสารเคมีในผลิตภัณฑ์	คน	500	160
ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรหลังการใช้งาน (Post-consumer) ใช้แนวปฏิบัติที่ดี ในการจัดการโรงงานให้เหมาะสมกับการจัดการวัสดุในระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน	โรงงาน	4	0

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
แพลตฟอร์มดิจิทัลจับคู่ผู้บริจาคนและผู้รับที่จับคู่โดยคำนึงถึงหลัก โภชนาการที่เหมาะสมกับวัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุ	แพลตฟอร์ม	1	0
ข้อมูลแนวปฏิบัติอาหารปลอดภัยสำหรับอาหารบริจาคฉบับปรับปรุงที่ ครอบคลุมประเภทอาหารบริจาคเพิ่มขึ้น	ประเภทอาหาร	5	0
ฐานข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของอาหารบริจาค ที่มีจำนวนชนิดอาหาร สะสมไม่น้อยกว่า	ชนิด	20	0
ต้นแบบเทคโนโลยีการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ระดับประลอง จากแหล่งปลดปล่อยแก๊สในภาคอุตสาหกรรมโดยตรง ที่รองรับปริมาณ แก๊สไอเสีย ไม่น้อยกว่า	ลิตร/วัน	300,000	0
<b>ผลผลิต: บริหารโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว</b>			
การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บริการวิเคราะห์ ทดสอบและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี	รายการ	84,000	14,573
ความพึงพอใจจากการให้บริการด้านการวิเคราะห์ทดสอบ	ร้อยละ	85	รายงานผล ไตรมาส 4
<b>แผนงานยุทธศาสตร์จัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม</b>			
<b>โครงการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาฝุ่น PM2.5 ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</b>			
เครื่องจมูกอิเล็กทรอนิกส์ (E-Nose) ที่เชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตประสาน สรรพสิ่ง (Internet of Things) สำหรับตรวจติดตามการก่อตัวของฝุ่น ละอองหยาบและฝุ่นขนาดเล็ก PM2.5 และติดตั้งในพื้นที่ทดสอบ ภาคการเกษตร	เครื่อง	100	0
เครื่องกรองฝุ่นละอองและกำจัดเชื้อโรคในอากาศที่พัฒนาให้สะดวกต่อ การใช้งาน และติดตั้งใช้งานในกลุ่มเป้าหมาย	แห่ง	20	0
ผลการประเมินเครื่องมือการตรวจวัดและข้อมูลเชิงปริมาณของ สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds) และสารประกอบไนโตรเจน	ร้อยละ	10	0
<b>แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต</b>			
<b>โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) และการพัฒนานักอบอุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warrior)</b>			
ผู้ประกอบการได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยพัฒนาผ่าน ศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ เมืองนวัตกรรมอาหาร	ราย	200	40
บุคลากรในอุตสาหกรรมอาหารได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้าง ทักษะด้านนวัตกรรมอาหาร	ราย	200	21
ผู้ประกอบการเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอาหารได้รับคำแนะนำปรึกษา เชิงลึกอย่างใกล้ชิดในการพัฒนารูปร่างนวัตกรรม	ราย	50	0

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
ผู้ประกอบการสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์โดยมียอดขายหรือกำไรเพิ่มขึ้น	ร้อยละ	10	0
<b>โครงการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์</b>			
จำนวนผู้ประกอบการที่ประเมินระดับความพร้อมอุตสาหกรรม 4.0 แบบออนไลน์ (Thailand i4.0 Checkup) เวอร์ชันใหม่ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า	ราย	500	0
ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขันให้กับอุตสาหกรรม	ราย	105	0
ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนโดยผู้ประกอบการเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมของตนเอง ไม่น้อยกว่า	ล้านบาท	10	0
<b>แผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก</b>			
<b>โครงการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECI)</b>			
ต้นแบบผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่พัฒนาจนถึงระดับพร้อมต่อเชิงพาณิชย์	ผลิตภัณฑ์	2	0
บุคลากรที่มีความสามารถปฏิบัติงานภายใต้มาตรฐาน Good Manufacturing Practice (GMP)	คน	20	0
จำนวนหน่วยงานหรือผู้ใช้ประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช	หน่วยงาน	5	0
โรงเรือนปลูกพืชได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มกษ. 3502-2561	พืช	4	0
ผู้รับบริการคำปรึกษาด้านการลงทุนและการส่งเสริมเทคโนโลยี หรือการใช้บริการชุดทดลอง (Testbed)	ราย	50	2
<b>โครงการพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ในพื้นที่ EEC</b>			
ครูและนักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะให้มีคุณภาพรองรับความต้องการของผู้ประกอบการ และอุตสาหกรรมเป้าหมาย	คน	1,300	0
ครูและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า	ร้อยละ	70	0
<b>โครงการขยายผลการใช้เทคโนโลยีการเกษตร ยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ในพื้นที่ EEC</b>			
ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออกได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และเกษตรอัจฉริยะโดยเน้นพืชเศรษฐกิจ (ทุเรียน มังคุด)	ชุมชน	40	0
กระบวนการพัฒนาสารสกัดและสูตรตำรับที่มีคุณภาพและความปลอดภัยสำหรับถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ EEC	กระบวนการ	5	0
เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่องการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ การพัฒนาสารสกัด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงานด้านเครื่องสำอาง/เวชสำอาง อย่างน้อย	คน	150	0
ต้นแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมปยุานาโนที่เหมาะสมกับพื้นที่และแปลงปลูกอ้อย	ต้นแบบ	2	0

ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	ผลไตรมาส 1/2569
เกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การบริหารจัดการปุ๋ย ข้อมูลด้านการเกษตรในการรับมือและตอบโต้ภัยพิพาทด้าน Climate Change	คน	150	0
เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ และเกษตรกรอัจฉริยะอย่างน้อยร้อยละ 10 มีรายได้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	10	0
<b>แผนงานบูรณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ</b>			
<b>โครงการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>			
ชุมชนต้นแบบที่สามารถใช้ข้อมูล เทคโนโลยี และสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้ด้วยตนเอง	ชุมชน	18	0
ครัวเรือนได้รับประโยชน์จากน้ำสะอาด และสามารถรองรับ/ป้องกันปัญหาจากอุทกภัยผ่านการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	ครัวเรือน	25,000	0
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้การตรวจวัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำ	แห่ง	250	0

### 9.3 ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดของกรมบัญชีกลาง

ตัวชี้วัดกรมบัญชีกลาง	หน่วยนับ	(ร่าง) เป้าหมาย ปี 2569	ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 1/2569*
<b>ด้านที่ 1 การเงิน</b>			
1.1 สัดส่วนของรายรับเงินนอกงบประมาณต่อค่าใช้จ่าย	ร้อยละ	26	*
<b>ด้านที่ 2 การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</b>			
2.1 จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand	คน	10,000,000	*
2.2 จำนวนหน่วยงานที่ได้รับประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand	หน่วยงาน	24,000	*
2.3 มูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จากการต่อยอดและการขยายผลการใช้ประโยชน์จากโครงการภายใต้ S&T Implementation for Sustainable Thailand	ล้านบาท	20,000	*
<b>ด้านที่ 3 การปฏิบัติการ</b>			
3.1 การสนับสนุนการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย	รายการ	80	*
3.2 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะ วทน. เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต	ระดับ	5	*
3.3 หน่วยงานที่มาใช้ประโยชน์จากบริการของ EECi (ARIPOLIS & BIOPOLIS)	หน่วยงาน	74	*
3.4 การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ของ ป.ป.ช.	คะแนน	92.50	*
<b>ด้านที่ 4 การบริหารพัฒนาทุนมนุษย์</b>			
4.1 การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน	ระดับ	5	*
4.2 การตรวจสอบภายใน	ระดับ	5	*
4.3 การบริหารจัดการสารสนเทศและดิจิทัล	ระดับ	5	*
<b>ด้านที่ 5 การปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหาร ผู้บริหาร ทุนมนุษย์ พนักงาน และลูกจ้าง</b>			
5.1 บทบาทคณะกรรมการบริหารทุนมนุษย์	ระดับ	5	*
5.2 การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	5	*
<b>ด้านที่ 6 การดำเนินงานตามนโยบายรัฐ/กระทรวงการคลัง</b>			
6.1 การใช้จ่ายเงินตามแผนการใช้จ่ายที่ได้รับอนุมัติ	ระดับ	5	*
6.2 การขับเคลื่อนการบูรณาการร่วมกัน (Joint KPIs)/การดำเนินงานด้านความยั่งยืนของธุรกิจ (ESG)	ระดับ	5	*

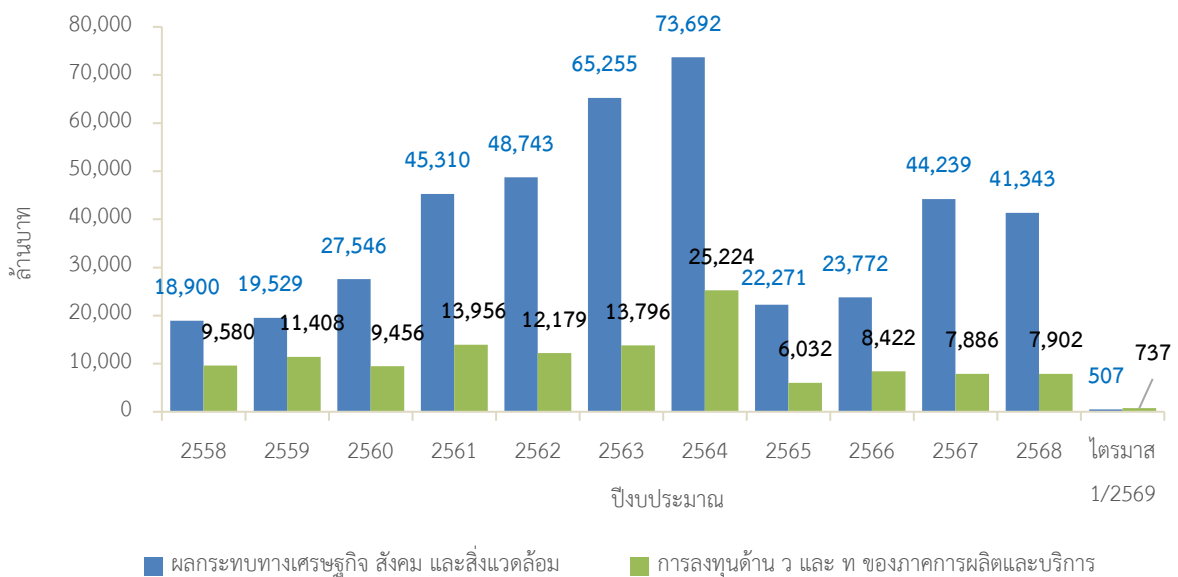
หมายเหตุ : เนื่องด้วยอยู่ระหว่างการจัดทำ MOU ปี 2569 กรมบัญชีกลางจึงงดเว้นการรายงานผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ 1/2569 ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0406.3/ว 52

## ภาคผนวก

## 1) ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

สวทช. มุ่งพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถด้านการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจระดับโลก บนความแข็งแกร่งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีฐานมาจากการวิจัยและพัฒนา โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นขุมพลังหลักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการวิจัยและพัฒนาไปประยุกต์ใช้จนเกิดการลงทุน เสริมสร้างประสิทธิภาพให้กับกระบวนการผลิต การบริการ ตลอดจนการเกษตรกรรม ผลการดำเนินงานในส่วนนี้พิจารณาจากการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมร่วมกับ สวทช.

ในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. สามารถสร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจด้านการลงทุนมูลค่ารวม 737.47 ล้านบาท และมุ่งมั่นผลักดันงานวิจัยและพัฒนาในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ จากการรวบรวมข้อมูลผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้รับประโยชน์จากการดำเนินงานของ สวทช. ซึ่งมีผลลัพธ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม คิดเป็นมูลค่ารวม 506.74 ล้านบาท แสดงดังรูป



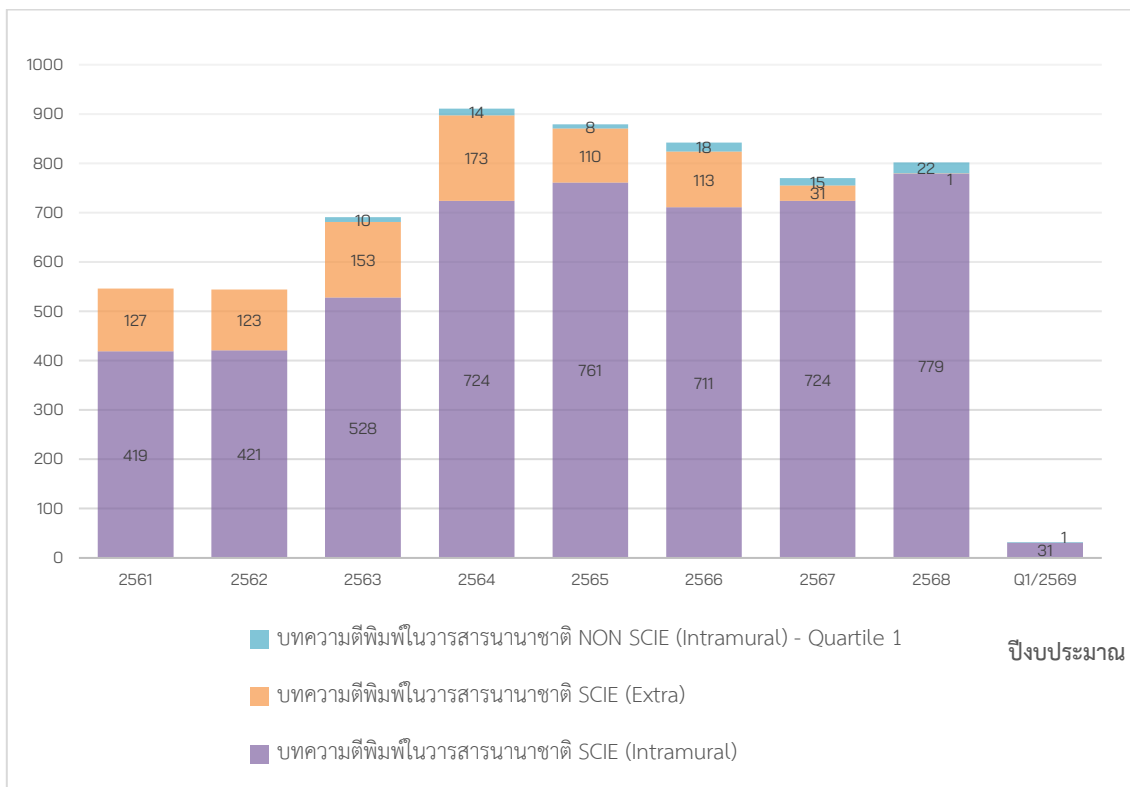
รูปที่ 6 ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

