



สวทช.
NSTDA



รายงานประจำปี 2561

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



รายงานประจำปี 2561

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ISBN: 978-616-12-0601-7

เอกสารเผยแพร่

พิมพ์ครั้งที่ 1

จำนวน 1,000 เล่ม

สงวนลิขสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไม่อนุญาตให้คัดลอก ทำซ้ำ และดัดแปลง ส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้

นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์เท่านั้น

รายงานประจำปี 2561 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ/โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. -- ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2561.

163 หน้า : ภาพประกอบสี

ISBN: 978-616-12-0601-7

1. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ -- รายงานประจำปี

I. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ II. ชื่อเรื่อง

Q10

506

จัดทำโดย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2564 7000

โทรสาร 0 2564 7001

<https://www.nstda.or.th>

E-mail: info@nstda.or.th

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
เป็นหน่วยงานในกำกับของ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2534
โดย พ.ร.บ. พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534
อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (กวทช.)

วิสัยทัศน์ของ สวทช.

“พันธมิตรร่วมทางที่ดีสู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี”



Nation First

คำนึงถึงผลประโยชน์ของชาติเป็นหลัก มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
ต่อสังคมมีความเสียสละ คิดถึงทิศทางของส่วนรวม



Science and Technology Excellence

การยึดมั่นในการสร้างความเป็นเลิศในทุกสิ่งที่ทำ อันเกิดจากการใฝ่รู้
ริเริ่ม และสร้างสรรค์ด้วยมาตรฐานสูงสุด



Team Work

การทำงานร่วมกันเป็นทีม พร้อมที่จะเปิดใจรับฟัง
การกล้าวิพากษ์อย่างสร้างสรรค์ มีการสื่อสารสองทาง



Deliverability

ความมุ่งมั่นที่จะส่งมอบงานที่มีคุณภาพ ให้ได้ตามคำมั่นสัญญา
มุ่งมั่นให้ทุกคนทำงานด้วยความกระตือรือร้น และเน้นความคล่องตัว



Accountability and Integrity

ความมีจริยธรรม จรรยาบรรณ ความโปร่งใส กล้ายืนหยัดในสิ่งที่ถูกต้อง

สารบัญ

05	สารจากประธานกรรมการ
06	สารจากผู้อำนวยการ
07	บทสรุปผู้บริหาร
10	สร้างสรรค์ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม
32	สร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน
42	สร้างเสริมขีดความสามารถเกษตรชุมชน
48	พัฒนาและสร้างเสริมบุคลากรวิจัย
54	บริหารและส่งเสริมเขตนวัตกรรม
60	สร้างความร่วมมือระดับนานาชาติ
66	ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม
70	ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
75	การบริหารความเสี่ยง
78	การดำเนินงานตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสาร พ.ศ. 2540

ภาคผนวก

81	ผลงานวิชาการ
132	รายงานคณะอนุกรรมการตรวจสอบ
135	คณะผู้บริหาร สวทช.
136	คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
137	รายงานทางการเงิน

สารจากผู้อำนวยการ



รัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) มาเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สวทช. ในฐานะหน่วยงานที่มุ่งดำเนินงานสร้างความเข้มแข็งด้าน วทน. ให้ทุกภาคส่วน ตั้งแต่การสร้างสรรคงานวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม ตลอดจนผลักดันให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชน/ชุมชน การพัฒนากำลังคน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ตลอดปีงบประมาณ 2561 สวทช. ได้มุ่งมั่นพัฒนา วทน. ไปสู่การใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศตามเป้าหมายประเทศไทย 4.0 ส่งมอบผลงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ สร้างผลกระทบมากกว่า 45,000 ล้านบาท ส่งมอบผลงานวิจัยประเด็นมุ่งเน้น 5 ด้าน ตลอดจนใช้ศักยภาพและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมตอบโจทย์โครงการขนาดใหญ่ของรัฐบาล ได้แก่ โครงการ Big Rock โดยอาศัยศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา รวมไปถึงการจัดการเทคโนโลยีที่ สวทช. มีอยู่

ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีของโลก การดำเนินงานในช่วงต่อไป สวทช. ได้ปรับกระบวนการทัศน์นำความสามารถของนักวิจัย สวทช. ใน 5 สาขาวิชาหลักที่เป็นความเชี่ยวชาญของ สวทช. มาขับเคลื่อน 10 กลุ่มเทคโนโลยีเป้าหมาย มีการเตรียมหน่วยงานให้บริการโครงสร้างพื้นฐานระดับชาติ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา วทน. ของประเทศ 5 หน่วย ได้แก่ National Biobank of Thailand, National Omics Center, NSTDA Supercomputer Center, Center for Cyber-Physical System และ Technology and Informatics Institute for Sustainability ควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรมที่เอื้อให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม พร้อมทั้งสร้างผู้ประกอบการนวัตกรรม และสตาร์ทอัพผ่านกลไกต่าง ๆ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ของนวัตกรรมในภาคสังคมชุมชน รวมถึงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ (National Quality Infrastructure: NQI) เพื่อยกระดับการวิเคราะห์ ทดสอบ และให้การรับรองมาตรฐานในระดับสากล เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถออกสู่ตลาดสากลได้

พร้อมกันนี้ขอขอบคุณบุคลากรของ สวทช. ทุกคนที่ร่วมกันผลักดันการพัฒนาประเทศด้วย วทน. สร้างผลงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ก่อให้เกิดผลกระทบในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่ง สวทช. พร้อมก้าวไปข้างหน้าร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร โดยใช้ศักยภาพของ วทน. ขับเคลื่อนทุกภาคส่วนเพื่อก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ ผลักดันเศรษฐกิจของประเทศให้ก้าวพ้นคำว่า “ประเทศกับดักรายได้ปานกลาง” ไปสู่ประเทศไทย 4.0 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป

ณรงค์ สิริเลศกุล

(นายณรงค์ สิริเลศกุล)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

บทสรุปผู้บริหาร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มุ่งมั่นพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาประเทศตามเป้าหมายประเทศไทย 4.0 ในปีงบประมาณ 2561 สวทช. มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

ด้านงานวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ 546 เรื่อง มากกว่า 1 ใน 4 ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติชั้นนำของโลก และนำไปใช้อ้างอิงทางวิชาการสูงกว่าค่าเฉลี่ยภาพรวมของประเทศ นอกจากนี้ มีการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญามากถึง 383 รายการ สำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี สวทช. ถ่ายทอดผลงาน 261 โครงการ ให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ รวม 335 หน่วยงาน สร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมมากกว่า 45,000 ล้านบาท ผลักดันให้เกิดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของภาคการผลิตและบริการมูลค่าเกือบ 14,000 ล้านบาท

สำหรับตัวอย่างผลงานวิจัย ในปีงบประมาณ 2561 สวทช. เดินหน้านำงานวิจัยประเด็นมุ่งเน้น เพื่อสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นที่ประจักษ์ 5 ด้าน ได้แก่

- **สารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่และนวัตกรรมอาหาร** เช่น สารยับยั้งแบคทีเรียจากโปรตีนไข่ eLysozyme ใช้แทนสารกันบูดในอาหารหรือยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ และตัวปรับเนื้อสัมผัสอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ให้บริโภคได้ง่ายเพื่อผู้สูงอายุ
- **ระบบขนส่งสมัยใหม่** เช่น แบตเตอรี่ต้นแบบสำหรับรถยนต์นั่งไฟฟ้า และบริการทดสอบแบตเตอรี่ลิเทียมระดับโมดูล เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า
- **การเสริมสร้างสุขภาพและคุณภาพชีวิต** เช่น บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงพูดเป็นข้อความ และระบบถอดความเสียงพูดแบบทันต่อเวลาผ่านระบบสื่อสารทางไกล เพื่อผู้ที่มีปัญหาทางการได้ยิน
- **อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ** เช่น เทคโนโลยีการยกระดับคุณภาพไบโอดีเซล หรือ H-FAME และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ
- **นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน** เช่น โมบิลแอปพลิเคชันสำหรับวินิจฉัยโรคข้าว และการสืบหายีนในเชื้อราสาเหตุโรคไหม้ในข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 6

สวทช. ยังดำเนิน**โครงการพัฒนาพิเศษขนาดใหญ่ หรือ Big Rock** ตามนโยบายรัฐบาล ได้แก่ โครงการสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียนหรือ Coding at School Project ฝึกเยาวชนเขียนโปรแกรมด้วยบอร์ดสมองกลฝังตัว KidBright โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) หรือ Fab Lab พัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย โครงการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติเพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมและชุมชน (National Biobank) โครงการนวัตกรรมเทคโนโลยีก้าวหน้าเพื่อการผลิตสมุนไพร (Plant Factory) และโครงการขยายผลงานวิจัย DentiiScan เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามมิติทางทันตกรรม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ไทย

ด้านการสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน สวทช. มีกลไกสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุนวิจัยเพิ่มขึ้น อาทิ เทคโนโลยีราคาเดียว 30,000 บาท มีผู้ขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีกว่า 485 รายการ ภาษี 300% มีการรับรอง 404 โครงการ มูลค่า 1,313 ล้านบาท บัญชีนวัตกรรมไทย คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมได้อนุมัติผู้ยื่นขอขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยรวมทั้งสิ้น 270 ผลงาน โดยสำนักงานประมาณประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยแล้วทั้งสิ้น 226 ผลงาน Startup Voucher สนับสนุนเงินด้านการตลาด 87 ราย มูลค่ากว่า 64 ล้านบาท

สร้างรายได้รวม 915 ล้านบาท โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือ ITAP ได้สนับสนุน SMEs จำนวน 1,610 ราย มีการลงทุน 730 ล้านบาท สร้างผลกระทบมูลค่ากว่า 3,039 ล้านบาท เช่น ผลิตภัณฑ์นาฬิกา โทรศัพท์ป้องกันเด็กหาย และศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบให้บริการมากกว่า 50,000 รายการ คิดเป็นมูลค่ากว่า 125 ล้านบาท โดยให้บริการวิเคราะห์ทดสอบที่ได้มาตรฐาน เช่น ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือ PTEC ได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นห้องปฏิบัติการทดสอบของอาเซียน

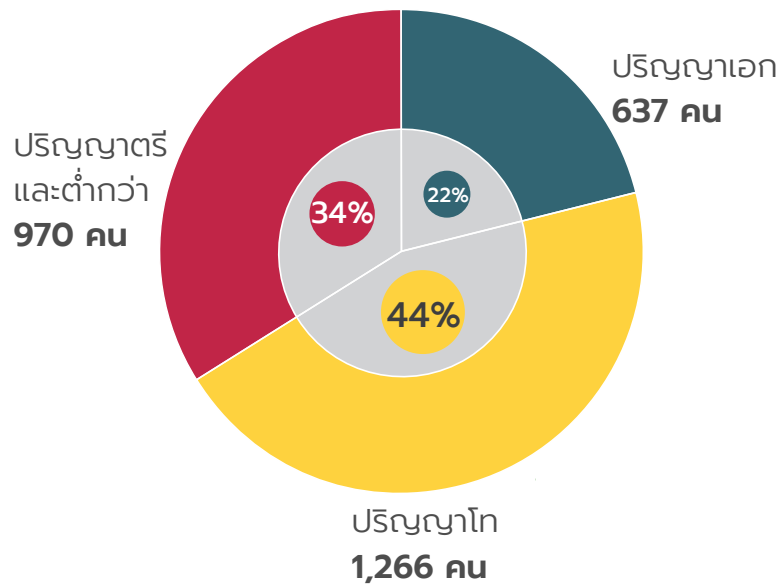
สำหรับการสร้างเสริมขีดความสามารถเกษตรกรชุมชน สวทช. ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร จำนวน 6,781 คน 264 ชุมชน ใน 42 จังหวัด อาทิ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง การแปรรูปข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าสู่การสร้างธุรกิจ และการยกระดับเกษตรกรอินทรีย์บ้านหนองมัง พัฒนาเกษตรกรแกนนำ ผู้ประกอบการนวัตกรรม 825 คน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนเข้มแข็งพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

ด้านการพัฒนาและสร้างเสริมบุคลากรวิจัย สวทช. ให้ทุนการศึกษา พัฒนาคณะนักวิจัย และนักวิจัยอาชีวศึกษาที่มีศักยภาพให้กับประเทศมากกว่า 790 คน สนับสนุนนักศึกษาและบุคลากรวิจัยทั้งในและต่างประเทศเข้าร่วมงานในห้องปฏิบัติการของศูนย์แห่งชาติ 324 คน และส่งเสริมพัฒนาเยาวชนสู่อาชีพนักวิจัย เช่น การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ Asia Pacific Conference on Giftedness หรือ APCG 2018

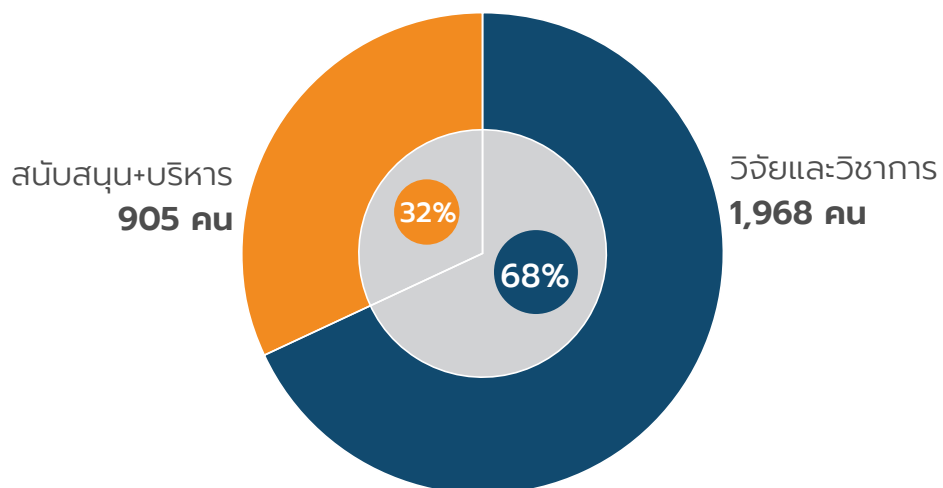
นอกจากนี้ **ด้านการบริหารและส่งเสริมเขตนวัตกรรม** สวทช. ร่วมผลักดันให้ผู้ประกอบการ ผู้เข้าพื้นที่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยประกอบธุรกิจได้ประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง อาทิ บริษัทที-เน็ต จำกัด ให้คำปรึกษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ บริษัทเบทาโกร จำกัด (มหาชน) ผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหารครบวงจรของประเทศไทย บริษัทโซเอทิส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทระดับโลกที่ดูแลผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของสัตว์เลี้ยง บริษัทโพลีพลาสติกส์ มาร์เก็ตติ้ง (ที) จำกัด ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกเชิงวิศวกรรมชั้นนำจากประเทศญี่ปุ่น ได้จัดตั้ง ASEAN Polyplastics Technical Solution Center ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รวมทั้งได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดูแลโครงการที่เกี่ยวข้องกับ EECi และเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักในกิจกรรมของ BIOPOLIS และ ARIPOLIS โดยประสานงานกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ อาทิ การพัฒนาผังแม่บทและออกแบบกลุ่มอาคาร EECi ระยะที่ 1A ยกกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของ SMEs ในพื้นที่ EECi จำนวน 101 ราย และถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการเกษตรสู่ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก 63 ชุมชน ในพื้นที่ 5 จังหวัด

ทั้งหมดนี้เป็นผลงานเพียงบางส่วนในปี 2561 ที่เกิดจากความร่วมแรงร่วมใจของนักวิจัย บุคลากร สวทช. และหน่วยงานพันธมิตร ที่มุ่งหวังสร้างผลงานต่อเนื่องอย่างมุ่งมั่น เพื่อเสริมแกร่งผู้ประกอบการ สร้างชาติให้เข้มแข็งยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยด้วยนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

บุคลากร สวทช.

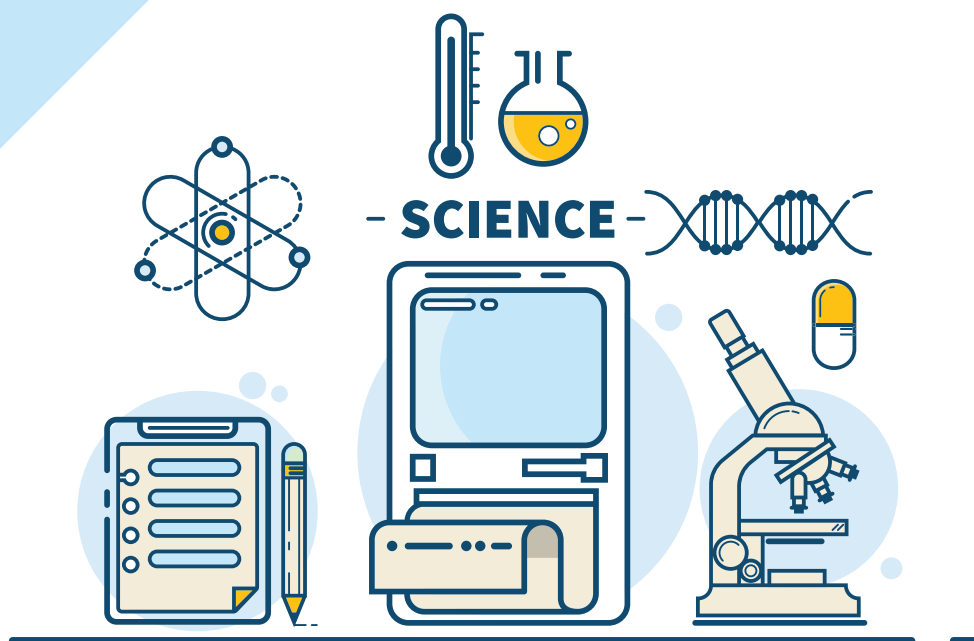


บุคลากรจำแนกตามวุฒิการศึกษา



บุคลากรจำแนกตามกลุ่มงาน

สร้างสรรค์ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม



FUNCTIONAL INGREDIENT & FOOD INNOVATION

สารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่และนวัตกรรมอาหาร



สารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่และนวัตกรรมอาหาร

Functional Ingredient & Food Innovation

eLysozyme™ สารยับยั้งแบคทีเรียจากโปรตีนไข่ขาว

สารยับยั้งแบคทีเรียแทนสารกันบูดและยาปฏิชีวนะ

ไบโอเทค สวทช. วิจัยและพัฒนา “ไลโซไซม์ (Lysozyme)” เป็นโปรตีนชนิดหนึ่งที่อยู่ในไข่ขาวของไก่ ซึ่งทำหน้าที่ปกป้องตัวอ่อนของไก่จากการรุกรานของเชื้อแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อม ซึ่งในอุตสาหกรรมอาหารมีการนำไลโซไซม์มาใช้ประโยชน์ในฐานะของสารยับยั้งแบคทีเรียหรือสารกันบูดจากธรรมชาติ (natural preservative) ทั้งนี้ไลโซไซม์ได้รับการยอมรับจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) องค์การอนามัยโลก (WHO) และหลาย ๆ ประเทศ ทั้งในยุโรปและเอเชีย ถึงความปลอดภัยในการบริโภค และได้รับอนุญาตให้ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร ยา และการบำบัดรักษาบางประเภท



อย่างไรก็ตามโดยธรรมชาติแล้ว ไลโซไซม์จากไข่ขาวของไก่มีความสามารถในการยับยั้งแบคทีเรียแกรมบวก และแบคทีเรียในกลุ่มแบคทีเรียแลคติกได้ดีกว่าแบคทีเรียแกรมลบ ทว่าด้วยความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถพัฒนาไลโซไซม์ที่มีฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียได้ดีขึ้นทั้งแกรมบวกและแกรมลบ จึงยับยั้งครอบคลุมแบคทีเรียที่ทำให้อาหารเน่าเสีย แบคทีเรียก่อโรคที่มักพบปนเปื้อนในอาหาร และแบคทีเรียก่อโรคที่มีความสำคัญในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและปศุสัตว์ โดยผลงานวิจัยดังกล่าวกำลังนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ไลโซไซม์ประสิทธิภาพสูง ภายใต้ชื่อทางการค้า eLysozyme™ (eLYS-T1) สำหรับใช้เป็นสารยับยั้งแบคทีเรียในอาหาร และ eLysozyme™ (eLYS-T2) สำหรับใช้เป็นสารยับยั้งแบคทีเรียในอาหารสัตว์ ทั้งนี้ สวทช. ได้ทำสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานวิจัยการผลิตสารยับยั้งแบคทีเรียจากโปรตีนไข่ขาวให้แก่บริษัทดีเอ็มเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทโอโว่ ฟู้ดเทค จำกัด เพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

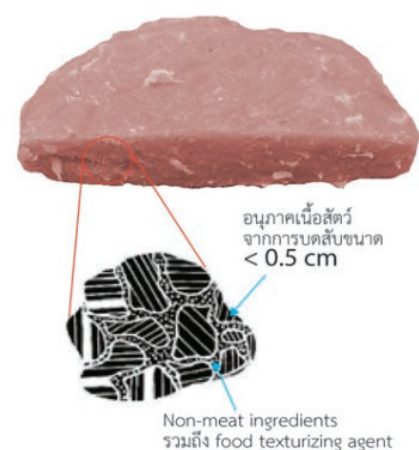
ตัวปรับเนื้อสัมผัสอาหารประเภทเนื้อสัตว์

ต่อยอดสเต็มเนื้อนุ่มจากเนื้อวัว และ
ส่งมอบสูตรสเต็มหมูบดเคี้ยวง่ายให้บริษัทเอกชน

เอ็มเทค สวทช. ได้พัฒนาตัวปรับเนื้อสัมผัสอาหารสำหรับเด็กเนื้อนุ่มพร้อมอุ่นร้อน (pre-cooked) จากเนื้อหมูหรือเนื้อวัวบดหยาบ ตัวปรับเนื้อสัมผัสนี้เป็นของผสมของไฮโดรคอลลอยด์สำหรับอาหารที่ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวยึดเกาะ ตัวปรับเนื้อสัมผัส และตัวทดแทนไขมันในคราวเดียวกัน เพื่อใช้กับสเต็มเนื้อนุ่มจากเนื้อหมูหรือเนื้อวัวบดหยาบ (ที่มีปริมาณเนื้อสัตว์มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก และมีไขมันน้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์) ให้มีเนื้อสัมผัสคล้ายเนื้อชิ้น แต่นุ่มและบดเคี้ยวได้ง่าย ช่วยลดอุปสรรคในการบริโภคของคนที่มีปัญหาในการบดเคี้ยว เช่น คนที่ดัดฟัน และคนที่มี

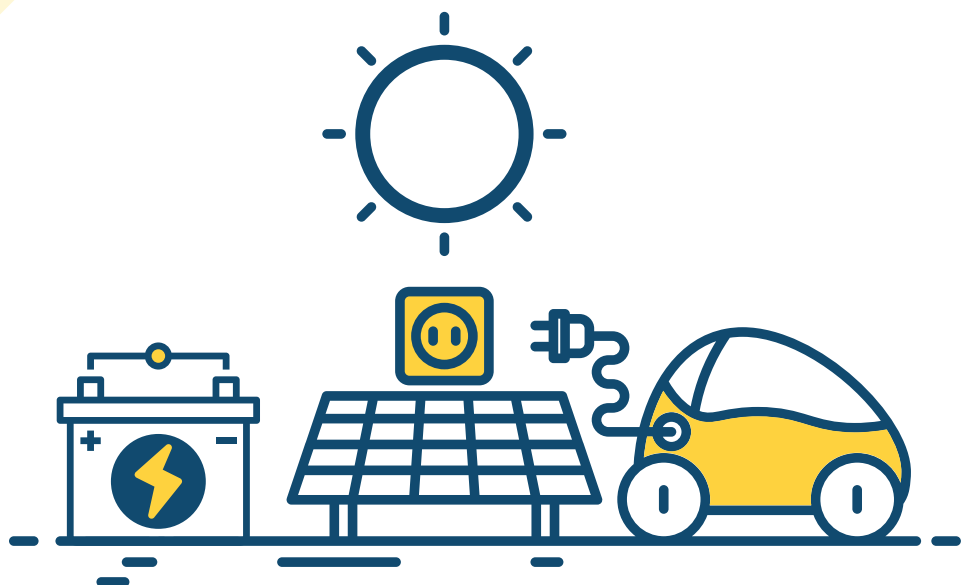
ปัญหาสุขภาพฟัน แต่ยังคงความสุนทรีย์ในการบริโภค การพัฒนาเพื่อให้ได้สเต็มเนื้อนุ่มจากเนื้อหมูหรือเนื้อวัวบดหยาบใช้ความรู้เชิงวัสดุศาสตร์ด้านอาหาร (food materials science) เพื่อออกแบบโครงสร้างและปรับเนื้อสัมผัสของเนื้อสัตว์

ผลงานวิจัยนี้ได้นำไปต่อยอดร่วมกับบริษัทเอกชนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกสำหรับอุตสาหกรรมอาหารของไทย ในการนำไปพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรมอาหารสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์



MODERN TRANSPORTATION

ระบบขนส่งสมัยใหม่



ระบบขนส่งสมัยใหม่

Modern Transportation

แบตเตอรี่ต้นแบบสำหรับรถยนต์นั่งไฟฟ้า

พัฒนาต้นแบบแพ็คเกจแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนสำหรับรถยนต์นั่งไฟฟ้า
ส่งมอบให้สถาบันยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนเป็นอุตสาหกรรมสำคัญที่ทำรายได้เป็นอันดับต้น ๆ ให้แก่ประเทศไทย ในขณะที่สังคมโลกมีแนวโน้มที่จะก้าวไปสู่สังคมที่ใช้เทคโนโลยีสะอาดมากยิ่งขึ้น ขณะที่อุตสาหกรรมยานยนต์ก็มุ่งพัฒนาไปสู่ระบบไฟฟ้าเป็นส่วนใหญ่ เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการเติบโตของเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าในอนาคตอันใกล้ นักวิจัยสาขาฯ จึงได้ศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ไฟฟ้า หนึ่งในนั้นคือ แพ็คเกจแบตเตอรี่สำหรับรถยนต์นั่ง

ไฟฟ้า โดยต้นแบบแพ็คเกจแบตเตอรี่ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 โมดูล มีจำนวนเซลล์ 1,408 ก้อน มีความจุไฟฟ้า 228.8 แอมป์-ชั่วโมง เมื่อนำไปประกอบกับรถยนต์นั่งไฟฟ้า สามารถวิ่งได้ระยะทางประมาณ 160 กิโลเมตร ที่สำคัญคือวัสดุและชิ้นส่วนในแพ็คเกจแบตเตอรี่ส่วนใหญ่ผลิตในประเทศไทย สามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าโดยคนไทยได้ ปัจจุบันทดสอบและสาธิตใช้งานกับต้นแบบรถยนต์นั่งไฟฟ้าขนาดเล็ก และส่งมอบให้กับสถาบันยานยนต์ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้ร่วมสนับสนุน



บริการทดสอบแบตเตอรี่ลิเทียมระดับโมดูล

เพื่อความปลอดภัยและรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า

การผลักดันให้เกิดการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าจากนโยบายภาครัฐ และกระแสการผลักดันการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าจากนานาประเทศ ทำให้ความต้องการแบตเตอรี่แพ็คเกจสูงขึ้น ในขณะที่ราคาของแบตเตอรี่ลิเทียมมีแนวโน้มลดต่ำลงอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันประเทศไทยไม่สามารถผลิตแบตเตอรี่ลิเทียมเองได้ แต่สามารถนำลิเทียมมาประกอบเป็นแบตเตอรี่แพ็คเกจเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ จึงมีหลายโรงงานปรับไปสู่การผลิตแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า ในด้านมาตรฐานองค์กรควบคุมต่าง ๆ บังคับให้ก่อนนำแบตเตอรี่ขนาดใหญ่มาใช้งานหรือขนส่งต้องผ่านการทดสอบด้านความปลอดภัย เนื่องจากแบตเตอรี่ชนิดนี้สามารถลามไฟและเกิดการระเบิดขึ้นได้

สวทช. โดยศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) จึงปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อผู้ประกอบการไทยที่มีศักยภาพรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า ให้สามารถตั้งฐานการผลิตอยู่ในประเทศไทยได้ ปัจจุบัน PTEC สามารถให้บริการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยแบตเตอรี่ลิเทียมทั้งในระดับเซลล์และระดับโมดูลได้แล้วตามมาตรฐานสากล เช่น UN ECE R100, IEC 62660, UL 2580, SAE J2929, RTCA DO-311 DO-160, ISO 12405-3 และ IEC 62619 รวมทั้งข้อกำหนดของผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้า เช่น โตโยต้า ฮอนด้า บีเอ็มดับเบิลยู และฟอร์ด



P
T
E
C



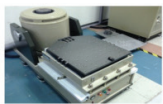
Thermal Cycling Chamber



Low Temperature Chamber



Pressure Chamber



Vibration Testing



Battery shock circuit Testing



Testing



Explosive and fire



Free fall, Drop Test, and Shock Test

การทดสอบแบตเตอรี่ระดับเซลล์ IEC62133 และ มอก.2216

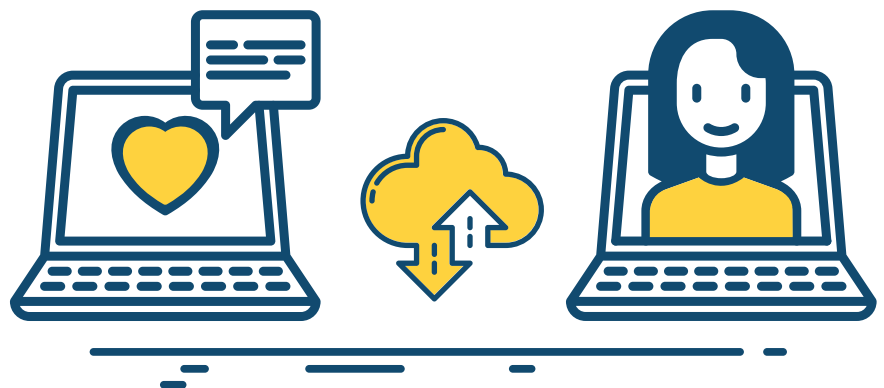


Capability: Current 1000A, Voltage 0-100 VDC
Testing 1 : Charge and Discharge function for Battery Performance
Testing 2 : Thermal Cycling condition during Charge and Discharge and ab-normal use
Testing 3 : Thermal shock (-80C ~ 200C)

การทดสอบแบตเตอรี่ลิเทียมสำหรับยานยนต์ ทั้ง Hybrid และ Plug-in Hybrid

HEALTH & QUALITY OF LIFE

การเสริมสร้างสุขภาพและคุณภาพชีวิต



การเสริมสร้างสุขภาพและคุณภาพชีวิต

Health & Quality of Life

บริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงพูดเป็นข้อความ (Captioned Phone Service)

เปลี่ยนเสียงพูด...เป็นข้อความ แบบ Real-Time เตรียมขยายผลบริษัท Call Center

ระบบบริการถ่ายทอดการสื่อสารแบบแปลงเสียงพูดเป็นข้อความ เป็นบริการที่ช่วยให้คนที่มีปัญหาทางการได้ยิน (คนหูตึง) ให้สามารถสื่อสารกับคนหูดีได้ โดยขั้นตอนการใช้งานเริ่มจากคนที่มีปัญหาทางการได้ยิน โทรเข้าศูนย์บริการที่มีเจ้าหน้าที่ถอดความเสียงพูดประจำอยู่ เมื่อเจ้าหน้าที่ถอดความรับสายคนที่มีปัญหาทางการได้ยิน เจ้าหน้าที่ถอดความเสียงพูดจะโทรออกไปยังเบอร์ที่คนที่มีปัญหาทางการได้ยินต้องการสนทนา เมื่อคนหูดีปลายทางรับสายและเริ่มพูด เจ้าหน้าที่ถอดความเสียงพูดจะเริ่มถอดความเสียงของคนหูดีแล้วส่งข้อความให้กับคนที่มีปัญหาทางการได้ยิน คนที่มีปัญหาทางการได้ยินก็จะได้ยินทั้งเสียงพูดของคนหูดีและข้อความที่ถอดความเสียงไปพร้อมกัน ด้วยวิธีการนี้ทำให้คนที่มีปัญหาทางการได้ยินเข้าใจในสิ่งที่คนหูดีพูดได้

จุดเด่นของเทคโนโลยีดังกล่าว คือ มีฟังก์ชัน Interactive Voice Response (IVR) บนระบบโทรศัพท์ตอบรับอัตโนมัติ มีฟังก์ชัน Real-Time Text (RTT) สำหรับแสดงผลแบบทันทีต่อเวลา ทำให้ผู้รับเห็นข้อความที่ผู้ส่งกำลังพิมพ์อยู่ โดยที่ผู้ส่งยังไม่กดส่งไปให้ มีฟังก์ชัน Customer Relationship Management (CRM) สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง และมีฟังก์ชันเชื่อมต่อบริษัทแปลงเสียงพูดเป็นข้อความแบบทันทีต่อเวลา (Real-Time Speech to Text System) ปัจจุบันได้ติดตั้งระบบบริการไว้ที่ศูนย์บริการถ่ายทอดการสื่อสารแห่งประเทศไทย และเปิดให้บริการให้กับคนหูตึงเรียบร้อยแล้ว



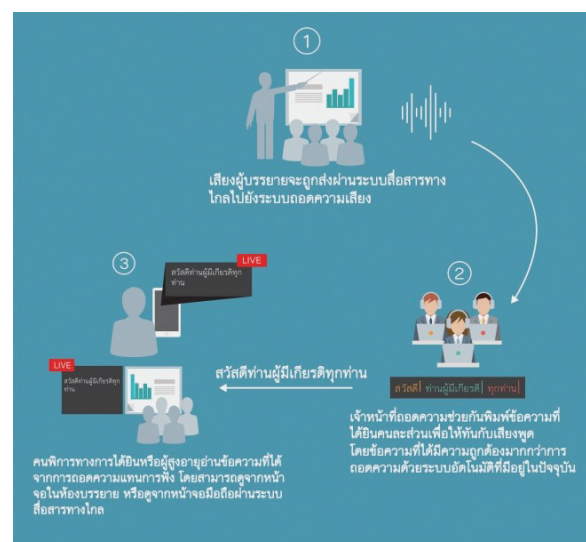
ระบบถอดความเสียงพูดแบบทันต่อเวลาผ่านระบบสื่อสารทางไกล (A Real-Time Transcription System)

เปิดโลกสื่อสารคนพิการทางการได้ยิน

ระบบถอดความเสียงพูดแบบทันต่อเวลา เป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้คนพิการทางการได้ยินและผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางการได้ยินสามารถเข้าใจเนื้อหาข้อมูลในการประชุมสัมมนาหรือรายการโทรทัศน์ได้ ด้วยการอ่านข้อความที่ได้จากการถอดความเสียงพูด โดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลในการส่งสัญญาณเสียงพูดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังศูนย์ถอดความที่มีเจ้าหน้าที่ถอดความเสียงพูดเป็นข้อความ โดยใช้เทคนิคแบ่งพิมพ์ ซึ่งจะแบ่งเสียงพูดส่งไปให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนถอดความ และรวมข้อความจากเจ้าหน้าที่ตามลำดับเวลาเพื่อให้ได้ข้อความที่มีความถูกต้องสูง และสามารถแสดงผลได้ทันกับเสียงพูดของผู้พูด ซึ่งข้อความที่ได้จากการถอดความจะถูกส่งผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลกลับไปยังผู้ใช้แบบ real-time ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกรับ

ชมได้หลายรูปแบบตามความต้องการ เช่น รับชมผ่านจอมอนิเตอร์ในงานประชุมสัมมนา หรือรับชมผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งแสดงผลได้ทั้งแบบข้อความอย่างเดียว หรือแบบภาพวิดีโอพร้อมข้อความที่แสดงได้ภาพ นอกจากนี้ ยังสามารถนำระบบถอดความเสียงพูดแบบทันต่อเวลา ไปเชื่อมต่อกับระบบบริการคำบรรยายแทนเสียงของสถานีโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลเพื่อให้บริการคำบรรยายแทนเสียงแบบปิด (closed caption)

ปัจจุบันระบบถอดความเสียงพูดแบบทันต่อเวลา เปิดให้ทดสอบใช้งานในระบบสำหรับการเรียนการสอนและงานประชุมสัมมนา และทดสอบเชื่อมต่อกับระบบบริการคำบรรยายแทนเสียงของสถานีโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลแล้ว



BIOCHEMICAL & BIOFUELS

อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ



อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ

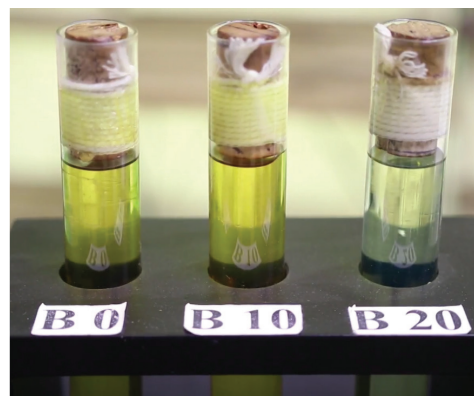
Biochemical & Biofuels

เทคโนโลยีการยกระดับคุณภาพไบโอดีเซล (H-FAME)

พัฒนากำลังผลิต 0.5-1 ตัน/วัน ติดตั้งที่โรงงานผลิตไบโอดีเซล 2 บริษัท

เอ็มเทค สวทช. ร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้การสนับสนุนของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ดำเนินโครงการสนับสนุนการเพิ่มสัดส่วนการใช้น้ำมันไบโอดีเซลให้สูงขึ้น ซึ่งน้ำมันดีเซลที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีการผสมเชื้อเพลิงไบโอดีเซลได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 7 หรือที่เรียกว่า B7 แต่ในอนาคตจะมีการเพิ่มสัดส่วนผสมเป็น B10 จึงจำเป็นต้องเพิ่มคุณภาพไบโอดีเซลด้วยเทคโนโลยี H-FAME ซึ่งต่อยอดจากโครงการร่วมวิจัยไทย-ญี่ปุ่น (JST-JICA SATREPS) ที่สามารถผลิตไบโอดีเซลคุณภาพสูงมาขยายผลเพื่อสนับสนุนการใช้ไบโอดีเซลในสัดส่วนที่สูงขึ้น ทีมวิจัยร่วมกับโรงงานผลิตไบโอดีเซลเชิงพาณิชย์ที่ได้รับคัดเลือก 2 บริษัท ทำการขยายกำลังการผลิต H-FAME เพื่อสาธิตเทคโนโลยี H-FAME เชิง

เทคนิคและเศรษฐศาสตร์ โดยตรวจสอบคุณภาพเชื้อเพลิงให้ผ่านตามเกณฑ์สมาคมผู้ผลิตรถยนต์ญี่ปุ่น (Japan Automobile Manufacturers Association: JAMA) และนำไปผสมเป็น B10 เพื่อทดสอบวิ่งจริงกับรถกระบะคอมมอนเรลในประเทศ จำนวน 8 คัน เป็นระยะทางกว่า 100,000 กิโลเมตรต่อคัน เพื่อประเมินความเป็นไปได้เชิงพาณิชย์ของเทคโนโลยี H-FAME ตลอดจนผลกระทบต่อการใช้น้ำมัน B10 ในระยะยาว ซึ่งเทคโนโลยีทางเลือก H-FAME ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก 2558-2579 เพื่อช่วยสนับสนุนการใช้น้ำมัน B10 และน้ำมัน B20 ในอนาคต ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ และเป็นการใช้วัตถุดิบที่ผลิตได้ภายในประเทศ ตามนโยบายของรัฐบาล



ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ เปลี่ยนน้ำเสียเป็นพลังงาน...ก๊าซชีวภาพ

ก๊าซชีวภาพเป็นทางเลือกของแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากประเทศไทยมีของเสียและของเหลือจากการเกษตร และกระบวนการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรจำนวนมาก ซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับการผลิตก๊าซชีวภาพ อาทิ ของเสียจากฟาร์มปศุสัตว์ และน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม การเกษตรและอาหาร ไบโอดีเซล สวทช. จึงวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพอย่างต่อเนื่อง เกิดเป็นการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียแบบตรึงฟิล์มจุลินทรีย์ไม่ใช้อากาศ เพิ่มความสามารถในการเก็บกักตะกอนจุลินทรีย์ในถังปฏิกรณ์ และลดโอกาสสูญเสียจุลินทรีย์ออกจากระบบ ทำให้ระบบมีเสถียรภาพสูง โดยทำให้จุลินทรีย์ยึดเกาะกับตัวกลางที่เป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศ ราคาไม่สูง เช่น ตาข่ายไนลอน เชือก เพื่อใช้ตรึงเซลล์จุลินทรีย์ให้จุลินทรีย์อยู่ภายในระบบบำบัดในปริมาณที่มากที่สุดและระยะเวลานาน ทำให้มีการย่อยสลายสารอินทรีย์ภายในระบบมากขึ้น ส่งผลให้ระบบมีประสิทธิภาพสูง ใช้ระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียและผลิตก๊าซชีวภาพน้อย และตัวระบบยังมีขนาดเล็กจึงประหยัดพื้นที่กว่าการบำบัดน้ำเสียดั้งเดิมแบบบ่อเปิด

ปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียแบบตรึงฟิล์มจุลินทรีย์ไม่ใช้อากาศเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ ได้ติดตั้งแล้วในหลายอุตสาหกรรม เช่น โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง โรงงานน้ำมันปาล์ม และโรงงานผลไม้แช่อิ่ม/อบแห้ง ระบบดังกล่าวมีคุณสมบัติที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ สามารถรับน้ำเสียที่มีสารแขวนลอยสูง รองรับชนิดน้ำเสียที่มีการเปลี่ยนแปลงกะทันหันได้ดี อีกทั้งเป็นระบบปิด ไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่น ดูแลง่าย ไม่ซับซ้อน ซึ่งก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทดแทนน้ำมันเตาในหม้อต้มน้ำมันร้อน และใช้เดินเครื่องยนต์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าได้



INNOVATION FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE

นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน

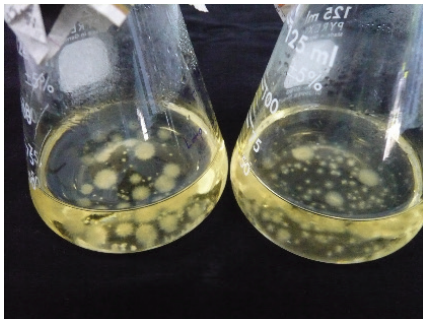


นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน

Innovation for Sustainable Agriculture

การสืบหายีนในเชื้อราสาเหตุโรคไหม้ (*Magnaporthe oryzae*) ที่ส่งผลต่อการเกิดโรคไหม้ในข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 6 ลดความเสียหายและช่วยให้นักปรับปรุงพันธุ์เลือกใช้ยีนต้านทานที่เหมาะสม

ไบโอเทค สวทช. ศึกษาหาตำแหน่งยีนที่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดโรคไหม้ในข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข 6 โดยเก็บรวบรวมตัวอย่างเชื้อสาเหตุโรคไหม้จากพื้นที่ปลูกข้าวทั่วประเทศ เพื่อนำมาสกัดดีเอ็นเอและหาลำดับเบสด้วยเทคโนโลยี genotype by sequencing ขณะเดียวกันทำการประเมินการเกิดโรคไหม้ระยะต้นกล้าของข้าวทั้ง 2 สายพันธุ์ ด้วยเชื้อสาเหตุโรคไหม้ชุดเดียวกันภายใต้สภาพโรงเรือน



จากนั้นนำข้อมูลดีเอ็นเอและข้อมูลความรุนแรงของเชื้อสาเหตุโรคไหม้บนข้าวทั้ง 2 พันธุ์มาวิเคราะห์ด้วยวิธี association mapping เพื่อหาตำแหน่งยีนที่อยู่ใกล้เคียงหรือบนยีนก่อให้เกิดโรค ตำแหน่งที่ได้นี้จะถูกนำไปพัฒนาออกแบบเครื่องหมายโมเลกุลที่จำเพาะกับยีนนั้น ๆ เพื่อใช้ในการตรวจสอบเชื้อราสาเหตุโรคไหม้ที่พบในธรรมชาติว่ามียีนก่อให้เกิดโรคได้อยู่ในตัวบ้างและมีพื้นที่การระบาดอยู่บริเวณใด ช่วยให้การตรวจสอบเป็นไปได้สะดวก รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และมีความแม่นยำสูง อีกทั้งยังช่วยให้เลือกใช้ยีนต้านทานโรคไหม้ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์ กข 6 และพันธุ์อื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ปัจจุบันได้ทำการคัดเลือกตัวแทนเชื้อสาเหตุโรคไหม้จำนวน 96 ไอโซเลต แบ่งเป็นตัวอย่างที่เก็บจากพื้นที่ปลูกข้าวทั่วประเทศรวม 41 จังหวัด จำนวน 94 ไอโซเลต และจากต่างประเทศจำนวน 2 ไอโซเลต ซึ่งเชื้อโรคไหม้ที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดจะนำมาเลี้ยงแยกกันในอาหารเหลวสังเคราะห์ ทำการสกัดดีเอ็นเอ เพื่อนำไปหาลำดับเบสด้วยเทคโนโลยี genotype by sequencing ต่อไป



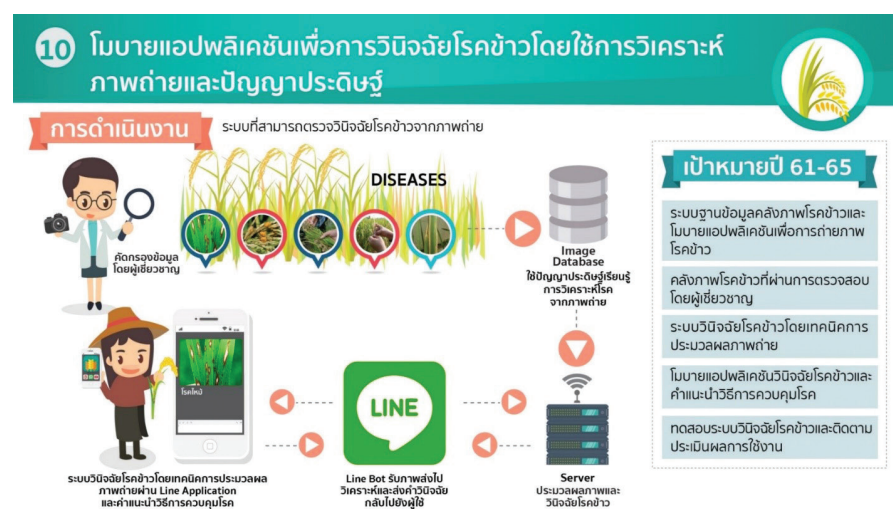
โมบายแอปพลิเคชันสำหรับวินิจฉัยโรคข้าว

วินิจฉัยโรคจากภาพถ่าย แจ้งผลวินิจฉัยพร้อมคำแนะนำ

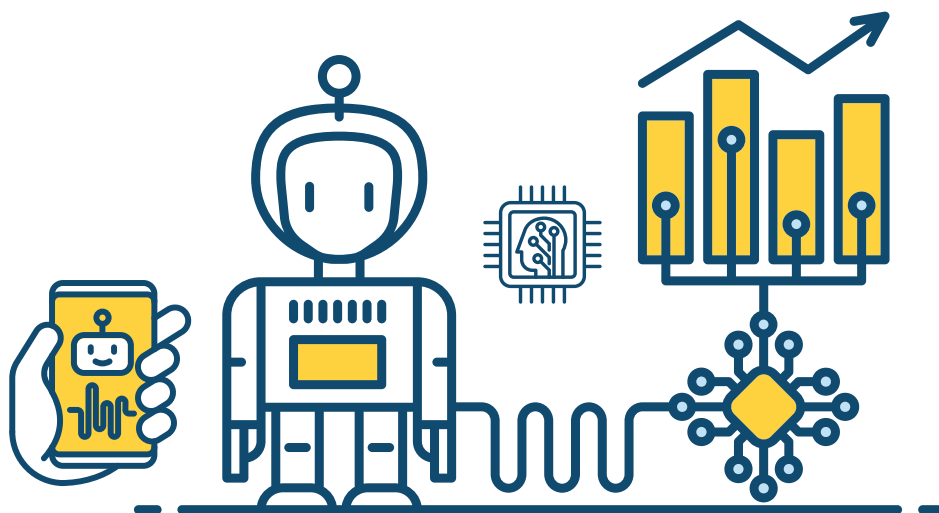
ปัจจุบันแอปพลิเคชันสำหรับวินิจฉัยโรคข้าว ส่วนใหญ่ยังอยู่ในรูปของข้อมูลสารสนเทศและฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ ซึ่งผู้สนใจต้องเข้าไปศึกษาทำความเข้าใจด้วยตนเอง จึงยังไม่เป็นที่นิยมและไม่ได้รับการเผยแพร่เท่าที่ควร สวทช. จึงมีเป้าหมายในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการวินิจฉัยโรคข้าว โดยให้ผู้ใช้งานส่งภาพถ่ายโรคข้าวผ่านอุปกรณ์มือถือเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะวินิจฉัยโรคจากภาพถ่ายนั้น แล้วแจ้งผลการวินิจฉัยแบบทันที พร้อมให้คำแนะนำในการดูแล และสามารถสอบถามข้อสงสัยเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญผ่านระบบได้

ระบบดังกล่าวประกอบด้วย คลังภาพโรคข้าว เซิร์ฟเวอร์สำหรับประมวลผลภาพและวินิจฉัยโรคข้าว ระบบโต้ตอบข้อความอัตโนมัติ และไลน์กลุ่มผู้เชี่ยวชาญโรคข้าว เพื่อแนะนำและตรวจสอบผลการวินิจฉัยโรค

โดยทั้งหมดให้บริการผ่านโมบายแอปพลิเคชันสำหรับวิเคราะห์โรคข้าวโดยใช้ภาพถ่ายในสภาพแปลงธรรมชาติ คณะวิจัยไบโอเทค เนคเทค สวทช. ร่วมกับคณะวิจัยจากภาควิชาโรคพืช และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พัฒนาต้นแบบแอปพลิเคชันสำรวจโรคข้าว ที่สามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดโรคและภาพของโรคจากมือถือ ส่งตรงเข้าคลังภาพทำให้มีทั้งภาพและข้อมูลการระบาดที่พร้อมใช้ประโยชน์ ผลจากโครงการจะช่วยยกระดับความรู้ด้านการวินิจฉัยโรคข้าวเบื้องต้นให้กับเกษตรกรในวงกว้าง เพิ่มช่องทางการติดต่อระหว่างเกษตรกรและนักวิชาการ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโรคข้าว ซึ่งข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมจากการรายงานการระบาดของโรค จะนำมาพัฒนาเป็นระบบเตือนภัยโรคข้าวอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำได้ต่อไปในอนาคต



โครงการ BIG ROCK 2561



โครงการ Big Rock 2561

โครงการสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งในโรงเรียน (Coding at School Project)

ฝึกอบรมการคิดกับ KidBright

สวทช. เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาเยาวชน ซึ่งจะเป็นอนาคตที่สำคัญของชาติ จึงดำเนินโครงการ “Coding at School” เพื่อพัฒนาสื่อการสอนโปรแกรมมิ่งเบื้องต้นสำหรับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดเชิงระบบ สามารถเข้าใจกระบวนการเขียนโปรแกรม ผ่านชุดคำสั่งโปรแกรม KidBright ซึ่งรองรับการเชื่อมต่อกับเซนเซอร์ที่หลากหลาย และการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ (Internet of Things)

KidBright เป็นบอร์ดที่พัฒนาขึ้นเพื่อกระตุ้นศักยภาพการคิดเชิงระบบ และการคิดเชิงสร้างสรรค์ในเด็กวัยเรียน ผ่านการเรียนรู้แบบ Learn and Play บอร์ดประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนโปรแกรมสร้างชุดคำสั่ง และส่วนบอร์ดสมองกลฝังตัว ที่ประกอบด้วยจอแสดงผล ลำโพง และเซนเซอร์พื้นฐาน เช่น เซนเซอร์วัดแสง เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ ใช้งานได้ง่ายโดยการลากและวางบล็อกคำสั่งที่ต้องการ ผ่านแอปพลิเคชันหรือหน้าเว็บไซต์ ชุดคำสั่งดังกล่าวจะถูกส่งไปที่บอร์ด ให้ทำงานตามคำสั่งที่ต้องการ เช่น รดน้ำต้นไม้ตามระดับความชื้นที่กำหนด เปิด-ปิดไฟตามเวลาที่กำหนด

การดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2561

โครงการส่งมอบบอร์ด KidBright 160,000 บอร์ด ให้แก่ 1,340 โรงเรียน จัดอบรมการใช้บอร์ดกับเทรนเนอร์ 3,293 คน และจัดประกวดโครงงานสิ่งประดิษฐ์ด้วยบอร์ด KidBright นอกจากนี้ มีการประยุกต์ใช้บอร์ด KidBright มาประดิษฐ์ผลงานอื่น ๆ อาทิ MuEye RoboKid, ChemKid, KidBright วัดฝุ่น PM2.5 และ TuktukKid



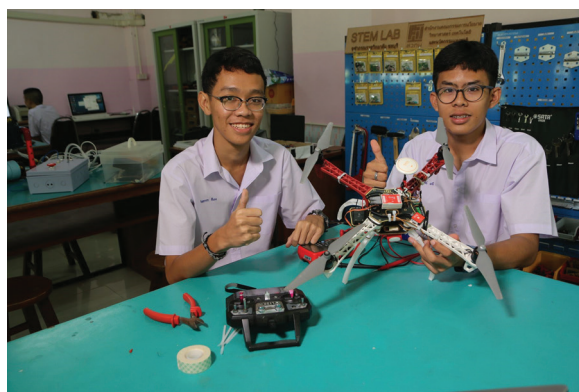
โครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นนวัตกรรมแก่เด็กและเยาวชนไทย

สวทช. ดำเนินโครงการโรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม (Fabrication Lab) โดยส่งเสริมให้มีการจัดพื้นที่การเรียนรู้ “โรงประลองต้นแบบวิศวกรรม” หรือ “Fab Lab” ในสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ทั่วประเทศ และพัฒนากิจกรรมสำหรับนักเรียนและครู ให้มีทักษะด้านวิศวกรรม มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถออกแบบและสร้างชิ้นงานโดยใช้เครื่องมือทางวิศวกรรม และเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งเกิดแรงบันดาลใจและสนใจที่จะมีอาชีพวิศวกรหรือนักนวัตกรรมในอนาคต

Fab Lab ได้รับความร่วมมือจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) และมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง 10 แห่ง ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (4) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (5) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (7) มหาวิทยาลัยบูรพา (8) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (9) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ (10) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมทั้งจัดตั้งโรงประลองต้นแบบวิศวกรรม ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร เพื่อจัดตั้งห้องปฏิบัติการ พัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนและครู

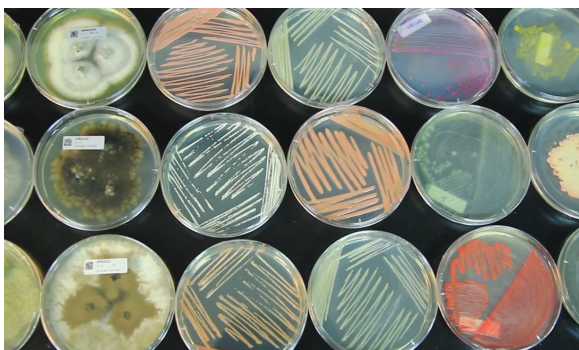
การดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2561

ลงนามบันทึกข้อตกลง (MOU) กับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง 10 แห่ง และจัดกิจกรรมอบรม Fabrication Lab ทางเทคนิค สำหรับมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงในโครงการ มีเด็กและเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมค่าย 1,453 คน มีครูเข้าร่วมกิจกรรม 387 คน มีสถานศึกษาและแหล่งเรียนรู้ เข้าร่วมในโครงการ 150 แห่ง ภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยง ในทุกภูมิภาค



โครงการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ เพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์

ปัจจุบันความต้องการใช้ประโยชน์ “ชีววัสดุ” เพื่อตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น สวทช. จึงดำเนินโครงการจัดตั้ง “ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ” หรือ “National Biobank” เพื่อเป็นแหล่งเก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพไว้นอกสภาพธรรมชาติ เพื่อควบคุมคุณภาพ และบำรุงรักษาให้คงสภาพมีชีวิตได้ยาวนาน สำหรับเป็นแหล่งวัตถุดิบต้นทางที่มีข้อมูลวิทยาศาสตร์ครบถ้วน เพื่อการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมและในระดับชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และยั่งยืน ซึ่งแน่นอนว่า National Biobank นี้ จะเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนของประเทศ



การดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2561

อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่ อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 (Tower A) ชั้น 1, 3 และ 4 เพื่อเป็น National Biobank เริ่มดำเนินการสำรวจ จำแนกชนิด จัดทำ DNA barcode ตรวจสอบสายพันธุ์ และคุณสมบัติเฉพาะของตัวอย่างที่จัดเก็บ ได้แก่ จำนวน จุลินทรีย์ในคลังที่มีข้อมูล DNA barcode 7,898 รายการ จำนวนสมุนไพรที่มีข้อมูล DNA barcode 200 สปีชีส์ และจำนวนเซลล์ไลน์สัตว์ 20 ชนิด (clone) รวมทั้งจัดทำ Digital Biobank จุลินทรีย์และสมุนไพร นอกจากนี้ ยังสร้างเครือข่ายพันธมิตรเพื่อการเก็บรักษาทรัพยากรชีวภาพ โดยลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) องค์การสวนพฤกษศาสตร์ (อสพ.) จังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยพะเยา และศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โครงการนวัตกรรมเทคโนโลยีก้าวหน้าเพื่อการผลิตสมุนไพร

Plant Factory โรงงานผลิตพืชเพื่อขับเคลื่อน เพิ่มมูลค่าสมุนไพรไทย

เทคโนโลยีการผลิตพืชมีความสำคัญอย่างมาก ต่อการผลิตอาหารและยารักษาโรค ทั้งด้านการเพิ่ม ปริมาณให้เพียงพอต่อการบริโภค การเพิ่มคุณภาพ ผลผลิต การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สวทช. เล็งเห็นถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีโรงงานผลิตพืช หรือ “Plant Factory” ต่อภาคการเกษตร ซึ่งเทคโนโลยีนี้เป็นการผลิต พืชในระบบปิดหรือกึ่งปิด ที่ควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน ให้เหมาะต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งเป็นการต่อยอด องค์ความรู้ของ สวทช. ทั้งด้านสรีรวิทยาพืช เกษตร วิศวกรรม รวมถึงการจัดการเทคโนโลยี โดยจุดเด่นของ เทคโนโลยีนี้คือ สามารถผลิตพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ สูง (ผลผลิตต่อพื้นที่ต่อเวลา) ผลผลิตที่ได้สะอาด ปลอดภัย ปราศจากสารปนเปื้อน จึงดำเนินโครงการจัดตั้ง Plant Factory โดยช่วงแรกจะมุ่งเน้นเพื่อการเพาะปลูก พืชสมุนไพรที่มีมูลค่าสูง ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังต้อง นำเข้าสมุนไพร รวมถึงสารสกัดสมุนไพรไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาทต่อปี ซึ่งแน่นอนว่า Plant Factory จะ สนับสนุนอุตสาหกรรมสมุนไพรไทยให้ก้าวกระโดดได้ อย่างแน่นอน

การดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2561

อยู่ระหว่างการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่เพื่อเป็น Plant Factory ณ อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 (Tower A) ชั้น 7 และจัดซื้อครุภัณฑ์/เครื่องมือ



โครงการขยายผลงานวิจัย DentiiScan เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ไทย

เพื่อให้คนไทยได้รับบริการด้านทันตกรรมด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ที่ปลอดภัยและทันสมัย สวทช. โดยเนคเทคและเอ็มเทค ได้ร่วมกันพัฒนาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงานทันตกรรม หรือ “DentiiScan 2.0” เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับงานทันตกรรม และศัลยกรรมบริเวณช่องปาก ขากรรไกร และใบหน้า เครื่องแรกของประเทศไทย DentiiScan ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดรังสีเอกซ์ที่มีลำรังสีแบบทรงกรวย และฉากรับภาพซึ่งอยู่ตรงข้ามกัน เมื่อเริ่มทำงาน อุปกรณ์ทั้งสองนี้จะหมุนรอบศีรษะ 1 รอบ ใช้เวลาเพียง 18 วินาที เพื่อเก็บข้อมูล แล้วส่งต่อให้ซอฟต์แวร์ประมวลผลสร้างเป็นภาพสามมิติ จุดเด่นของ DentiiScan คือ ภาพสามมิติที่ได้ จะเห็นข้อมูลบริเวณศีรษะและขากรรไกรของผู้ป่วยที่มีความลึกและไม่มีการซ้อนทับของอวัยวะ ต่างจากเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์แบบสองมิติทั่วไป ทำให้ทันตแพทย์วินิจฉัยโรค และวางแผนการผ่าตัดได้แม่นยำปลอดภัย

การดำเนินการ ปีงบประมาณ 2561

จัดจ้างผลิตและติดตั้งเครื่อง DentiiScan รุ่น 2.0 จำนวน 50 เครื่อง กับบริษัทพิกซาเมด จำกัด โดยบริษัทส่งมอบเครื่องฯ แล้วจำนวน 2 เครื่อง อยู่ระหว่างสรรหาโรงพยาบาล 50 แห่ง เพื่อเข้าร่วมโครงการ โดยจัดส่งบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ไปตามต้นสังกัดของโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยกรรมการแพทยศาสตรบัณฑิต กรรมการแพทยศาสตรบัณฑิต และกระทรวงสาธารณสุขเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งอยู่ระหว่างเตรียมจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์ หลังจากลงนาม MOU กับโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ

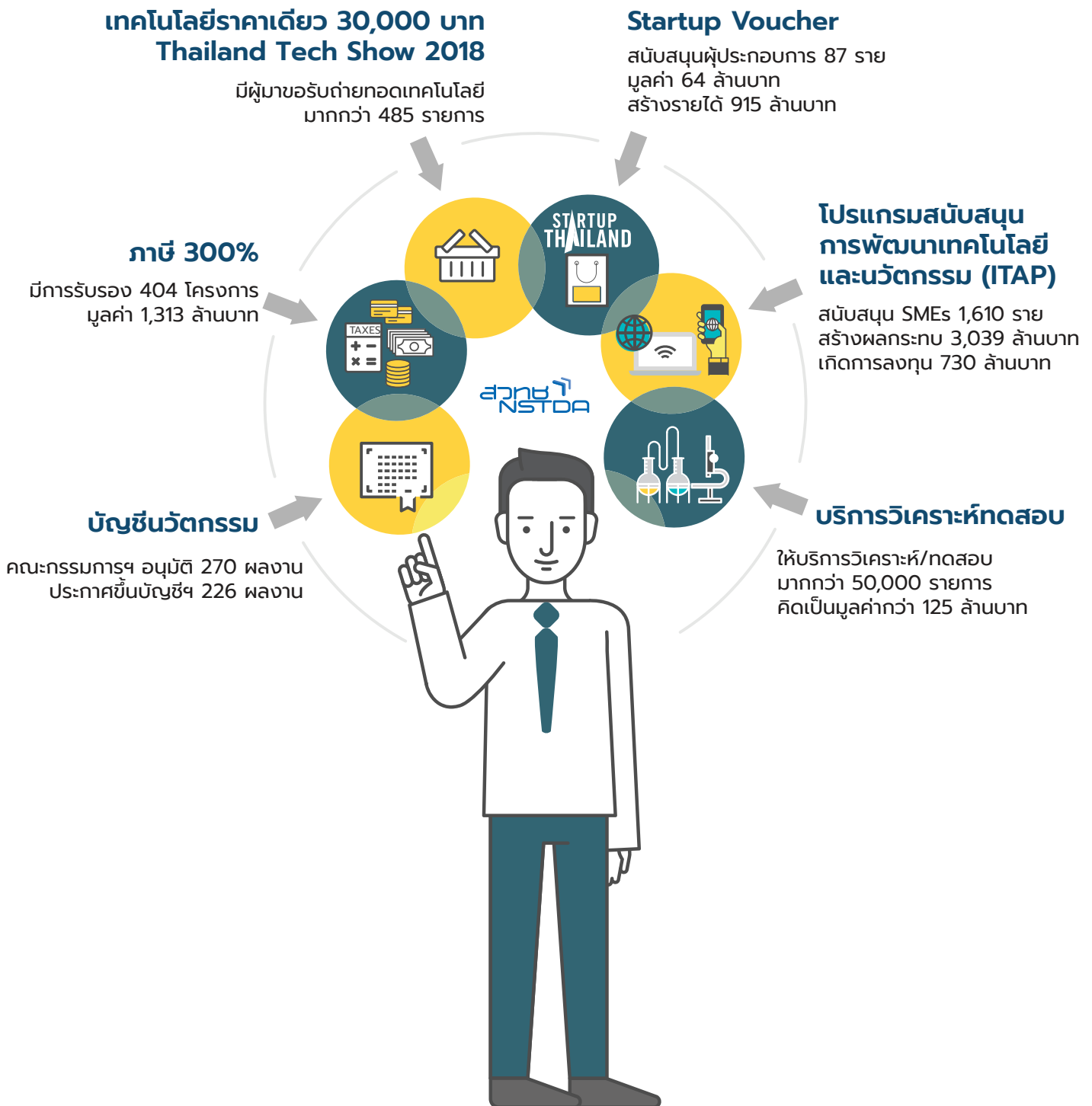

เดนตีสแกน 2.0
[DentiiScan 2.0]
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
สำหรับงานทันตกรรม



สร้างเสริม ความสามารถในการแข่งขัน



กลไกสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา สำหรับภาคเอกชน

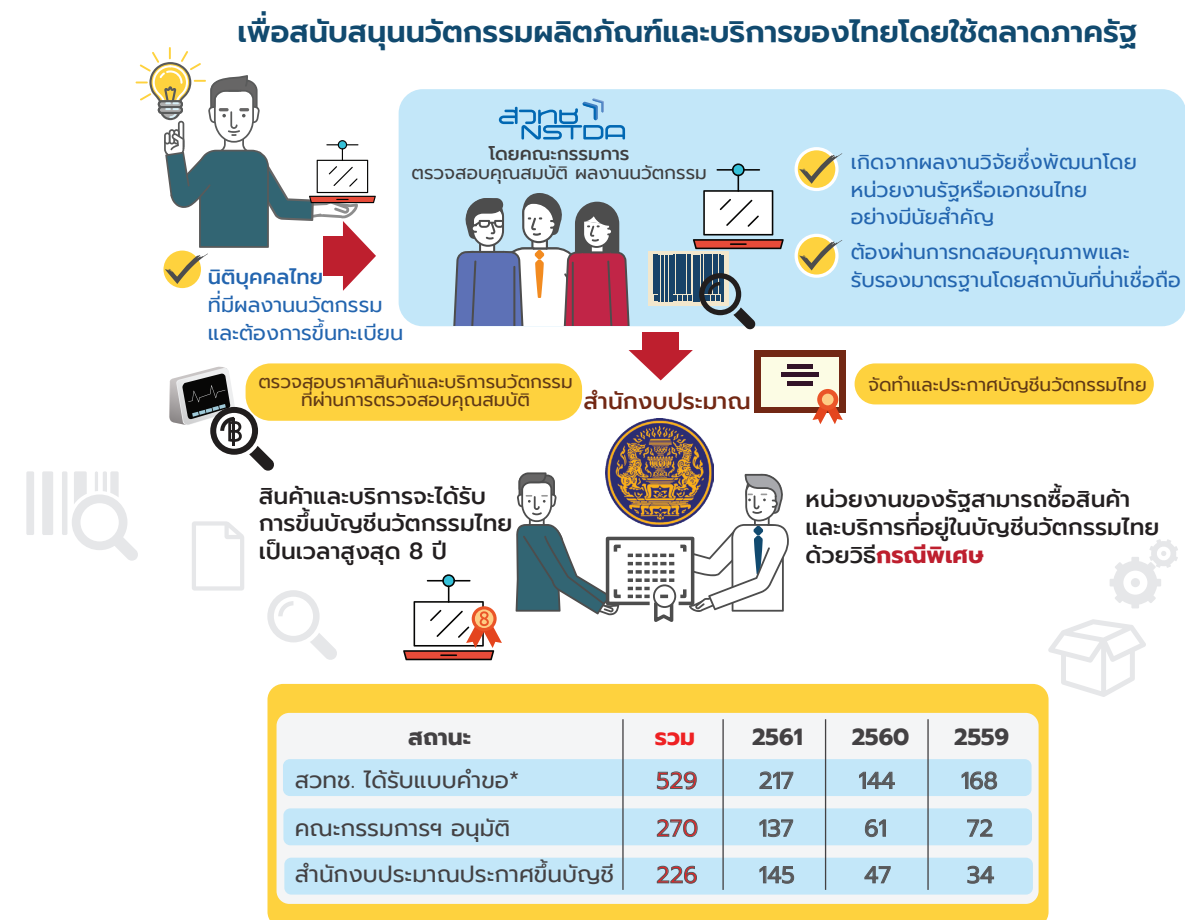


บัญชีนวัตกรรม

เข้าถึงตลาดภาครัฐ ก้าวไกลด้วยมาตรฐาน ยกระดับสู่สากล

คณะรัฐมนตรีอนุมัติให้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทยขึ้น เพื่อใช้เป็นบัญชีสินค้าหรือบริการนวัตกรรม ให้หน่วยงานภาครัฐที่สนใจสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้ผ่านวิธีการพิเศษ โดยเชิญชวนให้ผู้ประกอบการไทยที่พัฒนานวัตกรรมจากการวิจัยหรือพัฒนาภายในประเทศสามารถขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมได้ โดย สวทช. เป็นหน่วยงานตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และสำนักงานประมาณ

เป็นหน่วยตรวจสอบราคาและจัดทำบัญชีนวัตกรรม ณ วันที่ 12 ตุลาคม 2561 มีผู้ยื่นขอขึ้นบัญชีนวัตกรรมรวมทั้งสิ้น 529 ผลงาน ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการฯ 270 ผลงาน สำนักงานประมาณประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรม 226 ผลงาน โดยสินค้าหรือบริการที่ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยมียอดการจัดซื้อจัดจ้างทั้งสิ้น 1,337 ล้านบาท (สำรวจ ณ เดือนมกราคม 2559 - ธันวาคม 2560)



* จำหน่ายออกจากระบบเนื่องจากขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ 26 ผลงาน และผู้ยื่นไม่ประสงค์ดำเนินการต่อ 83 ผลงาน

ภาษี 300%

กระตุ้นการลงทุนวิจัยและพัฒนาภาคเอกชน
ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

สวทช. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงการคลัง ให้ดำเนินการตรวจสอบและรับรองโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้แก่ผู้ประกอบการภาคเอกชน เพื่อขอรับสิทธิประโยชน์ทางภาษีในรูปแบบ Pre-approval ตั้งแต่ปี 2545 จนถึงปัจจุบัน (30 กันยายน 2561) มีผู้ประกอบการยื่นขอรับรองโครงการวิจัยฯ 508 ราย และมีแนวโน้มว่าผู้ประกอบการที่เคยยื่นขอรับรองโครงการวิจัยฯ ในปีแรกจะกลับมายื่นขอรับรองในปีต่อ ๆ ไปเพิ่มมากขึ้น โดยมีโครงการวิจัยที่ยื่นขอรับรองทั้งสิ้น 4,519 โครงการ ได้รับการรับรองแล้วทั้งสิ้น 3,951 โครงการ ตั้งแต่ปี 2560 สวทช. เปิดให้บริการรับรอง “ระบบบริหารการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม”

หรือ RDIMS โดยผู้ประกอบการที่ผ่านการรับรองระบบ RDIMS และขึ้นทะเบียนรายชื่อกับ สวทช. สามารถขอใช้สิทธิยกเว้นภาษี 300% ได้ด้วยตนเอง (Self-Declaration) สำหรับโครงการวิจัยที่มีมูลค่าโครงการไม่เกิน 3 ล้านบาท ที่ผ่านมามีผู้ประกอบการสามารถใช้สิทธิยกเว้นภาษีในรูปแบบ Self-Declaration แล้ว 1 บริษัท ได้แก่ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2561 ไม่มีบริษัทรายใหม่เพิ่มเติม แต่เป็นกรณีบริษัทที่เคยยื่นขอรับรองและได้รับรองระบบแล้ว ขอรับการตรวจติดตามผลการรับรองระบบ (surveillance) ครั้งที่ 1 ทั้งนี้จากการดำเนินงานภาษี 300% ในปีงบประมาณ 2561 สร้างมูลค่าผลกระทบกว่า 4,000 ล้านบาท



ผลการดำเนินงาน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2561)

ปีงบประมาณ	Pre-approval						Self-declaration	
	โครงการวิจัยที่ยื่นขอรับรอง	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	โครงการวิจัยที่พิจารณาแล้ว	โครงการวิจัยที่ได้รับรอง	มูลค่าโครงการ (ล้านบาท)	บริษัท (ราย)	บริษัทที่ยื่นขอรับรองระบบ (ราย)	บริษัทที่ได้รับรองระบบ (ราย)
2545-2557	2,844	10,391	2,720	2,572	8,337	281	-	-
2558-2561	1,675	7,638	1,562	1,379	5,827	227	1*	1*
2561	447	2,355	550	404	1,313	113		

หมายเหตุ *ปี 2561 ไม่มีบริษัทรายใหม่เพิ่มเติม แต่เป็นกรณีบริษัทที่เคยยื่นขอรับรองและได้รับรองระบบแล้ว ในปี 2560 ขอรับการตรวจติดตามผลการรับรองระบบ (surveillance) ครั้งที่ 1

Thailand Tech Show 2018

เทคโนโลยีราคาเดียว 30,000 บาท เสริมแกร่งธุรกิจด้วยวิทย์และนวัตกรรม

สวทช. ดำเนินโครงการหิ้งสู่ห้างมาเป็นปีที่ 3 โดยทำงานร่วมกับพันธมิตรทั้งหน่วยงานวิจัยภาครัฐ หน่วยงานวิจัยสถาบันการศึกษา และหน่วยงานวิจัยเอกชน เพื่อนำทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ผลงานนวัตกรรมของนักวิจัยไทยออกมาให้ผู้ประกอบการเอสเอ็มอีเข้าถึงได้โดยง่าย ลดขั้นตอนต่าง ๆ ลง และตกลงราคาเพียง 30,000 บาท ราคาเดียว มีเงื่อนไขจ่ายให้เจ้าของผลงานเพียง 2% ของยอดขาย สวทช. ร่วมกับหน่วยงานพันธมิตร จัดงาน Thailand Tech Show 2018 ระหว่างวันที่ 4-8 กรกฎาคม 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและ

การประชุมไบเทค บางนา โดยรวบรวมผลงานที่ใช้ได้จริง พร้อมต่อยอดเชิงพาณิชย์มาจัดแสดงกว่า 300 ผลงาน พร้อมเปิดเวทีให้นักวิจัยนำเสนอผลงานเด่นในรูปแบบ Pitching จับคู่นักลงทุน และเวทีสัมมนาที่ให้ความรู้ด้านการทำธุรกิจ จุดประกายความคิด และให้คำปรึกษาพร้อมบริการแบบครบวงจร ซึ่งมีนักลงทุน ผู้ประกอบการ และผู้สนใจเข้าร่วมงานจำนวนกว่า 14,000 คน ซึ่งโครงการนี้ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง ปี 2561 มีผู้สนใจขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยี 485 รายการ เกิดสัญญาอนุญาตใช้สิทธิที่ลงนามแล้วจำนวน 48 รายการ



ผลปี 2559

จำนวนเทคโนโลยี	336 รายการ
พันธมิตรงานวิจัย	26 หน่วยงาน
สนใจรับถ่ายทอดเทคโนโลยี	626 รายการ

ผลปี 2560

จำนวนเทคโนโลยี	193 รายการ
พันธมิตรงานวิจัย	34 หน่วยงาน
สนใจรับถ่ายทอดเทคโนโลยี	306 รายการ

ผลปี 2561

จำนวนเทคโนโลยี	299 รายการ
พันธมิตรงานวิจัย	46 หน่วยงาน
สนใจรับถ่ายทอดเทคโนโลยี	485 รายการ



3-5 ซื้อแล้วใช้สิทธิ์ได้นาน 3-5 ปี



ขายได้ จ่ายคืน เจ้าของ IP
2% จากยอดขาย



3 เดือน 30,000 บาทที่จ่ายไป
นำมาหักลดได้อีก



ใช้งานร่วมกับคูปองนวัตกรรมได้

Startup Voucher

สร้างโอกาสทางการตลาด เพิ่มรายได้ เร่งการเติบโตสตาร์ทอัพ

สวทช. ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ดำเนินโครงการสร้างผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีนวัตกรรม (Startup Voucher) ต่อเนื่องเป็นปีที่ 3 เพื่อพัฒนาความคิด ต่อยอดนวัตกรรม และอัปเดตเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม และเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการดำเนินธุรกิจให้กับผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีนวัตกรรม รวมถึงส่งเสริมความเข้มแข็งให้วิสาหกิจนวัตกรรม โดยสร้างหลักสูตร e-learning ให้กลุ่ม

สตาร์ทอัพเข้ามาเรียน รวมถึงการส่งเสริม national event ต่าง ๆ และนำกลุ่มสตาร์ทอัพเหล่านี้ไปสร้างความร่วมมือทั้งในและต่างประเทศในเวทีนานาชาติ ซึ่ง สวทช. ให้เวเชอร์ประมาณ 800,000 บาทต่อโครงการปีงบประมาณ 2561 สนับสนุนผู้ประกอบการที่ได้รับเวเชอร์ 87 ราย มูลค่ากว่า 64 ล้านบาท สร้างรายได้รวม 915 ล้านบาท จากการดำเนินโครงการผู้ประกอบการสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสามารถขยายช่องทางการตลาด รวมทั้งสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการพร้อมออกตลาดทั้งในและต่างประเทศ

ผู้ประกอบการที่ได้รับ Voucher

ปี 59 : 53 ราย
เกิดรายได้ 269 ล้านบาท
ปี 60 : 82 ราย
เกิดรายได้ 385 ล้านบาท
ปี 61 : 87 ราย
เกิดรายได้ 915 ล้านบาท

National Event Sponsor

ปี 59 : 2 ครั้ง
ปี 60 : 3 ครั้ง
ปี 61 : 1 ครั้ง

International Innovation

Fair/Competition
ปี 59 : 21 ราย
ปี 60 : 36 ราย / 4 ประเทศ
ปี 61 : 3 ครั้ง

ระบบ e-Learning

ปี 59 : 5 หลักสูตร
ปี 60 : 5 หลักสูตร
ปี 61 : 5 หลักสูตร

(Communication/Business/
Legal & IP/Marketing/Finance)

Innovation Hub
สนับสนุนเวที/กิจกรรมให้ความรู้ทางธุรกิจ เทคโนโลยีรูปแบบใหม่ไปจนถึงปัจจุบันและเวทีการเชื่อมโยงแหล่งทุนและนักลงทุน (Event Sponsor)

National Innovation e-Learning Center
จัดทำหลักสูตร e-Learning เพื่อสอนกระบวนการคิดในการจัดตั้งธุรกิจใหม่ อย่างมีระบบและเติบโตอย่างก้าวกระโดด

Start-up Voucher
ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยีได้รับ Voucher เพื่อสร้างยอดขาย หรือเสริมศักยภาพทางการผลิตและการค้า

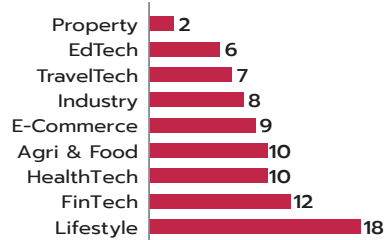
International Innovation Fair/Competition
สร้างชื่อเสียงธุรกิจไทยสู่การยอมรับระดับสากล

STARTUP VOUCHER ปี 59

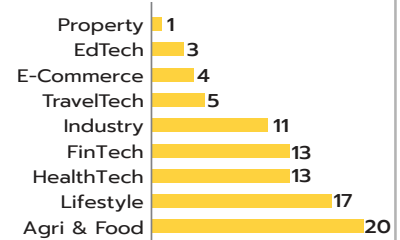
ผู้ประกอบการที่ได้รับ Voucher 53 ราย แบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรม



STARTUP VOUCHER ปี 60



STARTUP VOUCHER ปี 61



โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP)

มุ่งเน้นยกระดับ SMEs เพื่อเศรษฐกิจไทยที่ยั่งยืน

สวทช. ใช้ศักยภาพของ ITAP ช่วยเหลือ SMEs ไทยอย่างรอบด้าน สร้างกลไกเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการเทคโนโลยีกับผู้ใช้เทคโนโลยี ในรูปแบบของการจัดหาผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการวิจัยและพัฒนา เข้าไปให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาถึงในโรงงาน ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ITAP ได้รับการสนับสนุนอย่างดีจากรัฐบาล และมีตัวเลขโครงการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปี 2559 จำนวน 1,001 โครงการ ปี 2560 จำนวน 1,551 โครงการ และปี 2561 จำนวน 1,610 โครงการ โดยทำงานร่วมกับเครือข่าย

ผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน รวมถึงองค์กรพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศมากกว่า 2,500 คน โปรแกรม ITAP ให้การสนับสนุนในส่วนของการใช้จ่ายในการว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 50 ภายใต้วงเงินสูงสุดไม่เกิน 400,000 บาท ซึ่งเป็นกลยุทธ์ขั้นต้น ที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนของผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และเชื่อมโยงไปสู่การสร้างขีดความสามารถในการทำวิจัยและพัฒนาของอุตสาหกรรมไทย อันจะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน

การพัฒนาเทคโนโลยีของ SME

ปี 2559 : 1,001 โครงการ สร้างมูลค่าผลกระทบ 2,199 ล้านบาท
ปี 2560 : 1,551 โครงการ สร้างมูลค่าผลกระทบ 2,573 ล้านบาท
ปี 2561 : 1,610 โครงการ สร้างมูลค่าผลกระทบ 3,039 ล้านบาท



► ตัวอย่างผลงาน ITAP สนับสนุนเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการ

“โฟโมะ คิดส์ วอตซ์” นาฬิกาโทรศัพท์ป้องกันเด็กหาย เพิ่มยอดขาย ลดการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

บริษัทโฟโมะ เฮาส์ จำกัด สตาร์ทอัพไทย ด้าน Internet of Things สำหรับเด็ก ที่ผ่านมารับริษัทดำเนินธุรกิจโดยพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เช่น การผลิตตัวเรือน เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ซึ่งเกิดอุปสรรคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น ความล่าช้า ไม่สามารถปรับแต่งได้เอง จึงต้องการเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีของบริษัทเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาต่อยอดสินค้าได้เอง



ITAP จึงช่วยยกระดับความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาของบริษัท จนมีเทคโนโลยีเป็นของตัวเอง ทำให้เกิดความคล่องตัวในการออกแบบหรือปรับแต่งฟังก์ชันและพัฒนาตัวเรือนนาฬิกาให้มีการใช้งานได้ตามที่ตลาดต้องการ รวมทั้งมีรูปแบบที่ทันสมัย นาฬิกาโฟโมะ คิดส์ วอตซ์ มีคุณสมบัติเด่นเพื่อเสริมความปลอดภัยสร้างความอุ่นใจของพ่อแม่ โดยสามารถรับและโทรได้ในเครื่องเดียว มีระบบจีพีเอสติดตามตัว มีเซนเซอร์ตรวจจับนาฬิกาหลุด สามารถส่งข้อความเสียง (ปุ่ม SOS) เมื่อมีเหตุเร่งด่วน มีเครื่องนับก้าว และเครื่องกันขูด

จากการดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้บริษัทมียอดขายเพิ่มขึ้นจากปี 2558-2559 ที่ 40 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 52 ล้านบาท และมีสัดส่วนการส่งออกเพิ่มขึ้น 2 เท่า

บริการวิเคราะห์ทดสอบของ สวทช.

บริการวิเคราะห์ทดสอบสินค้าและผลิตภัณฑ์ ด้วยทีมวิจัยคุณภาพ
เครื่องมืออุปกรณ์ทันสมัย เชื่อถือได้ และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล

สวทช. พร้อมเป็นองค์กรเปิด (Open NSTDA) ให้ภาคเอกชนและหน่วยงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เข้ามาใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีขั้นสูง โดยให้บริการวิเคราะห์และทดสอบด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยได้มาตรฐานสากล รวมทั้งบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง สวทช. มีศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบให้บริการ 7 วัน 24 ชั่วโมง ปีงบประมาณ 2561 ให้บริการวิเคราะห์/ทดสอบมากกว่า 50,000 รายการ คิดเป็นมูลค่า

กว่า 125 ล้านบาท ผ่านหน่วยบริการวิเคราะห์และทดสอบของ สวทช. อาทิ ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. (NCTC) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC) และศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีขั้นสูง (NANC) เพื่อรองรับภาคเอกชน และเป็นกลไกขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง



► ตัวอย่างผลงานบริการวิเคราะห์และทดสอบ

ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC)

PTEC เป็นหน่วยงานบริการวิเคราะห์ทดสอบ ตรวจสอบ รับรองผลิตภัณฑ์ครบวงจร ที่ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับภาคธุรกิจเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ ด้วยบุคลากรมืออาชีพ PTEC ได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการทดสอบ แบตเตอรี่แพคเกจกำลังไฟฟ้า 600 กิโลวัตต์ ตามมาตรฐาน UN ECE R100 และมาตรฐานสากลอื่น ๆ ปัจจุบันบริษัทเดมเลอร์ ผู้ผลิตรถยนต์เบนซ์ ร่วมกับบริษัท ทรูวิชั่นส์ประกอบรถยนต์ เป็นลูกค้ารายแรกของ PTEC โดยบริษัทเดมเลอร์ กำลังลงทุนก่อสร้างโรงงานประกอบ แบตเตอรี่ในประเทศไทย และส่งแบตเตอรี่มาทดสอบที่ สวทช. ถือเป็นแห่งแรกในอาเซียนและเป็นแห่งที่ 4 ของโลก ต่อจากโรงงานแบตเตอรี่ในประเทศเยอรมนี ญี่ปุ่น และจีน นอกจากยานยนต์ไฟฟ้าแล้ว ยังมีผู้ประกอบการมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า รถโดยสาร ขนส่ง และแหล่งเก็บกักพลังงาน อีกหลายรายสนใจ ถือได้ว่าเป็น ก้าวแรกในประเทศไทยได้เข้าสู่ อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้ายุคใหม่ อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการมี โรงงานผลิต ห้องปฏิบัติการ ทดสอบ รับรอง และจำหน่ายใน ตลาดอย่างครบถ้วน

นอกจากนี้ PTEC ยังได้รับการขึ้นทะเบียนจาก ASEAN SECTORAL MRA ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (ASEAN EE MRA) เมื่อเดือนกันยายนที่ผ่านมา ให้เป็นห้องปฏิบัติการ ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของอาเซียน โดยมีประเทศสมาชิกอาเซียนให้การยอมรับมากถึง 7 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมา สิงคโปร์ และเวียดนาม และได้รับการยอมรับ ให้เป็นห้องปฏิบัติการการทดสอบ EMC ซึ่งเป็นการ ทดสอบความคงทนต่อสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐานในประเทศและ มาตรฐานสากล จากสถาบัน QUACERT ประเทศ เวียดนามด้วย



สร้างเสริมขีด ความสามารถเกษตรกรชุมชน



สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.)

รายการเทคโนโลยีพร้อมใช้



เทคโนโลยีการผลิต

(สายพันธุ์/ผลิตภัณฑ์พันธุ์/การจัดการแปลง/ผลผลิต)

- ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ถั่วเขียว พริก มะเขือเทศ เห็ด สตอร์เบอร์รี่ กาแฟ



เทคโนโลยีการผลิตอย่างธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- สาร TAP ทดแทนแอมโมเนีย และ GRASS ทดแทนกรดซัลฟิวริก



เทคโนโลยีสารชีวภัณฑ์

- บิวเวอเรีย กำจัดเพลี้ย
- NPV กำจัดหนอนกระทู้
- สเตรปโตโมซิส กำจัดเชื้อราและแบคทีเรียในพืชตระกูลแตง



เทคโนโลยีด้านสัตว์

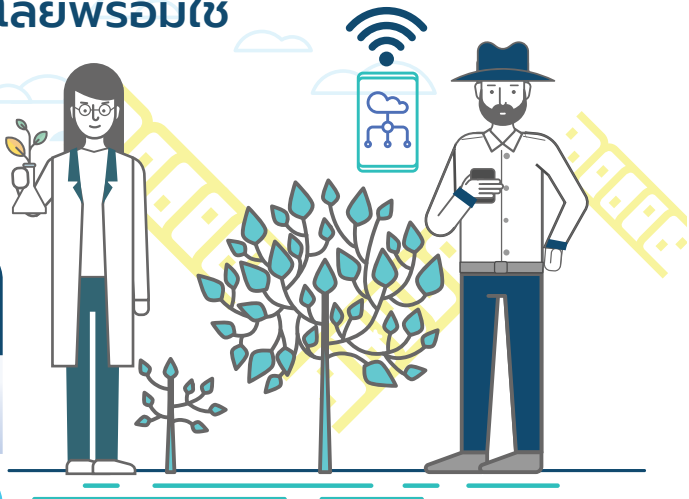
(การเพาะเลี้ยง/อาหารสัตว์)

- ไร่นางฟ้า/ไรแดงสยาม อาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน
- เทคโนโลยีการเลี้ยงกุ้งระบบปิด
- การเพาะเลี้ยงนางพญาชันโรง/การเพิ่มคุณภาพน้ำผึ้ง
- อ้อยอาหารสัตว์
- อาหารหมักโคตามช่วงอายุ
- ชุดตรวจโรคสัตว์
- จุลินทรีย์บำบัดกลิ่นฟาร์มปศุสัตว์



เทคโนโลยีการจัดการดินและน้ำ

- การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุต่าง ๆ
- การผลิตปุ๋ยหมักแบบไม่พลิกกลับกอง
- การผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือน
- การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร



เทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิต

- การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
- มาตรฐานสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร



อุปกรณ์และเครื่องจักร

- เครื่องสีข้าวขนาดเล็กสำหรับชุมชน
- โรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ
- โรงอบและเครื่องอบแห้งผลผลิตทางการเกษตร



เทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์ม

(Smart Farm)

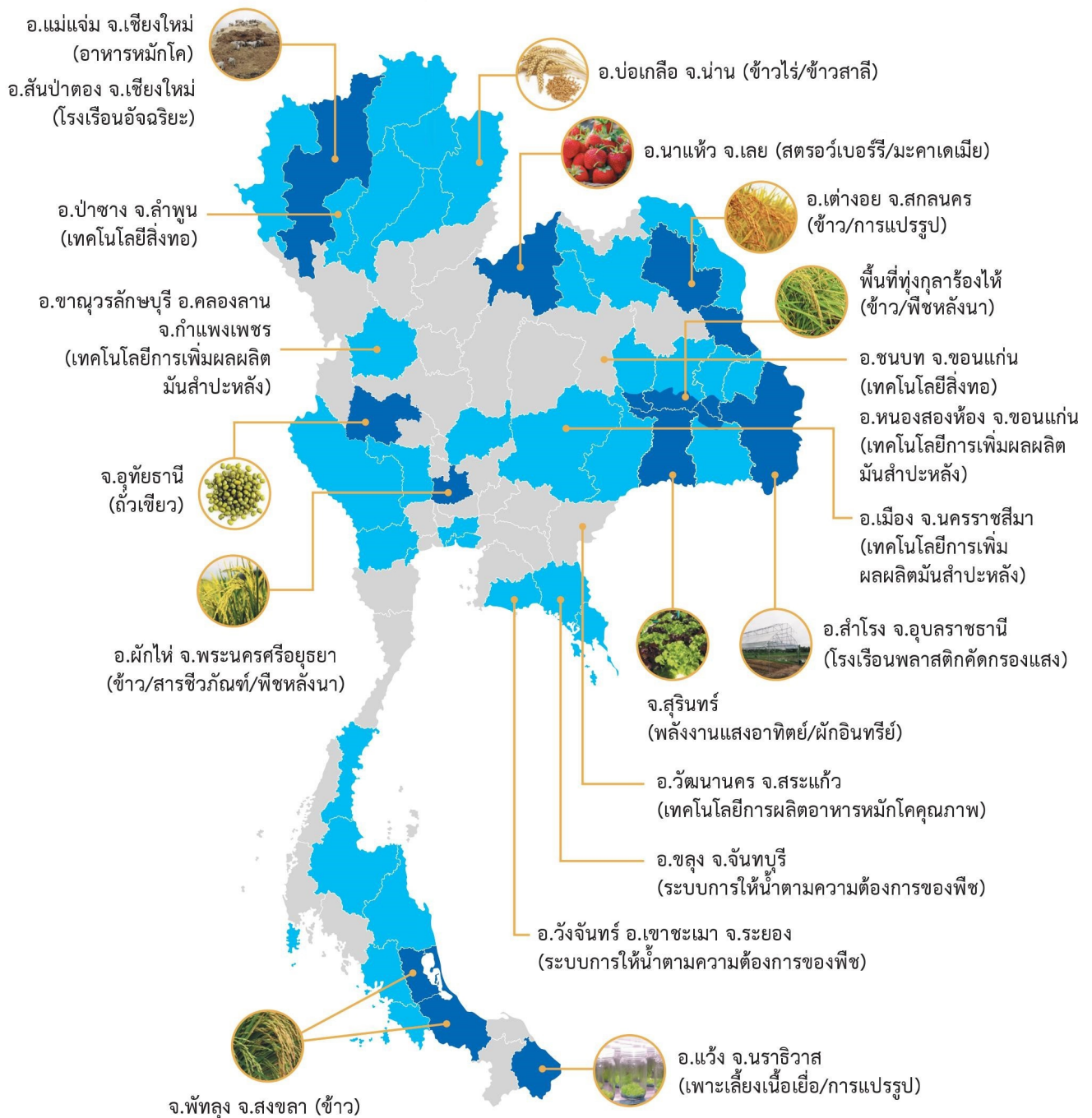
- โรงเรือนอัจฉริยะ
- สถานีตรวจวัดอากาศ
- ระบบการให้น้ำตามความต้องการของพืช



เทคโนโลยีด้านสิ่งทอ

- การใช้เอนไซม์ ENZease (เอนอีซ) ในกระบวนการเตรียมผ้าฝ้าย
- การผลิตสีผสมธรรมชาติจากพืชในท้องถิ่น และการเตรียมแป้งพิมพ์สีธรรมชาติจากวัสดุในท้องถิ่น
- การเพิ่มคุณสมบัติผ้าทอพื้นเมืองด้วยนาโนเทคโนโลยี

พื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี ปี 2561



264 ชุมชน 42 จังหวัด (ข้อมูล ณ เดือนกันยายน 2561)

กาญจนบุรี กาฬสินธุ์ กำแพงเพชร ขอนแก่น ชุมพร เชียงราย เชียงใหม่ ตรัง ตาก นครนายก นครพนม นครราชสีมา นราธิวาส น่าน บุรีรัมย์ ปัตตานี พัทลุง พิจิตรแพร่ ภูเก็ต มหาสารคาม แม่ฮ่องสอน ยโสธร ยะลา ร้อยเอ็ด ลำปาง ลำพูน สกลนคร สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี สุรินทร์ หนองบัวลำภู อุดรธานี อุดรดิตถ์ อุบลราชธานี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตรานต์ ระยอง สระแก้ว

หมายเหตุ ปี 2560 ดำเนินการ 220 ชุมชน 45 จังหวัด

การขยายผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง ถ่ายทอดเทคโนโลยี 90 ราย สร้างรายได้ 16.45 ล้านบาท

สวทช. โดยสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ขยายผลการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังให้มีผลผลิตสูง สามารถต้านทานต่อโรค แมลง และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ใช้ “บิวเวอเรีย” ควบคุมและกำจัดเพลี้ยแป้ง การประเมินและทดสอบพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมกับชนิดดินต่าง ๆ ของประเทศ การขยายท่อนพันธุ์มันสำปะหลังปลอดโรคจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยสามารถเพิ่มผลผลิตจาก 3-4 ตัน/ไร่ เป็น 5-6 ตัน/ไร่ ส่งผลให้ในปี 2561 เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น 9.34 ล้านบาท (เพิ่มขึ้น 57 เปอร์เซ็นต์จากปี 2560)

นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ 4 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่วิจัยและพัฒนาขึ้นใหม่โดย สวทช. มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมวิชาการเกษตร พื้นที่ปลูกรวมกว่า 3,200 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี กำแพงเพชร ขอนแก่น กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี นครราชสีมา ลำปาง และนครสวรรค์ ให้ผลผลิตหัวสดสูง ปริมาณไซยาไนด์ในหัวสดต่ำ สามารถรับประทานได้เหมาะสำหรับทำแป้งพลาที่ปราศจากสารกลูเตนทดแทนแป้งสาลีในผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ อีกทั้งได้เชื่อมโยงกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ 4 กับกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปผลผลิต ยกกระตือการแปรรูปมันสำปะหลังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น เช่น มันแผ่นอบกรอบ (มันชิป) บราวนีอบกรอบ และมันบด



การแปรรูปข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าสู่การสร้างธุรกิจ

ถ่ายทอดเทคโนโลยี 51 ราย สร้างกำไร 5.63 ล้านบาท

สวทช. โดยสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ร่วมกับศูนย์บ่มเพาะและพัฒนาผู้ประกอบการ SMAEs ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การแปรรูปข้าวด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการเกษตรสู่การเริ่มต้นธุรกิจ” เผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปข้าว รวมถึงการเริ่มต้นทำธุรกิจ การวิเคราะห์โครงสร้างราคา และการบ่มเพาะเกษตรกรในเครือข่ายให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าข้าว และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่าย

การอบรมดังกล่าวมีเกษตรกรแกนนำเข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน 51 ราย จาก 3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ตำบลนิเวศน์ อำเภอรวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด (ผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวหน้าจากน้ำมันข้าวหอมมะลิอินทรีย์) วิสาหกิจชุมชนเกษตรพึ่งตนคนอินทรีย์ อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา (ผลิตภัณฑ์เซรั่มพญาข้าว) และกลุ่มบริษัทโรซี่ชี อินเทอร์เน็ตชั่นแนล อำเภอบางปะกง จังหวัดกาญจนบุรี (ผลิตภัณฑ์เครื่องต้มน้ำข้าวกล้องงอกผสมถั่งเช่าและชะเอมเทศ) จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าว ส่งผลให้ในปี 2561 เกษตรกรมีกำไรเพิ่มขึ้นจากเดิมปีละ 4.65 ล้านบาท (เพิ่มขึ้น 82 เปอร์เซ็นต์)



เครื่องต้มน้ำข้าวกล้องงอกผสม
ถั่งเช่าและชะเอมเทศ



เซรั่มบำรุงผิวหน้าจากน้ำมัน
ข้าวหอมมะลิอินทรีย์



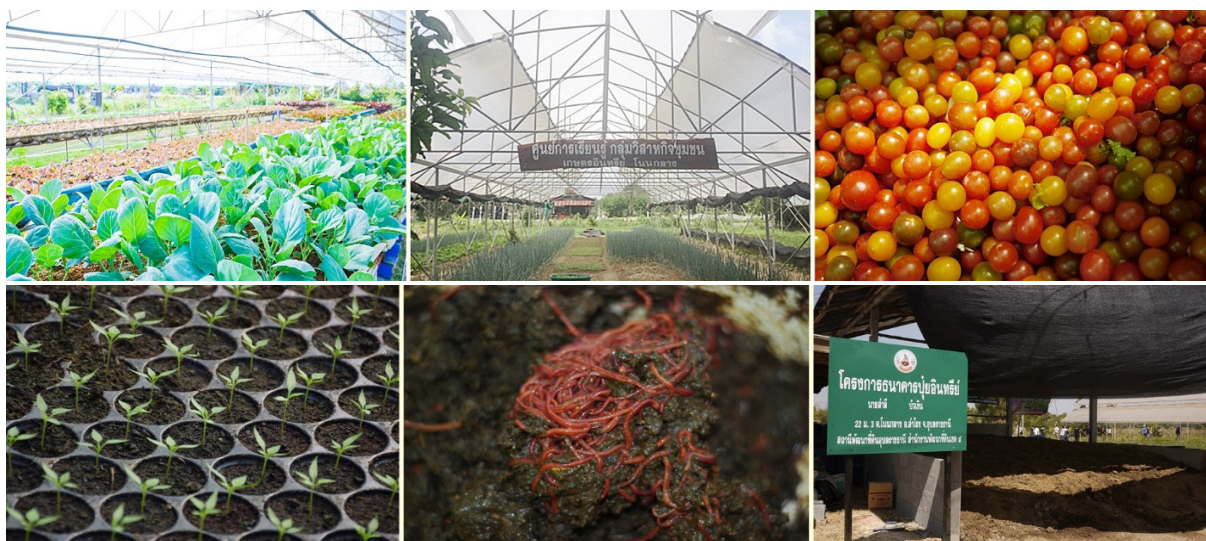
เซรั่มพญาข้าว

ยกระดับเกษตรอินทรีย์บ้านหนองมัง จังหวัดอุบลราชธานี

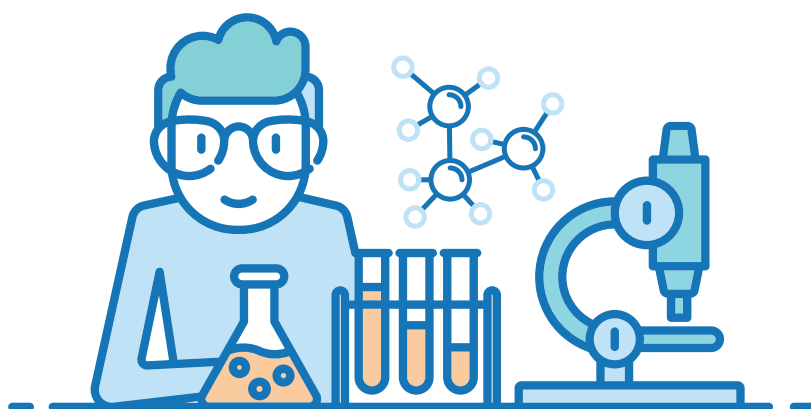
เพิ่มคุณภาพผลผลิต สร้างรายได้ เพิ่มคุณภาพชีวิต สร้างผลกระทบ 5.44 ล้านบาท

การเติบโตอย่างเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกษตรอินทรีย์บ้านหนองมัง ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ด้วยการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิต สร้างรายได้ และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้สมาชิก ผลผลิตของกลุ่มฯ ได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้บริโภคทั้งในและนอกพื้นที่ และยังจัดส่งผลผลิตให้ซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำในกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันกลุ่มฯ จัดทำกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม หรือ PGS (Participatory Guarantee System) ได้การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (Organic Thailand) และมีทายาทเกษตรกรและนักการตลาดรุ่นใหม่ที่บ่มเพาะความรู้เพื่อต่อยอดการทำเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มฯ ให้ก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืน

ชุดเทคโนโลยีที่ สวทช. สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรอินทรีย์บ้านหนองมัง ได้แก่ โรงเรือนพลาสติก คัดเลือกแสงและระบบบริหารจัดการโรงเรือน จำนวน 34 โรงเรือน เทคโนโลยีการควบคุมแมลงศัตรูพืชด้วยชีวภัณฑ์ธรรมชาติ (บีวเวอเรีย ไวรัสเอ็นพีวี ไล่เดือนฝอย) เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินจากขยะอินทรีย์ เทคโนโลยีการปลูกมะเขือเทศพันธุ์สแนคสลิม ข้าวธัญลิ้น และพืชหลังนา (งาและถั่วเขียว) และเทคโนโลยีการแปรรูปไอศกรีมข้าวหอมมะลิแดงและงาคั่ว ส่งผลให้ในปี 2561 คิดเป็นมูลค่าผลกระทบที่เกิดขึ้นที่บ้านหนองมัง 5.44 ล้านบาทต่อปี



พัฒนาและ สร้างเสริมบุคลากรวิจัย



การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งสำหรับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การที่ประเทศใดประเทศหนึ่งจะสามารถพัฒนาศักยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเต็มที่ จำเป็นต้องมีกำลังคนอย่างพอเพียง และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สวทช. จึงเน้นการจัดหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้เกิดการผลิตกำลังคนรุ่นใหม่ที่ตอบสนองต่ออุตสาหกรรม ในขณะเดียวกันพัฒนาเด็กและเยาวชนไปสู่บุคลากรวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อต่อยอดงานวิจัยที่ สวทช. มีอยู่เดิมและเทคโนโลยีใหม่ โดยให้ทุนที่สอดคล้องกับประเด็นมุ่งเน้น สร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคน และนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรม ตลอดจนใช้ “บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร” เป็นศูนย์กลางการพัฒนา มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนากำลังคน ส่งเสริมการเรียนรู้ และสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพนักวิจัย สวทช. สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นิสิตนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) จำนวนทั้งสิ้น 790 คน ผ่านโครงการต่าง ๆ อาทิ โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (JSTP) โครงการสร้างปัญญาวิทย์ ผลิตนักเทคโนโลยี (YSTP) โครงการทุนสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งประเทศไทยและสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (TAIST) โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (TGIST) โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับภาคอุตสาหกรรม (NU-IRC) โครงการ

