

รายงานผลการดำเนินงาน ของ สวทช.
ปีงบประมาณ ๒๕๕๗
(ตุลาคม ๒๕๕๖ – กันยายน ๒๕๕๗)

ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

ส่วนที่ ๒ รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

พฤศจิกายน ๒๕๕๗

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ ๑ ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

บทสรุปผู้บริหาร

๑. วิสัยทัศน์	๘
๒. พันธกิจ	๘
๓. เป้าหมายการดำเนินงานปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙	๘
๔. กลยุทธ์ สวทช. ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙	๘
๕. กลยุทธ์การดำเนินงาน สวทช. ในปี ๒๕๕๗	๙
๖. ผลการดำเนินงาน	๑๐
๖.๑ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จของ สวทช.	๑๐
๖.๑.๑ ผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard	๑๐
๖.๑.๒ ผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงบประมาณ	๑๗
๖.๑.๓ ผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปีบัญชี ๒๕๕๖	๑๘
๖.๒ ผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ของ สวทช. เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดต่างๆ	๑๙
๖.๓ ผลการดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีของ สวทช.	๒๓
๖.๓.๑ จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนา	๒๔
๖.๓.๒ ผลการดำเนินงานด้านวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญา	๒๗
๖.๓.๓ การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนา (Lab to Market)	๓๑
๖.๓.๔ ตัวอย่างผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้ประโยชน์	๓๒
๖.๓.๕ การสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในการนำ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต	๓๗
๖.๓.๖ การสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี	๓๙
๖.๓.๗ การสนับสนุนภาคเอกชนเพื่อทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี	๔๐
๖.๔ ผลการดำเนินงานด้านการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี	๔๒
๖.๔.๑ โครงการพิเศษที่ใช้ทุนเพิ่มเติม	๔๒
๖.๔.๒ บริษัทร่วมทุน	๔๓
๖.๕ ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนากำลังคนและการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๔๗
๖.๕.๑ การผลิตและพัฒนาากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๔๗
๖.๕.๒ การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๕๐
๖.๖ ผลการดำเนินงานด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ	๕๑
๖.๗ ผลการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน	๕๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๖.๗.๑ การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ	๕๒
๖.๗.๒ การบริการพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์	๕๒
๖.๗.๓ การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๕๓
๖.๘ ผลการดำเนินงานด้านการสนับสนุนและบริหารจัดการภายใน	๕๔
๗. สถานภาพด้านงบประมาณและบุคลากร	๕๖
๗.๑ ผลการใช้จ่ายงบประมาณ	๕๖
๗.๑.๑ การใช้จ่ายงบประมาณจำแนกตามกลุ่มโปรแกรม	๕๖
๗.๑.๒ การใช้จ่ายงบประมาณจำแนกตามคลังเตอร์	๕๗
๗.๒ รายได้จากการดำเนินงาน	๕๘
๗.๓. สถานภาพด้านบุคลากร	๕๙
ภาคผนวก	
ก. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.	๖๓
ข. รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศของ สวทช.	๗๒
ค. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.	๗๓
ง. รายชื่ออนุสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือของ สวทช.	๗๗
จ. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดความลับทางการค้าของ สวทช.	๘๒
ฉ. รายชื่อผังภูมิวงจรรวมที่ได้รับคู่มือของ สวทช.	๘๒
ช. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืชของ สวทช.	๘๓
ซ. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ	๘๕
ฌ. รางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ	๑๒๓
ญ. จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช.	๑๒๙
ฎ. จำนวนหลักสูตรเพื่อการฝึกอบรมและพัฒนาเชิงปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้จริง	๑๓๗
ฏ. ผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้	๑๓๙
ฐ. ตัวอย่างรายละเอียดการนำผลงานวิจัย (เทคโนโลยี) ไปใช้ประโยชน์	๑๔๙
ฑ. วิธีวัดผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปีบัญชี ๒๕๕๗	๒๐๒
ฒ. ผลการปฏิบัติงานตามภารกิจของทุนหมุนเวียน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗	๒๐๖
ส่วนที่ ๒ รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗	
๑. รายงานทางการเงินภาพรวม สวทช.	๒๑๗
๒. รายงานทางการเงินจำแนกตามศูนย์	๒๑๙
๓. หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับงวด ๑๒ เดือน	๒๒๐

ส่วนที่ ๑ ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ
ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

บทสรุปผู้บริหาร

สวทช. ดำเนินงานภายใต้แผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๕ (ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ และได้รับความเห็นชอบการทบทวนแผนกลยุทธ์ดังกล่าวจาก กวทช. ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๕๖ โดยสาระสำคัญของแผนกลยุทธ์ฉบับนี้ คือ การส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนไทยให้ดีขึ้น จนเกิดเป็นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่มองเห็นและรับรู้ได้ชัดเจน นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการการวิจัยและนวัตกรรม และยกระดับความสามารถขององค์กร ทั้งด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลตามแผนกลยุทธ์ฯ สวทช. กำหนดให้มีแผนงาน (โปรแกรม) ใน ๕ คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ และแผนงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์ในหลายคลัสเตอร์ (Cross Cutting Technology) แผนงานวิจัยตามเทคโนโลยี (Platform Technology) นอกจากนี้ ยังมีแผนงานตามพันธกิจอื่นๆ อีก ๙ แผนงาน โดยใช้ Balanced Scorecard (BSC) เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีผลการดำเนินงานที่สำคัญโดยสรุป ดังนี้

- การดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC) ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีผลการดำเนินการ ดังนี้
 - (๑) มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม จำนวน ๘,๐๐๐ ล้านบาท หรือคิดเป็น ๑.๗๔ เท่าของการลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๕๔
 - (๒) มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เท่ากับ ๓.๙๓ เท่าของค่าใช้จ่าย (มูลค่าผลกระทบต่อจำนวน ๑๘,๐๐๐ ล้านบาท ต่อค่าใช้จ่ายรวมจากงบการเงินเท่ากับ ๔,๕๘๔ ล้านบาท)
 - (๓) ลูกค้านิยมที่กลับมาใช้บริการ สวทช. มีจำนวนลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการของ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๑,๖๔๒ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๔.๖๖ ของลูกค้าเดิมที่เคยมาใช้บริการ
 - (๔) สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายของ สวทช. คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ๐.๘๑ (รายได้ สวทช. จำนวน ๓,๗๒๓.๘๖ ล้านบาทต่อค่าใช้จ่ายจำนวน ๔,๕๘๔.๔๖ ล้านบาท)
 - (๕) สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ๓๖.๐๐ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน (จำนวนบทความที่มีการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อ Science Citation Index Expanded (SCIE) ๔๔๑ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑,๒๒๕ คน)
 - (๖) สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ๒๔.๑๖ ค่าขอต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน (จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา ๒๙๖ ค่าขอต่อบุคลากรวิจัย ๑,๒๒๕ คน)
 - (๗) การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร ผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงคิดเป็นร้อยละ ๙๔ ด้านการควบคุมภายในคิดเป็นร้อยละ ๙๖.๘ และด้านการตรวจสอบภายในคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐
 - (๘) การบริหารทรัพยากรบุคคล ผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๙๒ และ
 - (๙) การบริหารจัดการสารสนเทศ ผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

- การดำเนินงานวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสามารถถ่ายทอดผลงานวิจัยและพัฒนาสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ จำนวน ๑๘๐ เทคโนโลยี เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตัวอย่างผลการดำเนินงาน ได้แก่ เครื่องวัดและวิเคราะห์ขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ, ผลิตภัณฑ์เม็ดรุกรุนจากเถ้าแกลบ, ผลิตภัณฑ์เม็ดวัสดุนำส่งยา ปฏิชีวนะประเภทไฮดรอกซีแอสปาไทด์ในการรักษาอาการกระดูกอักเสบและติดเชื้อในสัตว์, เทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารสู่มาตรฐานสากล และสูตรเนื้อดินเซรามิกอุณหภูมิต่ำและสูตรเคลือบเซรามิกไร้สารตะกั่วอุณหภูมิต่ำ ทั้งนี้ มีสถานประกอบการและชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์จำนวน ๒๐๐ ราย นอกจากนี้ สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) ๕๘๘ ฉบับ (Impact Factor มากกว่าสอง ๓๑๐ ฉบับ) และบทความในวารสารวิชาการระดับชาติ ๑๐ ฉบับ **ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา** ๒๙๖ คำขอ แบ่งเป็นคำขอสิทธิบัตร ๑๖๔ คำขอ อนุสิทธิบัตร ๖๕ คำขอ ความลับทางการค้า ๙ คำขอ และการคุ้มครองพันธุ์พืช ๕๘ คำขอ
- การสนับสนุน SMEs ในการนำ ว และ ท มาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผ่าน “โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (Industrial Technology Assistant Program: iTAP)” โดยอยู่ระหว่างดำเนินการสนับสนุน ๖๔๕ โครงการ เป็นรายใหม่ ๔๒๕ โครงการ การสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจเทคโนโลยี มีผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยีที่เกิดจากการบ่มเพาะเทคโนโลยีทั้งสิ้น ๖๐ ราย การสนับสนุนภาคเอกชนเพื่อทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีโดยให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจำนวน ๒๖๕ โครงการ วงเงินสนับสนุน ๓,๘๗๑.๑๗ ล้านบาท
- การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นิสิตนักศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) จำนวนทั้งสิ้น ๗๐๑ ทุน ได้แก่ โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (Junior Science Talent Project : JSTP) จำนวน ๙๖ ทุน โครงการสร้างปัญญาวิทย์ ผลิตนักเทคโนโลยี (Young Scientist and Technologist Program : YSTP) จำนวน ๖๗ ทุน โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Thailand Graduate Institute of Science and Technology: TGIST) จำนวน ๒๕๓ ทุน โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับภาคอุตสาหกรรม (NU-IRC) จำนวน ๗๙ ทุน และโครงการทุนสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งประเทศไทยและสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (TAIST Tokyo Tech) จำนวน ๒๐๖ ทุน นอกจากนี้ ยังดำเนินการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษาและผู้ประกอบการอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการบ่มเพาะและพัฒนาศักยภาพให้มีคุณภาพตรงความต้องการของภาคการผลิตและบริการ โดยผ่านกลไกการฝึกอบรมจำนวน ๑๕,๔๗๙ คน และส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถ และเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจัดกิจกรรมด้าน วทน. ซึ่งมีผู้เข้าร่วมจำนวน ๔,๓๔๔ คน รวมทั้ง **การสร้างตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านสื่อโทรทัศน์** ได้แก่ รายการสารคดีสั้น “พลังวิทย์ คิดเพื่อคนไทย โดย สวทช.” มีผู้ชมเฉลี่ย ๖๕๐,๐๐๐ คน/ตอน และรายการ “Science Guide” มีผู้ชมเฉลี่ย ๕๔๐,๐๐๐ คน/ตอน

- **การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ** ดำเนินโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งสิ้น ๑๔ โครงการ และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมสัมมนา Horizon 2020 Information Day เพื่อเพิ่มโอกาสให้กับนักวิจัยในภาคพื้นอาเซียนให้เข้าถึงทุนวิจัยของสหภาพยุโรป
- **การพัฒนาและบริการโครงสร้างพื้นฐาน** มีการให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชน จำนวน ๑๔๖ ราย คิดเป็นพื้นที่ ๓๓,๙๕๖.๙๑ ตารางเมตร มีการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ จำนวน ๓๕,๘๖๙ รายการ ให้บริการฐานข้อมูลและสารสนเทศ รวมถึงการให้บริการดาวน์โหลดผลงานตีพิมพ์ผ่านฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑๐๔,๑๓๑ ครั้ง
- **การดำเนินงานด้านการสนับสนุนและบริหารจัดการภายใน สวทช.** กำหนดมาตรการประหยัดค่าใช้จ่าย และพัฒนาปรับปรุงและเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ อาทิ (๑) การพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล โดยการพัฒนา Employee Engagement การพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน (๒) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT โดยการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบงานสารสนเทศกลาง เช่น ระบบแม่เหล็กกลาง ระบบบริหารจัดการโครงการ (myProject) และฐานข้อมูลต่างๆ และ (๓) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ โดยการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และพลังงาน เป็นต้น
- **ผลการใช้จ่ายงบประมาณรวมทั้งสิ้น ๕,๐๓๓.๐๖ ล้านบาท** คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๙๖ ของแผนรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๗ ที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. (๖,๒๗๘ ล้านบาท) มีรายได้จากการดำเนินงานทั้งหมด ๑,๔๘๐.๗๘ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๓๒ ของแผนรายได้ประจำปี ๒๕๕๗ (๑,๕๗๐ ล้านบาท) ในรายได้ดังกล่าว เป็นรายได้ที่เกิดจากความสามารถของ สวทช. ๑,๑๗๒.๐๙ ล้านบาท รายได้อื่นๆ ๑๔๓.๐๓ ล้านบาท และรายรับชำระหนี้ ๑๖๕.๖๖ ล้านบาท ปัจจุบัน สวทช. มีบุคลากรทั้งสิ้น ๒,๖๙๒ คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิจัยและวิชาการจำนวน ๑,๘๓๒ คน และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการจำนวน ๘๖๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๐๕ และ ๓๑.๙๕ ของจำนวนบุคลากรทั้งหมด ตามลำดับ

ภาพรวมผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ พบว่า ผลการดำเนินงานส่วนใหญ่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ยกเว้น ผลการดำเนินงานด้านบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติของ สวทช. ต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่บุคลากรของ สวทช. มีส่วนร่วมในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ (๔๔๑ ฉบับ) พบว่าสูงขึ้นกว่าผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ (๔๐๑ ฉบับ) และพบว่าจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่บุคลากรของ สวทช. มีส่วนร่วมที่มี Impact Factor มากกว่าสอง มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (บทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มี Impact Factor มากกว่าสอง ในปีงบประมาณ ๒๕๕๔, ๒๕๕๕, ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗ มีจำนวน ๒๐๐, ๒๐๑, ๒๑๙ และ ๒๖๕ ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า สวทช. มุ่งเน้นการผลิตบทความตีพิมพ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๑. วิสัยทัศน์

สวทช. เป็นพันธมิตรร่วมทางที่ดี สู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๒. พันธกิจ

สวทช. มุ่งสร้างเสริมการวิจัย พัฒนา ออกแบบ และวิศวกรรม จนสามารถถ่ายทอดไปสู่การใช้ประโยชน์ พร้อมส่งเสริมด้านการพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบบริหารจัดการภายในที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

๓. เป้าหมายการดำเนินงานปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙

- ๑) สร้างผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๓ เท่าของค่าใช้จ่ายของ สวทช.
- ๒) ผลักดันให้เกิดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม เพิ่มขึ้นเป็น ๒ เท่าของมูลค่าการลงทุนในปีงบประมาณ ๒๕๕๔

๔. กลยุทธ์ สวทช. ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙

- ๑) ประสานความร่วมมือกับพันธมิตรในการดำเนินการทุกพันธกิจ เพื่อสร้าง/เพิ่มมูลค่าให้กับภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม รวมทั้งร่วมผลักดันให้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีความสำคัญเป็นวาระระดับชาติ
- ๒) นำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและชุมชน พัฒนาชุมชนให้มีรายได้ สุขภาพ และความปลอดภัยดีขึ้น โดยการผลักดันกิจกรรมผ่านพันธมิตรและเครือข่าย
- ๓) ปรับ สวทช. ให้เป็นองค์กรเปิด มุ่งเน้นการดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับบุคคลภายนอก ซึ่งรวมทั้งการปรับวัฒนธรรมองค์กรมาให้ความสำคัญกับลูกค้าและผู้ใช้ประโยชน์ การพัฒนาระบบ Smart Call Center ที่เชื่อมโยงกับข้อมูลด้านงานวิจัยและบริการของ สวทช. เพื่อให้ข้อมูลกับลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และครบถ้วน
- ๔) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยในลักษณะสหสาขาวิชา (Multidisciplinary) นำ Technology Readiness Level (TRL) และ Stage gate มาใช้ในการวางแผนงาน การตัดสินใจลงทุน และการขยายผล เพื่อให้ผลงานไปถึงผู้ใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องมีระบบบริหารจัดการสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible assets) เช่น ทรัพย์สินทางปัญญา, องค์ความรู้ (Know-how), ลิขสิทธิ์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิจัยต่อยอดและใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕) พัฒนาระบบบริหารต้นทุนของการดำเนินงาน อาทิ การฝึกอบรม ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย ให้คำปรึกษา และบริการเทคนิค ให้สามารถใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า

- ๖) จัดระบบบริหารและพัฒนาบุคลากรให้มีผู้นำรุ่นใหม่พร้อมปฏิบัติงานในตำแหน่งสำคัญๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจต่อความต้องการของลูกค้า/ผู้ใช้ประโยชน์ ความสามารถในการบริหารจัดการ และสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจริยธรรม
- ๗) บูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิ ข้อมูลบุคคล แผนและงบประมาณ และผลงาน โดยเน้นความถูกต้อง เชื่อถือได้ และพร้อมใช้ตามความต้องการ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการและการตัดสินใจในทุกๆ ระดับ ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าถึงสารสนเทศทุกระบบ ผ่านหน้าบ้านเดียว (single window entry) และสามารถปฏิบัติงานได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างเต็มศักยภาพ
- ๘) พัฒนาล้างข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการขององค์กร และของประเทศ อาทิ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ความสามารถของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สภาพและแนวโน้มของอุตสาหกรรม/เทคโนโลยีเป้าหมายทั้งภายในและต่างประเทศ
- ๙) พัฒนาและจัดระบบการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ให้สอดคล้องกับ ISO 31000 โดยบูรณาการกับระบบบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

๕. กลยุทธ์การดำเนินงาน สวทช. ในปี ๒๕๕๗

- ๑) สร้างกลไกทำให้เกิดความร่วมมือระหว่าง สวทช. และพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อตอบปัญหาเร่งด่วนของประเทศ เพื่อสร้างมูลค่า / มูลค่าเพิ่ม (value creation / value addition) ให้กับภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคประชาสังคม
- ๒) จัดทำโครงการขนาดใหญ่ที่มีการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์ และมีกลไกการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ อันจะนำมาซึ่งรายได้ที่มากขึ้น
- ๓) พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นที่ผู้บริหารระดับต้นและระดับกลาง และผู้ช่วยนักวิจัย เพื่อเพิ่มความสามารถในการดำเนินการตามพันธกิจของ สวทช. และสร้างความเข้มแข็งในอนาคต
- ๔) มีการใช้ประโยชน์จากอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ (INC2) อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยเป็นนิคมวิจัยที่มีพลวัตที่ดีด้านการวิจัยและพัฒนา เป็นสถานที่ดำเนินการวิจัย และพัฒนาร่วมระหว่าง สวทช. สถาบันการศึกษา เอกชน และหน่วยงานรัฐต่างๆ และเป็นเวทีในการขับเคลื่อนนวัตกรรม ดึงดูดการลงทุน ยกกระตือรือร้นการพัฒนาในภาคเอกชน ตลอดจนส่งเสริมสร้างศักยภาพ ในการแข่งขันของประเทศ
- ๕) ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยยังคงสามารถส่งมอบผลงานได้

๖. ผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ (ตุลาคม ๒๕๕๖ – กันยายน ๒๕๕๗)

๖.๑ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จของ สวทช.

๖.๑.๑ ผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ได้กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จตามมุมมองต่างๆ จำนวน ๙ ตัวชี้วัด ซึ่งมีเป้าหมายและผลการดำเนินงาน ดังนี้

KS1 มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เท่ากับ ๑.๖ เท่าของการลงทุนปี ๒๕๕๔)

สวทช. ได้นำผลงานไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม จนก่อให้เกิดความเชื่อมั่นและตัดสินใจเพิ่มการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการของตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เงินลงทุนที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ภายใต้ผลงานวิจัยของ สวทช. เท่ากับ ๘,๐๐๐ ล้านบาท หรือคิดเป็น ๑.๗๔ เท่าของการลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๕๔ (มูลค่าการลงทุนในปี ๒๕๕๔ เท่ากับ ๔,๕๙๐ ล้านบาท) โดยจำแนกเป็นการลงทุนโครงการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ๒,๒๐๐ ล้านบาท การลงทุนด้าน ว และ ท ในกระบวนการผลิต/บริการของภาคเอกชน ๕,๔๐๐ ล้านบาท การรับบริการด้าน ว และ ท ของ สวทช. ๒๔๐ ล้านบาท และการลงทุนจ้างบุคลากรด้าน ว และ ท เพิ่มขึ้น ๑๖๐ ล้านบาท

KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เท่ากับ ๒.๖ เท่าของค่าใช้จ่าย)

สวทช. ดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์การเพิ่มกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคเอกชน โดยส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยของ สวทช. ไปใช้ประโยชน์จนเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมจริง ไม่ใช่การประมาณการ ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ เป็นต้นมา สวทช. ได้ดำเนินการปรับปรุงวิธีการคำนวณผลกระทบฯ ใหม่ โดยมีการลดทอนมูลค่าของผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้นลงตามสัดส่วนที่ สวทช. เกี่ยวข้องด้วยค่าคงที่ที่แสดงนัยสำคัญของ สวทช. ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ปรับปรุงวิธีการคำนวณผลกระทบฯ ให้มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้น โดยนำข้อเสนอแนะของ Thailand Development Research Institute (TDRI) มาปรับปรุงการคำนวณค่าคงที่ที่แสดงนัยสำคัญของ สวทช. ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบฯ ที่เกิดขึ้น เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำและเป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมเท่ากับ ๓.๙๓ เท่าของค่าใช้จ่าย (มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมจำนวน ๑๘,๐๐๐ ล้านบาท ต่อค่าใช้จ่ายรวมจากงบการเงินเท่ากับ ๔,๕๘๔ ล้านบาท)

KS4 ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช. (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เท่ากับร้อยละ ๖๕)

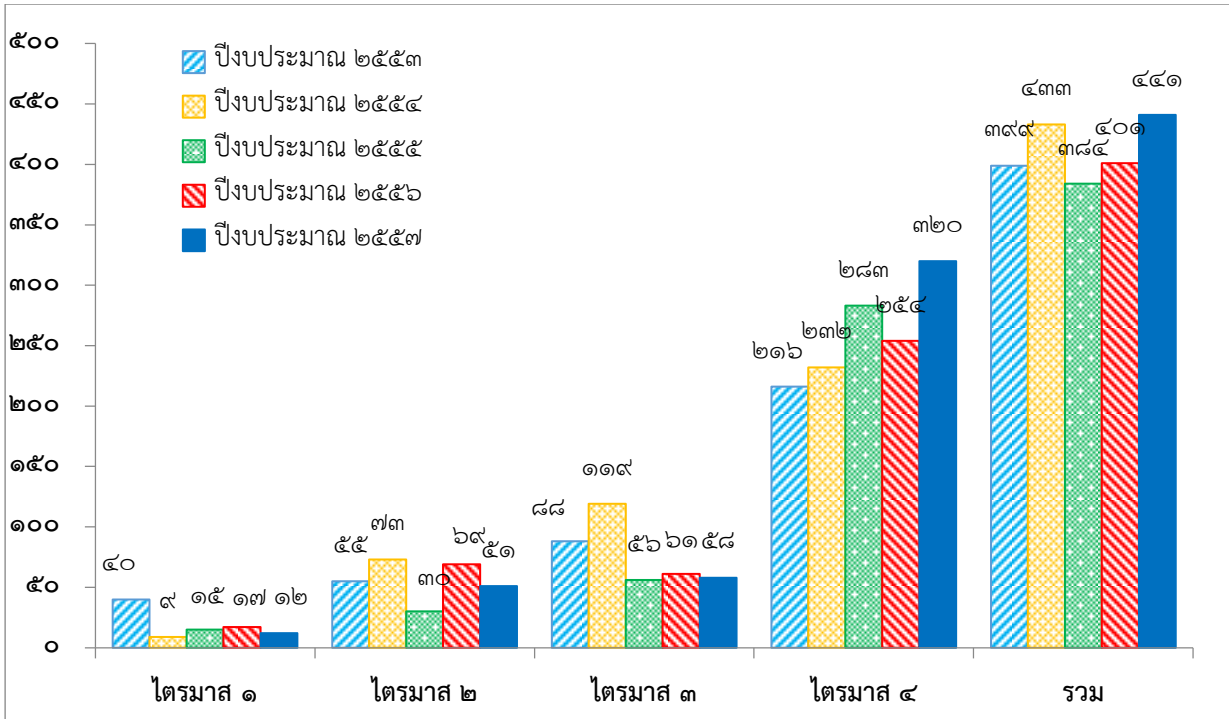
จำนวนลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการสามารถสะท้อนถึงความสามารถของ สวทช. ในการผลิตผลงานจนเป็นที่รู้จัก น่าเชื่อถือ และเป็นที่น่าพอใจของลูกค้า ทำให้ลูกค้านึกถึงและใช้บริการของ สวทช. ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีจำนวนลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการของ สวทช. แล้วทั้งสิ้นจำนวน ๑,๖๔๒ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๔.๖๖ ของลูกค้าเดิมที่เคยมาใช้บริการ (สวทช. มีลูกค้าที่เคยมาใช้บริการในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓,๐๐๔ ราย)

KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายของ สวทช. (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๙)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่จะต้องมุ่งหารรายได้หรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน แต่รายได้จะเป็นตัวบ่งชี้คุณค่างานและการยอมรับในผลงานของ สวทช. อีกทั้งสามารถนำรายได้กลับมาช่วยพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยต่อไป โดย ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีรายได้รวมทุกประเภทเท่ากับ ๓,๗๒๓.๘๖ ล้านบาท ประกอบด้วย รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล ๒,๓๗๕.๖๔ ล้านบาท รายได้เงินอุดหนุน ๖๖๐.๕๒ ล้านบาท รายได้จากการขายบริการสินค้า ๕๓๒.๗๙ ล้านบาท และรายได้อื่นๆ อีก ๑๕๔.๙๐ ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายรวมเท่ากับ ๔,๕๘๔.๔๖ ล้านบาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายบุคลากร ๑,๘๔๘.๓๔ ล้านบาท ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ๒,๐๒๐.๕๗ ล้านบาท และค่าเสื่อมราคา ๗๑๕.๕๔ ล้านบาท ดังนั้น สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (ตามงบการเงินของ สวทช.) เท่ากับ ๐.๘๑ (๓,๗๒๓.๘๖ / ๔,๕๘๔.๔๖) ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้

KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เท่ากับ ๔๐ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน)

ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมผลิตบทความที่ได้รับการตีพิมพ์และบทความสั้นในวารสารวิชาการนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) จำนวนทั้งสิ้น ๔๔๑ ฉบับ ในจำนวนนี้มีบทความที่มี Impact Factor มากกว่าสอง จำนวน ๒๖๕ ฉบับ ซึ่งเมื่อคำนวณจำนวนบทความเทียบกับจำนวนบุคลากรวิจัยของ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๑,๒๒๕ คน คิดเป็นสัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัยเท่ากับ ๓๖.๐๐ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน



รูปที่ ๑ จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๓ - ๒๕๕๗ รายไตรมาส

KS7-B สัตว์ส่วนทรัพยากรสิ้นทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เท่ากับ ๒๐ คำขอต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน)

ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. สามารถยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งสิ้น ๒๙๖ คำขอ ได้แก่ คำขอสิทธิบัตร ๑๖๔ คำขอ อนุสิทธิบัตร ๖๕ คำขอ ความลับทางการค้า ๙ คำขอ และการคุ้มครองพันธุ์พืช ๕๘ คำขอ ซึ่งเมื่อคำนวณเทียบกับจำนวนบุคลากรวิจัยของ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๑,๒๒๕ คน คิดเป็นสัดส่วนทรัพยากรสิ้นทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย เท่ากับ ๒๔.๑๖ คำขอต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน

KS7-C การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร

ในปี ๒๕๕๗ สวทช. กำหนดให้มีการพัฒนาระบบสนับสนุนเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร ใน ๓ ด้าน ได้แก่ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน และการตรวจสอบภายใน โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ดังนี้

ด้านการบริหารความเสี่ยง ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีประเด็นความเสี่ยงระดับองค์กรรวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๓ ประเด็น ได้แก่ (๑) ผลผลิตวิจัยและพัฒนาสร้างผลกระทบต่อเป้าหมายที่กำหนด (๒) การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยมีน้อย (๓) ไม่สามารถรับมือกับพิบัติภัยธรรมชาติและอุบัติภัยขนาดใหญ่ (๔) พนักงานสายวิจัยและพัฒนาที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสูงออกจาก สวทช. กะทันหันจำนวนมาก (๕) ผู้บริหารสำคัญออกจาก สวทช. กะทันหันจำนวนมาก (๖) ไม่สามารถรักษาระดับขีดความสามารถของบุคลากร (๗) ไม่สามารถบริหารงานได้อย่างคล่องตัวตามเจตนารมณ์ของ พรบ.พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ (๘) ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการ

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (๙) ไม่สามารถใช้ทรัพยากรหรือทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า (๑๐) ไม่มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ฯ (๑๑) เสียชื่อเสียงจากการบริหารจัดการหรือกำกับดูแลกิจการ (๑๒) เสียชื่อเสียงจากพฤติกรรมของพนักงาน และ (๑๓) เสียชื่อเสียงจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย สวทช. ได้ดำเนินการรวมทั้งได้ดำเนินการประเมินโอกาสและผลกระทบของทั้ง ๑๓ ประเด็นความเสี่ยงข้างต้น ตลอดจนดำเนินการจัดทำแผนภาพความเสี่ยงระดับองค์กร (Risk Profile) แล้วเสร็จ มีการกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ Cost - Benefit ในแต่ละทางเลือก และมีการมอบหมายให้ Risk owner จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงทุกปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร และแผนบริหารความเสี่ยงได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ในคราวประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ทั้งนี้ ผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงพบว่า ภาพรวมสามารถดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงได้ครบทุกปัจจัยเสี่ยง อย่างไรก็ตาม ระดับความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยงที่มีระดับความรุนแรงสูงยังไม่สามารถลดลงได้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๙๔ ของแผนการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง

ด้านการควบคุมภายใน สวทช. มีการแต่งตั้งรองผู้อำนวยการ สวทช. เป็นผู้รับผิดชอบด้านการควบคุมภายในของ สวทช. อย่างเป็นทางการ และมีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน มีการกำหนดขอบเขตระดับอำนาจในการอนุมัติอย่างเป็นทางการในเรื่องสำคัญต่างๆ ที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร และสื่อสารให้พนักงานทราบผ่านทางอีเมลและสามารถสืบค้นผ่าน NSTDA Portal พร้อมทั้งจัดทำคู่มือจรรยาบรรณ (จริยธรรมองค์กร) เพื่อใช้เป็นแนวทางการทำงานโดยสื่อสารให้แก่บุคลากร สวทช. และสามารถสืบค้นได้จากระบบ intranet ของ สวทช. รวมถึงมีการจัดทำระบบข้อร้องเรียน และการรวบรวมข้อมูลจากโครงการ Voice Of You (VOU) สรุปรวบรวมข้อมูลในที่ประชุมผู้บริหารของ สวทช. ทุกเดือน ในส่วนของการจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมภายในที่ดี ผู้บริหารมีการสอบถามรายงานทางการเงิน และไม่ใช้การเงินเป็นประจำทุกเดือนผ่านทางระบบ NSTDA Cockpit และผ่านการประชุมคณะกรรมการ และได้สอบถามการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กร ผ่านกลไกการตรวจสอบภายในตามแผนการตรวจสอบประจำปี ๒๕๕๗ และกลไกการตรวจประเมินตามมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ในส่วนของการประเมินการควบคุมอย่างเป็นอิสระทั่วทั้งองค์กร สวทช. ได้นำระบบมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2008) และมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001:2554) มาใช้ ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในมีการจัดทำเป็นคู่มือมาตรฐานในการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกระบบ มีการตรวจประเมินโดยผู้ตรวจสอบภายใน และตรวจประเมินภายนอก โดยสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสไอ (สรอ.) แล้วเสร็จ นอกจากนี้ สวทช. มีการดูแลป้องกันทรัพย์สินขององค์กรด้วยการจัดทำทะเบียนทรัพย์สินและตรวจนับแล้วเสร็จ ในส่วนของการประเมินผลการควบคุมภายในโดยตนเองตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. ๒๕๔๔ ได้ดำเนินการครบถ้วนทั้ง ๕ หน่วยงาน (ศูนย์แห่งชาติ) และจัดส่งรายงานการประเมินตนเองตามระเบียบฯ ได้ทันตามเวลา อย่างไรก็ตาม สำนักตรวจสอบภายในอยู่ระหว่างวางระบบการประเมินการควบคุมภายในด้วยตนเอง (Control Self-assessment : CSA) ให้ครบถ้วนทั้งองค์กร โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๙๖.๘ ของแผนการดำเนินงานด้านการควบคุมภายใน

ด้านการตรวจสอบภายใน สวทช. ดำเนินการจัดทำกฎบัตรของสำนักตรวจสอบภายใน โดยกฎบัตรฯ นี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบ ในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๗ ในการ

ดำเนินงานด้านการตรวจสอบนั้น สวทช. ได้จัดทำแผนการตรวจสอบประจำปีซึ่งครอบคลุมการตรวจสอบครบทั้ง ๓ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านการดำเนินงานขององค์กร (operation) (๒) ด้านการเงิน (Financial) และ (๓) ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ (compliance) โดยในการจัดทำแผนการตรวจสอบดังกล่าวได้มีการนำผลการประเมินความเสี่ยงระดับองค์กรของ สวทช. มาใช้ในการจัดทำแผนด้วย อีกทั้ง แผนการตรวจสอบได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบ ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๖ โดยภาพรวมในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ดำเนินการตรวจสอบหน่วยงานทั้งสิ้นจำนวน ๑๒ หน่วยงาน ได้แก่ (๑) สอบทานการบริหารงานวิจัยต้นแบบ (๒) ตรวจสอบกระบวนการบริหารวิทยาศาสตร์ ระยะที่ ๒ (๓) สอบทานงบการเงินรายปี (๔) สอบทานการควบคุมภายในของ สวทช. ตามแบบ ปอ. และ ปย. (๕) สอบทานกระบวนการรับจ้างวิจัย (๖) สอบทานแนวปฏิบัติในการจัดเก็บค่าบริการเทคนิค ค่าบริการทดสอบ และค่าบริการวิจัยสำหรับกรณีไม่มีการทำนิติกรรมสัญญา (๗) ตรวจสอบศูนย์บริการปรึกษาและออกแบบวิศวกรรม (๘) ตรวจสอบศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (๙) สอบทานโครงการที่มีรายได้ครอบคลุมรายจ่าย (๑๐) ตรวจสอบการให้เข้าพื้นที่เพื่องานวิจัยและพัฒนา (๑๑) ตรวจสอบฝ่ายสื่อวิทยาศาสตร์ และ (๑๒) สอบทานการบริหารความเสี่ยง นอกจากนี้ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการติดตามการปฏิบัติงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจสอบ และมีการรายงานการติดตามผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของแผนการดำเนินงานด้านการตรวจสอบภายใน

KS9-B การบริหารทรัพยากรบุคคล

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ดำเนินการได้ตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ประจำปี ๒๕๕๗ ซึ่งประกอบด้วย แผนงานการพัฒนาบุคลากร แผนงานการจัดระบบสืบทอดตำแหน่ง และแผนงานการผลักดันให้ สวทช. เป็นองค์กรที่มุ่งเน้นลูกค้า โดยดำเนินการผลักดันผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น โปรแกรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ และการพัฒนาความสามารถผู้บริหารระดับกลาง การพัฒนาและจัดหลักสูตรพัฒนาศักยภาพผู้ช่วยวิจัย การพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรก่อนเข้าสู่ตำแหน่งบริหาร และโครงการ “นักเรียนทุนเรียนรู้ เพื่อมุ่งสู่ NSTDA Mind” นอกจากนี้ สวทช. ยังดำเนินการจัดทำและทบทวนแผนกลยุทธ์ด้านบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (แผนระยะยาว ปีบัญชี ๒๕๕๕-๒๕๖๐) โดยมีการจัดประชุมหารือเรื่องความต้องการทางด้านขีดความสามารถและอัตรากำลังบุคลากรในอนาคต กับผู้บริหารศูนย์ และผู้บริหารด้านต่างๆ ภายใต้งานกลาง จำนวน ๘ ครั้ง และได้จัดทำข้อมูลสรุปผลความเชี่ยวชาญของบุคลากรกลุ่มวิจัยและพัฒนา และสรุปผลความต้องการบุคลากรตามความเชี่ยวชาญแต่ละสาขาเทคโนโลยีของศูนย์แห่งชาติและภาพรวม สวทช. อีกทั้งได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลประจำปีบัญชี ๒๕๕๘ แล้วเสร็จ และนำเสนอแผนดังกล่าวในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารบุคคล เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ นอกจากนี้ ยังได้จัดทำการสำรวจความพึงพอใจด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลใน ๖ ด้าน โดยมีผลการสำรวจในภาพรวมคิดเป็น ร้อยละ ๘๘.๗๒ และมีผลการสำรวจในแต่ละด้าน ดังนี้ (๑) ด้านการให้บริการของฝ่าย HR ร้อยละ ๙๔.๒๒ (๒) ด้านการพัฒนาบุคลากร ร้อยละ ๘๕.๔๑ (๓) ด้านระบบประเมินผลการปฏิบัติการของพนักงาน ร้อยละ ๘๖.๓๕ (๔) ด้านการจ้างงานและความก้าวหน้าในสายอาชีพ ร้อยละ ๘๖.๕๐ (๕) ด้านความปลอดภัย สุขอนามัย และสิ่งแวดล้อม ร้อยละ ๙๒.๙๗ และ (๖) ด้านกระบวนการสื่อสารภายในองค์กรร้อยละ ๘๖.๘๔ ทั้งนี้ ภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๙๒ ของแผนการดำเนินงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

KS11-A การบริหารจัดการสารสนเทศ

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีผลการดำเนินการด้านการบริหารจัดการสารสนเทศที่สำคัญ คือ มีการพัฒนาระบบรายงานข้อมูลบุคคลภายนอกที่เข้ามาทำวิจัย/ร่วมงาน แสดงบนระบบ NSTDA Cockpit ซึ่งเป็นการเปลี่ยนรูปแบบจากการรายงานผ่าน spreadsheet เป็นการลงทะเบียนข้อมูลในระบบแทน การพัฒนาระบบการแจ้งปัญหาการใช้งานระบบไอทีผ่านระบบ mySupport โดยผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบสถานะการแก้ปัญหาได้ การพัฒนาระบบบริหารอาคารสถานที่ของ สวทช. (myProperty) เพื่อใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่เช่า ค่าเช่า/ค่าบริการส่วนกลาง บริหารจัดการข้อมูลผู้เช่าและสัญญา ออกใบแจ้งหนี้ตามงวดและการรับชำระเงิน ระบบประกาศข่าว กรู๊ปเมล Voice of You (VOU) ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการสื่อสารภายในองค์กร ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (NSTDA Style) และภายนอกองค์กร ได้แก่ Website, E-mail, NSTDA Call Center และ Facebook นอกจากนี้ สวทช. มีการเผยแพร่เอกสาร/รายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ อาทิ แผนการดำเนินงานและรายงานประจำปี ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการดำเนินงานของ สวทช. ไว้บน Website รวมทั้งดำเนินการให้บริการข้อมูลข่าวสารของราชการ สวทช. โดยฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STKS) ตามเกณฑ์มาตรฐาน ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. ๒๕๔๐ เพิ่มระบบการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของ สวทช. ในระบบบริหารจัดการข้อมูลลูกค้า (MIP) โดยในระยะแรกจะครอบคลุมข้อมูลลูกค้าในส่วนบริการสนับสนุนภาคเอกชนของฝ่ายการตลาดและฝ่ายพัฒนาธุรกิจ โดยระบบดังกล่าวออกแบบให้สามารถบันทึกการติดต่อประสานงาน และการส่งต่องาน สำหรับระยะต่อไปจะรวบรวมข้อมูลลูกค้าในบริการส่วนอื่นๆ ของ สวทช. โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของแผนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ

ตารางที่ ๑ ตัวชี้วัด BSC ค่าเป้าหมาย และผลการดำเนินงานปีงบประมาณ ๒๕๕๗

มุมมอง	ตัวชี้วัดของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๗	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
ผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย	KS1 มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาค บริการ และภาคเกษตรกรรม	๑.๖ เท่าของ การลงทุนปี ๒๕๕๔	๑.๗๔
	KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	๒.๖ เท่าของ ค่าใช้จ่ายปี ๒๕๕๗	๓.๙๓
พันธมิตร /ลูกค้า / การเงิน	KS4 ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช.	ร้อยละ ๖๕	๕๔.๖๖
	KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด	๐.๙	๐.๘๑
กระบวนการ ภายใน	KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย	๔๐ ฉบับ/๑๐๐ คน/ปี	๓๖.๐๐
	KS7-B สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย	๒๐ คำขอ/๑๐๐ คน/ปี	๒๔.๑๖
	KS7-C การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ ดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร	ระดับ ๕ ตามเกณฑ์ประเมิน ของกรมบัญชีกลาง	๔.๘๔*
ความสามารถของ องค์กร	KS9-B การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ ๕ ตามเกณฑ์ประเมิน ของกรมบัญชีกลาง	๔.๖๐*
	KS11-A การบริหารจัดการสารสนเทศ	ระดับ ๕ ตามเกณฑ์ประเมิน ของกรมบัญชีกลาง	๕.๐๐*

หมายเหตุ : *พิจารณาจากระดับความสำเร็จตามเกณฑ์ประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีบัญชี ๒๕๕๗ ของกรมบัญชีกลาง

๖.๑.๒ ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ

สวทช. มีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ มีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ และผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี ๒๕๕๗		ผลการดำเนินงาน
	วท.	สงป.	
ผลผลิตการวิจัยและพัฒนา			
จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติและระดับชาติต่อบุคลากรวิจัย (บทความ/คน)	๐.๒๕	๐.๒๕	๐.๓๗
สัดส่วนจำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตรต่อบุคลากรวิจัย (เรื่อง/คน)	๐.๐๖	-	๐.๑๓๕
จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับการคุ้มครองต่อบุคลากรวิจัย (คำขอ/คน)	-	๐.๐๘	๐.๒๔
สัดส่วนของมูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมเทียบกับงบประมาณที่ สวทช. ได้รับ (เท่า)	-	๒.๒๐	๗.๔๑
จำนวนองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการจัดทำ และเผยแพร่ (เรื่อง)	๕๔๖	-	๗๑๗
ผลผลิตการถ่ายทอดเทคโนโลยี			
จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต เกษตร บริการ และภาคสังคม/ชุมชน (เรื่อง)	๓๐	๓๐	๑๘๐
จำนวนหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (ราย)	๑๑๐	๖๐	๒๐๐
จำนวนผู้ประกอบการ/ชุมชนที่ได้รับบริการจากหน่วยงานในสังกัด วท. ในการเพิ่มผลผลิตหรือมูลค่าของผลิตภัณฑ์ (ราย)	๑,๕๐๐	-	๑,๕๒๐
มูลค่าการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชน (ล้านบาท)	-	๓,๗๐๐	๘,๐๐๐
ระดับความสำเร็จของการฝึกอบรมบุคลากรทางด้าน วท. ที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (ระดับ)	ระดับ ๓	-	ระดับ ๕
ผลผลิตการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาศักยภาพด้าน วทน. (คน)	๙,๐๐๐	-	๑๕,๔๗๙
จำนวนหลักสูตรเพื่อการฝึกอบรมและพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (หลักสูตร)	๑๕	๑๕	๓๘
จำนวนกิจกรรม/หลักสูตรการบ่มเพาะ และ/หรือ พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน ว. และ ท. เพื่อตอบสนองภาคการผลิตและบริการ (หลักสูตร)	๒๗๐	-	๒๗๐
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม สวทช. (คน)	-	๒,๕๐๐	๕,๑๓๘
จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้าน วทน. (คน)	๓,๙๐๐	-	๑๑,๓๙๘
จำนวนกำลังคน วทน. ที่ได้รับการสนับสนุนทุนให้เข้าสู่ระบบวิจัยหรือส่งเสริมให้ทำวิจัยและพัฒนา (ราย)	๘๐	-	๘๘
ผลผลิตการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว และ ท)			
จำนวนผู้มาใช้บริการในอุทยานวิทยาศาสตร์ (ราย)	๖๕	-	๑๔๖
จำนวนการบริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ และบริการข้อมูลทาง ว และ ท (รายการ)	๘๐,๐๐๐	๘๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐
จำนวนโครงการความร่วมมือด้าน วทน. ระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแผนปฏิบัติการรองรับและมีการติดตามประเมินผล (โครงการ)	๙	-	๑๑

๖.๑.๓ ผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๗

สวทช. มีผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปีบัญชี ๒๕๕๗ มีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๗

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด ประจำปีบัญชี ๒๕๕๗					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	
๑. ผลการดำเนินงานด้านการเงิน								
ตัวชี้วัดที่ ๑.๑	การเบิกจ่ายตามแผนและการรายงานทางการเงิน	๒๕						
	-การเบิกจ่ายเงินตามแผนการเบิกจ่าย	ระดับ	๕					
	-การรายงานทางการเงิน	ระดับ	๒.๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๑.๒	สัดส่วนผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๗	เท่า	๒.๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๑.๓	สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๗	เท่า	๑๐	๒.๔๕	๒.๕๐	๒.๖๐	๒.๗๐	๒.๗๕
			๑๐	๐.๗๕	๐.๘๐	๐.๘๕	๐.๙๐	๑.๐
๒. ผลการดำเนินงานด้านปฏิบัติการ								
ตัวชี้วัดที่ ๒.๑	จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครองต่อบุคลากรวิจัย (ภาคผนวก ก-ข)	คำขอ/คน	๗.๕	๐.๑๐	๐.๑๕	๐.๒๐	๐.๒๕	๐.๒๗๕
ตัวชี้วัดที่ ๒.๒	จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย (ภาคผนวก ข)	บทความ/คน	๕	๐.๓๐	๐.๓๒	๐.๓๔	๐.๓๖	๐.๔๐
ตัวชี้วัดที่ ๒.๓	จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช. (ภาคผนวก กู)	ราย	๗.๕	๓,๕๑๐	๓,๙๑๐	๔,๓๑๐	๔,๕๑๐	๔,๗๑๐
๓. การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย								
ตัวชี้วัดที่ ๓.๑	การเพิ่มขึ้นด้านการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชนปีบัญชี ๒๕๕๗	ล้านบาท	๑๐	๕,๖๕๖	๖,๐๗๘	๖,๕๐๐	๖,๙๒๒	๗,๓๔๔
ตัวชี้วัดที่ ๓.๒	จำนวนผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์ (ภาคผนวก กู-ฐ)	ชิ้นงาน	๗.๕	๑๑๒	๑๓๔	๑๕๖	๑๖๔	๑๗๒
ตัวชี้วัดที่ ๓.๓	จำนวนหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (ภาคผนวก กู)	ราย	๗.๕	๑๓๖	๑๕๖	๑๗๖	๑๘๓	๑๙๐
๔. การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน								
ตัวชี้วัดที่ ๔.๑	บทบาทคณะกรรมการทุนหมุนเวียน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๔.๒	การบริหารความเสี่ยง	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๔.๓	การควบคุมภายใน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๔.๔	การตรวจสอบภายใน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๔.๕	การบริหารจัดการสารสนเทศ	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕
ตัวชี้วัดที่ ๔.๖	การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕

๖.๒ ผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ของ สวทช. เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตาม Balanced Scorecard และตัวชี้วัดต่างๆ

การดำเนินงานผลักดันกลยุทธ์ของ สวทช. ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีแผนการดำเนินงานให้เกิดกิจกรรมที่เชื่อมโยงเป้าหมายระหว่างกลยุทธ์ต่างๆ มายังเป้าหมายหลักของ สวทช. เพื่อให้บรรลุแผนกลยุทธ์ สวทช. ปี ๒๕๕๙ โดยมีรายละเอียดความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ดังนี้

กลยุทธ์ที่ ๑ - สร้างกลไกทำให้เกิดความร่วมมือระหว่าง สวทช. และพันธมิตรทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อตอบปัญหาเร่งด่วนของประเทศ เพื่อสร้างมูลค่า / มูลค่าเพิ่ม (value creation / value addition) ให้กับภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคประชาสังคม

สวทช. ให้ความสำคัญในการใช้กลไกการตลาดเป็นตัวกลางเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่าง สวทช. และกลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้าภายนอก ให้เกิดผลกระทบที่มองเห็นและรับรู้ได้ โดยกำหนดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือทั้งในด้านการวิจัย การถ่ายทอดเทคโนโลยี การพัฒนาบุคลากร การลงทุน โอกาสทางธุรกิจ การให้บริการ และความร่วมมือ Cross industry รวมทั้งการสร้างความเข้มแข็งให้ “ห่วงโซ่คุณค่า” กับธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีผลการดำเนินงานการพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

โครงการความร่วมมือขับเคลื่อนนวัตกรรมสำหรับประเทศ สวทช. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน จำนวน ๙ องค์กร เพื่อบูรณาการบทบาทของแต่ละหน่วยงาน รวมถึงสนับสนุนและผลักดันผลงานนวัตกรรมที่มีศักยภาพออกสู่ตลาดและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจของประเทศ สร้างโอกาสให้นักวิจัยและนักพัฒนาเทคโนโลยีมีความเข้าใจในการผสมผสานเทคโนโลยีกับความต้องการของผู้บริโภคและธุรกิจมากขึ้นและได้รับการส่งเสริมยกย่องผ่านการประกวด “สุดยอดนวัตกรรม 7 Innovation Awards (เซเว่น อินโนเวชั่น อวอร์ดส์)”

ความร่วมมือระหว่าง สวทช. กับตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Market for Alternative Investment: mai) และสมาคมบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (maiA) เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช. นำไปต่อยอดธุรกิจ หรือสร้างธุรกิจใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัทและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

โครงการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีจีน-อาเซียน (China-ASEAN Technology Transfer Center: CATTTC) เป็นกิจกรรมความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ภายใต้กรอบความร่วมมือ Science and Technology Partnership Program (STEP) กับกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกว่างซี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่าง ๒ ประเทศ

Focus Group “ความร่วมมือระหว่าง สวทช. และ บริษัท เบทาโกร จำกัด (มหาชน) เพื่อเพิ่มศักยภาพองค์กรด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม” ในการพัฒนาความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูล และพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัย สวทช. และนักวิจัยของเบทาโกรฯ นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสให้บุคลากรของ สวทช. ได้รับทราบแผนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาของเบทาโกรฯ รวมทั้งเข้าถึงมุมมองและความคาดหวังของภาคเอกชนต่องานวิจัยและพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดโจทย์วิจัยที่สามารถตอบโจทย์ภาค

ธุรกิจและเอกชนได้ ทั้งนี้ จากการจัดกิจกรรม Focus Group ดังกล่าวมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ประกอบด้วยผู้บริหาร นักวิจัย และผู้เกี่ยวข้องทั้งจาก สวทช. และเบทาโกรฯ จำนวน ๘๔ คน

OPEN NSTDA ผ่านการจัดกิจกรรมสัมมนา CEO Talk เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการและหน่วยงานภายนอกเข้าถึงและรู้จัก สวทช. นำไปสู่การแลกเปลี่ยนข้อมูล การพัฒนาโจทย์วิจัย และโอกาสทางธุรกิจร่วมกับ สวทช. ในช่วงที่ผ่านมา สวทช. ได้เชิญผู้บริหารจากองค์กรขนาดใหญ่ อาทิ คุณเทวินทร์ วงศ์วานิช ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร และกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน), พลอากาศเอกพงศธร บัวทรัพย์ ประธานกรรมการบริหารสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ, คุณสุพันธุ์ มงคลสุธี ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, ดร. วรพล โสคติยานุรักษ์ เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, คุณวัชร ेमวัฒน์ ประธานบริหาร บริษัท คอมพิวเตอร์โลจิสติกส์ จำกัด และคุณไพฑูริย์ ผดุงถิ่น กรรมการผู้จัดการ บริษัท บิลค์ เอเชีย จำกัด ผู้ก่อตั้งเว็บไซต์แอปพลิเคชันก่อสร้าง builk.com มาร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และแบ่งปันประสบการณ์การดำเนินงาน รวมทั้งทิศทางและแนวโน้มงานวิจัยและพัฒนา

นอกจากนี้ สวทช. ยังพัฒนากลไกการบริหารจัดการงานวิจัย ทั้งด้านการบริหารจัดการเงินอุดหนุนวิจัย และการบริหารจัดการผลงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยนำกลไกดังกล่าวมาใช้กับ **โครงการวิจัยขนาดใหญ่ที่มุ่งผลกระทบเชิงเศรษฐกิจระดับพันล้านบาท (GII)** ตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ ที่ผ่านมา ทั้งนี้ มีโครงการ GII ที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารโครงการฯ (GII Board) จำนวน ๖ โครงการ คือ (๑) โครงการนวัตกรรมน้ำยางธรรมชาติวัลคาไนซ์ด้วยลำอิเล็กตรอนเพื่อการสร้างรายได้ของประเทศไทยจากการผลิตงานธรรมชาติอย่างยั่งยืน (๒) โครงการการปรับปรุงพันธุ์อ้อยแบบก้าวกระโดดเพื่อให้มีผลผลิตน้ำตาลสูงขึ้น (๓) โครงการนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์แบบยั่งยืนเพื่ออุตสาหกรรมผลิตผลสดของไทย (๔) โครงการการบูรณาการเทคโนโลยีแปรรูปปาล์มน้ำมันแบบครบวงจรเพื่ออาหารและพลังงาน (๕) โครงการการพัฒนาเทคโนโลยีฐานการปรับแต่งกระบวนการผลิตต้นแบบเพื่อผลิตภัณฑ์เอนไซม์ภายในประเทศสู่ภาคอุตสาหกรรม และ (๖) โครงการระบบและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับสัตว์น้ำ โดยในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ คณะทำงานติดตามการดำเนินโครงการฯ (Standing Committee) ได้อนุมัติแผนงานและงบประมาณของโครงการ GII ไปแล้วจำนวน ๕ โครงการ ได้แก่ โครงการที่ ๑, ๒, ๓, ๕ และ ๖ โดยแต่ละโครงการมีความก้าวหน้าในการดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐, ๘๕, ๗๕, ๗๐ และ ๘๕ ของแผนงานในปี ๒๕๕๗ ตามลำดับ สำหรับโครงการที่ ๔ นักวิจัยได้ขอถอนโครงการออกจากการบริหารจัดการในรูปแบบโครงการ GII เนื่องจากโครงการได้รับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานจากศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (ศจ.)