## 2) รายชื่อบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติทั้งหมด จำนวน 32 บทความ

สวทช. เป็นองค์กรที่มีบทบาทต่อการผลักดันและเสริมสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ของประเทศ ซึ่งจำนวนบทความตีพิมพ์เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถ และความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของ สวทช. ตั้งแต่ปี 2539 ถึงปัจจุบัน สวทช. มีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) รวม 12,947 บทความ และมีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ไม่อยู่ในรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (Non-SCIE) แต่อยู่ใน Quartile 1 รวม 87 บทความ

ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติทั้งหมดจำนวน 32 บทความ แบ่งเป็น 1) บทความตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) โดยเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม (Intramural) จำนวน 31 บทความ (หรือคิดเป็น 2.50 ฉบับต่อบุคลากรวิจัย 100 คน) 2) บทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ไม่อยู่ในรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (Non-SCIE) แต่อยู่ใน Quartile 1 จำนวน 1 บทความ แสดงดังรูปที่ 7 โดยรายชื่อบทความตีพิมพ์ฯ แสดงในตาราง

จำนวนบทความ



รูปที่ 7 จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
1	ACS Omega	Lanostane-Meroterpene Conjugates with Unusual Aryl Ether Linkage and a Lanostane Dimer from Artificially Cultivated Fruiting Bodies of <i>Ganoderma cf. hochiminhense</i>	4.47
2	Animal Diseases	Progress in the in vitro propagation of African swine fever virus and implications for vaccine development	1.96
3	Aquaculture Reports	Peptidome of peptide fractions generated from <i>Spirulina</i> biomass: Antimicrobial activity and its application as a feed additive for shrimp larvae	4.05
4	Biochemistry and Biophysics Reports	Development of injectable cuttlebone derived nanohydroxyapatite hydrogel for osteoblast cell encapsulation	2.36
5	Case Studies in Chemical and Environmental Engineering	Synthesis of industrial waste-based geopolymer catalyst and its application in removing imidacloprid insecticide from water	8.12
6	Cellulose	Recent studies and industrial applications of bacterial nanocellulose in the food industry	5.35
7	Developmental and Comparative Immunology	A comparative analysis of the gut microbiome and immune gene expression in two <i>Penaeus monodon</i> populations	2.45
8	Developmental and Comparative Immunology	Persistence of viral load in shrimp that survived WSSV infection	2.45
9	Foods	Influences of Carrier Agents on Microbial Viability and Physicochemical Properties of Spray-Dried Coconut Yogurt	5.56
10	Horticulturae	Physiological and Biochemical Responses of <i>Mentha</i> spp. to Light Spectrum and Methyl Jasmonate in a Controlled Plant Factory Environment	3.41
11	IEEE Access	Convolutional Neural Network-Bidirectional Long Short-Term Memory-Based Framework for Joint Transportation Mode and Transition Point Detection From GPS Trajectories	5.31
12	International Journal of Biological Macromolecules	Effect of additives on bacterial cellulose yield and properties in Thai red tea Kombucha fermentation	9.29

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
13	Journal of Crop Science and Biotechnology	High-throughput phenotyping-based evaluation of morpho-physio-biochemical responses of black ginger ( <i>Kaempferia parviflora</i> ) under different irrigation regimes	1.73
14	Journal of Food Engineering	Precise surface cuts enable dynamic shape morphing of squid mantle strips via semi-automated system	7.06
15	Journal of Functional Foods	Effects of alkaline extraction and ultrasonication on digestibility, nutritional quality, and bioactive peptide release of duckweed ( <i>Wolffia arrhiza</i> ) protein extracts	4.38
16	Journal of Materials Research and Technology	Comparative study of vacuum arc-remelting and spark plasma sintering processes on microstructure and corrosion behavior of Cp-Ti for biomedical implant applications	7.19
17	Journal of Polymer Research	Optimization of water-soluble plastic films for hospital use: influence of PEG and glycerol ratios on properties and performance of PVA and pregelatinized starch	3.01
18	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Determination of Optimal Irrigation Regime for <i>Andrographis paniculata</i> Through Physiological and Morphometric Attributes Using High-Throughput Plant Phenotyping Technique	3.70
19	Journal of Soil Science and Plant Nutrition	Exogenous application of silicon and methyl jasmonate alleviates drought-induced stress in sweet basil plants by improving morpho-physio-biochemical attributes	3.70
20	Journal of the American Association for Laboratory Animal Science	A systemic approach to chest radiographic assessment in <i>Mycobacterium tuberculosis</i> -infected cynomolgus macaques ( <i>Macaca fascicularis</i> )	1.44
21	Materials Chemistry and Physics	Lightweight material-design and systems approach to enhancing PEMFC vehicle energy efficiency	5.00
22	PeerJ	Influence of organic, synthetic and biofertilizers on the diversity of cassava rhizosphere microbiome in Northeastern Thailand	2.62

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง	Impact Factor
23	Plant Pathology	Whole-Genome Sequencing Reveals SNP-Based Genetic Diversity and Population Structure of the Thai Rice Blast Fungus	2.96
24	Plants	Genome-Wide Association Analysis and Breeding-Oriented SNP Marker Development for Bacterial Wilt Resistance in Tomato ( <i>Solanum lycopersicum</i> L.)	4.67
25	PLoS Neglected Tropical Diseases	Natural salivary gland barrier curtails Zika virus transmission in Thai <i>Aedes aegypti</i>	3.54
26	PLoS One	Differential regulation of the eicosanoid biosynthesis pathway in response to <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> infection in <i>Litopenaeus vannamei</i>	2.82
27	RSC Advances	Antiviral and virucidal activities against SARS-CoV-2 and antibacterial properties of bile acids and their salts with naturally occurring organic cations of L-carnitine, creatinine, and choline	4.73
28	Scientific Reports	Novel midgut smooth muscle necrosis (MSMN) in translucent or glass post-larvae of whiteleg shrimp	4.08
29	Scientific Reports	Parkinson's Disease Severity Clustering based on Gait Activity from Mobile Device	4.08
30	Sensors	IoT-Based System for Real-Time Monitoring and AI-Driven Energy Consumption Prediction in Fresh Fruit and Vegetable Transportation	4.62
31	Vaccines	Evaluation of a Cell-Adapted Live Attenuated African Swine Fever Virus Thai-Strain Vaccine Candidate: Highlighting Enhanced Virulence Risk in Co-Infected Pigs	3.58
32	Water, Air, and Soil Pollution	Integrated impacts of microplastics contaminated compost on soil-plant systems and bioaccumulation in lettuce, tomato, and radish	3.44

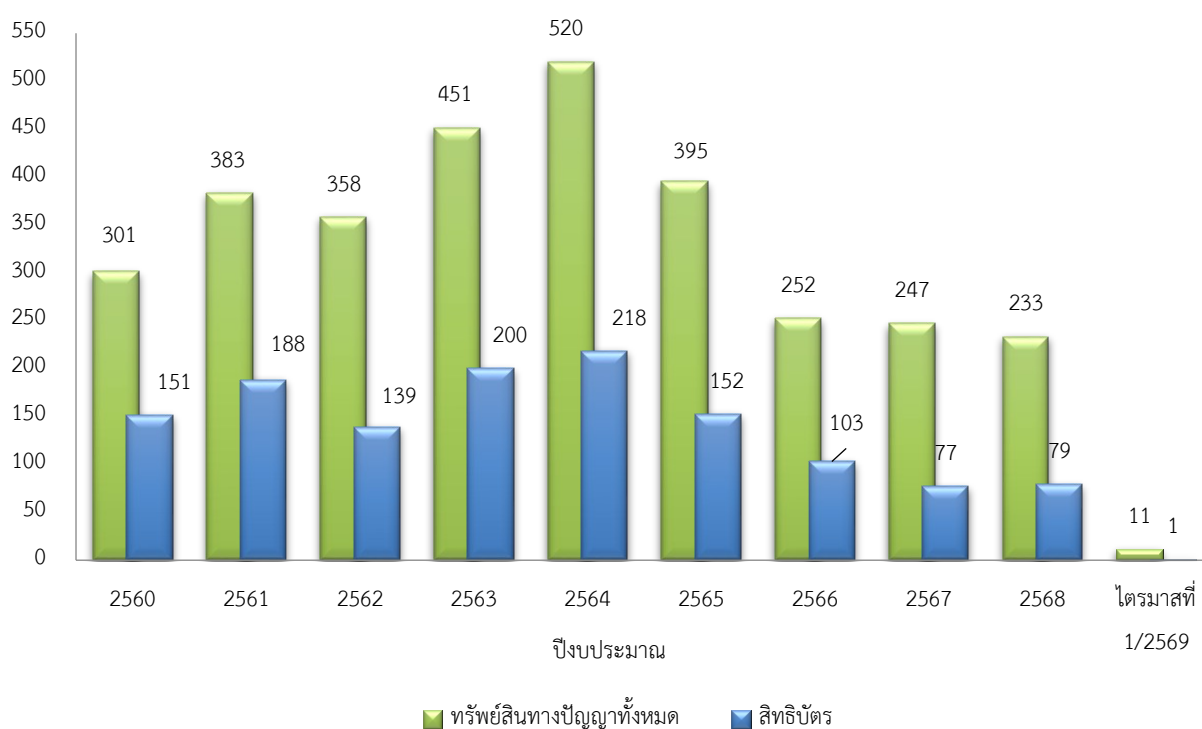
หมายเหตุ Impact Factor เป็นปี 2024

## ทรัพย์สินทางปัญญา

สวทช. ให้ความสำคัญกับการปกป้องผลงานวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2534 และ 2544 ตามลำดับ ซึ่งกระบวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรจนได้รับคู่มือสิทธิบัตรที่ผ่านมาใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 4 ปี นอกจากนี้ สวทช. ยังดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ได้แก่ ผังภูมิวงจรรวม ความลับทางการค้า และการคุ้มครองพันธุ์พืช โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543

ณ ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งสิ้น 11 คำขอ (หรือคิดเป็น 0.89 คำขอต่อบุคลากรวิจัย 100 คน) ได้แก่ สิทธิบัตร 1 คำขอ อนุสิทธิบัตร 6 คำขอ ความลับทางการค้า 3 คำขอ และการคุ้มครองพันธุ์พืช 1 คำขอ รายชื่อทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดและได้รับคู่มือแสดงดังภาคผนวก 3) ถึง 8)

จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา



รูปที่ 8 จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดทะเบียนของ สวทช.

### 3) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศ จำนวน 1 คำขอ

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
<b>ไตรมาสที่ 1</b>						
1	โปรตีนชนิดดัดแปลงสำหรับนำส่งเข้าสู่เซลล์รังไข่ของกึ่งและกระบวนการนำส่งโปรตีนชนิดดัดแปลงดังกล่าวเข้าสู่เซลล์รังไข่ของกึ่ง	21/10/2568	2501007175	ไทย	ณัฐพงษ์ จุฬวัฒนกุล และคณะ	BIOTEC

### 4) รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ จำนวน 24 คำขอ

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
<b>ไตรมาสที่ 1</b>							
1	เครื่องปั่นแยกเนื้อปาล์มออกจากเมล็ดปาล์ม	13/02/2557	8/10/2568	113697	ไทย	เอกรัตน์ ไวยนิตย์ และคณะ	EECI,MTEC, NECTEC
2	องค์ประกอบของน้ำหมักคาร์บอนที่สามารถลอบออกได้สำหรับใช้กับอุปกรณ์สำหรับปั้มน้ำหมักลงบนกระดาษ	19/06/2557	8/10/2568	113706	ไทย	คมสันต์ สุทธิสินทอง และคณะ	NANOTEC
3	แบบพับอุปกรณ์ป้องกันละอองฝอยขนาดเล็ก	31/07/2563	10/10/2568	113752	ไทย	ไพศาล ชันชัยทิศ และคณะ	NANOTEC
4	เข็มทางการแพทย์	23/04/2564	10/10/2568	113753	ไทย	ไพศาล ชันชัยทิศ และคณะ	NANOTEC
5	ชุดสวมใส่พุงกล้ามเนื้อ	30/08/2565	17/10/2568	113880	ไทย	วรวริศ กอปรสิริพัฒน์ และคณะ	MTEC
6	เครื่องกรองอากาศ	2/08/2565	28/10/2568	114085	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และคณะ	DHCB, NECTEC
7	เครื่องฟอกอากาศ	30/09/2564	28/10/2568	114086	ไทย	ภาวิณี มีราศรี และคณะ	NECTEC, ENTEC
8	ระบบและวิธีการวัดส่วนสูงบนพื้นฐานของตรีโกณมิติ	14/07/2560	29/10/2568	114094	ไทย	สุรพล ดันอร่าม และคณะ	NECTEC
9	ระบบและวิธีการวัดมุมกระดูกสันหลังคดด้วยวิธีการวัดจากแนวกระดูกสันหลังจำลอง	18/07/2556	31/10/2568	114154	ไทย	ธีระ ภัทราพรนันท์ และคณะ	NECTEC
10	อุปกรณ์ขึ้นรูปวัสดุที่แข็งตัวได้	13/09/2562	19/11/2568	114582	ไทย	สุภาพร วันสม และคณะ	BIOTEC, MTEC, ENTEC
11	เครื่องอ่านปริมาณความเข้มข้นของสารเคมี	25/10/2565	20/11/2568	114588	ไทย	อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว และคณะ	NECTEC, NANOTEC
12	ระบบและวิธีการสื่อสารไร้สายแบบเฉพาะกิจโดยใช้กลุ่มหุ่นยนต์สื่อสารกึ่งอัตโนมัติ	15/08/2556	20/11/2568	114619	ไทย	เอมอัชชา นรินทร์สุขรัตน์ และคณะ	NECTEC
13	กระบวนการสร้างพื้นผิวสำหรับขยายสัญญาณรามานด้วยโครงสร้างรังผึ้งแบบนูน	9/09/2559	28/11/2568	114836	ไทย	ฉันทกร เมื่อนาโพธิ์ และคณะ	NANOTEC, NCTC
14	กรรมวิธีการเตรียมวัสดุเซลลูโลสสำหรับวิศวกรรมเนื้อเยื่อกระดูกอ่อนด้วยปฏิกิริยารีดักทีฟเอมิเนชันภายใต้ภาวะกรด	25/09/2558	28/11/2568	114838	ไทย	กัตัญชลี ไม้งาม และคณะ	BIOTEC, MTEC