พัฒนาศักยภาพบุคลากร STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) เพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับภาคอุตสาหกรรม และโครงการทักษะวิศวกรรมอาหาร (FEPs) นอกจากนี้ ยังสนับสนุนและดึงดูดนักศึกษา (ปริญญาตรี-เอก) และบุคลากรวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เข้าร่วมงานในห้องปฏิบัติการของศูนย์แห่งชาติ 324 คน เป็นนักศึกษาร่วมวิจัย 53 คน นักวิจัยร่วมวิจัย 41 คน และผู้ช่วยปฏิบัติงานวิจัย 230 คน

การพัฒนาและดึงดูดเด็กและเยาวชนเข้าสู่อาชีพนักวิจัย สวทช. ส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถ และเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านกิจกรรมวิชาการและค่าย อาทิ ค่ายถนนนักวิจัย รุ่นเยาว์ ค่ายนวัตกรรมรุ่นเยาว์ (Young Makers Camp) ค่ายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และค่าย STEAM Summer Camp โดยมีเด็กและเยาวชนเข้าร่วม 4,817 คน

การส่งเสริมศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา และผู้ประกอบการอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการบ่มเพาะและพัฒนาศักยภาพให้มีคุณภาพศักยภาพตรงความต้องการของภาคการผลิตและบริการ ผ่านกลไกการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 18,500 คน ผ่านหลักสูตรต่าง ๆ อาทิ หลักสูตรการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ หลักสูตรความรู้เพื่อให้บริการสถานีประจุไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า หลักสูตรพัฒนาผู้ประกอบการบริการระบบงานเกษตรอัจฉริยะ หลักสูตร Fundamentals of Machine Learning for Trainer และหลักสูตร The Future of Trends in Logistics and Supply Chain Management

ค่ายถนนนักวิจัยรุ่นเยาว์ ปีที่ 4

บ่มเพาะเยาวชนสู่เส้นทางความเป็นนักวิทยาศาสตร์

สวทช. จัดกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ “ถนนนักวิจัยรุ่นเยาว์ ปีที่ 4” บ่มเพาะเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 50 คนจาก 29 โรงเรียนทั่วประเทศ ซึ่งเป็นเยาวชนที่มีศักยภาพสูงที่ได้รับรางวัลในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ประจำปี 2559 จากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ระหว่างวันที่ 9-12 ตุลาคม 2560 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ ได้เปิดโลกวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีผ่านกิจกรรมบรรยายพิเศษเส้นทางอาชีพในอนาคต กิจกรรมสนุกกับฟิสิกส์ เรียนรู้คณิตศาสตร์จากสิ่งรอบตัว ได้สัมผัสเทคโนโลยีผ่านบอร์ดสมองกล KidBright และกิจกรรมทัศนศึกษา ณ พิพิธภัณฑ์กองทัพอากาศ ตลอดจนการรับฟังบรรยายพิเศษจากนักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ และนักคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เยาวชนได้ฝึกฝน เรียนรู้ และทำวิจัยภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำของไทย เพื่อจุดประกายและสร้างแรงบันดาลใจสู่เส้นทางอาชีพนักวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต



การประชุมวิชาการนานาชาติด้านการพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ ครั้งที่ 15 (The 15th Asia-Pacific Conference on Giftedness 2018: APCG2018)

สวทช. ร่วมกับพันธมิตรเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม APCG2018 ระหว่างวันที่ 20-24 สิงหาคม 2561 เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษ เผยแพร่องค์ความรู้พัฒนาเครือข่ายการทำงานระดับนานาชาติ ด้านการส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษ และสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนได้พัฒนาศักยภาพอย่างเต็มความสามารถ ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การประชุมวิชาการนานาชาติ ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร มีผู้เข้าร่วมประชุม 533 คน จาก 22 เขตเศรษฐกิจ (ต่างประเทศ 173 คน ไทย 360 คน) ในหัวข้อ Inspiration, Motivation, and Creativity: Leading the Way to Giftedness มีจำนวนบทความวิชาการที่นำเสนอ 127 ผลงาน และกิจกรรมค่ายเยาวชน

ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี มีเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ดนตรี กีฬา และศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษาตอนปลายเข้าร่วม 255 คน จาก 13 เขตเศรษฐกิจ (ต่างประเทศ 180 คน ไทย 75 คน) เยาวชนได้ทำกิจกรรมแบบบูรณาการความรู้ทั้งวิทยาศาสตร์ ศิลปะ วัฒนธรรม กีฬา และกิจกรรมค่าย Creative Gym, Creative in You, Creative Art by Applying Math รวมทั้งกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ เช่น การออกแบบ การวาดภาพ การเรียนรู้การทำหัวโขนจิ้ง และเยี่ยมชมหอกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และเมืองโบราณ ทำให้เยาวชนได้รับทั้งศาสตร์และศิลป์ที่หลากหลาย รวมทั้งมิตรภาพระหว่างประเทศ



การแข่งขันออกแบบและสร้างหุ่นยนต์นานาชาติ (IDC RoboCon 2018) เสริมแกร่งเยาวชนด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

เอ็มเทค สวทช. ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำทีมเยาวชนผู้ชนะเลิศจากการแข่งขัน “ออกแบบและสร้างหุ่นยนต์ระดับประเทศ : RDC 2018” เข้าร่วมการแข่งขัน “ออกแบบและสร้างหุ่นยนต์ในระดับนานาชาติ : IDC RoBoCon 2018” ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 6-18 สิงหาคม 2561 ภายใต้โจทย์ “The World Star Hunting Swallow” ซึ่งมีนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันจาก 8 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ เม็กซิโก อินเดีย จีน เกาหลีใต้ ไทย และญี่ปุ่น รวม 54 คน โดยผู้เข้าแข่งขันจะถูกคัดสรรประเทศเพื่อจัดเป็นทีมใหม่ ทีมละ 4 - 5 คน รวม 11 ทีม เพื่อนำความรู้ด้านวิศวกรรมและทักษะต่าง ๆ ของสมาชิกในทีมมาใช้ในการออกแบบและสร้างหุ่นยนต์จำนวน 2 ตัวภายในระยะเวลา 10 วัน สำหรับผลการแข่งขันทีมที่มีนักศึกษาไทยเป็นสมาชิกสามารถคว้ารางวัลจาก

การแข่งขันมาได้ถึง 3 รางวัล ได้แก่ (1) รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 และรางวัลความคิดสร้างสรรค์ (Creative Award) คือ ทีมสีเขียว ที่มีนายบัณฑิต ตรีวัฒนา นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นสมาชิก และ (2) รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 คือ ทีมสีม่วง ที่มีนายวิรัช บัวเพชร นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตพายัพเป็นสมาชิก จากการที่เยาวชนไทยได้มีส่วนร่วมในการคว้ารางวัลกลับมาครั้งนี้เป็นการยืนยันว่าเยาวชนไทยมีศักยภาพในระดับเวทีโลก สำหรับโครงการนี้เอ็มเทคได้ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าแข่งขันตั้งแต่ในระดับภูมิภาคจนถึงระดับนานาชาติเพื่อสนับสนุนการพัฒนากำลังคนรองรับกิจกรรมวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงด้านระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์ของประเทศให้พร้อมปรับเปลี่ยนภาคอุตสาหกรรมไปสู่ประเทศไทย 4.0



งานประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ประจำปี 2561 (NSTDA Annual Conference 2018: NAC2018)

สวทช. ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานเปิดงานประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี 2561 ภายใต้แนวคิด “ตอบโจทย์ประเทศไทยด้วยงานวิจัยประเด็นมุ่งเน้น” ระหว่างวันที่ 9-13 มีนาคม 2560 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำเสนอศักยภาพผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. และเครือข่ายพันธมิตร ที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) โดยมุ่งเน้น 5 กลุ่ม ได้แก่ อาหารเพื่ออนาคต ระบบขนส่งสมัยใหม่ การสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตคนไทย เคมีชีวภาพและเชื้อเพลิงชีวภาพ และนวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน ภายในงาน NAC2018 ประกอบด้วย การสัมมนาวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและสร้างความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จำนวน 55 หัวข้อ การแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยมากกว่า 100 ผลงาน ที่ผสมผสานงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ผลงานวิจัยที่ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา รวมถึงผลงานนวัตกรรมของผู้เข้าพื้นที่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยและทดสอบของ สวทช. สำหรับภาคเอกชนใน 37 ห้องปฏิบัติการ รวมทั้งมหกรรมรับสมัครงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีบริษัทต่าง ๆ ร่วมออกบูธ 88 บริษัท งาน NAC2018 ได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมงานเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการ 4,719 คน ผู้เข้าชมนิทรรศการ 4,887 คน กิจกรรมเยี่ยมชมของเอกชน 415 คน และผู้เข้าร่วมมหกรรมรับสมัครงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1,449 คน



บริหารและ ส่งเสริมเขตนวัตกรรม



สวทช. บริหารจัดการเขตนวัตกรรม ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ และเขตนวัตกรรมของประเทศ เช่น เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ให้มีทิศทางการดำเนินงานแบบบูรณาการ เชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมทั้งดึงดูดผู้ประกอบการฐานเทคโนโลยีหรือสตาร์ทอัพ ให้เข้ามาดำเนินการในเขตนวัตกรรมมากขึ้น

สวทช. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยให้บริการพื้นที่เช่าแก่ เอกชนผู้สนใจทำวิจัยและพัฒนาในอุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิง พาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม อุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยถือเป็น “นิคมวิจัย” แห่งแรกของเมืองไทย เป็นสถานที่ตั้งหน่วยงานวิจัยและพัฒนาระดับประเทศ รวมถึงพื้นที่เช่าคุณภาพสูง ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของธุรกิจ เทคโนโลยีอย่างครบวงจร เป็นแหล่งรองรับการขยาย กิจกรรมด้านวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน

ปีงบประมาณ 2561 ให้บริการเช่าพื้นที่กับภาค ธุรกิจเอกชนชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 93 บริษัท คิดเป็นพื้นที่ 39,439.43 ตารางเมตร และที่ เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย จำนวน 56 ราย พื้นที่รวม 7,558.15 ตารางเมตร เพื่อทำวิจัยและพัฒนา เป็นสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และโรงงานต้นแบบ ที่ ตอบโจทย์ทุกความต้องการด้านงานวิจัย โดยร่วมผลักดัน ให้ผู้ประกอบการ ผู้เช่าพื้นที่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยประกอบธุรกิจได้ประสบความสำเร็จอย่างดียิ่ง อาทิ บริษัทที-เน็ต จำกัด ให้คำปรึกษาความปลอดภัย ในการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ บริษัทเบทาโกร จำกัด (มหาชน) ผู้นำธุรกิจอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหาร ครบวงจรของประเทศไทย บริษัทโซเอทิส (ประเทศไทย) จำกัด บริษัทระดับโลกที่ดูแลผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพของ สัตว์เลี้ยง บริษัทโพลีพลาสติกส์ มาร์เก็ตติ้ง (ที) จำกัด ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกเชิงวิศวกรรมชั้นนำจากประเทศญี่ปุ่น ได้จัดตั้ง ASEAN Polyplastics Technical Solution Center ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย



“ผมได้รับโอกาสที่ดีจากเนคเทค สวทช. ที่ให้โอกาสแปรรูปหน่วยงานวิจัยเป็นบริษัท เพื่อเป็นกลไกสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคธุรกิจ และส่งเสริมให้เกิดผู้ประกอบการ เทคโนโลยีรายใหม่ที่มีความสามารถทั้งในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและด้านธุรกิจ ผมอยากเห็นบุคลากรที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัฐ ลุกขึ้นมา เพื่อช่วยแก้ปัญหาหรือพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้มันขับเคลื่อนไปได้ เร็วขึ้นกว่าในปัจจุบัน โดยไม่ต้องติดอยู่กับกฎระเบียบต่างๆ ของภาครัฐ สามารถดึงศักยภาพด้านงานวิจัย บุคลากรที่มีความสามารถเฉพาะทาง มาช่วยตอบโจทย์ทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม และคุณสมารถทำเป็นธุรกิจและเลี้ยงตัวคุณเองได้อย่างดีอีกด้วย”

T-NET ให้บริการเป็นที่ปรึกษาด้าน IT Security โดยอาศัยเครือข่ายของผู้เชี่ยวชาญในองค์กร และผู้เชี่ยวชาญของที-เน็ต ใน 4 ด้าน

- T-NET Vulnerability Assessment Service
- T-NET IT Security Plan Service
- T-NET IT Security Services
- T-NET Box Service



ดร.โกเมน พิบูลย์โรจน์
ผู้ก่อตั้งบริษัท T-NET Co.,Ltd.
บริษัทแรกๆ ที่ spin off จากเนคเทค



BETAGRO

Vanus Taepaisitphongse,
Chief Executive Officer

“...establishing Betagro Science Center in Thailand Science Park (TSP) is another big step of Betagro Group investing in R&D. We chose TSP because of a potential on R&D collaboration with the four National Research Centers who have a large pool of human resources and state-of-the-art equipments. We strongly believe that the “science” atmosphere and “learning” environment in TSP will motivate our R&D staff to be able to deliver innovative outcomes within timely manner.”



zoetis

Dr. Arkhom Cheewakriengkrai
General Manager-Southeast Asia

“Diagnostic Lab at Zoetis is a critical value adding support service to our customers. Previously having managed our diagnostic lab through our office building, we soon realized that a successful and reliable Diagnostic laboratory set up requires a high standard platform and conditions. Thailand Science Park was the obvious answer for all our requirements in terms of its state of the art facilities, high standards of technical know-how, quality and general environment. It has provided us with a sound base to further develop and strengthen our diagnostic capabilities and continue to provide highest levels of technologically advanced and innovative services to our customers.”

“อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถือเป็นแหล่งชุมชนด้านนวัตกรรมที่สมบูรณ์แบบ ทำให้โฟลพลาสติกสามารถเชื่อมโยงกับนักวิจัย และได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจากเอ็มเทคได้สะดวกรวดเร็วขึ้น และเข้าถึงเครื่องมือต่างๆ ที่มีราคาสูงโดยไม่ต้องลงทุนเอง”

Polyplastics เป็นผู้ผลิตเม็ดพลาสติกวิศวกรรมชั้นนำจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีประสบการณ์ยาวนานกว่า 50 ปี Polyplastics จัดตั้ง ASEAN Polyplastics Technical Solution Center (TSC) ในประเทศไทยเป็นแห่งที่ 2 (รองจากจีน) และเลือกเข้ามาอยู่ในพื้นที่ Thailand Science Park (TSP) ตั้งแต่ปี 2008 เพื่อสนับสนุนลูกค้าในโซน ASEAN และ อินเดีย

MTEC
a member of NSTDA

Analysis
Equipment



Polyplastics

Injection
Molding Facility

Polyplastics

ASEAN Technical Solution Center



แลกเปลี่ยนและแบ่งปัน คือ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ Polyplastics เลือกที่จะจัดตั้ง ASEAN TSC ในพื้นที่ TSP มากกว่า 10 ปี

เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of Innovation: EECi)



สวทช. ได้รับมอบหมายจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักของโครงการ EECi ในการขับเคลื่อนกิจกรรมของ BIOPOLIS, ARIPOLIS และ SPACE INNOPOLIS ณ วังจันทร์วัลเลย์ จังหวัดระยอง โดยประสานงานกับพันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ การดำเนินงานในปี 2561 เริ่มตั้งแต่การวางแผนการบริหารจัดการ EECi การจัดเตรียมกำลังคนเพื่อไปปฏิบัติงานที่ EECi ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว พัฒนาผังแม่บทและออกแบบกลุ่มอาคาร EECi พัฒนาแผนที่นำทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (Industrial Technology Roadmap) รวมไปถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการเกษตรสู่ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก และยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของ SMEs และบ่มเพาะผู้ประกอบการฐานชีวภาพ

บทบาทสำคัญหนึ่งของ สวทช. คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในพื้นที่เขตนวัตกรรมแห่งนี้ เพื่อสร้างให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรมที่สมบูรณ์ (innovation ecosystem) ไปสู่การเป็นพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่มีความเข้มข้นของงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ประกอบไปด้วยห้องปฏิบัติการวิจัย ทั้งภาครัฐและเอกชน สนามทดลอง (test bed) แหล่งรวมโรงงานต้นแบบและโรงงานสาธิต เครื่องมือและกระบวนการเพื่อการทดสอบเทคโนโลยีในระดับอุตสาหกรรม การผลิตสินค้าเพื่อทดสอบตลาด รวมถึงการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบของศูนย์วิเคราะห์ทดสอบชั้นนำ รวมถึง EECi จะมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการพัฒนานวัตกรรมของอาเซียน (ASEAN Innovation Hub) โดยมุ่งพัฒนา 6 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ แบตเตอรี่และยานยนต์สมัยใหม่ ระบบ

อัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ เกษตรสมัยใหม่และเทคโนโลยีชีวภาพ เชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ เครื่องมือแพทย์ และการบินและอวกาศ โดยความคืบหน้าส่วนโครงสร้างพื้นฐานนั้น ได้จัดจ้างออกแบบกลุ่มอาคาร EECi Phase 1A โดยจะเริ่มก่อสร้างในช่วงต้นปี 2562 และคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2564

การพัฒนาพื้นที่โดยรอบ EECi ในปี 2561 สวทช. ใช้ศักยภาพของโปรแกรม ITAP ลงพื้นที่ทำงานร่วมกับ SMEs ในพื้นที่ และนางงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการเกษตรของสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ลงพื้นที่ชุมชนในรูปแบบ area based พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับเกษตรกรรุ่นใหม่ และพยายามผลักดันพื้นที่ในระยะยาวต่อไป ปีงบประมาณ 2561 สวทช. พัฒนา EECi ผ่านการดำเนินงานต่าง ๆ อาทิ

(1) ยกระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของ SMEs และบ่มเพาะผู้ประกอบการฐานชีวภาพ (เป้าหมาย 100 ราย) ให้การพัฒนาเทคโนโลยีเชิงลึกแก่ SMEs ในพื้นที่ EECi จำนวน 101 ราย เป็น SMEs ฐานชีวภาพจำนวน 60 ราย และบ่มเพาะผู้ประกอบการฐานชีวภาพจำนวน 13 ราย รวมทั้งสิ้น 114 ราย โดยเทคโนโลยีที่นำเข้าไปช่วยเหลือ เช่น การพัฒนากระบวนการผลิต การประยุกต์ใช้สายพานลำเลียงในกระบวนการหมัก การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการแปรรูปไม้ การพัฒนาด้านแบบบรรจุภัณฑ์ และการยกระดับมาตรฐานการผลิตของผลิตภัณฑ์อาหาร

(2) ถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการเกษตรสู่ชุมชนในพื้นที่ภาคตะวันออก (เป้าหมาย 50 ชุมชน) ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ชุมชนแล้ว 63 ชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ตราด และสระแก้ว มีเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี 1,432 คน เทคโนโลยีที่นำไปถ่ายทอด ได้แก่ เทคโนโลยีการผลิตหัวเชื้อชีวเวเรียและเชื้อสเตรปโตมาตรฐาน เทคโนโลยีการผลิตอินทรีย์วัตถุบำรุงดินและปุ๋ย (ปุ๋ยหมักไม่พลิกกลับกองและจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายเศษวัสดุทางการเกษตร) การปลูกพืชผักในโรงเรือนพลาสติกเพื่อยกระดับคุณภาพผลผลิต การตลาดออนไลน์ธุรกิจเกษตร เทคโนโลยีการผลิตอาหารหมักจากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อการเลี้ยงโคเนื้อ การเตรียมการติดตั้งระบบเซนเซอร์ไร้สายสำหรับการติดตามสภาวะแวดล้อมในฟาร์มเพื่อการควบคุมและบริหารจัดการ การจัดการแปลงเพื่อผลิตลำไยคุณภาพด้วยวิธีการตัดแต่งกิ่งและควบคุมทรงพุ่ม เทคโนโลยีการจัดการมะม่วงการรักษาคุณภาพและยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวผลสด ระบบการติดตามสภาวะแวดล้อมและให้น้ำแบบอัตโนมัติในสวนทุเรียน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยไส้เดือน การยืดอายุการเก็บรักษาลับปะรดตัดแต่งพร้อมบริโภคและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากลัับปะรด 0 และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ลำไยด้วยการอบแห้งแบบโคมเมต

สร้างความร่วมมือ ระดับนานาชาติ

สวทช. ให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับพันธมิตรต่างประเทศ เพื่อผลักดันให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับในการวิจัยและพัฒนาในเวทีระดับประเทศ รวมถึงการสร้างพันธมิตรเพื่อการเรียนรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และการแบ่งปัน แลกเปลี่ยน พัฒนาบุคลากรวิจัย เพื่อเตรียมความพร้อม และสร้างความสามารถในการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในระยะยาว ปีงบประมาณ 2561 สวทช. ดำเนินกิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา มีตัวอย่างกิจกรรมความร่วมมือในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้



การลงนามในบันทึกความร่วมมือ (Memorandum of Understanding) และ บันทึกข้อตกลง (Agreement)

ความร่วมมือด้านเกษตรและอาหาร - ประเทศญี่ปุ่น

สวทช. ลงนามความร่วมมือด้านเกษตรและอาหารกับ National Agriculture and Food Research Organization (NARO) ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2561 ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เพื่อร่วมวิจัยและพัฒนาในสาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สู่การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืน ความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับ NARO ในครั้งนี้ครอบคลุมงานวิจัยทั้งพืช สัตว์ อาหาร เกษตรกรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการนำร่องจะเน้นเกี่ยวกับเรื่องพืชเป็นอันดับแรก โดยจัดทำโครงการวิจัยร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนนักวิจัยเพื่อศึกษาและพัฒนาวิธีการปรับแต่งจีโนมในพืชกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น กล้วยไม้ ให้มีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น รวมถึงการจัดการประชุมวิชาการและประชุมเชิง



ปฏิบัติการ โดยเชิญนักวิจัยหลักจาก NARO มาเป็นวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ (keynote speaker) รวมถึงการจัดคอนซอร์เทียมเพื่อประเมินความก้าวหน้าของงานปรับแต่งจีโนมในประเทศไทยโดยมี สวทช. เป็นศูนย์กลาง

ความร่วมมือด้านการเกษตร - สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

สวทช. ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือด้านวิชาการและงานวิจัยกับกรมวิชาการเกษตร (Department of Agricultural Research: DAR) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2561 ณ กรุงเนปิดอว์ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนา สร้างขีดความสามารถและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเกษตรของ 2 หน่วยงาน รวมทั้งสร้างเครือข่ายนักวิจัยพัฒนาพันธุ์ข้าวประเทศกลุ่มน้ำโขงเพิ่มขีดความสามารถอาเซียนสืบเนื่องจากการดำเนินโครงการความร่วมมือของ สวทช. กับประชาคมกลุ่มน้ำโขงในการใช้เทคโนโลยีชีวภาพและ



ด้านจีโนม ในการปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์ข้าวประเทศกลุ่มน้ำโขงทั้งประเทศกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์

ความร่วมมือด้านวัสดุนาโนเพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม - สาธารณรัฐประชาชนจีน

สวทช. โดยนาโนเทค ลงนามความร่วมมือในการนำนาโนเทคโนโลยีมาพัฒนางานวิจัยด้านวัสดุนาโนเพื่อพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green NanoMaterials) กับมหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ (NTC-SHU) สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2561 ณ อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย พร้อมแลกเปลี่ยนบุคลากรวิจัยระหว่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผลงานและนักวิจัยด้านนาโนเทคโนโลยีของไทยต่อไป นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2561 ดร.อรุชา รักษัตานนท์ชัย รองผู้อำนวยการนาโนเทค ได้รับเกียรติเป็นประธานร่วมการประชุมสัมมนาเรื่อง “International Roundtable Nanoscience and Nanotechnology” ณ มหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน การประชุมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อเชิญนักวิจัยจากแต่ละประเทศที่มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเซี่ยงไฮ้ (สหรัฐอเมริกา สวีเดน ญี่ปุ่น เกาหลี และไทย) มาแลกเปลี่ยนความรู้งานวิจัย พร้อมรายงานความคืบหน้า และนำเสนอผลงานวิจัยที่นักวิจัยแต่ละประเทศได้ร่วมมือทำวิจัยด้วยกัน รวมทั้งเพื่อติดตามความก้าวหน้าเพิ่มโอกาสสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในลักษณะไตรภาคีต่อไป



ความร่วมมือด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม - ประเทศญี่ปุ่น

สวทช. ลงนามความร่วมมือวิจัยพัฒนาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน กับมหาวิทยาลัยเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2561 ณ โรงแรมพูลแมน กรุงเทพฯ แกรนด์ สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร ในโครงการวิจัยเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ (biorefinery) พร้อมมุ่งสร้างห้องปฏิบัติการร่วม (joint-lab) เพื่อทำวิจัยร่วมกัน เสริมความแข็งแกร่งทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ให้เพิ่มพูนยิ่งขึ้นในภูมิภาคอาเซียน มุ่งเน้นการสร้างงานวิจัยมีเป้าหมายหลักให้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมนำไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจและสังคมของไทย โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชน รวมถึงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับความร่วมมือด้านวิชาการ การแลกเปลี่ยนความรู้และบุคลากรนี้ จะนำไปสู่การกินดีอยู่ดีและสภาพแวดล้อมที่สะอาด สะดวกสบายสำหรับประชากรไทย เพื่อนบ้านในอาเซียน และภูมิภาคเอเชียโดยรวม ตลอดจนนำไปสู่การสร้างผลงานวิจัยที่ได้รับการยกย่องในเวทีนานาชาติ บ่งบอกถึงมาตรฐานวิจัยของภูมิภาคอาเซียนในระดับโลกต่อไป



กิจกรรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ในรูปแบบการจัดประชุม สัมมนา ส่งเสริมศักยภาพทางวิชาการ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ ASEAN/Japan e-ASIA (e-ASIA JRP)

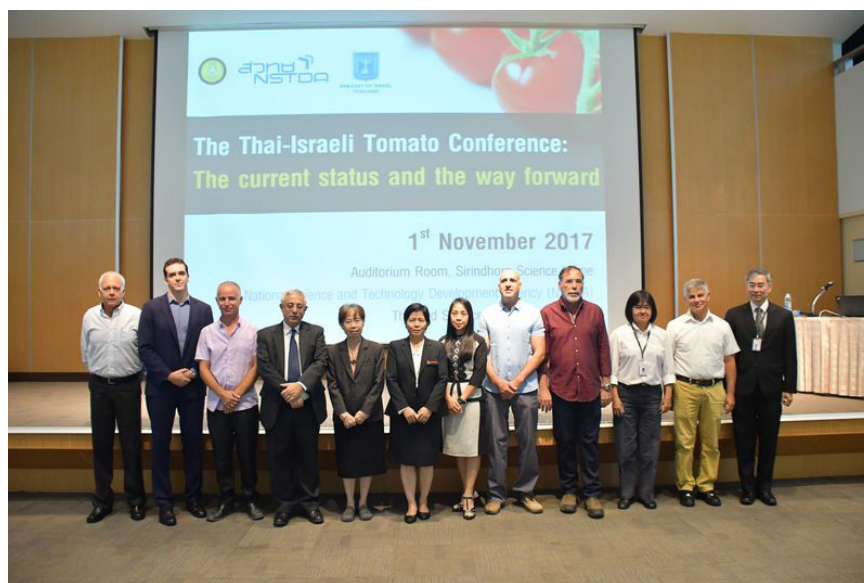
สวทช. โดยเอ็มเทค ร่วมกับมหาวิทยาลัยวาเซดะ ประเทศญี่ปุ่น จัดประชุม e-ASIA JRP กิจกรรมภายใต้โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้พลังงานชีวภาพเชิงสังคมในเอเชียตะวันออก (Feasibility Study on Social Implementation of Bioenergy in East Asia) เมื่อวันที่ 30-31 ตุลาคม 2560 ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี มีผู้เข้าร่วมประชุม 35 คน จาก 6 ประเทศ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐอินโดนีเซีย และประเทศไทย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวทางในการส่งเสริมการผลิต และส่งเสริมการใช้พลังงานชีวภาพและชีวมวลที่เหมาะสมกับแต่ละประเทศ สนับสนุนเป้าหมายความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และมุ่งหวังให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือของนักวิจัยและอุตสาหกรรมระหว่างประเทศสมาชิกในอนาคต ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ นอกจากนี้ยังได้แลกเปลี่ยนข้อมูลและสถานการณ์ด้านพลังงานชีวมวลและชีวมวล ตั้งแต่ชีวมวลที่มีศักยภาพ เทคโนโลยีด้านพลังงาน ไปจนถึงนโยบายด้านการส่งเสริมพลังงานชีวภาพและชีวมวลในแต่ละประเทศอีกด้วย



การสัมมนาวิชาการด้านการปรับปรุงพันธุ์และการปลูกมะเขือเทศ ในระบบโรงเรือน

สวทช. โดยฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (CPM) สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) และไบโอเทค ร่วมกับสถานเอกอัครราชทูตอิสราเอลประจำประเทศไทย จัดสัมมนาวิชาการ “The Thai-Israeli Tomato Conference: The current status and the way forward” เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ณ อุทยาน

วิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี เพื่อให้ความรู้เรื่องการปรับปรุงพันธุ์และการปลูกมะเขือเทศในระบบโรงเรือน เพื่อยกระดับมาตรฐานและขีดความสามารถของการปรับปรุงพันธุ์ การผลิตผลสด และเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศของประเทศไทย รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ รับฟังการบรรยายด้านการปรับปรุงพันธุ์และการปลูกมะเขือเทศในระบบโรงเรือน จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญทั้งอิสราเอลและไทย อาทิ การวางแผนและออกแบบโรงเรือนเพาะชำ



และโรงเรือนกระจกเพื่อผลิตมะเขือเทศ : เทคโนโลยีจากอิสราเอลยังประเทศอาเซียน โดย Dr. Nir Atzmon จากบริษัท New Grow Plant ภาพรวมมะเขือเทศที่กำลังเติบโตในอิสราเอล การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในมะเขือเทศ และโครงการปรับปรุงพันธุ์ของ Noga AgroTech Desert Agriculture โดย Dr. Avner Levy จาก Noga AgroTech Desert Agriculture ตลอดจนการแสวงหาโอกาสความร่วมมือทั้งด้านการวิจัยและการค้า ซึ่งการสัมมนาวิชาการดังกล่าวมีผู้เข้าร่วมกว่า 90 คน จากทั้งภาครัฐและเอกชน

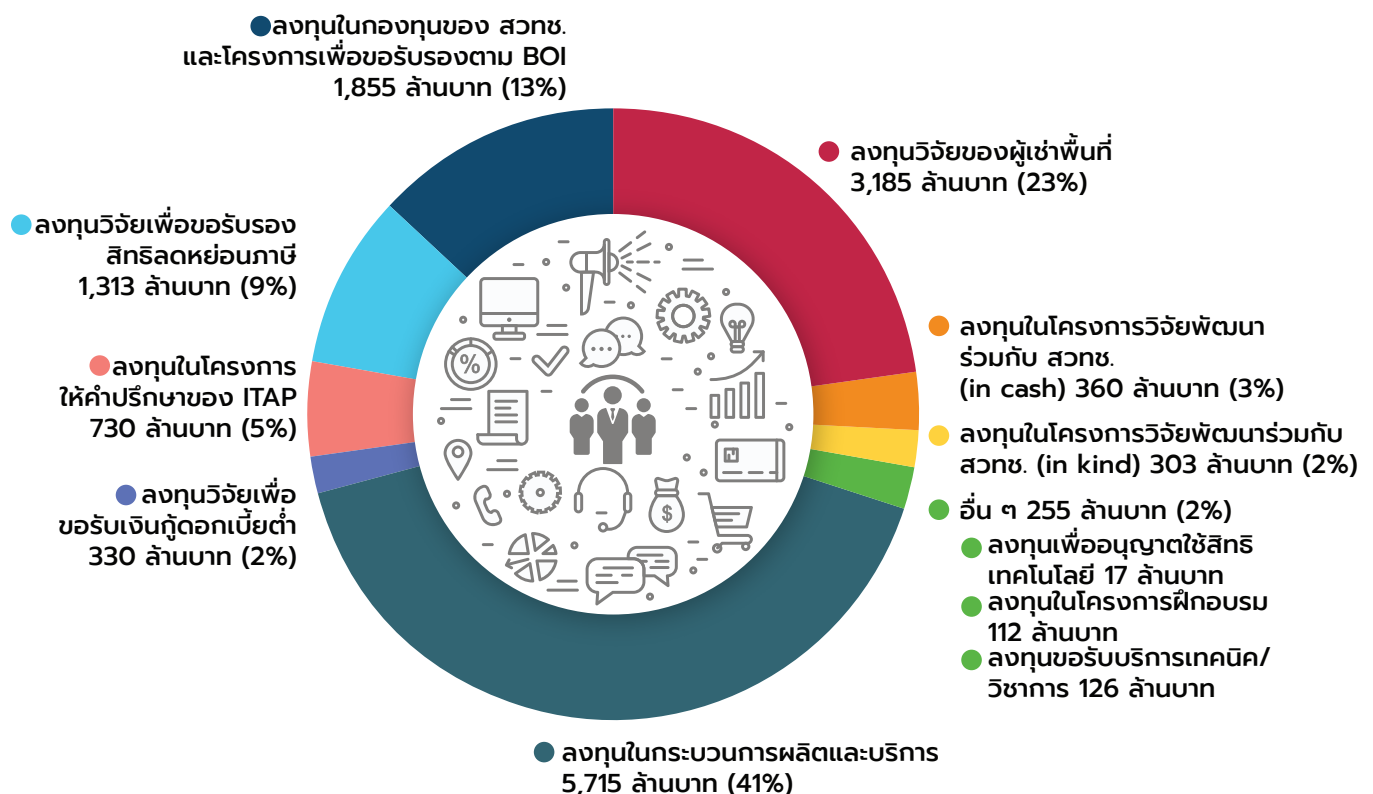
ผลกระทบทาง เศรษฐกิจและสังคม



สวทช. มุ่งพัฒนาประเทศให้มีขีดความสามารถด้านการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจระดับโลก บนความแข็งแกร่งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีฐานมาจากการวิจัยและพัฒนา โดยกำหนดวิสัยทัศน์ในการเป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดีสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากการวิจัยและพัฒนาไปประยุกต์ใช้จนเกิดการลงทุนเสริมสร้างประสิทธิภาพให้

กับกระบวนการผลิต การบริการ ตลอดจนการเกษตรกรรม ผลการดำเนินงานในส่วนนี้พิจารณาจากการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีกิจกรรมร่วมกับ สวทช. ปีงบประมาณ 2561 ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจด้านการลงทุนมีมูลค่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 14,046 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดจำแนกตามประเภทการลงทุน ดังนี้

การลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



1. หลังจากที่ได้รับบริการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก สวทช. ผู้รับบริการลงทุนปรับปรุงหรือขยายกระบวนการผลิตและบริการ ลงทุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนการจ้างงานเพิ่ม 5,715 ล้านบาท

2. การลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนจากการที่ สวทช. มีส่วนผลักดันและสนับสนุน ได้แก่ การลงทุนวิจัยและพัฒนาของผู้เข้าพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยและเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ การลงทุนในกองทุนของ สวทช. และโครงการเพื่อขอรับรองตาม BOI การรับรองโครงการวิจัยพัฒนาเพื่อการลดหย่อนภาษี 300% การร่วมลงทุนในโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (ITAP) ตลอดจนการให้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการศึกษา และพัฒนา มูลค่ารวมประมาณ 7,413 ล้านบาท

3. การลงทุนของภาคส่วนต่าง ๆ ในโครงการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับ สวทช. ซึ่งเป็นมูลค่าการลงทุนทั้งในรูปแบบเป็นตัวเงิน (in cash) 360 ล้านบาท และการสนับสนุนสถานที่ อุปกรณ์ ตลอดจนบุคลากรในการวิจัยและพัฒนาที่ร่วมมือกับ สวทช. (in kind) 303 ล้านบาท รวมมูลค่าการลงทุนในโครงการวิจัยและพัฒนาประมาณ 663 ล้านบาท

4. การลงทุนของหน่วยงานต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ สวทช. ให้บริการ ได้แก่ การให้บริการทางเทคนิค/วิชาการ การฝึกอบรม และการอนุญาตให้ใช้สิทธิเทคโนโลยี มูลค่ารวมประมาณ 255 ล้านบาท

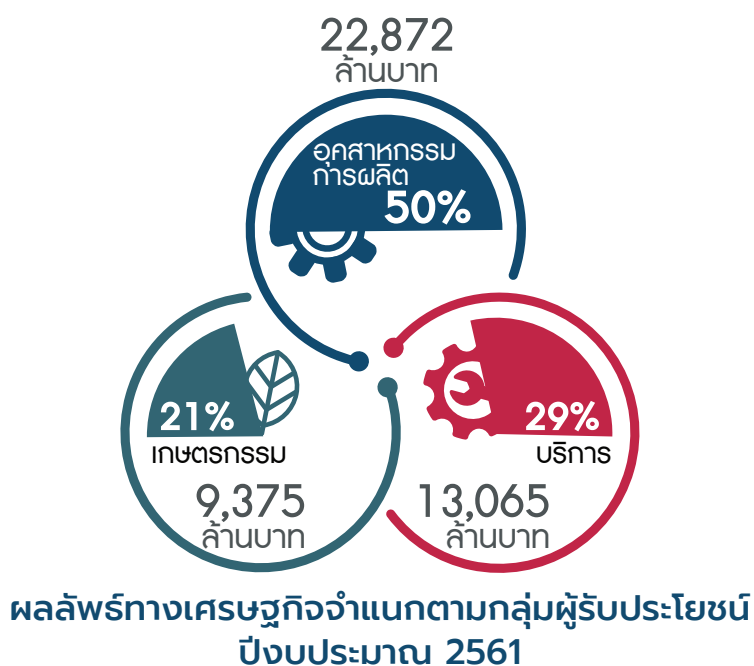
สวทช. มุ่งมั่นผลักดันงานวิจัยและพัฒนาในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่มาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศ จากการรวบรวมข้อมูลผลทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้รับประโยชน์จากการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ 2561 สวทช. สามารถสร้างผลลัพธ์ผลกระทบทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่าเพิ่มรวมประมาณ 45,310 ล้านบาท จำแนกตาม

กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ดังกล่าว โดยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคอุตสาหกรรมประมาณ 22,870 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้าและสามารถจำหน่ายได้ มีตัวอย่างผลงานเด่น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูดซับสารพิษจากเชื้อราที่ปนเปื้อนในอาหารสัตว์จากเอนไซม์โปรติเอส (Enzyme Protease) สำหรับใช้ลดปริมาณสารพิษจากเชื้อราปนเปื้อนในวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สามารถลดปริมาณสารพิษปนเปื้อนได้หลายชนิดในเวลาเดียวกัน ปัจจุบันถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่บริษัทในประเทศสิงคโปร์ โดยปี 2561 สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจคิดเฉพาะสัดส่วนจาก สวทช. 3,188 ล้านบาท

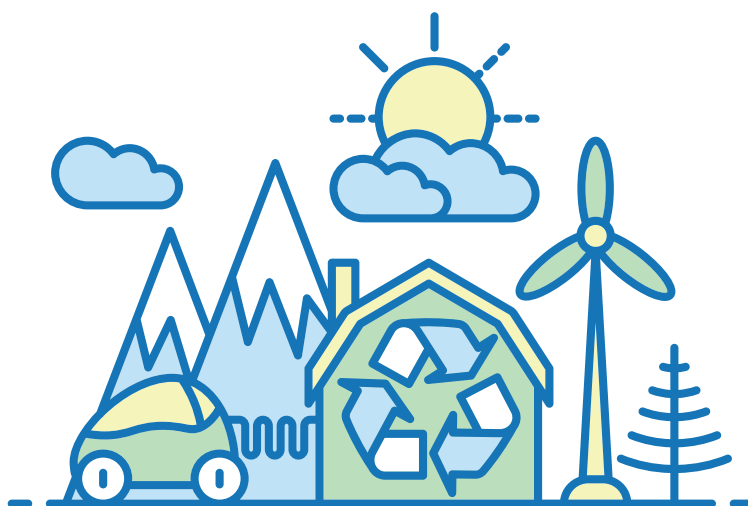
สวทช. สร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจกับกลุ่มภาคบริการ ได้แก่ ภาครัฐและหน่วยงานอิสระ การบริการสาธารณสุข สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ตลอดจนการบริการด้านการสื่อสารมวลชน คิดเป็นมูลค่าเพิ่มรวมประมาณ 13,065 ล้านบาท ผลงานเด่น ได้แก่ ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School Lunch) จากความร่วมมือระหว่างเนคเทค สวทช. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล และกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ช่วยให้นักเรียนได้รับสารอาหารครบถ้วน สุขภาพดี ในราคาที่เหมาะสม ช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านอาหารและบุคลากรของโรงเรียน ปัจจุบันขยายผลการใช้ไปสู่วิทยาลัยประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั้ง 183 เขตทั่วประเทศ และโรงเรียนอื่น ๆ ที่ขอใช้งานระบบ Thai School Lunch เช่น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน โรงเรียนสังกัดองค์กรบริหารส่วนตำบล และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจในปี 2561 มูลค่ารวม 2,788 ล้านบาท

นอกจากนี้ สวทช. ยังนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปเพิ่มประสิทธิภาพให้กับภาคเกษตรกรรม ทั้งการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรมูลค่ารวมประมาณ 9,375 ล้านบาท ซึ่งผลงานเด่น ได้แก่ การประเมินสายพันธุ์อ้อยดีเด่นที่มีศักยภาพ สวทช. ให้การสนับสนุน ศ. ดร.พิระศักดิ์ ศรีนิเวศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยร่วมวิจัยกับภาครัฐและเอกชน เพื่อบูรณาการทรัพยากรวิจัย ทั้งบุคลากร เครื่องมือ และสถานที่ทดลองด้านอ้อยและน้ำตาลทรายของประเทศอย่างเป็นระบบ คัดเลือก

ทดสอบพันธุ์อ้อยใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ของเกษตรกร ร่วมกับเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม พันธุ์อ้อยที่ผ่านการคัดเลือกจากโครงการแล้ว นำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก ส่งผลให้เกษตรกรมีพันธุ์อ้อยที่ดี ช่วยเหลือชาวไร่อ้อยให้มีผลผลิตต่อพื้นที่เพิ่มขึ้น และอ้อยมีความหวานสูงขึ้น สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น นอกจากนี้โรงงานน้ำตาลยังได้อ้อยคุณภาพดีป้อนเข้าสู่โรงงานอย่างสม่ำเสมอและสร้างรายได้ให้กับโรงงานอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2561 สร้างผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจมูลค่าประมาณ 4,400 ล้านบาท



สวทช. องค์กรแห่งการวิจัย มุ่งมั่นและใส่ใจความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม



สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

สวทช. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ใช้บริการ รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม โดยนำระบบการจัดการความปลอดภัยตามมาตรฐาน มอก. 18001 มาใช้บริหารความปลอดภัยในทุกกิจกรรมและทุกพื้นที่ทำงาน การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยของ สวทช. มีผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้แทนฝ่ายบริหารด้านความปลอดภัย มีคณะทำงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (คปอ.) และหน่วยงานด้านความปลอดภัยเป็นพื้นที่หลักในการขับเคลื่อน มีนโยบายอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของ สวทช. และเฉพาะของแต่ละศูนย์แห่งชาติ มีการชี้แจงอันตรายและประเมินความเสี่ยงทุกต้นปีงบประมาณ เพื่อให้รู้ว่าในขั้นตอนการทำงานหรือพื้นที่การทำงานใดมีอันตราย และความเสี่ยงอะไรบ้าง แล้วนำมากำหนดมาตรการลดและควบคุมความเสี่ยง จัดทำแผนงานความปลอดภัยประจำปี ตลอดจนแผนควบคุมการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย และการติดตามตรวจสอบและวัดผลในลำดับต่อไป ซึ่งบุคลากรที่ทำงานด้านความปลอดภัยของทุกศูนย์ฯ ทำงานและประชุมร่วมกันทุกเดือนผ่านกิจกรรม safety workshop มีการเตรียมความพร้อมต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน จัดให้มีแผนรองรับและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล และก๊าซรั่วไหล ซึ่งมีการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องรวมทั้งปี 24 ครั้ง และเข้าร่วมสังเกตการณ์การฝึกซ้อมของบริษัทเอกชนที่เข้าพื้นที่ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รวมทั้งติดตั้งเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Automated External Defibrillators: AED) กระจายตามพื้นที่ต่าง ๆ ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ได้ตรวจประเมินเพื่อตรวจติดตามการรักษาระบบ (ครั้งที่ 2) ว่า สวทช. มีการจัดการความปลอดภัยที่สอดคล้องกับมาตรฐาน มอก. 18001:2554 และ BS OHSAS 18001:2007 ตามที่ได้

ออกใบรับรองให้กับ สวทช. โดยใบรับรองที่ สวทช. ได้รับมีผลถึงวันที่ 25 สิงหาคม 2562 สวทช. พัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการความปลอดภัยตามมาตรฐาน มอก. 18001 อย่างต่อเนื่องมาตลอดระยะเวลา 11 ปี และเตรียมความพร้อมสู่ระบบการจัดการความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 เพื่อให้มีทิศทางการพัฒนาด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน สวทช. จึงจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สวทช. ประจำปี 2561-2563 เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการและผลดำเนินการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และเพื่อขจัด ป้องกันอันตราย และสุขลักษณะในการทำงานที่ดี โดยมีสิ่งสำคัญคือ การได้รับการรับรองการจัดการความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 45001 การมีระบบฐานข้อมูลด้านความปลอดภัย ระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียได้หลากหลายรูปแบบจากงานวิจัยใหม่ ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน สวทช. ยังคงดำเนินการต่อเนื่องในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยโดยให้พนักงานและผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน ช่วยกันดูแล และแจ้งเตือนเมื่อพบการกระทำที่ไม่ปลอดภัยตามแนวคิด “ช่วยคิด ช่วยทำ ช่วยรับผิดชอบ”

ในด้านสิ่งแวดล้อม สวทช. ใส่ใจต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำงาน โดยยังคงเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ปริมาณสารโลหะหนักจากระบบบำบัดฯ คุณภาพน้ำเสียจากอาคารต่าง ๆ คุณภาพอากาศในบรรยากาศในพื้นที่โดยรอบอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ตรวจวัดคุณภาพอากาศเสียที่ระบายออกทางปล่องเตาเผา ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ใกล้เคียง และตรวจสอบปริมาณโลหะหนักในดิน ปีงบประมาณ 2561 มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ รวมทั้งสิ้น 113,885 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง สวทช. ยังคงให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำเสียที่เกิด

ขึ้น เพื่อให้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งจาก อาคารสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และจากบริษัทที่เข้ามา เช่าพื้นที่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ ได้รับการบำบัดอย่างมี ประสิทธิภาพ และมีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานที่ราชการกำหนด ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แล้วนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดล้างหรือรดน้ำต้นไม้และ สนามหญ้าภายในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ โดยมุ่งหวัง ที่จะไม่มีการทิ้งหรือระบายน้ำเสียออกนอกพื้นที่ ส่วน ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียนำไปใช้ประโยชน์เป็นสาร ปรับปรุงดินโดยแจกจ่ายให้กับพนักงาน และใช้ปลูกต้นไม้ บริเวณรอบระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย

การจัดการของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากห้อง ปฏิบัติการและจากบริษัทที่มาเช่าใช้พื้นที่มีน้ำหนักรวม ทั้งปี 62,429.73 กิโลกรัม (เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 0.11) สวทช. คัดแยกของเสียอันตรายออกเป็น 2 ประเภท คือ ของเสียอันตรายที่สามารถเผาทำลายได้

และของเสียอันตรายที่ไม่สามารถส่งกำจัดและเผา ทำลายได้ ของเสียอันตรายที่สามารถเผาทำลายได้ สวทช. ดำเนินการกำจัดของเสียดังกล่าวออกเป็นการเผา ทำลายด้วยเตาเผาของ สวทช. และอีกส่วนหนึ่งรวบรวม ให้ได้ปริมาณมากพอและส่งกำจัดภายนอก เพื่อลดโอกาส การเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ สวทช. ยังคงควบคุม การทำงานตามระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001 อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีการเผาทำลายอย่าง ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีระบบบำบัดไอเสียที่ไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ส่วน ของเสียอันตรายที่ไม่สามารถส่งกำจัดและเผาทำลายได้ ด้วยเตาเผานั้น สวทช. มีหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแล รับผิดชอบตั้งแต่ขั้นตอนการจัดจ้างขนย้ายนำไปกำจัด โดยหน่วยงานภายนอกทำให้ลดการสะสมของเสีย อันตรายประเภทนี้ลงได้และเป็นการบริหารจัดการพื้นที่ การจัดเก็บเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO)

ปีงบประมาณ 2561 สวทช. ผ่านการรับรองขึ้นทะเบียนรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กรเป็นปีที่ 3 โดยขึ้นทะเบียนรับรองขอบเขตปีงบประมาณ 2560 (1 ตุลาคม 2559 - 30 กันยายน 2560) ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งมีปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

จำนวน 22,616 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า สำหรับปีงบประมาณ 2561 (1 ตุลาคม 2560 - 30 กันยายน 2561) มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวม 22,442 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ลดลงจากปีงบประมาณ 2560 ร้อยละ 0.77

ขอบเขต*	ปี 2560		ปี 2561		หมายเหตุ
	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	สัดส่วนเมื่อเทียบขอบเขต 1, 2 และ 3	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	สัดส่วนเมื่อเทียบขอบเขต 1, 2 และ 3	
ประเภทที่ 1	2,431	10.75	3,142	14.00	ปี 2561 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นจากการเติมสารทำความเย็น -R134 การใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (ไนโตรสออกไซด์) และการใช้รถที่ใช้ น้ำมันดีเซลเพื่อปฏิบัติงานนอกสถานที่
ประเภทที่ 2	19,285	85.27	18,334	81.70	ปี 2561 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงเนื่องจาก สวทช. เปลี่ยนการจัดซื้อไฟฟ้าภายใน อวท. เป็นโรงไฟฟ้านคร ซึ่งมีค่า EF** น้อยกว่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลง แต่เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้ไฟฟ้าในปี 2561 พบว่ามีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปิดใช้อาคารใหม่ คือ อาคารสราญวิทย์ และการขยายพื้นที่ปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นในอาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 รวมทั้งการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของอาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร และอาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
ประเภทที่ 3	900	3.98	965	4.30	ปี 2561 มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นจากปริมาณการใช้กระดาษสำนักงาน ปริมาณการใช้น้ำประปา และการส่งขยะของเสียอันตรายที่ส่งกำจัดภายนอกเพิ่มขึ้น
รวม	22,616	100	22,442	100	

หมายเหตุ : *ขอบเขตการคำนวณ 3 ประเภทของ สวทช. ได้แก่

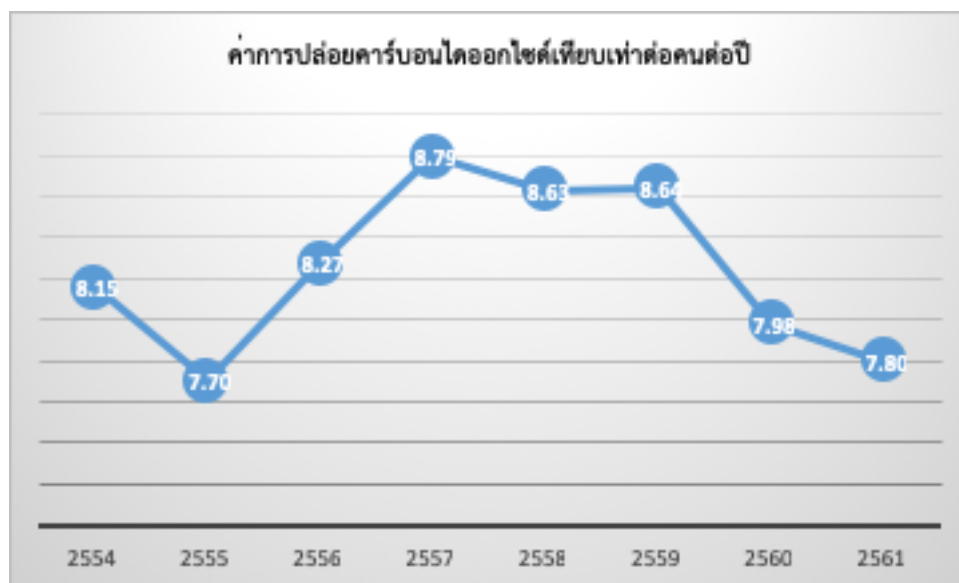
ขอบเขตประเภทที่ 1 ประกอบด้วย การใช้เชื้อเพลิงในกิจกรรมทั่วไป ได้แก่ การใช้ LPG ในห้องปฏิบัติการและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า การใช้น้ำมันดีเซลในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเตาเผาขยะ การใช้น้ำมันเบนซินในเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องบดพื้น เครื่องสูบน้ำและรถตัดหญ้า การใช้เชื้อเพลิงในการขนส่ง รถของ สวทช. (น้ำมันก๊าซโซฮอลล์-น้ำมันดีเซล) รถปฏิบัติงานนอกสถานที่ (น้ำมันดีเซล-NGV) รถประจำตำแหน่งผู้บริหาร (น้ำมันก๊าซโซฮอลล์) การเกิดคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในห้องปฏิบัติการ การใช้ SF6 ใน switch gear และ substation การใช้สารเคมี ได้แก่ สารทำความเย็น -R134, -R410A

สารเคมีในห้องปฏิบัติการ (คาร์บอนไดออกไซด์และไนตรัสออกไซด์) สารดับเพลิง (CO_2 , HFC-227ea) N_2O จากปุ๋ยยูเรีย การใช้ห้องสุखा GHG (เมทานอล) ที่เกิดจากขยะที่เผาในเตาเผา สวทช.