กลยุทธ์ที่ ๒ - จัดทำโครงการขนาดใหญ่ที่มีการทำงานร่วมกันระหว่างศูนย์ และมีกลไกการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ที่ชัดเจนตั้งแต่เริ่มดำเนินการ อันจะนำมาซึ่งรายได้ที่มากขึ้น

การแสวงหาแหล่งทุนในการดำเนินการวิจัยของ สวทช. จากภายนอกเป็นการพิสูจน์ว่า สวทช. เป็นหน่วยงานที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ทั้งนี้ ในการตอบโจทย์ปัญหาหรือความต้องการของประเทศ จำเป็นต้องรับโจทย์จากภายนอกมาจับคู่ (match) กับความสามารถของนักวิจัย สวทช. ซึ่งในการตอบโจทย์ดังกล่าวอาจจำเป็นต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญของนักวิจัยอย่างหลากหลาย ซึ่งจะทำให้เกิดการดำเนินงานแบบสหวิทยาการขึ้นภายใน สวทช. นอกจากนี้ การแสวงหาแหล่งทุนจากภายนอกยังสามารถช่วยแก้ปัญหาการถูกตัดลดงบประมาณในการดำเนินงานของ สวทช. ได้อีกด้วย ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีโครงการขนาดใหญ่ที่อนุมัติแล้วจำนวน ๓ โครงการ ได้แก่ (๑) การวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ไดโอดเปล่งแสงสีขาจากวัสดุสารกึ่งตัวนำเชิงแสงซิงค์ออกไซด์ (เฟส ๑) :

กระบวนการสร้างแผนฐานรองรับของชั้นเปล่งแสงจากวัสดุเชิงออกไซด์ เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง ศอ. ศน. และ ศช. (๒) การพัฒนาต้นแบบระบบปรับอากาศชนิดดูดซึมสำหรับการประยุกต์ใช้ร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง ศอ. ศน. และ ศช. และ (๓) การจัดทำกรอบการประเมินผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่คิดรวมต้นทุนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมสาขาเกษตรของประเทศ เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง ศว. และ ศช. นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่อยู่ระหว่างรอพิจารณาอนุมัติ จากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) อีก จำนวน ๑ โครงการ

กลยุทธ์ที่ ๓ - พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นที่ผู้บริหารระดับต้นและระดับกลาง และผู้ช่วยนักวิจัย เพื่อเพิ่มความสามารถในการดำเนินการตามพันธกิจของ สวทช. และสร้างความเข้มแข็งในอนาคต

สวทช. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการก้าวเข้าสู่ตำแหน่งงานใหม่ๆ โดยในปี ๒๕๕๗ สวทช. ได้เน้นการพัฒนาบุคลากรในกลุ่มตำแหน่งวิจัยและพัฒนา เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความสำคัญตามพันธกิจขององค์กรที่มุ่งเน้น โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ คือ สวทช. พัฒนาศักยภาพผู้ช่วยวิจัยให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานวิจัยที่สอดคล้องกับระดับตำแหน่งที่ถือครอง โดยได้ดำเนินการออกแบบหลักสูตรสำหรับการพัฒนาศักยภาพผู้ช่วยวิจัย เช่น หลักสูตรเทคนิคการเขียนบทความวิชาการ หลักสูตรการเขียนรายงานความก้าวหน้า หลักสูตรรายงานฉบับสมบูรณ์ หลักสูตรการนำเสนอผลงานวิชาการ (โปสเตอร์และบรรยาย) หลักสูตรการเขียนข้อเสนอโครงการจากแหล่งทุนต่างๆ หลักสูตรการออกแบบและการใช้สถิติสำหรับงานวิจัย หลักสูตรการบริหารโครงการ หลักสูตรการใช้งาน Lab Notebook หลักสูตรเทคนิคการทำ Patent Search หลักสูตรประสบการณ์การเลื่อนตำแหน่งจากนักวิจัยรุ่นพี่ และหลักสูตร Scientific Thinking & Critical Reading เป็นต้น ทั้งนี้ ทั้ง ๔ ศูนย์แห่งชาติได้ดำเนินการจัดการอบรมให้แก่ผู้ช่วยวิจัยไปแล้วศูนย์ละ ๑ รุ่น โดยมีผู้เข้ารับการอบรมรวมทั้งสิ้นจำนวน ๙๗ คน

กลยุทธ์ที่ ๔ - มีการใช้ประโยชน์จากอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ (INC2) อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยเป็นนิคมวิจัยที่มีมวลวิกฤติด้านการวิจัยและพัฒนา เป็นสถานที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนา ร่วมระหว่าง สวทช. สถาบันการศึกษา เอกชน และหน่วยงานรัฐต่างๆ และเป็นเวทีในการขับเคลื่อนนวัตกรรม ดึงดูดการลงทุน ยกระดับการวิจัยพัฒนาในภาคเอกชน ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพ ในการแข่งขันของประเทศ

สวทช. มุ่งผลักดันให้เกิดการพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อวท.) โดยจัดให้มีกิจกรรมเชื่อมโยงระหว่างเอกชน สวทช. หน่วยงานพันธมิตร และพัฒนาโครงการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในคลัสเตอร์นวัตกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto Parts Innovation Cluster) และคลัสเตอร์นวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Cluster) ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

(๑) การพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto Parts Innovation Cluster) อวท. ดำเนินงานร่วมกับฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (Cluster and Program Management Office: CPMO) ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพและขีดความสามารถในการสนับสนุนอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ของห้องปฏิบัติการใน สวทช. (ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม) และบริษัทผู้เช่าพื้นที่ใน อวท. เพื่อนำเสนอรายละเอียดการบริการ (NSTDA Offerings) ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และจัดกิจกรรมเชื่อมโยงธุรกิจกับภาคเอกชนเพื่อพัฒนาความร่วมมือในด้านต่างๆ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจากสมาคมผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์และอะไหล่ทดแทนไทย (TAPAA), สมาคมผู้ค้า

อะไหล่ และบริษัทเอกชนที่มาเยี่ยมชม สวทช. รวมทั้งเจรจาความร่วมมือในด้านต่างๆ กับภาคเอกชน ได้แก่ บริษัท สมบูรณ์กรุ๊ป จำกัด, กลุ่มบริษัทไทยซัมมิท, บริษัท ลีอิกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท Honda R&D Asia Pacific เป็นต้น อีกทั้งมีการทำสัญญาการดำเนินงาน (MOU) ระหว่าง สวทช. กับบริษัทสมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) และประสานกับหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ อาทิ สถาบันยานยนต์, สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น เพื่อสร้างร่วมมือในการสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย นอกจากนี้ อวท. และฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัยร่วมกันจัดงานสัมมนา “บทบาทของ สวทช. กับการพัฒนาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย” และร่วมออกบูทในงาน Thailand Auto Parts & Accessories Fair (TAPA) 2014 ในวันที่ ๒๘ เมษายน - ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค

(๒) การพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Cluster) อวท. ประสานและหารือร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียภายใน สวทช. เพื่อพัฒนาแนวคิดและรูปแบบการดำเนินงาน รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพ และขีดความสามารถในการสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารของห้องปฏิบัติการและหน่วยบริการต่างๆ ใน สวทช. รวมทั้งบริษัทผู้เช่าพื้นที่ใน อวท. และนำข้อมูลดังกล่าวมาประชุมร่วมกับผู้แทนของศูนย์แห่งชาติ เพื่อหารือความเป็นไปได้ในการทำงานร่วมกันภายใต้คลัสเตอร์นวัตกรรมอาหาร รวมถึงได้นำเสนอหลักการและแนวคิดในการพัฒนา Focused Innovation Cluster ต่อคณะกรรมการบริหารอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เมื่อวันที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๕๗ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบในหลักการที่จะผลักดันการพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมอาหารให้เป็นคลัสเตอร์มุ่งเน้นของ อวท. อีกนอกจากนี้ยังได้ศึกษาความต้องการของผู้ประกอบการ/ภาคอุตสาหกรรม และสร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือในการทำงานร่วมกันทางด้านอาหารกับเครือข่ายภาครัฐ เอกชน และพันธมิตรที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต

(๓) การบริหารจัดการพื้นที่ของอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ ผลการดำเนินงาน ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ทำสัญญากับภาคเอกชนเรียบร้อยแล้วจำนวน ๑๖ ราย (คิดเป็นพื้นที่ ๖,๕๗๒.๑๒ ตารางเมตร) อยู่ระหว่างจัดทำสัญญาจำนวน ๓ ราย (คิดเป็นพื้นที่ ๔๘๗.๗๑ ตารางเมตร) รวมพื้นที่ที่มีภาคเอกชนตัดสินใจเช่าทั้งสิ้น ๗,๐๕๙.๘๓ ตารางเมตร ซึ่งมีการใช้พื้นที่จากภาคเอกชนมากกว่าแผนที่ตั้งไว้ (๖,๒๐๐ ตารางเมตร) นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานภายในเช่าใช้พื้นที่แล้วจำนวน ๑๐ ราย (คิดเป็นพื้นที่ ๘,๖๐๔.๗๓ ตารางเมตร) และอยู่ระหว่างนำเรื่องเข้าพิจารณาในคณะกรรมการคัดเลือกฯ จำนวน ๓ ราย (คิดเป็นพื้นที่ ๒,๒๘๔.๕๔ ตารางเมตร) รวมพื้นที่ที่หน่วยงานภายในใช้จำนวน ๑๐,๘๘๙.๒๗ ตารางเมตร คิดเป็น ๓๔.๘ % ของพื้นที่ใช้สอยทั้งอาคาร (๕๐,๑๖๙.๐๒ ตารางเมตร)

(๔) อวท. จัดกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่อาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ อย่างต่อเนื่อง อาทิ การจัดกิจกรรม “First Glance @INC2” เพื่อเปิดให้ผู้สนใจเยี่ยมชมพื้นที่และทำความรู้จักกับอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ จัดกิจกรรมเยี่ยมชม Cluster Visit @TSP ให้แก่กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ กลุ่มอุตสาหกรรมยาการแพทย์ อาหารเสริม และเวชสำอาง คณะผู้ประกอบการภาคเอกชนจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และคณะจากสมาคมสโมสรนักลงทุน และร่วมกับชมรมผู้เช่าอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จัดงาน Meet & Match : Executive Club @TSP 2014 เพื่อสร้างเครือข่ายระหว่างผู้บริหาร สวทช. กับผู้บริหารของบริษัทเอกชนใน อวท. ให้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงธุรกิจและวิชาการ อันนำมาซึ่งความร่วมมือในการทำงานร่วมกันต่อไป ซึ่งมีจำนวนผู้เข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ในอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ ตลอดปีงบประมาณ ๒๕๕๗ จำนวนกว่า ๘,๐๐๐ คน

กลยุทธ์ที่ ๕ - ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยยังคงสามารถส่งมอบผลงานได้

แม้ว่าในปี ๒๕๕๗ สวทช. จะได้รับงบประมาณแผ่นดินลดลงจากที่เคยได้รับในปี ๒๕๕๖ เกือบ ๑,๐๐๐ ล้านบาท สวทช. ยังมุ่งมั่นที่จะดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙) ทั้งในส่วนของแผนงานมุ่งเป้าตามคลัสเตอร์และเทคโนโลยีฐานของศูนย์แห่งชาติ และการดำเนินงานตามพันธกิจอื่นๆ นอกจากนี้ สวทช. ยังต้องเตรียมพร้อมเพื่อรองรับการมีโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ อันได้แก่ อาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ ซึ่งพร้อมเปิดใช้งานแล้วในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ดังนั้น เพื่อให้สามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามแผนที่กำหนดภายใต้งบประมาณที่จำกัด จึงจำเป็นต้องยังต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารทุกระดับและพนักงาน สวทช. ทุกคนให้ทำงานและใช้งบประมาณอย่างประหยัด ทั้งนี้ สวทช. ได้กำหนดมาตรการประหยัดสำหรับค่าใช้จ่ายใน ๔ ประเภท ได้แก่ (๑) ค่าใช้จ่ายเดินทางในประเทศ และต่างประเทศ (๒) ค่าใช้จ่ายจัดประชุม ฝึกอบรม สัมมนา (๓) ค่าวัสดุ และ (๔) รายจ่ายลงทุน (CAPEX : Capital Expenditure) โดยมีผลการดำเนินการตามมาตรการประหยัด ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ดังนี้

๑) ค่าใช้จ่ายเดินทาง - ในประเทศ มีค่าใช้จ่ายเกิดจริงสะสม ณ ปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๔๓.๒๒ ล้านบาท เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย/ปี (๓ ปี) และค่าเฉลี่ยปี ๒๕๕๖ พบว่า โดยภาพรวมลดลง ๘ เปอร์เซ็นต์ และ ๒๑ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

๒) ค่าใช้จ่ายเดินทาง - ต่างประเทศ มีค่าใช้จ่ายเกิดจริงสะสม ณ ปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๔๒.๐๖ ล้านบาท เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย/ปี (๓ ปี) และค่าเฉลี่ยปี ๒๕๕๖ พบว่า โดยภาพรวมลดลง ๑๔ เปอร์เซ็นต์ และ ๒๒ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

๓) ค่าใช้จ่ายจัดประชุม ฝึกอบรม สัมมนา มีค่าใช้จ่ายเกิดจริงสะสม ณ ปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๑๔๓.๓๗ ล้านบาท เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย/ปี (๓ ปี) และค่าเฉลี่ยปี ๒๕๕๖ พบว่า โดยภาพรวมลดลง ๕ เปอร์เซ็นต์ และ ๑๙ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

๔) ค่าวัสดุ มีค่าใช้จ่ายเกิดจริงสะสม ณ ปี ๒๕๕๗ เท่ากับ ๒๓๕.๓๒ ล้านบาท เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย/ปี (๓ ปี) และค่าเฉลี่ยปี ๒๕๕๖ พบว่า โดยภาพรวมลดลง ๖ เปอร์เซ็นต์ และ ๓ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

สรุปโดยภาพรวม ค่าใช้จ่ายตามมาตรการประหยัด ปี ๒๕๕๗ (สะสมงวด ๑๒ เดือน) ลดลง เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย/ปี (๓ ปี) และค่าเฉลี่ยปี ๒๕๕๖ ซึ่งถือว่าเป็นสัญญาณที่ดี และเป็นการแสดงถึงความร่วมมือของทุกส่วนงานในการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ร่วมกัน

๖.๓ ผลการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการถ่ายทอดเทคโนโลยีของ สวทช.

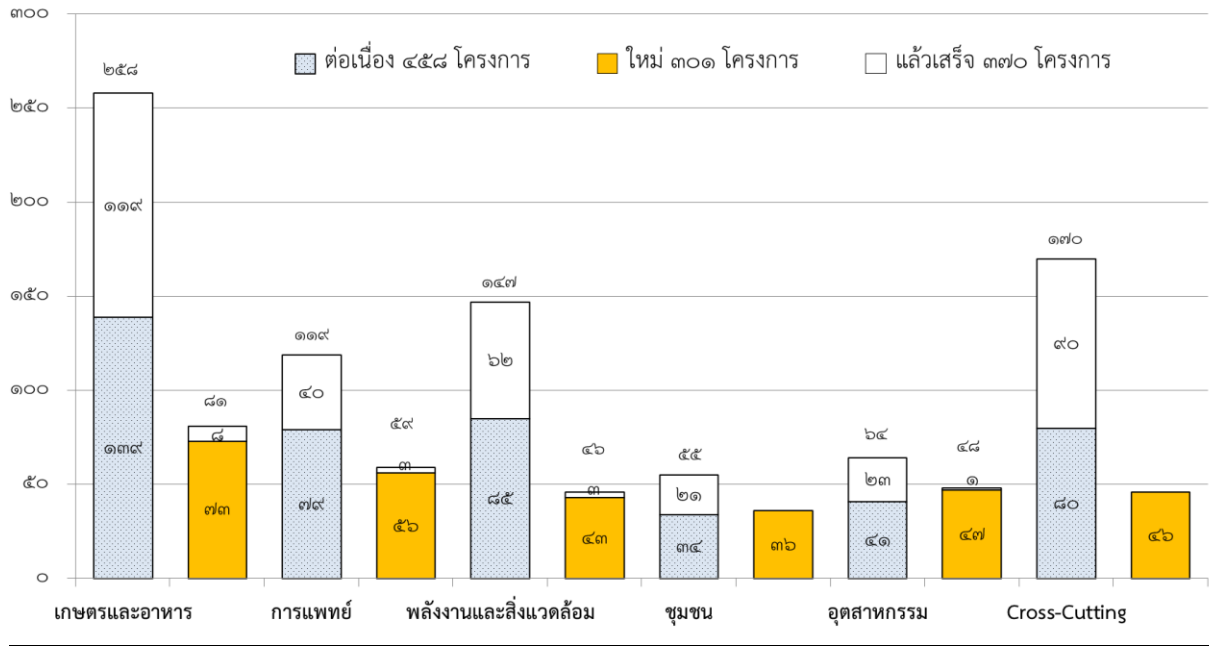
สวทช. มีเป้าหมายการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ (๑) กลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนามุ่งเป้าคลัสเตอร์ ๕ คลัสเตอร์ ได้แก่ (๑) คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร (๒) คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ (๓) คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (๔) คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส และ (๕) คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ รวมถึงกำหนดให้มีกลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์ในหลายคลัสเตอร์ (Cross Cutting Technology) และ (๒) กลุ่มโปรแกรมวิจัยตามเทคโนโลยี นอกจากนี้ สวทช. ยังให้ความสำคัญในการผลักดันผลงานวิจัยและพัฒนา นำผลงานออกไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผลงานไปสู่ผู้ใช้ เชื่อมโยงความต้องการกลับมาที่งานวิจัยอีกด้วย โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงาน ดังนี้

๖.๓.๑ จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนา

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีโครงการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการอยู่จำนวน ๑,๗๗๐ โครงการ มีมูลค่าโครงการรวมทั้งสิ้น ๓,๘๗๘,๑๐ ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

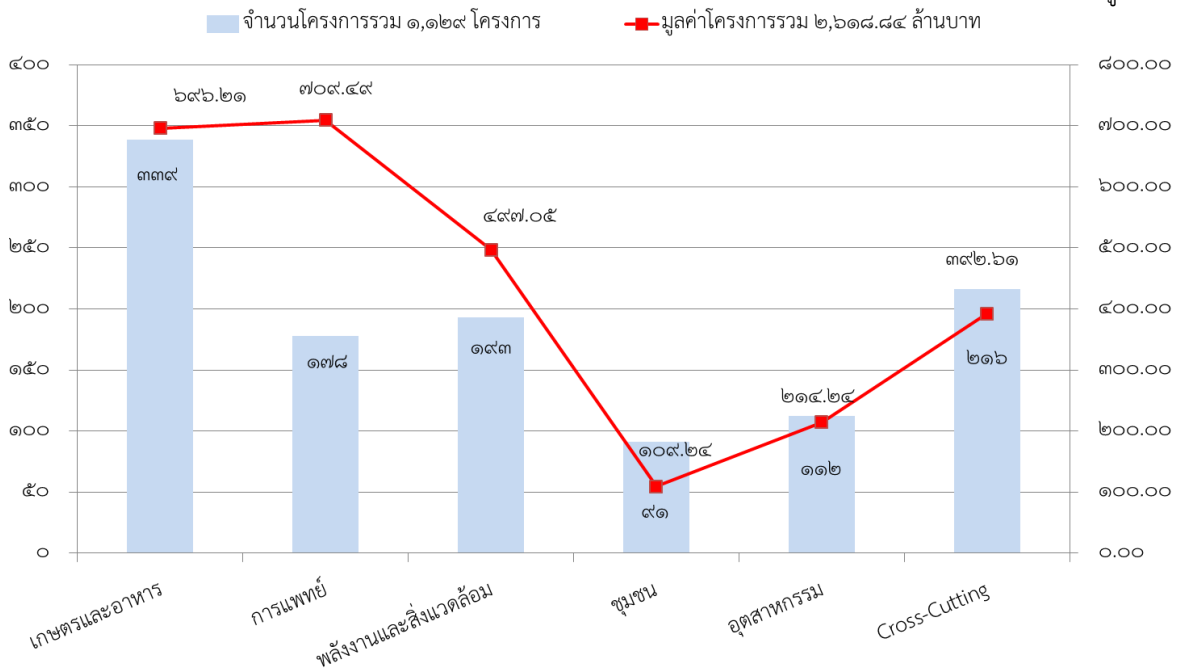
- (๑) แบ่งตามสถานภาพโครงการ เป็นโครงการใหม่ที่ได้รับการอนุมัติในปี ๒๕๕๗ จำนวน ๕๒๕ โครงการ โครงการต่อเนื่องจำนวน ๑,๒๔๕ โครงการ และในจำนวนนี้มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๕๘๗ โครงการ
- (๒) แบ่งตามประเภทโครงการ เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการเองจำนวน ๖๐๓ โครงการ มีมูลค่าโครงการรวม ๑,๖๑๓.๕๓ ล้านบาท โครงการวิจัยและพัฒนาที่สนับสนุนหน่วยงานภายนอกจำนวน ๔๙๗ โครงการ มีมูลค่าโครงการรวม ๑,๑๑๙.๓๙ ล้านบาท โครงการร่วมวิจัยจำนวน ๒๐๙ โครงการ มีมูลค่าโครงการรวม ๔๙๓.๔๒ ล้านบาท และโครงการรับจ้างวิจัยตามโจทย์ของพันธมิตรจำนวน ๔๖๑ โครงการ มีมูลค่าโครงการรวม ๖๕๑.๗๖ ล้านบาท
- (๓) แบ่งตามกลุ่มโปรแกรม เป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่ (๑) กลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์ (cluster based) รวม ๑,๑๒๙ โครงการ มูลค่า ๒,๖๑๘.๘๔ ล้านบาท เป็นโครงการใหม่จำนวน ๓๑๖ โครงการ เป็นโครงการต่อเนื่องจำนวน ๘๑๓ โครงการ ในจำนวนนี้มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๓๗๐ โครงการ และเป็นโครงการที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเองจำนวน ๒๘๕ โครงการ สนับสนุนภายนอกจำนวน ๔๒๖ โครงการ ร่วมวิจัยจำนวน ๑๑๖ โครงการ และรับจ้างวิจัยจำนวน ๓๐๒ โครงการ โดยคลัสเตอร์เกษตรและอาหาร มีโครงการวิจัยรวมมากที่สุดจำนวน ๓๓๙ โครงการ ลำดับต่อมา ได้แก่ กลุ่มโปรแกรม Cross Cutting Technology และคลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีจำนวนโครงการ ๒๑๖ และ ๑๙๓ โครงการ ตามลำดับ ส่วนมูลค่าโครงการรวม พบว่า คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ มีมูลค่ารวมสูงสุด คือ ๗๐๙.๔๙ ล้านบาท ลำดับต่อมาคลัสเตอร์เกษตรและอาหาร มูลค่ารวม ๖๙๖.๒๑ ล้านบาท (รูปที่ ๒ และ ๓) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณามูลค่าโครงการต่อจำนวนโครงการ พบว่า คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ มีมูลค่าต่อจำนวนโครงการสูงสุด คือ ๓.๙๙ ล้านบาทต่อโครงการ และ (๒) กลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน มีจำนวนโครงการวิจัยรวม ๖๔๑ โครงการ มูลค่าโครงการรวม ๑,๒๕๙.๒๖ ล้านบาท เป็นโครงการใหม่จำนวน ๒๐๙ โครงการ โครงการต่อเนื่องจำนวน ๔๓๒ โครงการ ในจำนวนนี้มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๒๑๗ โครงการ (รูปที่ ๔ และ ๕) เมื่อพิจารณาตามประเภทโครงการ พบว่า เป็นโครงการที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเองจำนวน ๓๑๘ โครงการ โครงการสนับสนุนหน่วยงานภายนอกจำนวน ๗๑ โครงการ โครงการร่วมวิจัยจำนวน ๙๓ โครงการ และโครงการรับจ้างวิจัยจำนวน ๑๕๙ โครงการ

จำนวน (โครงการ)



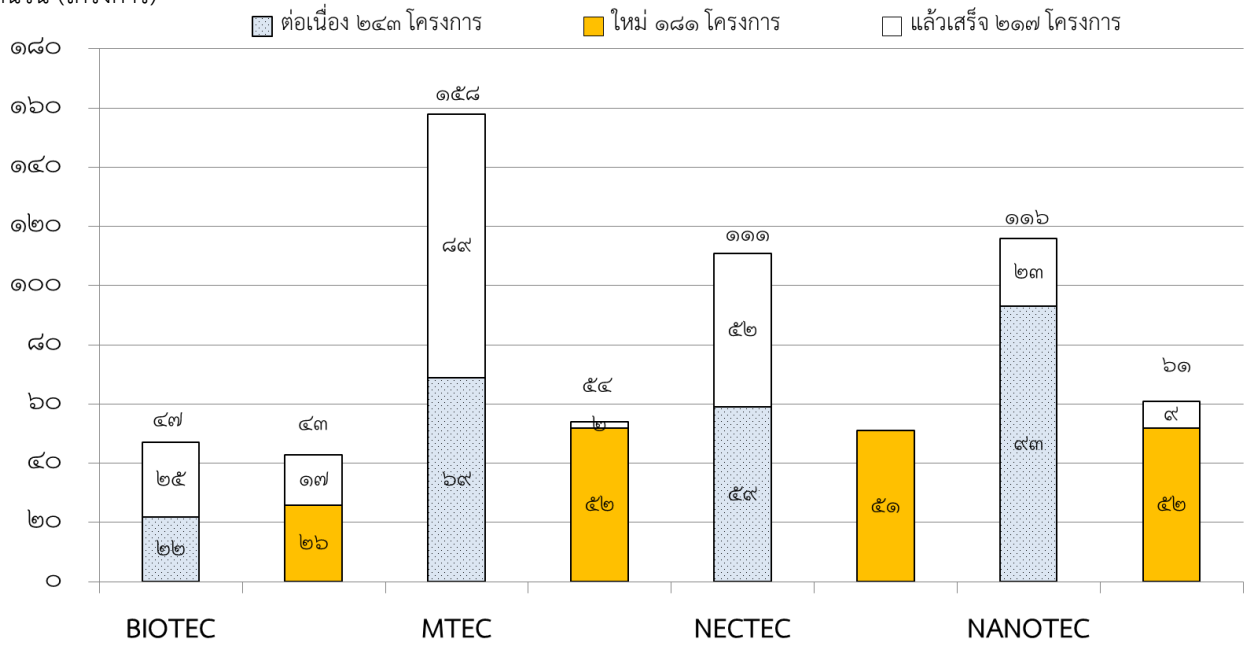
รูปที่ ๒ จำนวนโครงการวิจัยรายคลัสเตอร์ จำแนกตามสถานภาพโครงการ

จำนวน (โครงการ)



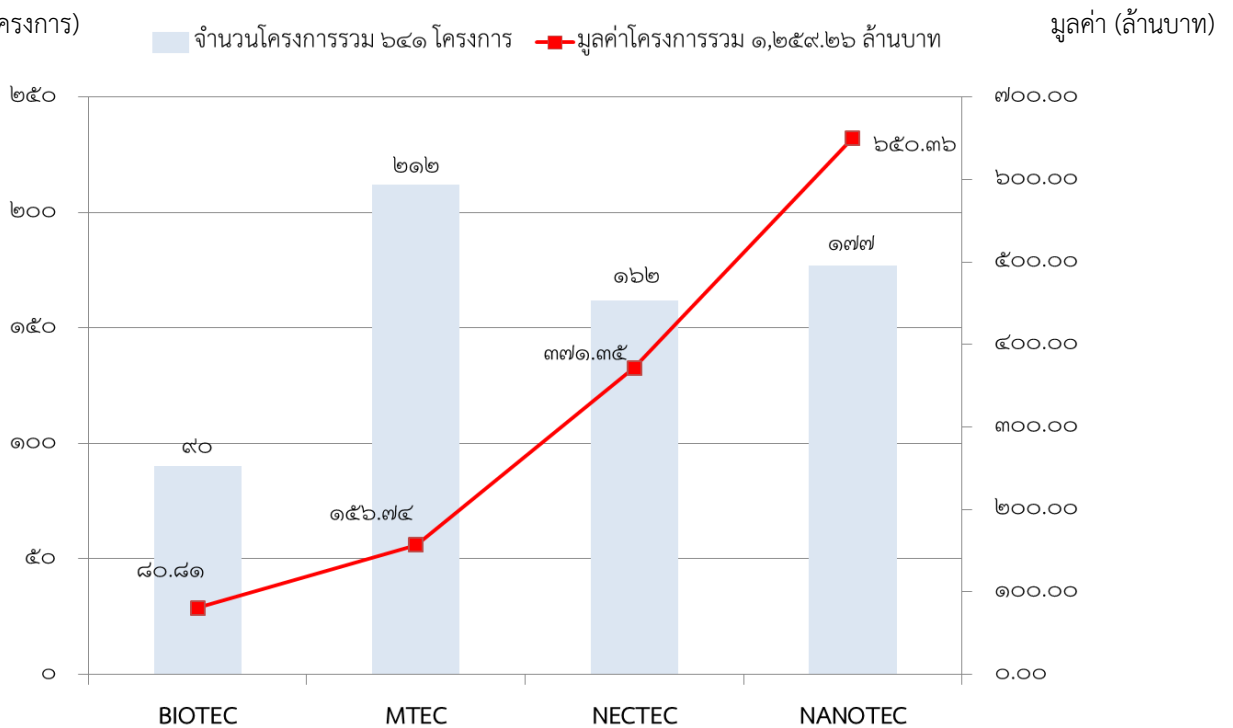
รูปที่ ๓ โครงการวิจัยรายคลัสเตอร์ จำแนกตามจำนวนและมูลค่าโครงการรวม

จำนวน (โครงการ)



รูปที่ ๔ จำนวนโครงการวิจัยรายเทคโนโลยี จำแนกตามสถานภาพโครงการ

จำนวน (โครงการ)



รูปที่ ๕ โครงการวิจัยรายเทคโนโลยี จำแนกตามจำนวนและมูลค่าโครงการรวม

๖.๓.๒ ผลการดำเนินงานด้านวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช.