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
15	เซนเซอร์ชีพจรแบบสวมข้อมือแบบสวมข้อมือแบบเชื่อมต่อแสง	17/06/2554	1/12/2568	114909	ไทย	สกลกานต์ บุญเรือง	NECTEC
16	ระบบแยกส่วนและนับวัตถุรูปร่างกลมและวิธีการดังกล่าว	30/09/2557	1/12/2568	114910	ไทย	ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์ และวันทนา อารี ประยูรกิจ	NECTEC
17	อุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเตือนการหกล้ม	28/09/2566	2/12/2568	114919	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	MTEC
18	ระบบบริหารจัดการลิฟต์	28/09/2560	17/12/2568	115397	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และเอกฉันท รัตนเลิศนุสรณ์	NECTEC
19	ระบบติดตามและวิเคราะห์การนอนของผู้ป่วย	14/02/2556	19/12/2568	115476	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และคณะ	NECTEC
20	วิธีการเตรียมไฮโดรเจลคอมพอสิตที่ควบคุมการปลดปล่อยสารสำคัญแบบขอบนน้ำและสารสำคัญแบบไม่ขอบนน้ำ	30/09/2563	20/12/2568	115840	ไทย	วนิดา จันทร์วิกุล และคณะ	MTEC
21	ระบบเครือข่ายเซนเซอร์สมองกลฝังตัวแบบกระจายความสอดคล้องที่สามารถปรับตัวเองได้	11/04/2556	24/12/2568	115696	ไทย	สุนิศา คำสาย และคณะ	Eeci, NECTEC
22	อุปกรณ์ตรวจจับสถานะของคลื่นวิทยุของโครงข่ายคอกินีที่ไฟเรดิโอและวิธีดังกล่าว	30/09/2556	24/12/2568	115697	ไทย	ดุษฎี ตรีอำนาจ	NECTEC
23	องค์ประกอบสำหรับเตรียมไฮโดรเจลที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียสำหรับการดูแลรักษาแผล	13/09/2556	25/12/2568	115716	ไทย	วนิดา จันทร์วิกุล และคณะ	MTEC
24	กรรมวิธีการผลิตน้ำยาธรรมชาติขึ้นด้วยวิธีปั่นแยก ที่มีการใช้สารที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงโมเลกุลโปรตีนร่วมด้วย	9/02/2554	26/12/2568	115821	ไทย	ฉวีวรรณ คงแก้ว และคณะ	MTEC

### 5) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศ จำนวน 6 คำขอ

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
<b>ไตรมาสที่ 1</b>						
1	โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่ผูกผสมที่มีความจำเพาะต่อโปรตีนเอ็นเอส 1 ของไวรัสเด็งกี	26/08/2568	2503003156	ไทย	ชญญา พุทธิจันทร์ และคณะ	BIOTEC
2	กระบวนการเตรียมวัสดุพูนคาร์บอนสำหรับดักจับคาร์บอนไดออกไซด์	16/10/2568	2503004040	ไทย	ดวงเดือน อัจจงค์ และคณะ	MTEC
3	กรรมวิธีการผลิตอนุภาคเชิงประกอบนาโนกลูแคนที่บรรจุอาร์เอ็นเอสายคู่	24/10/2568	2503004134	ไทย	วรรณวิมล คักดีเสมอพรหม และคณะ	BIOTEC
4	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมพื้นไม้เทียมจากยางธรรมชาติคอมโพสิต และกรรมวิธีการเตรียมพื้นไม้เทียมจากยางธรรมชาติคอมโพสิตกล่าว	19/12/2568	2503005011	ไทย	กรรณิกา หัตถะปะนินต์ และคณะ	MTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
5	อนุภาคนาโนห่อหุ้มแอนติบอดีที่จำเพาะต่อไวรัสเด็งกี	30/12/2568	2503005167	ไทย	ร่มฉัตร ไกรว่อง และณัฐณิชา อินทรเกษม	BIOTEC
6	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์ กักเก็บสารสกัดจากขิง และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว	11/12/2568	2503004887	ไทย	คุณัช สุขธรรม และ คณะ	NANOTEC

## 6) รายชื่อนวัตกรรมที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศ จำนวน 42 คำขอ

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
<b>ไตรมาสที่ 1</b>							
1	ชุดอุปกรณ์สำหรับตรวจสอบวงจรไฟ ที่มีระบบเสริมความปลอดภัยแบบคู่	21/08/2566	3/10/2568	26500	ไทย	ศิขริน ศรีโชติ และคณะ	EECi, MTEC
2	ระบบเพื่อนสนทนาผู้สูงอายุ	11/07/2565	8/10/2568	26533	ไทย	รณชัย พงศ์ธร เสรี และคณะ	DHCB, NECTEC
3	กรรมวิธีการปลูกบัวบกเพื่อเพิ่ม สารสำคัญและ/หรือการเจริญเติบโต ด้วยเทคนิคการตัดแยกไหลร่วมกับ การเพิ่มระยะเวลาการให้แสง	6/05/2565	15/10/2568	26560	ไทย	กนกวรรณ รม ยานนท์ และ คณะ	BIOTEC
4	ชิ้นส่วนกระดุกต้นขาส่วนต้นของข้อ สะโพกเทียมที่มีรูร้อยไหมสำหรับยึด เนื้อเยื่ออ่อน	20/09/2567	17/10/2568	26586	ไทย	กวิณ การุณรัตน์ นกุล และคณะ	MTEC
5	วิธีการเตรียมเส้นใยลิกนินด้วย กระบวนการปั่นหลอม	25/12/2563	17/10/2568	26591	ไทย	บงกช หะรา รักษ์ และคณะ	MTEC
6	วิธีการเตรียมวัสดุคาร์บอนที่ถูกตัด แปรพื้นผิวด้วยอนุภาคนาโนเหล็ก ออกไซด์	21/09/2565	20/10/2568	26595	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และคณะ	NANOTEC
7	วิธีการเตรียมเส้นใยลิกนินด้วย กระบวนการปั่นหลอมโดยใช้พอลิ เมอร์ดั้วพา	25/12/2563	20/10/2568	26596	ไทย	บงกช หะรา รักษ์ และคณะ	MTEC
8	ไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ แบคทีเรีย <i>Spiroplasma eriocheiris</i> ในกึ่งกัมภรรมและวิธีการตรวจหาเชื้อ แบคทีเรีย <i>Spiroplasma eriocheiris</i> ด้วยไพรเมอร์ดังกล่าว	31/08/2564	28/10/2568	26639	ไทย	กัลยาณี แดงดีบ และ คณะ	BIOTEC
9	อนุพันธ์ของไตรเอซาบอโรโลไฟริติ เนียมที่มีคุณสมบัติเรืองแสงฟลูออเรส เซนซ์	2/02/2565	29/10/2568	26642	ไทย	กันตพัฒน์ จันทร์แสนภักดิ์ และพิริยา หิรัญมาศ สุวรรณ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
10	องค์ประกอบการเตรียมผลิตภัณฑ์สเปรตจากผลไม้ สูตรลดน้ำตาล และวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	15/09/2564	29/10/2568	26643	ไทย	ชัยวุฒิ กมลพิลาส และคณะ	MTEC
11	แผ่นเส้นใยไม่ถักทอที่มีอนุภาคแอ็คทีฟเป็นองค์ประกอบ	28/04/2565	30/10/2568	26649	ไทย	จूरรัตน์ ประสาร และคณะ	MTEC
12	กรรมวิธีการสังเคราะห์อนุภาคนาโนซิลิเนียมซึ่งถูกห่อหุ้มด้วยพอลิเมอร์และกรดอะมิโน	5/02/2564	3/11/2568	26678	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และอังคณา ใจปวง	NANOTEC
13	สารผสมอนุภาคซิลิกาที่มีคุณสมบัติการไม่ชอบน้ำสำหรับเคลือบพื้นผิวโลหะและกรรมวิธีการเตรียมสารผสมอนุภาคซิลิกาที่มีคุณสมบัติการไม่ชอบน้ำดังกล่าว	22/07/2563	5/11/2568	26691	ไทย	กรรณิกา สิทธิสุวรรณกุล, ณัฐพร พิมพะ	NANOTEC
14	สูตรอาหารสำหรับเพาะเลี้ยงหัวเชื้อแลคโตบาซิลลัสและกรรมวิธีการผลิตถั่วหมักด้วยเชื้อแลคโตบาซิลลัสโดยอาศัยสูตรอาหารนั้น	24/08/2564	10/11/2568	26717	ไทย	กอบกุล เหล่าเท็ง และคณะ	BIOTEC
15	ห้องแยกโรคแรงดันลบแบบพับและถอดประกอบได้	27/08/2565	10/11/2568	26718	ไทย	ชาญเดช หรูอนันต์ และคณะ	STIS, MTEC, NECTEC, NANOTEC
16	เครื่องแบ่งวัสดุแบบกึ่งอัตโนมัติ	30/04/2567	13/11/2568	26744	ไทย	ปริญญา ผ่องสุภา และคณะ	HRDR, NFED
17	กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตก๊าซชีวภาพจากกากมันสำปะหลังแบบขั้นตอนเดียว	23/09/2564	14/11/2568	26751	ไทย	พรพรรณ พาณิชยน์นำสิน และคณะ	BIOTEC
18	กรรมวิธีการเตรียมชั้นฟิล์มเพอรอพสไกต์ ด้วยการเจือของเหลวไอออนิกและซีเซียมไอโอไดด์ โดยอาศัยการขึ้นรูปฟิล์มแบบสองขั้นตอนภายใต้บรรยากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง	2/08/2565	17/11/2568	26762	ไทย	พิศิษฐ์ คำหน่อแก้ว และคณะ	NANOTEC
19	เซลล์ยีสต์ลูกผสม <i>Saccharomyces cerevisiae</i> สำหรับการผลิตสารประกอบแคโรทีนอยด์และกระบวนการผลิตสารประกอบแคโรทีนอยด์โดยใช้เซลล์ยีสต์ลูกผสมดังกล่าว	15/09/2565	17/11/2568	26764	ไทย	วีรวัฒน์ รั้งกูพันธ์ และคณะ	BIOTEC
20	ชุดอุปกรณ์และวิธีการปรับสภาพการนำไฟฟ้าของถ่านไม้	30/08/2567	18/11/2568	26766	ไทย	ธวัชชัย ชันดีสิทธิพร	MTEC
21	ระบบเพาะปลูกพืช	23/09/2565	19/11/2568	26777	ไทย	ธีระ ภัทราพรนันท์ และคณะ	NECTEC
22	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสลับที่สัมพันธ์กับลักษณะ	10/02/2565	20/11/2568	26779	ไทย	มิชัย เชียงหลิว และคณะ	BIOTEC

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
	ด้านทานต่อโรคใบขีดโปร่งแสงในข้าว และกรรมวิธีการคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่มี ลักษณะด้านทานต่อโรคใบขีดโปร่ง แสงด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว						
23	ชุดไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อเครื่องหมาย โมเลกุลสลับที่สัมพันธ์กับลักษณะ ความหอมในข้าวและกระบวนการ คัดเลือกข้าวด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	10/02/2565	20/11/2568	26780	ไทย	มีชัย เชียงหลิว และคณะ	BIOTEC
24	วิธีการเตรียมกรด 2,5-ฟูรานไดคาร์บอกซิลิก (2,5-furandicarboxylic acid, FDCA) จากสารประกอบ 5-ไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟูรัล (5-hydroxymethylfurfural, HMF)	29/09/2564	25/11/2568	26793	ไทย	ขจรศักดิ์ เพ็ญ นวกิจ และ คณะ	NANOTEC
25	กรรมวิธีการประเมินการนำเสียของ น้ำยางธรรมชาติด้วยเทคนิคการย้อมสี ริชาซูริน	26/08/2565	1/12/2568	26825	ไทย	ชญาณุตม์ โฆษิตานนท์ และ คณะ	MTEC
26	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจหา เชื้อทีโอเอ็มวีสาเหตุโรคใบด่างมะเขือเทศด้วยเทคนิคแลมปีรวมกับการใช้ตัว ตรวจจับดีเอ็นเอที่ติดฉลากอนุภาค ทองค่านาโน	15/09/2564	3/12/2568	26840	ไทย	ศิริทิพย์ แดงดีบ	BIOTEC
27	ระบบล้างซื้อและจัดการผลผลิต ทางการเกษตรผ่านบล็อกเชน	17/09/2565	4/12/2568	26859	ไทย	สุพร พงษ์นุ่ม กุล	NECTEC
28	เส้นฟิลาเมนต์พอลิเมอร์ที่มี ความสามารถขึ้นรูปที่ดี มีความ แข็งแรงและเหนียวสำหรับการพิมพ์ สามมิติระบบเอฟดีเอ็ม	9/08/2567	11/12/2568	26904	ไทย	วนิดา จันทรวี กุล และคณะ	MTEC
29	กรรมวิธีสังเคราะห์อนุภาคไทเทเนียม ไดออกไซด์ เพื่อให้ได้เฟสผสม ระหว่างอะนาเทส-รูไทล์-บรูไคต์	21/04/2565	11/12/2568	26905	ไทย	จามร เขวงกิจ วณิช และคณะ	NANOTEC
30	กระบวนการผลิตก๊าซไฮโดรเจน ภายใต้อุปกรณ์ตอบสนองด้วยแสง ด้วยตัวปฏิกิริยาโครข่ายโลหะอินทรีย์	27/04/2565	11/12/2568	26910	ไทย	ลดาวัลย์ ภักดี จอหอ และ คณะ	RDI
31	องค์ประกอบการเตรียมและกรรมวิธีการ เตรียมวัสดุจีโอพอลิเมอร์จากกากของ เสียอุตสาหกรรม เพื่อประยุกต์ใช้เป็น วัสดุกำบังรังสี	11/02/2565	15/12/2568	26935	ไทย	สมัญญา สงวน พรรด และ คณะ	MTEC
32	วิธีการเตรียมเส้นใยนาโนคาร์บอนจาก ลิกนิน	28/05/2564	16/12/2568	26941	ไทย	อัจฉรา แป้ง อ่อน	NANOTEC
33	องค์ประกอบการเตรียมนาโนอิมัลชัน ที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์	28/09/2564	16/12/2568	26942	ไทย	วรายุทธ สะ โจมแสง และ คณะ	NANOTEC