ขอบเขตประเภทที่ 2 ได้แก่ การใช้ไฟฟ้า

ขอบเขตประเภทที่ 3 ประกอบด้วย การเดินทางโดยรถยนต์ ได้แก่ รถรับส่งพนักงาน (น้ำมันดีเซล-NGV) การใช้วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ กระดาษสำนักงาน กระดาษชำระ การใช้ทรัพยากร ได้แก่ น้ำประปา น้ำดื่ม การกำจัดของเสียอันตราย ได้แก่ การใช้เชื้อเพลิงเผาของเสียอันตรายที่ส่งกำจัดภายนอก

** ค่า Emission Factor (EF) คือ ค่าการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานต่อหน่วยผลผลิตในองค์กรหนึ่ง ๆ



(หน่วย : ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)

หากพิจารณาสัดส่วนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อพนักงานในปีงบประมาณ 2561 จำนวน 2,873 คน พบว่ามีค่าการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์

อยู่ที่ 7.80 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อคน ลดลงจากปีงบประมาณ 2560 จำนวน 0.18 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อคน

การบริหารความเสี่ยง



สวทช. กำหนดแนวทางการบริหารความเสี่ยง ให้สอดคล้องกับกรอบการบริหารความเสี่ยง (framework) ตามมาตรฐาน ISO 31000:2009 และเริ่มดำเนินการ รอบแรกเมื่อปีงบประมาณ 2555 โดยมีขอบเขต การดำเนินงาน 3 ระดับ ได้แก่ ระดับองค์กร (ERM) ระดับศูนย์แห่งชาติ/หน่วยงานหลัก (SBU) และระดับ โปรแกรมหลัก/โครงการ (MPP) โดยกำหนดเป้าหมาย ให้นำระบบบริหารความเสี่ยงไปปฏิบัติจนเป็นส่วนหนึ่ง ของการดำเนินงานตามปกติของภารกิจหลักและก่อให้เกิด เป็นวัฒนธรรมองค์กรในที่สุด

การดำเนินงานมีคณะกรรมการบริหาร ความเสี่ยงของ สวทช. ภายใต้คณะกรรมการพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) รับผิดชอบ ในการเสนอแนะนโยบาย กำกับดูแลการบริหาร ความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กร รวมถึงรายงานผลการบริหาร จัดการความเสี่ยงต่อ กวทช. อย่างต่อเนื่อง โดยแต่งตั้ง คณะทำงานพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ขึ้น เพื่อทำหน้าที่พัฒนานโยบาย แผนงาน และระบบ บริหารจัดการความเสี่ยง และจัดตั้งคณะกรรมการจัดการ ความเสี่ยงของ สวทช. ซึ่งมีผู้อำนวยการ สวทช. เป็น ประธาน รับผิดชอบการจัดการความเสี่ยง การป้องกัน และแก้ไขประเด็นที่อาจเกิดขึ้นจากความเสี่ยง การประเมินและทบทวนความเสี่ยงด้วยวิธีที่เหมาะสม รวมทั้งการส่งเสริม สื่อสาร พัฒนาความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องการบริหารความเสี่ยงให้กับบุคลากรในทุกระดับ

การประเมิน วิเคราะห์ และจัดการความเสี่ยง สวทช. ดำเนินการภายใต้กรอบการบริหารความเสี่ยงตาม มาตรฐาน ISO 31000:2009 ในการวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ เพื่อพิจารณาล้างที่พึงกระทำและจุดอ่อนที่ต้อง ดำเนินการแก้ไข เพื่อประเมินโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง และผลกระทบทั้งก่อนและหลังดำเนินการ และประยุกต์ ใช้แผนภาพแสดงความเชื่อมโยงองค์ประกอบสำคัญใน การบริหารจัดการความเสี่ยง (bow tie diagram) เป็นเครื่องมือวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ มาตรการ

ควบคุม/ลดความเสี่ยง พิจารณาทางเลือก และกำหนด แนวทางตอบสนองความเสี่ยง รวมถึงใช้ในการประชุม รายงานผล ประเมินหรือ สื่อสาร ร่วมกับคณะกรรมการ จัดการความเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย

ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2561 มี การระบุความเสี่ยง (risk identification) ระดับองค์กร 7 รายการ ครอบคลุมความเสี่ยง 4 ด้าน ประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S: strategic) ด้านปฏิบัติการ (O: operational) ด้านการเงิน (F: finance) และด้านการ ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ (C: compliance) มีรายการ ความเสี่ยงระดับสูงมาก 4 รายการ ความเสี่ยงระดับสูง 2 รายการ และความเสี่ยงระดับปานกลาง 1 รายการ ทุกรายการความเสี่ยงได้จัดทำแผนบริหารจัดการ ความเสี่ยง และดำเนินการตามแผน ซึ่งสามารถลดระดับ ความเสี่ยงได้ตามเป้าหมาย/มากกว่าเป้าหมายที่กำหนด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ลดระดับความเสี่ยงได้ ตามเป้าหมาย 1 รายการ คือ RES-5 การพัฒนาเขต นวัตกรรมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ไม่สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนด กลุ่มที่ 2 ลดระดับ ความเสี่ยงมากกว่าเป้าหมายที่กำหนด 6 รายการ ประกอบด้วย (1) RES-6 องค์กรปรับตัวไม่ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ (2) RES-4 การเชื่อมโยงกับพันธมิตรเป้าหมาย ไม่สัมฤทธิ์ผลตาม พันธกิจของ สวทช. (3) REF-1 รายรับไม่เพียงพอต่อ การดำเนินงานตามพันธกิจ (4) RES-1 ผลผลิตวิจัยและ พัฒนาสร้างผลกระทบต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด (5) REO-4 ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการได้อย่าง ต่อเนื่อง และ (6) REC-1 เสียชื่อเสียงจากการบริหาร จัดการหรือกำกับดูแลกิจการ

จากผลการบริหารจัดการความเสี่ยงดังกล่าว คณะกรรมการจัดการความเสี่ยง สวทช. ได้พิจารณา ทบทวนผลการดำเนินงานตามแผน และปัจจัยภายในและ ภายนอก โดยมีมติให้รายการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561 จำนวน 6 รายการ ยังคงกำหนดเป็นรายการ

ความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2562 และมี 1 รายการให้ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนด (monitoring) คือ REO-4 ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยได้กำหนดรายการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2562 รวม 8 รายการ ดังนี้

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

- (1) RES-1 ผลผลิตวิจัยและพัฒนาสร้างผลกระทบต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด
- (2) RES-4 การเชื่อมโยงกับพันธมิตรเป้าหมายไม่สัมฤทธิ์ผลตามพันธกิจของ สวทช.
- (3) RES-5 การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ไม่สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนด
- (4) RES-6 องค์กรปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์
- (5) RES-7 การเตรียมกำลังคนเพื่อขับเคลื่อน Thailand 4.0 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk)

- (6) REO-6 ไม่สามารถสร้างให้มีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีด้วยกลไก/เครื่องมือด้านการเงิน (Tech Financing)

ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

- (7) REF-1 รายรับไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามพันธกิจ

ความเสี่ยงทางด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

- (8) REC-1 เสียชื่อเสียงจากการบริหารจัดการหรือจากสื่อมวลชน

การดำเนินงาน ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสาร ของราชการ พ.ศ. 2540



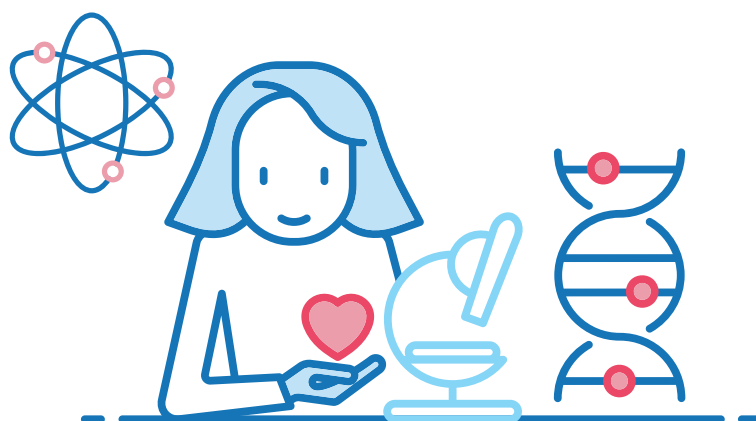
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2561

สวทช. มีนโยบายด้านการเปิดเผยข้อมูลขององค์กรตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 โดยกำหนดให้มีศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการดำเนินการต่าง ๆ ขององค์กร รวมทั้ง สวทช. ได้เข้าร่วมโครงการพัฒนาหน่วยงานต้นแบบในการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการให้เป็นหน่วยงานต้นแบบในส่วนกลางระดับกระทรวง (หนึ่งกระทรวงหนึ่งหน่วยงานต้นแบบ) ซึ่งศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติได้รับคัดเลือกให้เป็นหน่วยงานต้นแบบของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) ประจำปีงบประมาณ 2557-2559

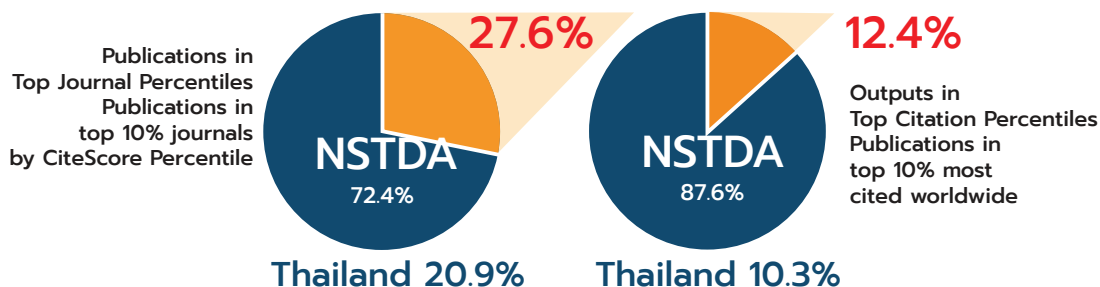
ปีงบประมาณ 2561 สวทช. มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้ (1) ให้บริการข้อมูลข่าวสารที่จัดเตรียมไว้ อาทิ ข้อมูลประกาศราคากลาง ประกวดราคา สอบราคา รายชื่อผู้ชนะการเสนอราคา สรุปผลการจัดซื้อจัดจ้าง รายเดือน ข้อมูลข่าวสารตามเกณฑ์มาตรฐาน

ความโปร่งใสและตัวชี้วัดความโปร่งใสของหน่วยงาน และข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับโครงการวิจัยที่ใช้เงินงบประมาณ โดยมีสถิติการเข้าชมศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร สวทช. ผ่านเว็บไซต์ <https://www.nstda.or.th/th/nstda-oic> จำนวน 3,202 ครั้ง และ (2) ให้บริการตอบคำถามผ่าน info@nstda.or.th โดยให้บริการตอบคำถาม แนะนำ และช่วยค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้ข้อมูลด้านการบริการ ผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ตลอดจนองค์ความรู้ด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และความรู้ในด้านต่าง ๆ จำนวน 78 คำถาม จำแนกเป็นประเภทคำถามได้ดังนี้ วิจัยและพัฒนา จำนวน 11 คำถาม บริการวิเคราะห์/ทดสอบ จำนวน 7 คำถาม พัฒนาธุรกิจ/ถ่ายทอดเทคโนโลยี/ปรึกษาอุตสาหกรรม/การขอรับรองธุรกิจ/ภาษี 300% จำนวน 6 คำถาม และอื่น ๆ เช่น อบรม สัมมนา ฝึกงาน สัมมนาทุนวิจัย ระเบียบพัสดุ (จัดซื้อ จัดจ้าง ประกวดราคา) และบริการพื้นที่เช่า (key account) จำนวน 54 คำถาม

ກາດພັນ



บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 546 เรื่อง



ที่มา: ฐานข้อมูล SciVal ณ 4 ต.ค. 61

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
1	3 Biotech	Effects of alkaline catalysts on acetone-based organosolv pretreatment of rice straw
2	3 Biotech	Fractionation of lignocellulosic biopolymers from sugarcane bagasse using formic acid-catalyzed organosolv process
3	AAPS PharmSciTech	Apoptosis induction and antimigratory activity of andrographolide analog (3A.1)-incorporated self-assembled nanoparticles in cancer cells
4	AAPS PharmSciTech	Development of chitosan-based pH-sensitive polymeric micelles containing curcumin for colon-targeted drug delivery
5	AAPS PharmSciTech	Dry formulations enhanced mucoadhesive properties and reduced cold chain handling of influenza vaccines
6	ACS Applied Materials and Interfaces	On the role of sulfur for the selective electrochemical reduction of CO ₂ to formate on CuS _x catalysts
7	ACS Applied Materials and Interfaces	Piezoelectric-induced triboelectric hybrid nanogenerators based on the ZnO nanowire layer decorated on the Au/polydimethylsiloxane-Al structure for enhanced triboelectric performance
8	ACS Inorganic Chemistry	Stabilization mechanism of the tetragonal structure in a hydrothermally synthesized BaTiO ₃ nanocrystal
9	ACS Sensors	Dual-analyte fluorescent sensor based on [5]helicene derivative with super large stokes shift for the selective determinations of Cu ²⁺ or Zn ²⁺ in buffer solutions and its application in a living cell
10	ACS Sustainable Chemistry and Engineering	Urethane-linked imidazole-cellulose Microcrystals: Synthesis and Their Dual Functions in Adsorption and Naked Eye Sensing with Colorimetric Enhancement of Metal Ions
11	Acta Chiropterologica	The wrinkle-lipped free-tailed bat (<i>Chaerephon plicatus</i> Buchannan, 1800) feeds mainly on brown planthoppers in rice fields of central Thailand
12	Acta Materialia	Nano-phase separation sintering in nanostructure-stable vs. bulk-stable alloys
13	Acta Physiologiae Plantarum	Proteomic analysis of drought-responsive proteins in rice reveals photosynthesis-related adaptations to drought stress

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
14	Advanced Materials	2D porous TiO ₂ single-crystalline nanostructure demonstrating high photo-electrochemical water splitting performance
15	Advanced Materials Interfaces	Plasma etched nanosphere conductivity inverted lithography (PENCIL): a facile fabrication of size tunable gold disc array on ITO coated glass
16	Advances in Materials Science and Engineering	Deproteinization of nonammonia and ammonia natural rubber latices by ethylenediaminetetraacetic acid
17	Advances in Materials Science and Engineering	Effects of blend ratio and SBR type on properties of carbon black-filled and silica-filled SBR/BR tire tread compounds
18	AIDS Research and Human Retroviruses	External quality assessment scheme for HIV-1 drug resistance genotyping in Thailand
19	Allergy Asthma and Immunology Research	Detecting allergens from black tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i> that can bind and cross-link IgE by ELISA, western blot, and a humanized rat basophilic leukemia reporter cell line RS-ATL8
20	American Journal of Medical Genetics Part A	Isolated dentinogenesis imperfecta with glass-like enamel caused by <i>COL1A2</i> mutation
21	Amphibia-Reptilia	Space fit for a king: spatial ecology of king cobras (<i>Ophiophagus hannah</i>) in Sakaerat Biosphere Reserve, Northeastern Thailand
22	Analytica Chimica Acta	Electrochemical impedance-based DNA sensor using pyrrolidinyI peptide nucleic acids for tuberculosis detection
23	Analytica Chimica Acta	Rapid screening drug susceptibility test in tuberculosis using sandwich electrochemical immunosensor
24	Analytical chemistry	Highly sensitive and exceptionally wide dynamic range detection of ammonia gas by indium hexacyanoferrate nanoparticles using FTIR spectroscopy
25	Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials	Overexpression of eis without a mutation in promoter region of amikacin-and kanamycin-resistant <i>Mycobacterium tuberculosis</i> clinical strain
26	Annals of Laboratory Medicine	Comparison of four human papillomavirus genotyping methods: next-generation sequencing, INNO-LiPA, electrochemical DNA chip, and nested-PCR
27	Antimicrobial Agents and Chemotherapy	<i>In Vitro</i> activity and MIC of sitafloxacin against multidrug-resistant and extensively drug-resistant <i>Mycobacterium tuberculosis</i> isolated in Thailand
28	Antiviral therapy	Association of the S267F variant on NTCP gene and treatment response to pegylated interferon in patients with chronic hepatitis B: a multicentre study
29	Antiviral therapy	Association of vitamin-D-related genetic variations and treatment response to pegylated interferon in patients with chronic hepatitis B
30	Applied Biochemistry and Biotechnology	Expression and extracellular secretion of endo-glucanase and xylanase by <i>Zymomonas mobilis</i>
31	Applied Catalysis A: General	Carbon-doped boron nitride nanosheet as a promising metal-free catalyst for NO reduction: DFT mechanistic study
32	Applied Catalysis A: General	Influence of silica sources on structural property and activity of Pd-supported on mesoporous MCM-41 synthesized with an aid of microwave heating for partial hydrogenation of soybean methyl esters

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
33	Applied Clay Science	Controlled release studies of boron and zinc from layered double hydroxides as the micronutrient hosts for agricultural application
34	Applied Surface Science	A novel catalyst of Ni hybridized with single-walled carbon nanohorns for converting methyl levulinate to γ -valerolactone
35	Applied Surface Science	Conductive scanning probe microscopy of the semicontinuous gold film and its SERS enhancement toward two-step photo-induced charge transfer and effect of the supportive layer
36	Applied Surface Science	Rapid and simple preparation of rhodamine 6G loaded HY zeolite for highly selective nitrite detection
37	Applied Surface Science	Roles of cobalt doping on ethanol-sensing mechanisms of flame-spray-made SnO ₂ nanoparticles–electrolytically exfoliated graphene interfaces
38	Applied Surface Science	Structural development of nanosilver on metal oxide nanofibrous membrane by plasma enhanced chemical vapor deposition (PECVD)
39	Aquaculture	A cohort study of 196 Thai shrimp ponds reveals a complex etiology for early mortality syndrome (EMS)
40	Aquaculture	<i>Aurantiochytrium limacinum</i> BCC52274 improves growth, hypo-salinity tolerance and swimming strength of <i>Penaeus vannamei</i> post larvae
41	Aquaculture	Bioassay for spore polar tube extrusion of shrimp <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> (EHP)
42	Aquaculture	Construction of an infectious <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus from cDNA clones in Sf9 cells and improved recovery of viral RNA with AZT treatment
43	Aquaculture	Distinctive histopathology of <i>Spiroplasma eriocheiris</i> infection in the giant river prawn <i>Macrobrachium rosenbergii</i>
44	Aquaculture	<i>In vitro</i> neutralization of yellow head virus infection in shrimp using recombinant PmYRP65 protein
45	Aquaculture	Inapparent infection cases of tilapia lake virus (TiLV) in farmed tilapia
46	Aquaculture	PirA & B toxins discovered in archived shrimp pathogenic <i>Vibrio campbellii</i> isolated long before EMS/AHPND outbreaks
47	Aquaculture	<i>Vibrio biofilm</i> inhibitors screened from marine fungi protect shrimp against acute hepatopancreatic necrosis disease (AHPND)
48	Arabian Journal for Science and Engineering	Utilization of Bagasse Ash as a Filler in Natural Rubber and Styrene–Butadiene Rubber Composites
49	Archives of Agronomy and Soil Science	Regulation of anthocyanin accumulation in rice (<i>Oryza sativa</i> L. subsp. <i>indica</i>) using MgSO ₄ spraying and low temperature
50	Archives of Microbiology	Secretome profile analysis of multidrug-resistant, monodrug-resistant and drug-susceptible <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
51	Archives of Oral Biology	Characterization of a bioactive Jagged1-coated polycaprolactone-based membrane for guided tissue regeneration
52	Archives of Oral Biology	Diet-induced obesity, gut microbiota and bone, including alveolar bone loss
53	Archives of Virology	Characterization of influenza A virus pseudotyped with the spike protein of porcine epidemic diarrhea virus

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
54	Archives of Virology	Identification and production of mouse scFv to specific epitope of enterovirus71 virion protein2 (VP2)
55	Archives of Virology	Interferon gamma induces cellular protein alteration and increases replication of porcine circovirus type 2 in PK ₁₅ cells
56	Archives of Virology	Vivo-morpholino oligomers strongly inhibit dengue virus replication and production
57	Asian Journal of Pharmaceutical Sciences	Preparation and characterization of nanoparticles from quaternized cyclodextrin-grafted chitosan associated with hyaluronic acid for cosmetics
58	Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology	Great flood and aeroallergen sensitization in children with asthma and/or allergic rhinitis
59	Asian-Australasian Journal of Animal Science	Monitoring of white striping and wooden breast cases and impacts on quality of breast meat collected from commercial broilers (<i>Gallus gallus</i>)
60	Avian Pathology	Cross-protection conferred by immunization with an rOmpH-based intranasal fowl cholera vaccine
61	Avian Research	Road induced edge effects on a forest bird community in tropical Asia
62	Biochemical and Biophysical Research Communications	Anticancer activity of arborinine from <i>Glycosmis parva</i> leaf extract in human cervical cancer cells
63	BioEnergy Research	Characteristics of lignin extracted from different lignocellulosic materials via organosolv fractionation
64	Biological Research	Missing and overexpressing proteins in domestic cat oocytes following vitrification and in vitro maturation as revealed by proteomic analysis
65	Biomed Research International	A simple scatter reduction method in cone-beam computed tomography for dental and maxillofacial applications based on Monte Carlo simulation
66	Biomed Research International	Evolution of therapeutic antibodies, influenza virus biology, influenza, and influenza immunotherapy
67	Biomed Research International	Immune escape mechanisms and future prospects for immunotherapy in neuroblastoma
68	BioMedical Engineering OnLine	Comparison of EEG measurement of upper limb movement in motor imagery training system
69	Bio-Medical Materials and Engineering	Effects of polycaprolactone-biphasic calcium phosphate scaffolds on enhancing growth and differentiation of osteoblasts
70	Bio-Medical Materials and Engineering	In vivo biocompatibility and degradation of novel Polycaprolactone-Biphasic Calcium phosphate scaffolds used as a bone substitute
71	Biomedicine and Pharmacotherapy	Anthocyanin-rich Riceberry bran extract attenuates gentamicin-induced hepatotoxicity by reducing oxidative stress, inflammation and apoptosis in rats
72	Biomedicine and Pharmacotherapy	The roles of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors in preventing kidney injury in diabetes
73	Bioresource Technology	Kinetics and thermodynamic analysis in one-pot pyrolysis of rice hull using renewable calcium oxide based catalysts
74	Bioresource Technology	Production of d-xylonic acid using a non-recombinant <i>Corynebacterium glutamicum</i> strain

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
75	Bioresource Technology	Thermogravimetric kinetic modelling of in-situ catalytic pyrolytic conversion of rice husk to bioenergy using rice hull ash catalyst
76	Bioscience Reports	Estrogen deprivation aggravates cardiac hypertrophy in non-obese type 2 diabetic Goto-kakizaki (GK) rats
77	Biosensors and Bioelectronics	Non-enzymatic electrochemical detection of glucose with a disposable paper-based sensor using a cobalt phthalocyanine-ionic liquid-graphene composite
78	Biotechnol Biofuels	Metabolic engineering of <i>Pichia pastoris</i> for production of isobutanol and isobutyl acetate
79	Biotropica	High interannual variation in the diet of a tropical forest frugivore (<i>Hylobates lar</i>)
80	BMC Bioinformatics	SpirPep: an in silico digestion-based platform to assist bioactive peptides discovery from a genome-wide database
81	BMC Gastroenterology	Vitamin D-related gene polymorphism predict treatment response to pegylated interferon-based therapy in Thai chronic hepatitis C patients
82	BMC Medical Genetics	Validation of genotype imputation in Southeast Asian populations and the effect of single nucleotide polymorphism annotation on imputation outcome
83	BMC Oral Health	Putative salivary protein biomarkers for the diagnosis of oral lichen planus: a case-control study
84	BMC Pediatrics	Predicting the severity of dengue fever in children on admission based on clinical features and laboratory indicators: application of classification tree analysis
85	Breastfeeding Medicine	Previous Adolescent Pregnancy and Breastfeeding Does Not Negatively Affect Bone Mineral Density at the Age of Peak Bone Mass
86	British Journal of Nutrition	Energy restriction combined with dipeptidyl peptidase-4 inhibitor exerts neuroprotection in obese male rats
87	Carbohydrate Polymers	Cellulose ultrafine fibers embedded with titania particles as a high performance and eco-friendly separator for lithium-ion batteries
88	Carbohydrate Polymers	One-pot, large-scale green synthesis of silver nanoparticles-chitosan with enhanced antibacterial activity and low cytotoxicity
89	Cardiovascular Therapeutics	Comparisons of cardioprotective efficacy between fibroblast growth factor 21 and dipeptidyl peptidase-4 inhibitor in prediabetic rats
90	Cardiovascular Therapeutics	High-dose Humanin analogue applied during ischemia exerts cardioprotection against ischemia/reperfusion injury by reducing mitochondrial dysfunction
91	Catalysis Letters	Reduced temperature ammonia decomposition using Ni/Zr-Doped Al_2O_3 catalyst
92	Catalysis Today	Profiling and catalytic upgrading of commercial palm oil-derived biodiesel fuels for high-blend fuels
93	Cell Calcium	Early testosterone replacement attenuates intracellular calcium dyshomeostasis in the heart of testosterone-deprived male rats
94	Cellulose Chemistry and Technology	Chemical finishing of cotton fabric with silk fibroin and its properties
95	Ceramics International	Surface layer characterizations and sintering time effect on electrical and giant dielectric properties of $(\text{In}_{0.05}\text{Nb}_{0.05})\text{Ti}_{0.9}\text{O}_2$ ceramics

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
96	Chemical Communications	Li dopant induces moisture sensitive phase degradation of an all-inorganic CsPbI ₂ Br perovskite
97	Chemical Biology and Drug Design	Novel bioactive peptides demonstrating anti - dengue virus activity isolated from the Asian medicinal plant <i>Acacia Catechu</i>
98	Chemical Engineering Science	Development of a diffusion-limited shrinking particle model of cellulose dissolution in a carbon dioxide switchable system
99	Chemical Engineering Science	Effects of temperature on methanol adsorption on functionalized graphite: Saturation of functional groups
100	Chemical Engineering Science	NiAl ₂ O ₄ spinel-type catalysts for deoxygenation of palm oil to green diesel
101	Chemical Engineering Science	Recent membrane developments for CO ₂ separation and capture
102	Chemical Papers	Efficient production of arachidonic acid of <i>Mortierella</i> sp. by solid-state fermentation using combinatorial medium with spent mushroom substrate
103	Chemistry Central Journal	BODIPY dyads and triads: synthesis, optical, electrochemical and transistor properties
104	Chemistry-A European Journal	Conformational aspects in the design of inhibitors for serine hydroxymethyltransferase (SHMT): biphenyl, aryl sulfonamide, and aryl sulfone motifs
105	ChemistrySelect	Aminoquinoline - salicylaldimine dyads as highly selective turn - on fluorescent sensors for Zinc (II) ions
106	ChemMedChem	Novel peroxides as promising anticancer agents with unexpected depressed antimalarial activity
107	ChemMedChem	Potent inhibitors of <i>Plasmodial</i> serine hydroxymethyltransferase (SHMT) featuring a spirocyclic scaffold
108	Chemosphere	Use of aged sludge bioaugmentation in two-stage activated sludge system to enhance the biodegradation of toxic organic compounds in high strength wastewater
109	ChemPhysChem	Origin of Nb ₂ O ₅ lewis acid catalysis for activation of carboxylic acids in the presence of a hard base
110	Chiang Mai Journal of Science	Simple ITO surface treatments induced better performance for low cost organic solar cells
111	Chiang Mai Journal of Science	Bifunctional water-repellent and flame-retardant cotton fabric coated with poly (methylhydrogen siloxane) and ammonium phosphate
112	Chiang Mai Journal of Science	Characteristics and flavor retention of structured emulsion from pomelo (<i>Citrus maxima</i>) residue
113	Chiang Mai Journal of Science	Characterization of crystalline structure and thermostability of debranched chickpea starch-lauric acid complexes prepared under different complexation conditions
114	Chiang Mai Journal of Science	Comparative analysis of protein profiles of toxic and non-toxic <i>Jatropha curcas</i> latex
115	Chiang Mai Journal of Science	Cooperative decomposition of rice straw by co-cultivation of cellulolytic fungi
116	Chiang Mai Journal of Science	Disintegration testing of biodegradable poly (L-lactide)/thermoplastic polyurethane melt blended films

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
117	Chiang Mai Journal of Science	Ethanol sensors fabricated from PdO/WO ₃ nanorods
118	Chiang Mai Journal of Science	Feasibility study of margarine substitute based on gelatin-oil emulsion gel
119	Chiang Mai Journal of Science	Highly-sensitive and selective nitric oxide sensor based on electrolytically exfoliated graphene/flame-spray-made SnO ₂ nanocomposite films
120	Chiang Mai Journal of Science	<i>In vitro</i> cultivation of porcine chondrocytes on fully surface-modified polycaprolactone scaffold: Static versus dynamic cultures
121	Chiang Mai Journal of Science	Investigation of <i>Plasmodium vivax</i> rhomboid-like protease 1 compared to <i>Plasmodium falciparum</i> rhomboid protease 1 in erythrocytic cycle
122	Chiang Mai Journal of Science	Microstructure and thermoelectric properties of Bi ₂ Te ₃ nanoplates prepared by sol-gel method
123	Chiang Mai Journal of Science	Molecular cloning and sequencing of raw starch degrading gene from <i>Laceyella sacchari</i> LP175 and its functional expression in <i>Escherichia coli</i>
124	Chiang Mai Journal of Science	Molecular taxonomy and characterization of thermotolerant komagataeibacter species for bacterial nanocellulose production at high temperatures
125	Chiang Mai Journal of Science	Optimizing NaCl and KNO ₃ concentrations for high β -carotene production in photobioreactor by <i>Dunaliella salina</i> KU11 isolated from saline soil sample
126	Chiang Mai Journal of Science	Preparation and properties of activated carbon from palm shell by potassium hydroxide impregnation: effects of processing parameters
127	Chiang Mai Journal of Science	Preparation and properties of polylactide bio-composites with surface-modified silica particles
128	Chiang Mai Journal of Science	Preparation of crosslinked poly (lactic acid-co-glycidyl methacrylate) microspheres by phase inversion emulsification
129	Chiang Mai Journal of Science	Process optimization of biomimetic calcium phosphate coating on 3D printed porous polyethylene by using statistical design of experiment
130	Chiang Mai Journal of Science	QTL mapping of pericarp thickness in immature and mature stages in Thai tropical sweet corn (<i>Zea mays</i> var. <i>saccharata</i>)
131	Clinical Genetics	Distal renal tubular acidosis caused by <i>tryptophan - aspartate repeat domain 72 (WDR72)</i> mutations
132	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	Effect of pH on fluorescence quenching of organic dyes by graphene oxide
133	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	Characterization of liposome-containing SPIONs conjugated with anti-CD20 developed as a novel theranostic agent for central nervous system lymphoma
134	Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology	Characterization of transforming growth factor beta regulator 1-like and association between its expression levels and growth of the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>
135	Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology	Isolation and expression analysis of Bystin 1 transcript and protein during ovarian development of the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
136	Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology	Bioinformatics characterization of a cathepsin B transcript from the giant river prawn, <i>Macrobrachium rosenbergii</i> : Homology modeling and expression analysis after <i>Aeromonas hydrophila</i> infection
137	Concurrency and Computation: Practice and Experience	Comparative analysis of coprocessors
138	Crustaceana	Sex and burrow/chimney ownership affecting time allocation for surface activities in <i>Uca rosea</i> (Tweedie, 1937) (Brachyura, Ocypodidae)
139	Crystal Growth and Design	Control of polymorphism of metal-organic frameworks using mixed-metal approach
140	Current Medicinal Chemistry	The influence of obese insulin-resistance on the outcome of the ischemia/reperfusion insult to the heart
141	Dalton Transactions	Novel aminoalkyl tris-cyclometalated iridium complexes as cellular stains
142	Data in Brief	RNA sequencing data of Notch ligand treated human dental pulp cells
143	Desalination and Water Treatment	Effects of TiO ₂ on the laccase enzyme immobilization and the bisphenol-A removal of the ceramic membranes
144	Developmental and Comparative Immunology	A cytosolic sensor, <i>PmDDX41</i> , mediates antiviral immune response in black tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>
145	Developmental and Comparative Immunology	A novel white spot syndrome virus protein WSSV164 controls prophenoloxidasases, <i>PmproPOs</i> in shrimp melanization cascade
146	Developmental and Comparative Immunology	Two host gut-derived lactic acid bacteria activate the proPO system and increase resistance to an AHPND-causing strain of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> in the shrimp <i>Litopenaeus vannamei</i>
147	Electrocatalysis	Electrochemical immunoassay for <i>Salmonella typhimurium</i> based on an immuno-magnetic redox label
148	Electrochimica Acta	Ammonia strengthened graphene/CNT-wrapped polyaniline-nanofiber composites loaded with palladium nanoparticles for coin cell supercapacitors
149	Emerging Infectious Diseases	Influenza A(H9N2) virus, Myanmar, 2014–2015
150	Emerging Infectious Diseases	Outbreaks of tilapia lake virus infection, Thailand, 2015–2016
151	Emerging Infectious Diseases	Global spread of norovirus GII.17 Kawasaki 308, 2014–2016
152	Emerging Microbes and Infections	Human transbodies that interfere with the functions of Ebola virus VP35 protein in genome replication and transcription and innate immune antagonism
153	Energy and Fuels	Alternative hydrocarbon biofuel production via hydrotreating under a synthesis gas atmosphere
154	Energy and Fuels	Influence of alkaline and alkaline earth metal promoters on the catalytic performance of Pd-M/SiO ₂ (M = Na, Ca, or Ba) catalysts in the partial hydrogenation of soybean oil-derived biodiesel for oxidative stability improvement
155	Energy Conversion and Management	Catalytic performance enhancement of CaO by hydration-dehydration process for biodiesel production at room temperature
156	Energy Conversion and Management	Deoxygenation of oleic acid under an inert atmosphere using molybdenum oxide-based catalysts

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
157	Energy Conversion and Management	Direct synthesis of dimethyl ether from CO ₂ hydrogenation over novel hybrid catalysts containing a Cu-ZnO-ZrO ₂ catalyst admixed with WO _x /Al ₂ O ₃ catalysts: Effects of pore size of Al ₂ O ₃ support and W loading content
158	Energy Conversion and Management	Performance evaluation of a flat-plate solar collector filled with porous metal foam: Experimental and numerical analysis
159	Environmental and Experimental Botany	Photosynthetic responses and identification of salt tolerance genes in a chromosome segment substitution line of 'Khao dawk Mali 105' rice
160	Environmental Technology	Enhanced solar water disinfection using ZnO supported photocatalysts
161	ETRI Journal	Dynamic probabilistic caching algorithm with content priorities for content-centric networks
162	EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing	Classification-based spoken text selection for LVCSR language modeling
163	EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking	Performance limit of AOA-based localization using MIMO-OFDM channel state information
164	European Journal of Nutrition	Chronic treatment with prebiotics, probiotics and synbiotics attenuated cardiac dysfunction by improving cardiac mitochondrial dysfunction in male obese insulinresistant rats
165	European Journal of organic chemistry	Total synthesis and cytotoxic activity of 5' -hydroxyzearelenone and 5'β -hydroxyzearelenone
166	European Journal of Pharmacology	Effects of iron overload, an iron chelator and a T-Type calcium channel blocker on cardiac mitochondrial biogenesis and mitochondrial dynamics in thalassemic mice
167	European Polymer Journal	Green synthesis of titanium dioxide/acrylamide-based hydrogel composite, self degradation and environmental applications
168	EXCLI Journal	Comparative proteomics analysis of <i>Neisseria gonorrhoeae</i> strains in response to extended-spectrum cephalosporins
169	Experimental Biology and Medicine	Cardiac complications in beta-thalassemia: from mice to men
170	FEBS Open Bio	Identification of reference genes for circulating long noncoding RNA analysis in serum of cervical cancer patients
171	FEMS Microbiology Ecology	CRISPR-Cas9 enabled targeted mutagenesis in the thermotolerant methylotrophic yeast <i>Ogataea thermomethanolica</i>
172	FEMS Microbiology Letters	The reducing clade IIb polyketide synthase PKS ₁₄ acts as a virulence determinant of the entomopathogenic fungus <i>Beauveria bassiana</i>
173	Fibers and Polymers	A novel and practical process to sustainable mosquito-borne disease prevention
174	Fish and Shellfish Immunology	Antimicrobial activity of a serine proteinase inhibitor SPIPm5 from the black tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>
175	Fish and Shellfish Immunology	Comparative proteomic analysis of hepatopancreas in <i>Macrobrachium rosenbergii</i> responded to Poly (I: C)
176	Fish and Shellfish Immunology	C-terminal domain of WSSV VP37 is responsible for shrimp haemocytes binding which can be inhibited by sulfated galactan

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
177	Fish and Shellfish Immunology	Extract from the fermented soybean product Natto inhibits <i>Vibrio</i> biofilm formation and reduces shrimp mortality from <i>Vibrio harveyi</i> infection
178	Fish and Shellfish Immunology	Optimisation of electroporation and lipofection protocols to derive the black tiger shrimp cell line (<i>Penaeus monodon</i>)
179	Fish and Shellfish Immunology	Shrimp hemocyte homeostasis-associated protein (PmHHAP) interacts with WSSV134 to control apoptosis in white spot syndrome virus infection
180	Fitoterapia	Four new C-benzyl flavonoids from the fruit of <i>Uvaria cherrevensis</i>
181	Fitoterapia	Miscellaneous lanostane triterpenoids with cytotoxicities from fruiting bodies of the basidiomycete <i>Stereum</i> sp.
182	Food and Bioproducts Processing	Hydrolysis of eucalyptus wood chips under hot compressed water in the presence of sulfonated carbon-based catalysts
183	Food and Function	Brown rice and retrograded brown rice alleviate inflammatory response in dextran sulfate sodium (DSS)-induced colitis mice
184	Food Chemistry	Transepithelial transport across Caco-2 cell monolayers of angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitory peptides derived from simulated <i>in vitro</i> gastrointestinal digestion of cooked chicken muscles
185	Food Science and Biotechnology	Characterization of pectin extracted from banana peels of different varieties
186	Food Science and Technology International	Delaying microbial proliferation in freshly peeled shallots by active packaging incorporating ethanol vapour-controlled release sachets and low storage temperature
187	Frontiers in Plant Science	High performance of photosynthesis and osmotic adjustment are associated with salt tolerance ability in rice carrying drought tolerance QTL: physiological and co-expression network analysis
188	Fuel Processing Technology	Catalytic hydrogenation of soybean oil-derived fatty acid methyl esters over Pd supported on Zr-SBA-15 with various Zr loading levels for enhanced oxidative stability
189	Fungal Biology	Culture degeneration in conidia of <i>Beauveria bassiana</i> and virulence determinants by proteomics
190	Fungal Biology	Endophytic yeast diversity in leaf tissue of rice, corn and sugarcane cultivated in Thailand assessed by a culture-dependent approach
191	Fungal Diversity	Fungal diversity notes 603–708: taxonomic and phylogenetic notes on genera and species
192	Fungal Ecology	Ant-produced chemicals are not responsible for the specificity of their <i>Ophiocordyceps</i> fungal pathogens
193	Fungal Ecology	Experimental infection of the ant <i>Polyrhachis furcata</i> with <i>Ophiocordyceps</i> reveals specificity of behavioural manipulation
194	Future Medicinal Chemistry	Fatty acid and mineral receptors as drug targets for gastrointestinal disorders
195	Gene	Dissecting metabolic behavior of lipid over-producing strain of <i>Mucor circinelloides</i> through genome-scale metabolic network and multi-level data integration
196	General Physiology and Biophysics	Proteomic analysis of human glutathione transferase omega (hGSTO1) stable transfection in a 6-hydroxydopamine-induced neuronal cells

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
197	Genomics	Detection and validation of EST-SSR markers associated with sugar-related traits in sugarcane using linkage and association mapping
198	Genomics	Genome-wide association mapping of virulence gene in rice blast fungus <i>Magnaporthe oryzae</i> using a genotyping by sequencing approach
199	Geomicrobiology	Bacterial diversity and phylogenetic analysis of type II polyketide synthase gene from manao-pee cave, Thailand
200	GigaScience	The global catalogue of microorganisms 10K type strain sequencing project: closing the genomic gaps for the validly published prokaryotic and fungi species
201	Hematology	Modulation of hepcidin expression by normal control and beta0-thalassemia/Hb E erythroblasts
202	Horticulture, Environment, and Biotechnology	Adjustment of medium composition and iso-osmotic potential in direct-shoot organogenesis produces true-to-type oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) plantlets
203	IEEE Communications Surveys and Tutorials	NFV security survey: from use case driven threat analysis to state-of-the-art countermeasures
204	IEEE Sensors Journal	ZnO/ZnS core-shell nanostructures for low-concentration NO ₂ sensing at room temperature
205	IEEE Transactions on Reliability	Optimal system design and sequential preventive maintenance under uncertain aperiodic-changing stresses
206	IEICE Transactions on Information and Systems	A comparative study of rule-based inference engines for the semantic web
207	IEICE Transactions on Information and Systems	An ontology-based approach to supporting knowledge management in government agencies: a case study of the thai excise department
208	IEICE Transactions on Information and Systems	Collaborative ontology development approach for multidisciplinary knowledge: a scenario-based knowledge construction system in life cycle assessment
209	IMA Fungus	A phylogenetically-based nomenclature for <i>Cordycipitaceae</i> (<i>Hypocreales</i>)
210	IMA Fungus	Considerations and consequences of allowing DNA sequence data as types of fungal taxa
211	In Vivo	Novel potential biomarkers for <i>Opisthorchis viverrini</i> infection and associated cholangiocarcinoma
212	Indian Journal of Animal Research	Impact of fermented total mixed rations on intake, VFA and methane production of dairy heifers
213	Indian Journal of Engineering and Materials Sciences	Influence of surface pretreatment on the coating quantity and properties of nanostructured octacalcium phosphate on commercially pure titanium
214	Industrial Crops and Products	Antimicrobial kinetic activities of lignin from sugarcane bagasse for textile product
215	Industrial Crops and Products	Integrated lignocellulosic bioprocess for co-production of ethanol and xylitol from sugarcane bagasse
216	Industrial Crops and Products	Optimized feeding schemes of simultaneous saccharification and fermentation process for high lactic acid titer from sugarcane bagasse
217	Infection Genetics and Evolution	The full-length genome characterization, genetic diversity and evolutionary analyses of Senecavirus A isolated in Thailand in 2016

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
218	Inorganic Chemistry	Polymerization of ϵ -caprolactone using bis(phenoxy)-amine aluminum complex: deactivation by lactide
219	Integrated Ferroelectrics	Dielectric and ferroelectric properties of $\text{Pb}(\text{Fe}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3$ modification on $\text{Pb}(\text{Zr}_{0.52}\text{Ti}_{0.48})\text{O}_3$ ceramics
220	Integrated Ferroelectrics	Effect of ZnO addition on ferroelectric properties of $0.94\text{Pb}(\text{Fe}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3 - 0.06\text{PbTiO}_3$ and $0.9\text{Pb}(\text{Fe}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3 - 0.1\text{PbTiO}_3$ ceramics
221	International Communications in Heat and Mass Transfer	Experimental investigation of single-phase turbulent flow of R-134a in a multiport microchannel heat sink
222	International Communications in Heat and Mass Transfer	Prediction of frictional pressure drop of R134a during condensation inside smooth and corrugated tubes
223	International Journal for Parasitology-Drugs and Drug Resistance	The prevalence of molecular markers of drug resistance in <i>Plasmodium vivax</i> from the border regions of Thailand in 2008 and 2014
224	The International Journal of Advanced Manufacturing Technology	Cutting performances and wear characteristics of WC inserts coated with TiAlSiN and CrTiAlSiN by filtered cathodic arc in dry face milling of cast iron
225	International Journal of Automotive Technology	Injection characteristics of palm methyl ester blended with diesel using zuech's chamber
226	International Journal of Damage Mechanics	Elastic-plastic fracture mechanics approach for stress corrosion cracking of nickel aluminium bronze under ammonia-containing artificial seawater
227	International Journal of Food Properties	Physicochemical and emulsifying properties of mung bean protein isolate as influenced by succinylation
228	International Journal of Food Science and Technology	Hydrolysed collagen from <i>Lates calcarifer</i> skin: its acute toxicity and impact on cell proliferation and collagen production of fibroblasts
229	International Journal of Food Sciences and Nutrition	Safety assessment of <i>Plukenetia volubilis</i> (Inca peanut) seeds, leaves, and their products
230	International Journal of Geomate	A new composite made from non-metallic waste printed circuit boards: Table-top product as a practical prototype
231	International Journal of Hematology	Genetic variation of Krüppel-like factor 1 (KLF1) and fetal hemoglobin (HbF) levels in β^0 -thalassemia/HbE disease
232	International Journal of Hydrogen Energy	Effect of CuO/ZnO catalyst preparation condition on alcohol-assisted methanol synthesis from carbon dioxide and hydrogen
233	International Journal of Hydrogen Energy	Effect of strontium and zirconium doped barium cerate on the performance of proton ceramic electrolyser cell for syngas production from carbon dioxide and steam
234	International Journal of Hydrogen Energy	Reversible hydrogen sorption and kinetics of hydrogen storage tank based on MgH_2 modified by TiF_4 and activated carbon
235	International Journal of Minerals Metallurgy and Materials	Effect of weld line positions on the tensile deformation of two-component metal injection moulding

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
236	International Journal of Peptide Research and Therapeutics	A novel anti-cancer peptide extracted from <i>Gynura pseudochina</i> rhizome: cytotoxicity dependent on disulfide bond formation
237	International Journal of Peptide Research and Therapeutics	BAMP-28 antimicrobial peptide against different MALDI biotype of carbapenam resistant <i>Enterobacteriaceae</i>
238	International Journal of Pharmaceutics	Controllable encapsulation of α -mangostin with quaternized β -cyclodextrin grafted chitosan using high shear mixing
239	International Journal of Pharmaceutics	Efficiency of resveratrol-loaded sericin nanoparticles: promising bionanocarriers for drug delivery
240	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Actinomycetospora endophytica</i> sp. nov., isolated from wild orchid (<i>Podochilus microphyllus</i> Lindl.) in Thailand
241	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Amycolatopsis silviterrae</i> sp. nov., isolated from forest soil
242	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Cryptotrichosporon siamense</i> sp. nov., a ballistoconidium-forming yeast species in Trichosporonales isolated in Thailand
243	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Micromonospora globbae</i> sp. nov., an endophytic actinomycete isolated from roots of <i>Globba winitii</i> C. H. Wright
244	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Pseudonocardia mangrovi</i> sp. nov., isolated from soil
245	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	<i>Verrucosipora endophytica</i> sp. nov., isolated from the root of wild orchid (<i>Grosourdya appendiculata</i> (Blume) Rchb.f.)
246	International Journal on Document Analysis and Recognition (IJ DAR)	Recognition-based character segmentation for multi-level writing style
247	Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine	Fetal hemoglobin Bart's hydrops fetalis: pathophysiology, prenatal diagnosis and possibility of intrauterine treatment
248	Journal of Molecular Graphics and Modelling	Density functional theory study of adsorption geometries and electronic structures of azo-dye-based molecules on anatase TiO_2 surface for dye-sensitized solar cell applications
249	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	Revisiting the problem of using methylene blue as a model pollutant in photocatalysis: The case of $\text{InVO}_4/\text{BiVO}_4$ composites
250	JMIR mHealth and uHealth	A breastfeed-promoting mobile app intervention: usability and usefulness study
251	Journal of Agricultural and Food Chemistry	Anti-proliferative and anti-inflammatory lanostane triterpenoids from the polish edible mushroom <i>Macrolepiota procera</i>

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
252	Journal of Agricultural and Food Chemistry	Synthesis of copper-chelates derived from amino acids and evaluation of their efficacy as copper source and growth stimulator for <i>Lactuca Sativa</i> in nutrient solution culture
253	Journal of Agronomy and Crop Science	Chlorophyll fluorescence and biomass of four cassava genotypes grown under rain-fed upper paddy field conditions in the tropics
254	Journal of Alloys and Compounds	AlSi ₂ Sc ₂ intermetallic formation in Al-7Si-0.3Mg-xSc alloys and their effects on as-cast properties
255	Journal of Alloys and Compounds	Microstructural control by substrate heating in Pulse-DC sputtering induced thermoelectric Ge ₂ Sb ₂ Te ₅ thin films
256	Journal of Antibiotics	Cordybisactone, a stereoisomer of the 14-membered bisactone clonostachydiol, from the hopper pathogenic fungus <i>Cordyceps</i> sp. BCC 49294: revision of the absolute configuration of clonostachydiol
257	Journal of Applied Microbiology	Genome characterization of piscine 'Scale drop and Muscle Necrosis syndrome'-associated strain of <i>Vibrio harveyi</i> focusing on bacterial virulence determinants
258	Journal of Applied Phycology	In vitro inhibitory effect of sulfated galactans isolated from red alga <i>Gracilaria fisheri</i> on melanogenesis in B16F10 melanoma cells
259	Journal of Applied Phycology	The effects of light intensity and temperature on the calcification rate of <i>Halimeda maculosa</i>
260	Journal of Applied Polymer Science	Crosslinked poly(vinyl alcohol) composite films with cellulose nanocrystals: Mechanical and thermal properties
261	Journal of Applied Polymer Science	Influence of halloysite nanotube on properties of tire tread compounds filled with silica and carbon black hybrid filler
262	Journal of Applied Polymer Science	Properties of natural rubber filled with untreated and treated spent coffee grounds
263	Journal of Biological Chemistry	Aberrant fatty acid metabolism in skeletal muscle contributes to insulin resistance in zinc transporter 7 (Znt7)-knockout mice
264	Journal of Bioscience and Bioengineering	Characterization of cellulolytic microbial consortium enriched on Napier grass using metagenomic approaches
265	Journal of Bioscience and Bioengineering	Development of tailor-made synergistic cellulolytic enzyme system for saccharification of steam exploded sugarcane bagasse
266	Journal of Biotechnology	Diacylglycerol acyltransferase 2 of <i>Mortierella alpina</i> with specificity on long chain polyunsaturated fatty acids: A potential tool for reconstituting lipids with nutritional value
267	Journal of Bone and Mineral Metabolism	Impaired osteogenic differentiation and enhanced cellular receptor of advanced glycation end products sensitivity in patients with type 2 diabetes
268	Journal of Cardiovascular Pharmacology	T-type and L-type calcium channel blockers for the treatment of cardiac iron overload: an update
269	Journal of Cell Science	Loss of CAMSAP3 promotes EMT via the modification of microtubule-Akt machinery