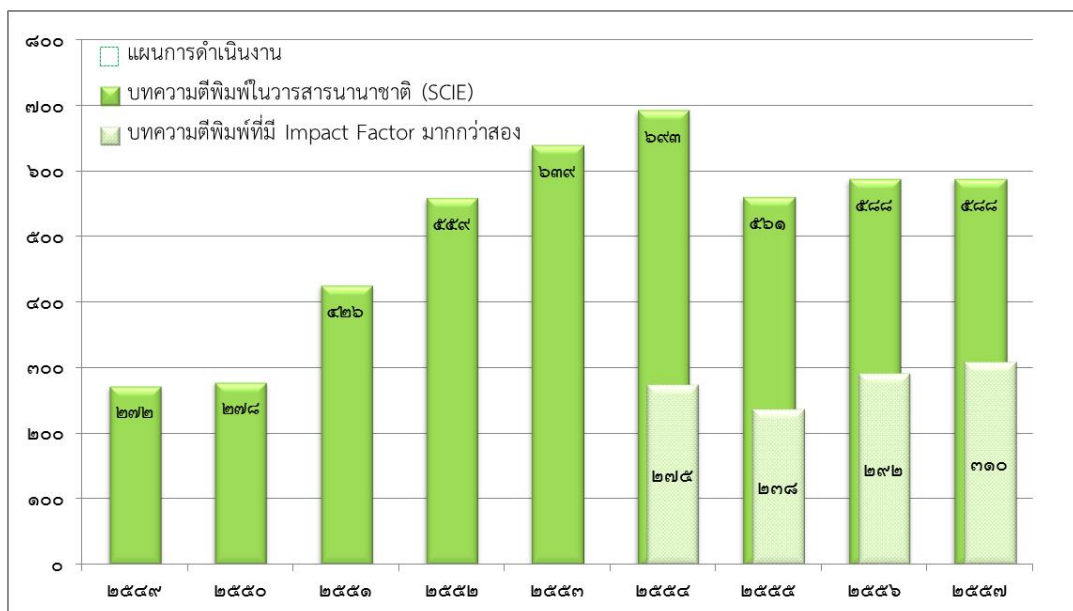
๖.๓.๒.๑ บทความตีพิมพ์

สวทช. เป็นองค์กรที่มีบทบาทต่อการผลักดันและเสริมสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งจำนวนบทความตีพิมพ์เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถและความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของ สวทช. ตั้งแต่ปี ๒๕๓๙ สวทช. มีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) รวม ๕,๓๑๘ ฉบับ โดยจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติของ สวทช. มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อพิจารณาจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มี Impact Factor มากกว่าสองในปีงบประมาณ ๒๕๕๔, ๒๕๕๕ และ ๒๕๕๖ มีจำนวน ๒๗๕, ๒๓๘ และ ๒๙๒ ฉบับตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า สวทช. มุ่งเน้นการผลิตบทความตีพิมพ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) จำนวนทั้งสิ้น ๕๘๘ ฉบับ มีบทความที่มี Impact Factor มากกว่าสองจำนวน ๓๑๐ ฉบับ และในจำนวนดังกล่าวเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมจำนวน ๔๔๑ ฉบับ นอกจากนี้ยังมีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติอีกจำนวน ๑๐ ฉบับ ซึ่งในจำนวนดังกล่าวเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมจำนวน ๘ ฉบับ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข

ตัวอย่างบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มี Impact Factor สูง

- บทความเรื่อง PTEX is an essential nexus for protein export in malaria parasites ตีพิมพ์ในวารสาร NATURE เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๗ (Impact Factor ๓๘.๕๙๗)
- บทความเรื่อง Origin of robustness in generating drug-resistant malaria parasites ตีพิมพ์ในวารสาร Molecular Biology and Evolution เดือนเมษายน ๒๕๕๗ (Impact Factor ๑๔.๓๐๘)



รูปที่ ๖ จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ - ๒๕๕๗

๖.๓.๒.๒ ทรัพย์สินทางปัญญา

สวทช. ให้ความสำคัญกับการปกป้องผลงานวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๔ และ ๒๕๔๔ ตามลำดับ สวทช. มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรจำนวน ๑,๕๕๒ คำขอ (เป็นการยื่นขอจดสิทธิบัตรภายในประเทศจำนวน ๑,๔๗๓ คำขอ และยื่นขอจดสิทธิบัตรในต่างประเทศจำนวน ๗๙ คำขอ) ได้รับคู่มือสิทธิบัตรแล้วจำนวน ๑๕๒ ฉบับ (เป็นคู่มือสิทธิบัตรภายในประเทศจำนวน ๑๑๔ ฉบับ และต่างประเทศจำนวน ๓๘ ฉบับ) โดยกระบวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรจนถึงได้รับคู่มือสิทธิบัตรที่ผ่านมาใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ ๔ ปี ทั้งนี้ สวทช. มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรจำนวน ๕๔๕ คำขอ ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตรแล้วจำนวน ๓๓๔ ฉบับ

นอกจากนี้ การดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ของ สวทช. ได้แก่ ผังภูมิวงจรรวม ความลับทางการค้า และการคุ้มครองพันธุ์พืช ซึ่งได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๓ สวทช. มีทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น ๑๗, ๔๓ และ ๑๑๑ คำขอ ตามลำดับ

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญาทั้งสิ้นรวม ๒๙๖ คำขอ ได้แก่ สิทธิบัตร ๑๖๔ คำขอ อนุสิทธิบัตร ๖๕ คำขอ ความลับทางการค้า ๙ คำขอ และการคุ้มครองพันธุ์พืช ๕๘ คำขอ ทั้งนี้ ยังมีร่างคำขอการดำเนินงานทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่อยู่ระหว่างการดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office : TLO) อีกจำนวน ๑๖ คำขอ โดยรายชื่อผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดและได้รับคู่มือ ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ แสดงดังภาคผนวก ก - ข

ตัวอย่างสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่มีศักยภาพนำไปถ่ายทอด

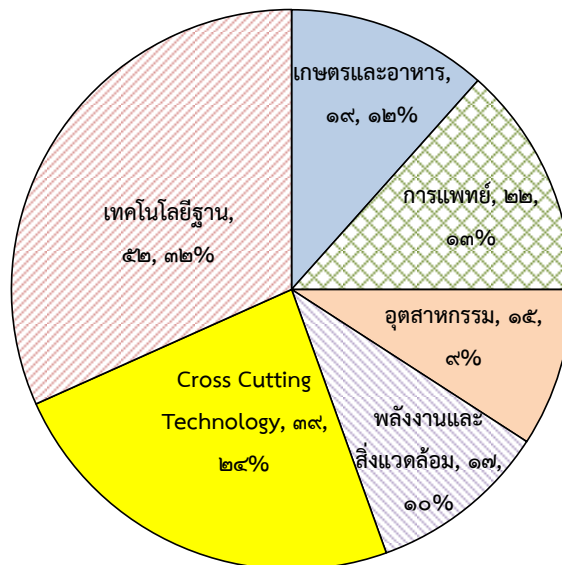
- **กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อฟลาโวแบคทีเรียม คอลัมนาเร่ในปลานิลและปลาทับทิม** เป็นการพัฒนากกรรมวิธีการตรวจหาเชื้อฟลาโวแบคทีเรียม คอลัมนาเร่ ในปลานิลและปลาทับทิม โดยการออกแบบไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อลำดับเบสในจีโนมของเชื้อฟลาโวแบคทีเรียม คอลัมนาเร่ และสภาวะที่เหมาะสมในการทำปฏิกิริยา แล้วนำมาใช้ในการสร้างต้นแบบของวิธีการตรวจวินิจฉัยโรค ให้มีความไวและความจำเพาะยิ่งขึ้น ง่ายต่อการวิเคราะห์ผล ไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ยุ่งยากซับซ้อน และไม่ต้องใช้เวลาการตรวจนาน
- **สูตรผสมปลอกหุ้มเซรามิกส์จากวัสดุเหลือใช้สำหรับงานเชื่อมโลหะ** เป็นการพัฒนาสูตรผสมปลอกหุ้มเซรามิกส์จากวัสดุเหลือใช้ ที่มีคุณสมบัติทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิฉับพลัน และทนต่อการกัดกร่อนของน้ำทองแดงหลอม เพื่อใช้ทดแทนปลอกหุ้มเซรามิกส์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยปลอกหุ้มที่ได้จากสูตรผสมดังกล่าวมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับใช้ใส่ท่อเหล็กสำหรับการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเชื่อมโลหะ อุตสาหกรรมก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ข้อดีของปลอกหุ้มเซรามิกส์นี้ คือ มีต้นทุนการผลิตไม่สูง และลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นการใช้วัสดุเหลือทิ้งหรือของเสียมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด
- **อุปกรณ์ทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์ภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็ก** เป็นการประดิษฐ์อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับตรวจสอบความหนาแน่นของสเตเตอร์เวดจ์ ด้วยวิธีการเคาะด้วยระบบกลไกขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า และวัดการสั่นสะเทือนด้วยเซนเซอร์ ด้วยกลไกที่ไม่ซับซ้อนเพื่อให้สะดวกต่อการดูแลรักษา และเพื่อให้เกิดความทนทานขณะใช้งาน

ตารางที่ ๔ สรุปจำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดและได้รับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๔ - ๒๕๕๗

ผลการดำเนินงาน	ในประเทศ					ต่างประเทศ					รวม				
	ปี ๒๕๓๔-๒๕๔๕	ปี ๒๕๔๖	ปี ๒๕๕๗				ปี ๒๕๓๔-๒๕๔๕	ปี ๒๕๔๖	ปี ๒๕๕๗						
			ไตรมาสที่ ๑	ไตรมาสที่ ๒	ไตรมาสที่ ๓	ไตรมาสที่ ๔			รวม	ไตรมาสที่ ๑		ไตรมาสที่ ๒	ไตรมาสที่ ๓	ไตรมาสที่ ๔	รวม
๑. สิทธิบัตร															
๑.๑ ยื่นขอจดสิทธิบัตร (คำขอ)	๑,๑๑๘	๑๙๒	๑๔	๑๔	๒๒	๑๑๓	๑๖๓	๖๗	๑๑	-	-	-	๑	๑	๑,๕๕๒
๑.๒ ได้รับคู่มือสิทธิบัตร (ฉบับ)	๘๔	๑๓	๒	๒	๖	๗	๑๗	๑๙	๑๖	-	๑	๒	-	๓	๑๕๒
๒. อนุสิทธิบัตร															
๒.๑ ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตร (คำขอ)	๓๘๒	๙๖	๗	๙	๑๑	๓๘	๖๕	๑	๑	-	-	-	-	-	๕๔๕
๒.๒ ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตร (ฉบับ)	๒๐๑	๖๖	๑๑	๒๑	๑๔	๒๐	๖๖	๑	-	-	-	-	-	-	๓๓๔

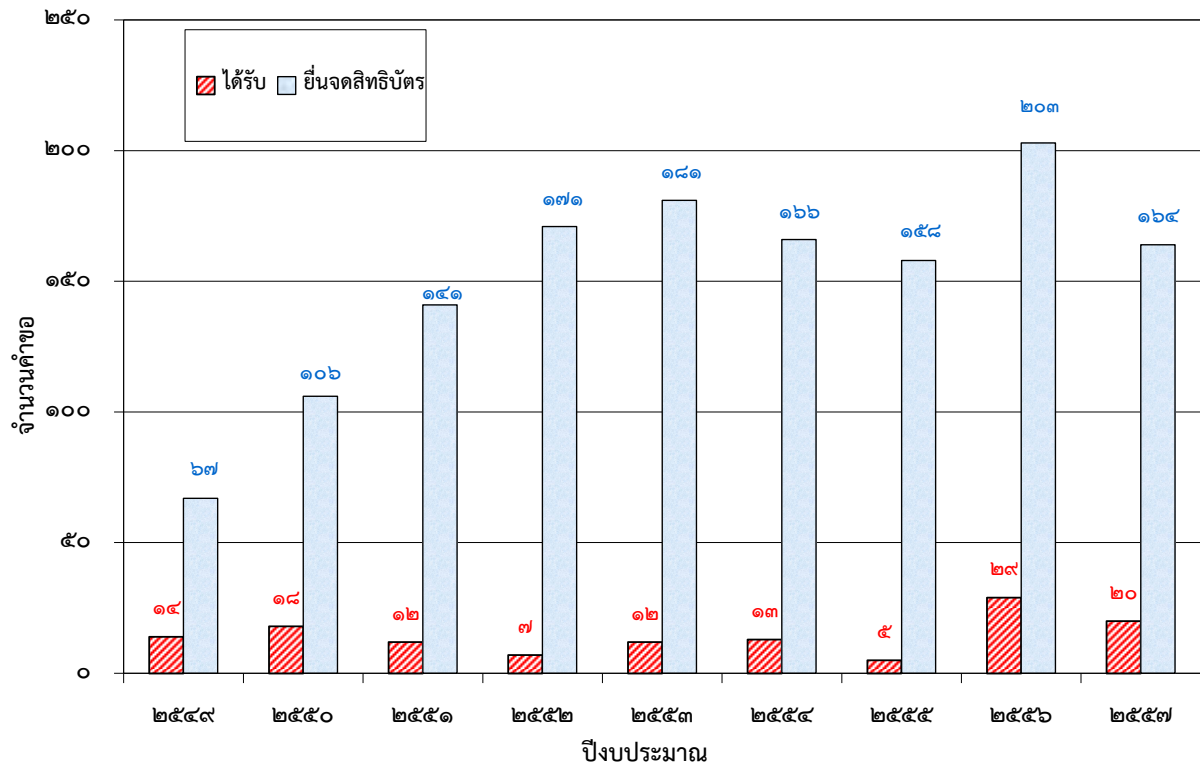
ที่มา : สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี, ศจ.

ทั้งนี้ หากพิจารณาตามกลุ่มของงานวิจัย พบว่าสิทธิบัตรที่ยื่นจดจำนวน ๑๖๔ คำขอ เป็นสิทธิบัตรของกลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์ จำนวน ๗๓ คำขอ กลุ่มโปรแกรม Cross Cutting Technology จำนวน ๓๙ คำขอ และกลุ่มโปรแกรมเทคโนโลยีฐาน จำนวน ๕๒ คำขอ ดังรูปที่ ๗



รูปที่ ๗ สัดส่วนการยื่นขอจดสิทธิบัตรของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

จากผลการดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๙ พบว่าจำนวนเรื่องที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม สวทช. ตระหนักถึงความสำคัญของการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น ในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ เป็นต้นมา สวทช. จึงปรับปรุงแนวทางการทำงานโดยเน้นการผลักดันให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. สู่เชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเร่งรัดการนำผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด



รูปที่ ๔ จำนวนคำขอจดสิทธิบัตรของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๙ - ๒๕๕๗

๖.๓.๒.๓ รางวัลและเกียรติยศ

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ บุคลากรของ สวทช. และเครือข่ายด้านวิจัยและพัฒนา ได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่างๆ รวม ๔๖ รางวัล แบ่งเป็นรางวัลระดับนานาชาติ ๑๘ รางวัล และรางวัลระดับชาติ ๒๘ รางวัล รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศ

- ผลงาน “ระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบโปร่งแสง” โดย ดร. กอบศักดิ์ ศรีประภา และคณะวิจัยจากห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ ศอ. ร่วมกับ ดร. ณัฐพงษ์ บริรักษ์สันติกุล สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้รับรางวัลสุดยอดเทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม และรางวัลที่ ๑ เทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม ประจำปี ๒๕๕๗ สาขาเครื่องจักรกลด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในงาน Innovation and Technology Expo – IPIEx. 2014 ที่จัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ ๑๘ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทคบางนา กรุงเทพมหานคร ระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบโปร่งแสงที่พัฒนาขึ้นเป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดผลึกซิลิคอนแบบมองทะลุผ่าน (Colorful PV) ที่มีสีสันทากหลาย สวยงาม และลดการส่งผ่านความร้อนและแสง UV เมื่อเทียบกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบมองทะลุผ่านทั่วไป อีกทั้งสามารถเลือกสี และขนาดให้เหมาะสมกับอาคารนั้นๆ สามารถติดตั้งใช้งานหรือเปลี่ยนแทนกระจกของอาคารได้เลย ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าและความสวยงามให้กับอาคารได้อีกด้วย นอกจากนี้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดดังกล่าวยังสามารถช่วยลดอุณหภูมิภายในอาคารเป็นการช่วยลดการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศ และช่วยประหยัดพลังงานได้อีกทางหนึ่ง โดยแผงโซลาร์เซลล์แบบโปร่งแสง ๑ ตารางเมตร สามารถผลิตปริมาณไฟฟ้าได้ถึง ๑๕๐ วัตต์
- ผลงาน “Getting Beyond Conventional Materials Data and Modeling: A Perspective from Nanoscale and Non-Equilibrium Systems” โดย ดร. ต๋องใจ ชูขจร และผลงาน “Evolution of Fe-intermetallic Compounds in the Semi-solid State of Al-Mg-Si-Fe Alloys” โดย ดร. จักรกฤษ พงษ์พิสุทธิพันธ์ หน่วยวิจัยด้านประสิทธิภาพการใช้งานวัสดุ ได้รับรางวัล Outstanding Presentation Awards ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ World Materials Research Institutes Forum (WMRIF) Young Scientists Workshop ครั้งที่ ๔ เมื่อวันที่ ๘ - ๑๐ กันยายน ๒๕๕๗ ณ National Institute of Standards and Technology สหรัฐอเมริกา ซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่นักวิทยาศาสตร์ที่ได้รับรางวัลมาจากหน่วยงานเดียวกัน การประชุมดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครือข่ายนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ โดยมีนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ที่เป็นตัวแทนจากสถาบันวิจัยด้านวัสดุศาสตร์ชั้นนำจากทั่วโลกเข้าร่วมนำเสนอผลงาน และมีผู้บริหารจากสถาบันที่เป็นสมาชิกของ WMRIF เข้าร่วมเป็นกรรมการตัดสินรางวัล ทั้งนี้ นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ที่ได้รับรางวัลในครั้งนี้จะได้รับโอกาสเดินทางศึกษาดูงาน และศึกษางานวิจัยที่สถาบันซึ่งเป็นสมาชิกของ WMRIF เป็นเวลา ๒ สัปดาห์

๖.๓.๓ การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. (Lab to Market)

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ดำเนินการถ่ายทอดผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ทั้งที่มีทรัพย์สินทางปัญญา และไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา ให้แก่ภาคการผลิต เกษตร บริการ และภาคชุมชน/สังคม นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวม ๒๐๐ ราย จำนวน ๑๘๐ เทคโนโลยี จากเป้าหมาย ๑๗๖ ราย จำนวน ๑๕๖ เทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ ๑๑๔ และ ๑๑๕ ตามลำดับ

๖.๓.๔ ผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้ประโยชน์

ตัวอย่างผลงานที่มีการถ่ายทอดเชิงพาณิชย์

ชื่อผลงาน: เครื่องวัดและวิเคราะห์ขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ

ผู้รับผิดชอบ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พานิช อินต๊ะ

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท เฟบิกซ์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: สิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๑๐๐๑๐๐๙๘๓

ปริมาณฝุ่นละอองในอากาศจำนวนมากในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ก่อให้เกิดปัญหาหลากหลาย อาทิเช่น โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ โรคปอด รวมไปถึงมะเร็งปอด ประกอบกับมีความต้องการของผู้ใช้เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองแพร่หลายกว้างมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา แต่ในปัจจุบันยังไม่มีผู้ผลิตเครื่องมือวัดฝุ่นที่มีมาตรฐานจำหน่ายในประเทศ โดยจะเป็นการนำเข้าเครื่องมือวัดจากต่างประเทศทั้งหมด ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง ด้วยเหตุนี้ สวทช. จึงให้การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเครื่องวัดและวิเคราะห์ขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ (DustDETEC) ซึ่งเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างอากาศโดยวิธีการทางไฟฟ้า สำหรับตรวจวัดฝุ่นละอองลอยขนาดเล็กกว่า ๒.๕ และ ๑๐ ไมครอนเมตร สำหรับใช้ในการศึกษามลพิษทางอากาศ และการปนเปื้อนของอนุภาคในผลิตภัณฑ์ เครื่องวัดและวิเคราะห์ขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศที่พัฒนาขึ้น มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา ทนทาน และประกอบขึ้นโดยใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในประเทศเป็นหลัก ซึ่งสามารถทำงานได้เทียบเคียงกับอุปกรณ์ที่มาจากต่างประเทศ รวมทั้งสามารถช่วยลดการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศได้อีกด้วย อีกทั้งอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย ชุดคัดแยกฝุ่นละออง ๒.๕ และ ๑๐ ไมครอน (PM 2.5 และ PM 10) ชุดให้ประจุไฟฟ้า ชุดดักจับไอออน วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการประมวลผลข้อมูล แหล่งจ่ายไฟแรงสูง ชุดควบคุมอุปกรณ์และระบบควบคุมการไหลของของไหล และระบบการบันทึก เป็นต้น ทั้งนี้ สวทช. ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเครื่องวัดและวิเคราะห์ขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศให้แก่บริษัทเอกชนเพื่อผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ซึ่งมีโอกาสที่จะขยายตัวและขยายธุรกิจไปยังต่างประเทศในอนาคต



ชื่อผลงาน: ผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบ

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวผกาภาศ แซ่หว่าง

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท สิ่งแวดล้อมและพลังงานเทคโนโลยี จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: อนุสิทธิบัตรเลขที่ ๓๙๔๗ เรื่อง "การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเถ้าแกลบ" และสิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๘๐๑๐๐๐๖๒๗ เรื่อง "วัสดุรูพรุนสำหรับการย่อยสลาย (BIODEGRADATION) และการบำบัดน้ำทางชีวภาพ (BIO-FILTRATION)"

สวทช. โดย ศว. ดำเนินการร่วมวิจัยและพัฒนาวิธีการตรวจสอบวัตุถุติบระหว่างการผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบ เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบที่มีประสิทธิภาพ โดยเม็ดรูพรุนสังเคราะห์จากเถ้าแกลบ มีรูภายในเชื่อมต่อกันทั่วทั้งเม็ด ในการสังเคราะห์นั้นวัตุถุติบตั้งต้นเป็นเถ้าแกลบหยาบที่ไม่ผ่านการบด ผสมกับเถ้าแกลบบดละเอียดขนาดไม่เกิน ๒๐ ไมครอน โดยขึ้นรูปเป็นเม็ดแล้วเผาที่ ๙๕๐-๑,๑๕๐ องศาเซลเซียส ปริมาณรูพรุนสามารถปรับได้ <๑ จนถึงหลักร้อยไมครอน และ ๒๐-๗๐ vol% ตามลำดับโดยการปรับขนาดผงตั้งต้น ค่า pH ตั้งแต่ ๗ จนถึง ๑๐ ขึ้นกับขนาดเถ้าแกลบตั้งต้นและอุณหภูมิเผา ขนาดและปริมาณรูพรุนของผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบ นอกจากจะมีความเหมาะสมสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการย่อยสลายทางชีวภาพแล้วยังมีความสามารถในการอุ้มน้ำ ทำให้สามารถประยุกต์ใช้งานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูดซับน้ำได้ เช่น การเพาะปลูก เป็นต้น ทั้งนี้ ในการทดสอบผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบบำบัดน้ำทางชีวภาพกับบ่อเพาะเลี้ยงทั้งน้ำจืดและน้ำกร่อย ในบ่อน้ำจืดพบว่าสามารถควบคุมปริมาณของเสียกลุ่มไนโตรเจน ปรับสภาพน้ำให้เหมาะกับการอยู่อาศัยของปลา ทำให้ปลากินอาหารได้มากและเจริญเติบโตได้ดี และในการทดลองเบื้องต้นกับบ่อเพาะเลี้ยงน้ำกร่อย พบว่าสามารถควบคุมของเสียกลุ่มแอมโมเนียให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายได้เช่นกัน นอกจากนี้ ยังได้ทดลองนำผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบไปใช้งานสำหรับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน พบว่าสามารถใช้ขนาดเม็ด ๔ - ๖ มิลลิเมตร ร่วมกับวัสดุปลูกชนิดอื่นที่ใช้อยู่ เพื่อลดการยุบตัวและให้ผลผลิตที่ดีขึ้น เช่น การปลูกกล้วยไม้ฟาแลนนอพซิส หรือใช้ขนาดเม็ด ๒ - ๖ มิลลิเมตร แบบที่ไม่ต้องผสมวัสดุอื่น เช่น การปลูกแตงกวาญี่ปุ่น แตงโมไร้เมล็ด ผักสลัด เป็นต้น จากการร่วมวิจัยและพัฒนาบริษัทฯ ได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการการผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดรูพรุนจากเถ้าแกลบ และวัสดุรูพรุนสำหรับการย่อยสลายและการบำบัดน้ำทางชีวภาพ เพื่อการผลิตและการจำหน่าย โดยในระยะแรกบริษัทฯ สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้จำนวน ๔๒๓,๐๐๐ บาท

เม็ดวัสดุรูพรุนขนาด 1L จากร้านค้าปลีกที่จตุจักร



ตัวอย่างผลงานที่มีการถ่ายทอดเชิงสาธารณประโยชน์

ชื่อผลงาน: ผลิตภัณฑ์เม็ดวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะประเภทไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์ในการรักษาอาการกระดูกอักเสบและติดเชื้อในสัตว์

ผู้รับผิดชอบ: นายจันทมัย สุวรรณประทีป

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวทช. โดย ศว. ดำเนินงานวิจัยและพัฒนา ร่วมกับ โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้เม็ดวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะประเภทไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์ เพื่อการรักษาอาการกระดูกติดเชื้อในสุนัขจำนวน ๔ ตัว ซึ่งจากการรักษา พบว่าเม็ดวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะดังกล่าวสามารถใช้งานได้ดีในระหว่างการผ่าตัด มีขนาดที่เหมาะสมและประสบความสำเร็จในการรักษาอาการติดเชื้อของกระดูกยาวคองสุนัขทุกตัว และจากการติดตามผลด้วยการถ่ายภาพเอกซเรย์และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ พบว่าบริเวณบาดแผลที่กระดูกของสุนัขที่ติดเชื้อและต้องตัดบางส่วนออกนั้นมีการเชื่อมประสานระหว่างเม็ดวัสดุไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์ที่ใส่เข้าไป และเนื้อกระดูกโดยรอบที่ติดเป็นเนื้อเดียวกัน แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการทำหน้าที่เป็นกระดูกเทียมที่ดีของเม็ดไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์