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
34	กระบวนการลดระยะเวลาในการไฮโดรไลซ์แป้งมันสำปะหลังด้วยเทคนิคไมโครฟลูอิดิกส์	28/09/2564	16/12/2568	26946	ไทย	กิตติวุฒิ เกษมวงศ์ และคณะ	BIOTEC, NANOTEC
35	ราเส้นใยดัดแปลงกลุ่ม <i>Aspergilli</i> สำหรับใช้เป็นเซลล์เจ้าบ้านและโรงงานเซลล์และกรรมวิธีการพัฒนาสายพันธุ์ราดัดแปลงพันธุกรรมดังกล่าว	12/03/2564	17/12/2568	26954	ไทย	ชนิกุล ชูตระกูล และคณะ	BIOTEC
36	ราเส้นใย <i>Aspergillus oryzae</i> สายพันธุ์ดัดแปลงสำหรับใช้เป็นเซลล์เจ้าบ้านและกรรมวิธีการพัฒนาสายพันธุ์ราดัดแปลงดังกล่าว	12/03/2564	23/12/2568	26991	ไทย	ชนิกุล ชูตระกูล และคณะ	BIOTEC
37	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ถอดแยกชิ้นส่วนได้ง่ายเมื่อสิ้นอายุการใช้งาน	29/04/2567	24/12/2568	27000	ไทย	อมรรัตน์ ลิ้มมณี และคณะ	ENTEC
38	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมเส้นใยคาร์บอนคอมโพสิตจากลิกนินที่เจือด้วยโลหะด้วยกระบวนการปั่นเส้นใยด้วยไฟฟ้าสถิต และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยคาร์บอนคอมโพสิตดังกล่าว	9/03/2564	25/12/2568	27003	ไทย	วรล อินทะสันตดา และคณะ	NANOTEC
39	วิธีการเตรียมเส้นใยลิกนินที่มีความเสถียรทางความร้อน	19/09/2565	25/12/2568	27004	ไทย	จุรีรัตน์ ประसार และคณะ	MTEC
40	กรรมวิธีการเตรียมซิลิกาเจลที่ปรับปรุงพื้นผิวด้วยหมู่ไทออลเดนไดรเมอร์เจนเรชัน 1	14/05/2564	26/12/2568	27015	ไทย	ณัฐพร พิงพะ	NANOTEC
41	ชุดตรวจแบบรวดเร็วสำหรับตรวจแยกซีโรไทป์ของไวรัสเด็งกี	21/09/2566	26/12/2568	27029	ไทย	ชญญา พุทธิพันธ์ และคณะ	BIOTEC
42	พลาสติกลูกผสมสำหรับการปรับแต่งพันธุกรรมของราเส้นใย	26/03/2564	30/12/2568	27051	ไทย	ชนิกุล ชูตระกูล และคณะ	BIOTEC

7) รายชื่อผลงานความลับทางการค้าที่ยื่นจดในและต่างประเทศ จำนวน 3 คำขอ

ลำดับ	ชื่อผังภูมิวงจรถ่ายยี่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	สูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นจากโปรตีนพืช สูตร 2	08/12/2568	TS0100182	ไทย	กมลวรรณ อิศราคาร และ นิสกา ศีตะปิ่นย์	MTEC
2	สูตรส่วนผสมและวิธีการใช้โปรตีนไข่ขาวสำหรับลดความดันโลหิตชนิดรับประทาน	08/12/2568	TS0100183	ไทย	อติกร ปัญญา และ คณะ	BIOTEC
3	สูตรจุลินทรีย์หรือออกแบบเฉพาะสำหรับการผลิตคอมบูชา	08/12/2568	TS0100184	ไทย	ยุทธนา กิ่งชา	BIOTEC

8) รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืช จำนวน 1 คำขอ

ลำดับ	ชื่อพันธุ์พืชที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ 1						
1	ข้าวหอมสยาม 3	30/10/2568	149/2568	ไทย	โจนาลีซา แอล เชียงหลิว	BIOTEC

นอกจากบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติและทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ณ ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 นักวิจัย/ผลงานวิจัยของ สวทช. ยังได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 25 รางวัล รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 9)

### ตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศที่น่าสนใจ

- **สวทช. ได้รับรางวัล Thailand Triple S Awards 2025** ภายใต้งานเสวนา “ทิศทางวิจัย x นวัตกรรมไทย 2569: Thailand SRI Index 2025” จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2568 ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพมหานคร ดังนี้
  - รางวัลหน่วยงานผู้ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ผลงาน ววน. ดีเด่น (Best Organization for Research Intermediary Awards) สำหรับหน่วยงานที่มีภาพรวมในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สร้างผลกระทบสูง ด้านพาณิชย์
  - **ดร.วสันต์ ภัทรธิดคม** ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช. ได้รับรางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบสูง (High Impact Innovation Awards) ในการสร้างผลกระทบสูงด้านสังคม จากผลงาน “Traffy Fondue แพลตฟอร์มบริหารจัดการเมือง (Traffy Fondue: Citizen Engagement & Empowerment Platform)”
- **นักวิจัย สวทช. ได้รับรางวัล** ทู่นวิจัยลอรี่อัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” ประจำปี 2568 เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมวอลดอร์ฟ แอสโทเรีย กรุงเทพ ลอรี่อัลกรุป ในประเทศไทย ในฐานะองค์กรด้านความงามชั้นนำของโลก ประกาศสนับสนุนบทบาทนักวิจัยสตรีในสายงานวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 23 ด้วยการมอบทุนวิจัยมูลค่า 250,000 บาท พร้อมโล่เกียรติคุณ โดยมีนักวิจัย สวทช. ได้รับรางวัล ดังนี้
  - **สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ดร.สพ.ญ.ฉลลิกา แก้วบริสุทธิ์** นักวิจัยทีมวิจัยไวรัสวิทยาและเทคโนโลยีวัคซีน (AVVT) กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ (AVIG) ไบโอมเทค จากผลงาน “การพัฒนาวัคซีนต้นแบบและแพลตฟอร์มพื้นฐาน เพื่อควบคุมโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร” ซึ่งสร้างความเสียหายต่ออุตสาหกรรมสุกรไทยกว่า 1.5 แสนล้านบาท โดยวัคซีนต้นแบบชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์แสดงผลป้องกันโรคได้สูงถึง 70-100% และอยู่ระหว่างเตรียมทดสอบในระดับฟาร์มจริงเพื่อเสริมความมั่นคงทางชีวภาพของประเทศ
  - **สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ดร.มัตถกา คงขาว** นักวิจัยทีมวิจัยนาโนเทคโนโลยีทางการแพทย์และสัตวแพทย์ (NMV) กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโนและระบบนำส่งทางชีวภาพ (NCBS) นาโนเทค จากผลงาน “การพัฒนาอนุภาคนาโนไขมันดัดแปลงพื้นผิว เพื่อใช้ในการนำส่งยาอย่างจำเพาะเจาะจงสำหรับการรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง” เช่น มะเร็งเบาหวาน และโรคทางระบบประสาท โดยมีการทดสอบทั้งในระดับห้องปฏิบัติการและสัตว์ทดลอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การแพทย์แม่นยำของประเทศ พร้อมต่อยอดสู่อุตสาหกรรมยาและเวชสำอางในอนาคต

- **ดร.ปัทมาพร ประชุมรัตน์ และทีมวิจัยโครงการจัดตั้งธนาคารอาหารของประเทศไทย (Thailand's Food Bank) สวทช.** ได้รับรางวัล The Best Sustaining Partner Award 2025 ในงาน “SOS Thailand Awards 2025” จัดโดย มูลนิธิ Scholars of Sustenance (SOS) Thailand เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2568 ณ สมาการ์เดิน ไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร ทีมวิจัยของ สวทช. ได้ทำงานร่วมกับ มูลนิธิ SOS อย่างใกล้ชิดในการใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับการจัดการอาหารส่วนเกิน (Food Surplus) ในประเทศไทย ผ่านโครงการต่างๆ เช่น การศึกษาแนวทางบริหารจัดการอาหารส่วนเกิน การขยายผล “ชุมชนรักษ์อาหาร” ซึ่งได้ร่วมมือกับ มูลนิธิ SOS และเครือข่ายพันธมิตรทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม ขยายผลการจัดการอาหารส่วนเกินด้วยวิทยาศาสตร์และเครือข่ายจิตอาสาไปยังพื้นที่นำร่องในจังหวัดต่าง ๆ เช่น จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดนครสวรรค์ และที่สำคัญมีการประยุกต์ใช้นวัตกรรมโดยนำนวัตกรรมจากศูนย์แห่งชาติต่างๆ ของ สวทช. มาช่วยในการบริหารจัดการและแปรรูปอาหารส่วนเกินอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

9) รายชื่อรางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ จำนวน 25 รางวัล

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
<b>ระดับชาติ 25 รางวัล</b>				
1	รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 กลุ่มอุตสาหกรรม จาก การประกวดนวัตกรรมข้าวไทยปี 2568 ในงานวัน นวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2568 จัดโดยมูลนิธิข้าว ไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2568 ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพมหานคร	Green Rice Biome: สารออก ฤทธิ์ทางชีวภาพจากข้าวไทยและ ต้นข้าวอ่อนด้วยนวัตกรรม กระบวนการหมักแบบแม่นยำ	ดร.กอบกุล เหล่าเที่ยง และทีม	BIOTEC
2	รางวัล The Best Sustaining Partner Award 2025 ในงาน “SOS Thailand Awards 2025” จัดโดยมูลนิธิ Scholars of Sustenance (SOS) Thailand เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2568 ณ สمارกัรเดิน ไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร	โครงการจัดตั้งธนาคารอาหารของ ประเทศไทย	ดร.ปัทมาพร ประชุมรัตน์ และทีม	OSS
3	รางวัลผู้เข้ารอบสุดท้ายนักเทคโนโลยีดีเด่น ประจำปี 2568 ในงาน Outstanding Technologist Awards and Techno Forum 2025 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2568 ณ โรงแรม ดี แอทินี ไฮเทลแบงค็อก, อะ ลักซ์ซูรี คอล เล็กซ์ ไฮเทล	AL Strip: นวัตกรรมคัดกรอง ติดตามโรคไต	ดร.เดือนเพ็ญ จาปรุง	NANOTEC
4	รางวัล Ajinomoto – TSB Award for Outstanding Biotechnologist in Research and Innovation 2025 ในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติประจำปี 2568 สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 37 จัดโดย สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย (TSB) และ บริษัท อายิโนะโมะไต้ะ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2568 ณ โรงแรมแมนดาริน กรุงเทพมหานคร	จากนวัตกรรมสู่การนำไปใช้จริง: การพัฒนาระบบการประมวลผล ข้อมูลจีโนมิกส์และโครงสร้าง พื้นฐาน เพื่ออนาคตการแพทย์ แม่นยำในประเทศไทย	ดร.ศิษณุศ ทองสิมา	BIOTEC
5	รางวัล Runner up จากการประกวด 3-Minute Pitching Awards ในงานประชุมวิชาการและ นิทรรศการนาโนเทคโนโลยีในระดับนานาชาติ ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เซอราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร	Smart Soil-Like Hydrogel: A Sustainable Solution for Water Scarcity in Agricultur	ดร.ปาไลดา พงศานนท์	NANOTEC
6	รางวัล Runner up จากการประกวด 3-Minute Pitching Awards ในงานประชุมวิชาการและ นิทรรศการนาโนเทคโนโลยีในระดับนานาชาติ ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เซอราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร	Nano-Hybrid Bioproduct Innovation for the Prevention of Rice Blast Disease and Agricultural Productivity Enhancement	ดร.ปณต ศรีภักระโท	NANOTEC
7	รางวัล Runner up จากการประกวด 3-Minute Pitching Awards ในงานประชุมวิชาการและ นิทรรศการนาโนเทคโนโลยีในระดับนานาชาติ ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เซอราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร	Biodegradable Hydrogel Sheet Masks based on Nanocellulose from Agricultural Residues for Sustainable Skincare	นายพรชิวิน บรรจง	NANOTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
8	รางวัล Best Poster Presentation ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการนาโนเทคโนโลยีในระดับนานาชาติ ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เซอราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร	Direct synthesis of furan-based plasticizers from 5-hydroxymethylfurfural	นางสาวธีรดา สีหะมงคล	NANOTEC
9	รางวัล Best Poster Presentation ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการนาโนเทคโนโลยีในระดับนานาชาติ ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เซอราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร	A molecularly imprinted polymer modified on a decorated laser induced graphene electrode for sensitive electrochemical determination of bisphenol A	ดร.ปิยวรรณ ลิ้มเพ็ง	NANOTEC
10	รางวัล Best Poster Presentation ในงานประชุมวิชาการและนิทรรศการนาโนเทคโนโลยีในระดับนานาชาติ ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เซอราตัน ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร	Natural polymer composite formulations for adsorption of particulate matter-bound heavy metals during skin exposure	นางสาวณิชาภัทร พุกวีระ	NANOTEC
11	รางวัล Public Service Innovation Champion ในงาน “AWS Public Sector Day Thailand 2025” จัดโดย Amazon Web Services เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรม ดิ แอทธินี โฮเทล กรุงเทพมหานคร	NSTDA Cloud	สวทช.	OMS
12	รางวัล GenAI Public Impact ในงาน “AWS Public Sector Day Thailand 2025” จัดโดย Amazon Web Services เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรม ดิ แอทธินี โฮเทล กรุงเทพมหานคร	Pathumma LLM: โมเดล AI สัญชาติไทย เพื่อคนไทย	ดร.ศราวุธ คงยัง	NECTEC
13	ได้รับทุนวิจัยลอร์ดรีอิด ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” ประจำปี 2568 สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมวอลดอร์ฟ แอสโทเรีย กรุงเทพมหานคร	การพัฒนาวัคซีนต้นแบบและแพลตฟอร์มพื้นฐาน เพื่อควบคุมโรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร	ดร.สพ.ญ.ฉลลิกา แก้วบริสุทธ์ิ	BIOTEC
14	ได้รับทุนวิจัยลอร์ดรีอิด ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” ประจำปี 2568 สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมวอลดอร์ฟ แอสโทเรีย กรุงเทพมหานคร	การพัฒนาอนุภาคนาโนไขมันดัดแปลงพื้นผิว เพื่อใช้ในการนำส่งยาอย่างจำเพาะเจาะจงสำหรับการรักษาโรคมะเร็ง	ดร.มัตถกา คงขาว	NANOTEC
15	รางวัล PVSEC Award ในงานประชุมวิชาการนานาชาติด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ครั้งที่ 36 เมื่อวันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2568 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร		ดร.กอบศักดิ์ ศรีประภา	NECTEC
16	รางวัล PVSEC Young Scientist Award 2025 ในงานประชุมวิชาการนานาชาติด้านพลังงานแสงอาทิตย์ ครั้งที่ 36 เมื่อวันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2568 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร		ดร.อมรรัตน์ ลิ้มมณี	ENTEC
17	รางวัลนักโลหวิทยาหุ่นยนต์ดีเด่นแห่งประเทศไทย ประจำปี 2568 ในงานการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาและโลหการ ครั้งที่ 15 (TMETC-15) และการประชุมวิชาการด้านการกักกรองและการป้องกัน		ดร.ชนันธุ์ สุวรรณปรีชา	MTEC

ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
	(TCPC2025) เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2568 ณ ไบเทคบางนา กรุงเทพมหานคร			
18	รางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์ประเทศ (NRCT AWARD) ในงาน NRCT FORUM 2025: วันคล้ายวันสถาปนาสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ครบรอบ 66 ปี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	แพลตฟอร์มบูรณาการเศรษฐกิจหมุนเวียนอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง ด้วยวิศวกรรมการผลิตและเทคโนโลยีไฮโดรไซโคลนประสิทธิภาพสูง	ดร.วรินทร์ สงคศิริ, ดร.กาญจนา แสงจันทร์, ดร.อรธณพ นพรัตน์, ดร.รินรมย์ เลิศลัทธภรณ์, นางสาวนาริสา โชคมงคล, นางสาวมณีนรัตน์ ทองเรือง	BIOTEC
19	รางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์ประเทศ (NRCT AWARD) ในงาน NRCT FORUM 2025: วันคล้ายวันสถาปนาสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ครบรอบ 66 ปี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	ชุดตรวจเชื่อมมาลาเรียโดยอาศัยการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมบนกระดาษ กรรมวิธีการผลิตชุดตรวจและวิธีการตรวจวัดเชื่อมมาลาเรียด้วยชุดตรวจดังกล่าว	ดร.พรชมนต์ ธิจิรวนิช, ดร.นบชูลี ชีวีวัฒนกุล, รศ.ดร.วีระศักดิ์ สุระเรืองชัย, ดร.หวัง หงษ์ตระกูล, นางสาวณัฐชา ศิริยอด	BIOTEC ร่วมกับ ม.มหิดล และม. เทคโนโลยี พระจอม เกล้าธนบุรี
20	รางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์ประเทศ (NRCT AWARD) ในงาน NRCT FORUM 2025: วันคล้ายวันสถาปนาสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ครบรอบ 66 ปี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	นวัตกรรมบำบัดยาปฏิชีวนะเพื่อควบคุมเชื้อดื้อยา	ผศ.ดร.พิรณต์ บรรเจิดกิจ, ดร.ณัฐพร พิมพะ, ดร.สุภาภรณ์ พันวิลัย, ดร.เสาวลักษณ์ เกลียวเลิศอัปพล, ดร.สินีนานฎ ไทยบุญรอด, นายเอกนรินทร์ ธนายุพงศ์, รศ.ดร.เฟื่องฟ้า อุดรราชต์กิจ, ศ.ดร.ชัยณรงค์ สกุลแถว, ศ.ดร.ชนันต์ โชคเจริญรัตน์, ดร.เมธิณี พิพัฒนา, รศ.ดร.สุชาติ เหลืองประเสริฐ, นายปรัชญา จันทร์ศักดิ์, นางสาวจรรุวรรณ มาน้อย	NANOTEC ร่วมกับ ม.เกษตร ศาสตร์ และ ม.มหิดล
21	รางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์ประเทศ (NRCT AWARD) ในงาน NRCT FORUM 2025: วันคล้ายวันสถาปนาสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ครบรอบ 66 ปี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	Bio-Protex สารกำจัดแมลงอินทรีย์จากเปลือกหอยแมลงภู	ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์, ดร.นิตยา แก้วแพรง, ดร.ดวงทิพย์ กันฐา, รศ.ดร.คณศ วงษ์ระวี, ดร.ชุตินันท์ เลิศวชิรไพบุลย์, ดร.ลัญจกร อมรกิจบำรุง	NANOTEC ร่วมกับ สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย และ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
22	รางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์ประเทศ (NRCT AWARD) ในงาน NRCT FORUM 2025: วันคล้ายวันสถาปนาสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ครบรอบ 66 ปี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	เก้าอี้สภาพออสกิล: เมื่อเก้าอี้สภาพแปลงร่างออสกิลเป็นวัสดุนาโนคุณภาพสูง	ศ.ดร.เมตตา เจริญพานิช, ศ.ดร.ธงไทย วิฑูรย์, รศ.ดร.อนุสรณ์ สืบสาย, ผศ.ดร.วลีพร ดอนไพร, รศ.ดร.วรชาติ วิทวิพัฒน์, รศ.ดร.คณิน เนื่องโนราช,	NANOTEC ร่วมกับ ม.เกษตร ศาสตร์ และ สถาบันวิจัย แสง

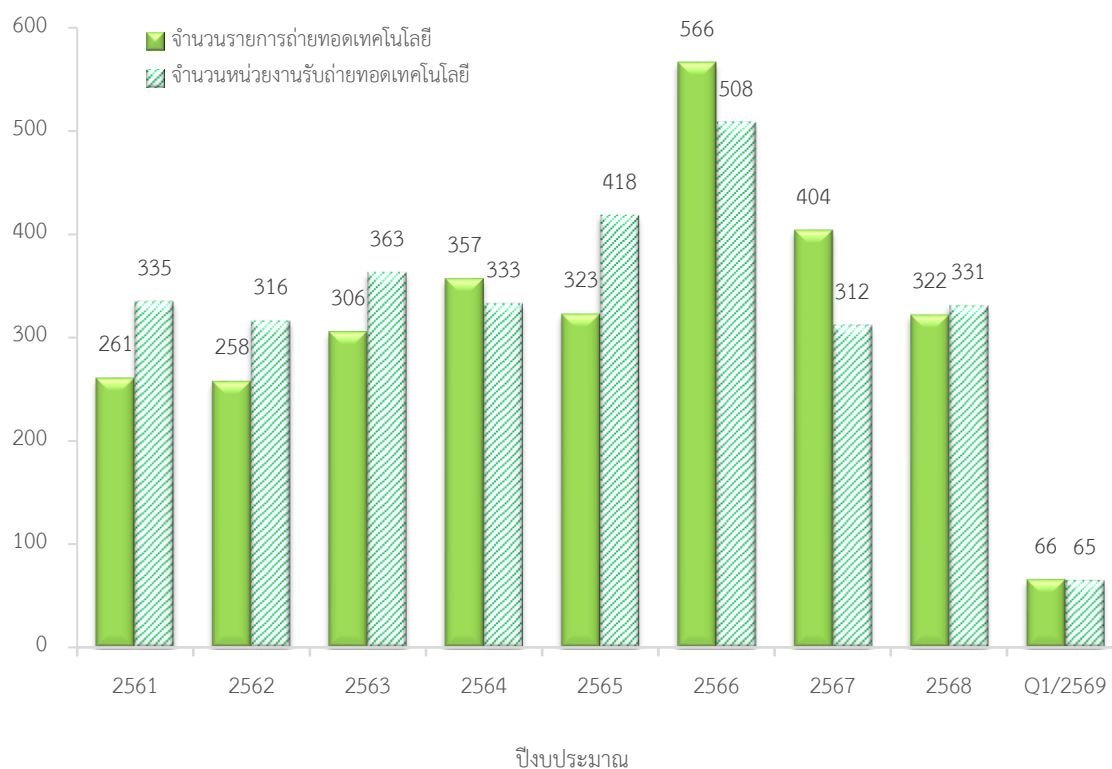
ลำดับ	รางวัล/เกียรติยศ	ชื่อผลงาน	นักวิจัยเจ้าของผลงาน	หน่วยงาน
			ดร.ยิ่งยศ ภู่อารณ์, ดร.ศิริภัสสร เกียรติพิงพร	ชินโครตรอน
23	รางวัลหน่วยงานผู้ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ผลงาน ววน. ดี เด่น (Best Organization for Research Intermediary Awards) ในงานเสวนา “ทิศทางวิจัย x นวัตกรรมไทย 2569: Thailand SRI Index 2025” จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2568			NSTDA
24	รางวัลผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบสูง (High Impact Innovation Awards) ในการสร้างผลกระทบสูง ในงานเสวนา “ทิศทางวิจัย x นวัตกรรมไทย 2569: Thailand SRI Index 2025” จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.) ณ โรงแรมดุสิตธานี กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2568	Traffy Fondue แพลตฟอร์ม บริหารจัดการเมือง (Traffy Fondue: Citizen Engagement & Empowerment Platform)	ดร.วสันต์ ภัทรอธิคม	SU
25	รางวัลศิษย์เก่าเกียรติยศ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2568 ในงานพิธี “สืบทอดปณิธาน อุดมการณ์มอดินแดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี พ.ศ. 2568” เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2568 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น		ดร.ภญ.อุรษา รักษัตานนท์ชัย	NANOTEC

## การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การประยุกต์ใช้ประโยชน์

สวทช. ไม่เพียงแต่ผลิตผลงานวิจัยและพัฒนา แต่มุ่งผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ได้จริงในทุกภาคส่วนให้มากขึ้น โดยให้ความสำคัญตั้งแต่การรับโจทย์หรือความต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย จนถึงกลไกการส่งมอบผลงาน เพื่อให้ สวทช. สามารถสร้างผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริงโดยดำเนินการหลายรูปแบบ อาทิ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและอนุญาตให้ใช้สิทธิในการนำผลการวิจัยและพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ การรับจ้างวิจัย การให้บริการปรึกษาอุตสาหกรรม และเชิงสาธารณะ เพื่อให้เกิดการนำเทคโนโลยีไปปรับปรุงกระบวนการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ณ สิ้นไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 สวทช. ถ่ายทอดเทคโนโลยีและอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญารวมทั้งสิ้น จำนวน 66 รายการ ให้แก่ 65 หน่วยงาน แสดงดังรูปที่ 9 โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 10)

จำนวนโครงการ/หน่วยงาน



รูปที่ 9 จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ของ สวทช.