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
270	Journal of Cellular and Molecular Medicine	Roles of mitochondrial dynamics modulators in cardiac ischaemia/reperfusion injury
271	Journal of Cellular Biochemistry	Biphasic effect of ATP on <i>In vitro</i> mineralization of dental pulp cells
272	Journal of Cellular Biochemistry	Intermittent compressive force induces human mandibular-derived osteoblast differentiation via WNT/ β -catenin signaling
273	Journal of Cellular Physiology	Effects of electrical stimulation on cell proliferation and apoptosis
274	Journal of Cleaner Production	Applying social life cycle assessment in the Thai sugar industry: challenges from the field
275	Journal of Cleaner Production	Comparative study of in-situ catalytic pyrolysis of rice husk for syngas production: Kinetics modelling and product gas analysis
276	Journal of Cleaner Production	Comparative waste management options for rigid polyurethane foam waste in Thailand
277	Journal of Cleaner Production	Land-water-energy nexus of sugarcane production in Thailand
278	Journal of Clinical Neuroscience	Alterations of brain activity in fibromyalgia patients
279	Journal of Crystal Growth	Twin InSb/GaAs quantum nano-stripes: Growth optimization and related properties
280	Journal of Drug Delivery Science and Technology	Cell-based assay for characterizing cell adhesion properties of active targeted nanoparticles under static and flow condition using an integrated flow chamber
281	Journal of Ecology	Spatial patterns of local species richness reveal importance of frugivores for tropical forest diversity
282	Journal of Electroanalytical Chemistry	Highly viscous composite gel electrolyte based on cellulose acetate and nanoparticles
283	Journal of Endocrinology	Vildagliptin and caloric restriction for cardioprotection in pre-diabetic rats
284	Journal of Environmental Engineering	Effects of operating pressure on granular sludge flotation mechanism inside an anaerobic upflow reactor
285	Journal of Fiber Science and Technology	Microhole formation behavior of polypropylene film using CO ₂ laser irradiation
286	Journal of Food Biochemistry	Carotenoprotein from Pacific white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>) shells extracted using trypsin from albacore tuna (<i>Thunnus alalunga</i>) spleen: antioxidant activity and its potential in model systems
287	Journal of Food Processing and Preservation	An integrated heat-transfer-fluid-dynamics-mass-transfer model for evaluating solar-dryer designs
288	Journal of Food Science and Technology	Multiplex PCR assay and lyophilization for detection of <i>Salmonella</i> spp., <i>Staphylococcus aureus</i> and <i>Bacillus cereus</i> in pork products
289	Journal of Functional Foods	A synergistic combination of <i>Phyllanthus emblica</i> and <i>Alpinia galanga</i> against H ₂ O ₂ -induced oxidative stress and lipid peroxidation in human ECV304 cells
290	Journal of General Virology	Human glucose-regulated protein 78 modulates intracellular production and secretion of nonstructural protein 1 of dengue virus
291	Journal of Global Antimicrobial Resistance	Quinolone-resistant phenotype of <i>Flavobacterium columnare</i> isolates harbouring point mutations both in <i>gyrA</i> and <i>parC</i> but not in <i>gyrB</i> or <i>parE</i>

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
292	Journal of Heterocyclic Chemistry	Curcuminoids in multi-component synthesis
293	Journal of Human Genetics	Osteogenesis imperfecta with ectopic mineralizations in dentin and cementum and a COL1A2 mutation
294	Journal of Industrial and Engineering Chemistry	Influences of solvent media on chain organization and thermochromic behaviors of polydiacetylene assemblies prepared from monomer with symmetric alkyl tails
295	Journal of Lightwave Technology	Design and characterization low-loss modes in dielectric-coated hollow-core waveguides at THz frequency
296	Journal of Luminescence	A spectroscopic study of indigo dye in aqueous solution: A combined experimental and TD-DFT study
297	Journal of Luminescence	An 8-aminoquinoline derivative as a molecular platform for fluorescent sensors for Zn(II) and Cd(II) ions
298	Journal of Luminescence	Photophysical properties of 1-pyrene-based derivatives for nitroaromatic explosives detection: Experimental and theoretical studies
299	Journal of Luminescence	Salicylicylphenylacetylene fluorophore mixed with graphene oxide for selective lysozyme detection
300	ASME Journal of Manufacturing Science and Engineering	Formability prediction for tube hydroforming of stainless steel 304 using damage mechanics model
301	Journal of Materials Science: Materials in Electronics	Structural properties of tungsten-doped cobalt molybdate and its application in electrochemical oxygen evolution reaction
302	Journal of Mechanical Science and Technology	Focusing and sorting of multiple-sized beads and cells using low-aspect-ratio spiral microchannels
303	Journal of Medical and Biological Engineering	Gradient directional second derivative pseudo-enhancement correction and modified local roughness response estimation for electronic cleansing in CT colonography
304	Journal of Molecular Modeling	Effects of shape, size, and pyrene doping on electronic properties of graphene nanoflakes
305	Journal of Nanoparticle Research	Preparation of TiO ₂ -loaded electrospun fibers of polylactide/poly(vinylpyrrolidone) blends for use as catalysts in epoxidation of unsaturated oils
306	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	Investigation of functional graphene/cypermethrin pesticide molecules by using density functional theory calculation
307	Journal of Nanoscience and Nanotechnology	Preparation, characterization and oxidation stability of polyethylene coated nanocrystalline VO ₂ particles and the thermo-chromic performance of EVA/VO ₂ @PE composite film
308	The Journal of Organic Chemistry	Organocatalytic visible light enabled S _N Ar of heterocyclic thiols: a metal-free approach to 2-aminobenzoxazoles and 4-aminoquinazolines
309	Journal of Petroleum Science and Engineering	Assessment of bacterial communities and activities of thermotolerant enzymes produced by bacteria indigenous to oil-bearing sandstone cores for potential application in enhanced oil recovery
310	Journal of Pharmacological Sciences	Cellular mechanisms underlying the inhibitory effect of flufenamic acid on chloride secretion in human intestinal epithelial cells

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
311	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	Novel visible-light-driven BiFeO ₃ -Bi ₂ WO ₆ nanocomposites toward degradation of dyes
312	Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology	Protective effect of Thai silk extracts on drug-induced phototoxicity in human epidermal A431 cells and a reconstructed human epidermis model
313	Journal of Physics and Chemistry of Solids	Synergistic effects of transition metal halides and activated carbon nanofibers on kinetics and reversibility of MgH ₂
314	Journal of Plant Biotechnology	<i>In vitro</i> photoautotrophic acclimatization, direct transplantation and <i>ex vitro</i> adaptation of rubber tree (<i>Hevea brasiliensis</i>)
315	Journal of Plant Physiology	Heterologous expression and antimicrobial activity of OsGASR3 from rice (<i>Oryza sativa</i> L.)
316	Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry	Salicylaldimine- functionalized poly(<i>m</i> - phenyleneethynylene) as turn - on chemosensor for ferric ion
317	Journal of Power Sources	Improving the catalytic activity of lanthanum manganese oxide with strontium doping for hydrogen peroxide reduction reaction in micro direct alcohol-hydrogen peroxide fuel cell
318	The Journal of Supercomputing	A hybrid GPU cluster and volunteer computing platform for scalable deep learning
319	Journal of Supercritical Fluids	Dissolution and modification of cellulose using high-pressure carbon dioxide switchable solution
320	Journal of the American Geriatrics Society	Effects of Tai Chi on cognition and fall risk in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial
321	Journal of the Electrochemical Society	Disodium terephthalate ultrafine fibers as high performance anode material for sodium-ion batteries under high current density conditions
322	Journal of the Japan Petroleum Institute	Effect of single-walled carbon nanotube catalysts on hydrothermal pretreatment of cellulose
323	Journal of the Korean Physical Society	Enhanced specific capacitance of an electrophoretic deposited MnO ₂ -carbon nanotube supercapacitor
324	Journal of the Neurological Sciences	Tremor's glove-an innovative electrical muscle stimulation therapy for intractable tremor in Parkinson's disease: a randomized sham-controlled trial
325	Journal of the World Aquaculture Society	Update on early mortality syndrome/acute hepatopancreatic necrosis disease by April 2018
326	Journal of Vector Borne Diseases	The impact of Zika virus infection on human neuroblastoma (SH-SY5Y) cell line
327	Journal of Vinyl and Additive Technology	Effects of analcime zeolite synthesized from local pottery stone as nucleating agent on crystallization behaviors and mechanical properties of isotactic polypropylene
328	Journal of Virological Methods	Development of single-step multiplex real-time RT-PCR assays for rapid diagnosis of enterovirus 71, coxsackievirus A6, and A16 in patients with hand, foot, and mouth disease
329	KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe	Preparation of <i>In situ</i> silica filled natural rubber by sol-gel reaction of sodium silicate in natural rubber latex

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
330	Laboratory Medicine	Molecular diagnosis of solute carrier family 4 member 1 (<i>SLC4A1</i>) mutation-related autosomal recessive distal renal tubular acidosis
331	LWT - Food Science and Technology	Antimicrobial biodegradable food packaging impregnated with Bacteriocin 7293 for control of pathogenic bacteria in pangasius fish fillets
332	Maejo International Journal of Science and Technology	Cloud infrastructure-as-a-service consumption at the organizational level: exploratory study in Thailand
333	Magnetic Resonance in Medicine	Dynamic 2D self-phase-map Nyquist ghost correction for simultaneous multi-slice echo planar imaging
334	Magnetic Resonance Materials in Physics, Biology and Medicine	Anti-EpCAM scFv gadolinium chelate: a novel targeted MRI contrast agent for imaging of colorectal cancer
335	Malaria Journal	Prevalence of asymptomatic <i>Plasmodium</i> infections with sub-microscopic parasite densities in the northwestern border of Thailand: a potential threat to malaria elimination
336	Materials and Design	Improvement in melt flow property and flexibility of poly(l-lactide)- <i>b</i> -poly(ethylene glycol)- <i>b</i> -poly(l-lactide) by chain extension reaction for potential use as flexible bioplastics
337	Materials Chemistry and Physics	Improved CeCuO _x catalysts for toluene oxidation prepared by aqueous cationic surfactant precipitation method
338	Materials Chemistry and Physics	Insights into binding mechanism of silver/titanium dioxide composites for enhanced elemental mercury capture
339	Materials Research Express	High-calcium fly ash recovery from wet-stored condition and its properties
340	Materials Research Express	Melamine-formaldehyde microcapsules filled sappan dye modified polypropylene composites: encapsulation and thermal properties
341	Materials Science and Engineering: A	New generation of eutectic Al-Ni casting alloys for elevated temperature services
342	Materials Science and Engineering: C	Antiviral activity of multifunctional composite based on TiO ₂ -modified hydroxyapatite
343	Mathematical Biosciences	An elastic model of DNA under thermal induced stress
344	Menopause-The Journal of The North American Menopause Society	Estrogen and DPP-4 inhibitor share similar efficacy in reducing brain pathology caused by cardiac ischemia-reperfusion injury in both lean and obese estrogen-deprived rats
345	Microbes and Infection	Analysis of anti-zika virus antibodies in the Thai population.
346	Microbes and Infection	Measles-derived vaccines to prevent emerging viral diseases
347	Microbial Pathogenesis	Evaluation of antibacterial potential of mangrove sediment-derived actinomycetes
348	Microbial Pathogenesis	Histopathology and culturable bacteria associated with “big belly” and “skin nodule” syndromes in ornamental Siamese fighting fish, <i>Betta splendens</i>
349	MicrobiologyOpen	Dynamics of coral-associated microbiomes during a thermal bleaching event
350	Microchimica Acta	A screen-printed carbon electrode modified with gold nanoparticles, poly(3,4-ethylenedioxythiophene), poly(styrene sulfonate) and a molecular imprint for voltammetric determination of nitrofurantoin

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
351	Micromachines	The Viability of single cancer cells after exposure to hydrodynamic shear stresses in a spiral microchannel: a canine cutaneous mast cell tumor model
352	Microscopy and Microanalysis	Scanning electron microscopy (SEM) energy dispersive x-ray spectroscopy (EDS) mapping and <i>In-situ</i> observation of carbonization of culms of <i>Bambusa Multiplex</i>
353	Microscopy Research and Technique	Structural investigations on green culms and charcoal of <i>Bambusa multiplex</i>
354	Mitochondrion	Humanin directly protects cardiac mitochondria against dysfunction initiated by oxidative stress by decreasing complex I activity
355	Mobile Information Systems	Robust system design using BILP for wireless indoor positioning systems
356	Molecular Nutrition and Food Research	β -Cryptoxanthin exerts greater cardioprotective effects on cardiac ischemia-reperfusion injury than astaxanthin by attenuating mitochondrial dysfunction in mice
357	Molecular and Cellular Probes	The contribution of GTF2I haploinsufficiency to Williams syndrome
358	Molecular Biology Reports	Hac1 function revealed by the protein expression profile of a <i>OthAC1</i> mutant of thermotolerant methylotrophic yeast <i>Ogataea thermomethanolica</i>
359	Molecular Breeding	Candidate genes and molecular markers associated with brown planthopper (<i>Nilaparvata lugens</i> Stål) resistance in rice cultivar Rathu Heenati
360	Molecular Ecology	A genome scan of diversifying selection in <i>Ophiocordy ceps</i> zombie-ant fungi suggests a role for enterotoxins in co-evolution and host specificity
361	Molecular Therapy Nucleic Acids	Thermoresponsive bacteriophage nanocarrier as a gene delivery vector targeted to the gastrointestinal tract
362	Molecules	A novel antibiotic mechanism of L-cyclopropylalanine blocking the biosynthetic pathway of essential amino acid L-leucine
363	MycKeys	New nematocidal and antimicrobial secondary metabolites from a new species in the new genus, <i>Pseudobambusicola thailandica</i>
364	Mycologia	Disentangling cryptic species with isaria-like morphs in Cordycipitaceae
365	Mycological Progress	Cryptic species within <i>Ophiocordyceps myrmecophila</i> complex on formicine ants from Thailand
366	Mycological Progress	Studies on the biologically active secondary metabolites of the new spider parasitic fungus <i>Gibellula gamsii</i>
367	Mycoscience	Isolation and antimicrobial activities of fungi derived from <i>Nymphaea lotus</i> and <i>Nymphaea stellata</i>
368	Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine	Paper-based immunosensor with signal amplification by enzyme-labeled anti-p16 ^{INK4a} multifunctionalized gold nanoparticles for cervical cancer screening
369	Nanoscale	Coke-resistant defect-confined Ni-based nanosheet-like catalysts derived from halloysites for CO ₂ reforming of methane
370	Nanoscale	Zwitterionic peptide-capped gold nanoparticles for colorimetric detection of Ni ²⁺
371	Nanotechnology	Top-down and sensitive indium oxide nanoribbon field effect transistor biosensor chips integrated with on-chip gate electrodes toward point of care applications
372	Natural Product Research	Lanostane triterpenoids from cultivated fruiting bodies of the basidiomycete <i>Ganoderma australe</i>

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
373	Natural Product Research	Maleic anhydride and chromone derivatives from the endophytic fungus BCC 54265 (Botryosphaeriaceae)
374	Natural Product Research. Formerly Natural Product Letters	Antimicrobial substances from the rare actinomycete <i>Nonomuraea rhodomycinica</i> NR4-ASC07 ^T
375	Nature Immunology	Germline bias dictates cross-serotype reactivity in a common dengue-virus-specific CD8 ⁺ T cell response
376	NeuroImage	Quantitative susceptibility mapping using deep neural network: QSMnet
377	Neuroscience Letters	Hyperglycemia induced the Alzheimer's proteins and promoted loss of synaptic proteins in advanced-age female Goto-Kakizaki (GK) rats
378	New Journal of Chemistry	Catalytic reduction mechanism of deoxygenation of NO <i>via</i> the CO-reaction pathway using nanoalloy Ag ₇ Au ₆ clusters: density functional theory investigation
379	New Journal of Chemistry	Colorimetric and fluorescent sensing of a new FRET system <i>via</i> [5]helicene and rhodamine 6G for Hg ²⁺ detection
380	New Journal of Chemistry	Novel Cu ²⁺ -specific "Turn-ON" fluorescent probe based on [5]helicene with very large Stokes shift and its potential application in living cells
381	Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca	Influence of different encapsulation types of arbuscular mycorrhizal fungi on physiological adaptation and growth promotion of maize (<i>Zea mays</i> L.) subjected to water deficit
382	Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca	Physiological responses under drought stress of improved drought-tolerant rice lines and their parents
383	Odontology	The effect of iloprost on cell proliferation and angiogenesis-related gene expression in human periodontal ligament cells
384	Optical Materials	Highly biocompatible yogurt-derived carbon dots as multipurpose sensors for detection of formic acid vapor and metal ions
385	Optics and Laser Technology	Excitation of multi-order guided mode resonance for multiple color fluorescence enhancement
386	Optik	Less-visible contrast enhancement based on the human visual perception
387	Organic Electronics	Improvement of photovoltaic performance of polymer and fullerene based bulk heterojunction solar cells prepared by the combination of directional solidification and convective deposition techniques
388	Organic Electronics	Solution processed blue-emitting and hole-transporting materials from truxene-carbazole-pyrene triads
389	Packaging Technology and Science	Effect of biaxial-simultaneous stretching conditions on OTR and CO ₂ permeation of CO ₂ laser perforated poly(lactic acid) film
390	Pakistan Journal of Botany	Influence of zinc, copper and manganese on dry matter yield and physiological traits of three cassava genotypes grown on soil micronutrient deficiencies
391	Parasites and Vectors	Identification, characterization and heparin binding capacity of a spore-wall, virulence protein from the shrimp microsporidian, <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> (EHP)
392	Parasitology International	Characterization of <i>Plasmodium knowlesi</i> dihydrofolate reductase-thymidylate synthase and sensitivity to antifolates

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
393	Parkinsonism Relat Disord.	Rotigotine for nocturnal hypokinesia in Parkinson's disease: quantitative analysis of efficacy from a randomized, placebo-controlled trial using an axial inertial sensor
394	Pediatric Surgery International	Elevated serum heat shock protein 70 and liver stiffness reflect hepatic dysfunction and severity in postoperative biliary atresia
395	Pediatrics International	Effectiveness of neurofeedback versus medication for attention-deficit/hyperactivity disorder
396	PeerJ	Antibodies to <i>Bordetella pertussis</i> antigens in maternal and cord blood pairs: a Thai cohort study
397	PeerJ	Comparison of gene expression profiles between human erythroid cells derived from fetal liver and adult peripheral blood
398	PeerJ	Comparison of human papillomavirus (HPV) detection in urine and cervical swab samples using the HPV GenoArray Diagnostic assay
399	PeerJ	Diversity of bacterial communities on the facial skin of different age-group Thai males
400	PeerJ	HCV core antigen is an alternative marker to HCV RNA for evaluating active HCV infection: implications for improved diagnostic option in an era of affordable DAAs
401	PeerJ	Metal complexation by histidine-rich peptides confers protective roles against cadmium stress in <i>Escherichia coli</i> as revealed by proteomics analysis
402	PeerJ	Respiratory syncytial virus genotypes NA1, ON1, and BA ₉ are prevalent in Thailand, 2012–2015
403	Persoonia	Fungal Planet description sheets: 625–715
404	Photochemical and Photobiological Sciences	A calibrated UV-LED based light source for water purification and characterisation of photocatalysis
405	Photosynthetica	Seasonal variation in photosynthesis performance of cassava at two different growth stages under irrigated and rain-fed conditions in a tropical savanna climate
406	Physical Chemistry Chemical Physics	Influence of hydrogen spillover on Pt-decorated carbon nanocones for enhancing hydrogen storage capacity: A DFT mechanistic study
407	Physical Chemistry Chemical Physics	Enhancement of the selectivity of MXenes (M ₂ C, M = Ti, V, Nb, Mo) via oxygen-functionalization: promising materials for gas-sensing and -separation
408	Physica Status Solidi	Surface Photovoltage Spectroscopy Study of Ultrasonically Sprayed - Aerosol CH ₃ NH ₃ PbI ₃ Perovskite Crystals
409	Physical Communication	Performance of a frequency-domain OFDM-frame detector
410	Physiological Research	Liraglutide preserves intracellular calcium handling in isolated murine myocytes exposed to oxidative stress
411	Phytochemistry	Antimicrobial activity and cytotoxicity of xanthoquinodin analogs from the fungus <i>Cytospora eugeniae</i> BCC42696
412	Phytochemistry	Depsidones and an α -pyrone derivative from <i>Simplicillium</i> sp. PSU-H41, an endophytic fungus from <i>Hevea brasiliensis</i> leaf
413	Phytochemistry	γ -Butenolide and furanone derivatives from the soil-derived fungus <i>Aspergillus sclerotiorum</i> PSU-RSPG178

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
414	Phytochemistry Letters	Antagonistic metabolites produced by the fungus <i>Curvularia</i> sp. BCC52426 against <i>Aspergillus</i> sp. BCC51998
415	Phytochemistry Letters	Anthrone derivatives from the terrestrial actinomycete, <i>Actinomadura</i> sp. BCC47066
416	Phytochemistry Letters	Bioactive hydroanthraquinones from endophytic fungus <i>Nigrospora</i> sp. BCC 47789
417	Phytochemistry Letters	Carboline alkaloids and isocoumarins from the wasp pathogenic fungus <i>Ophiocordyceps sphecocephala</i> BCC 2661
418	Phytochemistry Letters	Curvularin derivatives from the soil-derived fungus <i>Aspergillus polyporicola</i> PSU-RSPG187
419	Phytochemistry Letters	Cytosporone derivatives from the endophytic fungus <i>Phomopsis</i> sp. PSU-H188
420	Phytochemistry Letters	Synthesis and cytotoxicity against KB and NCI-H187 cell lines of sporogen AO-1 analogues
421	Phytomedicine	Riceberry bran extract prevents renal dysfunction and impaired renal organic anion transporter 3 (Oat3) function by modulating the PKC/Nrf2 pathway in gentamicin-induced nephrotoxicity in rats
422	Phytopathology	<i>In silico</i> analyses of rice thionin genes and the antimicrobial activity of OsTHION15 against phytopathogens
423	Phytotaxa	Laurobasidiaceae <i>fam. nov.</i> (Exobasidiales, Basidiomycota), a new family for fungi causing galls with aerial root-like outgrowths, with a new record from Thailand of <i>Laurobasidium hachijoense</i> on a new host, <i>Cinnamomum subavenium</i>
424	Plant Foods for Human Nutrition	Potential prebiotic oligosaccharide mixtures from acidic hydrolysis of rice bran and cassava pulp
425	Plant Physiology and Biochemistry	The effect of 1-methylcyclopropene (1-MCP) on expression of ethylene receptor genes in durian pulp during ripening
426	Plant Production Science	Application of infrared thermography to assess cassava physiology under water deficit condition
427	Plant Production Science	Functional roles of root plasticity and its contribution to water uptake and dry matter production of CSSLs with the genetic background of KDML105 under soil moisture fluctuation
428	PLoS One	Assessment of hepatitis C virus infection in two adjacent Thai provinces with drastically different seroprevalence
429	PLoS One	Correction of vitamin D deficiency facilitated suppression of IP-10 and DPP IV levels in patients with chronic hepatitis C: A randomised double-blinded, placebo-control trial
430	PLoS One	Different megafauna vary in their seed dispersal effectiveness of the megafaunal fruit <i>Platymitra macrocarpa</i> (Annonaceae)
431	PLoS One	Evolution of the neuraminidase gene of seasonal influenza A and B viruses in Thailand between 2010 and 2015
432	PLoS One	Genetic and antigenic divergence in the influenza A(H3N2) virus circulating between 2016 and 2017 in Thailand

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
433	PLoS One	Genetic variation in the vitamin D pathway <i>CYP2R1</i> gene predicts sustained HBeAg seroconversion in chronic hepatitis B patients treated with pegylated interferon: A multicenter study
434	PLoS One	Glutathionylation of dengue and Zika NS5 proteins affects guanylyltransferase and RNA dependent RNA polymerase activities
435	PLoS One	Human enteroviruses associated with and without diarrhea in Thailand between 2010 and 2016
436	PLoS One	Immunotherapeutic efficacy of liposome-encapsulated refined allergen vaccines against <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> allergy
437	PLoS One	Investigation of FoxO3 dynamics during erythroblast development in β -thalassemia major
438	PLoS One	Multi-color fluorescent reporter dengue viruses with improved stability for analysis of a multi-virus infection
439	PLoS One	Neuraminidase inhibitor susceptibility and neuraminidase enzyme kinetics of human influenza A and B viruses circulating in Thailand in 2010–2015
440	PLoS One	Proteomic analysis of canine oral tumor tissues using MALDI-TOF mass spectrometry and in-gel digestion coupled with mass spectrometry (GeLC MS/MS) approaches
441	PLoS One	RNAi screen reveals a role of SPHK2 in dengue virus-mediated apoptosis in hepatic cell lines
442	PLoS One	Seroprevalence of antibodies to dengue and chikungunya viruses in Thailand
443	PLoS One	Using dynamic Brownian Bridge Movement Models to identify home range size and movement patterns in king cobras
444	Polymer Engineering and Science	Cure retardation of peroxide-cured silica filled natural rubber influenced by organosilane
445	Polymer for Advanced technologies	Chemomechanical and morphological properties with proliferation of keratinocyte cells of electrospun polyhydroxyalkanoate fibers incorporated with essential oil
446	Prenatal Diagnosis	Fetal isovolumetric time intervals as a marker of abnormal cardiac function in fetal anemia from homozygous alpha thalassemia-1 disease
447	Preparative Biochemistry and Biotechnology	Photoautotrophic cultivating options of freshwater green microalgal <i>Chlorococcum humicola</i> for biomass and carotenoid production
448	Probiotics and Antimicrobial Proteins	Characterization and antibacterial activity against <i>Helicobacter pylori</i> of lactic acid bacteria isolated from Thai fermented rice noodle
449	Production and Operations Management	Using contingent markdown with reservation to profit from strategic consumer behavior
450	Protein Expression and Purification	Purification, characterization, and stabilization of alcohol oxidase from <i>Ogataea thermomethanolica</i>
451	Proteomics Clinical Applications	Ubiquitin-conjugating enzyme E2 L3 is downregulated by the chikungunya virus nsP2 Protease
452	Protoplasma	Isolation, expression, and functional analysis of developmentally regulated plasma membrane polypeptide 1 (DREPP1) in <i>Sporobolus virginicus</i> grown under alkali salt stress

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
453	Radio Science	Automatic detection and classification of buried objects using ground-penetrating radar for counter-improvised explosive devices
454	Radioengineering	Tuning range and power handling analysis of DTC-based matching networks for reconfigurable high power RF circuits
455	Prenatal Diagnosis	Assessing the distribution, roosting site characteristics, and population of <i>Pteropus lylei</i> in Thailand
456	Rare Metals	Mechanical properties of squeeze-cast Al- $\text{Si}_{0.3}$ -Mg alloys with Sc-modified Fe-rich intermetallic compounds
457	Renewable Energy	A model of Thai's sky luminance distribution based on reduced CIE standard sky types
458	Reproduction	Dynamics of fatty acid regulatory genes during ovarian development in <i>Penaeus monodon</i>
459	Results in Physics	Structural characterization of cerium-doped hydroxyapatite nanoparticles synthesized by an ultrasonic-assisted sol-gel technique
460	Rheologica Acta	Wall slip and multi-tier yielding in capillary suspensions
461	Rice Science	Thai Hom Mali Rice: origin and breeding for subsistence rainfed lowland rice system
462	Royal Society Open Science	Preparation of Surlyn films reinforced with cellulose nanofibres and feasibility of applying the transparent composite films for organic photovoltaic encapsulation
463	RSC Advances	Silicon-coordinated nitrogen-doped graphene as a promising metal-free catalyst for N_2O reduction by CO: a theoretical study
464	RSC Advances	Structural and metabolic adaptation of cellulolytic microcosm in co-digested Napier grass-swine manure and its application in enhancing thermophilic biogas production
465	RSC Advances	A facile one-pot green synthesis of gold nanoparticle-graphene-PEDOT:PSS nanocomposite for selective electrochemical detection of dopamine
466	RSC Advances	An electrochemical MIP sensor for selective detection of salbutamol based on a graphene/PEDOT:PSS modified screen printed carbon electrode
467	RSC Advances	Chitosan-based self-assembled nanocarriers coordinated to cisplatin for cancer treatment
468	RSC Advances	Enrichment of human V γ 9V δ 2 T lymphocytes by magnetic poly(divinylbenzene-co-glycidyl methacrylate) colloidal particles conjugated with specific antibody
469	RSC Advances	Mechanically robust, multifunctional and nanofibrous membranes for tuberculosis elimination
470	RSC Advances	Optimization of a minimal synergistic enzyme system for hydrolysis of raw cassava pulp
471	RSC Advances	The effect of co-sensitization methods between N719 and boron dipyrromethene triads on dye-sensitized solar cell performance
472	Rubber Chemistry and Technology	Effects of mixing parameters and their interactions on properties of carbon black filled styrene-butadiene rubber

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
473	ScienceAsia	Photosynthetic abilities, light response, and stomatal function in six agroforestry species, <i>Dipterocarpus tuberculatus</i> , <i>D. alatus</i> , <i>Eucalyptus camaldulensis</i> , <i>Hevea brasiliensis</i> , <i>Colocasia gigantea</i> , and <i>C. esculenta</i> in responses to water deficit
474	Science of the Total Environment	Assessment of ecosystem productivity damage due to land use
475	Science of the Total Environment	Enhanced micropollutant biodegradation and assessment of nitrous oxide concentration reduction in wastewater treated by acclimatized sludge bioaugmentation
476	Scientific Reports	Glutathione S-transferase (GST) of American cockroach, <i>Periplaneta americana</i> : classes, isoforms, and allergenicity
477	Scientific Reports	Human single chain-transbodies that bound to domain-I of non-structural protein 5A (NS5A) of hepatitis C virus
478	Scientia Horticulturae	Discovery of a novel <i>CnAMADH2</i> allele associated with higher levels of 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) in yellow dwarf coconut (<i>Cocos nucifera</i> L.)
479	Scientific Reports	Comparative whole-genome sequence analysis of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> isolated from tuberculous meningitis and pulmonary tuberculosis patients
480	Scientific Reports	DPP-4 Inhibitor and estrogen share similar efficacy against cardiac ischemic-reperfusion injury in obese-insulin resistant and estrogen-deprived female rats
481	Scientific Reports	Ethanol as an electrolyte additive for alkaline zinc-air flow batteries
482	Scientific Reports	Evidence for host-bacterial co-evolution via genome sequence analysis of 480 Thai <i>Mycobacterium tuberculosis</i> lineage 1 isolates
483	Scientific Reports	Li_2MnO_3 domain size and current rate dependence on the electrochemical properties of $0.5\text{Li}_2\text{MnO}_3\cdot0.5\text{LiCoO}_2$ cathode material
484	Scientific Reports	Magnetic nanoparticle-reduced graphene oxide nanocomposite as a novel bioelectrode for mediatorless-membraneless glucose enzymatic biofuel cells
485	Scientific Reports	Modeling and optimization of thermal conductivity and viscosity of MnFe_2O_4 nanofluid under magnetic field using an ANN
486	Scientific Reports	Molecular dynamics exploration of poration and leaking caused by Kalata B1 in HIV-infected cell membrane compared to host and HIV membranes
487	Scientific Reports	Nanocarrier-mediated delivery of α -mangostin for non-surgical castration of male animals
488	Scientific Reports	Oxidized carbon black: preparation, characterization and application in antibody delivery across cell membrane
489	Scientific Reports	Prediction of cassava protein interactome based on interolog method
490	Scientific Reports	Probing the phylogenomics and putative pathogenicity genes of <i>Pythium insidiosum</i> by oomycete genome analyses
491	Scientific Reports	Restoring the impaired cardiac calcium homeostasis and cardiac function in iron overload rats by the combined deferiprone and N-acetyl cysteine
492	Scientific Reports	The additive effects of atorvastatin and insulin on renal function and renal organic anion transporter 3 function in diabetic rats

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
493	Scientific Reports	Uncovering global metabolic response to cordycepin production in <i>Cordyceps militaris</i> through transcriptome and genome-scale network-driven analysis
494	Scientific Reports	Vitamin D supplementation improves serum markers associated with hepatic fibrogenesis in chronic hepatitis C patients: A randomized, double-blind, placebo-controlled study
495	Scientific Reports	Water-soluble metalated covalent organic nanobelts with improved bioavailability for protein transportation
496	Sensors	Coumarin probe for selective detection of fluoride ions in aqueous solution and its bioimaging in live cells
497	Sensors	Verifying safety messages using relative-time and zone priority in vehicular ad hoc networks
498	Sensors and Actuators B: Chemical	Gold nanorods enhanced resonance Rayleigh scattering for detection of Hg^{2+} by <i>in-situ</i> mixing with single-stranded DNA
499	Sensors and Actuators B: Chemical	“Turn-ON” [5]helicene-based fluorescence sensor with very large Stokes shift for highly selective detection of Ag^+ and AgNPs
500	Sensors and Actuators B: Chemical	H_2S sensing characteristics of Ni-doped $CaCu_3Ti_4O_{12}$ films synthesized by a sol-gel method
501	Sensors and Actuators B: Chemical	Highly selective sub-10 ppm H_2S gas sensors based on Ag-doped $CaCu_3Ti_4O_{12}$ films
502	Sensors and Actuators B: Chemical	Highly sensitive acetone sensors based on flame-spray-made La_2O_3 -doped SnO_2 nanoparticulate thick films
503	Sensors and Actuators B: Chemical	Highly sensitive and selective detection of ethanol vapor using flame-spray-made CeO_x -doped SnO_2 nanoparticulate thick films
504	Sensors and Actuators B: Chemical	Investigation of silver nanorods as reusable SERS-active substrates for trace level detection of 2-MIB volatile organic compound
505	Solid State Ionics	Electrodeposition of MnO_2 on polypyrrole-coated stainless steel to enhance electrochemical activities in microbial fuel cells
506	Solid State Ionics	Probing mechanisms for microbial extracellular electron transfer (EET) using electrochemical and microscopic characterisations
507	Solid-State Electronics	Hybrid solar cells composed of perovskite and polymer photovoltaic structures
508	Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	Photophysical properties for excited-state intramolecular proton transfer (ESIPT) reaction of <i>N</i> -salicylidene- <i>o</i> -aminophenol: experimental and DFT based approaches
509	Starch - Stärke	Effect of dry heat treatment with xanthan gum on physicochemical properties of different amylose rice starches
510	Starch - Stärke	Pullulanase debranching of various starches upgrades the crystalline structure and thermostability of starch-lauric acid complexes
511	Starch - Stärke	Superabsorbent hydrogels from rice starches with different amylose contents
512	Studies in Mycology	Genera of phytopathogenic fungi: GOPHY 2
513	Studies in Mycology	Novel and interesting <i>Ophiocordyceps</i> spp. (<i>Ophiocordycipitaceae</i> , <i>Hypocreales</i>) with superficial perithecia from Thailand

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
514	Surface Review and Letters	Growth time dependence on photoelectrochemical property of ZnO nanorods prepared by hydrothermal synthesis
515	Surface Review and Letters	Reusability of sers-active surfaces based on gold-decorated hexagonal ZnO Nanorod used zinc sheet as template
516	Synlett	A novel ^{18}F -labeling method for the synthesis of [^{18}F]-pPiperidine-containing ligands as potential PET radiotracers for σ receptors
517	Synthesis-Stuttgart	An efficient one-step synthesis of dihydroquinoline and its application as a fluorescence sensor for selective detection of copper (II)
518	Talanta	Phage-based capacitive biosensor for <i>Salmonella</i> detection
519	Talanta	Simple and selective paper-based colorimetric sensor for determination of chloride ion in environmental samples using label-free silver nanoprisms
520	Telecommunication Systems	Novel signal reproduction technique for improvement of UMTS/WCDMA communication jamming
521	Tetrahedron Letters	Bioactive compounds from the scale insect fungus <i>Conoideocrella tenuis</i> BCC 44534
522	Tetrahedron Letters	Blennolide derivatives from the soil-derived fungus <i>Trichoderma asperellum</i> PSU-PSF14
523	Tetrahedron Letters	Diphenyl ethers and indanones from the soil-derived fungus <i>Aspergillus unguis</i> PSU-RSPG204
524	Tetrahedron Letters	Diverted total synthesis of melodorinol analogues and evaluation of their cytotoxicity
525	Tetrahedron Letters	<i>N</i> -Bromosuccinimide mediated synthesis of triazatruxenes from indoles
526	Tetrahedron Letters	Pyridone alkaloids from the scale-insect pathogenic fungus <i>Hypocrella discoidea</i> BCC 71382
527	The Energy Journal	Comparative techno-economic assessment and environmental impacts of rice husk-to-fuel conversion technologies
528	The Journal of Dermatology	Methotrexate, but not narrowband ultraviolet B radiation, suppresses interleukin-33 mRNA levels in psoriatic plaques and protein levels in serum of patients with psoriasis
529	The Journal of Physical Chemistry C	Theoretical Insight into Catalytic Propane Dehydrogenation on Ni(111)
530	The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health	Distinct dimer interface of Plasmodium falciparum thymidylate synthase: implication for species-specific antimalarial drug design
531	Theoretical Biology and Medical Modelling	Development of mathematical models for investigating the transmission dynamics of Zika virus disease
532	Theriogenology	Formulation, physical, <i>in vitro</i> and <i>ex vivo</i> evaluation of nanomedicine-based chemosterilant for non-surgical castration of male animals
533	Toxicology and Applied Pharmacology	SGLT2-inhibitor and DPP-4 inhibitor improve brain function via attenuating mitochondrial dysfunction, insulin resistance, inflammation, and apoptosis in HFD-induced obese rats

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ชื่อเรื่อง
534	Toxicon	Analysis of snake venom metalloproteinases from Myanmar Russell's viper transcriptome
535	Transplant Infectious Disease	Viral-specific T-cell response in hemorrhagic cystitis after haploidentical donor stem cell transplantation
536	Tuberculosis	Tuberculosis determination using SERS and chemometric methods
537	Tumor Biology	Proteomics detection of S100A6 in tumor tissue interstitial fluid and evaluation of its potential as a biomarker of cholangiocarcinoma
538	Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences	<i>Piper betle</i> leaf extract inhibits multiple aquatic bacterial pathogens and <i>in vivo</i> <i>Streptococcus agalactiae</i> infection in Nile tilapia
539	Virology	The avian influenza virus PA segment mediates strain-specific antagonism of BST-2/tetherin
540	Virus Research	Coat protein complex I facilitates dengue virus production
541	Virus Research	Drug repurposing of quinine as antiviral against dengue virus infection
542	VirusDisease	High prevalence of coxsackievirus A2 in children with herpangina in Thailand in 2015
543	Viruses	The Accessory protein ORF3 contributes to porcine epidemic diarrhea virus replication by direct binding to the spike protein
544	Waste and Biomass Valorization	Analysis of an ionic liquid and salt tolerant microbial consortium which is useful for enhancement of enzymatic hydrolysis and biogas production
545	World Journal of Hepatology	Low bone mineral density and the severity of cholestasis in biliary atresia
546	Zootaxa	Morphology and molecular phylogeny of <i>Macrobrachium suphanense</i> sp. nov. (Decapoda: Palaemonidae) from Thailand

ทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 383 คำขอ

ผลงานที่ยื่นขอจดสิทธิบัตร จำนวน 188 คำขอ

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ 143 คำขอ

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
27 เมษายน 2558	1501002298	การเพิ่มความสามารถการละลายน้ำของยาในกลุ่ม NSAIDs โดยตัวรองรับซิลิกาที่มีรูพรุนสองขนาด
18 สิงหาคม 2560	1701004657	อุปกรณ์ติดตามตำแหน่งการกัมมันตรังสีสำหรับผู้ป่วยหลังรับการผ่าตัดจอประสาทตาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดใส่แก้วในลูกตา
5 กันยายน 2560	1701005062	แผ่นเส้นใยธรรมชาติปลอดเชื้อและกรรมวิธีการผลิตแผ่นเส้นใย
3 ตุลาคม 2560	1701005937	อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นหยาบสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง
6 ตุลาคม 2560	1701005994	ชุดไฟเบอร์และดีเอ็นเอโพรบสำหรับตรวจสอบเอกลักษณ์ของพันธุกรรมและกระบวนการตรวจสอบนั้น
12 ตุลาคม 2560	1701006163	กรรมวิธีการเตรียมขั้วไฟฟ้าส่วนบนสำหรับเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดสีย้อมไวแสง (dye-sensitized solar cell)
18 ตุลาคม 2560	1701006239	คอนเดนเซอร์ทรงกระบอกสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง
24 ตุลาคม 2560	1701006347	สารผสมที่อยู่ในรูปอนุภาคนาโนลิโปโซมแบบมุ่งเป้าต่อมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ระบบประสาทส่วนกลางและกรรมวิธีการเตรียมของผสมนั้น
25 ตุลาคม 2560	1701006382	สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารสำหรับการปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิกส์ที่ประกอบด้วยทองแดง-คีเลตสังเคราะห์
3 พฤศจิกายน 2560	1701006535	ระบบและวิธีการประมาณค่ารายได้และหนี้ครัวเรือนจากฐานข้อมูลเครดิตบูโร
3 พฤศจิกายน 2560	1701006527	กระบวนการผลิตแบ่งตัดแปรรูปแบบกึ่งแห้งด้วยแขนแทนกัมร่วมกับความร้อน
27 พฤศจิกายน 2560	1701006999	ฮีวโปเรเตอร์สมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง
8 ธันวาคม 2560	1701007298	วิธีการเตรียมขั้วไฟฟ้าไมโครหรือนาโนอาร์เรย์
13 ธันวาคม 2560	1701007416	กรรมวิธีการเตรียมวัสดุโครงร่างรองรับเซลล์สามมิติที่มีรูพรุนจากพอลิ(เอสเตอร์ เอไมด์) ที่มีกรดอะมิโนเป็นองค์ประกอบเพื่อใช้งานด้านวิศวกรรมเนื้อเยื่อ
22 ธันวาคม 2560	1701007668	เครื่องจ่ายกำลังงานสำหรับทรานสดิวเซอร์ที่มีการปรับจูนความถี่อัตโนมัติและวิธีการสำหรับขับทรานสดิวเซอร์ที่มีการปรับจูนความถี่อัตโนมัติ
26 ธันวาคม 2560	1701007775	แบคทีเรียโอเพนดัดแปลงพันธุกรรม
5 มกราคม 2561	1801000122	ชุดทดสอบรอยโรคระยะก่อนเป็นมะเร็งปากมดลูกเกรดสูงและมะเร็งปากมดลูกโดยใช้เมทิลเลชันที่ตำแหน่ง ซีจี 109664 ของยีนทีอาร์เอช (TRH)
12 มกราคม 2561	1801000232	โปรโมเตอร์ของยีนซิกซ์อาร์เอ็นเอโพลีเมอเรสชนิดที่ 3 สำหรับใช้ในระบบคริปเปอร์-แคสโนของเชื้อรา
26 มกราคม 2561	1801000522	ระบบช่วยติดต่อสื่อสารทางไกลสำหรับผู้พิการทางสมอง
31 มกราคม 2561	1801000629	เครื่องสร้างแรงเสียดทานต่อเซลล์และเนื้อเยื่อด้วยการไหลเชิงมุมของของไหล
16 กุมภาพันธ์ 2561	1801000938	โพลีโพรพิลีนโพรงเปิดที่มีตัวถ่วงภายในโพรงเปิดและกรรมวิธีผลิตโพลีโพรพิลีนโพรงเปิดที่มีตัวถ่วงภายในโพรงเปิดดังกล่าว

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
23 กุมภาพันธ์ 2561	1801001076	ชุดไฟรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสปีในไมโทคอนเดรียที่ใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์ของเมล็ดพันธุ์แตงกวาและกระบวนการตรวจสอบดังกล่าว
2 มีนาคม 2561	1801001291	ระบบและวิธีการช่วยเรียงอักขระไทยเป็นคำที่มีความหมายสำหรับผู้พิการทางการเรียนรู้
2 มีนาคม 2561	1801001292	ชุดไฟรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะสำหรับตรวจสอบเอกลักษณ์ของพันธุ์แตงเทศและกระบวนการตรวจสอบนั้น
2 มีนาคม 2561	1801001293	องค์ประกอบนาโนวักซินต่อต้านเชื้อฟลาโวแบคทีเรียมคอแลมโมนาสในปลาและกรรมวิธีการเตรียมนาโนวักซินดังกล่าว
9 มีนาคม 2561	1801001451	ระบบแนะนำการจัดชุดสินค้าด้วยการวิเคราะห์ธุรกรรมเชิงกราฟขั้นสูงและวิธีการดังกล่าว
13 มีนาคม 2561	1801001505	ชุดทดสอบเพื่อคัดกรองโรคอัลไซเมอร์และภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยโดยใช้องค์ประกอบของสัญญาณเสียงพูด
13 มีนาคม 2561	1801001504	ชุดทดสอบเพื่อคัดกรองโรคอัลไซเมอร์และภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยโดยใช้ลักษณะการใช้คำในภาษาไทย
30 มีนาคม 2561	1801001976	วิธีการจำลองสัดส่วนรูปร่างมนุษย์ด้วยน้ำหนักและส่วนสูง
27 เมษายน 2561	1801002502	ชุดตรวจหาเชื้อก่อโรคสครับไทฟัสด้วยวิธีมัลติเพล็กซ์พีซีอาร์ (multiplex PCR)
27 เมษายน 2561	1801002507	เซนเซอร์ทางเคมีสำหรับตรวจจับไอออนฟลูออไรด์ที่ได้จากอนุพันธ์ของคูมาริน
4 พฤษภาคม 2561	1801002662	ระบบประมวลผลพฤติกรรมบุคคลและกระบวนการดังกล่าว
4 พฤษภาคม 2561	1801002659	ระบบและวิธีการตรวจสอบคุณภาพและจำแนกพันธุ์ข้าวแบบไม่ทำลาย
11 พฤษภาคม 2561	1801002790	ระบบคัดกรองและซ่อมแซมข้อมูลเชิงพื้นที่แบบมีการแบ่งลำดับชั้นและวิธีการดังกล่าว
25 พฤษภาคม 2561	1801003054	สูตรแคปซูลอัลจินเตและกรรมวิธีการผลิต
1 มิถุนายน 2561	1801003217	กรรมวิธีการขึ้นรูปยางธรรมชาติโปร่งแสงโดยปราศจากแม่พิมพ์
1 มิถุนายน 2561	1801003218	กรรมวิธีการขึ้นรูปยางธรรมชาติโดยปราศจากแม่พิมพ์โดยใช้วัสดุคาร์บอน
15 มิถุนายน 2561	1801003523	ระบบกำหนดจำนวนรอบของการสแกนถ่ายภาพของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และวิธีการดังกล่าว
22 มิถุนายน 2561	1801003736	กระบวนการเตรียมวัสดุซีเมนต์กระดูกชนิดเคลือบฟอสเฟตที่สามารถควบคุมเวลาในการแข็งตัวได้
29 มิถุนายน 2561	1801003954	ระบบทวนสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่าย
29 มิถุนายน 2561	1801003951	เครื่องบีบแบบลูกสูบทางออกเดี่ยวสำหรับสกัดน้ำมันจากเนื้อปาล์มตัวอย่าง
29 มิถุนายน 2561	1801003952	วิธีการทดสอบตัวอย่างเพื่อวัดปริมาณน้ำมันในเนื้อปาล์มโดยการบีบแบบลูกสูบทางออกเดี่ยว
29 มิถุนายน 2561	1801003953	สูตรอาหารสำหรับเพาะเลี้ยงลัษณะและวิธีการเพาะเลี้ยงเอ็มบริโอลัษณะโดยใช้สูตรอาหารนั้น
5 กรกฎาคม 2561	1801004025	กระบวนการผลิตข้าวไฟฟ้าแบบเข้มข้นขนาดไมโครเมตรที่ตกแต่งด้วยโครงสร้างระดับนาโน
5 กรกฎาคม 2561	1801004024	กระบวนการปลูกแทนนาโนบนโครงสร้างขนาดเล็กโดยไม่อาศัยชั้นตัวหล่อลื่น
13 กรกฎาคม 2561	1801004191	เครื่องจัดการวัตถุดิบอาหารและแนะนำตำรับอาหารและวิธีการดังกล่าว
13 กรกฎาคม 2561	1801004190	กรรมวิธีการผลิตซิลิกาที่มีโครงสร้างเป็นรูพรุนขนาดกลางจากเกล็ด
20 กรกฎาคม 2561	1801004320	ชุดสูตรอาหารสำหรับชักนำต้นปทุมมาตัดแปลงพันธุ์กรรมจากไซมาติกเอ็มบริโอที่ได้รับการถ่ายยีนและกรรมวิธีในการชักนำด้วยชุดสูตรอาหารดังกล่าว
26 กรกฎาคม 2561	1801004456	ระบบจ่ายริบบอนอัตโนมัติแบบลูกกลิ้งคู่สำหรับเครื่องต่อเซลล์แสงอาทิตย์ผลึกซิลิคอนขนาดเล็ก
26 กรกฎาคม 2561	1801004455	เทคนิคการลดทอนแสงจากแหล่งกำเนิดภาพสำหรับชุดอุปกรณ์แสดงภาพโฮโลกราฟฟิก 2
31 กรกฎาคม 2561	1801004499	ระบบตรวจสอบภัยคุกคามบนแพลตฟอร์มให้บริการอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและวิธีการดังกล่าว
31 กรกฎาคม 2561	1801004498	ระบบตรวจสอบตัวตนของผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมเพื่อป้องกันการหลงและสูญหาย

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
31 กรกฎาคม 2561	1801004497	ระบบระบุตำแหน่งเพื่อรับส่งของแบบสื่อสารสองทาง และวิธีการดังกล่าว
3 สิงหาคม 2561	1801004603	ระบบหุ่นยนต์แบบกลไกที่มีตัวขับเคลื่อนหนึ่งตัวหนึ่งข้อต่อ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการติดตั้งได้สำหรับการฟื้นฟูข้อมือแขนท่อนล่างและข้อศอก
10 สิงหาคม 2561	1801004735	กรรมวิธีการเพิ่มฤทธิ์ทางชีวภาพของโปรตีนโบนมอร์โฟเจนเนติกชนิดที่สองโดยใช้โอโซโทรพานอล
10 สิงหาคม 2561	1801004736	ระบบค้นหากลุ่มสมาชิกที่เป็นแกนในเครือข่ายทางสังคมและวิธีการดังกล่าว
17 สิงหาคม 2561	1801004867	กรรมวิธีการเพิ่มฤทธิ์ทางชีวภาพของโปรตีนโบนมอร์โฟเจนเนติกชนิดที่สองโดยใช้โปรตีนคอลลาเจนชนิดที่หนึ่ง
17 สิงหาคม 2561	1801004868	เซลล์ยีสต์ดัดแปลงและวิธีการเพิ่มการแสดงออกของโปรตีนเป้าหมายที่ผิวเซลล์ยีสต์นั้น
17 สิงหาคม 2561	1801004869	โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อเชื้อโพลีโไวรัสและกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อโพลีโไวรัสด้วยโมโนโคลนอลแอนติบอดีดังกล่าว
24 สิงหาคม 2561	1801005044	เครื่องจำลองการทดสอบการกัดกร่อนในบรรยากาศแบบเร่ง
24 สิงหาคม 2561	1801005041	เปปไทด์ที่จำเพาะต่อโปรตีนลิปัลเลส32 และวิธีการตรวจหาเชื้อเลปโตสไปราโดยใช้เปปไทด์นั้น
24 สิงหาคม 2561	1801005043	อนุภาคนาโนอิมัลชันที่บรรจุอนุพันธ์ของคูมารินที่ประกอบไปด้วยหมู่แทนที่ซึ่งเป็นสารอนุพันธ์ของกรดซินนามิก
24 สิงหาคม 2561	1801005042	อนุพันธ์ของคูมารินที่ประกอบไปด้วยหมู่แทนที่ซึ่งเป็นสารอนุพันธ์ของกรดซินนามิก สำหรับยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส
24 สิงหาคม 2561	1801005048	เซลล์แสงอาทิตย์ที่มีลิ้นและกระบวนการดังกล่าว
24 สิงหาคม 2561	1801005047	กระบวนการสร้างห้วงวัดความชื้นสัมพัทธ์อากาศขนาดเล็กแบบพกพา
24 สิงหาคม 2561	1801005045	ห้องหมักกักตุนอินทรีย์
31 สิงหาคม 2561	1801005201	สูตรสารชีวภาพสำหรับกำจัดสิ่งสกปรกบนเส้นด้ายที่ผลิตจากเส้นใยพืช
31 สิงหาคม 2561	1801005199	กรรมวิธีเพิ่มผลผลิตหัวสะสมอาหารของมันฝรั่งด้วยการกระตุ้นการแสดงออกของ AtOSR1 จากอะราบีโดปซิส
31 สิงหาคม 2561	1801005198	เอนไซม์ไลลาเนสสลายพันธะชนิดทนความร้อน
31 สิงหาคม 2561	1801005200	วิธีการผลิตดีเอชเอจากสาหร่ายทะเลด้วยการหมักแบบแข็ง
31 สิงหาคม 2561	1801005189	สูตรส่วนผสมสำหรับกระตุ้นกิจกรรมการทำงานของเอนไซม์เพนโตซานเอสโดยรวม
7 กันยายน 2561	1801005349	ระบบและวิธีการตรวจสอบสภาพตามระยะและแผนซ่อมบำรุงที่แปริ่งในเครื่องจักรปั๊ม
7 กันยายน 2561	1801005348	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนเป้าหมายที่มีโปรตีนโบนมอร์โฟเจนเนติกชนิดที่สองเป็นส่วนประกอบ
7 กันยายน 2561	1801005347	กรรมวิธีการสกัดโปรตีนโบนมอร์โฟเจนเนติกชนิดที่สองในไซโทพลาซึมออกจากเซลล์แบคทีเรียโดยเทคนิคคอลลอยด์กักขัง
14 กันยายน 2561	1801005530	กรรมวิธีการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงความต่างศักย์ของเยื่อหุ้มเซลล์ยีสต์ด้วยสัญญาณแสงฟลูออเรสเซนซ์
14 กันยายน 2561	1801005528	อนุภาคนาโนสำหรับกระตุ้นการเผาผลาญของไขมันที่สะสมอยู่ในเซลล์ไขมันและอนุภาคไมโครแคปซูลเพื่อการห่อหุ้มอนุภาคนาโนดังกล่าว
14 กันยายน 2561	1801005529	ระบบติดตามดวงอาทิตย์
20 กันยายน 2561	1801005681	อุปกรณ์ลดทอนสัญญาณเสียงสะท้อนจากสิ่งแวดล้อม
20 กันยายน 2561	1801005676	วัสดุป้องกันการเกาะตัวของพื้นผิว
20 กันยายน 2561	1801005691	อุปกรณ์ตรวจสอบสิทธิในการส่งข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ฝั่งนายและบ่าว
20 กันยายน 2561	1801005694	วงจรรขยายกำลังงานและคลื่นไฟฟ้าความถี่ X- band