การนำเม็ดวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะประเภทไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์ไปใช้งานในการรักษานี้ทำให้สุนัขที่ได้รับการรักษาสามารถกลับมาเดิน และวิ่งลงน้ำหนักได้อย่างปกติ และไม่ต้องมีการตัดอวัยวะทิ้งเพื่อป้องกันการลุกลามของอาการติดเชื้อ นอกจากนี้ ข้อดีของการใช้วัสดุดังกล่าว คือ การใช้วัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะชนิดไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์มีคุณลักษณะเด่นกว่าการใช้เทคนิคการรักษาแบบดั้งเดิมที่ใช้งานอยู่ทั่วไป คือ สามารถให้ปริมาณยาปฏิชีวนะในปริมาณสูงที่บริเวณบาดแผลโดยตรง ทำให้สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่างจากเทคนิคการรักษาแบบดั้งเดิมที่จะต้องมีการผ่าตัดเพื่อเข้าไปทำความสะอาดบาดแผลให้สะอาดร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะเข้าทางหลอดเลือดจำนวนหลายครั้ง ซึ่งการใช้วัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะชนิดไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์นี้ทำให้ไม่ต้องทำการผ่าตัดเพื่อทำความสะอาดบาดแผลและให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือด จึงสามารถลดปริมาณการผ่าตัดลงได้และทำให้สัตวแพทย์มีเวลาทำการผ่าตัดรักษาให้สัตว์รายอื่นได้เพิ่มขึ้น และยังเป็นการพัฒนาเทคนิคและเทคโนโลยีในการรักษาอาการกระดูกติดเชื้อในสัตว์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้ากระดูกเทียมจากต่างประเทศ



เม็ดวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะประเภทไฮดรอกซีแอมป์อาไทต์

ชื่อผลงาน: เทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารสู่มาตรฐานสากล

ผู้รับผิดชอบ: นายวัลลภ เรืองเดชชัยสกุล

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มผู้ผลิตอาหารในระดับวิสาหกิจชุมชนจังหวัดพัทลุง และสงขลา

จากนโยบายการส่งเสริมให้ชุมชนร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนภายใต้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อสร้างความเจริญให้แก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปในระดับวิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่ยังขาดมาตรฐานในการผลิต ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข จึงได้นำหลักเกณฑ์มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) มาใช้บังคับผู้ประกอบการอาหารแปรรูปซึ่งครอบคลุมถึงวิสาหกิจชุมชน แต่พบว่าเมื่ออุปสรรคเนื่องจากวิสาหกิจชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจด้าน GMP และขาดแคลนทุนทรัพย์ในการปรับปรุงคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐาน แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ คือ การให้ความรู้ในด้านการแปรรูปอาหารที่ถูกต้อง และความรู้ด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารให้มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยใช้หลักของ GHP (Good Hygiene Practice) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์มาตรฐาน GMP ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการผลิตอาหารในระดับวิสาหกิจชุมชน โดยเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อก้าวไปสู่การพัฒนาถึงขั้นมาตรฐานหลัก GMP ต่อไป

สวทช. โดย ศช. จึงดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อมุ่งยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปของชุมชน ให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านกระบวนการแปรรูปอาหารเบื้องต้น และสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร สร้างความรู้พื้นฐาน GHP และ GMP สร้างเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่นขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศไทยที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารที่มีความปลอดภัยให้แก่กลุ่มผู้ผลิตอาหารในระดับวิสาหกิจชุมชน นอกจากนี้ได้ให้คำปรึกษาและตรวจประเมินเบื้องต้นด้านวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมการขอรับรองตามมาตรฐาน และมีการพัฒนาแบบสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิชาการเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่น ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหาร และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอนเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารมีความปลอดภัยผ่านการประเมินสถานที่ผลิตตามเกณฑ์ GMP ซึ่งจากการดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP) และมาตรฐานการปฏิบัติงาน GMP สามารถนำองค์ความรู้และข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องในการปฏิบัติงานและสถานที่การผลิต เพื่อนำไปสู่การขอรับรองจากหน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานในพื้นที่ เป็นการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหาร ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค



ชื่อผลงาน: สูตรเนื้อดินเซรามิกอุณหภูมิต่ำและสูตรเคลือบเซรามิกไร้สารตะกั่วอุณหภูมิต่ำ

ผู้รับผิดชอบ: นายอนุชา วรรณก้อน

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท มีศิลป์ เซรามิก จำกัด, โรงงานนันท์เซรามิก, โรงงานกิตติโรจน์ เซรามิกส์ และโรงงานไทยสิริราชพพลาย

โรงงานเซรามิกที่มีขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดลำปาง ส่วนใหญ่มีผลิตภัณฑ์เป็นสโตนแวร์ประเภทเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และของประดับหรือของที่ระลึกต่างๆ เเผาที่อุณหภูมิประมาณ ๑,๑๕๐-๑,๒๕๐ องศาเซลเซียส แต่เนื่องจากสภาวะการแข่งขันและต้นทุนพลังงานที่สูง ผู้ประกอบการจึงมีความต้องการจะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ และสร้างความแตกต่างกับคู่แข่ง จึงมีความสนใจในการทำเนื้อดินอุณหภูมิต่ำไปใช้ เพื่อเป็นการลดต้นทุนด้านพลังงาน และสร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายให้กับโรงงาน ทั้งนี้ ศว. สวทช. ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีวัสดุ และมีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับวัสดุเพื่อการประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ อาทิ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิก ซึ่งมุ่งเน้นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำผ่านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการกระบวนการผลิต การสังเคราะห์และการวิเคราะห์วัสดุเซรามิกและวัสดุก่อสร้าง

สวทช. โดย ศว. จึงดำเนินการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่อุณหภูมิต่ำสำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ซึ่งเป็นการพัฒนาควบคู่กันระหว่างเนื้อดินและการเคลือบอุณหภูมิต่ำที่มีความเหมาะสมกัน จำนวน ๔ สูตร ประกอบด้วย การพัฒนาเนื้อดินสโตนแวร์ให้สามารถเผาสุกตัวได้ที่อุณหภูมิ ๑,๐๕๐-๑,๑๐๐ องศาเซลเซียส และพัฒนาเคลือบเอฟเฟคไร้สารตะกั่วสำหรับเผาเคลือบเซรามิกที่อุณหภูมิต่ำ โดยมีการพัฒนาเคลือบใสให้สามารถเผาสุกตัวได้ที่อุณหภูมิ ๑,๑๐๐ องศาเซลเซียส และเผาเพื่อทำให้เกิดผลึกในอุณหภูมิช่วง ๙๘๐-๑,๐๘๐ องศาเซลเซียส ทั้งนี้ ทางโครงการฯ ได้ถ่ายทอดสูตรเนื้อดินและสูตรเคลือบสำหรับการเผาที่อุณหภูมิ ๑,๑๐๐ องศาเซลเซียส ให้กับโรงงานเซรามิก ซึ่งประโยชน์ที่โรงงานได้รับ ได้แก่ ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับสูตรเคลือบไร้สารตะกั่วอุณหภูมิต่ำสำหรับทดลองใช้ในโรงงาน และเพื่อเป็นการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ได้มีข้อได้เปรียบคือ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสร้างความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค อีกทั้งช่วยลดต้นทุนพลังงานลง ๑๐-๑๕ เปอร์เซ็นต์ จากการลดอุณหภูมิการเผาทุกๆ ๑๐๐ องศาเซลเซียส และหากคิดราคาเชื้อเพลิงแก๊ส LPG ถึงละประมาณ ๑,๐๐๐ บาท (๔๘ กิโลกรัม/ถัง) โรงงานมีศิลป์ เซรามิก สามารถลดต้นทุนพลังงานลดลง ๑๓๒,๐๐๐ - ๑๘๐,๐๐๐ บาท/ปี ส่วนโรงงานนันท์เซรามิก สามารถลดต้นทุนพลังงานลดลง ๑๒,๐๐๐ - ๑๘,๐๐๐ บาท/ปี



๖.๓.๕ การสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

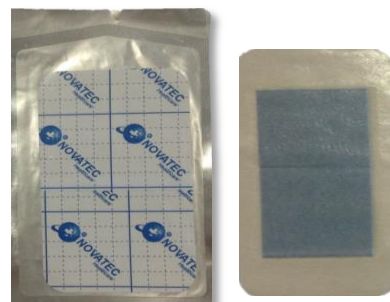
การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน และให้ประชาชนพ้นจากปัญหาความยากจนและสามารถพึ่งพาตนเองได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐต้องพร้อมที่จะเข้าช่วยเหลือในด้านเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์หรือสินค้า รวมทั้งสร้างขีดความสามารถของ SMEs ให้เข้มแข็ง และยกระดับจากผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ สวทช. ผ่านโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (iTAP) ภายใต้ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (ศจ.) เพื่อพัฒนาศักยภาพของ SMEs ให้มีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น มีนวัตกรรมและการส่งออกเพิ่มขึ้น รวมทั้ง สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยการนำผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีจากทั้งในและต่างประเทศ มาก่อให้เกิดกระบวนการการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาด

การให้บริการของ iTAP ประกอบด้วย บริการที่ปรึกษาเพื่อวินิจฉัยปัญหาทางเทคนิคและหาแนวทางในการพัฒนาโดยที่ปรึกษาเทคโนโลยี (ITA) และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จัดฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการ บริการจับคู่เจรจาธุรกิจและเทคโนโลยี และเชื่อมโยงสู่หน่วยงานสนับสนุนอื่นที่ให้บริการแก่อุตสาหกรรม รวมทั้งการสนับสนุนด้านการเงิน ได้แก่ การสนับสนุนค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยปัญหาทางเทคนิค และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการบางส่วน ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ iTAP ให้การสนับสนุน SMEs ในการนำ ว และ ท มาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ๑,๒๔๙ โครงการ (ต่อเนื่อง ๖๔๕ โครงการ และใหม่ ๔๒๕ โครงการ) และดำเนินการแล้วเสร็จ ๖๐๔ โครงการ รวมทั้ง ช่วยสนับสนุน SMEs ในการลดต้นทุนการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ และเพิ่มรายได้จากการดำเนินงาน คิดเป็นมูลค่าผลกระทบกว่า ๑,๘๐๐ ล้านบาท

ตัวอย่างผลงานด้านการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

“แผ่นปิดแผลนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบคริสตัลเงินสีฟ้าในรูปแบบแผ่นพลาสติก”

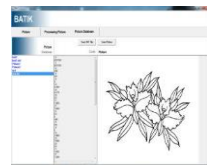
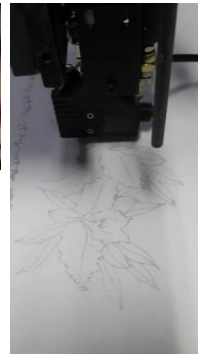
ผู้ประกอบการธุรกิจการแพทย์ในจังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการวิจัยและพัฒนาแผ่นนาโนไบโอเซลลูโลสเคลือบคริสตัลเงินนาโนสีฟ้าที่มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อขึ้น แต่ยังมีประสบปัญหาด้านการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของแผ่นปิดแผลพร้อมใช้ (Dressing wound) ประกอบกับการขยายกำลังการผลิตในเชิงพาณิชย์ยังมีข้อจำกัด หลายประการ อาทิ ขาดเครื่องจักรที่จะทำการผลิตแผ่นปิดแผลเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอ ขาดผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ทำการผลิต และการติดตั้ง



เครื่องจักรที่จะทำการผลิต พร้อมทั้งปรับปรุงวิธีการผลิตให้สามารถผลิตได้ในเชิงพาณิชย์ จากปัญหาดังกล่าว iTAP ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญอิสระ เพื่อให้คำปรึกษาด้านการออกแบบพัฒนาเครื่องจักรและกระบวนการผลิต นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังร่วมวิจัยและพัฒนาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่จะออกสู่ตลาด และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดจนได้กระบวนการผลิต และสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตแผ่นพลาสติก ผลที่ได้ทำให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตแผ่นปิดแผลที่มีคุณภาพในระดับอุตสาหกรรมได้ และมีกระบวนการผลิตเชิงพาณิชย์ที่เหมาะสม และสามารถขยายตลาดสู่โรงพยาบาลได้ต่อไป

“การพัฒนาเครื่องเขียนลายเทียนอัตโนมัติพร้อมระบบ Software สำหรับการทำงานแบบอัตโนมัติ”

จากการที่ผู้ประกอบการผ้าบาติกในจังหวัดกระบี่ พบว่าการหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้ "ชันตัง" (Tjanting) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ในการเขียนเทียนนั้น เป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้ประกอบการผ้าบาติก และการฝึกฝนคนรุ่นใหม่ให้ชำนาญก็ต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า ๓ ปี จึงต้องการเทคโนโลยีที่จะช่วยให้การสร้างสรรค์ และเขียนลายเทียนบนผ้าบาติกสามารถทำได้โดยไม่ต้องอาศัยช่างฝีมือ ใช้เวลารวดเร็ว และทำซ้ำๆ ได้ไม่จำกัดครั้ง iTAP จึงสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อดำเนินการศึกษาออกแบบและสร้างเครื่องเขียนลายเทียนอัตโนมัติควบคุมด้วย



คอมพิวเตอร์ ระบบควบคุมการป้อนน้ำเทียนอัตโนมัติ และเขียนโปรแกรมเฉพาะทางเพื่อคัดลอกวาดลายจากลายมือเขียนให้เก็บ electronic files และสามารถใช้อุปกรณ์ในการสร้าง G-Code เพื่อใช้ควบคุมการเดินของหัวเขียนลายเทียน ซึ่งทำให้เวลาในการเขียนลายเทียนต่อผืนเร็วขึ้นมากกว่า ๒ เท่า ลายเทียนมีความสม่ำเสมอ สามารถควบคุมน้ำหนักของลายเทียนได้ตามต้องการ การสิ้นเปลืองของลายเทียนลดลง ที่สำคัญ ลวดลายที่ได้ยังคงรักษาคุณค่าความสวยงามของผ้าบาติกให้เหมือนเดิมธรรมชาติมากที่สุด

“การออกแบบและปรับปรุงชิ้นส่วนโครงสร้างเครื่องสร้างลมเย็น”

บริษัทผู้นำด้านนวัตกรรมพัดลมไอน้ำของประเทศไทย โดยบริษัทประสบความสำเร็จในการออกแบบเครื่องสร้างลมเย็น Evaporative Cooling System (Cooling Fan without droplets) หรือพัดลมไอเย็น ซึ่งประหยัดพลังงาน ๔๐-๖๐ เปอร์เซ็นต์ ต้องการปรับปรุงโครงสร้างของพัดลมไอเย็นขึ้นมาใหม่ เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น คุณภาพและรูปลักษณ์ของสินค้าดีขึ้น iTAP จึงได้



เชิญผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เข้าให้คำปรึกษา และปรับปรุงโครงสร้างของ Evaporative Cooling System ให้มีความแข็งแรงตรงตามหลักวิศวกรรม ภายใต้อุปกรณ์ที่สวยงามขึ้น และศึกษาวิเคราะห์ รวมทั้งแก้ข้อบกพร่องของชิ้นส่วนที่เกิดจากการฉีดพลาสติก โดยการจำลองทางคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการทำแม่พิมพ์ และหาปัจจัยการฉีดพลาสติกที่เหมาะสม ทำให้บริษัทได้ต้นแบบ (Mockup) ผลิตภัณฑ์ใหม่ และผลการวิเคราะห์เงื่อนไขที่ดีที่สุดในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปต่อยอดในการผลิตออกสู่ตลาดได้

๖.๓.๖ การสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี

สวทช. จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (Business Incubation Center : BIC) เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ตั้งแต่เริ่มต้นกิจการ จนสามารถดำเนินกิจการของตนได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยดำเนินกิจกรรมซึ่งมีแนวทางที่หลากหลายตามความเหมาะสม ทำให้ผู้ประกอบการสามารถมีแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด มีโอกาสนำผลงานออกสู่เชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง รวมทั้งสามารถวางแผนธุรกิจที่นำไปดำเนินการได้จริงสามารถไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะเกิดการพัฒนาธุรกิจอันก่อให้เกิดรายได้ นำไปสู่การเป็นเจ้าของธุรกิจที่เข้มแข็งอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เป็นรากฐานที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศต่อไป ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยีที่เกิดจากการบ่มเพาะเทคโนโลยีทั้งสิ้น ๖๐ ราย และอยู่ระหว่างบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยีจำนวน ๒๕ ราย

ตัวอย่างผลงานการสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่

“เถ้าแก่น้อยเทคโนโลยี Meet Investors”



ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ ซอฟต์แวร์พาร์ค สวทช. ร่วมกับบริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ร่วมผลักดันผลงานเด่นโชว์ในงานแถลงข่าว "เถ้าแก่น้อยเทคโนโลยี" ณ ห้อง Ballroom ๒ ชั้น ๗ โรงแรม โซฟีเทล สุขุมวิท กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๗ ที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อสร้างโอกาส และประสบการณ์ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการเถ้าแก่น้อยเทคโนโลยี ได้นำเสนอผลงานกับนักลงทุน และสื่อมวลชน โครงการจึงได้จัดงาน “เถ้าแก่น้อยเทคโนโลยี Meet Investors” ซึ่งในงานดังกล่าวโครงการฯ ได้คัดเลือกผลงานจากผู้เข้าร่วมโครงการเถ้าแก่น้อยเทคโนโลยี รุ่นที่ ๓ ปี ๒๕๕๗ จำนวน ๑๐ ผลงาน เพื่อขึ้น Pitching บนเวทีกับกลุ่มนักลงทุนและสื่อมวลชน นอกจากนี้ ในบริเวณงานยังมีการจัดนิทรรศการแสดงผลงานจำนวน ๒๕ ผลงานของเถ้าแก่น้อยปี ๒๕๕๗ โดยกิจกรรมครั้งนี้โครงการฯ มุ่งหวังว่าจะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้าง และผลักดันให้เกิดนักธุรกิจเทคโนโลยีรุ่นใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรมให้กับผู้เข้าร่วมในโครงการเถ้าแก่น้อยเทคโนโลยี

๖.๓.๗ การสนับสนุนภาคเอกชนเพื่อทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

สวทช. ได้จัดตั้งโครงการสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมภาคเอกชน (Company Directed Technology Development Program: CDP) ขึ้น เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน ในรูปแบบเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่ เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อการค้นคว้า วิจัย และพัฒนา เพื่อใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ กระบวนการผลิตตามความต้องการของบริษัท ทั้งนี้โครงการที่สามารถขอรับการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ได้แก่ การ วิจัยและพัฒนา รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ การปรับปรุงเทคโนโลยีกระบวนการผลิต หรือ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และการจัดตั้งหรือปรับปรุงห้องทดลองปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีสถาบัน การเงิน ๑๐ แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการ และมีเงื่อนไขเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ดังนี้ (๑) วงเงินให้กู้สูงสุด ๓๐ ล้านบาท และไม่เกิน ร้อยละ ๗๕ ของงบประมาณโครงการ (๒) อัตราดอกเบี้ยต่อปีเท่ากับครึ่งหนึ่งของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำหนึ่งปี +๒.๒๕ และ (๓) ระยะเวลาเงินกู้ไม่เกิน ๗ ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน ๒ ปี)

นับแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๑ จนถึงปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีโครงการที่ขอรับการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๔๙๘ โครงการ ในจำนวนนี้ได้รับอนุมัติให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจำนวน ๒๖๕ โครงการ วงเงินสนับสนุน ๓,๘๗๑.๑๗ ล้านบาท (แบ่งเป็น สวทช. ๒,๖๑๐.๕๖ ล้านบาท และสถาบันการเงิน ๑,๒๖๐.๖๑ ล้านบาท) จากงบประมาณการลงทุน รวม ๖,๘๗๒.๘๕ ล้านบาท โดยจำนวนเงินให้กู้ในส่วนของ สวทช. นั้นได้มีการเบิกจ่ายแล้ว ๒,๐๒๘.๑๖ ล้านบาท และ ได้รับชำระคืนเงินกู้แล้ว ๑,๖๐๓.๖๑ ล้านบาท โดยยังมีลูกหนี้ค้างค้าง ๔๒๔.๕๕ ล้านบาท ดังตารางที่ ๕ (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗)

ตัวอย่างบริษัทผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

- บริษัท แอ็ดวานซ์ อาเซียน จำกัด ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการวิจัย พัฒนา และปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจ ไม้ยืนต้น และพืชพลังงาน อาทิเช่น ยูคาลิปตัส มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน และกระถิน โดยใช้ เทคโนโลยีชีวภาพ บริษัทฯ ได้รับการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำในปี ๒๕๕๓ จำนวน ๖.๗๕ ล้านบาท ในการ จัดตั้งห้องปฏิบัติการที่มีขีดความสามารถในการวิเคราะห์ และคัดเลือกพันธุ์พืช โดยใช้ DNA Marker เพื่อลด ระยะเวลา และจำนวนพ่อแม่พันธุ์ที่ใช้ในการคัดเลือก โดยแบ่งออกเป็น (๑) ห้องปฏิบัติการกลาง (Center Lab) ที่รองรับการปฏิบัติงานด้าน DNA งานด้านตัดย้ายเนื้อเยื่อ และงานด้านเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และ (๒) ห้องประมวลผลข้อมูล ทั้งนี้จากการพัฒนาดังกล่าวทำให้บริษัทฯ มีรายได้ในปี ๒๕๕๖ จากการขายต้นกล้า ยูคาลิปตัสที่พัฒนาขึ้นจำนวน ๑๙.๘๙ ล้านต้น คิดเป็นมูลค่า ๖๕.๘๕ ล้านบาท เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น ๒๕.๓๒ ล้านบาท นอกจากนี้การนำเทคโนโลยี DNA Marker มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์นั้นทำให้บริษัทฯ สามารถลดต้นทุนลงได้ ๐.๗๐ ล้านบาท

ตารางที่ ๕ สรุปผลการดำเนินงานของโครงการสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมภาคเอกชน ปีงบประมาณ ๒๕๓๑-๒๕๕๗ (ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗) จำแนกตามปีงบประมาณที่อนุมัติโครงการ

ปีงบประมาณ	จำนวนโครงการ	วงเงินสนับสนุน (ล้านบาท)			งบประมาณการลงทุน (ล้านบาท)
		สวทช.	ธนาคาร	รวม	
๒๕๓๑-๒๕๓๔	๙	๒๖.๖๗	๑๓.๓๓	๔๐.๐๐	๑๒๐.๐๑
๒๕๓๕-๒๕๓๖	๕	๒๑.๐๐	๑๐.๕๐	๓๑.๕๐	๘๐.๒๕
๒๕๓๗	๑	๖.๐๐	๓.๐๐	๙.๐๐	๑๘.๐๐
๒๕๓๘	๔	๑๓.๔๙	๖.๗๔	๒๐.๒๓	๗๒.๕๓
๒๕๓๙	๕	๒๔.๖๙	๑๒.๓๔	๓๗.๐๓	๗๙.๑๗
๒๕๔๐	๗	๕๖.๓๑	๒๘.๑๖	๘๔.๔๗	๑๗๖.๑๘
๒๕๔๑	๘	๕๒.๙๖	๒๖.๔๘	๗๙.๔๔	๑๖๘.๖๐
๒๕๔๒	๑๐	๕๔.๒๔	๒๗.๑๒	๘๑.๓๖	๒๐๕.๒๖
๒๕๔๓	๙	๖๙.๙๕	๓๔.๙๗	๑๐๔.๙๒	๓๐๗.๓๕
๒๕๔๔	๑๔	๘๐.๗๙	๔๐.๔๐	๑๒๑.๑๙	๓๐๖.๕๐
๒๕๔๕	๙	๑๐๗.๗๘	๕๓.๘๙	๑๖๑.๖๗	๒๓๐.๗๐
๒๕๔๖	๑๙	๒๔๑.๘๘	๑๒๐.๙๔	๓๖๒.๘๒	๕๓๐.๔๐
๒๕๔๗	๑๖	๑๙๖.๒๔	๙๘.๑๒	๒๙๔.๓๖	๔๙๒.๓๕
๒๕๔๘	๑๒	๖๕.๐๖	๓๒.๕๓	๙๗.๕๙	๑๔๖.๓๒
๒๕๔๙	๑๓	๑๗๕.๘๘	๘๗.๙๔	๒๖๓.๘๒	๔๓๓.๙๘
๒๕๕๐	๑๖	๑๖๙.๑๔	๘๔.๕๗	๒๕๓.๗๑	๓๙๑.๒๐
๒๕๕๑	๑๔	๒๒๘.๘๓	๖๙.๗๔	๒๙๘.๕๗	๔๑๔.๑๙
๒๕๕๒	๑๖	๑๙๔.๖๒	๙๗.๓๑	๒๙๑.๙๓	๔๕๓.๒๐
๒๕๕๓	๒๐	๑๗๓.๕๘	๘๖.๗๙	๒๖๐.๓๗	๓๘๕.๑๓
๒๕๕๔	๒๐	๑๘๗.๗๘	๙๓.๘๙	๒๘๑.๖๘	๔๒๙.๔๑
๒๕๕๕	๑๑	๑๓๓.๘๘	๖๖.๙๔	๒๐๐.๘๒	๓๓๕.๘๖
๒๕๕๖	๑๖	๒๐๔.๖๘	๑๐๒.๓๔	๓๐๗.๐๒	๖๘๕.๐๙
๒๕๕๗	๑๑	๑๒๕.๐๙	๖๒.๕๕	๑๘๗.๖๔	๔๑๑.๑๕
รวม	๒๖๕	๒,๖๑๐.๕๖	๑,๒๖๐.๕๖	๓,๘๗๑.๑๒	๖,๘๗๒.๘๕

๖.๔ ผลการดำเนินงานด้านการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี

๖.๔.๑ โครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม

ในปี ๒๕๕๗ สวทช. ดำเนินการ ๑ โครงการ คือ ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม (DECC) ซึ่งตามมติที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕ ได้อนุมัติการแปรรูปโครงการเป็นบริษัทร่วมทุน โดยตามแผนดำเนินการเดิมจะยุติโครงการและจัดตั้งบริษัทร่วมทุนแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม ๒๕๕๕ แต่เนื่องจากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแผนธุรกิจและเงื่อนไขการร่วมทุนบางส่วน จึงได้มีการหารือประธาน กวทช. เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๖ เพื่อเตรียมการขอขยายเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ และได้รับความเห็นว่าเป็นให้ชะลอการแปรรูปโครงการฯ ออกไปก่อน และให้ทบทวนแนวทางดำเนินการอีกครั้ง ซึ่งต่อมาที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๖ ได้รับทราบความคืบหน้าในการดำเนินงานและการชะลอการแปรรูปโครงการฯ ดังกล่าว รวมทั้งได้อนุมัติขยายระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ไปจนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ และให้ สวทช. จัดทำแผนธุรกิจเสนอต่อที่ประชุม กวทช. เพื่อพิจารณาก่อนที่จะดำเนินการแปรรูปโครงการฯ เป็นบริษัทร่วมทุนต่อไป