10) รายชื่อผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 66 รายการ

(เชิงพาณิชย์ 36 รายการ, เชิงสาธารณประโยชน์ 12 รายการ, รับจ้างวิจัยแก่ภาคเอกชน 9 รายการ และการให้คำปรึกษา 9 รายการ)

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์				
ไตรมาสที่ 1				
1	ชุดสวมใส่พุงกล้ามเนื้อ (Rachel)	STIS / MTEC	บริษัทไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน)	1
2	เชื้อรา <i>Metarhizium anisopliae</i> สายพันธุ์ BCC 4849 - บริษัทที่ 6	STIS / BIOTEC	บริษัททีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด	1
3	เชื้อรา <i>Trichoderma asperellum</i> สายพันธุ์ TBRC 4734 - บริษัทที่ 3	STIS / BIOTEC	บริษัททีเอบี อินโนเวชั่น จำกัด *	-
4	น้ำส้มสายชูหมักจากซิง	STIS / BIOTEC	บริษัทนิวคอนเซพท์ โปรดักต์ จำกัด	1
5	แพลตฟอร์มไทยสุข	STIS / CB	บริษัทดิจิทัลเฮลท์ โซลูชันส์ จำกัด	1
6	ระบบควบคุมการยกยอและถ่ายภาพโดยอัตโนมัติ	STIS / NECTEC	บริษัทอัลจีบา จำกัด	1
7	ระบบเชื่อมต่อและแปลผลข้อมูลภาวะโภชนาการแบบอัตโนมัติจากเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดความดันสูง (KidSize) - ต่อสัญญา	STIS / NECTEC	บริษัทเอสเปเชียล คอนสตรัคชั่น แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด	1
8	ระบบระบุตำแหน่งภายในอาคาร NECTEC Indoor Positioning Platform ภายใต้ชื่อแพลตฟอร์ม "อยู่ไหน(ในอาคาร)" - บริษัทที่ 3	STIS / NECTEC	บริษัทไดซิน จำกัด	1
9	วัสดุทดแทนกระดูกชนิดไฮดรอกซีแอปาทาइटผสมยาปฏิชีวนะ	STIS / MTEC	บริษัททอส ไฮดรอกซี จำกัด	1
10	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์นาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์ก็กเก็บดีเอชเอจากน้ำมันปลา สำหรับผสมในน้ำดื่มไก่ไข่เพื่อผลิตไข่ไก่ที่มีปริมาณดีเอชเอสูง และกรรมวิธีการผลิตสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	STIS / NANOTEC	บริษัทนาโนโต้ จำกัด	1
11	กรรมวิธีการตรวจวินิจฉัยทางอิมมูโนวิทยาเพื่อหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Acidovorax avenae</i> subsp. <i>Citrulli</i> ในพืชตระกูลแตง ด้วยโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะเจาะจงต่อเชื้อแบคทีเรียดังกล่าว	STIS / BIOTEC / RDIM	บริษัทฟาร์เวล อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
12	กรรมวิธีการเพิ่มผลผลิตของโรงงานแป้งมันสำปะหลังโดยการสกัดแป้งในกากมันสดที่ความเข้มข้นสูงด้วยเอนไซม์ผสมโดยกระบวนการบูรณาการผสมผสานแบบต่อเนื่อง	STIS / BIOTEC	บริษัทสยามวิคตอรีเคมีคอล จำกัด	1
13	การพัฒนาเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียวและการวัดเชิงปริมาณด้วยเทคนิค Real-time LAMPW และการพัฒนาวิธีการตรวจเชื้อไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคใบขาวของอ้อยในเชิงปริมาณด้วยเทคนิค Real-time LAMPW	STIS / BIOTEC	บริษัทน้ำตาลไทยอุดรธานี จำกัด	1
14	กาวดักแมลงจากยางธรรมชาติชนิดยางแห้ง (Para Trap) (ใช้ประโยชน์ 1 IP)	STIS / MTEC	บริษัทกู๊ดรับเบอร์ครีเอชั่น จำกัด	1
15	คลาวด์คอมพิวติงแพลตฟอร์มสำหรับการประมวล Data Mining บนข้อมูลขนาดใหญ่ (Kitwai) - บริษัทที่ 3	STIS / NECTEC	บริษัทเอส เอส เอ เน็ทเวิร์ค (ประเทศไทย) จำกัด	1
16	จุลินทรีย์ Bacillus subtilis FBU 1870 จุลินทรีย์ Bacillus subtilis FBU 1861 จุลินทรีย์ Bacillus licheniformis FBU 1862 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ	STIS / BIOTEC	บริษัทอะโกรไบโอเมท จำกัด	1
17	ฟิล์มพลาสติกบรรจุภัณฑ์ดัดแปลงที่สามารถยืดอายุผลิตผลสดและรักษาคุณภาพของผลิตผลสดและผลงานวิจัยองค์ประกอบฟิล์มพอลิเอทิลีนที่มีสมบัติป้องกันการเกิดฝ้าและไม่มีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนสีของฟิล์มระหว่างการเก็บ (EMA-1+)	STIS / MTEC	บริษัทเซ็นทรัลเวลด์ไวด์ จำกัด	1
18	เมจิก โกรท (Magik Growth)	STIS / MTEC	บริษัทไทยฟอร์โมซาพลาสติกอินดัสทรี จำกัด	1
19	ระบบระบุตำแหน่งภายในอาคาร NECTEC Indoor Positioning Platform ภายใต้ชื่อแพลตฟอร์ม "อยู่ไหน(ในอาคาร)" - บริษัทที่ 2 (ใช้ประโยชน์ 1 IP)	STIS / NECTEC	คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1
20	วิจัยกล่องจุลทรรศน์สมาร์ตโฟนมิวอาย (Mueye) เพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สำหรับโครงการ Digital Innovation Maker Space กทม. เฟส 1	STIS / NECTEC	บริษัทเอ็น. เอเชียน กรุ๊ป จำกัด	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
21	องค์ประกอบการเตรียมนาโนอิมัลชันที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ - บริษัทที่ 2	STIS / NANOTEC	บริษัทไลฟ์ แคร่ เทคโนโลยี จำกัด	1
22	องค์ประกอบนาโนอิมัลชันสำหรับต้านเชื้อราที่ผิวหนังของสัตว์เลี้ยง ที่มีส่วนผสมของสารกัดทองพันชั่ง (Rhinacanthus nasutus (L.) Kurz) และซาโปนิน (Saponin)	STIS / NANOTEC	บริษัทเวทโปรดักส์ รีเซิร์ช แอนด์ อินโนเวชั่น เซ็นเตอร์ จำกัด	1
23	อุปกรณ์วัดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร (OEE) แบบ Real-time ด้วย ไอโอที (UR-OEE)	STIS / NECTEC	บริษัทเอทรอน อินโนเวชั่น จำกัด	1
24	เครื่องหมายการค้า แมจิก โกรท (Magik Growth) เพื่อการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ - บริษัทที่ 2	STIS / MTEC	บริษัทสาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน)	1
25	เครื่องหมายการค้า เอแอกทีฟแพ็ค (ActivePAK) เพื่อการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ - บริษัทที่ 1	STIS / MTEC	บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) *	-
26	เครื่องหมายการค้า เอแอกทีฟแพ็ค (ActivePAK) เพื่อการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ - บริษัทที่ 2	STIS / MTEC	บริษัทเซ็นทรัลเวสต์ไวด์ จำกัด *	-
27	เครื่องหมายมิวอาย (Mueye)	STIS / NECTEC	บริษัทเอ็น. เอเชียน กรุ๊ป จำกัด *	-
28	เชื้อแบคทีเรีย Bacillus Subtilis สายพันธุ์ BSN1	STIS / BIOTEC	บริษัทอะโกรไบโอเมท จำกัด *	-
29	นอวูฟเวนเพื่อผลผลิตทางการเกษตร Magik Growth	STIS / MTEC	บริษัทสาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน) *	-
30	แพลตฟอร์มระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารสำหรับคนพิการทางการได้ยิน เวอร์ชัน 3	STIS / CB	มูลนิธิ สากลเพื่อคนพิการ	1
31	ฟิล์มใสย่อยสลายได้ที่มีสมบัติต้านทานการเกิดฝ้าระดับดีเยี่ยมสำหรับการใช้งานเพื่อปิดหน้าถาดเป็นบรรจุภัณฑ์อาหารที่ยั่งยืน	STIS / MTEC	บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) *	-
32	เม็ดพลาสติกเข้มข้นผลงานวิจัยฟิล์มพลาสติกบรรจุภัณฑ์ตัดแปลงที่สามารถยืดอายุผลิตผลสดและรักษาคุณภาพของผลิตผลสด และผลงานวิจัยองค์ประกอบฟิล์มพอลิเอทิลีนที่มีคุณสมบัติป้องกันการเกิดฝ้าและไม่มีปัญหา	STIS / MTEC	บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) *	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	เรื่องการเปลี่ยนสีของฟิล์มระหว่างการเก็บ (EMA-1+)			
33	ระบบบริหารจัดการข้อมูลแบบเครือข่าย (Muse Hub) เพื่อให้บริการเชิงพาณิชย์ สำหรับโครงการ Maker Space กทม. เฟส 1	STIS / NECTEC	บริษัทเอ็น. เอเชียน กรุ๊ป จำกัด *	-
34	รีไซเคิลคลีนจากวัสดุย่อยสลายได้ทางชีวภาพ	STIS / NANOTEC	บริษัทอินเน็กซ์ เคมีคอล จำกัด	1
35	องค์ประกอบของวัสดุเรซินที่สามารถบ่มได้ ด้วยแสง (photocurable resin) สำหรับการ พิมพ์ขึ้นรูปแบบสามมิติ	STIS / MTEC	บริษัทโมลลิซ่า จำกัด	1
36	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมอนุภาคทรานส์ เอทโฮโซม (transethosome) กักเก็บสาร แคนนาบิไดออล (cannabidiol) และกรรม วิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว	STIS / NANOTEC	บริษัทเซนเซชั่น ซีเอส จำกัด	1
<b>ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงสาธารณประโยชน์</b>				
<b>ไตรมาสที่ 1</b>				
37	เครื่องแปรรูปเปลือกมะพร้าวเหลือทิ้ง	MTEC	วิทยาลัยสหวิทยาการ เกษสมมุย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ ธานี	1
38	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ตาม ค่าวิเคราะห์ดินในการผลิตมันสำปะหลัง อินทรีย์อย่างประสิทธิภาพ (ต.สำโรง อ.โพธิ์ ไทร จ.อุบลราชธานี)	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง บ้านผาชัน ตำบลสำโรง อำเภ โพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี	1
39	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUML เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.ดงมะไฟ อ.ทรายมูล จ.ยโสธร)	AGRITEC	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิตปุ๋ย อินทรีย์และข้าวอินทรีย์บ้าน คำครตา บ้านคำครตา ตำบลดง มะไฟ อำเภทรายมูล จังหวัด ยโสธร	1
40	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUML เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.ทมอ อ.ปราสาท จ.สุรินทร์)	AGRITEC	สหกรณ์การเกษตรอินทรีย์ทัฟ ไทย จำกัด ทัฟไทย ตำบลทมอ อำเภปราสาท จังหวัดสุรินทร์	1
41	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUML เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว กลุ่ม แปลงใหญ่ถั่วเขียวไร่ขอนแก่น ขวาง หมู่ที่ 5 ตำบลท่าแดง	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	อย่างยั่งยืน (ต.ท่าแดง อ.หนองไผ่ จ. เพชรบูรณ์)		อำเภอหนองไผ่ จังหวัด เพชรบูรณ์	
42	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUML เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.น้ำเกลี้ยง อ.น้ำเกลี้ยง จ.ศรีสะเกษ)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชุมชนชมพูทอง ตำบลน้ำเกลี้ยง อำเภอเมืองศรีสะเกษ	1
			วิสาหกิจชุมชน ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชุมชนน้ำเกลี้ยง หมู่ 1 ตำบลน้ำเกลี้ยง อำเภอเมืองศรีสะเกษ	1
			วิสาหกิจชุมชน ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชุมชนน้ำเกลี้ยง หมู่ 6 ตำบลน้ำเกลี้ยง อำเภอเมืองศรีสะเกษ	1
			วิสาหกิจชุมชน ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชชุมชนวาริรัตน์ ตำบลน้ำเกลี้ยง อำเภอเมืองศรีสะเกษ	1
43	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUML เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.โพนเมืองน้อย อ.หัวตะพาน จ.อำนาจเจริญ)	AGRITEC	วิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจร่วมใจโนนค้อทุ่ง ตำบลโพนเมืองน้อย อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ	1
44	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUML เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.เมืองจันทร์ อ.เมืองจันทร์ จ.ศรีสะเกษ)	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว กลางตำบลเมืองจันทร์ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ	1
			เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว ทุ่งสว่าง ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ	1
			เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว ไร่ ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ	1
			เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว ฝายน้อย ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
			เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว เมือง จันทร์ ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอมือ เมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ	1
			เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว หนอง เรือ ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอมือ เมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ	1
45	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUMU เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.สามัคคี อ.เลิงนกทา จ.ยโสธร)	AGRITEC	กลุ่มสหกรณ์เกษตรอินทรีย์เลิง นกทาและไทยเจริญจำกัด คอน สาย ตำบลสามัคคี อำเภอละหาน ทา จังหวัดยโสธร	1
46	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUMU เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (ต.ห้วย อ.ปทุมราชวงศา จ. อำนาจเจริญ)	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเขียว นามาง ตำบลห้วย อำเภอปทุมราชวงศา จังหวัดอำนาจเจริญ	1
47	การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วเขียว คุณภาพสายพันธุ์ KUMU เพื่อลดต้นทุนปุ๋ยนา ข้าวและเพิ่มรายได้หลังฤดูทำนาให้เกษตรกร อย่างยั่งยืน (อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์)	AGRITEC	เกษตรกร ตำบลนาแซง อำเภอล หล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์	1
			เกษตรกร วังเวิน ตำบลหล่มเก่า อำเภอลหล่มเก่า จังหวัด เพชรบูรณ์	1
48	การถ่ายทอดเทคโนโลยีถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้เชื้อจุลินทรีย์ทางการเกษตร ในการปลูก ข้าว (ต.หนองฮี อ.หนองฮี จ.ร้อยเอ็ด)	AGRITEC	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว บ้านโคก กลาง ตำบลหนองฮี อำเภอมือ เมืองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด	1
<b>รับจ้างวิจัย (จบ) - เอกชน</b>				
<b>ไตรมาสที่ 1</b>				
49	การวิเคราะห์และพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์แชมพู ยาสระผมจากสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการกำจัดเหา	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
50	The Provision of Service for studying and preparing the end-of-waste criteria for rice husk ash and demonstrate the production of products from rice husk ash: Project I (Survey and analysis, process optimization and demonstrate the production of products from rice husk ash)	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
51	การศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มอายุการใช้งานของแม่พิมพ์ในกระบวนการขึ้นรูปส่วนปลายของท่อเหล็ก: การวิเคราะห์ลักษณะพื้นผิวและการวิเคราะห์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
52	การสังเคราะห์ซีโอไลต์ระดับกึ่งพาณิชย์ เพื่อทดสอบการดักจับคาร์บอนไดออกไซด์และเร่งปฏิกิริยา	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
53	จ้างพัฒนาแพลตฟอร์มหุ่นยนต์บริการเพื่อการศึกษา	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
54	การวิเคราะห์ปริมาณซิลิกาในระบบบำบัดน้ำอุตสาหกรรม	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
55	การศึกษาการใช้อนุภาคนาโนร่วมกับองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์สีเยื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการลดอุณหภูมิ	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
56	จ้างวิจัยและพัฒนาเครื่องอ่านและอุปกรณ์พกพาอัลตราไวด์แบนด์บนเครือข่ายไวไฟ 2.4/5 GHz	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
57	Chemical stability and Yield studies of yeast oil ภายใต้โครงการวิจัยไขมันทางเลือกด้วยกระบวนการ Bioprocess และอิมัลชันเทคโนโลยี	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
<b>การให้คำปรึกษา</b>				
<b>ไตรมาสที่ 1</b>				
58	จ้างที่ปรึกษาโครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลการเรียกร่องสินค้าทดแทนจากข้อมูลทะเบียนประวัติและข้อมูลการรักษาพยาบาลที่เกี่ยวข้องของผู้ประกันตน ปีที่ 4	NECTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
59	Evaluation of carbon footprint	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน *	-
60	การตรวจสอบปัจจัยทางโลหะวิทยาที่มีผลต่อการแตกร้าวของแนวเชื่อมสแตลเพลตในโครงสร้างแพลตฟอร์มนอกระบบที่ได้รับความเสียหายที่ไม่คาดคิดในระหว่างการขนส่ง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
61	โครงการการศึกษาความสามารถในการสลายตัวของบรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ ในระบบ Home Composting	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
62	โครงการที่ปรึกษาการพัฒนาวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่มียางธรรมชาติและผงซิลิกอนไดออกไซด์เป็นองค์ประกอบสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
63	โครงการประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-efficiency)	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
64	การบริหารจัดการเครื่องมือวิเคราะห์ทดสอบภายในทีมวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโน 2568	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
65	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสารออกฤทธิ์และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบการ SMEs (BEAUTY NEEDS PROOFS, The Challenge 2022)	NANOTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
66	การทดสอบคุณสมบัติทางกลของวัสดุฝังในและยึดตรึงภายนอกทางการแพทย์	MTEC	สงวนนาม - บริษัทเอกชน	1
<b>รวมทั้งสิ้น</b>				<b>65</b>