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
20 กันยายน 2561	1801005682	อุปกรณ์เลือกโมดูลนำเข้า
20 กันยายน 2561	1801005687	กระบวนการประเมินค่าความเข้มข้นของสารเคมีและอุปกรณ์ดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005695	เครื่องหมายโมเลกุลสปีที่มีเฉพาะสำหรับการตรวจสอบข่าวที่จีเอ็มเอส และวิธีการสำหรับตรวจสอบข่าวที่จีเอ็มเอสด้วยเครื่องหมายโมเลกุลสปีดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005697	กระบวนการสร้างโมดูลเซลล์แสงอาทิตย์ให้มีสีส้มและโมดูลเซลล์แสงอาทิตย์ดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005698	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือนการลุกนั่ง
20 กันยายน 2561	1801005675	วัสดุป้องกันการเกาะตัวของพื้นผิว
20 กันยายน 2561	1801005696	กระบวนการวัดประสิทธิภาพระบบบล็อกเชนและอุปกรณ์ดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005692	อุปกรณ์ตรวจหาตำแหน่งสะดือของมนุษย์
20 กันยายน 2561	1801005693	อุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพของเสียงสำหรับเครื่องช่วยฟัง
20 กันยายน 2561	1801005680	อุปกรณ์จัดหาค่ากลางของข้อมูลที่มีนัยสำคัญ
20 กันยายน 2561	1801005688	ระบบระบุตำแหน่งคนจากภาพความร้อนและวิธีการดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005678	อุปกรณ์ประมวลผลคำมัลติฐานสำหรับหัตถ์ตรวจวัด
20 กันยายน 2561	1801005689	อุปกรณ์ประมวลผลแผนที่และแนะนำการเพาะปลูก
20 กันยายน 2561	1801005690	อุปกรณ์เรดาร์ทะลุทะลวงดินสำหรับตรวจสอบวัตถุใต้ดิน
20 กันยายน 2561	1801005677	กระบวนการระบุวัตถุและข้อความจากภาพเอกสาร และอุปกรณ์ดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005683	กระบวนการสกัดนิพจน์ระบุนามทั่วไปและแบบเฉพาะเจาะจงและเครื่องสกัดนิพจน์ดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1801005679	ระบบระบุตัวแปรสำหรับสร้างแบบจำลองสำหรับตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานของเครื่องจักร
21 กันยายน 2561	1801005738	ชุดเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับติดตั้งกับหลังคาแผ่นโลหะ
26 กันยายน 2561	1801005899	กระบวนการผลิตแบ่งตัดแปรรูปแบบกึ่งแห้งด้วยกรดอินทรีย์ร่วมกับความร้อนเพื่อผลิตแบ่งที่ทนต่อความร้อนและแรงเฉือน
26 กันยายน 2561	1801005911	ระบบประมาณการภาษีธุรกิจเฉพาะที่กรมที่ดินจัดเก็บ
26 กันยายน 2561	1801005910	ระบบประมาณการภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
26 กันยายน 2561	1801005908	อุปกรณ์ควบคุมลำสัญญาณเรดาร์และกระบวนการควบคุมดังกล่าว
26 กันยายน 2561	1801005902	ชุดอุปกรณ์ถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับไอพียู
26 กันยายน 2561	1801005893	สูตรมาสเตอร์แบทช์สำหรับเตรียมยางวัลคาไนซ์ที่มีความใส และกรรมวิธีการเตรียมมาสเตอร์แบทช์ดังกล่าว
26 กันยายน 2561	1801005895	กระบวนการเตรียมผงพอลิเมอร์แคปซูลขนาดไมโครเมตร
26 กันยายน 2561	1801005898	ระบบสนับสนุนและติดตามการฝึกกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดแบบรายบุคคล
26 กันยายน 2561	1801005906	อุปกรณ์กรองสัญญาณ
26 กันยายน 2561	1801005900	อุปกรณ์รับรู้แก๊สและกระบวนการสร้างอุปกรณ์ดังกล่าว
26 กันยายน 2561	1801005904	ระบบและวิธีการตรวจวัดความสมมาตรของร่างกายในขณะยืนตรง
26 กันยายน 2561	1801005896	กรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์จากน้ำยางที่ปรับปรุงสมบัติเชิงกลและสมบัติการทนต่อการเสื่อมสภาพจากความร้อน
26 กันยายน 2561	1801005894	ไบโอเซนเซอร์ที่มีพื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (SERS biosensor)
26 กันยายน 2561	1801005905	กระบวนการเตรียมไนเตรตเซนเซอร์

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
26 กันยายน 2561	1801005901	ระบบกล้องจุลทรรศน์แสงโพลาไรซ์แบบส่องผ่าน โดยใช้รีอาร์เตอร์ปรับค่าได้
26 กันยายน 2561	1801005903	ระบบกล้องจุลทรรศน์แสงโพลาไรซ์แบบส่องผ่าน
26 กันยายน 2561	1801005907	อุปกรณ์ปรับเวลาของนาฬิกา
26 กันยายน 2561	1801005909	อุปกรณ์ตรวจจับตำแหน่งการเคลื่อนที่ในพื้นที่การเพาะปลูก
28 กันยายน 2561	1801006037	สีย้อมอินทรีย์จากอนุพันธ์ของสารประกอบ n,n' -((11-ออกโซ-9,10,18,19-เตตระไฮโดร-9H-เบนโซ[4,5]อิมิดาโซ[2,1-a]โดแนฟโร [2,1-e:1',2'-g] ไอโซอินโดล-2,7-ไดอิล)บิส (ออกซี)) ไดอัลเคนิลสำหรับใช้เป็นโมเลกุลแสดงสัญญาณเพื่อการตรวจวัดและกรรมวิธีการสังเคราะห์สารประกอบดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006044	องค์ประกอบพอลิเมอร์ของฟิลาเมนต์ที่มีสมบัติยับยั้งแบคทีเรีย
28 กันยายน 2561	1801006033	ระบบช่วยพยุงน้ำหนัก
28 กันยายน 2561	1801006035	กระบวนการเตรียมขั้วไฟฟ้าแบบโครงข่ายสามมิติของโลหะออกไซด์ บนโครงข่ายสามมิติของโพลีโพรพิลีนที่มีชั้นของฟิล์มโลหะไฮดรอกไซด์แบบอสัณฐาน (amorphous) สำหรับประยุกต์ใช้เป็นขั้วไฟฟ้าของอุปกรณ์กักเก็บพลังงานทางเคมีไฟฟ้า
28 กันยายน 2561	1801006045	เซนเซอร์ตรวจวัดไอระเหยเอทานอลแบบสามมิติและกระบวนการในการเตรียมเซนเซอร์ดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006047	องค์ประกอบของเซนเซอร์สำหรับตรวจวัดก๊าซเอทิลีน
28 กันยายน 2561	1801006042	กรรมวิธีการผลิตการดักแมลงอินทรีย์จากยางธรรมชาติชนิดยางแห้ง
28 กันยายน 2561	1801006031	ระบบจำแนกส่วนประกอบของต้นข้าวและวิธีการดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006046	คอมโพสิตเมมเบรน สำหรับใช้เป็นวัสดุกรองระดับนาโน (nanofiltration) และกรรมวิธีการเตรียมคอมโพสิตเมมเบรนดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006041	กรรมวิธีการเตรียมกาวเหนียวดักจับแมลงจากน้ำยางธรรมชาติ
28 กันยายน 2561	1801006043	ชิ้นงานที่มีสมบัติช่วยกระจายแรงกดและคืนตัวได้ดี
28 กันยายน 2561	1801006049	องค์ประกอบของกรตแทนิกและไบชาที่มีฤทธิ์เสริมกันในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย
28 กันยายน 2561	1801006038	กระบวนการขึ้นรูปวัสดุซีเมนต์คอมโพสิตเสริมแรงด้วยพอลิเมอร์โดยวิธีการพิมพ์สามมิติแบบที่ใช้หัวพิมพ์อิงค์เจ็ตในการฉีดพ่นวัสดุประสาน
28 กันยายน 2561	1801006027	สารประกอบลาโนสเทน ไตรเทอร์ปีนอยด์ (Lanostane triterpenoid) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อวัณโรค (Antituberculosis) และกรรมวิธีการเตรียมสารดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006028	อนุพันธ์ของสารประกอบเดบซิโดน (Depsidone) ที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคจากแบคทีเรียและกรรมวิธีการเตรียมอนุพันธ์ของสารประกอบดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006040	สารประกอบไพริมิดีนที่เชื่อมกับอนุพันธ์ของสารอาร์ทีมิซินินซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อปรสิตโปรโตซัว
28 กันยายน 2561	1801006026	ระบบควบคุมฉากรับภาพแบบอัตโนมัติของรถเข็นเอกซเรย์แบบปรับนอน-นั่งสำหรับผู้สูงอายุ
28 กันยายน 2561	1801006034	ระบบระบุตำแหน่งและทิศทางของครุภัณฑ์ภายในอาคารและวิธีการดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006039	กรรมวิธีการผลิตแผ่นเยื่อบางขวางกันพลาสติกที่มีโครงสร้างรูพรุนต่างกันหลายชั้นและมีการยึดตัวได้สูง
28 กันยายน 2561	1801006030	ระบบจำแนกและสกัดสูตรโครงสร้างทางเคมีแบบเส้นและวิธีการดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006050	พอลิเมอร์เชื่อมขวางย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่สามารถดูดซึมน้ำและทนแรงกดได้และกระบวนการเตรียมพอลิเมอร์ดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006029	ระบบหาพื้นที่รากพืชและวิธีการดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006032	ระบบแสดงผลข้อมูลแผนที่ในระบบภูมิสารสนเทศและวิธีการสร้างแผนผังต้นไม้ตัดสินใจดังกล่าว

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
28 กันยายน 2561	1801006036	องค์ประกอบวัคซีนผงแห้งสำหรับต่อต้านเชื้อสเตรปโตคอคคัสในปลาและกรรมวิธีการเตรียมวัคซีนผงแห้งดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006025	อุปกรณ์สร้างสัญญาณเสียงแบบเซนเซอร์เครื่องยนต์สันดาปภายในและกระบวนการของอุปกรณ์ดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1801006048	อินดิเคเตอร์ที่มีโครงสร้างหลายชั้นสำหรับตรวจวัดก๊าซเอทิลีน

สิทธิบัตรการออกแบบ 45 คำขอ

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
17 พฤศจิกายน 2560	1702004689	แผ่นแปะผิวหนัง
17 พฤศจิกายน 2560	1702004690	แผ่นแปะผิวหนัง
17 พฤศจิกายน 2560	1702004691	แผ่นแปะผิวหนัง
5 มกราคม 2561	1802000022	เครื่องหั่นย่อยวัสดุแบบพวงติตรถแทรกเตอร์
5 มกราคม 2561	1802000023	เครื่องหั่นย่อยวัสดุแบบติดตั้งบนรถบรรทุกขนาดเล็ก
16 กุมภาพันธ์ 2561	1802000741	เครื่องย้อมสารถ้อย่าง
23 กุมภาพันธ์ 2561	1802000889	อุปกรณ์การเรียนการสอนการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์
9 มีนาคม 2561	1802004089	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือการลุกนั่ง
9 มีนาคม 2561	1802004088	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือการลุกนั่ง
9 มีนาคม 2561	1802004087	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือการลุกนั่ง
20 เมษายน 2561	1802001597	อุปกรณ์แขนกลจับชิ้นงาน
1 มิถุนายน 2561	1802002192	หัวฉีดพอลิเมอร์เมมเบรนชนิดเส้นใยทอกลวง
29 มิถุนายน 2561	1802002640	อุปกรณ์สำหรับกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง
29 มิถุนายน 2561	1802002639	อุปกรณ์สำหรับกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง
29 มิถุนายน 2561	1802002638	อุปกรณ์สำหรับกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง
29 มิถุนายน 2561	1802002637	อุปกรณ์สำหรับกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง
29 มิถุนายน 2561	1802002636	อุปกรณ์สำหรับกระตุ้นพัฒนาการทางสมอง
29 มิถุนายน 2561	1802002635	โครงหลังคาครอบท้ายรถกระบะ
29 มิถุนายน 2561	1802002634	โครงหลังคาครอบท้ายรถกระบะ
29 มิถุนายน 2561	1802002633	โครงหลังคาครอบท้ายรถกระบะ
29 มิถุนายน 2561	1802002632	อุปกรณ์สำหรับวินิจฉัยทางการแพทย์
29 มิถุนายน 2561	1802002631	อุปกรณ์สำหรับควบคุม
29 มิถุนายน 2561	1802002630	เครื่องบีบแบบลูกสูบทางออกเดี่ยว
31 กรกฎาคม 2561	1802003074	อุปกรณ์ควบคุมการไหลของชุดน้ำยาล้างไต
17 สิงหาคม 2561	1802003483	ช่องระบายความร้อนขนาดเล็กโดยใช้สารระบายความร้อนแบบมีครีป
31 สิงหาคม 2561	1802003687	ชุดบั้งกึ่งดักแบบปรับระยะแขนยึดหดได้
31 สิงหาคม 2561	1802003688	รถเข็นกระเช้าช่วยเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มต้นสูง
31 สิงหาคม 2561	1802003690	ระบบตรวจสอบสภาพเบื้องต้นอัตโนมัติ

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
31 สิงหาคม 2561	1802003689	ระบบตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นอัตโนมัติ
20 กันยายน 2561	1802004082	วัสดุป้องกันการเกาะตัวของพื้นผิว
20 กันยายน 2561	1802004081	วัสดุป้องกันการเกาะตัวของพื้นผิว
20 กันยายน 2561	1802004092	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือนการลุกนั่ง
20 กันยายน 2561	1802004086	เตียงคู่
20 กันยายน 2561	1802004085	เตียงคู่
20 กันยายน 2561	1802004084	เตียงคู่
20 กันยายน 2561	1802004091	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือนการลุกนั่ง
20 กันยายน 2561	1802004090	เตียงนอนแบบมีกลไกช่วยเหลือนการลุกนั่ง
20 กันยายน 2561	1802004083	เตียงคู่
26 กันยายน 2561	1802004166	ชุดควบคุมและสำรองไฟสำหรับถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ไอบียู
26 กันยายน 2561	1802004167	ชุดยึดจับวงจรไอบียูสำหรับถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่
26 กันยายน 2561	1802004168	ชุดยึดจับวงจรไอบียูสำหรับถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่
26 กันยายน 2561	1802004165	อุปกรณ์ทำความสะอาดหัววัดได้น้ำ
28 กันยายน 2561	1802004231	เครื่องสับย่อย
28 กันยายน 2561	1802004232	ใบพัดสำเลียง
28 กันยายน 2561	1802004233	รถเข็นเอกซเรย์แบบปรับนอน-นั่ง

ผลงานที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตร จำนวน 161 คำขอ

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
9 ธันวาคม 2559	1603002526	กรรมวิธีการผลิตเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่งจากเปลือกและลำต้นข้าวโพด
26 กรกฎาคม 2560	1803000135	อุปกรณ์เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมความละเอียดถูกต้องสูง RTK
11 สิงหาคม 2560	1703001478	อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกส์แบบฟิลเตอร์หยดน้ำสำหรับตรวจไมโครพลาเรียในเลือด
11 สิงหาคม 2560	1703001477	อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกส์แบบฟิลเตอร์สีเปลี่ยนผิวน้ำสำหรับตรวจไมโครพลาเรียในเลือด
11 สิงหาคม 2560	1703001476	อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกส์แบบฟิลเตอร์สไปรลสำหรับตรวจไมโครพลาเรียในเลือด
11 สิงหาคม 2560	1703001475	ชุดตรวจหาเชื้อก่อโรคสครับไทฟัส โรคเลปโตสไปโรซิส โรคมีวนไทฟัสด้วยวิธีมัลติเพล็กซ์พีซีอาร์ (multiplex PCR)
24 ตุลาคม 2560	1703002109	กรรมวิธีการคัดแยกเฟจเซลล์โมเนลลาที่มีประสิทธิภาพ
24 ตุลาคม 2560	1703002108	กรรมวิธีการคัดแยกเฟจเซลล์โมเนลลาชนิดที่ต้องการ
25 ตุลาคม 2560	1703002117	สารคีเลตสำหรับธาตุอาหารของพืชและกรรมวิธีการสังเคราะห์สารดังกล่าว
1 พฤศจิกายน 2560	1703002159	ชุดแถบตรวจโรคแบบเลทเทอรัลโฟลว์จากอนุภาคทองคำระดับนาโนเมตรเพื่อตรวจคัดกรองโรคเลปโตสไปโรซิส
3 พฤศจิกายน 2560	1703002174	กระบวนการสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะนาโนบนตัวรองรับซิลิกาชนิดมีโซพอร์
30 พฤศจิกายน 2560	1703002400	ไมโครเอนแคปซูเลชันของสารสกัดดั้งเช่าและกรรมวิธีการผลิต
1 ธันวาคม 2560	1703002404	กรรมวิธีการเตรียมตัวตรวจวัดชีวโมเลกุลด้วยเทคนิคทางเคมีไฟฟ้า สำหรับตรวจวัดเชื้อไวรัสซิกา
8 ธันวาคม 2560	1703002459	องค์ประกอบของอนุภาคลิพิดไอโซมที่กักเก็บสารสกัดทับทิมและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนี้อย่างกล่าว

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
26 ธันวาคม 2560	1703002573	ระบบการระบุและจำแนกสปีชีส์ของเชื้อก่อโรคในอาหารหลายชนิดพร้อมๆ กันด้วยเทคนิคปฏิกิริยาและกรรมวิธีดังกล่าว
5 มกราคม 2561	1803000022	องค์ประกอบของอนุภาคไมเซลล์ที่กักเก็บสารสกัดจากพืชและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว
12 มกราคม 2561	1803000086	กรรมวิธีเตรียมถ่านกัมมันต์ที่เจือด้วยอนุภาคนาโนของโลหะเงินสำหรับการฆ่าและยับยั้งเชื้อแบคทีเรียในน้ำ
12 มกราคม 2561	1803000087	โพลิเมอร์ผลิตของพอลิเมอร์ชีวภาพ-ถ่านกัมมันต์ สำหรับยืดอายุพืชผลการเกษตร
26 มกราคม 2561	1803000237	ผ้าฝ้ายทนไฟและกรรมวิธีผลิตผ้าฝ้ายทนไฟดังกล่าว
9 กุมภาพันธ์ 2561	1803000416	องค์ประกอบอนุภาคนาโนที่กักเก็บน้ำมันกานพลูสำหรับออกฤทธิ์เป็นยาขับลมและมีฤทธิ์ในการต้านเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในสัตว์น้ำและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว
23 กุมภาพันธ์ 2561	1803000512	อุปกรณ์นำกระแสไฟฟ้าสำหรับเซลล์ไฟฟ้าเคมี
23 กุมภาพันธ์ 2561	1803000515	วัสดุชีวอเล็กโทรดและกรรมวิธีการเตรียมวัสดุชีวอเล็กโทรดดังกล่าว
23 กุมภาพันธ์ 2561	1803000514	ชุดของยีนสำหรับทำลายยีน Ags พลาสมิดลูกผสมและเชื้อราเส้นใยตัดแปลงพันธุกรรมที่มีชุดของยีนสำหรับทำลายยีน Ags ดังกล่าว
9 มีนาคม 2561	1803000586	กระบวนการสังเคราะห์โลหะออกไซด์ด้วยวิธีการเติมสารลดแรงตึงผิวหรือวิธีเซอร์แฟกแทนท์แอคทีฟเทตเทมเพิลตึง โดยใช้เซเรซิน
9 มีนาคม 2561	1803000587	กระบวนการสังเคราะห์โลหะออกไซด์ด้วยเทคนิคโซล-เจลโดยใช้เซเรซิน
27 มีนาคม 2561	1803000719	กรรมวิธีการผลิตอาหารเสริมสุขภาพน้ำมันงาเข้มข้น
30 มีนาคม 2561	1803000770	ไพโรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อแบคทีเรียแล็กโทบาซิลลัส แก๊สเซอร์
30 มีนาคม 2561	1803000753	ไพโรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อแบคทีเรียแล็กโทบาซิลลัส จอห์นโซนิ
30 มีนาคม 2561	1803000754	ไพโรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อแบคทีเรียแล็กโทบาซิลลัส ซาลิวาเรียส
5 เมษายน 2561	1803000826	วิธีการควบคุมการซาร์จและดิสชาร์จตัวเก็บประจุยิ่งยวดที่ใช้คอนเวอร์เตอร์แบบบuck-บูสต์
11 เมษายน 2561	1803000897	ชุดตรวจหาอินเตอร์เฟอรอนแกมมาในช้างและกรรมวิธีการตรวจหาอินเตอร์เฟอรอนแกมมาด้วยชุดตรวจดังกล่าว
20 เมษายน 2561	1803000948	พลาสมิดที่มีการแสดงออกของเอนไซม์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเตสของเชื้อวัณโรคและระบบอีโคโลทดแทนที่มีพลาสมิดดังกล่าวและกรรมวิธีการตรวจหาฤทธิ์ของสารทดสอบที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ไดไฮโดรโฟเลตรีดักเตสของเชื้อวัณโรคด้วยระบบอีโคโลทดแทนดังกล่าว
20 เมษายน 2561	1803000949	พลาสมิดพาหะที่มีการดัดแปลงยีนไฮเออย่างจำเพาะ
26 เมษายน 2561	1803000984	กรรมวิธีการตรวจแบคทีเรีย <i>Salmonella</i> spp. ก่อโรคอาหารเป็นพิษ
27 เมษายน 2561	1803000999	เครื่องหั่นย่อย
27 เมษายน 2561	1803000998	แผ่นกรองที่เคลือบด้วยไทเทเนียมไดออกไซด์ สำหรับกำจัดสารอินทรีย์ระเหยในอากาศและกรรมวิธีการเตรียมแผ่นกรองที่เคลือบด้วยไทเทเนียมไดออกไซด์ดังกล่าว
4 พฤษภาคม 2561	1803001054	สารเคลือบที่มีองค์ประกอบของสารประกอบอะลูมิเนียมซิลิเกตของเกลือเชิงซ้อนไทเอโซลีนและสังกะสีที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา
4 พฤษภาคม 2561	1803001053	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียร์กักเก็บสารสกัดจากว่านเพชรหึงและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว
11 พฤษภาคม 2561	1803001111	การเพิ่มประสิทธิภาพของวัสดุดูดซับพลังงานแสงอาทิตย์
11 พฤษภาคม 2561	1803001112	วิธีการสกัดสารสำคัญจากต้นหมี่และอนุภาคนาโนของสารสกัดจากต้นหมี่และต้นบัวบก
11 พฤษภาคม 2561	1803001113	องค์ประกอบอนุภาคนาโน-ลิโปดอลแคเรียร์และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
11 พฤษภาคม 2561	1803001110	เม็ทมวลรวมเบาจากการใช้กากตะกอนจากโรงงานผลิตสุราและเบียร์และกรรมวิธีผลิตเม็ทมวลรวมเบาดังกล่าว
25 พฤษภาคม 2561	1803001209	อุปกรณ์แยกอนุภาคของแข็งออกจากของเหลวแบบเคลื่อนย้ายได้
25 พฤษภาคม 2561	1803001210	ระบบปรับค่าสัญญาณเสียงและทดสอบประเมินคุณภาพเสียงเพื่อแนะนำชุดหูฟังให้กับผู้ใช้งานสำหรับตรวจคัดกรองการได้ยินและวิธีการดังกล่าว
1 มิถุนายน 2561	1803001253	ไพรเมอร์สำหรับสร้างดีเอ็นเอต้นแบบเพื่อสร้างอาร์เอ็นเอสายคู่จำเพาะต่อยีนโปรตีนขนส่งเอทีพีของเชื้อปรสิตเอ็นเทอโรไซโตซูน เฮปาทอไฟนีอาย (<i>Enterocytozoon hepatopenaei</i>)
1 มิถุนายน 2561	1803001255	องค์ประกอบของตัวพาไขมันโครงสร้างนาโนที่ประกอบไปด้วยไขมันลิพิดเหมาะสำหรับเป็นส่วนประกอบของเครื่องสำอางหรือเภสัชภัณฑ์
1 มิถุนายน 2561	1803001256	กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อหลายชั้นโดยไม่ต้องใช้วัสดุที่เป็นโครงสร้างให้เซลล์ยึดเกาะ
1 มิถุนายน 2561	1803001257	วิธีการตรวจเชื้อไมโครแบคทีเรียทูปเบอร์คูโลสิสด้วยเทคนิคเคมีไฟฟ้าร่วมกับพีเอ็นเอ
8 มิถุนายน 2561	1803001308	สูตรและกระบวนการผลิตออลูมินาโพลีเมอร์
8 มิถุนายน 2561	1803001309	กระบวนการเตรียมก้านเชื้อยีสต์ <i>Pichia pastoris</i> สำหรับกระบวนการหมักแบบเหลวในระดับขยายขนาด
15 มิถุนายน 2561	1803001357	อนุภาคเซลล์ที่มีสารสำคัญกักเก็บอยู่ภายในและกรรมวิธีการผลิตอนุภาคเซลล์ที่มีสารสำคัญกักเก็บอยู่ภายในดังกล่าว
15 มิถุนายน 2561	1803001358	ชุดไพรเมอร์และวิธีการสำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสเอสดีทีวีก่อโรคเกล็ดหลุดในปลากะพง
15 มิถุนายน 2561	1803001359	กรรมวิธีการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียด้วยการใช้ยาปฏิชีวนะเซฟาเลซันร่วมกับการควบคุมแรงดันบรรยากาศ
22 มิถุนายน 2561	1803001407	ข้อเข่าเทียมแบบสัจจุหนูน
29 มิถุนายน 2561	1803001465	ผลิตภัณฑ์สำหรับการแสดงออกของยีนเพื่อผลิตโปรตีนเป้าหมายจากอาหารที่มีน้ำตาลซูโครสเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
5 กรกฎาคม 2561	1803001512	สูตรส่วนผสมของสารละลายสำหรับสกัดสารพันธุกรรมของเชื้อแบคทีเรียแกรมลบและแกรมบวกและกรรมวิธีการเตรียมตัวอย่างสารพันธุกรรมด้วยสูตรส่วนผสมสารละลายดังกล่าว
5 กรกฎาคม 2561	1803001510	กรรมวิธีการเตรียมเข้มข้นไมโครเมตร
13 กรกฎาคม 2561	1803001574	กรรมวิธีการสังเคราะห์วัสดุคาร์บอนอุดมไนโตรเจนสำหรับการผลิตเป็นขั้วไฟฟ้าในตัวเก็บประจุยิ่งยวดจากชีวมวล
13 กรกฎาคม 2561	1803001576	กรรมวิธีการกระตุ้นการสังเคราะห์เปปไทด์ที่มีฤทธิ์ทำลายจุลินทรีย์และเพิ่มกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระในกุ้ง
13 กรกฎาคม 2561	1803001575	ชุดไพรเมอร์สำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสเอสดีทีวีและกรรมวิธีการตรวจด้วยไพรเมอร์ดังกล่าว
13 กรกฎาคม 2561	1803001577	สูตรอาหารกึ่งคัดเลือกชนิดแข็งสำหรับการแยกเชื้อ <i>Acidovorax citrulli</i>
20 กรกฎาคม 2561	1803001609	ระบบตรวจสอบและยืนยันการขนส่งบุคคล
20 กรกฎาคม 2561	1803001605	ครีมบำรุงผิวสูตรตำรับที่มีอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์จากไขมันและน้ำมันรำข้าวกักเก็บวิตามินอีเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการเตรียมครีมบำรุงผิวดังกล่าว
20 กรกฎาคม 2561	1803001606	องค์ประกอบอนุภาคนาโนไขมันกักเก็บสารสำคัญสำหรับการนำส่งทางผิวหนังและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาดังกล่าว
20 กรกฎาคม 2561	1803001607	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนจากไขมันและน้ำมันรำข้าวกักเก็บสารออกฤทธิ์และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาดังกล่าว
20 กรกฎาคม 2561	1803001602	ตัวตริงเซลล์ที่มีไหมข้าวโพดเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการผลิตตัวตริงเซลล์ดังกล่าว

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
20 กรกฎาคม 2561	1803001610	ไพโรเมอร์และวิธีการตรวจเชื้อเห็ดระโงกชนิดรับประทานได้โดยใช้ไพโรเมอร์นั้น
20 กรกฎาคม 2561	1803001603	กรรมวิธีการผลิตไบโอเอทานอลด้วยเชื้อตรึงรูป
26 กรกฎาคม 2561	1803001668	กรรมวิธีเตรียมผิวเลเยอร์ดับเบิลไฮดรอกไซด์บนแผ่นอะลูมิเนียมด้วยปฏิกิริยาการตกตะกอนในสภาวะกรด
26 กรกฎาคม 2561	1803001667	ระบบแสดงภาพโฮโลกราฟิกที่มีการลดทอนแสงจากแหล่งกำเนิดภาพโดยการใช้โพลาริเซอร์เชิงเส้น
31 กรกฎาคม 2561	1803001683	เครื่องมือใส่ปุ๋ยในไร่มันสำปะหลัง
3 สิงหาคม 2561	1803001719	ชุดไพโรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ <i>Vibrio cholerae</i> และกรรมวิธีการตรวจเชื้อในอาหารด้วยชุดไพโรเมอร์ดังกล่าว
3 สิงหาคม 2561	1803001718	เอนไซม์ตรึงรูปสำหรับผลิตแอลดีไฮด์จากแอลกอฮอล์และกรรมวิธีการผลิตแอลดีไฮด์โดยใช้เอนไซม์ตรึงรูปดังกล่าวเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา
3 สิงหาคม 2561	1803001717	เชรุ่มบำรุงผิวสูตรตำรับที่มีอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์กักเก็บสารสกัดจากว่านเพชรหึงเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการเตรียมเชรุ่มบำรุงผิวดังกล่าว
3 สิงหาคม 2561	1803001716	ครีมบำรุงผิวสูตรตำรับที่มีอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์กักเก็บสารสกัดจากว่านเพชรหึงเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวดังกล่าว
10 สิงหาคม 2561	1803001775	ชุดน้ำยาและกรรมวิธีสำหรับการสร้างสารห่อหุ้มเพื่อวิเคราะห์ไมโครอาร์เอ็นเอเป้าหมายที่อุณหภูมิเดียว
10 สิงหาคม 2561	1803001778	เครื่องเจาะรูด้วยเลเซอร์
10 สิงหาคม 2561	1803001777	กรรมวิธีการเคลือบสาร 3-อะมิโนโพรพิล ไตรอีทอกซีไซเลนบนพื้นผิวของวัสดุสำหรับตรึงตัวอย่างทางชีววิทยา
10 สิงหาคม 2561	1803001776	อาหารเลี้ยงเชื้อที่จำเพาะสำหรับการผลิตเอนไซม์อาหารสัตว์และวิธีการผลิตเอนไซม์อาหารสัตว์ด้วยระบบการเลี้ยงแบบกึ่งกะด้วยอาหารเลี้ยงเชื้อดังกล่าว
10 สิงหาคม 2561	1803001772	ปุ๋ยน้ำแขวนลอยสูตรเข้มข้นและกรรมวิธีการเตรียมปุ๋ยน้ำแขวนลอยสูตรเข้มข้นดังกล่าว
10 สิงหาคม 2561	1803001774	ชุดน้ำยาตรวจวัดปริมาณโปรตีนอัลบูมินในปัสสาวะโดยใช้สารละลายกราฟีนร่วมกับแอปตาเมอร์และวิธีการตรวจนั้น
10 สิงหาคม 2561	1803001773	ชุดไพโรเมอร์และดีเอ็นเอวงกลมตรวจจับสำหรับวิเคราะห์ปริมาณไมโครอาร์เอ็นเอ21 และกรรมวิธีสำหรับวิเคราะห์ไมโครอาร์เอ็นเอด้วยชุดไพโรเมอร์ดังกล่าว
17 สิงหาคม 2561	1803001830	กรรมวิธีการเตรียมฟลาวข้าวเจ้าตัดแปรเอ็กซ์ทราซัน
17 สิงหาคม 2561	1803001828	ผลิตภัณฑ์น้ำยาสำหรับการเก็บรักษาแบคทีเรียโอฟาจเพื่อการควบคุมโรคเหี่ยวในพืชที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia solanacearum</i>
17 สิงหาคม 2561	1803001829	โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ คิวคัมเบอร์ กรีน มอเทิล โมเซอิก ไวรัส และกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อคิวคัมเบอร์ กรีน มอเทิล โมเซอิก ไวรัสด้วยโมโนโคลนอลแอนติบอดีดังกล่าว
17 สิงหาคม 2561	1803001826	ชุดตรวจสอบสารในกลุ่มเบต้า-2 อะโกนิสต์
17 สิงหาคม 2561	1803001827	น้ำยาสำหรับรักษาคุณภาพของสารคอนจูเกตรวมถึงแผ่นบรรจุสารคอนจูเกตและ/หรือโมเลกุลที่ใช้ในการให้หรือขยายสัญญาณและกรรมวิธีในการใช้น้ำยาสำหรับเตรียมสารคอนจูเกตรวมถึงแผ่นบรรจุนั้น
17 สิงหาคม 2561	1803001825	อนุภาคนาโนทองทรงกลมซึ่งมีหนามที่ผิวซึ่งสามารถเพิ่มสัญญาณการกระเจิงแสงที่ผิวของอนุภาคตามหลักของรามานและกรรมวิธีการสังเคราะห์อนุภาคนาดังกล่าว
17 สิงหาคม 2561	1803001832	ชุดตรวจวัดสัญญาณการกระเจิงแสงรามานของเซลล์มะเร็ง
17 สิงหาคม 2561	1803001831	สูตรผสมมะหมี่ปราศจากกลูเตนจากฟลาวข้าวเจ้า

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
24 สิงหาคม 2561	1803001900	ครีมกันแดดที่มีส่วนผสมของอนุภาคไมเซลล์กักเก็บสารสกัดลูกชืด
24 สิงหาคม 2561	1803001903	กระบวนการสังเคราะห์ซีโอไลต์ชนิดเอกซ์สำหรับเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงชีวภาพจากกระบวนการไพโรไลซิสแบบเร็วของชีวมวล
24 สิงหาคม 2561	1803001906	ไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อไวรัสเอชพีวีในกึ่งและวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพีวีด้วยไพรเมอร์ดังกล่าว
24 สิงหาคม 2561	1803001904	ชุดไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อไวรัสโอเอชเอชเอ็นและกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสโอเอชเอชเอ็นในกึ่งด้วยชุดไพรเมอร์ดังกล่าว
24 สิงหาคม 2561	1803001901	แผ่นเส้นใยไม่ถักทอที่มีสมบัติดูดซับและกักเก็บน้ำและกรรมวิธีการเตรียมแผ่นเส้นใยไม่ถักทอดังกล่าว
24 สิงหาคม 2561	1803001905	ไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อไวรัสโอเอชเอชเอ็นวีและกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสด้วยไพรเมอร์ดังกล่าว
24 สิงหาคม 2561	1803001899	เปปไทด์ที่จำเพาะต่อโปรตีนลิปแอล32 และกระบวนการคัดเลือกฟาจเปปไทด์ที่จำเพาะต่อโปรตีนลิปแอล32
24 สิงหาคม 2561	1803001902	องค์ประกอบสำหรับการเตรียมวัสดุซิลิโคนพิมพ์แบบสามมิติและกรรมวิธีการเตรียมวัสดุซิลิโคนพิมพ์แบบสามมิติดังกล่าว
31 สิงหาคม 2561	1803001967	สูตรเนื้อดินสำหรับผลิตกระถางดินสลายตัวได้ที่มีสมบัติความแข็งแรงและสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ
31 สิงหาคม 2561	1803001965	สูตรองค์ประกอบนาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใสซึ่งมีประสิทธิภาพในการบรรจุน้ำมันชั้นชั้นที่ความเข้มข้นสูงและกรรมวิธีการเตรียมนาโนอิมัลชันดังกล่าว
31 สิงหาคม 2561	1803001966	สูตรองค์ประกอบนาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใสซึ่งบรรจุน้ำมันชั้นชั้นและกรรมวิธีการเตรียมนาโนอิมัลชันดังกล่าว
31 สิงหาคม 2561	1803001963	สูตรอาหารเจลสำหรับพกพา
31 สิงหาคม 2561	1803001964	สูตรอาหารแท่งสำหรับพกพา
31 สิงหาคม 2561	1803001968	รถดักแบบยึดแขนดักได้
31 สิงหาคม 2561	1803001969	รถเครนกระเช้าช่วยเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มต้นสูง
31 สิงหาคม 2561	1803001970	อุปกรณ์เพิ่มคุณภาพเสียงของหูฟังที่มีการต่อลำโพงสองตัวร่วมกัน
7 กันยายน 2561	1803002015	กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบโลหะคีเลตของกรดอะมิโน
7 กันยายน 2561	1803002016	ผงสีดำสะท้อนความร้อนที่สังเคราะห์จากแคลเซียมคาร์บอเนต แร่ยิปซัม แร่บอไซด์และกรรมวิธีผลิตผงสีดำสะท้อนความร้อนนั้น
7 กันยายน 2561	1803002017	ระบบระบายความร้อนสำหรับแบตเตอรี่แพ็ก (battery pack) ในยานยนต์ไฟฟ้า
7 กันยายน 2561	1803002014	สูตรส่วนผสมสำหรับลดปริมาณแอมโมเนีย ไนโตรเจน และอัลคาไลน์ในระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ
14 กันยายน 2561	1803002076	วัสดุขั้วแอโนดสำหรับแบตเตอรี่ชนิดลิเทียม-ซัลเฟอร์และกรรมวิธีการเตรียมวัสดุขั้วแอโนดดังกล่าว
14 กันยายน 2561	1803002078	อนุภาคลายไวรัสของเชื้อไวรัสเอดส์ที่สร้างจากเซลล์ไลน์คงสภาพแมลงหวี่และกรรมวิธีการสร้างอนุภาคลายไวรัสดังกล่าว
14 กันยายน 2561	1803002079	เซลล์ไลน์คงสภาพแมลงหวี่ที่มีระบบติดตามเรืองแสงและการติดฉลากสำหรับการแยกโรคบีแบคทีเรียโปรตีนของฟลาวีไวรัสให้บริสุทธิ์และกรรมวิธีการสร้างเซลล์ไลน์คงสภาพแมลงหวี่ดังกล่าว
14 กันยายน 2561	1803002077	ชุดลำดับนิวคลีโอไทด์และพลาสมิดพาหะสำหรับการแสดงออกของยีนเพื่อผลิตรีคอมบิแนนต์โปรตีนนอกนอกเซลล์แมลงหวี่

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
14 กันยายน 2561	1803002075	อุปกรณ์บำบัดอากาศด้วยแผ่นเส้นใยอนินทรีย์นาโนโพโคตะตะลิสต์ไทเทเนียมไดออกไซด์และซิงก์ไทเทเนียมออกไซด์
20 กันยายน 2561	1803002142	วิธีการช่วยออกตัวบนทางลาดชันสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า
20 กันยายน 2561	1803002143	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเครื่องปรับอากาศ
20 กันยายน 2561	1803002140	กระบวนการตรวจสอบความผิดปกติสายนำสัญญาณ
20 กันยายน 2561	1803002147	กรรมวิธีการทำแบบพิมพ์ปูนปลาสเตอร์คอมโพสิตแข็งแรงสูงจากเม็ดแก้วมวลเบา
20 กันยายน 2561	1803002139	สูตรอาหารสำหรับกระบวนการผลิตเบต้ากลูแคนขนาดใหญ่และเบต้ากลูแคนโอลิโกแซคคาไรด์ และกระบวนการผลิตเบต้ากลูแคนด้วยสูตรอาหารดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1803002149	อุปกรณ์แยกน้ำขิงไล่ด้วยไฮโดรโซโคลนแบบต่อขนานร่วมกับการกรองและการเหวี่ยงแยก
20 กันยายน 2561	1803002144	วัสดุชีวแคโทดแบบปราศจากวัสดุรองรับสำหรับแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมซัลเฟอร์และกรรมวิธีการเตรียมวัสดุชีวแคโทดดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1803002145	สูตรสารประกอบสำหรับรักษากิจกรรมของเอนไซม์ผงแห้ง
20 กันยายน 2561	1803002148	องค์ประกอบของสูตรตำรับเครื่องสำอางสำหรับบำรุงเส้นผมที่ประกอบไปด้วยน้ำมันจากเมล็ดชา
20 กันยายน 2561	1803002150	อุปกรณ์ควบคุมพลังงานสำหรับสร้างรังสีในการถ่ายภาพ
20 กันยายน 2561	1803002146	อุปกรณ์ปลดลือคคอนเนกเตอร์
20 กันยายน 2561	1803002141	กระบวนการสร้างอุปกรณ์ตรวจจับความดันและอุปกรณ์ดังกล่าว
20 กันยายน 2561	1803002151	อุปกรณ์ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลสถานะไฮโดรลิกส์
26 กันยายน 2561	1803002193	เซลล์ยีสต์ลูกผสม <i>Pichia pastoris</i> สำหรับการผลิตโอโซเพนทานอล (3-เมทิล-1-บิวทานอล)
26 กันยายน 2561	1803002194	เชื้อพลาสโมเดียมพาลชิพารัมสายพันธุ์เอ็นเอฟหาลิบส์ดัดแปลงพันธุกรรมและวิธีการสร้างเชื้อดัดแปลงนั้น
26 กันยายน 2561	1803002191	การเตรียมขั้วไฟฟ้าสามมิติแบบ 3 ชั้นในหนึ่งขั้นและกรรมวิธีการเตรียมขั้วไฟฟ้าดังกล่าว
26 กันยายน 2561	1803002192	อุปกรณ์ทำความสะอาดหัววัดไอน้ำ
26 กันยายน 2561	1803002199	กระบวนการเตรียมชั้นส่งผ่านอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ท่อนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ที่เติมแต่งด้วยเลดซัลไฟด์ สำหรับเซลล์แสงอาทิตย์เพอรอฟสไกต์
26 กันยายน 2561	1803002201	สูตรสำหรับเตรียมยางธรรมชาติวัลคาไนซ์ด้วยระบบรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่มีความใสและมีความแข็งแรงและกรรมวิธีการเตรียมยางธรรมชาติวัลคาไนซ์ดังกล่าว
26 กันยายน 2561	1803002197	กระบวนการเคลือบผิวเหล็กด้วยสารประกอบเชิงโลหะ (intermetallic compound) ของอะลูมิเนียมสำหรับป้องกันการกัดกร่อนที่อุณหภูมิสูง
26 กันยายน 2561	1803002196	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เพื่อกักเก็บสารสำคัญในกลุ่มแคโรทีน
26 กันยายน 2561	1803002202	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนไขมันสำหรับกักเก็บฟลาโวนอยด์ที่มีกลิ่นน้ำดีเพื่อเพิ่มการดูดซึมในลำไส้
26 กันยายน 2561	1803002195	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดจากอัญชันสำหรับใช้ทางเครื่องสำอาง
26 กันยายน 2561	1803002200	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นที่มีสารสกัดกระชายดำ
26 กันยายน 2561	1803002198	ซับสเตรทที่มีพื้นผิวขยายสัญญาณรามาน (SERS substrate) จากส่วนประกอบของแผ่นออกไซด์คอลลอยด์
26 กันยายน 2561	1803002204	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารเคอร์คูมินอยด์สำหรับใช้ทางผิวหนัง

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
26 กันยายน 2561	1803002203	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารเคอร์คูมินอยด์สำหรับให้ทางปาก
28 กันยายน 2561	1803002247	กรรมวิธีการผลิตและทำปฏิกิริยาเชื่อมเบต้าโนดาไวรัส
28 กันยายน 2561	1803002239	วิธีการแยกสารประกอบแคลเซียมออกจากพื้นผิวของเซโนสเฟียร์ (cenospheres)
28 กันยายน 2561	1803002245	เซลล์ยีสต์ลูกผสม <i>Saccharomyces cerevisiae</i> สำหรับการผลิตสารหอมระเหยกลุ่มเทอร์ปีน
28 กันยายน 2561	1803002236	กระบวนการชุบแข็งเหล็กกล้าโดยตรงด้วยการชุบเคลือบอะลูมิเนียมแบบจุ่มร้อน
28 กันยายน 2561	1803002233	องค์ประกอบของอนุภาคนาโนไฮโดรเจลกักเก็บสารสกัดจากมะขามป้อมและกรดโคจิกแบบเสริมฤทธิ์และวิธีการเตรียมดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1803002241	วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปาล์มน้ำมัน
28 กันยายน 2561	1803002243	ระบบสำหรับการตรวจการกลายพันธุ์จากลำดับเบสแบบทั่วจีโนมและวิธีการดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1803002242	ระบบค้นหาตำแหน่งการกลายพันธุ์แบบโครงสร้างจากข้อมูลลำดับเบสสายสั้น
28 กันยายน 2561	1803002248	กรรมวิธีการผลิตและทำปฏิกิริยาของเชื้อเมกะโลไซติไวรัส
28 กันยายน 2561	1803002244	กรรมวิธีการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของกากมันสำปะหลังจากเชื้อยีสต์โดยกระบวนการหมักแบบอาหารแข็งเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ทางเลือก
28 กันยายน 2561	1803002235	กรรมวิธีการเตรียมเส้นใยนาโนคอมโพสิตของไคติน-ไคโตซาน/พอลิไวนิลแอลกอฮอล์ที่มีโครงข่ายโลหะสารอินทรีย์และเส้นใยคอมโพสิตที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1803002240	องค์ประกอบของอนุภาคคอลลอยด์ที่มีคุณสมบัติไม่ซึมผ่านผิวหนังและป้องกันรังสียูวี
28 กันยายน 2561	1803002232	องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ประกอบด้วยอนุภาคพอลิโดพามีน
28 กันยายน 2561	1803002237	วิธีการเตรียมวัสดุพอลิแลคไทด์ซีเมนต์โดยใช้การป่นด้วยสองกระบวนการ
28 กันยายน 2561	1803002231	กรรมวิธีการผลิตสารประกอบบิสอินโดลอัลคาลอยด์ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคจากแบคทีเรียจากเชื้อรา <i>Conoideocrella</i>
28 กันยายน 2561	1803002238	เรือขออนต์กษณะผิวน้ำ
28 กันยายน 2561	1803002249	ระบบบริหารจัดการทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง
28 กันยายน 2561	1803002234	องค์ประกอบของอนุภาคทรานส์เอทไธมกักเก็บน้ำมันหอมระเหยและกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว
28 กันยายน 2561	1803002246	อุปกรณ์แก้ไขรูปแบบข้อมูลอักษร

ผลงานที่ยื่นขอจดความลับทางการค้า จำนวน 20 คำขอ

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
8 มกราคม 2561	TS60BT00120	กระบวนการผลิตสูตรเอนไซม์ทนร้อนและเพิ่มเสถียรภาพจากเชื้อรา <i>Aspergillus niger</i> BCC4525 เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารไก่เนื้อ
15 มกราคม 2561	TS60MT00119	สูตรน้ำยางชันชนิดแอมโมเนียต่ำมากสำหรับผสมกับแอสฟัลต์
26 มีนาคม 2561	TS61NN00121	กระบวนการผลิตอนุภาคนาโนซิลิกาแบบปฏิกิริยาไม่ต่อเนื่อง
16 พฤษภาคม 2561	TS61BT00136	ถังหมักสำหรับการผลิตยาแก้ไอแผนโบราณ
25 พฤษภาคม 2561	TS61MT00130	คอมแพคต์โฟลิวโรฟอสฟอเรสเซนต์ที่มีคุณสมบัติขบน้ำสำหรับผลิตภัณฑ์ฟิล์ม

วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ชื่อการประดิษฐ์
25 พฤษภาคม 2561	TS61MT00125	คอมเปาต์โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำที่มีคุณสมบัติชอบน้ำสำหรับผลิตภัณฑ์ฟิล์ม
7 มิถุนายน 2561	TS61BT00129	สูตรผงสังขยำนั่นเทศสีม่วงสำเร็จรูปกลิ่นธรรมชาติ
7 มิถุนายน 2561	TS61BT00128	สูตรผงสังขยำนั่นเทศสีม่วงสำเร็จรูปทางการค้า
7 มิถุนายน 2561	TS61BT00127	กระบวนการผลิตผงมันเทศสีม่วงกลิ่นธรรมชาติ
7 มิถุนายน 2561	TS61BT00124	การพัฒนาสูตรเอนไซม์ไฟโอสเพิ่มประสิทธิภาพทนร้อนและความเสถียร
7 มิถุนายน 2561	TS61BT00123	กระบวนการผลิตผงมันเทศสีม่วงในเชิงพาณิชย์
15 มิถุนายน 2561	TS61MT00135	ฟิล์มที่มีสมบัติในการป้องกันกลิ่นและป้องกันการเกิดฝ้า
19 มิถุนายน 2561	TS61BT00141	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับผลิตโปรตีน Vip3
1 สิงหาคม 2561	TS61BT00140	กระบวนการผลิตเซลล์ยีสต์โพรไบโอติกในระดับอุตสาหกรรมด้วยการหมักแบบเหลวสำหรับใช้เป็นสารเสริมในอาหารสัตว์
28 สิงหาคม 2561	TS61MT00153	สูตรน้ำยางข้นสำหรับทำผลิตภัณฑ์โฟมยาง
28 สิงหาคม 2561	TS61BT00142	กระบวนการสกัดลิคินที่มีปริมาณของเสียต่ำ
5 กันยายน 2561	TS61MT00146	สูตรแบ่งผสมจากพลาสมาสำหรับผลิตฟิล์มที่มีไฮยาโนดต่ำเพื่อทำขนมปังสีน้ำตาลปราศจากกลูเตน
17 กันยายน 2561	TS61MT00158	กระบวนการบ่มวัสดุยางธรรมชาติเชิงพิเศษ
17 กันยายน 2561	TS61MT00157	สูตรสำหรับทำวัสดุยางธรรมชาติเชิงพิเศษ
21 กันยายน 2561	TS61MT00139	สูตรเม็ดโพลีเมอร์คอมพาวด์ที่มีสีคงทนต่อสภาวะแวดล้อมและสะท้อนแสงที่ช่วงคลื่นจำเพาะ

ผลงานที่ยื่นขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช จำนวน 14 คำขอ

วันที่ยื่นจด	เลขที่คำขอ	ประเภท	ชนิดพืช	ชื่อพันธุ์
16 กรกฎาคม 2561	1193/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ C_73
16 กรกฎาคม 2561	1194/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ C_87
16 กรกฎาคม 2561	1195/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ C_99
16 กรกฎาคม 2561	1196/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ G01
16 กรกฎาคม 2561	1197/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ G09
16 กรกฎาคม 2561	1198/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ G44
29 สิงหาคม 2561	1207/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ D56
29 สิงหาคม 2561	1208/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ R56
29 สิงหาคม 2561	1209/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ D61
29 สิงหาคม 2561	1210/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ R61
29 สิงหาคม 2561	1211/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ D102
29 สิงหาคม 2561	1212/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ R102
29 สิงหาคม 2561	1213/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ D124
29 สิงหาคม 2561	1214/2561	ขึ้นทะเบียนพันธุ์พืช	พริก	พริกชี้หนูผลใหญ่ R124