ทั้งนี้ ภายหลังจากที่มีการหารือเพื่อทบทวนแนวทางการดำเนินการในอนาคตของโครงการฯ แล้ว พบว่าโครงการฯ มีแผนที่จะเปลี่ยนแปลงสถานะโครงการจากโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม เป็นหน่วยบริการของ สวทช. โดยมีข้อบังคับที่ใช้สำหรับการบริหารหน่วยงานแยกออกมาจากการบริหารจัดการหน่วยงานอื่นๆ ของ สวทช. โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการนำเสนอข้อบังคับที่ใช้ในการบริหารจัดการหน่วยบริการของ สวทช. ต่อฝ่ายบริหาร สวทช. และคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนประกาศใช้ต่อไป

จากการดำเนินงานของโครงการพิเศษฯ ที่ผ่านมา นอกเหนือจากเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์รวมทั้งแปรรูปธุรกิจเทคโนโลยี และสร้างผู้ประกอบการใหม่แล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมต่อประเทศ ซึ่งมีการประเมินผลการดำเนินงานโดยที่ปรึกษาภายนอก แสดงดังตารางที่ ๖

ตารางที่ ๖ การประเมินผลการดำเนินงานโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม

โครงการ	ประเภทธุรกิจ	ประโยชน์ในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อประเทศ
DECC	รับจ้างวิจัย ฝึกอบรมและให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการออกแบบและงานทางวิศวกรรมโดยใช้วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์	<ul style="list-style-type: none">สร้างองค์ความรู้ในด้านการวิเคราะห์ในการออกแบบ การผลิตและการบำรุงรักษาสำหรับบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยถ่ายทอดความรู้ในเทคโนโลยี Computer-aided engineering (CAE) ให้กับบุคลากรของประเทศมากกว่า ๒๐๐ คน จาก ๘๐ หน่วยงานช่วยยกระดับบริการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการออกแบบ การผลิตและการบำรุงรักษาให้มีความคล่องตัวเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการและสร้างความเข้มแข็งให้กับการดำเนินการในเชิงพาณิชย์ ที่จะทำให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อ	<ul style="list-style-type: none">มูลค่าเศรษฐกิจทางอ้อมที่เกิดจากโครงการฯ ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท ซึ่งเกิดจากมูลค่าที่ผู้ใช้บริการสามารถลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและการลดต้นทุนการผลิตให้บริการให้คำปรึกษาและงานโครงการจำนวนมากกว่า ๕๐ หน่วยงาน จากภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานของภาครัฐสร้างแรงจูงใจให้เกิดธุรกิจใหม่ในด้านที่ปรึกษาการออกแบบงานวิศวกรรมในประเทศ และทำให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับบุคลากรด้าน การออกแบบงานทางวิศวกรรมของประเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะเข้าร่วมงานใหม่ในอนาคต

โครงการ	ประเภทธุรกิจ	ประโยชน์ในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อประเทศ
		การออกแบบ การผลิต การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้กับประเทศ ได้แก่ มาตรฐานที่ใช้บนดินและใต้ดินสำหรับอุตสาหกรรมถังพลาสติกและมาตรฐานความปลอดภัยของที่นั่งรถโดยสารขนาดใหญ่ของกรมการขนส่งทางบก

๖.๔.๒ บริษัทร่วมทุน

สวทช. ลงทุนในบริษัทร่วมทุน รวมทั้งสิ้น ๗ บริษัท ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สามารถสรุปภาพรวมการลงทุนในบริษัทร่วมทุนดังตารางที่ ๗ สำหรับสถานะการลงทุนของบริษัทร่วมทุนทั้ง ๗ บริษัทนั้น ได้รับการอนุมัติวงเงินร่วมทุนจาก สวทช. รวมทั้งสิ้น ๑๒๓.๔๙ ล้านบาท เรียกชำระแล้ว ๑๐๓.๕๙ ล้านบาท และยังมีเงินลงทุนผูกพันรอจ่าย ๑๙.๙๐ ล้านบาท ในส่วนของผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมทุนทั้ง ๗ บริษัทที่ปรากฏในตารางที่ ๘ เป็นผลการดำเนินงานตามรอบบัญชีของบริษัทปี ๒๕๕๖ มีบริษัทที่มีกำไรสุทธิ ๓ บริษัท ได้แก่ (๑) INET มีกำไรสุทธิ ๓.๐๖ ล้านบาท (๒) TS มีกำไรสุทธิ ๙.๙๖ ล้านบาท และ (๓) T-NET มีกำไรสุทธิ ๕.๔๗ ล้านบาท ในขณะที่มี ๑ บริษัทที่มีข้อมูลงบการเงินไม่เต็มปี ๒๕๕๖ คือ ET มีกำไรสุทธิ ๐.๐๘ ล้านบาท (ผลการดำเนินงาน ๓ เดือน ตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๕) และมีบริษัทที่มีผลขาดทุนสุทธิ ๓ บริษัท ได้แก่ (๑) INNOVA ขาดทุนสุทธิ ๐.๕๖ ล้านบาท (๒) MICRO ขาดทุนสุทธิ ๒.๒๑ ล้านบาท และ (๓) LT ขาดทุนสุทธิ ๔.๔๐ ล้านบาท

ตารางที่ ๗ สรุปภาพรวมการลงทุนในบริษัทร่วมทุน

ลำดับ	บริษัท	ธุรกิจ	ปีที่เริ่มลงทุน	ทุนที่เรียกชำระแล้ว ^๑ (ล้านบาท)	เงินลงทุนของ สวทช. (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผลประโยชน์ด้านเทคโนโลยี	กลยุทธ์การลงทุนปี ๒๕๕๗
๑	INET	ให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและให้บริการสื่อสารครบวงจรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๒๕๓๘	๒๕๐.๐๒ (๑๐๐%)	๔๒.๕๐	๑๗.๐๐	๑. ตอบสนองความต้องการของภาคเอกชนในการใช้งานอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ ๒. กระตุ้นภาคเอกชนให้มีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม เพื่อสร้างศักยภาพและเกื้อหนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ	คงสถานะการลงทุน
๒	TS	ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน EDIFACT และมาตรฐาน ebXML	๒๕๔๐	๕๐.๐๐ (๒๕%)	๖.๕๐	๑๓.๐๐	๑. ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูล EDI/ebXML เป็นระบบของการรับส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะมีความรวดเร็ว ถูกต้องแล้ว ยังสามารถช่วยลดต้นทุนได้ ๒. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ทำ	คงสถานะการลงทุน

ลำดับ	บริษัท	ธุรกิจ	ปีที่เริ่มลงทุน	ทุนที่เรียกชำระแล้ว ^๑ (ล้านบาท)	เงินลงทุนของ สวทช. (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผลประโยชน์ด้านเทคโนโลยี	กลยุทธ์การลงทุนปี ๒๕๕๗
							ให้ลงทุนน้อยแต่สามารถให้บริการที่มีความสะดวก คล่องตัวเช่นเดียวกับภาคเอกชน ๓. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทยอันเนื่องมาจากความต้องการฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และบริการโทรคมนาคม	
๓	INNOVA	ผลิต วิจัยและจำหน่ายชุดตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	๒๕๔๕	๑๐.๐๐ (๑๐๐%)	๑.๕๐	๑๕.๐๐	๑. พัฒนาชุดตรวจสำเร็จรูปเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพสูงและให้ผลการตรวจที่รวดเร็ว ๒. สามารถพัฒนาชุดการตรวจโรคที่สำคัญในประเทศไทยที่ยังไม่มีชุดการตรวจที่เหมาะสม โดยเฉพาะชุดการตรวจวินิจฉัยโรคเขตร้อน ๓. เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศ	ถอนการลงทุน (อยู่ระหว่างการเจรจาขายหุ้น)
๔	ET	ให้บริการด้านเทคโนโลยีชีวภาพการย้ายฝากตัวอ่อนในโคและผลิตโคนมพันธุ์ดีจากเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อนจำหน่ายให้กับเกษตรกร	๒๕๔๗	๖.๐๐ (๑๐๐%)	๒.๔๐	๔๐.๐๐	ช่วยปรับปรุงพันธุ์โคนมและเร่งกระจายพันธุ์โคนมพันธุ์กรรมดีภายในประเทศในระยะเวลาอันสั้น	ทบทุนการลงทุน
๕	T-NET	ให้บริการด้านการรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายสารสนเทศขององค์กร (IT Security) อย่างครบวงจร	๒๕๕๑	๑.๐๐ (๑๐๐%)	๐.๔๙	๔๙.๐๐	๑. ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี IT Security ในประเทศไทย ๒. ลดความขาดแคลนด้าน IT Security ของประเทศ ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี งบประมาณ บุคลากร และเงินทุน ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าทรัพยากรต่างๆ จากต่างประเทศ ๓. มีหน่วยงานด้าน IT Security ที่ให้ความเชื่อมั่น ทางด้านการรักษาความลับและไว้วางใจในการบริการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	คงสถานะการลงทุน
๖	MICRO	ผลิตเชื้อจุลินทรีย์และอาหารสัตว์หมักชีวภาพ	๒๕๕๒	๑๐๐.๐๐ (๑๐๐%)	๔๙.๐๐	๔๙.๐๐	๑. เป็นโรงงานผลิตจุลินทรีย์ในระดับอุตสาหกรรม ที่ใช้เทคโนโลยีของไทยเป็นแห่งแรก ๒. เป็นโครงการนำร่องซึ่งจะนำไป	คงสถานะการลงทุน

ลำดับ	บริษัท	ธุรกิจ	ปีที่เริ่มลงทุน	ทุนที่เรียกชำระแล้ว ^๑ (ล้านบาท)	เงินลงทุนของ สวทช. (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผลประโยชน์ด้านเทคโนโลยี	กลยุทธ์การลงทุน ปี ๒๕๕๗
							ประยุกต์สู่การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ ในอุตสาหกรรมอื่นๆ	
๗	LT	ให้บริการทางการศึกษาออนไลน์แบบครบวงจร (e-Learning Total Solutions)	๒๕๕๓	๓.๐๐ (๗๕%)	๑.๒๐	๔๐.๐๐	๑. สามารถขยายฐานผู้ใช้เทคโนโลยี e-Learning ได้กว้างขวางและรวดเร็วขึ้นจากความคล่องตัวในการดำเนินงาน ๒. กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยี e-Learning ได้อย่างรวดเร็วขึ้นจากการดำเนินงานในรูปแบบเอกชนเพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน	คงสถานะการลงทุน
	รวม		-	๔๒๐.๐๒	๑๐๓.๕๙	-	-	-

หมายเหตุ : /๑ ตัวเลขในวงเล็บแสดงร้อยละของทุนที่เรียกชำระแล้วเปรียบเทียบกับทุนจดทะเบียนบริษัทกเว้นกรณี INET ที่เป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ฯ จะเปรียบเทียบกับทุนจดทะเบียนที่ออกจำหน่ายและเรียกชำระแล้ว (๒๕๐.๐๒ ล้านบาท)

ตารางที่ ๘ สถานการณ์ลงทุนและผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมทุน

(หน่วย: ล้านบาท)

สรุปสถานะการลงทุนในบริษัทร่วมทุน	INET	TS	INNOVA	ET	T-NET	MICRO	LT
ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ ก.ย. ๕๗							
ทุนจดทะเบียนบริษัท	๓๓๓.๓๓	๒๐๐.๐๐	๑๐.๐๐	๖.๐๐	๑.๐๐	๑๐๐.๐๐	๔.๐๐
ทุนที่ออกและเรียกชำระแล้ว	๒๕๐.๐๒	๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๖.๐๐	๑.๐๐	๑๐๐.๐๐	๓.๐๐
สัดส่วนการเรียกชำระ	๑๐๐%	๒๕%	๑๐๐%	๑๐๐%	๑๐๐%	๑๐๐%	๗๕%
วงเงินอนุมัติร่วมทุนของ สวทช.	๕๒.๕๐	๒๖.๐๐	๑.๕๐	๒.๔๐	๐.๔๙	๔๙.๐๐	๑.๖๐
เงินลงทุนผูกพันรอจ่าย	-	๑๙.๕๐	-	-	-	-	๐.๔๐
จำนวนเงินลงทุนที่ สวทช. ชำระค่าหุ้นแล้ว	๕๒.๕๐	๖.๕๐	๑.๕๐	๒.๔๐	๐.๔๙	๔๙.๐๐	๑.๒๐
สัดส่วนการถือหุ้นของ สวทช.	๑๗%	๑๓%	๑๕%	๔๐%	๔๙%	๔๙%	๔๐%

(หน่วย: ล้านบาท)

ผลการดำเนินงาน	INET	TS	INNOVA	ET ^{๑/}	T-NET	MICRO	LT
รอบบัญชีของบริษัทปี ๒๕๕๖ ตั้งแต่ ๑ ม.ค.๕๖ ถึง	๓๑ ธ.ค.๕๖	๓๑ ธ.ค. ๕๖	๓๑ ธ.ค.๕๖	๓๑ ธ.ค. ๕๕	๓๑ ธ.ค. ๕๖	๓๑ ธ.ค. ๕๖	๓๑ ธ.ค.๕๖
รายได้จากการขายและบริการ	๓๗๘.๙๐	๔๐.๒๕	๐.๘๓	๑.๕๒	๓๑.๓๖	๘๒.๑๔	๑๑.๗๗
ต้นทุนขาย	๒๘๔.๗๔	๒๑.๕๗	๐.๔๑	๑.๓๙	๑๗.๖๒	๘๐.๗๗	๖.๖๑
กำไรขั้นต้น	๙๔.๑๖	๑๘.๖๘	๐.๔๒	๐.๑๓	๑๓.๗๔	๑.๓๗	๕.๑๖
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	๑๐๓.๐๕	๗.๖๑	๐.๘๙	๐.๐๕	๘.๓๗	๓.๘๖	๙.๕๖
กำไร (ขาดทุน) ก่อนดอกเบี้ยและภาษี	๕.๑๗	๑๑.๐๗	(๐.๔๖)	๐.๐๘	๕.๓๗	(๒.๔๙)	(๔.๔๐)
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	๓.๐๖	๙.๙๖	(๐.๔๖)	๐.๐๘	๕.๓๗	(๒.๔๙)	(๔.๔๐)

หมายเหตุ

๑/ ET บริษัทมีรอบระยะเวลาบัญชีสิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน

(หน่วย: ล้านบาท)

ฐานะการเงิน	INET	TS	INNOVA	ET	T-NET	MICRO	LT
ณ วันที่	๓๑ ธ.ค.๕๖	๓๑ ธ.ค. ๕๖	๓๑ ธ.ค.๕๖	๓๑ ธ.ค. ๕๕	๓๑ ธ.ค. ๕๖	๓๑ ธ.ค. ๕๖	๓๑ ธ.ค.๕๖
ทรัพย์สินรวม	๘๔๓.๗๗	๖๕.๙๓	๙.๑๐	๔.๕๑	๒๔.๗๙	๙๖.๐๒	๗.๙๕
หนี้สินรวม	๓๕๒.๑๕	๕.๗๖	๗.๒๕	๑.๑๓	๕.๒๒	๔.๒๗	๒.๘๓
กำไร (ขาดทุน) สะสม	(๓๐.๕๓)	๑๐.๑๗	(๘.๑๕)	(๒.๖๒)	๑๘.๕๗	(๘.๒๔)	๐.๗๒
ส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity)	๔๙๑.๖๒	๖๐.๑๗	๑.๘๕	๓.๓๘	๑๙.๕๗	๙๗.๗๖	๕.๒๒

ความสามารถในการทำกำไร	INET	TS	INNOVA	ET	T-NET	MICRO	LT
อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin)	๒๕%	๔๖%	๕๑%	๙%	๔๔%	๒%	๔๔%
อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin)	๑%	๒๕%	-๕๕%	๕%	๑๗%	-๓%	-๓๗%
อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ (ROA)	๐%	๑๕%	-๕%	๒%	๒๒%	-๒%	-๕๕%
อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)	๑%	๑๗%	-๒๕%	๒%	๒๘%	-๒%	-๑๑๘%

๖.๕ ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนากำลังคนและการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. ดำเนินโครงการเพื่อสนับสนุนการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย โครงการด้านการสนับสนุนเงินทุนเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยในระดับปริญญาตรี โท เอก การสนับสนุนให้นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีโอกาสทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยอาชีพทั้งใน สวทช. เครือข่ายมหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชน เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสฝึกฝนและเรียนรู้การศึกษาจากประสบการณ์ตรง การสนับสนุนทุนเพื่อทำวิจัยระยะสั้นและวิทยานิพนธ์ สำหรับการพัฒนากำลังคนในภาคการผลิตและบริการ สวทช. ได้จัดฝึกอบรมแก่ผู้สนใจในหลากหลายสาขาอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบต่างๆ อาทิ การประชุมสัมมนาวิชาการ การจัดค่ายฝึกอบรมทักษะ การจัดประกวดโครงงานและการแข่งขันในระดับประเทศและระดับสากล เป็นต้น นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ดำเนินงานด้านการสร้างความตระหนักรู้เพื่อส่งเสริมให้สาธารณชนมีความตื่นตัวและให้ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงาน ดังนี้

๖.๕.๑ การผลิตและพัฒนาากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. ดำเนินการสร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยที่สร้างความรู้และนวัตกรรมให้กับประเทศ โดยการเชื่อมโยงกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเข้ากับการผลิตบัณฑิต โดยอาศัยกลไกการวิจัยและพัฒนาในการยกระดับการพัฒนา/สร้างบุคลากรวิจัยที่มี ฌ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นิสิตนักศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) จำนวนทั้งสิ้น ๗๐๑ ทุน โดยแบ่งออกเป็นทุนต่อเนื่อง ๔๗๘ ทุน ใหม่ ๑๗๐ ทุน และจบการศึกษาภายในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ จำนวน ๕๓ ทุน ได้แก่ โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (Junior Science Talent Project : JSTP) จำนวน ๙๖ ทุน โครงการสร้างปัญญาวิทย์ ผลิตนักเทคโนโลยี (Young Scientist and Technologist Program : YSTP) ซึ่งเป็นโครงการที่รองรับกลุ่มเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๖๗ ทุน โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Thailand Graduate Institute of Science and Technology: TGIST) จำนวน ๒๕๓ ทุน โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับภาคอุตสาหกรรม (NU-IRC) จำนวน ๗๙ ทุน และโครงการทุนสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งประเทศไทยและสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (TAIST Tokyo Tech) จำนวน ๒๐๖ ทุน โดยมีรายละเอียดจำนวนทุนแยกตามระดับการศึกษาแสดงดังตารางที่ ๙ ทั้งนี้ สวทช. ยังมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเข้าร่วมดำเนินงานในห้องปฏิบัติการของศูนย์แห่งชาติจำนวน ๖๙ คน (นักวิจัยร่วมวิจัยจำนวน ๔๕ คน และนักวิจัยหลังปริญญาเอกจำนวน ๒๔ คน)

นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ดำเนินการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษาและผู้ประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการบ่มเพาะและพัฒนาศักยภาพให้มีคุณภาพตรงความต้องการของภาคการผลิตและบริการ โดยผ่านกลไกการฝึกอบรมจำนวน ๑๕,๔๗๙ คน (เฉลี่ย ๓๕ คน/วัน) หลักสูตรฝึกอบรม อาทิ การวิเคราะห์วัสดุด้วยเทคนิคจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด จุลวิเคราะห์ด้วยเอ็กซ์เรย์ และอิเล็กตรอนแบคสแกตเตอร์ดิฟแฟรกชัน, การประยุกต์ศาสตร์การไหล (Rheology) ในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์ และเทคโนโลยีกระบวนการหล่อความดันสูง เป็นต้น

ตารางที่ ๙ สรุปจำนวนทุนการศึกษาแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ทุน	จบ	ต่อเนื่อง	ใหม่	รวม
มัธยมศึกษา	JSTP	-	๑๔	๕	๑๙
รวมมัธยมศึกษา		-	๑๔	๕	๑๙
ปริญญาตรี	JSTP	-	๕๘	๓	๖๑
	YSTP	๒๗	-	๔๐	๖๗
รวมปริญญาตรี		๒๗	๕๘	๔๓	๑๒๘
ปริญญาโท	JSTP	-	๑๑	-	๑๑
	NUI-RC	๗	๓๔	๑๓	๕๔
	TAIST	๑	๑๕๑	๕๔	๒๐๖
	TGIST	๑๒	๑๐๑	๓๕	๑๔๘
รวมปริญญาโท		๒๐	๒๙๗	๑๐๒	๔๑๙
ปริญญาเอก	JSTP	-	๕	-	๕
	NUI-RC	๑	๒๒	๒	๒๕
	TGIST	๕	๘๒	๑๘	๑๐๕
รวมปริญญาเอก		๖	๑๐๙	๒๐	๑๓๕
รวมทั้งสิ้น		๕๓	๔๗๘	๑๗๐	๗๐๑

อย่างไรก็ดี สวทช. ยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถ และเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจัดกิจกรรมต่างๆ ด้าน วทน. ซึ่งมีผู้เข้าร่วมจำนวน ๔,๓๔๔ คน อาทิ ค่าใช้จ่ายทางเทคโนโลยีชีวภาพการเกษตรด้านพันธุศาสตร์โมเลกุลพืช ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ค่าส่งเสริมอัจฉริยภาพด้านคณิตและวิทย์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น, ค่าก้าวแรกสู่เส้นทางนักวิทย์ (First Step to Become a Scientist) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย เพื่อเสริมทักษะในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และ The 3rd ASEAN Plus Three : กิจกรรม วทน. สำหรับครูและนักเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำจากอาเซียนด้วยโจทย์นวัตกรรมทางการเกษตรอย่างยั่งยืน เป็นต้น

ตัวอย่างผลงานด้านการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

“2014 International Space Camp”



กิจกรรมค่าย 2014 International Space Camp ณ สาธารณรัฐเกาหลี ถือได้ว่าเป็นครั้งแรกของเยาวชนไทย ที่ได้เข้าร่วมค่ายอวกาศระดับนานาชาติ จากความร่วมมือระหว่าง สวทช. และสถาบันวิจัยยานขนส่งอวกาศสาธารณรัฐเกาหลี (KARI) โดย สวทช. ร่วมกับ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด นำเยาวชนตัวแทนประเทศไทย จำนวน ๖ คน เข้าร่วมกิจกรรมค่าย 2014 International Space Camp ณ สาธารณรัฐเกาหลี ระหว่างวันที่ ๒๒ -๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ พิพิธภัณฑ์การบินและอวกาศเชจู (Jeju Aerospace Museum) เกาะเชจู สาธารณรัฐเกาหลี โดยเยาวชนทั้ง ๖ คน ประกอบด้วย (๑) ดช. วีรวิษณุ จงศิริวิทย์รัฐ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล (๒) ดช. พิทยุตม์ อยู่ศิริ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (๓) ดช. เศรษฐพงศ์ ภัทรเมฆานนท์ โรงเรียนไทยคริสเตียน (๔) ดญ. มณีวรรณ ชูชนะติ โรงเรียนศรีสวัสดิ์วิทยาการ (๕) ดญ. จณิสตา เลื่อนผลเจริญชัย International School Bangkok (ISB) และ (๖) ดญ. สรัญญภัทร์ ลิ้มปิจำนงค์ โรงเรียนสารสาสน์วิเทศนครราชสีมา ร่วมกับตัวแทนเยาวชนจาก ๕ ประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศมาเลเซีย สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐประชาชนจีน และ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้มีโอกาสเรียนรู้วิทยาการใหม่ๆ ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศ และเพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศและวิศวกรรมศาสตร์ อันจะเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเรียนรู้และการเข้าใจเนื้อหาทางด้านเทคโนโลยีอวกาศได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป นอกจากนี้เยาวชนยังจะได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกันกับผู้แทนเยาวชนจากนานาชาติประเทศที่มาร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ด้วย

๖.๕.๒ การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตประจำวันอีกทั้งเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ สวทช. จึงใช้กลไกการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสามารถนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และยกระดับคุณภาพชีวิต สวทช. ดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้สาธารณชนตื่นตัวและให้ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิ การผลิตและสนับสนุนการผลิตรายการสารคดีและรายการโทรทัศน์ที่ให้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากสิ่งใกล้ตัว รวมไปถึงผลงานของนักวิจัยไทย การจัดนิทรรศการและกิจกรรมวิชาการ การจัดค่ายวิทยาศาสตร์แก่เยาวชนทั่วไปที่สนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การผลิตสื่อเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบสิ่งพิมพ์ มัลติมีเดีย เกมส์ และการสื่อสารเพื่อความเข้าใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ถูกต้อง เช่น การเสวนาประเด็นวิพากษ์ด้านเทคโนโลยี การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีและเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ดำเนินกิจกรรมการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้สังคมไทยมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ และเสริมสร้างพื้นฐานสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มุ่งใช้ภูมิปัญญาและความรู้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ ด้วยการเสริมสร้างความรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์ ได้แก่ รายการสารคดีสั้น “พลังวิทย์ คิดเพื่อคนไทย โดย สวทช.” ออกอากาศทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ หลังข่าวภาคค่ำ เวลา ๒๐.๑๕ น. (ความยาว ๑.๓๐ นาที) ทางโมเดิร์นไนน์ทีวี ปัจจุบันแพร่ภาพไปแล้วทั้งสิ้นจำนวน ๑๑๒ ตอน อาทิ ระบบตรวจวัดน้ำหนักแรงกดฝ่าเท้าและสมดุร่างกาย, จับกระแสมือบริโภคบนโลกออนไลน์ด้วย S-Sense, เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการสีข้าว และระบบตรวจสอบการใช้พลังงานอัจฉริยะ โดยมีผู้ชมเฉลี่ย ๖๕๐,๐๐๐ คน/ตอน และผลิตรายการ “Science Guide” รายการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ที่แผ่กระจายความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ควบคู่ไปกับความสนุกสนานในสถานที่ต่างๆ อาทิ ประเทศพม่า, สเปน, ลาว นครเวียงจันทน์, จังหวัดหนองคาย จังหวัดกระบี่ และจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นต้น โดยออกอากาศทุกวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา ๑๑.๐๐-๑๑.๓๐ น. ทางโมเดิร์นไนน์ทีวี ปัจจุบันแพร่ภาพไปแล้วทั้งสิ้น ๑๒ ตอน มีจำนวนผู้ชมเฉลี่ย ๕๕๐,๐๐๐ คน/ตอน

นอกจากนี้ สวทช. ยังร่วมกับรายการ Disney Club นำเสนอสาระความรู้ให้กับเด็กและเยาวชนในช่วง “มุมวิทย์ คิดสนุก” โดยนำเสนอในรูปแบบการสาธิตการทดลองง่ายๆ จากสิ่งรอบตัว ซึ่งสนับสนุนการทดลองโดย สวทช. เพื่อให้กลุ่มเด็กและเยาวชนทราบถึงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และส่งเสริมระบบความคิดอย่างมีเหตุและผล ออกอากาศเช้าวันเสาร์ เวลา ๖.๓๐ น. ทางสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง ๗ ปัจจุบันแพร่ภาพไปแล้ว ๗ ครั้ง ได้แก่ ตอนลูกโป่งพอง ขวดบุบเองได้, ฤกษ์มือยามหัตถกรรม, ฟองสบู่เกลือ, ลาวาภูเขาไฟ, ความลับของสี และฟองสบู่หลากสี