หมายเหตุ \* รายชื่อซ้ำ

ส่วนที่ 2 รายงานทางการเงิน  
ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569  
(ตุลาคม พ.ศ. 2568 – ธันวาคม พ.ศ. 2568)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

	หมายเหตุ	หน่วย : ล้านบาท	
		ธ.ค. 68	ธ.ค. 67
<b>สินทรัพย์</b>			
<b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>			
เงินสดและเงินฝากธนาคาร		6,619.58	6,529.73
ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)		96.37	88.85
เงินทดรองจ่าย		13.73	9.68
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น		245.92	478.26
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>		<b>6,975.60</b>	<b>7,106.52</b>
<b>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>			
เงินลงทุนในหุ้นบริษัท		230.85	258.47
เงินลงทุนเพื่อขาย		453.19	684.77
ลูกหนี้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ		10.03	23.83
เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน		11.22	9.17
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน (สุทธิ)		1,128.57	1,269.93
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ (สุทธิ)		5,199.89	5,387.51
สินทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน (สุทธิ)		8.96	22.97
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)		93.26	120.58
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น		2.05	2.43
<b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>		<b>7,138.02</b>	<b>7,779.66</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>		<b>14,113.62</b>	<b>14,886.18</b>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568

	หมายเหตุ	ธ.ค. 68	ธ.ค. 67
หน่วย : ล้านบาท			
<b>หนี้สินและส่วนของทุน</b>			
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>			
เจ้าหนี้การค้า		235.17	86.55
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		82.50	87.95
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		74.08	83.42
<b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>		<b>391.76</b>	<b>257.93</b>
เงินบำเหน็จ/เงินสมนาคุณ สวทช. รोज่าย		594.39	568.76
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน		12.08	39.30
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น		133.56	1,065.56
<b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>		<b>740.03</b>	<b>1,673.62</b>
<b>รวมหนี้สิน</b>		<b>1,131.79</b>	<b>1,931.55</b>
<b>ส่วนของทุน</b>			
ทุน สวทช.		896.03	896.03
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		9,947.17	8,823.52
บวก รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายในงวดนี้		1,996.07	2,860.94
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมปลายงวด		11,943.24	11,684.46
กำไร/ขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์ฯ		142.56	374.14
<b>รวมส่วนของทุน</b>		<b>12,981.83</b>	<b>12,954.63</b>
<b>รวมหนี้สินและส่วนของทุน</b>		<b>14,113.62</b>	<b>14,886.18</b>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด 3 เดือน สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2568

	หมายเหตุ	หน่วย : ล้านบาท	
		ธ.ค. 68	ธ.ค. 67
<b>รายได้</b>			
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล		3,049.53	3,627.02
เงินอุดหนุน ววน.		298.20	291.30
เงินอุดหนุนอื่น		286.25	222.12
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า		195.30	212.02
รายได้อื่นๆ		(124.02)	(6.00)
<b>รวมรายได้</b>		<b>3,705.26</b>	<b>4,346.46</b>
<b>ค่าใช้จ่าย</b>			
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร		728.41	596.84
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน		673.27	572.58
ค่าเสื่อมราคา		307.52	316.10
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>		<b>1,709.19</b>	<b>1,485.52</b>
<b>รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่าย</b>		<b>1,996.07</b>	<b>2,860.94</b>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หมายเหตุประกอบงบการเงิน

สำหรับงวด 3 เดือน สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2568

(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

ข้อมูลเพิ่มเติม

1.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 6,304.76 ล้านบาท

เงินฝากออมทรัพย์ 6,304.76

รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด 6,304.76

1.2 เงินลงทุนชั่วคราว ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 314.82 ล้านบาท

เงินฝากประจำ 12 เดือน อัตราดอกเบี้ย 1.45% ต่อปี 314.82

รวมเงินลงทุนระยะสั้น 314.82

เงินลงทุนชั่วคราว เงินฝากธนาคารเงินสำรองบำเหน็จพนักงานจำนวน 314.82 ล้านบาท  
(ณ วันที่ 30 กันยายน 2568 : 310.32 ล้านบาท)

1.3 ลูกหนี้การค้า ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 96.37 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

ลูกหนี้ค่าบริการ 96.37

ลูกหนี้ดำเนินการคดี 29.26

รวม 125.63

หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้ค่าบริการ (0.00)

ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้ดำเนินการคดี (29.26)

รวม ลูกหนี้การค้าสุทธิ 96.37

ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย ลูกหนี้ผู้เช่าพื้นที่ สวทช. และลูกหนี้ผู้ใช้บริการของ สวทช. เช่น จากการใช้บริการที่ปรึกษางานวิจัยหรือบริการวิเคราะห์ทดสอบ เป็นต้น

ลูกหนี้การค้า ได้รวมลูกหนี้หน่วยงานภาครัฐ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 37.82 ล้านบาท  
(ณ วันที่ 30 กันยายน 2568 จำนวน 54.84 ล้านบาท)

1.4 เงินยืมตรงจ่าย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 13.73 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
<b>เงินยืมตรงจ่าย(พนักงานปฏิบัติงาน)</b>	
ยังไม่ครบกำหนดสะสม	7.46
เกินกำหนดสะสม	
▪ เกินกำหนดสะสม 1 – 15 วัน	3.33
▪ เกินกำหนดสะสม 16 – 30 วัน	1.86
▪ เกินกำหนดสะสม 31 – 60 วัน	1.08
<b>รวมเงินยืมตรงจ่าย</b>	<b><u>13.73</u></b>

1.5 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 245.92 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
<b>1. ลูกหนี้ผ่อนชำระ</b>	<b>1.45</b>
<b>2. วัสดุคงเหลือ</b>	<b>6.20</b>
2.1 วัสดุสำนักงาน	1.22
2.2 วัสดุหนังสือ วารสาร และ ตำรา	4.98
<b>3. ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า</b>	<b>229.55</b>
3.1 ค่าเช่าจ่ายล่วงหน้า	0.16
3.2 ค่าประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	0.04
3.3 ค่าสมาชิก หนังสือและวารสารจ่ายล่วงหน้า	0.18
3.4 ค่าลิขสิทธิ์จ่ายล่วงหน้า	12.22
3.5 ค่า AIT จ่ายล่วงหน้า	204.19
3.6 ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่น	0.14
3.7 เงินจ่ายล่วงหน้าอื่น	2.57
3.8 ค่า AUC จ่ายล่วงหน้า	10.05
<b>4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม</b>	<b>8.72</b>
4.1 ภาษีมูลค่าเพิ่ม *	(2.88)
4.2 พักภาษีซื้อ	11.60
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น</b>	<b><u>245.92</u></b>

หมายเหตุ : \* 4.1 ภาษีมูลค่าเพิ่มเดือน ธันวาคม 2568 จำนวน (2.88) ล้านบาท ภาษีที่ต้องชำระให้กรมสรรพากร

1.6 เงินร่วมทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ เงินลงทุนในหุ้นบริษัทร่วมทุน หมายถึง เงินลงทุนของ สวทช. ในบริษัทร่วมทุนในธุรกิจเทคโนโลยี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 230.85 ล้านบาท และเงินลงทุนเพื่อขาย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 453.19 ล้านบาท รวมเป็น 684.04 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

### 1.6.1 เงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน

ลำดับ	ชื่อ	ปีที่เริ่มลงทุน	ถือหุ้นร้อยละ	ชำระค่าหุ้นร้อยละ	เงินลงทุน	หัก ค่าเผื่อต่อยศ่า	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	0.83	83.70		83.70
4	บริษัท สกิลูซี่ อินโนเวชั่น จำกัด	2562	10	100	40.00		40.00
5	บริษัท นาสท์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด	2563	99.99	60	11.90		11.90
6	บริษัท บิ๊กโก อนาคติกส์ จำกัด	2564	25	100	0.50		0.50
7	บริษัท ไบโอบีส เอเชีย ไฟล็ด แพลนท จำกัด	2564	50	33.34	5.00		5.00
8	บริษัท เจเนพุติก ไบโอ จำกัด	2564	10	100	20.00		20.00
9	บริษัท ดาร์วินเทค โซลูชั่นส์ (ประเทศไทย) จำกัด	2565	25	25	0.75		0.75
10	บริษัท เวลโนเวชั่น จำกัด	2569	22.50	100	15.00		15.00
11	บริษัท โมริน่า โซลูชั่นส์ จำกัด	2569	5	100	5.00		5.00
	<b>รวม</b>				<b>292.10</b>	<b>(61.25)</b>	<b>230.85</b>

#### 1. บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 5/2550 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2550 มีมติอนุมัติให้ สำนักงานลงทุนร่วมกับ Henson Group เพื่อจัดตั้งบริษัทร่วมทุน ACTL (Advanced Ceramics Thailand Limited ภายหลังได้เปลี่ยนชื่อและจดทะเบียนจัดตั้งเป็น 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 ต้องชำระร้อยละ 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 สินทรัพย์ไม่พอกับหนี้สิน จึงได้ร้องขอให้ศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ และพิพากษาให้บริษัทล้มละลาย โดยศาลได้มีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ลูกหนี้เด็ดขาด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2557 ทั้งนี้ ได้มีการประชุมเจ้าหนี้ เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2558 ปัจจุบันได้รับแจ้งจากเจ้าพนักงานพิทักษ์เจ้าของสำนวน คดีหมายเลขแดงที่ ล. 1415/2557 ศาลล้มละลายกลางได้อนุญาตตามที่สำนักงานยื่นคำขอรับชำระหนี้ในคดีนี้ จำนวน 7.08 ล้านบาท เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์กำลังดำเนินการจัดทำสำนวน เสนอความเห็นต่อศาลล้มละลายกลาง เพื่อให้ศาลพิจารณาอนุญาตให้เจ้าหนี้ที่เหลือ 23 ราย ได้รับชำระหนี้ตามคำขอหรือไม่ หากศาลอนุญาตให้เจ้าหนี้ที่เหลือจำนวน 23 ราย เข้ารับชำระหนี้ เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์จะแบ่งเงินที่ได้จากการยึด/อายัด ให้แก่เจ้าหนี้ทุก ๆ รายตามลำดับต่อไป

## **2. บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด (บริษัท เอส พี เอ็ม ไซเอ็นซ จำกัด)**

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

## **3. กองทรัสต์เพื่ออภิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1 (บริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุน วรณ จำกัด)**

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 มีมติอนุมัติให้สำนักงานสามารถลงทุนในกองทรัสต์ชื่อ “ทรัสต์เพื่ออภิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1” ในจำนวน 100.00 ล้านบาท จากวงเงินกองทรัสต์เพื่ออภิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 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 เรียกชำระ

เงินลงทุนเริ่มแรกของกองทรัสต์ฯ จำนวน 20.00 ล้านบาท โดยเรียกชำระตามสัดส่วนเงินลงทุนของผู้ลงทุนแต่ละราย ซึ่งสำนักงานได้ชำระเงินแล้ว 16 งวด จำนวน 83.70 ล้านบาท

#### 4. บริษัท สกูลฎุชี อินโนเวชั่น จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท สกูลฎุชี 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 นาสท์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท นาสท์ด้า 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 ล้านบาท เรียบร้อยแล้ว คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40 ของทุนจดทะเบียน รวม 250.00 ล้านบาท