รางวัลและเกียรติยศ จำนวน 62 รางวัล

ระดับนานาชาติ จำนวน 25 รางวัล

ธนธม ไชยลังการณ์

กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ/ไบโอเทค

ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทย ประจำปี 2561 สาขาสัตววิทยาหรือการแพทย์ เข้าร่วมกิจกรรมการประชุมผู้ได้รับรางวัลโนเบล ระหว่างวันที่ 24-29 มิถุนายน 2561 ณ เมืองลินเคา สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

กัลยาณ์ แดงดี

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์น้ำแบบบูรณาการ/ไบโอเทค

ผลงาน : เครือข่ายวิจัยเพื่อสุขภาพกุ้ง (International Networks for Shrimp Health: INSH)

รางวัลยอดเยี่ยม Chairman's Award จากกองทุนความร่วมมือนิวตัน ยูเค-ไทย เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2560

ณ สถานเอกอัครราชทูตสหราชอาณาจักรประจำประเทศไทย

ธีรพงศ์ ยะทา

กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : นวัตกรรมการนำส่งยาต้านจุลชีพฟิล์มโคชินด้วยพาหะนำส่งระดับนาโนผ่านระบบทางเดินอาหารประสิทธิภาพสูงตรงเป้าหมาย

รางวัลเหรียญทอง (Golden Prize) จากงาน 11th International Warsaw Invention Show (IWIS2017) ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม 2560

ณ กรุงวอร์ซอ สาธารณรัฐโปแลนด์

ธีรพงศ์ ยะทา

กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : นวัตกรรมการนำส่งยาต้านจุลชีพฟิล์มโคชินด้วยพาหะนำส่งระดับนาโนผ่านระบบทางเดินอาหารประสิทธิภาพสูงตรงเป้าหมาย

รางวัลเหรียญเกียรติยศ (Special Prize) จากราชอาณาจักรชาอุดีอาระเบีย จากงาน 11th International Warsaw Invention Show

(IWIS2017) ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม 2560 ณ กรุงวอร์ซอ สาธารณรัฐโปแลนด์

กิตติวุฒิ เกษมวงศ์

ทีมวิจัยกระบวนการระดับนาโนเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร/นาโนเทค

ผลงาน : ระบบการนำส่งสารที่แตกตัวได้เอง (Self-Emulsifier Drug Delivery System: SEDDS)

รางวัลเหรียญเงิน (Silver Medal) จากงาน 11th International Warsaw Invention Show (IWIS2017) ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม 2560

ณ กรุงวอร์ซอ สาธารณรัฐโปแลนด์

กิตติวุฒิ เกษมวงศ์

ทีมวิจัยกระบวนการระดับนาโนเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร/นาโนเทค

ผลงาน : ไซออกแบบได้

รางวัลเหรียญทองเกียรติยศ (Gold with Intension) จากประเทศโรมาเนีย จากงาน 11th International Warsaw Invention Show

(IWIS2017) ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม 2560 ณ กรุงวอร์ซอ สาธารณรัฐโปแลนด์

กิตติวุฒิ เกษมวงศ์

ทีมวิจัยกระบวนการระดับนาโนเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร/นาโนเทค

ผลงาน : ไซออกแบบได้

รางวัลเหรียญเกียรติยศ (Special Prize) จากราชอาณาจักรชาอุดีอาระเบีย จากงาน 11th International Warsaw Invention Show

(IWIS2017) ระหว่างวันที่ 9-11 ตุลาคม 2560 ณ กรุงวอร์ซอ สาธารณรัฐโปแลนด์

เสกสรร พาบ้อง

สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน/เอ็มเทค

ผลงาน : Developing a Research Framework and Methodology of Social Life Cycle Assessment in Thailand

ได้รับมอบเหรียญรางวัล RONPAKU: JSPS RONPAKU Medal Award จากงาน 9th General Assembly of the JSPS Fellow Alumni Association of Thailand (JAAT) – JSPS - NRCT – RONPAKU Medal Award Ceremony จัดโดยหน่วยงาน Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 ณ โรงแรมโนมา แกรนด์ กรุงเทพมหานคร

ชาลี วรกุลพิพัฒน์, เอกฉันท รัตนเลิศสุรณ และพิทักษ์ แท่นแก้ว

หน่วยวิจัยการสื่อสารและเครือข่าย/เนคเทค

ผลงาน : Recent Challenges, Trends, and Concerns Related to IoT Security: An Evolutionary Study

รางวัล Outstanding Paper Award จากงานประชุมวิชาการ The 20th IEEE International Conference on Advanced Communications Technology (ICACT) ระหว่างวันที่ 11-14 กุมภาพันธ์ 2561 ณ Elysian Gang chon สาธารณรัฐเกาหลี

อุรชา รัชต์ตานนท์ชัย

รองผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ได้รับรางวัลศิษย์เกาสหราชอาณาจักรดีเด่นประจำปี 2561 สาขาผู้ประสบความสำเร็จด้านความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2561 ณ สถานเอกอัครราชทูตสหราชอาณาจักรประจำประเทศไทย

วิรัชดา ภูตะคาม

ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ/ไบโอเทค

ผลงาน : การพัฒนาเทคโนโลยีในการค้นหาเครื่องหมายโมเลกุลสนับ

ได้รับการคัดเลือกเป็น Young Affiliates ของ The World Academy of Sciences (TWAS) ในสาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2561

คทา จารวงศ์รังสี

หน่วยวิจัยอุปกรณ์สเปกโทรสโกปีและเซนเซอร์/เนคเทค

ได้รับการคัดเลือกเป็น Young Affiliates ของ The World Academy of Sciences (TWAS) ในสาขาวิศวกรรมวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2561

สมพงษ์ ศรีมโนเสาวภาคย์

กลุ่มวิจัยโลหะและกระบวนการผลิต/เอ็มเทค

ผลงาน : High Precision Sound Absorber

รางวัลที่ 2 ประเภท Competitive pitch จากงาน Final pitches โครงการ Leaders in Innovation Fellowships (LIF) 2018 เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

ณัฐพร พิมพ์ะ, วียงค์ กังวานศุภมงคล, ชุตินา ศรีสิทธิรัตนกุล และเสาวลักษณ์ เฉลียวเลิศอำพล

กลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน และกลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโนขั้นสูงและความปลอดภัย/นาโนเทค

ผลงาน : การแปรรูปโฟมพอลิสไตรีนของเสียเป็นวัสดุดูดซับน้ำมันและตัวทำลายอินทรีย์

รางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) จากงาน 46th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 11-15 เมษายน 2561 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

ธีรพงศ์ ยะทา, อุรชา รัชต์ตานนท์ชัย, ณัฐริกา แสงกฤษ, สุวิมล สุรัสโม, ชญานันท์ เอี่ยมสำอางค์, ศทาพร นามดี และจักรวาทิ ยศถาวรกุล

กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : อนุภาคนาโนทิลมิโคซินสำหรับการป้องกันและรักษาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจในสัตว์เศรษฐกิจ

รางวัลเหรียญเงิน (Silver Medal) จากงาน 46th International Exhibition of Inventions Geneva ระหว่างวันที่ 11-15 เมษายน 2561 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

วรล อินทะสันตา, อัจฉรา แป้งอ่อน, ชุตินา วาณิชวัฒนเดชา, จิระพงษ์ อารินทร์ และนครินทร์ ทรัพย์เจริญดี

กลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน/นาโนเทคโนโลยี

ผลงาน : แผ่นเส้นใยนาโนเมมเบรนสมบัติพิเศษและแผ่นกรองนาโนที่มีความแข็งแรง ทนทานขนาดเล็กและบางพิเศษจากเส้นใยนาโนสำหรับการกำจัดวัณโรค

รางวัลเหรียญทองแดง (Bronze Medal) จากงาน 46th International Exhibition of Inventions Geneva

ระหว่างวันที่ 11-15 เมษายน 2561 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

วิยงค์ กังวานศุภมงคล, สุวัชชัย จรัสโสภณ, กนิษฐา บุญภาวนิชกุล, กรรณิกา สิทธิสุวรรณกุล และธนกร วิรุฬ่มงคล

กลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ระดับนาโนขั้นสูงและความปลอดภัย และกลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน/นาโนเทคโนโลยี

ผลงาน : ปู่ควบคุมการปลดปล่อยเคลือบด้วยฟิล์มพอลิเมอร์นาโนคอมโพสิตที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

รางวัลเหรียญเกียรติยศ (Special Award) จากงาน 46th International Exhibition of Inventions Geneva

ระหว่างวันที่ 11-15 เมษายน 2561 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส

วิระวัฒน์ แซ่มปรีดา

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรีและชีวภัณฑ์/ไบโอเทคโนโลยี

ผลงาน : Exploration of lignocellulose degrading enzymes from hidden bioresource for biorefinery and green industries

รางวัล Young Asian Biotechnologist Prize 2018 จาก The Society for Biotechnology เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2561

ณ เมืองโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น

นวงศ์ ชลคุป

กลุ่มวิจัยวัสดุสำหรับพลังงาน/เอ็มเทค

ผลงาน : Excellent track record of achievements and potential to advance science-based policy-making in ASEAN

รางวัลนักวิจัยรุ่นใหม่และรุ่นกลาง (early- and mid-career scientists) จากงาน 17 Talented Scientists Selected for 2018/2019

ASEAN Science and Technology Fellowship เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2561 ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

พิมพ์พรรณ เห็นประเสริฐแท้, ดวงเดือน อาจองค์, ปัทมาภรณ์ อิมากุล และภาวดี อังศ์วัฒนะ

กลุ่มวิจัยเซรามิกส์และวัสดุก่อสร้าง/เอ็มเทค

ผลงาน : Effect of Basalt Addition and Curing: Conditions on the Strength Development of Geopolymers

รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น (Best Poster Award) จากงาน MSAT 10th International Conference on Materials Science and Technology

ระหว่างวันที่ 6-7 กันยายน 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

ธิดารัตน์ มากมูล, อศิรา เฟื่องฟูชาติ และนิสสา ศิตะปิ่นย

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีโพลิเมอร์ขั้นสูง/เอ็มเทค

ผลงาน : การพัฒนาอาหารที่ปรับเนื้อสัมผัสให้หัดเคี้ยวและกลืนง่ายสำหรับผู้สูงอายุ/ผลของความเข้มข้นของแคลเซียมต่อสมบัติรีโอโลยีและพฤติกรรมต่อแรงเฉือนขนาดใหญ่แบบไดนามิกของเจลผสมของโลว์เอซิลเจลแลน คอนยัคกลูโคแมนแนน และแซนแทนกัม

รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น (Best Poster Award) จากงาน MSAT 10th International Conference on Materials Science and Technology

ระหว่างวันที่ 6-7 กันยายน 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

จักรพล สุนทรวาราส

กลุ่มวิจัยส่วนผสมฟังก์ชันและนวัตกรรมอาหาร/ไบโอเทคโนโลยี

ผลงาน : พี ลิกนิน แคร้

รางวัลนวัตกรรมระดับเหรียญเงิน (Silver medal) และประกาศนียบัตร (Certificate of Appreciation) จากงาน

The 10th International Exhibition of Inventions (IEI 2018) ระหว่างวันที่ 13-15 กันยายน 2561 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน

ไว ประทุมผาย และปราณี ราชเทวี

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีโพรเนสและชีวภัณฑ์/ไบโอเทค

ผลงาน : Effects of *Ophiocordyceps dipterigena* BCC 2073 β -glucan as a prebiotic on the in vitro growth of probiotic and pathogenic bacteria

รางวัลการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย ระดับดีมาก จากการประชุมวิชาการ 20th International Conference on Biotechnology, Chemical Engineering and Life Science ประจำปี 2561 ระหว่างวันที่ 20-21 สิงหาคม 2561 ณ เมืองบาร์เซโลนา ราชอาณาจักรสเปน

ต้องใจ ชูขจร

กลุ่มวิจัยโลหะและกระบวนการผลิต/เอ็มเทค

รางวัล JSPS HOPE Fellow จาก Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) จากงาน 10th HOPE Meeting with Nobel Laureates ระหว่างวันที่ 12-15 มีนาคม 2561 ณ เมืองโยโกฮาม่า ประเทศญี่ปุ่น

เรืองเดช ธงศรี, นาดยา ต่อแสงธรรม, มณฑาส มรกฏจินดา, ธัญพร ยอดแก้ว และพงษ์ศักดิ์ วิชา

กลุ่มวิจัยโลหะและกระบวนการผลิต/เอ็มเทค

ผลงาน : Effect of carbon addition on microstructure and properties of boron-containing steel sintered under different atmospheres

รางวัล Poster Presentation Award จากงาน International Conference on Science and Technology of Emerging Materials 2018 ระหว่างวันที่ 18-20 กรกฎาคม 2561 ณ โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ พัทยา จังหวัดชลบุรี

ระดับชาติ จำนวน 37 รางวัล

อนุศิษฐ์ แก้วประจักษ์

กลุ่มวิจัยวัสดุผสมและการเคลือบนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : Solution processes for printable solar cells with organic/inorganic semiconducting materials

รางวัล Best Oral Presentation Award จากงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ สมาคมวิจัยวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1 โดยสมาคมวิจัยวัสดุ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม - 3 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่

ปานชีวา อุดมทรัพย์, นวรงค์ ชลคุป, ดลฤดี จารุวัฒน์ และอภิสิทธิ์ เอียดเอื้อ

กลุ่มวิจัยวัสดุสำหรับพลังงาน/เอ็มเทค

ผลงาน : การเตรียมตัวรองรับตัวเร่งปฏิกิริยาคาร์บอนจากไบโอพลาสติกสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำมันไบโอดีเซล

รางวัล Best Poster Presentation Award จากงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ สมาคมวิจัยวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1 โดยสมาคมวิจัยวัสดุ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม - 3 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่

สุวิมล บำรุงทรัพย์

กลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซ็นเซอร์ระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : Development of SERS based biosensor using gold nanorods for cancer screening

รางวัล Best Poster Presentation Award จากงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ สมาคมวิจัยวัสดุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1 โดยสมาคมวิจัยวัสดุ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม - 3 พฤศจิกายน 2560 ณ ห้องแกรนด์ฮอลล์ โรงแรมดิเอ็มเพรสเชียงใหม่

ธีรพงศ์ ยะทา

กลุ่มวิจัยการห่อหุ้มระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : Innovative Strategy for the Oral Delivery of Tilmicosin Antimicrobial Agent using Nanoscale Carrier

รางวัล Best Oral Presentation Award จากงานประชุมวิชาการนานาชาติทางสัตวแพทย์และการเลี้ยงสัตว์ ประจำปี 2560 ระหว่างวันที่ 22-24 พฤศจิกายน 2560 ณ อิมแพค ฟอรั่ม เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี

มารุต บุณรัช และปฐมา กระต่ายทอง

หน่วยวิจัยวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์/เนคเทค

ผลงาน : แพลตฟอร์มสร้างบริการ Web API อย่างอัตโนมัติจากไฟล์ชุดข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Government Data as a Service Platform)

รางวัลชนะเลิศ Thailand ICT Awards 2017 (TICTA) หรือผลงานซอฟต์แวร์ดีเด่นแห่งชาติ ในกลุ่ม Government & Public Sector
จากงานประกวดซอฟต์แวร์ TICTA Awards 2017 จัดโดยสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย

ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ศวิต กาสุริยะ, ภัชริกา ชูตระกูล, เบญจมาศ พระธานี, กัลยาณี มกรากิรมย์ และนันทยา อุปนาคศักดิ์

หน่วยวิจัยปัญญาประดิษฐ์ /เนคเทค

ผลงาน : เครื่องประเมินการแปรเสียงอัตโนมัติ (Automatic Articulation: AAT)

รางวัลชนะเลิศ ในการนำเสนอโปสเตอร์ ประเภท Research จากงานประชุมวิชาการประจำปี 2560 จัดโดยสมาคมความพิการปากแหว่งเพดานโหว่ โบหน้าและศีรษะแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 ณ โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย, ศวิต กาสุริยะ, ภัชริกา ชูตระกูล, เบญจมาศ พระธานี และกัลยาณี มกรากิรมย์

หน่วยวิจัยปัญญาประดิษฐ์ /เนคเทค

ผลงาน : การเปรียบเทียบวัสดุสำหรับเครื่องมือประเมินเสียงสันผ้องในเด็กปากแหว่งเพดานโหว่

รางวัลชนะเลิศ ในการนำเสนอโปสเตอร์ ประเภท Research จากงานประชุมวิชาการประจำปี 2560 จัดโดยสมาคมความพิการปากแหว่งเพดานโหว่ โบหน้าและศีรษะแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 ณ โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก

วิรัชดา ภูตะคาม

ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ/ไบโอเทค

ผลงาน : การค้นหาและจีโนมไทป์ เครื่องหมายโมเลกุลสลับแบบทั่วทั้งจีโนมด้วยเทคโนโลยี genotyping-by-sequencing (GBS)

รางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ จากงานประกาศผลรางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น และนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ประจำปี 2560 จัดโดยมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2560 ณ โรงแรม พลาซ่า แอทธินี รอยัล เมอร์เคียว กรุงเทพมหานคร

พิมพ์ ลิ้มทองกุล, วิศาล ลีลาวิวัฒน์, จิราวรรณ มงคลธนทรศ, มานพ มาสมทบ, ภูวนาถ ปรมพจน์, พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์, ภัทรกร รัตนวรรณ, เมทนี กิจเจริญ, พีระพงศ์ พักเขียว และกิตติพงศ์ เกษมสุข

กลุ่มวิจัยวัสดุสำหรับพลังงาน/เอ็มเทค ฝ่ายวิจัยนวัตกรรมไร้สายและระบบอัจฉริยะ/สำนักงานกลาง และหน่วยวิจัยอุปกรณ์สเปกโทรสโกปีและเซนเซอร์/เนคเทค

ผลงาน : ชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ของ ป.1 พัน. 31 รอ.

รางวัลนักวิจัยดีเด่นด้านยุทธศาสตร์ ประจำปี 2560 รางวัลดีเด่นอันดับ 1 จากพิธีมอบโล่รางวัล ประกาศนียบัตร ผลงานวิจัย หน่วยวิจัยดีเด่น ทบ. ประจำปี 2560 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2561 ณ อาคารกองบัญชาการกองทัพบก กรุงเทพมหานคร

อดิสร เตื่อนตรานนท์, ณัฐพล วัฒนวิสุทธิ, ทวี ปิอกฝ่าย และขวัญดาราร มธุรส

ฝ่ายวิจัยกราฟิกและนวัตกรรมกราฟิกอิเล็กทรอนิกส์/สำนักงานกลาง หน่วยวิจัยอุปกรณ์สเปกโทรสโกปีและเซนเซอร์/เนคเทค และฝ่ายกลยุทธ์วิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี/เนคเทค

ผลงาน : ระบบตรวจวัดกลิ่นแอมโมเนียและค้นหาตำแหน่งรั่วแบบโครงข่ายไร้สายบนเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดีมาก ประจำปี 2561 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

ปิยะดา สุวรรณดิษฐากุล

กลุ่มวิจัยนวัตกรรมกรรมการแปรรูปยาง/เอ็มเทค

ผลงาน : กระบวนการเตรียมของผสมยางธรรมชาติและซิลิกาด้วยเทคนิค *in situ* sol-gel

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประจำปี 2561 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

สมเกียรติ เตชกาญจน์รักษ์

ไบโอเทค

ผลงาน : สูตรผสมสารชีวบำบัดภัณฑ์สำหรับย่อยสลายคราบปนเปื้อนน้ำมัน

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประจำปี 2561 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

อดิสร เตื่อนตรานนท์, อนุรัตน์ วิเศษสุรอรอด และจันทร์เพ็ญ ครุวรรณ

ฝ่ายวิจัยการฟืนและนวัตกรรมกรรมการฟืนฟือเล็กทรอนิกส์/สำนักงานกลาง

ผลงาน : ห้องปฏิบัติการระบบของไหลจุลภาคบนชิปที่มีวัสดุนาโนประกอบรวมสำหรับการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีอย่างรวดเร็ว

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีเด่น ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

ธิดารัตน์ นิมเชื้อ

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีโอฟินเนอร์และชีวภัณฑ์/ไบโอเทค

ผลงาน : การเพิ่มมูลค่าขานอ้อย : การสกัดเซลลูโลสและนาโนเซลลูโลส และการประยุกต์ใช้เป็นวัสดุทางการแพทย์

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

ชัยรัตน์ อุทัยพิบูลย์, ฟิลิป เจมส์ ซอร์ว, ปาริชาติ พรหมณะ, ชยาภัทร์ วงษ์สมบัติ, อัยดา อรุณศรี, นวพร โพษะพิสิษฐ์, จุฑารัตน์ เพ็งอ้น, สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล, ยงยุทธ ยุทธวงศ์ และวรางคณา สงสังข์ทอง

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุลทางการแพทย์/ไบโอเทค

ผลงาน : ระบบการควบคุมการแสดงออกของยีนในเชื้อมาลาเรียโดยไรโบไซม์กลิมเอสและการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนายา

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานวิจัย ระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

วิรัชดา ภูตะคาม และสิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง

ศูนย์โอมิกส์แห่งชาติ/ไบโอเทค

ผลงาน : การพัฒนาเครื่องหมายโมเลกุลและการสร้างแผนที่พันธุกรรมเพื่อค้นหาเครื่องหมายโมเลกุลที่มีความสัมพันธ์กับความสูงของลำต้นในปาล์มน้ำมัน

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

อนันต์ จงแก้ววัฒนา, พีร์ จารุอำพรพรรณ, จรัสพิมพ์ นาคพุก และอัศวิน วานิชขัง

กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ/ไบโอเทค

ผลงาน : กลไกการยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ ในกรณีติดเชื้อมาร่วมกับไข้หวัดใหญ่ชนิดบี

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานวิจัย ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

เดือนเพ็ญ จาปรุ่ง, ศศิณี บุญยรัตพันธุ์, อติกร บุญคุ้ม, ชุนเสก เสกขุนทด, ภัทราพร ลักษณะสิริกุล, ประภาศิริ พงษ์ประยูร, ชยาชล อภิวัต และเกียรติธิดา ศรีรัตนตระกูล

กลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซ็นเซอร์ระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : การวัดปริมาณน้ำตาลบนอัลบูมินเพื่อติดตามภาวะเบาหวาน

รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

อุดม แชัยยิ่ง

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยและการค้นหาสารชีวภาพ/ไบโอเทค

ผลงาน : ฟิสิกส์ของไวรัส

รางวัลสภากิจแห่งชาติ : รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดีมาก สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

ธนธม ไชยลังการณ

กลุ่มวิจัยนวัตกรรมสุขภาพสัตว์และการจัดการ/ไบโอเทค

ผลงาน : การศึกษาความผิดปกติของเซลล์สมองโดยไม่ใช้สมองของผู้ป่วยกลุ่มอาการวิลเลียม

รางวัลสภากิจแห่งชาติ : รางวัลวิทยานิพนธ์ ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปี 2560 จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

วุฒินันต์ หลงเจริญ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์/สำนักงานกลาง

ผลงาน : NavTU: แอปพลิเคชันนำทางบนมือถือแอนดรอยด์สำหรับผู้พิการไทยทางการมองเห็น

รางวัลสภากิจแห่งชาติ : รางวัลประกาศเกียรติคุณ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ จากงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี 2561 เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร

สุวิธสา บำรุงทรัพย์

กลุ่มวิจัยวัสดุตอบสนองและเซ็นเซอร์ระดับนาโน/นาโนเทค

ผลงาน : การพัฒนาอนุภาคซิลิกาโนโฟลูออเรสเซนต์ติดฉลากแอนติบอดีแบบควบคุมทิศทางสำหรับการตรวจจับมะเร็งลำไส้ใหญ่

รางวัลรองชนะเลิศ DMS Award ประเภทงานวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์การแพทย์ ครั้งที่ 26 ประจำปี 2561 จัดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับมูลนิธิกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2561 ณ อาคารอิมแพ็คฟอรัม เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี

ไพรัช ธัชยพงษ์

ที่ปรึกษาอาวุโส ผพว.

รางวัลมหิดลวิทยากร จากงาน 49 ปีวันพระราชทานนาม และ 130 ปีมหาวิทยาลัยมหิดล จัดโดยสมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2561

ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม

ศูนย์เทคโนโลยีเพื่อความมั่นคงของประเทศและการประยุกต์เชิงพาณิชย์/สำนักงานกลาง

รางวัลนักเรียนทุนรัฐบาลไทยดาวรุ่งดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2560 จากงานพิธีมอบรางวัลนักเรียนทุนรัฐบาลดีเด่น และนักเรียนทุนรัฐบาลไทย ดาวรุ่งดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2560 จัดโดยสมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2560 ณ โรงแรมเดอะสุโกศล กรุงเทพมหานคร

วันทนีย์ พันธชาติ

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ /สำนักงานกลาง

ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณผู้นำนวัตกรรมเพื่อคนพิการ จากกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2560 ณ โรงแรมปรีnce พาเลซ กรุงเทพมหานคร

คณะทำงานอนุรักษ์พลังงานและการจัดการสิ่งแวดล้อม

เอ็มเทค

รางวัลสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (GREEN Office) จากงานพิธีมอบโล่รางวัลตราสัญลักษณ์ G-Green ระดับประเทศ จัดโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2561

พรกมล อุ่นเรือน

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรีและชีวภัณฑ์/ไบโอเทค

ผลงาน : Development of biorefinery technology to mitigate effects of climate change and to promote bio-based economy and sustainability

รางวัลนักชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุลดาวรุ่ง (Young BMB Award) ประจำปี 2561 จากการประชุมวิชาการ The 6th International BMB Conference 2018 เมื่อวันที่ 20-22 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรมระยองรีสอร์ท จังหวัดระยอง

สุชาดา มงคลสัมฤทธิ์

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการจัดการแบบบูรณาการ/ไบโอเทค

ผลงาน : ราแมลง 2 ชนิดใหม่ในสกุล *Ophiocordyceps* กับโครงสร้างสืบพันธุ์รูปร่างกลมที่ปลายก้านรา

รางวัลการนำเสนอผลงานแบบบรรยายกลุ่มจุลชีววิทยา ระดับดีเด่น จากการประชุมวิชาการอนุกรมวิธานและชีสเทมาติกส์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2561 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

อัมพวา ปิ่นเรือน, สายันท์ สมฤทธิ์ผล, สุชาดา มงคลสัมฤทธิ์, สุจินดา สมหมาย, อนุตตรา ณ ถลาง และสาทิณี ชื้อตรง

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการจัดการแบบบูรณาการ/ไบโอเทค

ผลงาน : โรคคล้ายรากอากาศ

รางวัลการนำเสนอผลงานแบบบรรยายกลุ่มจุลชีววิทยา ระดับดีมาก จากการประชุมวิชาการอนุกรมวิธานและชีสเทมาติกส์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2561 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ประเสริฐ ศรีกิตกุลชัย และศรัณยู วงกระนวน

ธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ/ไบโอเทค

ผลงาน : รา *Daldinia* (Xylariales, Ascomycota) สองสปีชีส์ใหม่จากทางภาคเหนือของประเทศไทย

รางวัลการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์กลุ่มจุลชีววิทยา ระดับดีเด่น จากการประชุมวิชาการอนุกรมวิธานและชีสเทมาติกส์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2561 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ดนญา ธนกิจพิพัฒน์, กนกศรี ทศนาศัย และเจนนิเฟอร์ เหลืองสอาด

กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพพืชและการจัดการแบบบูรณาการ/ไบโอเทค

ผลงาน : ลักษณะสัณฐานวิทยาที่คลุมเครือของราสกุล *Metarhizium* ที่เข้าทำลายและเจริญบนจักจั่นที่พบในประเทศไทย

รางวัลการนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์กลุ่มจุลชีววิทยา ระดับดี จากการประชุมวิชาการอนุกรมวิธานและชีสเทมาติกส์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2561 ณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ผลงาน : หน่วยงานที่ดำเนินการโครงการที่เป็นแบบอย่างของนวัตกรรมแห่งความสุข (Good Practice)

ได้รับโล่เกียรติคุณแบบอย่างของนวัตกรรมแห่งความสุข จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2561

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ได้รับใบรับรองการลดหรือหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับอาคาร (อาคารลดคาร์บอน) จัดโดยองค์กรธุรกิจเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (TBCSD) ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI) เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรม เซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัล พลาซ่า ลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

ดนุ พรหมมินทร์ และปริญา จันทร์หุณย์

กลุ่มวิจัยวัสดุและอุปกรณ์เฉพาะทางชีวภาพ/เอ็มเทค

ผลงาน : รถเข็นเอกซเรย์แบบนอน-นั่งสำหรับผู้ป่วย (RT Wheelchair)

รางวัล IDEA สร้างสรรค์ จากงาน i-MEDBOT Innovation Contest 2018 เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2561 ณ ลานกิจกรรม ชั้น 7

ศูนย์การค้าเซ็นทรัล พลาซ่า แกรนด์ พระราม 9 กรุงเทพมหานคร

นฤกร มนต์มธุรพจน์, กตัญญู นามปักษา, อัจฉราพร ศรีอ่อน, ดวงกมล วรเกษมศักดิ์ และนัฐดนัย นามภิชัย

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์/สำนักงานกลาง และกลุ่มวิจัยวัสดุและอุปกรณ์เฉพาะทางชีวภาพ/เอ็มเทค

ผลงาน : การจัดทำระบบการบริหารจัดการด้านคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2016

ได้รับใบรับรองการผ่านการรับรองระบบการบริหารจัดการคุณภาพอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO 13485:2016

จาก บริษัท TÜV SÜD (Thailand) จำกัด เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2561

พนิดา พงษ์ไพบูลย์, กุลชาติ มีทรัพย์หลาก, เอ็มอัชนา นิรันตสุขรัตน์, ชาวีร์ อัสริยภัทร์, อนันท์ ปัญญา และเปรมฤดี เอี่ยมสุภักกุล

หน่วยทรัพยากรด้านการคำนวณและไซเบอร์-กายภาพ/เนคเทค

ผลงาน : NETPIE: IoT Cloud Platform

รางวัลรองชนะเลิศ ประเภท Internet of Things จากงานประกวดซอฟต์แวร์ดีเด่นแห่งชาติ Thailand ICT Awards 2018 (TICTA 2018)

เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2561 ณ โรงแรมโซฟิเทล สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ได้รับเกียรติบัตรรับรองผ่านการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นต์ขององค์กร จากงาน “ร้อยดวงใจ ร่วมใจลดโลกร้อน” ประจำปี 2561

จัดโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2561 ณ ห้องวิภาวดีบอลรูม

โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่าลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

รายงานคณะกรรมการ ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 คณะกรรมการตรวจสอบฯ ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประกอบด้วยอนุกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยมีนายอาชว์ เตาลานนท์ เป็นประธานอนุกรรมการตรวจสอบฯ นายชิงชัย หาญเจนลักษณ์ นายสิทธิชัย จันทราวดี นางศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย นายธวัชชัย กิจรัตนกุล เป็นอนุกรรมการตรวจสอบฯ และหัวหน้าสำนักตรวจสอบภายในทำหน้าที่เลขานุการ

คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ได้มอบหมายให้กำกับดูแลตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. พ.ศ. 2545 และตามที่กำหนดในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบฯ โดยมีภารกิจหลัก ได้แก่ เสริมสร้างและกำกับให้มีการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ส่งเสริมและกำกับดูแลระบบการควบคุมภายใน ระบบการตรวจสอบภายใน ระบบสารสนเทศ ระบบการประเมินตนเองด้านการควบคุมสอบทานรายงานทางการเงิน ระบบบริหารความเสี่ยง และระบบการประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า สวทช. สามารถดำเนินการกิจได้ตามวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 คณะกรรมการตรวจสอบฯ มีการประชุมรวมทั้งสิ้น 6 ครั้ง โดยมีผู้บริหารระดับสูง ฝ่ายบริหาร และสำนักตรวจสอบภายใน เข้าร่วมประชุมในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชุมร่วมกับสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) จำนวน 2 ครั้ง สรุปสาระสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้ ดังนี้

1. การส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี การปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ยึดตามหลักจรรยาบรรณของกรรมการและอนุกรรมการของ สวทช. โดยแสดงความเห็นของตนเองอย่างอิสระ และหลีกเลี่ยงความขัดแย้งทางผลประโยชน์ส่วนตนต่อผลประโยชน์ของ สวทช. พร้อมทั้งได้รายงานผลการดำเนินงานต่อ กวทช. เป็นประจำทุก 3 เดือน รวมทั้งมีการประเมินตนเองเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนให้แนวทางและข้อเสนอแนะในการตรวจสอบที่ส่งเสริมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานที่มีผลต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย การเปิดเผยข้อมูล การรักษาความลับ การจัดการความขัดแย้งทางผลประโยชน์ และการต่อต้านการทุจริตประพฤติมิชอบ

2. การสอบทานการประเมินระบบการควบคุมภายใน ระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. 2544 กำหนดให้มีการประเมินการควบคุมภายในเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบว่าการควบคุมภายในที่มีอยู่เดิมยังคงสามารถป้องกันหรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานและให้ความเห็นชอบการประเมินผลการควบคุมภายในของ สวทช. ซึ่งผลการประเมินฯ โดยฝ่ายบริหารมีความเห็นว่า การควบคุมภายในของ สวทช. มีความเพียงพอ เหมาะสมต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด

3. การกำกับดูแลงานตรวจสอบภายใน คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้กำกับให้สำนักตรวจสอบภายในดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์และแผนการดำเนินงานของสำนักตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ให้มีการตรวจสอบและสอบทานด้านการเงิน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารความเสี่ยง ด้านการปฏิบัติงาน และการให้คำปรึกษา พร้อมให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะจากผลการตรวจ เพื่อให้ สวทช. นำไปปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และให้มีการติดตามการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงานการตรวจสอบ เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูล มีความเป็นอิสระในการดำเนินงาน และเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

งานตรวจสอบให้เป็นไปตามมาตรฐาน พร้อมอนุมัติแผนการดำเนินงานของสำนักตรวจสอบภายใน และกฎบัตรสำนักตรวจสอบภายในประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

4. การสอบทานรายงานทางการเงิน คณะอนุกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญของรายงานทางการเงินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 และรายงานทางการเงินรายไตรมาสของปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยรายงานทางการเงินได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป แสดงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน ถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญและได้สอบทานในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่าย รวมทั้งการเปิดเผยข้อมูลในรายงานทางการเงินอย่างเพียงพอ

5. การสอบทานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะอนุกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมให้ความเห็นและข้อเสนอแนะว่า ควรให้ความสำคัญในการสำรองข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วน เพิ่มมาตรการในการควบคุมการเข้าถึงระบบสารสนเทศ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อมูลรั่วไหลจากการเข้าถึงโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต รวมทั้งต้องเพิ่มแนวทางปฏิบัติในการกำหนดชั้นความลับและการรักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลทั้งของพนักงานและลูกค้าที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การควบคุมและจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสอดคล้องตามนโยบายและแนวปฏิบัติของ สวทช. มากยิ่งขึ้น และลดโอกาสที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ

6. การสอบทานการบริหารความเสี่ยง คณะอนุกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานระบบบริหารความเสี่ยง โดยให้ความเห็นว่า ผู้บริหาร สวทช. คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการจัดการความเสี่ยง และคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยง ได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. รวมทั้งได้พัฒนาปรับปรุงคู่มือบริหารความเสี่ยง ทำให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ส่งผลให้การบริหารความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานของ สวทช. จะบรรลุเป้าหมาย

7. การสอบทานด้านการดำเนินงาน คณะอนุกรรมการตรวจสอบฯ ได้สอบทานด้านการดำเนินงานต่าง ๆ พร้อมให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการทำงานหรือระบบการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

- การบริหารสัญญา ฝ่ายบริหารควรจัดให้มีฝ่ายหรืองานทำหน้าที่บริหารสัญญา ควบคุมหรือดำเนินการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเงื่อนไข ระเบียบ และข้อกำหนดในสัญญา ทั้งในฐานะที่ สวทช. เป็นผู้ซื้อ/ผู้ว่าจ้าง และผู้ขาย/ผู้ให้บริการ เพื่อให้เป็นการรักษาสภาพและประโยชน์ต่าง ๆ
- การบริหารทรัพย์สิน ต้องจัดทำทะเบียนคุมทรัพย์สินให้ครบถ้วน เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพย์สินมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างมูลค่าเพิ่มให้ สวทช.
- การบริหารโครงการวิจัย ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยต้องกำกับดูแล และติดตามการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด ตั้งแต่การวางแผน การใช้จ่าย การติดตามผลงานที่ต้องส่งมอบ จนถึงการผลิตงานนำผลงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์และสังคม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยหรือการทดลองในสัตว์ ควรเพิ่มช่องทางการสื่อสาร และสร้างความเข้าใจให้สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

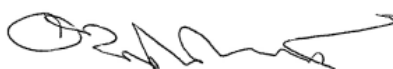
- แนวปฏิบัติในการรับทุนอุดหนุนโครงการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ควรปรับปรุงเนื้อหาให้ชัดเจน สามารถปฏิบัติได้เป็นแบบอย่างเดียวกัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการบริหารโครงการวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง

8. การประชุมร่วมกับสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) ในฐานะเป็นผู้สอบบัญชีของ สวทช. ได้นำข้อสังเกตจากการตรวจสอบรายงานทางการเงิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มาร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบฯ ดังนี้

- ตามพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 มาตรา 4 ในพระราชบัญญัติ “หน่วยงานของรัฐ” ได้รวมถึง ทุนหมุนเวียนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล ซึ่ง สวทช. มีสถานะเป็นทุนหมุนเวียน ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อกิจการที่อนุญาตให้นำรายรับสมทบไว้ใช้จ่ายโดยไม่ต้องนำส่งคลัง และหมวด 4 การบัญชีการรายงาน และการตรวจสอบของพระราชบัญญัติฯ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำบัญชีและรายงานการเงินตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐและนโยบายการบัญชีภาครัฐ พ.ศ. 2561 ซึ่ง สตง. ให้ความเห็นว่า สวทช. ต้องเปลี่ยนแปลงการจัดทำบัญชีและรายงานการเงินตามสภาวิชาชีพบัญชี ให้เป็นตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐฯ โดยให้เริ่มถือปฏิบัติตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป
- การดำเนินงานของ สวทช. ในเรื่องการบริหารเงินทุน ได้นำเงินไปลงทุนในกองทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจเอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน ซึ่งมีบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้จัดการกองทรัสต์ฯ และบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน วรณ จำกัด เป็นผู้ดูแลผลประโยชน์ การจัดตั้งกองทรัสต์ฯ เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2558 ที่เห็นชอบมาตรการในการสนับสนุน SMEs ผ่านการร่วมลงทุนโดยให้ ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ไปดำเนินการ ซึ่ง สตง. ให้ความเห็นว่าหาก สวทช. จะให้การสนับสนุนหรือส่งเสริม SMEs ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานในกระบวนการผลิตหรือให้บริการ ควรให้เป็นไปตามภารกิจของ สวทช. การสนับสนุนหรือส่งเสริมในรูปแบบการนำเงินไปลงทุนในกองทรัสต์ฯ ให้พิจารณาโดยคำนึงถึงปัจจัยความเสี่ยงประกอบด้วย

คณะกรรมการตรวจสอบฯ เห็นว่าการบริหารและการดำเนินงานของ สวทช. มีการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างต่อเนื่อง ไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (conflict of interests) มีการบริหารจัดการความเสี่ยง มีการจัดวางระบบการควบคุมภายในที่ดีและมีประสิทธิภาพ รายงานทางการเงินมีความน่าเชื่อถือและเปิดเผยข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง เพียงพอ โดยมีการปฏิบัติซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ในนามคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน



(นายอาชว์ เตาลานนท์)

ประธานอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ผู้บริหาร สวทช. (1 ตุลาคม 2560 - 30 กันยายน 2561)

ผู้อำนวยการ

นายณรงค์ คิริเลิศวรกุล

ผู้อำนวยการหน่วยงานเฉพาะทาง

นายสมวงษ์ ตระกูลรุ่ง (ไบโอเทค)

นายจุลเทพ ขจรไชยกุล (เอ็มเทค)

นายศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร (เนคเทค)

นางสาววรรณิ์ ฉินศิริกุล (นาโนเทค)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

นางกุลประภา นาวานุเคราะห์

นางสุวิภา วรรณสาธพ

นางสาววลัยทิพย์ โชติวงศ์พิพัฒน์

นางอ้อมใจ ไทรเมฆ

นางเกศวรงค์ หงส์ลดารมภ์

นางสาววารุณี ลีละธนาวิทย์

นางรุ่งทิพย์ ควันเทียน

นางพัชรียา กุลานุช

นางสาวจุฑามาส อุดมสรยุทธ์

นางสาวลิลี่ เอื้อวิไลจิตร (รท. ผช. ผพว.)

นายเฉลิมพล ตูจินดา (รท. ผช. ผพว.)

หัวหน้าสำนักตรวจสอบภายใน

นางจินตนา ศิริสุนทร

รองผู้อำนวยการ

นางชฎามาศ ฐะเศรษฐกุล

นางลดาวัลย์ กระแสร์ชล

นางจุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ

นางสาววิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์

นายเจนกฤษณ์ คณาธารณา

นางจิตตภา สมิตินนท์

นายประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์ (รท.รอง ผพว.)

คณะที่ปรึกษาผู้อำนวยการ สวทช.

ที่ปรึกษาอาวุโส

นายหริส สุตะบุตร

นายยุงยุทธ ยุทธวงศ์

นายไพรัช รัชชพงษ์

นายศักรินทร์ ภูมิรัตน

นายทวีศักดิ์ กอนันต์กุล

นายกอปร กฤตยาภิรม

นางสาวมรกต ดันติเจริญ

นางชัชชาติ เทพธรรานนท์

นายชาติรี ศรีโพพรรณ

นายวีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา

คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวกทช.)

ประธาน

นายสุวิทย์ เมษินทรีย์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(23 พฤศจิกายน 2560 - 28 มกราคม 2562)

รองประธาน

นายสรนิต ศิลธรรม

ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรรมการ

นายธีระพงษ์ วงศ์ศิริวิลาส

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

นายทศพร ศิริสัมพันธ์

เลขาธิการสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

นายเดชาภิวัฒน์ ณ สงขลา

ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ

นายเข้มชัย ชุตินวงศ์

อัยการสูงสุด

พลเอก ฤทธิชัย ศรีอำไพ

ที่ปรึกษาพิเศษสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

นายศักดิ์รินทร์ ภูมิรัตน์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

นางเกศินี วิฑูรชาติ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

นายสุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ

ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

นางดวงใจ อิศรางกูรดิษฐ์

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

นายพล โลหารขุน

ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

นายสุปรียา อุดมยานนท์

ผู้จัดการกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

นายอิสสระ ว่องกุศลกิจ

ประธานกรรมการกลุ่มน้ำตาลมิตรผล

นายดำริ สุโขธินัง

ประธานกรรมการตรวจสอบ/กรรมการอิสระบริษัทไทย ออโต พูลส์ แอนด์ ดาย จำกัด

นายเจน นำชัยศิริ

ประธานกิตติมศักดิ์สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายชาติศิริ โสภณพนิช

กรรมการผู้จัดการใหญ่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

นายชาญศิลป์ ตรีนุชกร

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

นายรุ่งโรจน์ รังสิโยภาส

กรรมการผู้จัดการใหญ่บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

นายวันส เต็มโพธิ์พวงษ์

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารบริษัทเบทาโกร จำกัด (มหาชน)

นายวีระชัย เขียวชาญกิจ

กรรมการผู้จัดการกลุ่มบริษัทธนบุรีพานิช จำกัด

นายเข้มแข็ง สุนทรสิงห์

ประธานกรรมการบริษัทลิซอร์ จำกัด

นายประพันธ์ เจริญประวัติ

ผู้จัดการตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

นายเสริมสกุล คล้ายแก้ว

ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

นายณรงค์ ศรีเลิศวรกุล

ผู้อำนวยการ สวทช. (กรรมการและเลขานุการ)

รายงานสถานะทางการเงินประจำปี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2561

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	2561	2560 (จัดประเภทรายการใหม่)
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	3	3,187,376,576.13	1,686,486,573.50
เงินลงทุนชั่วคราว	4	285,796,974.99	1,234,465,794.07
ลูกหนี้การค้า	5	72,376,329.56	84,415,435.90
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ		5,550,023.50	13,024,625.18
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	6	229,514,123.74	169,871,445.39
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		3,780,614,027.92	3,188,263,874.04
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท	7	292,261,095.94	363,864,254.86
เงินลงทุนเพื่อขาย	8	336,600,000.00	389,300,000.00
เงินลงทุนระยะยาว	8	60,624,240.00	58,862,120.00
เงินลงทุนหน่วยบริการ	9	88,729,559.26	17,321,866.43
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	10	1,932,022,277.72	2,090,312,661.69
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	11	3,538,649,240.35	3,294,058,665.12
สินทรัพย์สัญญาเช่าการเงิน	12	94,240,293.21	71,515,380.07
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	13	119,320,880.23	92,506,020.87
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	14	9,825,224.10	10,188,548.80
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		6,472,272,810.81	6,387,929,517.84
รวมสินทรัพย์		10,252,886,838.73	9,576,193,391.88

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2561

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	2561	2560 (จัดประเภทรายการใหม่)
หนี้สินและกองทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้การค้า	15	217,087,852.46	142,848,633.40
เงินอุดหนุนกันไว้เบิก		5,550,023.50	13,024,625.18
รายได้รอการรับรู้	16	1,506,267,564.22	6,716,277.70
รายได้รับล่วงหน้า		17,737,230.70	17,892,873.23
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	17	456,166,029.65	414,992,286.72
หนี้สินสัญญาเช่าการเงิน-ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	21	47,705,907.18	39,828,132.52
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	18	9,589,633.49	47,345,903.88
รวมหนี้สินหมุนเวียน		2,260,104,241.20	682,648,732.63
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้	19	65,343,843.17	56,330,109.54
หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน	20	742,174,070.22	718,264,157.49
หนี้สินสัญญาเช่าการเงิน	21	46,534,386.03	31,687,247.55
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	22	83,477,697.96	65,581,464.36
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		937,529,997.38	871,862,978.94
รวมหนี้สิน		3,197,634,238.58	1,554,511,711.57
ส่วนของกองทุน			
เงินกองทุน		879,852,751.05	879,852,751.05
กำไรสะสม		6,008,799,849.10	6,922,528,929.26
องค์ประกอบอื่นของส่วนของกองทุน	8	166,600,000.00	219,300,000.00
รวมส่วนของกองทุน		7,055,252,600.15	8,021,681,680.31
รวมหนี้สินและเงินกองทุน		10,252,886,838.73	9,576,193,391.88

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ
ณ วันที่ 30 กันยายน 2561

		หน่วย : บาท	
	หมายเหตุ	2561	2560 (จัดประเภทรายการใหม่)
รายได้			
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	23	3,943,037,632.39	3,391,916,974.82
เงินอุดหนุนอื่น	24	810,802,944.26	1,122,990,457.29
รายได้ค่าบริการ	25	693,344,569.71	661,956,920.66
รายได้อื่น ๆ	26	55,161,006.16	42,875,403.49
ดอกเบี้ยรับ		44,067,832.92	46,818,336.25
เงินปันผลรับ		12,547,500.00	8,284,700.00
รวมรายได้		5,558,961,485.44	5,274,842,792.51
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	27	2,557,344,426.83	2,354,995,151.46
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการวิจัย	28	1,419,401,919.44	1,043,938,968.69
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	29	914,642,247.57	889,903,119.61
ค่าใช้จ่ายอื่น	30	1,581,301,971.76	1,503,268,585.20
รวมค่าใช้จ่าย		6,472,690,565.60	5,792,105,824.96
ขาดทุนสำหรับปี		(913,729,080.16)	(517,263,032.45)
กำไรเบ็ดเสร็จอื่น			
กำไร(ขาดทุน)จากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าสุทธิของเงินลงทุนเพื่อขาย	8	(52,700,000.00)	42,500,000.00
ขาดทุนเบ็ดเสร็จรวมสำหรับปี		(966,429,080.16)	(474,763,032.45)

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของกองทุน
ณ วันที่ 30 กันยายน 2561

หน่วย : บาท

รายการ	หมายเหตุ	ทุนประเดิม	กำไรสะสม	กำไรจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย	รวม
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2560		879,852,751.05	6,922,528,929.26	219,300,000.00	8,021,681,680.31
ขาดทุนสำหรับปี		-	(913,729,080.16)	-	(913,729,080.16)
กำไรเบ็ดเสร็จอื่น	8	-	-	(52,700,000.00)	(52,700,000.00)
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 2561		879,852,751.05	6,008,799,849.10	166,600,000.00	7,055,252,600.15
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2559		879,852,751.05	7,439,791,961.71	176,800,000.00	8,496,444,712.76
ขาดทุนสำหรับปี		-	(517,263,032.45)	-	(517,263,032.45)
กำไรเบ็ดเสร็จอื่น	8	-	-	42,500,000.00	42,500,000.00
ยอดยกไป ณ วันที่ 30 กันยายน 2560		879,852,751.05	6,922,528,929.26	219,300,000.00	8,021,681,680.31

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

หมายเหตุประกอบงบการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2561

(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ได้ระบุไว้)

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 การจัดตั้ง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2534 โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. บริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามกฎหมายข้อบังคับและมติคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2. สำรวจ ศึกษา และวิเคราะห์ทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผน นโยบาย และจัดทำแผน วางโครงการและมาตรการต่าง ๆ ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศแล้วนำเสนอต่อรัฐมนตรี
3. ดำเนินการวิจัย พัฒนา และดำเนินการด้านวิศวกรรมและสนับสนุนการวิจัย พัฒนาวิศวกรรมของภาครัฐบาล ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาและส่งเสริมความร่วมมือในกิจกรรมด้านนี้ระหว่างภาครัฐบาล ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาตลอดจนนานาประเทศเพื่อพัฒนาประโยชน์เชิงพาณิชย์
4. ดำเนินการและสนับสนุนการให้บริการในการวิเคราะห์ ทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ การสอบเทียบมาตรฐานและความถูกต้องของอุปกรณ์ การให้บริการข้อมูลและการให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยี และสนับสนุนการให้บริการอื่น ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. สนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะในการเลือกและรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ตลอดจนการจัดการโครงการลงทุน และโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และเพื่อเกื้อกูลการเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีของประเทศ
6. ดำเนินการและส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน
7. กระทำการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานและตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

1.2 กองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกองทุนในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 มาตรา 17 โดยเงินของกองทุนประกอบด้วย

1. เงินทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้
2. เงินและทรัพย์สินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ได้รับโอนจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
3. เงินและทรัพย์สินที่ได้รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในส่วนที่เกี่ยวข้องโครงการศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
4. เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้จากงบประมาณแผ่นดินประจำปี
5. เงินอุดหนุนจากต่างประเทศรวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศ

6. เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้เพื่อสมทบกองทุน
7. ดอกผลหรือรายได้ของกองทุน รวมทั้งผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและค่าตอบแทนการให้ใช้หรือการโอนสิทธิบัตร
8. เงินและทรัพย์สินอื่นที่ตกเป็นของกองทุน

ในกรณีกองทุนมีจำนวนเงินไม่พอสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และค่าภาระต่าง ๆ ที่เหมาะสม รัฐพึงจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินเข้าสมทบกองทุนเท่าจำนวนที่จำเป็น

ทั้งนี้รายได้ของกองทุนให้นำเข้าสมทบกองทุนโดยไม่ต้องส่งคืนกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

2. เกณฑ์การจัดทำงานการเงินและนโยบายการบัญชี

2.1 งบการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงินและเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน รวมถึงแนวปฏิบัติทางการบัญชีที่ประกาศใช้โดยสภาวิชาชีพบัญชีภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547

2.2 มาตรฐานการรายงานทางการเงินใหม่

ในระหว่างปีสำนักงานได้นำมาตรฐานการรายงานทางการเงินและการตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงินฉบับปรับปรุง (ปรับปรุง 2559) รวมถึงแนวปฏิบัติทางบัญชีฉบับใหม่ ซึ่งมีผลบังคับใช้สำหรับการเงินที่มีรอบระยะเวลาบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2560 มาถือปฏิบัติ มาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวได้รับการปรับปรุงหรือจัดให้มีขึ้นเพื่อให้มีเนื้อหาเท่าเทียมกับมาตรฐานการรายงานทางการเงินระหว่างประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นการปรับปรุงถ้อยคำหรือคำศัพท์ การตีความ และการให้แนวปฏิบัติทางการบัญชีกับผู้ใช้งานมาตรฐาน การนำมาตรฐานการรายงานทางการเงินดังกล่าวมาถือปฏิบัตินี้ไม่มีผลกระทบอย่างเป็นสาระสำคัญต่องบการเงินของสำนักงาน

2.3 การแปลงค่าเงินตราต่างประเทศ

สวทช. แปลงค่ารายการที่เป็นเงินตราต่างประเทศที่เกิดขึ้นให้เป็นเงินบาท โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่เกิดรายการและแปลงค่าสินทรัพย์และหนี้สินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ ณ วันที่ในรายงานให้เป็นเงินบาท โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันนั้น กำไรและขาดทุนที่เกิดจากการแปลงค่าดังกล่าว และกำไรและขาดทุนที่เกิดจากการรับหรือจ่ายชำระที่เป็นเงินตราต่างประเทศจะบันทึกในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จทันที

2.4 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม และเงินลงทุนระยะสั้นอื่นที่มีสภาพคล่องสูง ซึ่งมีอายุไม่เกินสามเดือนนับจากวันที่ได้มา

2.5 เงินลงทุนชั่วคราว

เงินลงทุนชั่วคราว หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำ ตัวแลกเงินและตัวสัญญาใช้เงินซึ่งมีอายุเกิน 3 เดือน แต่ไม่เกิน 12 เดือนนับจากวันที่ได้มา รวมถึงพันธบัตรและหุ้นกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี

2.6 ลูกหนี้

ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นรับรู้เริ่มแรกด้วยมูลค่าตามใบแจ้งหนี้และจะแสดงมูลค่า ณ วันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชีด้วยจำนวนหนี้ที่เหลืออยู่หักด้วยค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ สวทช. จะตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญสำหรับลูกหนี้ค่าบริการ โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

รายการ	อัตราร้อยละของค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ
ค้างชำระเกิน 6 เดือน – 1 ปี	50
ค้างชำระเกินกว่า 1 ปี – 2 ปี	75
ค้างชำระเกินกว่า 2 ปี	100

2.7 วัสดุคงเหลือ

วัสดุคงเหลือแสดงด้วยราคาทุน คำนวณตามวิธีถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

2.8 ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท

ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท เป็นลูกหนี้ที่เกิดจากการที่บริษัทได้กู้ยืมเงินจาก สวทช. ตามโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (Company-directed research development and engineering project) เพื่อส่งเสริมและช่วยเหลือบริษัทธุรกิจเอกชนในการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ที่สามารถนำผลไปสู่เชิงธุรกิจ รวมถึงการลงทุนจัดตั้งหรือปรับปรุงห้องทดลองปฏิบัติการ โดยการสนับสนุนทางการเงิน ในการให้เงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ ผู้ขอกู้ต้องมีทุนของตนเองไม่น้อยกว่าจำนวนเงินที่ขอกู้ วงเงินกู้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 75 ของทุนทั้งโครงการ และทุนของแต่ละโครงการจะต้องไม่เกิน 30 ล้านบาท ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 7 ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน 2 ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนกับโครงการนั้น ๆ แหล่งที่มาของเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ โดยสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้ำประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช.