๖.๖ ผลการดำเนินงานด้านการสร้างร่วมมือระหว่างประเทศ

เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. จำเป็นต้องอาศัยแนวร่วมจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในหลากหลายสาขาที่จะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมใหม่ๆ สวทช. จึงได้พัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศทั้งในรูปแบบทวิภาคีและไตรภาคีกับประเทศและหน่วยงานต่างๆ อาทิ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน จีน สหประชาชาติ (UN) และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เป็นต้น ผ่านความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาทิ ร่วมเป็นพันธมิตรด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ร่วมพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในลักษณะการแลกเปลี่ยนนักวิจัยและสนับสนุนการฝึกงานในห้องปฏิบัติการวิจัยของ สวทช. และร่วมมีบทบาทในระดับภูมิภาคต่างๆ ตลอดจนการเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมสัมมนาระดับโลก เป็นต้น ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ดำเนินโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งสิ้น ๑๔ โครงการ (ต่อเนื่อง ๘ โครงการ ใหม่ ๔ โครงการ และดำเนินการแล้วเสร็จ ๒ โครงการ) นอกจากนี้ สวทช. ได้เข้าไปมีบทบาทในการจัดกิจกรรมสัมมนา Horizon 2020 Information Day เมื่อวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ ประเทศเวียดนาม โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาทั้งสิ้นจำนวน ๘๐ คน ภาพรวมของการสัมมนาเพื่อเพิ่มโอกาสให้กับนักวิจัยในภาคพื้นอาเซียนให้เข้าถึงทุนวิจัยที่สหภาพยุโรปได้จัดตั้งขึ้น ได้แก่ โครงการ Horizon 2020 ซึ่งจะ เป็นความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างภูมิภาคอาเซียนและยุโรป ภายใต้กรอบวงเงินสนับสนุนมากกว่า ๘ หมื่นล้านยูโร ในระยะเวลา ๗ ปี (๒๕๕๗ - ๒๕๖๓) โดยมุ่งตอบสนอง ๓ วัตถุประสงค์หลัก คือ (๑) ความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีการจัดสรรทุนวิจัยสำหรับนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำ และนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (๒) ความเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรม ซึ่งจะส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในสาขาต่างๆ เช่น ไอซีที นาโนเทคโนโลยี การผลิตขั้นสูง การพัฒนาหุ่นยนต์ การพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีอวกาศ และ (๓) การรับมือความท้าทายทางสังคม ที่ประชาคมอียูและประชาคมโลกกำลังประสบ เช่น การสนับสนุนงานวิจัยเกี่ยวกับทะเล เกษตรกรรม ความมั่นคงทางอาหาร เศรษฐกิจชีวภาพ พลังงาน การขนส่ง และการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศรวมถึงสิ่งแวดล้อม



๖.๗ ผลการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

สวทช. ดำเนินการด้านโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยได้จัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย เพื่อให้ภาคเอกชนและภาครัฐได้มีโอกาสพัฒนาขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งเป็นแหล่งพัฒนากำลังคน สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้

๖.๗.๑ การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ

สวทช. มีความพร้อมในการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และชิ้นงานต่างๆ ที่หลากหลายเป็นระบบและได้มาตรฐานสากล อาทิ บริการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ บริการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์เซรามิก และบริการวิเคราะห์ทดสอบทางกายภาพ เคมี และชีวภาพระดับนาโน นอกจากนี้ยังให้บริการวิเคราะห์ทดสอบด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การวิเคราะห์ทดสอบเพื่อตรวจหาประสิทธิภาพการต้านเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การตรวจวิเคราะห์เอนไซม์ การวิเคราะห์คุณภาพแป้งและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง การตรวจวิเคราะห์ไวรัสโรคงู้ง เป็นต้น และด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การวิเคราะห์หาจุดบกพร่องบนวงจรรวม การวิเคราะห์องค์ประกอบของวัสดุปนเปื้อนบนชิ้นงาน การวิเคราะห์คุณสมบัติไฟฟ้าของแผ่นวงจรรวม เป็นต้น โดยผ่านหน่วยบริการต่างๆ อาทิ ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยา ห้องปฏิบัติการวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารอันตราย ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์โพลีเมอร์ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีพลาสติก ห้องปฏิบัติการพลังงานชีวภาพ ห้องปฏิบัติการขึ้นรูปโลหะใกล้ร่างสุดท้าย ห้องปฏิบัติการต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการบริการทางเทคนิคไบโอเทค หน่วยธุรกิจโครงการเทคโนโลยีชีวภาพกุ่ม (SBBU) และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและบริการทางด้านนาโนเทคโนโลยี เป็นต้น ใน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีผลการดำเนินการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบจำนวน ๓๕,๘๖๙ รายการ ก่อให้เกิดรายได้ ๘๐.๗๖ ล้านบาท

๖.๗.๒ การบริการพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์

สวทช. มุ่งดำเนินงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยให้บริการพื้นที่เช่าแก่เอกชน ผู้สนใจการทำวิจัยและพัฒนา ตลอดจนดำเนินการบริหาร พัฒนา ปรับปรุงสถานที่ให้ภาคเอกชนเข้าใช้เป็นสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และโรงงานต้นแบบ เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ แก่ภาคสังคมและอุตสาหกรรม รวมถึงสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยให้บริการต่างๆ ดังนี้

(๑) บริการพื้นที่เช่าเพื่อทำวิจัยและพัฒนา ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยเริ่มเปิดดำเนินการระยะที่ ๑ เมื่อ ๒๕๔๕ โดยถือเป็น “นิคมวิจัย” แห่งแรกของเมืองไทยที่เป็นสถานที่ตั้งหน่วยงานวิจัยและพัฒนาในระดับประเทศ รวมถึงการให้บริการเช่าพื้นที่กับภาคธุรกิจเอกชนชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ ปัจจุบันอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เปิดให้บริการระยะที่ ๒ เพื่อให้อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สามารถให้บริการแก่ภาคธุรกิจและผู้ประกอบการเทคโนโลยีได้มากขึ้น และสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งรองรับความจำเป็นเร่งด่วนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ อาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ (INC2) ประกอบด้วย ๔ อาคาร (A, B, C และ D) ที่เชื่อมต่อกัน มีพื้นที่ใช้สอยราว ๑๒๔,๐๐๐ ตารางเมตร อาคารนี้ออกแบบภายใต้แนวความคิด “Work-Life Integration” ที่ส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ให้ผู้ใช้งานหรือผู้เช่ามีความ

ยึดหยุ่นในการทำงาน ปัจจุบันอาคารก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗ ที่ผ่านมา

(๒) บริการพื้นที่สำนักงาน/ห้องฝึกอบรม/สัมมนา

๒.๑ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เปิดให้บริการเช่าใช้พื้นที่เพื่อการจัดกิจกรรม อบรม สัมมนา เพียบพร้อมด้วยสาธารณูปโภค การเดินทางสะดวกสบาย และสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน

๒.๒ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร เป็นบ้านวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนไทยผู้มีใจรักการคิดค้น ค้นคว้า และสร้างสรรค์ประดิษฐ์กรรม เปิดให้บริการจัดกิจกรรมและใช้พื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้เข้ามาเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถในการคิดค้น ค้นหา และตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๒.๓ เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย มีบริการให้เช่าพื้นที่สำนักงานสำหรับบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนา ซอฟต์แวร์ เพื่อเป็นแหล่งรวมสร้างคลัสเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ โดยสนับสนุนให้บริษัทได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความร่วมมือทางธุรกิจและเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีบริการห้องฝึกปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งติดตั้งเทคโนโลยีในการฝึกอบรมที่ทันสมัย พร้อมบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง ห้องประชุม/สัมมนา สำหรับการประชุม/สัมมนาขนาดเล็กและกลาง รวมทั้งบริการห้องประชุมขนาดใหญ่ เพื่ออำนวยความสะดวก และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายสำหรับผู้ประกอบการ

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชนในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยจำนวน ๘๐ ราย และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทยจำนวน ๖๖ ราย คิดเป็นพื้นที่รวม ๓๓,๙๕๖.๙๑ ตารางเมตร และการบริการสถานที่ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยและเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทยซึ่งก่อให้เกิดรายได้รวม ๑๑๒.๐๖ ล้านบาท

๖.๗.๓ การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ องค์กรความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. มีการพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ องค์กรความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่าน ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology Knowledge Services: STKS) ซึ่งทำหน้าที่เป็นทั้งห้องสมุดกลางของ สวทช. และหน่วยงานบริการเพื่อสังคมความรู้ดิจิทัลแบบเปิด สร้างเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ในอินเทอร์เน็ต เพิ่มคุณค่าการวิจัย การเรียนรู้ ขยายบริการสู่สังคมชนบทและผู้ด้อยโอกาส รวมทั้งสร้างและขยายโอกาสบันทึกความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ปรากฏแก่สาธารณะที่ทุกคนเข้าถึงความรู้และใช้งานได้โดยสะดวก

STKS สวทช. ให้บริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบผ่านบริการต่างๆ อาทิ (๑) บริการฐานข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงบริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา (๒) ออกแบบและพัฒนาสื่อสาระดิจิทัล เช่น คู่มือการใช้งาน การศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เพื่อใช้งานภายใน สวทช. รวมทั้งให้การสนับสนุนแก่สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนตามความจำเป็นและเหมาะสม (๓) จัดหาและทำทะเบียนทรัพย์สินทางสารสนเทศสำหรับฐานข้อมูลและห้องสมุด เพื่อให้บริการแก่บุคคลผู้สนใจจากทั้งภายในและภายนอก สวทช. (๔) บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าให้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าในการทำวิจัย การทำแผนที่สิทธิบัตร (Patent Mapping) บริการให้คำปรึกษาการศึกษา Bibliometrics การทำวิทยานิพนธ์ การใช้ห้องสมุด การบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อ

การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การพัฒนาห้องสมุดอัตโนมัติ/ห้องสมุดดิจิทัล การทำนุบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีการให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journals) บริการแหล่งวิชาการแบบออนไลน์ (Online Databases) และการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์จำนวน ๙ ฐานข้อมูล ได้แก่ IEEE/IET Electronic Library (IEL), Web of Science, SpringerLink, ScienceDirect, Scopus, American Chemical Society (ACS), ACM (Association for Computing Machinery), Thomson Innovation (Patent) และ BOL (Business online) ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ให้บริการฐานข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา โดยมีผลการให้บริการดาวน์โหลดผลงานตีพิมพ์ผ่านฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน ๑๐๔,๑๓๑ ครั้ง

๖.๘ ผลการดำเนินงานด้านการสนับสนุนและบริหารจัดการภายใน

การสนับสนุนและบริหารจัดการภายใน สวทช. เน้นการเพิ่มผลผลิตภาพในการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดต่อทรัพยากรที่ใช้ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดของ สวทช. ในปี ๒๕๕๗ สวทช. ได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินประจำปี ลดลงประมาณ ๑,๐๐๐ ล้านบาท จากที่เคยได้รับในปี ๒๕๕๖ อย่างไรก็ตาม สวทช. ยังมุ่งมั่นที่จะดำเนินงานตามแผนงานที่วางไว้ในทุกๆ พันธกิจ และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนและบรรลุเป้าหมาย ด้วยงบประมาณอันจำกัด นอกจาก สวทช. กำหนดมาตรการประหยัดค่าใช้จ่ายแล้ว สวทช. ยังกำหนดนโยบายด้านการสนับสนุนและบริหารจัดการภายใน ควบคู่ไปพร้อมกันด้วย ได้แก่ งด/ลดการเลี้ยงรับรองในการจัดประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ภายใน สวทช. งด/ลดการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อจัดทำของที่ระลึก ของชำร่วย เว้นแต่ในกรณีที่เป็น งด/ลดการจัดสัมมนาออกสถานที่ ยกเว้นกรณีที่เป็น ให้พิจารณาจัดในจังหวัดใกล้เคียงไม่เกิน ๒๐๐ กิโลเมตร ลดการใช้กระดาษในการประชุม โดยใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทน รวมถึงกำหนดนโยบายการใช้รถรับ-ส่ง พนักงานและรถตู้ของ สวทช. ในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ร่วมกัน เป็นต้น

นอกจากนี้ สวทช. ได้มีการดำเนินโครงการพัฒนาปรับปรุงและเตรียมความพร้อมในด้านที่สำคัญ อาทิ (๑) การพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล โดยการพัฒนา Employee Engagement การพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน เป็นต้น (๒) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT โดยการพัฒนา ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบงานสารสนเทศกลาง เช่น ระบบแม่เหล็กกลาง ระบบบริหารจัดการโครงการ (myProject) และฐานข้อมูลต่างๆ เป็นต้น (๓) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ โดยการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ สาธารณูปโภค และพลังงาน เป็นต้น

การดำเนินงาน ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณในการบริหารจัดการภายในทั้งสิ้น ๔๘๐.๒๓ ล้านบาท ซึ่งลดลงเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ร้อยละ ๓ โดยหมวดค่าสาธารณูปโภค มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่าปีงบประมาณ ๒๕๕๖ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) และการคิดค่าไฟฟ้าในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Load) นอกจากนี้ยังเพิ่มขึ้นตามพื้นที่ใช้งานของ สวทช. ที่เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการเปิดอาคารนวัตกรรม ๒ เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๕๗ ด้วย

- ตัวอย่างการดำเนินงานด้านการสนับสนุนและการบริหารจัดการภายใน

ศอ. สวทช. ผ่านการประเมิน CMMI-ML3 (มาตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ฯ Maturity Level 3) ระหว่างวันที่ ๒๕ สิงหาคม - ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ โดยมีผู้บริหาร และทีมงาน หน่วยพัฒนานวัตกรรมและวิศวกรรม (IENDU) และผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน ๑๐๕ คน (บทธพท) เข้ารับการสัมภาษณ์ CMMI (Capability Maturity Model Integration) คือ มาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน CMMI เป็นมาตรฐานในการปรับปรุงคุณภาพซอฟต์แวร์ให้มีประสิทธิภาพ เป็นที่รู้จักและยอมรับของสากล หากองค์กรใดได้รับ CMMI (แล้วแต่ level) ถือว่าองค์กรนั้นมี product และกระบวนการพัฒนา product ที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่น่าเชื่อถือของลูกค้า และเป็นตัวการันตีชิ้นงานที่ออกไป ดังนั้น ปัจจุบันองค์กรและบริษัทจำนวนมากต้องการนำ CMMI มาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้อยู่ในระดับที่ต้องการ (มี ๕ ระดับ)

การตรวจประเมิน CMMI เป็นมาตรฐาน/แนวทาง การปรับปรุงกระบวนการของหน่วยงานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมถึงรูปแบบและกระบวนการประเมินที่เข้มงวดรัดกุม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหน่วยงานมีการกำหนดกระบวนการมาตรฐานขององค์กรและนำไปใช้จริง ซึ่งทำให้เกิดนโยบาย การวางแผนงานและการติดตามโครงการ ขั้นตอนการพัฒนาที่ดี รวมถึงการทวนสอบด้านคุณภาพ (testing, review, QA) การเก็บข้อมูลเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ศอ. ในนามของ สวทช. เป็นหน่วยงานรัฐ แห่งแรกและแห่งเดียวของ ประเทศไทยที่ผ่านการประเมิน CMMI V1.3 at ML 3



๗. สถานภาพด้านงบประมาณและบุคลากร

๗.๑ การใช้จ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗)

สวทช. ได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๗ จาก กวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๖,๒๗๘ ล้านบาท โดยเป็นงบดำเนินงาน ๒,๘๒๖ ล้านบาท งบลงทุน ๙๒๔ ล้านบาท งบบุคลากร ๒,๐๓๘ ล้านบาท งบสำรองฉุกเฉิน ๒๙๐ ล้านบาท และทุนประเดิมและเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๒๐๐ ล้านบาท

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานทั้งสิ้น ๒,๓๓๖.๑๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๖๗ ของแผน มีผลการใช้จ่ายงบลงทุน ๗๒๐.๖๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๙๙ ของแผน มีผลการใช้จ่ายงบบุคลากร ๑,๙๗๖.๒๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๙๗ ของแผน โดยรวม สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณทั้งหมดจำนวน ๕,๐๓๓.๐๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๙๖ ของแผนรายจ่ายปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช.

๗.๑.๑ การใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานจำแนกตามกลุ่มโปรแกรม

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	แผน	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ			ผลการใช้จ่าย งปม. เทียบแผน
		ผูกพัน	จ่ายจริง	รวม	
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์ (Cluster based programs)	๕๖๓.๐๐	๓๕.๕๘	๓๙๙.๘๕	๔๓๕.๔๓	๗๗.๓๔%
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามเทคโนโลยี (Technology based programs)	๔๗๐.๐๐	๔๗.๙๖	๓๔๔.๓๕	๓๙๒.๓๑	๘๓.๔๗%
โปรแกรมตามพันธกิจอื่นๆ (Essential programs)	๑,๑๗๑.๐๐	๑๕๔.๒๓	๘๗๓.๙๖	๑,๐๒๘.๑๙	๘๗.๘๐%
โปรแกรมบริหารจัดการภายใน (Internal Management programs)	๖๒๒.๐๐	๔๐.๕๑	๔๓๙.๗๒	๔๘๐.๒๓	๗๗.๒๑%
รวมทั้งสิ้น	๒,๘๒๖.๐๐	๒๗๘.๒๘	๒,๐๕๗.๘๘	๒,๓๓๖.๑๖	๘๒.๖๗%

หมายเหตุ: ไม่รวม

- งบลงทุนก่อสร้าง แผน ๕๘๔.๐๐ ล้านบาท ใช้จริง ๕๓๖.๖๐ ล้านบาท (ผูกพัน ๒๑๑.๘๑ ล้านบาท + จ่ายจริง ๓๒๔.๗๙ ล้านบาท)
- งบลงทุนครุภัณฑ์หลัก แผน ๓๔๐.๐๐ ล้านบาท ใช้จริง ๑๘๔.๐๔ ล้านบาท (ผูกพัน ๕๗.๘๑ ล้านบาท + จ่ายจริง ๑๒๖.๒๓ ล้านบาท)
- งบบุคลากร แผน ๒,๐๓๘ ล้านบาท ใช้จริง ๑,๙๗๖.๒๖ ล้านบาท
- งบสำรองฉุกเฉิน แผน ๒๙๐ ล้านบาท ยังไม่มีการเบิกจ่ายงบประมาณ
- ทุนประเดิมและเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ แผน ๒๐๐ ล้านบาท สวทช. สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๑๒๙.๘๑ ล้านบาท ลงทุนในบริษัทร่วมทุน (-) ๐.๐๙ ล้านบาท ดำเนินโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม ๑๔.๔๒ ล้านบาท

๗.๑.๒ การใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานจำแนกตามคลัสเตอร์

(หน่วย : ล้านบาท)

คลัสเตอร์/กลุ่มโปรแกรม	แผน	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ			ผลการใช้จ่าย งปม. เทียบแผน
		ผูกพัน	จ่ายจริง	รวม	
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์	๕๖๓.๐๐	๓๕.๕๘	๓๙๙.๘๕	๔๓๕.๔๓	๗๗.๓๔%
B1: คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร	๒๐๐.๓๕	๗.๐๐	๑๕๓.๔๙	๑๖๐.๔๙	๘๕.๓๑%
B2: คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์	๑๒๐.๕๓	๑๐.๕๗	๙๐.๒๖	๑๐๐.๘๓	๘๓.๖๖%
B5: คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	๘๙.๙๐	๓.๕๖	๕๐.๑๗	๕๓.๗๓	๕๙.๗๗%
B7: คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส	๕๘.๑๒	๔.๒๕	๕๑.๔๓	๕๕.๖๘	๙๕.๘๐%
B10: Cross-cutting Technology	๒๗.๔๓	๓.๐๕	๑๙.๘๓	๒๒.๘๘	๘๓.๒๕%
B11: คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ	๖๖.๖๗	๗.๑๕	๓๔.๖๗	๔๑.๘๒	๗๓.๘๐%
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามเทคโนโลยี	๔๗๐.๐๐	๔๗.๙๖	๓๔๔.๓๕	๓๙๒.๓๑	๘๓.๔๗%
เทคโนโลยีฐาน	๑๗๐.๐๐	๑๕.๑๕	๑๒๓.๒๐	๑๓๘.๓๕	๘๑.๓๘%
การบริหารจัดการและสร้างขีดความสามารถห้องปฏิบัติการของศูนย์	๓๐๐.๐๐	๓๒.๘๑	๒๒๑.๑๕	๒๕๓.๙๖	๘๔.๖๕%
โปรแกรมตามพันธกิจอื่นๆ	๑,๑๗๑.๐๐	๑๕๔.๒๓	๘๗๓.๙๖	๑,๐๒๘.๑๙	๘๗.๘๐%
การถ่ายทอดเทคโนโลยี	๖๐๙.๐๐	๑๑๑.๘๑	๔๔๕.๒๕	๕๕๗.๐๖	๙๑.๔๗%
การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๓๒๗.๐๐	๒๕.๕๗	๒๒๗.๑๐	๒๕๒.๖๗	๗๗.๒๗%
การให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน	๒๓๕.๐๐	๑๖.๘๕	๒๐๑.๖๑	๒๑๘.๕๖	๙๒.๙๖%
โปรแกรมบริหารจัดการ	๖๒๒.๐๐	๔๐.๕๑	๔๓๙.๗๒	๔๘๐.๒๓	๗๗.๒๑%
บริหารจัดการ	๖๒๒.๐๐	๔๐.๕๑	๔๓๙.๗๒	๔๘๐.๒๓	๗๗.๒๑%
รวมทั้งสิ้น	๒,๘๒๖.๐๐	๒๗๘.๒๘	๒,๐๕๗.๘๘	๒,๓๓๖.๑๖	๘๒.๖๗%

๗.๒ รายได้จากการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. ประมาณการรายรับตามที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. เท่ากับ ๑,๕๗๐ ล้านบาท จากการดำเนินงาน ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีรายได้จากการดำเนินงาน ๑,๔๘๐.๗๘ ล้านบาท โดยเป็นรายได้ที่เกิดจากความสามารถของ สวทช. ๑,๑๗๒.๐๙ ล้านบาท

(i) รายได้แยกตามพันธกิจ

(หน่วย : ล้านบาท)

พันธกิจ	จำนวนเงิน
สนับสนุนและดำเนินการการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม	๓๗๗.๔๗
สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคการผลิต	๓๗๐.๕๑
สนับสนุนการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๒๖๘.๑๐
ริเริ่มและสร้างความเข้มแข็งแก่โครงสร้างพื้นฐาน	๑๙๕.๖๓
การบริหารจัดการ	๑๐๔.๕๑
รวม	๑,๓๑๕.๑๒

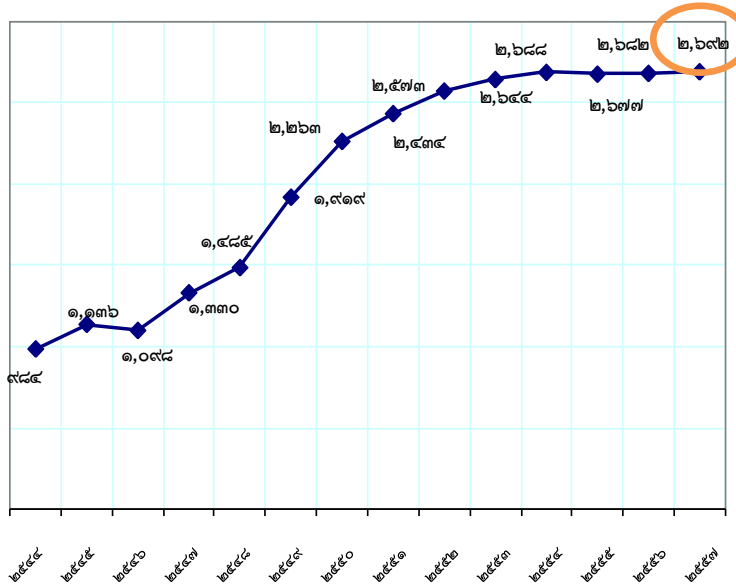
(ii) รายได้แยกตามประเภท

(หน่วย : ล้านบาท)

รายได้แยกตามประเภท		แผน	ผล
รายได้จาก ความสามารถ	อุดหนุนรับ	๕๐๐.๐๐	๓๓๖.๙๘
	เงินสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยีและนวัตกรรม	๒๕๐.๐๐	๒๗๕.๘๓
	รับจ้าง/ร่วมวิจัย	๒๐๐.๐๐	๒๐๐.๙๗
	รายได้จากผลงานวิจัยและองค์ความรู้	๕๐.๐๐	๓๕.๑๒
	บริการเทคนิค/วิชาการ	๘๐.๐๐	๘๐.๗๖
	ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ	๑๐๐.๐๐	๑๓๐.๓๗
	ค่าเช่าและบริการสถานที่	๑๓๐.๐๐	๑๑๒.๐๖
รวมรายได้จากความสามารถ		๑,๓๐๐.๐๐	๑,๑๗๒.๐๙
รายได้อื่นๆ	โครงการพิเศษใช้ทุนเพิ่มเติม	๒๐.๐๐	๑๔.๗๔
	อื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด	๘๐.๐๐	๑๒๘.๒๙
รวมรายได้ทั้งหมด		๑,๔๐๐.๐๐	๑,๓๑๕.๑๒
รายรับชำระหนี้จากโครงการเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (CD)		๑๔๐.๐๐	๑๕๖.๐๔
รายรับชำระหนี้ที่นำท่วมจากพนักงาน สวทช.		๓๐.๐๐	๙.๖๒
รวมรายรับ		๑๗๐.๐๐	๑๖๕.๖๖
รวมทั้งสิ้น		๑,๕๗๐.๐๐	๑,๔๘๐.๗๘

๗.๓ สถานภาพด้านบุคลากร

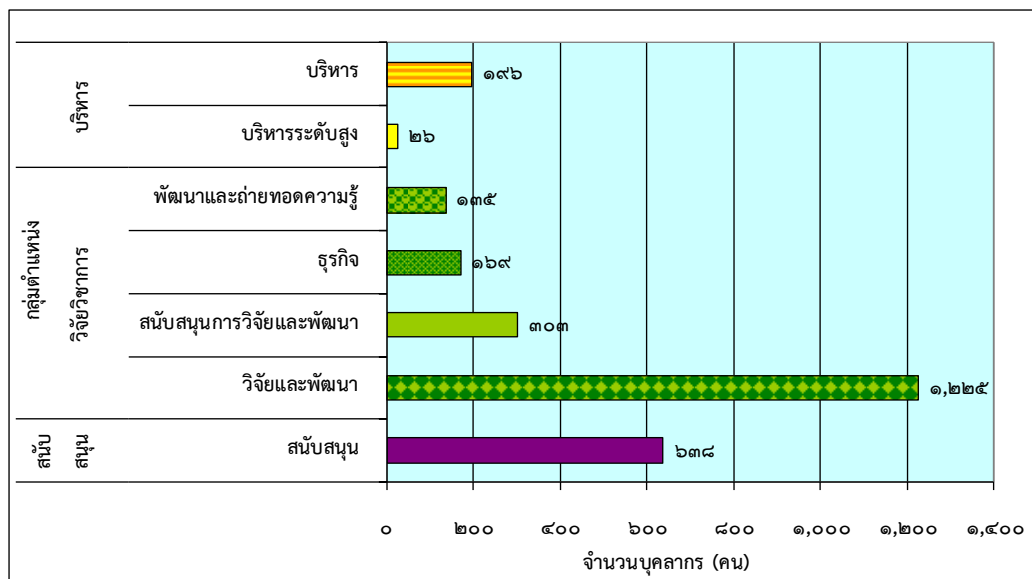
สวทช. มีการเติบโตของอัตรากำลังคนอย่างต่อเนื่องมาตลอด นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ในปี ๒๕๓๔ จากบุคลากรจำนวนเริ่มต้นไม่กี่ร้อยคน เป็นจำนวนพันกว่าคนในระยะเวลาประมาณ ๑๒ ปี โดย สวทช. มีการขยายงานวิจัย และพัฒนา เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประเทศชาติ ในปี ๒๕๕๗ สวทช. มีแผนจะควบคุมอัตรากำลังคน ไม่ให้เกิน ๒,๘๘๕ คน ตามที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีอัตรากำลังทั้งสิ้น ๒,๖๙๒ คน ดังรูปที่ ๙