ที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 มีมติอนุมัติการรับโอนหุ้นกิจการร่วมทุนจากกระบวนการชำระบัญชีของบริษัท นาสท์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 20.00 ล้านบาท ประกอบด้วย บริษัท เวลโนเวชั่นส์ จำกัด จำนวน 15.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.50 ของทุนจดทะเบียน และบริษัท โมริน่า โซลูชั่นส์ จำกัด จำนวน 5.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5 ของทุนจดทะเบียน โดยได้มีการลงนามสัญญาโอนหุ้นของทั้ง 2 กิจการ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2568 และได้ชำระค่าหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2568

ต่อมาเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2568 รับชำระเงินคืนค่าหุ้นบางส่วนให้กับผู้ถือหุ้น บริษัท นาสท์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 48.50 ล้านบาท

## 6. บริษัท บีโก อนาไลติกส์ จำกัด

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

## 7. บริษัท ไบโอเบส เอเชีย ไฟล็ด แพลนท จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 5/2563 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท ไบโอเบส เอเชีย ไฟล็ด แพลนท 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 เจเนพุติก ไบโอ จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2563 มีมติอนุมัติให้สำนักงานร่วมลงทุนในบริษัท เจเนพุติก ไบโอ 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 มีมติอนุมัติการแปรรูปผลงาน “เทคโนโลยีระบบบริหารจัดการวัตถุดิบและอาหารกลางวัน (Thai School Lunch) ของ คอ.” 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

## 10. บริษัท เวลโนเวชั่นส์ จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 มีมติอนุมัติการรับโอนหุ้นกิจการร่วมทุนจากกระบวนการชำระบัญชีของบริษัท นาสท์ต้า โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 15.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.50 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาโอนหุ้น เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2568 และได้ชำระค่าหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2568

## 11. บริษัท โมริน่า โซลูชั่นส์ จำกัด

ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 มีมติอนุมัติการรับโอนหุ้นกิจการร่วมทุนจากกระบวนการชำระบัญชีของบริษัท นาสต์ด้า โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 5.00 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5 ของทุนจดทะเบียน โดยได้ลงนามในสัญญาโอนหุ้น เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2568 และได้ชำระค่าหุ้นเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2568

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

มูลค่าราคาหุ้น จำนวน 42,500,000 หุ้น หุ้นละ 1.00 บาท	42.50
<u>บวก</u> เพิ่มทุน จำนวน 42,500,000 หุ้น หุ้นละ 3.00 บาท	127.50
เพิ่มทุน จำนวน 39,504,000 หุ้น หุ้นละ 3.56 บาท	<u>140.63</u>
<b>รวมมูลค่าราคาหุ้น</b>	<b>310.63</b>
<u>บวก</u> กำไร/ที่ยังไม่เกิดขึ้นของเงินลงทุน	<u>142.56</u>
มูลค่าราคายุติธรรมหุ้นละ 3.64 บาท	
<b>รวมเงินลงทุนเพื่อขาย</b>	<b><u>453.19</u></b>

บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 สวทช. ได้วัดมูลค่าเงินลงทุนเพื่อขาย พบว่าเงินลงทุนตราสารทุน มีมูลค่าจำนวน 453.19 ล้านบาท กำไรจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย สำหรับปี 2569 จำนวน 142.56 ล้านบาท

**1.7 ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท** ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 10.03 ล้านบาท เป็นเงินที่ให้เอกชนกู้ยืมตามโครงการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (COMPANY-DIRECTED RESEARCH DEVELOPMENT AND ENGINEERING PROJECT) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อลงทุนพัฒนาขีดความสามารถในการทำการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมขึ้นภายในองค์กรของเอกชนเอง และ/หรือ เพื่อใช้ประโยชน์จากผลการค้นคว้าวิจัย หรือความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ซึ่งมีอยู่ในห้องทดลองของเอกชนหรือรัฐบาล ตลอดจนของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการทำโครงการเหล่านั้นเพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมมากขึ้น โดยวงเงิน ให้กู้สูงสุด 30 ล้านบาท ต่อโครงการและไม่เกินร้อยละ 75 ของค่าลงทุนทั้งโครงการ ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 7 ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน 2 ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนแก่โครงการนั้นๆ ทั้งนี้ สถาบันการเงินจะคิดอัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้ ดังนี้

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

แหล่งที่มาเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้ และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ ผลประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากการให้กู้เงินตามโครงการนี้จะตกเป็นของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ รัฐบาล หรือ สวทช. จะไม่ได้รับประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยจากการนี้แต่อย่างใด และสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้าประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช. เงินต้นที่ สวทช. ได้รับคืนจะสามารถนำไปใช้ในการให้กู้เพิ่มเติมภายใต้โครงการนี้ได้

**สถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนเพื่อการวิจัยพัฒนาฯ ภาคเอกชน**

ลำดับ	ชื่อ	รวม
1	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	1.73
2	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	2.18
3	ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย	6.12
	<b>รวม</b>	<b><u>10.03</u></b>

**1.8 เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 11.22 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้**

รายการ	รวม
1. เงินประกันผลงาน	10.45
2. เงินมัดจำค่าเช่าสำนักงาน	0.49
3. เงินมัดจำอื่น ๆ	0.28
<b>รวม</b>	<b><u>11.22</u></b>

**1.9 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 1,128.57 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้**

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	<b><u>31 ธ.ค. 68</u></b>	<b><u>31 ธ.ค. 68</u></b>	<b><u>31 ธ.ค. 68</u></b>
อาคารเพื่อการลงทุน	3,179.34	(2,084.09)	1,095.25
ส่วนปรับปรุงอาคารเพื่อการลงทุน	211.64	(178.32)	33.32
<b>รวม</b>	<b><u>3,390.98</u></b>	<b><u>(2,262.41)</u></b>	<b><u>1,128.57</u></b>

1.10 ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ สิ้นทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน และสิ้นทรัพย์ไม่มีตัวตน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 5,302.11 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	31 ธ.ค. 68	31 ธ.ค. 68	31 ธ.ค. 68
<b>ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์</b>	<b>18,884.57</b>	<b>(13,684.68)</b>	<b>5,199.89</b>
<b>ที่ดิน</b>	<b>6.40</b>	<b>0.00</b>	<b>6.40</b>
<b>อาคารและสิ่งปลูกสร้าง</b>	<b>6,173.25</b>	<b>(4,287.29)</b>	<b>1,885.96</b>
- อาคาร	4,630.00	(3,080.40)	1,549.60
- อาคารชั่วคราว	18.58	(12.95)	5.63
- สิ่งปลูกสร้าง	571.43	(446.54)	124.89
- ส่วนปรับปรุงอาคาร	953.24	(747.40)	205.84
<b>ครุภัณฑ์</b>	<b>11,425.08</b>	<b>(9,277.50)</b>	<b>2,147.58</b>
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงาน	384.73	(341.39)	43.34
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	7,189.58	(5,639.86)	1,549.72
- ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	139.22	(105.02)	34.20
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและวิทยุ	2,017.86	(1,699.24)	318.62
- ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	1,471.89	(1,281.42)	190.47
- ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	145.77	(139.95)	5.82
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การแพทย์	74.17	(68.99)	5.18
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การเกษตร	0.90	(0.82)	0.08
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์กีฬา	0.86	(0.71)	0.15
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ก่อสร้าง	0.10	(0.10)	0.00
<b>ยานพาหนะ</b>	<b>127.19</b>	<b>(119.89)</b>	<b>7.30</b>
<b>สิ้นทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง</b>	<b>30.43</b>	<b>0.00</b>	<b>30.43</b>
<b>สิ้นทรัพย์ระหว่างทาง</b>	<b>1,122.22</b>	<b>0.00</b>	<b>1,122.22</b>
<b>สิ้นทรัพย์ตามสัญญาเช่าการเงิน</b>	<b>59.93</b>	<b>(50.97)</b>	<b>8.96</b>
<b>สิ้นทรัพย์ไม่มีตัวตน</b>	<b>637.79</b>	<b>(544.53)</b>	<b>93.26</b>
<b>รวม</b>	<b><u>19,582.29</u></b>	<b><u>(14,280.18)</u></b>	<b><u>5,302.11</u></b>

1.11 ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย และหนี้สินหมุนเวียนอื่น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 156.58 ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	รวม
<b>ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย</b>	<b>82.50</b>
ค่าโฆษณาและเผยแพร่	0.08
ค่าจ้างเหมาบริการ	18.03
ค่าเช่าทรัพย์สินและบริการอื่นๆ	15.71
ค่าซ่อมแซม	0.40
ค่าบริการรักษาความปลอดภัย	7.07
ค่าบริการรักษาความสะอาด	6.79
ค่าบริการอาคาร	10.55
ค่าบำรุงรักษา	0.94
ค่าพนักงานต้อนรับ/ประชาสัมพันธ์	0.02
ค่าสอบเทียบและวิเคราะห์ทดสอบ	0.03
ค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์ และฐานข้อมูล	1.11
ค่าเช่าสถานที่	1.57
ค่าวัสดุ	2.26
ค่าสาธารณูปโภค	16.74
ค่าสอบบัญชี	1.20
<b>หนี้สินหมุนเวียนอื่น</b>	<b>74.08</b>
<b>1. เจ้าหนี้อื่น</b>	<b>55.44</b>
1.1 เจ้าหนี้อื่น	35.30
1.2 เงินรอรับรู้	20.14
<b>2. รายได้รับล่วงหน้า</b>	<b>7.15</b>
<b>3. พัสดุขาย</b>	<b>5.65</b>
<b>4. หนี้สินหมุนเวียนอื่น</b>	<b>5.84</b>
4.1 รายได้รอการรับรู้ *	5.84
<b>รวม</b>	<b><u>156.58</u></b>

หมายเหตุ : \* 4.1 รายได้รอการรับรู้ จำนวน 5.84 ล้านบาท จะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาค ครุภัณฑ์ก่อนปีงบประมาณ 2564 ตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในแต่ละปี

1.12 หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 594.39 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
1. เงินค่าสมนาคุณ สวทช. รอจ่าย	30.08
2. ค่าเบี้ยประกันชีวิตและค่าเบี้ยประกันสุขภาพ NCR รอจ่าย	11.10
3. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน	553.21
<b>รวม</b>	<b><u>594.39</u></b>

หมายเหตุ : เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน จำนวนรวมทั้งสิ้น 553.21 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 31 ธันวาคม 2568 จำนวน 145.64 ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	รวม
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	12.08
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	133.56
1. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าสำนักงาน	23.63
2. เงินมัดจำรับ-ค่าบริการส่วนกลาง	22.99
3. เงินมัดจำรับ-ค่าตกแต่งพื้นที่	0.02
4. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าป้าย	0.29
5. เงินค้ำประกันรับ-สัญญา	33.76
6. เงินค้ำประกันรับ-ผลงาน	48.18
7. เงินมัดจำรับ-อื่น	2.03
8. เงินค้ำประกันรับอื่น	0.61
9. รายได้รอการรับรู้ - รอบังคับคดี	0.72
10. หนี้สินระยะยาวอื่น	1.33
<b>รวม</b>	<b><u>145.64</u></b>

1.14 ภาวะผูกพัน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2568 สำนักงานมีภาวะผูกพันที่ไม่ได้รับรู้ในรายงานการเงิน จำนวน 6,204.82 ล้านบาท รายละเอียดมีดังนี้

1.14.1 ภาวะผูกพันในโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานมีค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับการเบิกจ่าย งบดำเนินงาน ครุภัณฑ์ งบก่อสร้างและโครงการสนับสนุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5,683.19 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

	ไม่เกิน 1 ปี	เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี
- งบดำเนินงานหน่วยงาน	364.54	235.47
- งบดำเนินงานโครงการ		
อุดหนุนรับ/รับจ้าง/ร่วมวิจัย	17.21	-
สนับสนุนหน่วยงานภายนอก	-	-
ดำเนินการเอง	1,305.07	0.68
- งบก่อสร้างและงบครุภัณฑ์อุดหนุนเฉพาะกิจ		
ดำเนินการเอง-ภายใน	18.67	-
ดำเนินการเอง-อุดหนุนเฉพาะกิจ	1,905.98	1,835.57
<b>รวม</b>	<b>3,611.47</b>	<b>2,071.72</b>

1.14.2 ภาวะผูกพันตามนิติกรรมสัญญา จำนวน 521.63 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ภาวะผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงาน

สำนักงานมีภาวะผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเช่าอุปกรณ์ เช่ารถยนต์ เช่าพื้นที่สำนักงาน และเช่าทรัพย์สินอื่น โดยมีจำนวนเงินขึ้นต่ำตามสัญญาที่ต้องจ่ายในอนาคต ภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงาน ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	67.80
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	72.23
เกิน 5 ปี	56.74
<b>รวม</b>	<b>196.77</b>

- ภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริการ

สำนักงานมีภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริหารงานระบบอาคาร สัญญาจ้างรักษาความสะอาด สัญญาจ้างรักษาความปลอดภัย สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และสัญญาจ้างเหมาบริการอื่น ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	205.99
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	17.31
<b>รวม</b>	<b>223.30</b>

- ภาระผูกพันรายจ่ายลงทุน

สำนักงานมีภาระผูกพันเกี่ยวกับรายจ่ายฝ่ายทุนเกิดจากมูลค่าตามสัญญาก่อสร้าง และจัดหาสินทรัพย์ ดังนี้

สัญญาที่ยังไม่ได้รับรู้	
ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง	67.32
อุปกรณ์ และอื่น ๆ	33.85
<b>รวม</b>	<b>101.17</b>

- ภาระผูกพันตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุและบริการอื่น ๆ

สำนักงานได้จัดทำสัญญาซื้อวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค สัญญาว่าจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญและบริการอื่น ๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ดังนี้

ไม่เกิน 1 ปี	0.39
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	-
เกิน 5 ปี	-
<b>รวม</b>	<b>0.39</b>



สวทช.  
NSTDA

## สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน  
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120  
โทรศัพท์ 0-2564-7000 โทรสาร 0-2564-7001  
<http://www.nstda.or.th> e-mail: [info@nstda.or.th](mailto:info@nstda.or.th)

[www.nstda.or.th](http://www.nstda.or.th)