สำหรับการกู้ยืมเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการนั้น จะมีการคิดดอกเบี้ยในอัตราพิเศษ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเภท 12 เดือน ตามประกาศของธนาคารบวกด้วย 2.25 แล้วหารด้วย 2

2.9 เงินลงทุนระยะยาว

สวทช. ได้จัดประเภทเงินลงทุนที่อยู่ในความต้องการของตลาดที่ไม่ระบุช่วงเวลาที่เหมาะสมเป็นเงินลงทุนเพื่อขาย โดย สวทช. อาจขายเพื่อเสริมสภาพคล่องหรือเมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงและแสดงรวมอยู่ในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน เว้นแต่กรณีที่ผู้บริหารจะแสดงเจตจำนงเพื่อถือหลักทรัพย์ไว้น้อยกว่า 12 เดือน นับจากวันที่ในรายงาน หรือผู้บริหารต้องการขายเพื่อเพิ่มเงินลงทุนในการดำเนินงานจึงจะจัดประเภทใหม่เป็นสินทรัพย์หมุนเวียน ทั้งนี้ผู้บริหารจะจัดประเภทเงินลงทุนทันทีเมื่อซื้อและจะมีการประเมินจุดประสงค์ใหม่อย่างสม่ำเสมอ

สวทช. มีการวัดมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย ซึ่งประกอบด้วยเงินลงทุนในตราสารทุนที่มีตลาดรองรับ เงินลงทุนเพื่อขายที่มีตลาดซื้อขายคล่องรองรับจะวัดมูลค่ายุติธรรมด้วยราคาเสนอซื้อของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายการกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรม ณ วันสิ้นงวดของเงินลงทุนเพื่อขายจะแสดงรวมไว้ในส่วนของกองทุน

เงินลงทุนที่มีกำหนดเวลา ซึ่งผู้บริหารตั้งใจแน่วแน่และมีความสามารถถือไว้จนครบกำหนด ถูกจัดประเภทเป็นเงินลงทุนที่ถือไว้จนครบกำหนดและแสดงรวมอยู่ในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน เว้นแต่เป็นเงินลงทุนที่จะครบกำหนดภายใน 12 เดือน นับแต่วันที่ในรายงานจึงจะแสดงไว้ในสินทรัพย์หมุนเวียน

2.10 เงินลงทุนหน่วยบริการ

เป็นเงินลงทุนในหน่วยบริการ สวทช. ที่ให้บริการต่อบุคคลและหน่วยงานทั้งภายนอกและภายใน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการพัฒนาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีการบริหารรูปแบบพิเศษภายใต้ข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยการบริหารหน่วยงานบริการของ

สวทช. พ.ศ. 2558 โดย สวทช. ให้ทุนดำเนินการ ภายใต้วัตถุประสงค์ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 โดยเป็นหน่วยงานภายใต้สำนักงานที่เป็นอิสระในการบริหารจัดการ

2.11 เงินร่วมทุนในโครงการพิเศษและโครงการความร่วมมือ

เงินร่วมทุนในโครงการพิเศษและโครงการความร่วมมือ หมายถึง โครงการที่ สวทช. จัดตั้งหรือร่วมกับ สถาบันหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน โดยการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการบริหารงานได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยพัฒนาและดำเนินการด้านวิศวกรรม และสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรมเพื่อพัฒนาประโยชน์เชิงพาณิชย์

2.12 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ได้แก่ อสังหาริมทรัพย์ที่ถือครองเพื่อหาประโยชน์รายได้ค่าเช่าหรือจากมูลค่าที่เพิ่มขึ้นหรือทั้งสองอย่าง ทั้งนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อขายตามปกติธุรกิจ ใช้ในการผลิต ในการจัดหา ในการให้บริการ หรือใช้ในการบริหารงาน

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน คือ อาคารของ สวทช. ที่แบ่งพื้นที่ให้บุคคลภายนอกเช่า

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า

ต้นทุนของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน รวมค่าใช้จ่ายทางตรงเพื่อให้ได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์นั้น ต้นทุนการก่อสร้างที่สำนักงานก่อสร้างเองจะรวมต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงทางตรง ต้นทุนการกู้ยืม และต้นทุนทางตรงอื่นเพื่อให้อสังหาริมทรัพย์นั้นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้งานของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน สวทช. จะจัดประเภทอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็น ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ โดยจะไม่มีเปลี่ยนแปลงราคาตามบัญชีและราคาทุน ณ วันที่มีการจัดประเภทใหม่

2.13 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ที่ดิน แสดงด้วยราคาทุน ณ วันที่ได้มา

อาคารและอุปกรณ์ แสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า

ราคาทุน หมายถึง ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการได้มาของสินทรัพย์ ต้นทุนการก่อสร้างของสินทรัพย์ที่ สวทช. สร้างเอง ซึ่งรวมถึงต้นทุนของวัสดุ แรงงานทางตรง และต้นทุนทางตรงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสินทรัพย์ เพื่อให้สินทรัพย์นั้นอยู่ในสภาพพร้อมจะใช้งานได้ตามความประสงค์

ส่วนประกอบของรายการที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์แต่ละรายการที่มีอายุการให้ประโยชน์ไม่เท่ากัน สำนักงานจะบันทึกแต่ละส่วนประกอบที่มีนัยสำคัญแยกต่างหากจากกัน

อุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า 10,000 บาท จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ โดยจะจัดทำทะเบียนคุมสินทรัพย์แยกไว้ต่างหาก

ค่าเสื่อมราคา คำนวณจากมูลค่าเสื่อมสภาพของอาคารและอุปกรณ์โดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์ โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท ประมาณการอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์แสดงได้ ดังนี้

ประเภทสินทรัพย์	อายุการให้ประโยชน์ (ปี)
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	20 - 35
อุปกรณ์ เครื่องตกแต่ง และติดตั้งสำนักงาน	5
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3
อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์	5 - 8
ยานพาหนะ	5 - 8

สินทรัพย์ที่รับโอนจากหน่วยงานอื่น สวทช. จะบันทึกเป็นสินทรัพย์ที่รับโอนจากหน่วยงานอื่นคู่กับรายการเงินกองทุน โดยแสดงรายการสินทรัพย์รับโอนด้วยราคาตามบัญชี ณ วันที่ได้รับโอน และคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการให้ประโยชน์คงเหลือของสินทรัพย์นั้น

สำหรับสินทรัพย์รับบริจาค สวทช. จะบันทึกเป็นสินทรัพย์ตามประเภทที่เกี่ยวข้องคู่กับการรับรู้หนี้สินในรายการรายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้ และคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์นั้นคู่กับการทยอยตัดบัญชีรายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้ เป็นรายได้จากการรับบริจาคตามสัดส่วนของการบันทึกค่าเสื่อมราคาในสินทรัพย์ดังกล่าว

2.14 สัญญาเช่าระยะยาว

ณ วันที่เริ่มต้นข้อตกลงหรือมีการประเมินข้อตกลงใหม่ สวทช. จะพิจารณาว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นสัญญาเช่าหรือไม่ โดยพิจารณาสินทรัพย์ภาระยะเวลาของข้อตกลงว่าครอบคลุมอายุการให้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจส่วนใหญ่ของสินทรัพย์ แม้ว่าจะไม่มีการโอนกรรมสิทธิ์เกิดขึ้น ข้อตกลงนั้นจะนำไปสู่สิทธิในการใช้สินทรัพย์ ทำให้ สวทช. มีสิทธิในการควบคุมการใช้สินทรัพย์นั้น

กรณีที่ สวทช. เป็นผู้เช่า

สัญญาเช่าที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ที่ความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ได้โอนไปให้แก่ สวทช. ถือเป็นสัญญาเช่าการเงิน สัญญาเช่าการเงินจะบันทึกเป็นรายจ่ายฝ่ายทุนด้วยมูลค่ายุติธรรมของสินทรัพย์ที่เช่าหรือมูลค่าปัจจุบันสุทธิของจำนวนเงินที่ต้องจ่ายตามสัญญาเช่า แล้วแต่มูลค่าใดจะต่ำกว่า โดยจำนวนเงินที่ต้องจ่ายจะป็นส่วนระหว่างหนี้สินและค่าใช้จ่ายทางการเงิน เพื่อให้ได้อัตราดอกเบี้ยคงที่ต่อหนี้สินคงค้างอยู่ โดยพิจารณาแยกแต่ละสัญญา ภาระผูกพันตามสัญญาเช่าหักค่าใช้จ่ายทางการเงินจะบันทึกเป็นหนี้สินระยะยาว ส่วนดอกเบี้ยจ่ายจะบันทึกในงบกำไรขาดทุนตลอดอายุของสัญญาเช่า สินทรัพย์ที่ได้มาตามสัญญาเช่าการเงินจะคิดค่าเสื่อมราคาตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ที่เช่าหรืออายุของสัญญาเช่าแล้วแต่ระยะเวลาใดจะน้อยกว่า

สัญญาเช่าสินทรัพย์โดยที่ความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้ให้เช่า จะจัดเป็นสัญญาเช่าดำเนินงาน เงินที่ต้องจ่ายภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงานจะบันทึกในงบกำไรขาดทุนตลอดระยะเวลาของสัญญาเช่านั้น

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการยกเลิกสัญญาเช่าดำเนินงานก่อนหมดอายุการเช่า เช่น เบี้ยปรับที่ต้องจ่ายให้แก่ผู้ให้เช่า จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในรอบระยะเวลาบัญชีที่การยกเลิกนั้นเกิดขึ้น

กรณีที่ สวทช. เป็นผู้ให้เช่า

สัญญาเช่าดำเนินงาน สินทรัพย์ที่ให้เช่าภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงานแสดงรวมอยู่ในที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ในงบแสดงฐานะการเงิน และตัดค่าเสื่อมราคาตลอดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์เช่นเดียวกับสินทรัพย์ของ สวทช. ที่มีลักษณะเหมือนกัน รายได้ค่าเช่ารับรู้โดยวิธีเส้นตรงตามระยะเวลาการให้เช่า

2.15 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า ยกเว้นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีราคาต่ำกว่า 20,000 บาท จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณ 5 ปี

2.16 ผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์พนักงาน คือ การประมาณการผลประโยชน์ที่เกิดจากการทำงานของพนักงานในปัจจุบันและในงวดก่อน ซึ่งถือเป็นภาระผูกพันของ สวทช. ที่มีต่อพนักงาน การบันทึกภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงานนั้น สวทช. จะประมาณการผลประโยชน์ดังกล่าว โดยจะรับรู้ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานไว้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จในงวดที่เกิดรายการ

ผลประโยชน์พนักงานที่กำหนดไว้ คือ เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน ตามข้อบังคับของคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ว่าด้วยการเงินบำเหน็จพนักงาน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2558 กำหนดไว้ว่าเงินบำเหน็จเป็นเงินตอบแทนความชอบที่ กวทช. จ่ายให้พนักงานเมื่อออกจากงานโดยจ่ายให้ครั้งเดียวในการคำนวณบำเหน็จเพื่อจ่ายให้กับพนักงาน จะเท่ากับอัตราเงินเดือนเดือนสุดท้ายคูณระยะเวลาทำงาน (ปี) คูณอัตราผันแปร อัตราผันแปร มีดังนี้

ระยะเวลาทำงาน	อัตราผันแปร
0.5 – 5 ปี	0.5
มากกว่า 5 ปีขึ้นไป	1.0

2.17 กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

สำนักงานได้จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่บริหารโดยกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเฉพาะส่วนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ดังนี้

- “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กลีกรไทยทรัพย์มั่นคง ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” ได้จัดตั้งเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2543 โดยให้พนักงานที่บรรจุ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2543 เข้าเป็นสมาชิกกองทุนด้วยความสมัครใจ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์ พูล ฟัน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว นโยบายตราสารหนี้” ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2553
- “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์ พูล ฟัน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” เพิ่มนโยบายการลงทุน คือ “นโยบายตราสารทุน” ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2555
- “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ สวัสดิการ พัฒนา ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” ได้จัดตั้งเมื่อ 1 มกราคม 2549 โดยให้พนักงานที่บรรจุ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2549 เข้าเป็นสมาชิกกองทุนด้วยความสมัครใจ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์ พูล ฟัน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว นโยบายผสมหุ้นไม่เกินร้อยละ 25” ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2553

สำหรับพนักงานที่บรรจุก่อนวันที่ 1 พฤศจิกายน 2543 สำนักงานให้สิทธิเลือกที่จะรับบำเหน็จพนักงานหรือเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยสำนักงานจ่ายเงินสมทบเป็นรายเดือนในอัตราร้อยละ 8 ของเงินเดือนพนักงาน และรับรู้เงินจ่ายสมทบเป็นค่าใช้จ่ายในงบรายได้ค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

เงินสมทบและผลประโยชน์เงินสมทบจะจ่ายให้แก่สมาชิก เมื่อสมาชิกครบเกษียณอายุ ตายหรือออกจากงานโดยไม่มีความผิด ตามอายุการทำงาน ดังนี้

อายุงานของพนักงาน	ร้อยละของเงินสมทบและผลประโยชน์เงินสมทบ
ตั้งแต่ 0.5 ปี ถึง 3 ปี	50
มากกว่า 3 ปี ถึง 4 ปี	60
มากกว่า 4 ปี ถึง 5 ปี	80
มากกว่า 5 ปี ขึ้นไป	100

กรณีสมาชิกกองทุนถูกไล่ออกหรือถูกเลิกสัญญา เนื่องจากประพฤติผิดอย่างร้ายแรง ขัดต่อระเบียบ ข้อบังคับการทำงานของ สวทช. หรือฝ่าฝืนข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพการปฏิบัติงานตามสัญญา สมาชิกกองทุน ผู้นั้นจะไม่มีสิทธิได้รับเงินสมทบและผลประโยชน์เงินสมทบทั้งหมด

สินทรัพย์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพฯ ได้แยกออกจากสินทรัพย์ของ สวทช. และบริหารโดยบริษัทจัดการ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพฯ

2.18 การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

- รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล รับรู้เป็นรายได้ในงวดเมื่อได้รับจัดสรรและอนุมัติเบิกเงินงบประมาณ
- รายได้จากการขายสินค้าและบริการ รับรู้เป็นรายได้เมื่อมีการส่งมอบสินค้าหรืองานบริการให้กับลูกค้า และลูกค้ายอมรับสินค้าหรืองานบริการนั้นแล้ว
- รายได้ค่าทรัพย์สินทางปัญญา รายได้ค่าธรรมเนียมและค่าบริการทางวิชาการ รับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์ คงค้างตามเนื้อหาของข้อตกลงที่เกี่ยวข้องในสัญญา
- รายได้ดอกเบี้ยรับ รับรู้รายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลา โดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของ สินทรัพย์
- รายได้เงินปันผลจากเงินลงทุน รับรู้รายได้เมื่อมีการประกาศจ่ายเงินปันผล
- รายได้อื่นรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง
- ค่าใช้จ่ายรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

3. เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินสด	-	0.02
เงินฝากธนาคาร		
- ออมทรัพย์	1,481.90	986.42
- ประจำไม่เกิน 3 เดือน	1,705.48	700.05
รวม	3,187.38	1,686.49

4. เงินลงทุนชั่วคราว ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินฝากธนาคาร		
ประจำ 4 - 5 เดือน	-	952.89
ประจำ 1 ปี	285.80	281.57
รวม	285.80	1,234.46

เงินลงทุนชั่วคราว ได้รวมเงินฝากธนาคารของเงินสำรองบำนาญพนักงาน จำนวน 285.80 ล้านบาท (ณ วันที่ 30 กันยายน 2550 : 281.57 ล้านบาท)

5. ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย

	2561	2560
ลูกหนี้ค่าบริการ	79.30	91.58
ลูกหนี้ดำเนินการคดี	11.99	11.80
รวม	91.29	103.38
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้ค่าบริการ	(7.46)	(7.33)
ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ - ลูกหนี้ดำเนินการคดี	(11.45)	(11.63)
รวม	72.38	84.42

ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย ลูกหนี้ผู้เช่าพื้นที่ สวทช. และลูกหนี้ผู้ใช้บริการของ สวทช. เช่น จากการให้บริการที่ปรึกษางานวิจัยหรือบริการวิเคราะห์ทดสอบ เป็นต้น

ลูกหนี้การค้า ได้รวมลูกหนี้หน่วยงานภาครัฐ ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 จำนวน 21.41 ล้านบาท (ณ วันที่ 30 กันยายน 2560 : 34.46 ล้านบาท)

6. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2561	2560
		(จัดประเภทรายการใหม่)
เงินยืมตรงจ่าย	30.70	16.14
ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารค้างรับ	7.79	13.60
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า	13.25	12.04
วัสดุคงเหลือ	5.55	4.96
ลูกหนี้กรมสรรพากร	137.95	116.20
ลูกหนี้อื่น	1.44	1.32
อื่น ๆ	5.45	2.91
รวม	229.51	169.87

7. ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท ประกอบด้วย

	2561	2560
ยอดยกมา ณ วันที่ 1 ตุลาคม	363.86	288.38
เพิ่ม (ลด) ในระหว่างงวด		
จ่ายให้เพิ่ม	50.36	171.04
รับชำระ	(121.96)	(95.56)
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน	292.26	363.86

8. เงินลงทุนเพื่อขายและเงินลงทุนระยะยาว สวทช. ได้มีการลงทุนในเงินลงทุนประเภทต่าง ๆ ดังนี้

	สวทช. ถือหุ้น ร้อยละ		เงินลงทุน เพื่อขาย		เงินลงทุน ระยะยาว		รวมทั้งสิ้น	
	2561	2560	2561	2560	2561	2560	2561	2560
ตราสารทุน								
บริษัทเทรคสยาม จำกัด	13	13	-	-	6.50	6.50	6.50	6.50
บริษัทเอทีเซรามิกส์ จำกัด	49	49						
ครั้งที่ 1			-	-	46.55	46.55	46.55	46.55
ครั้งที่ 2			-	-	14.70	14.70	14.70	14.70
บริษัทไมโครอินโนเวต จำกัด	49	49	-	-	49.00	49.00	49.00	49.00
(บริษัทเอส พี เอ็ม โซเอ็นซ์ จำกัด)								
บริษัทเลิร์นเทค จำกัด	40	40	-	-	1.60	1.60	1.60	1.60
บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรณ จำกัด	8.81	8.81	-	-	3.52	1.76	3.52	1.76
บริษัทอินเทอร์เนต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)	17	17	389.30	346.30	-	-	389.30	346.80
รวมเงินลงทุน	-	-	389.30	346.80	121.87	120.11	511.17	466.91
หัก ค่าเพื่อการด้อยค่าเงินลงทุน	-	-	-	-	(61.25)	(61.25)	(61.25)	(61.25)
บวก กำไร(ขาดทุน)จากการเปลี่ยนแปลงมูลค่า ยุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย	-	-	(52.70)	42.50	-	-	(52.70)	42.50
รวมตราสารทุน	-	-	336.60	389.30	60.62	58.86	397.22	448.16
รวมเงินลงทุน			336.60	389.30	60.62	58.86	397.22	448.16

บริษัทอินเทอร์เนต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 สวทช. ได้วัดมูลค่าเงินลงทุนเพื่อขาย พบว่าเงินลงทุนตราสารทุน มีมูลค่าจำนวน 336.60 ล้านบาท ขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย สำหรับปีงบประมาณ 2561 จำนวน 52.70 ล้านบาท (ปี 2560 มีกำไรจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย จำนวน 42.50 ล้านบาท)

บริษัทเอทีเซรามิกส์ จำกัด เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2554 คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ได้มีการประชุมครั้งที่ 2/2554 และมีมติอนุมัติให้เพิ่มการลงทุนในบริษัทเป็นจำนวน 14.70 ล้านบาท ทำให้ สวทช. มีสัดส่วนการลงทุนในบริษัท ร้อยละ 49 ของทุนจดทะเบียนรวม 30.00 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 มีมติไม่รับข้อเสนอของผู้สนใจลงทุนซื้อหุ้นบริษัทเอทีเซรามิกส์ จำกัด ในส่วนที่ สวทช. ถือหุ้นและเห็นชอบให้เลิกบริษัทเพื่อดำเนินการเข้าสู่กระบวนการชำระบัญชีและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เสร็จเป็นที่เรียบร้อย เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2555 บริษัทได้จดทะเบียนเลิกบริษัท สวทช. จึงได้บันทึกการด้อยค่าเงินลงทุนหมดทั้งจำนวน 61.25 ล้านบาท เมื่อผู้ชำระบัญชีได้พิจารณาแล้วปรากฏว่า เงินลงทุนหรือเงินค่าหุ้นของบริษัทได้ใช้เสร็จหมดแล้ว สินทรัพย์ไม่พอกับหนี้สิน จึงได้ร้องขอให้ศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ และพิพากษาให้บริษัทล้มละลาย โดยศาลได้มีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ลูกหนี้เด็ดขาด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2557 ทั้งนี้ ได้มีการประชุมเจ้าหน้าที่เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2558 และปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการของเจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์ โดยอยู่ระหว่างทำความเข้าใจความเห็นคำขอรับชำระหนี้เสนอต่อศาลเพื่อพิจารณาการแบ่งชำระหนี้ต่อไป

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม วรรณ จำกัด ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2559 มีมติอนุมัติให้ สวทช. สามารถลงทุนในกองทรัสต์ชื่อ “ทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจ เอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1” ในจำนวน 100.00 ล้านบาท จากวงเงินกองทรัสต์เพื่อกิจการเงินร่วมลงทุนสำหรับธุรกิจ เอสเอ็มอีก้าวไกลไปด้วยกัน 1 ทั้งหมด จำนวน 1,135.00 ล้านบาท (ประกอบด้วยผู้ลงทุน 3 ราย ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 1,000.00 ล้านบาท สวทช. จำนวน 100.00 ล้านบาท และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 35.00 ล้านบาท) โดยทุกฝ่ายได้ลงนามในสัญญา เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2559 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว แล้วนั้น ต่อมาบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้จัดการกองทรัสต์ มีหนังสือที่ B&MDII 0117/2559 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2559 เรียกชำระเงินลงทุนเริ่มแรกของกองทรัสต์ฯ จำนวน 20.00 ล้านบาท โดยเรียกชำระตามสัดส่วนเงินลงทุนของผู้ลงทุนแต่ละราย ซึ่ง สวทช. ได้ชำระเงินแล้ว 2 งวด จำนวน 3.52 ล้านบาท

9. เงินลงทุนในหน่วยบริการ ประกอบด้วย

รายการ	2561	2560
ศูนย์บริการวิชาการออกแบบและวิศวกรรม (DECC)	17.32	17.32
ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC)	71.41	-
รวม	88.73	17.32

ศูนย์บริการวิชาการออกแบบและวิศวกรรม (DECC) ตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ 4/2558 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2558 รับทราบการสิ้นสุดอายุโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิมของศูนย์บริการออกแบบและวิศวกรรม (DECC) ในวันที่ 30 กันยายน 2558 และเปลี่ยนสถานะเป็นหน่วยบริการของ สวทช. ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 เป็นต้นไปภายใต้ข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยการบริหารหน่วยบริการของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. 2558 โดยได้รับอนุมัติจัดตั้งเป็นหน่วยบริการของ สวทช. ตามบันทึกข้อความที่ วท 5405.57.01/287/2558 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2558 และได้รับอนุมัติจัดสรรทุนดำเนินการหน่วยบริการของ สวทช. ตามบันทึกข้อความที่ วท 5401.57.21/525/2558 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2558

ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (CTEC) ตามที่ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์เซรามิก (Ceramic Testing Laboratory: CTL) ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งเป็นหน่วยบริการของ สวทช. นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 โดยได้รับอนุมัติเปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในบ้านและเซรามิกอุตสาหกรรม (Industrial Ceramic and Houseware Product Testing Center: CTEC)” ตามบันทึกข้อความที่ วท 5401.0501.0301/253/2560 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2560 และได้รับอนุมัติจัดสรรทุนดำเนินการหน่วยบริการของ สวทช.

10. อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ประกอบด้วย

	2561	2560
ราคาทุน		
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	3,133.47	3,107.08
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด		
ซื้อ	0.17	24.40
รับโอน	1.51	14.73
โอนออก	(1.24)	(12.74)
ณ วันที่ 30 กันยายน	3,133.91	3,133.47
ค่าเสื่อมราคาสะสม		
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	1,043.16	898.29
โอนออก	(1.18)	(12.74)
ค่าเสื่อมราคาสำหรับงวด	159.91	157.61
ณ วันที่ 30 กันยายน	1,201.89	1,043.16
ราคาตามบัญชี		
ณ วันที่ 30 กันยายน	<u>1,932.02</u>	<u>2,090.31</u>

ในระหว่างปี 2561 อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุนของ สวทช. ได้รับโอนมาจากสินทรัพย์ระหว่างทาง จำนวน 1.51 ล้านบาท (หมายเหตุ 11)

11. ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ประกอบด้วย

	2561						2560	
	ที่ดิน	อาคาร และสิ่ง ปลูก สร้าง	อุปกรณ์	ยาน พาหนะ	สินทรัพย์ ระหว่าง ทาง	อาคาร ระหว่าง ก่อสร้าง	รวม	รวม
ราคาทุน								
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	6.40	4,283.64	6,539.56	177.70	24.61	389.39	11,361.29	11,122.17
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด								
ซื้อสินทรัพย์	-	29.78	672.00	6.19	210.82	48.39	967.18	642.53
รับบริจาค	-	-	20.02	0.92	-	-	20.94	-
รับโอน	-	351.26	94.09	0.08	-	0.21	445.64	48.95
โอนออก	-	-	(0.32)	-	(82.11)	(390.59)	(473.02)	(79.79)
ปรับปรุง ค่าใช้จ่าย	-	-	(1.49)	(0.01)	(29.20)	(3.10)	(33.83)	-
บริจาค	-	(40.31)	(357.73)	(0.35)	-	-	(398.39)	(75.21)
จำหน่าย	-	(6.04)	(225.75)	(2.42)	-	-	(234.2)	(297.36)
ณ วันที่ 30 กันยายน	6.40	4,618.33	6,740.37	122.11	124.09	44.30	11,655.60	11,361.29
ค่าเสื่อมราคาสะสม								
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	-	2,767.50	5,198.04	101.69	-	-	8,067.23	7,777.63
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด								
โอนออก	-	-	(0.26)	-	-	-	(0.26)	(3.08)
บริจาค	-	(37.74)	(353.56)	(0.34)	-	-	(391.63)	(64.19)
จำหน่าย	-	(5.92)	(221.83)	(2.41)	-	-	(230.16)	(292.79)
ค่าเสื่อมราคา	-	219.56	437.31	14.90	-	-	671.77	649.66
ณ วันที่ 30 กันยายน	-	2,943.39	5,059.70	113.85	-	-	8,116.95	8,067.23
ราคาตามบัญชี								
ณ วันที่ 30 กันยายน 2561	6.40	1,674.93	1,680.67	8.26	124.09	44.30	3,538.65	-
ณ วันที่ 30 กันยายน 2560	6.40	1,516.14	1,341.51	16.01	24.16	389.39	-	3,294.06

ในระหว่างปี 2561 สวทช. ได้โอนอาคารระหว่างก่อสร้าง จำนวน 390.59 ล้านบาท เป็นอาคาร จำนวน 339.71 ล้านบาท เป็นส่วนปรับปรุงอาคาร จำนวน 7.27 ล้านบาท เป็นอุปกรณ์และยานพาหนะ จำนวน 43.61 ล้านบาท (หมายเหตุ 10)

โอนสินทรัพย์ระหว่างทาง จำนวน 111.34 ล้านบาท เป็นส่วนปรับปรุงอาคารและอาคารชั่วคราว จำนวน 4.28 ล้านบาท สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง จำนวน 0.21 ล้านบาท ส่วนปรับปรุงอาคารเพื่อการลงทุน จำนวน 1.51 ล้านบาท (หมายเหตุ 10) อุปกรณ์และยานพาหนะ จำนวน 50.56 ล้านบาท สินทรัพย์ไม่มีตัวตน จำนวน 25.55 ล้านบาท (หมายเหตุ 13) และปรับปรุงเป็นค่าใช้จ่าย จำนวน 29.23 ล้านบาท

อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 แสดงราคาทุน จำนวน 4,618.33 ล้านบาท ได้รวมอาคารหอพักสหกรณ์ซึ่งมีราคาทุน จำนวน 109.61 ล้านบาท ซึ่ง สวทช. ได้รับรู้เป็นรายได้มาแล้วจนถึงงวดปัจจุบันเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 64.65 ล้านบาท คงเหลือมูลค่าสุทธิ ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 จำนวน 44.96 ล้านบาท (หมายเหตุ 19) โดยอาคารสหกรณ์ดังกล่าว สวทช. ได้รับโอนกรรมสิทธิ์ในอาคารหอพักรวมทั้งส่วนควบของที่ดินจากสหกรณ์เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2551 และรับรู้อาคารดังกล่าวเป็นสินทรัพย์คู่กับหนี้สินในรายการรายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ โดยจะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาค ตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของอาคารที่ได้รับโอนตามอายุของสัญญาเช่าที่ราชพัสดุ ซึ่งมีจำนวน 30 ปี และจะสิ้นสุดอายุสัญญาเช่า ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2573 ซึ่งตามบันทึกข้อตกลงโครงการก่อสร้างหอพักและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2548 สวทช. อนุญาตให้สหกรณ์เป็นผู้ลงทุนก่อสร้างตกแต่งอาคารหอพักและสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นผู้มีสิทธิในการจัดเก็บผลประโยชน์จากผู้ให้บริการตลอดระยะเวลาที่ สวทช. มีสิทธิ์ใช้พื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสหกรณ์

12. สินทรัพย์สัญญาเช่าการเงิน ประกอบด้วย

	2561		2560	
อุปกรณ์ตามสัญญาเช่าการเงิน	ยานพาหนะตามสัญญาเช่าการเงิน	รวม	รวม	
ราคาทุน				
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	132.28	17.39	149.67	197.82
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด				
ทำสัญญาเพิ่ม	70.54	3.13	73.67	47.13
สัญญาสิ้นสุด	(43.36)	(9.57)	(52.93)	(95.28)
ณ วันที่ 30 กันยายน	159.46	10.95	170.41	149.67
ค่าเสื่อมราคาสะสม				
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	67.14	11.01	78.15	120.76
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด				
สัญญาสิ้นสุด	(43.36)	(9.56)	(52.92)	(52.28)
ค่าเสื่อมราคาสำหรับงวด	47.42	3.52	50.94	52.67
ณ วันที่ 30 กันยายน	71.20	4.97	76.17	78.15
ราคาตามบัญชี				
ณ วันที่ 30 กันยายน 2561	88.26	5.98	94.24	-
ณ วันที่ 30 กันยายน 2560	65.14	6.38	-	71.52

13. สินทรัพย์ไม่มีตัวตน การเคลื่อนไหวของสินทรัพย์ไม่มีตัวตน มีดังนี้

	2561	2560
โปรแกรมคอมพิวเตอร์		
ราคาทุน		
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	356.91	360.20
ซื้อเพิ่มในงวด	42.26	33.49
รับโอน	25.87	5.27
โอนออก	(4.20)	(0.61)
บริจาด	-	(0.12)
จำหน่าย	(39.29)	(41.32)
ณ วันที่ 30 กันยายน	385.55	356.91
ค่าตัดจำหน่ายสะสม		
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	264.41	275.88
โอนออก	-	(0.08)
บริจาด	-	(0.12)
จำหน่าย	(30.19)	(41.23)
ค่าตัดจำหน่ายในงวด	32.01	29.96
ณ วันที่ 30 กันยายน	266.23	264.41
ราคาตามบัญชี ณ วันที่ 30 กันยายน	119.32	92.50

ในระหว่างปี 2561 สินทรัพย์ไม่มีตัวตนรับโอนสินทรัพย์ระหว่างทาง จำนวน 25.55 ล้านบาท และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 0.32 ล้านบาท (หมายเหตุ 11) และโอนเป็นค่าใช้จ่าย จำนวน 4.20 ล้านบาท

14. สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2561	2560
		(จัดประเภทรายการใหม่)
เงินมัดจำและเงินประกัน	9.10	10.19
ลูกหนี้อื่น	0.72	-
รวม	9.82	10.19

15. เจ้าหนี้การค้า

	2561	2560
เจ้าหนี้การค้า-ในประเทศ	40.65	142.80
เจ้าหนี้การค้า-ต่างประเทศ	-	0.01
เจ้าหนี้การค้า-ฝากขายหนังสือ	-	0.04
เช็คจ่ายล่วงหน้า	176.43	-
รวม	217.08	142.85

ณ สิ้นปีงบประมาณ 2561 มีรายการเจ้าหนี้การค้าคงค้างเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณที่ผ่านมาด้วยรายการเช็คจ่ายล่วงหน้าจำนวน 176.43 ล้านบาท เนื่องจาก สวทช. อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงการใช้งานระบบ ERP (Enterprise Resource Programming) จากระบบ SAP ไปเป็นระบบ Odoo (open source) และเพื่อให้การดำเนินงานธุรกรรมต่าง ๆ ของ สวทช. เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจัดทำกระบวนการตั้งหนี้และเบิกจ่ายเช็คล่วงหน้าในระบบเดิมให้ทันรอบการจ่ายชำระหนี้กับคู่ค้าในช่วงเดือนตุลาคม 2561 เพื่อป้องกันหากเกิดเหตุขัดข้องที่เกิดจากการใช้งานระบบใหม่

16. รายได้รอการรับรู้ ประกอบด้วย

	2561	2560
		(จัดประเภทรายการใหม่)
เงินรอรับรู้เงินอุดหนุนโครงการวิจัย	1,493.92	-
เงินรอรับรู้	12.35	6.72
รวม	1,506.27	6.72

ในปีงบประมาณ 2561 สวทช. ได้รับอนุมัติงบกลางจากสำนักงบประมาณ จำนวนทั้งสิ้น 1,801.88 ล้านบาท เพื่อดำเนินโครงการส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจภายในประเทศ (Big Rock) โดยปีงบประมาณ 2561 รับรู้เป็นรายได้ทางบัญชีจากบัญชีรายได้เงินอุดหนุนโครงการวิจัย ตามสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง จำนวน 307.96 ล้านบาท และรอรับรู้เป็นรายได้ จำนวน 1,493.92 ล้านบาท

17. ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินเพิ่มพิเศษ	406.94	345.59
ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายอื่น ๆ	49.23	69.40
รวม	456.17	414.99

18. หนี้สินหมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2561	2560
		(จัดประเภท รายการใหม่)
เจ้าหนี้อื่น	3.6	41.06
เงินมัดจำและเงินประกัน	1.38	1.23
ภาษีขายที่ยังไม่ถึงกำหนดชำระ	4.60	5.05
รวม	9.59	47.34

19. รายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ ประกอบด้วย

	2561	2560
อาคารสภกรณ์	44.96	50.44
อุปกรณ์	20.38	5.89
รวม	65.34	56.33

20. หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ประกอบด้วย

	2561	2560
ณ วันที่ 1 ตุลาคม	718.26	692.45
เพิ่ม (ลด) ระหว่างงวด		
ตั้งสำรองบำเหน็จพนักงาน	29.55	49.42
ผลประโยชน์จ่ายจริงระหว่างงวด	(5.64)	(23.43)
ณ วันที่ 30 กันยายน	742.17	718.26

วันที่ 30 กันยายน 2561 สวทช. มีภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงานจำนวนรวมทั้งสิ้น 742.17 ล้านบาท เป็นเงินสำรองบำเหน็จพนักงาน ซึ่งคำนวณโดยเงินเดือน x ระยะเวลาการทำงานถึงวันที่พนักงานเกษียณอายุ x (จำนวนถัวเฉลี่ยพนักงานที่ลาออกระหว่างปี / จำนวนคงเหลือพนักงานถัวเฉลี่ยระหว่างปี x 100)

การคำนวณหนี้สินผลประโยชน์พนักงานในลักษณะที่กล่าวข้างต้นเกิดจาก สวทช. มีเพียงภาระผูกพันเงินบำเหน็จพนักงานรายการเดียว และผู้บริหาร สวทช. คาดว่าการคำนวณดังกล่าวจะไม่มีผลแตกต่าง ที่เป็นสาระสำคัญหากใช้วิธีการคำนวณตามที่มาตรฐานการบัญชีได้กำหนด

21. หนี้สินสัญญาเช่าการเงิน ประกอบด้วย

ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 สวทช. มีสินทรัพย์สัญญาเช่าการเงิน เป็นอุปกรณ์จำนวน 159.46 ล้านบาท และเป็นยานพาหนะจำนวน 10.95 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น 170.41 ล้านบาท เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยตามนัยของสัญญาต่ำมาก สวทช. จึงปันส่วนจำนวนเงินที่ต้องจ่ายเป็นเพียงรายการหนี้สิน และเมื่อสัญญาสิ้นสุด สวทช. ต้องส่งมอบอุปกรณ์และยานพาหนะคืนให้แก่ผู้ให้เช่า จำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องจ่าย ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงิน ดังนี้

	2561	2560
ส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายใน 1 ปี	47.71	39.83
ส่วนที่ถึงกำหนดชำระเกิน 1 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี	46.53	31.69
รวม	94.24	71.52

22. หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินมัดจำ	33.41	34.15
เงินค้ำประกัน	39.57	27.15
เงินสมนาคุณ	9.78	4.28
รายได้รอการรับรู้	0.72	-
รวม	83.48	65.58

23. รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล ประกอบด้วย

	2561	2560
งบดำเนินงาน	2,623.85	2,055.71
งบบุคลากร	1,174.25	1,159.42
งบอุดหนุนเฉพาะกิจ-สิ่งก่อสร้าง	144.94	176.79
รวม	3,943.04	3,391.92

24. เงินอุดหนุนอื่น ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินอุดหนุนโครงการวิจัย	663.64	895.85
<u>หัก</u> เงินเหลือจ่ายส่งคืน	(30.02)	(176.58)
	633.62	719.27
เงินสนับสนุนการจัดประชุมสัมมนา	177.18	403.72
รวม	810.80	1,122.99

25. รายได้ค่าบริการ ประกอบด้วย

	2561	2560 (จัดประเภท รายการใหม่)
รายได้จากการให้คำแนะนำปรึกษาและบริการ	184.25	170.15
รายได้จากความร่วมมือรับจ้างวิจัยพัฒนา	198.44	210.08
รายได้จากสิทธิประโยชน์ของงานวิจัยและพัฒนา	17.97	24.55
รายได้ค่าฝึกอบรมและสัมมนา	84.10	73.50
รายได้ค่าเช่าและบริการ	208.58	183.67
รวม	693.34	661.96

26. รายได้อื่น ๆ ประกอบด้วย

	2561	2560 (จัดประเภท รายการใหม่)
รายได้ค่าปรับ	22.35	13.13
รายได้เบ็ดเตล็ด	5.61	4.74
รายได้จากการรับบริจาค	11.93	9.03
รายได้จากการขายของที่ระลึก	0.97	1.29
รายได้จากการขายหนังสือ เอกสาร คู่มือ และคำสมาชิกวารสาร	1.44	1.82
หนี้สูญได้รับคืน	0.02	0.01
เงินเหลือจ่ายรับคืน	12.84	9.04
ส่วนเพิ่มจากเงินลงทุน	-	3.82
รวม	55.16	42.88

27. ค่าใช้จ่ายบุคลากร ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินเดือนและค่าจ้าง	2,184.53	2,002.80
เงินสวัสดิการพนักงานและครอบครัว	372.81	352.20
รวม	2,557.34	2,355.00

28. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการวิจัย ประกอบด้วย

	2561	2560
เงินอุดหนุนการวิจัย	861.61	598.90
เงินสนับสนุนสถาบันเครือข่าย	131.63	79.19
ทุนบัณฑิตศึกษา	112.84	105.58
เงินอุดหนุนอื่น ๆ	49.34	54.40
ค่าจ้างศึกษา ค่าบริหารงาน และผู้เชี่ยวชาญ	124.68	88.51
ค่าเบี้ยประชุมและค่าตอบแทน	139.30	117.36
รวม	1,419.40	1,043.94

29. ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย ประกอบด้วย

	2561	2560
ค่าเสื่อมราคา-อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	159.91	157.61
ค่าเสื่อมราคา-อาคารและอุปกรณ์	671.77	649.66
ค่าเสื่อมราคา-สินทรัพย์สัญญาเช่าการเงิน	50.95	52.67
รวมค่าเสื่อมราคา	882.63	859.94
ค่าตัดจำหน่าย-สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	32.01	29.96
รวม	914.64	889.90

30. ค่าใช้จ่ายอื่น ประกอบด้วย

	2561	2560
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	156.70	127.78
ค่ารับรองและพิธีการ	23.09	22.02
ค่าเช่าสำนักงาน ค่าบริการเครือข่าย ค่าเช่าอื่น	66.09	71.59
ค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์และบริการข้อมูล	71.97	62.65
ค่าใช้จ่ายบริหารอาคาร	208.67	193.55
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	97.41	85.90
ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์	48.94	53.40
ค่าใช้สอย	69.71	78.15
ค่าวัสดุ	321.25	284.44
ค่าสาธารณูปโภค	181.20	169.34
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา และนิทรรศการ	191.62	209.73
ค่าสมาชิก	1.63	1.78
ค่าสอบบัญชี	1.21	1.31
ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินทรัพย์สำหรับโครงการ/งานบริการ	126.42	127.23
หนี้สูญ	1.24	1.82
หนี้สงสัยจะสูญ	(0.05)	(2.35)
ขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์	6.90	3.63
ขาดทุนจากการบริจาคสินทรัพย์	6.76	11.01
ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	0.54	0.29
รวม	1,581.30	1,503.27

31. ภาระผูกพันและหนี้สินที่อาจเกิดขึ้น

31.1 ภาระผูกพัน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 สวทช. มีภาระผูกพัน ที่ไม่ได้รับรู้ในงบการเงิน จำนวน 13,816.71 ล้านบาท รายละเอียดมี ดังนี้

31.1.1 ภาระผูกพันในโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. มีค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับการเบิกจ่าย งบดำเนินงาน ครุภัณฑ์ งบก่อสร้าง และโครงการสนับสนุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 12,413.78 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

	ไม่เกิน 1 ปี	เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี
- งบดำเนินงานหน่วยงาน	1,555.76	696.12
- งบดำเนินงานโครงการ		
อุดหนุนรับ/รับจ้าง/ร่วมวิจัย	669.60	2,171.19
สนับสนุนหน่วยงานภายนอก	169.07	1,163.03
ดำเนินการเอง	699.19	3,387.52
- งบก่อสร้าง	347.02	1,555.28
รวม	3,440.64	8,973.14

31.1.2 ภาระผูกพันตามนิติกรรมสัญญา จำนวน 1,402.93 ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงาน

สวทช. มีภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเช่าอุปกรณ์ เช่ารถยนต์ เช่าพื้นที่สำนักงาน และเช่าทรัพย์สินอื่น โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำตามสัญญาที่ต้องจ่ายในอนาคต ภายใต้สัญญาเช่าดำเนินงาน ดังนี้

	2561	2560
ไม่เกิน 1 ปี	7.68	9.26
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	5.75	6.07
เกิน 5 ปี	62.63	0.20
รวม	76.06	15.53

- ภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริการ

สวทช. มีภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริหารงานระบบอาคาร สัญญาจ้างรักษาความสะอาด สัญญาจ้างรักษาความปลอดภัย สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และสัญญาจ้างเหมาบริการอื่น ดังนี้

	2561	2560
ไม่เกิน 1 ปี	266.57	186.53
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	77.09	39.57
รวม	343.66	226.10

- ภาระผูกพันเกี่ยวกับรายจ่ายฝ่ายทุน

	2561	2560
สัญญาที่ยังไม่ได้รับรู้		
งานก่อสร้างอาคาร	4.20	40.56
อุปกรณ์	341.45	152.35
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	16.36	33.12
รวม	362.01	226.03

ภาระผูกพันข้างต้นเกิดจากมูลค่าตามสัญญาก่อสร้างและจัดหาสินทรัพย์

- ภาระผูกพันตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุและบริการอื่น ๆ

สวทช. ได้จัดทำสัญญาซื้อวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค สัญญาว่าจ้างที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ และบริการอื่น ๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ ดังนี้

	2561	2560
ไม่เกิน 1 ปี	200.76	226.16
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	420.44	522.36
รวม	621.20	748.52

31.2 หนี้สินที่อาจเกิดขึ้น

สวทช. มีหนี้สินที่อาจเกิดจากการถูกฟ้องร้องในคดีแพ่งและคดีปกครอง ดังนี้

คดีแพ่ง

สวทช. เป็นจำเลยในคดีแพ่ง 1 คดี ทุนทรัพย์รวมเป็นจำนวนเงิน 0.15 ล้านบาท ซึ่งในระหว่างงวดปี 2560 ศาลอุทธรณ์ภาค 1 ได้พิพากษาให้บริษัทชนะคดีและให้ สวทช. ชำระเงิน 0.15 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี นับแต่วันถัดจากวันฟ้องแย้ง วันที่ 8 เมษายน 2557 เป็นต้นไป จนกว่าจะชำระเสร็จแก่บริษัท

คดีปกครอง

ณ วันที่ 30 กันยายน 2561 สวทช. เป็นผู้ถูกฟ้องคดีจำนวน 2 คดี ทุนทรัพย์รวมเป็นจำนวน 10.64 ล้านบาท

1. สวทช. ถูกฟ้องในคดีการจ้างงานของพนักงานต่อศาลปกครอง โดยโจทก์ขอให้ สวทช. เพิกถอนมติของอนุบุคคลที่ยกค่าอุทธรณ์คำสั่งของ สวทช. ที่ไม่ต่อสัญญาและยุติสัญญาก่อนครบกำหนด และเรียกค่าเสียหาย 10.00 ล้านบาท ต่อมาเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2555 ศาลพิพากษาว่าการไม่ต่ออายุสัญญาการปฏิบัติงานของ สวทช. เป็นการผิดสัญญา ให้ สวทช. ชดใช้เงินค่าจ้างเป็นเวลา 3 เดือน เป็นเงิน 0.12 ล้านบาท สวทช. ยื่นอุทธรณ์ในวันที่ 17 สิงหาคม 2555 ให้ยกฟ้อง และในวันที่ 20 สิงหาคม 2555 โจทก์ยื่นอุทธรณ์ให้ สวทช. จ่ายเงินเดือนทุกเดือนตั้งแต่ออกจากงานจนถึงปัจจุบัน โดยปรับขึ้นทุกปีเสมือนยังทำงานต่อเนื่อง พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปี เป็นเงิน 5.00 ล้านบาท ต่อมาวันที่ 11 มีนาคม 2556 สวทช. ยื่นคำแก้อุทธรณ์ให้ยกฟ้องโจทก์ทั้งหมด ขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาของศาลปกครองสูงสุด

2. สวทช. ถูกฟ้องขอให้เพิกถอนคำสั่งเรียกให้ชุดใช้ค่าสินไหมทดแทน และขอให้คืนเงินที่ชำระไว้แล้ว คนละ 0.16 ล้านบาท เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2557 ศาลปกครองกลางมีคำพิพากษา เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2560 ให้ สวทช. คืนเงินแก่ผู้ฟ้อง เป็นจำนวนเงินคนละ 79,425.24 บาท โดยให้มีผลย้อนหลังไปตั้งแต่วันที่ออกคำสั่ง ขณะนี้คดีอยู่ระหว่างการยื่นอุทธรณ์

32. การจัดประเภทรายการใหม่

ได้มีการจัดประเภทรายการใหม่สำหรับข้อมูลทางการเงินที่นำมาแสดงเปรียบเทียบ ดังนี้

รายการ	หน่วย : บาท		
	ก่อนจัด ประเภทใหม่	เพิ่ม (ลด)	การจัด ประเภทใหม่
งบแสดงฐานะการเงิน			
สินทรัพย์หมุนเวียน	3,185,566,137.25	2,697,736.79	3,188,263,874.04
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	167,173,708.60	2,697,736.79	169,871,445.39
- เงินจ่ายล่วงหน้าอื่น	-	2,697,736.79	2,697,736.79
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	6,390,627,254.63	(2,697,736.7)	6,387,929,517.84
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	12,886,285.59	(2,697,736.79)	10,188,548.80
- เงินจ่ายล่วงหน้าอื่น	2,697,736.79	(2,697,736.79)	-
หนี้สินหมุนเวียน			
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	54,062,181.58	(6,716,277.70)	47,345,903.88
รายได้รอการรับรู้	-	6,716,277.70	6,716,277.70
งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ			
รายได้ค่าบริการ	665,062,044.38	(3,105,123.72)	661,956,920.66
- รายได้จากการขายหนังสือ เอกสาร คู่มือและคำสมาชิการสาร	1,815,484.84	(1,815,484.84)	-
- รายได้จากการถ่ายเอกสาร	3,676.18	(3,676.18)	-
- รายได้จากการขายของที่ระลึก	1,285,926.70	(1,285,926.70)	-
รายได้อื่น ๆ	39,770,279.77	3,105,123.72	42,875,403.49
- รายได้จากการขายหนังสือ เอกสาร คู่มือและคำสมาชิการสาร	-	1,815,484.84	1,815,484.84
- รายได้จากการถ่ายเอกสาร	-	3,676.18	3,676.18
- รายได้จากการขายของที่ระลึก	-	1,285,926.70	1,285,926.70
งบกระแสเงินสด			
- ปรับปรุงงานระหว่างทำเป็นค่าวัสดุ	1,591,095.67	(1,591,095.67)	-
- ปรับปรุงสินทรัพย์เป็นค่าวัสดุ	6,693,604.33	(6,693,604.33)	-
- ปรับปรุงสินทรัพย์เป็นค่าใช้จ่าย	-	8,284,700.00	8,284,700.00



สวทช
NSTDA

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

 02 564 7000

 02 564 7002-5

 <http://www.nstda.or.th>

 NSTDATHAILAND

 info@nstda.or.th