ปีงบประมาณ	จำนวน(คน)	การเติบโต
๒๕๕๔	๑,๐๒๔	
๒๕๕๕	๑,๐๓๖	๑๕.๔๕%
๒๕๕๖	๑,๐๔๖	-๓.๓๕%
๒๕๕๗	๑,๓๓๐	๒๑.๑๓%
๒๕๕๘	๑,๔๘๕	๑๑.๖๕%
๒๕๕๙	๑,๙๑๙	๒๙.๒๓%
๒๕๕๐	๒,๒๒๓	๑๗.๙๓%
๒๕๕๑	๒,๔๓๔	๗.๕๖%
๒๕๕๒	๒,๕๗๓	๕.๗๑%
๒๕๕๓	๒,๖๘๔	๒.๗๖%
๒๕๕๔	๒,๖๘๘	๑.๖๖%
๒๕๕๕	๒,๖๗๗	-๐.๔๑%
๒๕๕๖	๒,๖๘๒	๐.๑๙%
๒๕๕๗	๒,๖๙๒	๐.๓๗%

รูปที่ ๙ อัตรากำลัง สวทช. ตามปีงบประมาณ

เมื่อพิจารณาบุคลากรของ สวทช. ในมิติต่างๆ แสดงให้เห็นว่า สวทช. ได้เตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อสร้างงานวิจัยและดำเนินงานทางด้านเทคนิคเป็นสำคัญ โดยมีบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการจำนวน ๑,๘๓๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๐๕ ต่อบุคลากรทั้งหมด และมีบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการจำนวน ๘๖๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๙๕ ต่อบุคลากรทั้งหมด เทียบเป็นสัดส่วนสายวิจัยและวิชาการต่อสายที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการเท่ากับ ๒.๑๓ : ๑ ดังรูปที่ ๑๐

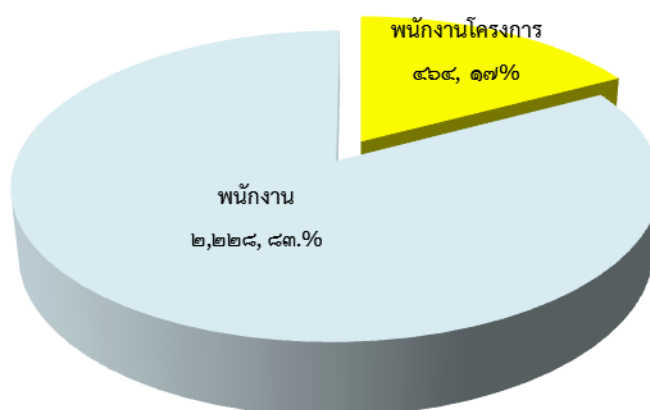


รูปที่ ๑๐ อัตรากำลัง สวทช. ตามหน่วยงาน และกลุ่มตำแหน่ง (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตามวุฒิการศึกษาพบว่า สวทช. มีบุคลากรในระดับปริญญาเอกและโท คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๑๒ ของบุคลากรทั้งหมด ดังตาราง

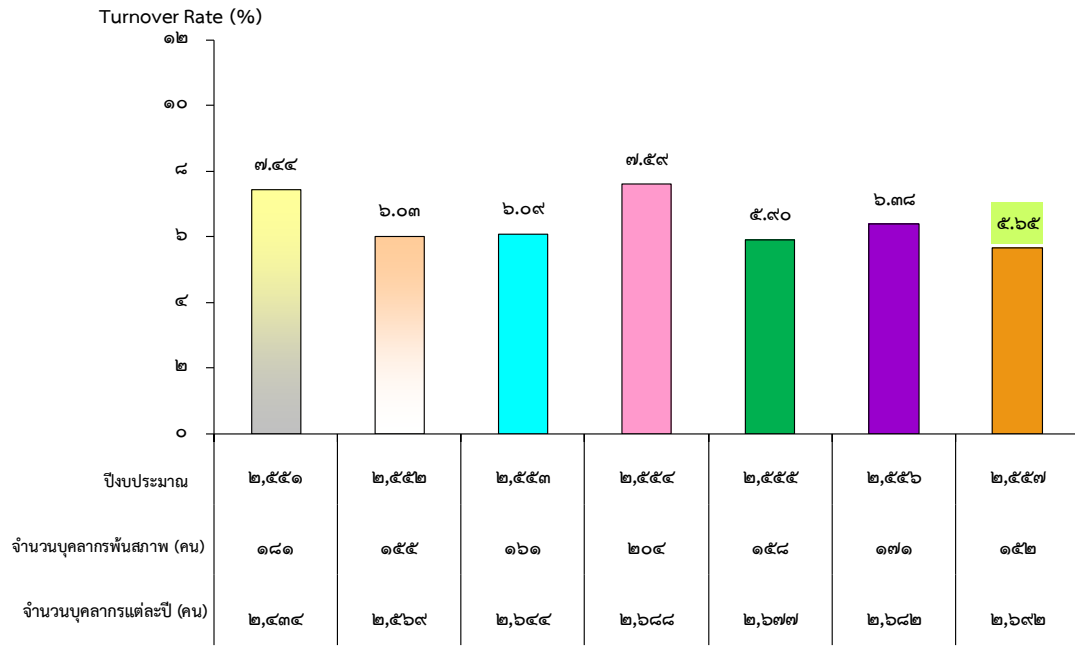
ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	คิดเป็นร้อยละ
ปริญญาเอก	๕๔๕	๒๐.๒๕
ปริญญาโท	๑,๑๘๑	๔๓.๘๗
ปริญญาตรีและต่ำกว่า	๙๖๖	๓๕.๘๘
รวม	๒,๖๙๒	๑๐๐

จากรูปที่ ๑๑ แสดงให้เห็นอัตรากำลังคนของ สวทช. จำแนกตามประเภทการจ้าง (พนักงานและพนักงานโครงการ) กล่าวคือ มีพนักงานจำนวนทั้งสิ้น ๒,๒๒๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๓ และพนักงานโครงการจำนวนทั้งสิ้น ๔๖๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๗

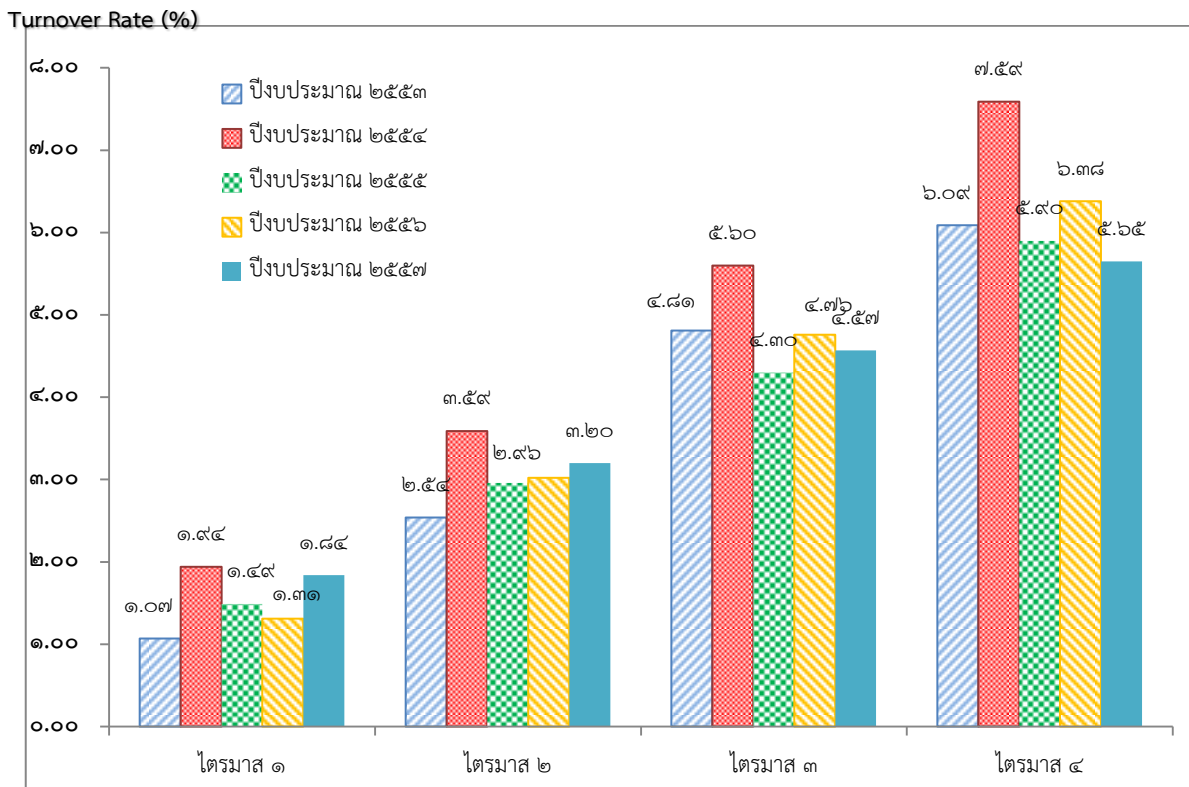


รูปที่ ๑๑ อัตรากำลังคนจำแนกตามประเภทการจ้าง

สำหรับ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เท่ากับ ๕.๖๘ ดังแสดงในรูปที่ ๑๒ และเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และ ๒๕๕๖ ในระยะเวลาเดียวกัน พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ลดลง เท่ากับ ๐.๗๓ เปอร์เซ็นต์ (๖.๓๘ - ๕.๖๕) ดังแสดงในรูปที่ ๑๓



รูปที่ ๑๒ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๑ - ๒๕๕๗



รูปที่ ๑๓ แนวโน้ม Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) เปรียบเทียบปีงบประมาณ ๒๕๕๓ - ๒๕๕๗ ในระยะเวลาเดียวกัน

ภาคผนวก

ก. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑						
๑	แอปตามอเตอร์ที่จำเพาะต่อโปรตีนซีรัมอัลบูมินและไกลโคเทตทซีรัมอัลบูมินของคน	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๕๙๕๖	ไทย	เดือนเพ็ญ จาปรุง และคณะ	ศน.
๒	การลดจำนวนข้อมูลคลื่นวิทยุของเครื่องอัลตราซาวด์	๒๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๐๕๗	ไทย	ไพรัช รัชพงษ์ และคณะ	ศอ.
๓	อุปกรณ์ปรับสัญญาณขณะรับสัญญาณสำหรับระบบสร้างภาพด้วยสัญญาณอัลตราซาวด์	๒๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๐๕๖	ไทย	ไพรัช รัชพงษ์ และคณะ	ศอ.
๔	กรรมวิธีการผลิตไตรแคลเซียมฟอสเฟต (Ca ₃ (PO ₄) ₂ ; TCP) โดยใช้เปลือกหอยแครงและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	๐๔/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๕๗๒๕	ไทย	บรรจง บุญชม	ศน.
๕	กระบวนการระบุเนื้อเยื่อสมองด้วยการตรวจหาดีเอ็นเอเมทิลเลชันที่ตำแหน่ง cg๐3096975 ของยีน EML2	๓๑/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๒๔๗	ไทย	อภิวัฒน์ มุทิรางกูร และคณะ	CPMO
๖	ฟิล์มวัสดุเชิงประกอบนาโนพอลิเมอร์ที่มีสมบัติในการเปลี่ยนสีและสะท้อนความร้อน	๐๙/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๕๗๙๗	ไทย	จตุพร วุฒิกนกกาญจน์ นนทิวรรณ อินทร์กลับ	-
๗	ระบบหุ่นยนต์สำหรับการฟื้นฟูข้อมือ แขนท่อนล่าง และข้อศอก แบบกลไกที่มีตัวขับเคลื่อนหนึ่งตัวหนึ่งข้อต่อ	๐๘/๑๑/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๓๖๗	ไทย	วินัย ชนปรมัตต์	ศอ.
๘	ศึกษาการแสดงออกของฮอริโมน GIH ของแม่พันธุ์กุ้งกุลาดำในระยะต่างๆของการพัฒนาของรังไข่	๒๘/๑๑/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๗๖๐	ไทย	สกล พันธุ์เยี่ยม และคณะ	CPMO
๙	เซ็นเซอร์ตรวจวัดก๊าซและสารระเหยที่ใช้วิธีการดังกล่าว	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๖๗๐	ไทย	รุ่งโรจน์ เมฆานนท์ และคณะ	ศน.
๑๐	อุปกรณ์ทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์ภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็ก	๐๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๙๔๖	ไทย	ธีรพงศ์ พงษ์จันทร์ และคณะ	ศอ.
๑๑	อุปกรณ์วัดความเร็วลม ทิศทางลม และปริมาณน้ำฝนแบบไม่ต้องบำรุงรักษา	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๗๓๐๕	ไทย	จิรวัดน์ จันดีวงศ์ และคณะ	ศอ.
๑๒	ไฮโดรเจลคอมพอสิตดูดซับน้ำมากริเริ่มปฏิกิริยาด้วยโฟโตคะตะลิสต์และกรรมวิธีในการเตรียมไฮโดรเจลคอมพอสิตดังกล่าว	๐๙/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๗๐๐๓	ไทย	กนิษฐา บุญภาวนิชกุล และวิยงค์ กังวานคุณมงคล	ศน.
๑๓	กรรมวิธีการผลิตสารปรุงแต่งกลิ่นรสจากโปรตีนไฮโดรไลเซตสาหร่ายสีเขียว	๓๐/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๒๓๖	ไทย	ณัฐภา เลหากุลจิตต์ และคณะ	-
๑๔	กรรมวิธีการอบแห้งข้าวเปลือกหนึ่งแบบเร็ววยอดยิ่งโดยเทคนิคกระแสน้ำใช้อากาศร้อนเป็นตัวกลาง	๐๙/๑๑/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๖๕๗๖	ไทย	สมเกียรติ ปรัชญาวารการ และคณะ	-
ไตรมาสที่ ๒						
๑๕	กรรมวิธีการสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับการรีฟอร์มมิ่งด้วยไอน้ำเมื่อสารตั้งต้นอยู่ในรูปของสารละลายด้วยกระบวนการให้ความร้อนโดยไม่โครเวฟ	๐๔/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๐๖๓๑	ไทย	ดวงเดือน อางองค์	ศว.
๑๖	โมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อลำดับกรดอะมิโนที่ ๑-๓๐ ของโปรตีน Mig7 และการนำไปใช้	๐๔/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๐๖๓๐	ไทย	สาธิตา ตปนียากร และคณะ	ศน.
๑๗	ฮีตซิงค์แบบแผ่นครีบบีลายูนสำหรับระบายความร้อนในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๐๑๔๔	ไทย	สมชาย วงศ์วิเศษ และศักรินทร์ ชินกุลพิทักษ์	-

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๑๘	วิธีการประเมินระดับการนั่งของขาหนึ่งด้วยการวิเคราะห์ภาพ	๐๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๖๙๓๗	ไทย	สมเกียรติ ปรัชญาวารการ และคณะ	CPMO
๑๙	ตัวเร่งปฏิกิริยาแบบวิวิธพันธุ์ที่มีโครงสร้างแบบสปีนเนลที่มีคุณสมบัติความเป็นแม่เหล็กและกระบวนการผลิตน้ำมันไบโอดีเซลโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยานั้น	๒๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๗๓๕๔	ไทย	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ และคณะ	ศน.
๒๐	สารประกอบอัลคาลอยด์ไฟรีโคนที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคมะเร็ง	๑๓/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๖๒	ไทย	มาฮาธิโกะ อิชากะ และคณะ	ศช.
๒๑	ระบบส่งกำลังสำหรับเรือหางยาว	๑๓/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๖๐	ไทย	สมศักดิ์ สุทธิธรรมมงคล และคณะ	ศว.
๒๒	เครื่องปั่นแยกเนื้อปาล์มออกจากเมล็ดปาล์ม	๑๓/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๖๑	ไทย	เอกรัตน์ ไวยินิตย์ และคณะ	ศว.
๒๓	ระบบเคลือบเมล็ดพันธุ์พืชแบบฟลูอิดซ์เบดชนิดฉีดพ่นด้านบน	๒๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๗๓๕๒	ไทย	สมชาติ โสภณรณฤทธิ์ และคณะ	-
๒๔	กรรมวิธีเตรียมวัสดุดูดซับสารประกอบประจุลบจากถ่านกัมมันต์ที่ตรึงผิวด้วยอนุภาคนาโนเคลย์และผลิตภัณฑ์ที่เตรียมได้จากวิธีดังกล่าว	๒๘/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๐๖๓	ไทย	กฤตภาส เลาหสุรโยธิน และคณะ	ศน.
๒๕	อนุพันธ์เอ็น-แนพทิล-เอ็นโอ-ซัคซินิลโคโคซาน และกรรมวิธีการสังเคราะห์สาร	๐๖/๐๓/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๑๖๕	ไทย	วรายุทธ สะโงมแสง และภัทรพร โกนิล	ศน.
๒๖	กระบวนการสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีโครงสร้างเป็นชั้นของโลหะซัลไฟด์ผสมกับตัวรองรับสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันดีเซลสังเคราะห์ชนิดใหม่	๑๓/๐๓/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๓๗	ไทย	วรนุช อธิธิเบญจพงศ์ และคณะ	ศน.
๒๗	กระบวนการสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยากลุ่มโลหะซัลไฟด์ที่มีโครงสร้างเป็นชั้นสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันดีเซลสังเคราะห์ชนิดใหม่	๑๓/๐๓/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๓๘	ไทย	วรนุช อธิธิเบญจพงศ์ และคณะ	ศน.
๒๘	ระบบแสดงผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศขนาดใหญ่บนพื้นผิว ๓ มิติ	๒๗/๐๓/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๖๗๒	ไทย	ศิโรจัน ศิริทรัพย์ และคณะ	ศอ.
ไตรมาสที่ ๓						
๒๙	เตาอบขึ้นงานทดสอบแรงดึงที่อุณหภูมิสูงด้วยระบบความร้อนเหนี่ยวนำแบบอินฟราเรดคู่ควบ	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๑๔๕	ไทย	อัญชลี มโนนุกุล	ศว.
๓๐	พลาสติกสำหรับการแสดงออกอาร์เอ็นเอจากทั้งจีโนมของไวรัสพีอีดี เซลล์ไวรัสที่ผ่านการปรับแต่งพันธุกรรมเพื่อใช้ในการสร้างอนุภาคไวรัสพีอีดี และกระบวนการสร้างอนุภาคไวรัสพีอีดีดังกล่าว	๕/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๓๐๘๖	ไทย	จักรการ เจนการ และคณะ	ศช.
๓๑	องค์ประกอบของน้ำหมักคาร์บอนที่สามารถปล่อยได้สำหรับใช้กับอุปกรณ์สำหรับปั้มน้ำหมักลงบนกระดาษ	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๓๔๗๑	ไทย	คมสันต์ สุทธิสินทอง และคณะ	ศน.
๓๒	กรรมวิธีการใส่สารออกฤทธิ์ในแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการเปลี่ยนระดับสัญญาณในระหว่างกระบวนการ	๕/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๓๐๘๕	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และวราพร สุวรรณพฤษ์	ศว.
๓๓	กรรมวิธีการใส่สารออกฤทธิ์ในแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการควบคุมระดับสารละลายสารออกฤทธิ์ในสภาวะสัญญาณ	๕/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๓๐๘๔	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และวราพร สุวรรณพฤษ์	ศว.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๓๔	อุปกรณ์ตรวจวัดความสุขของผลปาล์มน้ำมันด้วยการประมวลผลภาพ	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๓๔๗๒	ไทย	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณากร	ศอ.
๓๕	ครีบลูกกลมเพิ่มสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนแบบบานเกล็ดโค้ง	๖/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๔๖๒	ไทย	สมชาย วงศ์วิเศษ และปริญญา พงษ์สรอย	CPMO
๓๖	วัคซีนอหิวาห์สัตว์ปีกชนิดหยดจมูก	๘/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๖๗๙	ไทย	ณัฐวุฒิ สติยเมธี และคณะ	CPMO
๓๗	กระบวนการสกัดสารให้สีจากกระเจี๊ยบแดงและข้าวสีนิล และการทำให้สีของสิ่งสกัดเสถียร	๙/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๑๙๒๖	ไทย	ศุภกร วณิชเวชารุ่งเรือง และคณะ	CPMO
๓๘	กรรมวิธีการเลี้ยงและผลิตไซโรแดง (Moina spp.)	๑๑/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๑๙๙๔	ไทย	นุกูล แสงพันธุ์ และคณะ	CPMO
๓๙	แผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบ BIPV ชนิดโปร่งแสง	๙/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๐๗๐๐๑	ไทย	กอบศักดิ์ ศรีประภา และคณะ	ศอ.
๔๐	กระบวนการสังเคราะห์กรดลิวินิกจากน้ำตาลโมลแลกุลเดี่ยวที่มีคาร์บอน ๕ อะตอมด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาอสังฐานอะลูมิเนียมซิลิเกตแบบรูพรุนขนาดเมโส	๒๙/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๙๖๑	ไทย	บุษยา ชำนาญคิด และคณะ	ศน.
๔๑	อุปกรณ์ให้ข้อมูลปริมาณน้อย (ความเร็วต่ำ) ด้วยแสงสีขาวยืดหยุ่น	๒๙/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๙๖๐	ไทย	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์	ศอ.
๔๒	ไส้กรองน้ำเซรามิกคอมโพสิตสำหรับงานกรองน้ำ	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๗๙๗	ไทย	จรัสพร มงคลจิต และสุตา วรณภักดี	ศว.
๔๓	ระบบบริหารจัดการการประชุมผ่านเครือข่ายการสื่อสาร	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๗๙๖	ไทย	กุลประภา นาวานุเคราะห์ และคณะ	ศอ.
๔๔	อุปกรณ์วัดอัตราการหายใจด้วยมาตรวัดความเร่ง (accelerometer)	๑๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๕๗๗	ไทย	สุพร พงษ์นุกูล	ศอ.
๔๕	สูตรวัสดุกรองจากถ่านหินของถ่านหินและโซเดียมซิลิเกต	๑๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๕๗๖	ไทย	ผกาภาส แซ่ห้วง, และอุมาพร เสนวิรัช	ศว.
๔๖	กรรมวิธีผลิตโฟมไททาเนียมและโฟมไททาเนียมผสมแบบรูพรุนต่อเนื่องที่มีสมบัติเชิงกลดี	๑๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๕๗๔	ไทย	ปฐมภูมิ ศรีกุดเวียน และอัญชลี มโนนุกูล	ศว.
๔๗	อนุพันธ์ควอเตอร์ไนซ์ไฮยาโนเบนซ์ [เอฟ] ไอโซอินโดลโคโตซาน กรรมวิธีการสังเคราะห์อนุพันธ์ดังกล่าว และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนพอลิแลคติกโคไกลโคลิกเอซิดที่ดัดแปลงพื้นผิวด้วยอนุพันธ์ควอเตอร์ไนซ์ ไฮยาโนเบนซ์ [เอฟ] ไอโซอินโดลโคโตซานดังกล่าว	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๒๒๗	ไทย	คุณัช สุขธรรม และคณะ	ศน.
๔๘	วิธีการปรับแกนของมาตรวัดความเร่งในโทรศัพท์สมาร์ตโฟนแบบอัตโนมัติเพื่อนำไปใช้ในการตรวจจับเหตุการณ์ในการขับขี่	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๒๑๑๖	ไทย	เฉลิมพล สายประเสริฐ และอัญชลี ผลประสิทธิ์	ศอ.
๔๙	ตู้ปฏิบัติการฉายแสงขาว (visible light) รังสีอัลตราไวโอเล็ต หรือแสงฟลูออเรสเซนซ์ สำหรับการเกิดปฏิกิริยาทางเคมี	๑๒/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๐๗๓๘	ไทย	กนิษฐา บุญภาวนิชกุล และวิยงค์ กังวานศุภมงคล	ศน.
๕๐	เครื่องช่วยฟัง	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๐๙๖๙	ไทย	ธราพงษ์ สุญราช และคณะ	ศอ.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๔						
๕๑	ระบบจัดลำดับความสำคัญของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตามบริบท	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๗๗๔	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และมลธิดา ภัทรนันท์กุล	ศอ.
๕๒	อุปกรณ์และกระบวนการระบุรูปแบบการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย (วิธีระบุรูปแบบการใช้ความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะอย่างปลอดภัย)	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๗๗๕	ไทย	ณัด เหลืองนฤทัย	ศอ.
๕๓	อุปกรณ์ลดความผิดพลาดของข้อมูลจากเซ็นเซอร์ในระบบตรวจวัดด้วยเซ็นเซอร์หลายตัวและกระบวนการดังกล่าว	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๗๗๖	ไทย	จิตติวุฒิ สุวัตติกุล และคณะ	ศอ.
๕๔	อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของภาครับสัญญาณของเรดาร์แบบพัลส์	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๗๗๗	ไทย	รวิภัทร์ ผุดผ่อง	ศอ.
๕๕	ระบบจัดหาที่จอดรถในอาคารตามลำดับความสำคัญและความต้องการของผู้รับ	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๗๗๘	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม	ศอ.
๕๖	อนุพันธ์ของสารประกอบ ๒,๔-ไดอะมิโนไพริมิดีน (2,4-diaminopyrimidine) ที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเชื้อก่อโรคมาลาเรีย	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๑๒๕	ไทย	ชเววินี ทองพันชั่ง และคณะ	ศช.
๕๗	อุปกรณ์ตรวจรู้แสงอาทิตย์	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๑๒๖	ไทย	เกียรติวุฒิ ประเสริฐสุข และคณะ	ศอ.
๕๘	โปรตีนฟิวชันรีคอมบีแนนท์สแตเทอริน-ไฟโบรเนคติน	๒๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๒๕๔	ไทย	กตัญชลี ไม้งาม และคณะ	ศว.
๕๙	พลาสมิดพาหะสำหรับการผลิตโปรตีนเป้าหมายโดยระบบเหนี่ยวนำด้วยเกลือในแบคทีเรียเจ้าบ้าน <i>Bacillus subtilis</i>	๓๑/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๔๑๖	ไทย	บุญเยี่ยม พรหมคอนกอย และคณะ	ศช.
๖๐	กรรมวิธีการเตรียมเม็ดปุ๋ยเคมีจากการเคลือบด้วยสารเคลือบชนิดพอลิเมอร์-นาโนเคลย์คอมพอสิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๗๗๘	ไทย	วียงค์ กังวานศุภมงคล และคณะ	ศน.
๖๑	แป้งเย็นสำหรับทาตัวจากแป้งข้าวเจ้าและเมนทอล และกรรมวิธีการผลิต	๑๗/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๓๓๙๑	ไทย	อภิรัตน์ สุทธิธารวัช และคณะ	ศน.
๖๒	เครื่องตรวจต่อหินชนิดมุมปิดแบบประมาณมุมช่องตาส่วนหน้าอัตโนมัติ	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๗๐๖	ไทย	ชลลดา ธีระวาร และคณะ	ศอ.
๖๓	ระบบควบคุมการแสดงผล	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๗๐๗	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และคณะ	ศอ.
๖๔	ระบบการระบุตำแหน่งจุดเสี่ยงอันตรายบนถนนจากพฤติกรรมการขับขี่รถยนต์	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๘๑๑	ไทย	เฉลิมพล สายประเสริฐ และคณะ	ศอ.
๖๕	กระบวนการตรวจสอบความผิดปกติของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๘๑๒	ไทย	กมลพรรณ ชุมพลรัตน์ และคณะ	ศอ.
๖๖	กรรมวิธีการผลิตเจลเส้นใยเซลลูโลสที่เคลือบด้วยเพคตินจากเปลือกขาวของส้มโอ	๗/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๕๕๗	ไทย	จารุวรรณ ทรงศิลป์ และคณะ	ศว.
๖๗	ชุดใบพัดกังหันลมแกนตั้งแบบเดริสที่มีโครงสร้างแบบซ้อนกันที่สร้างแรงบิดได้ต่อเนื่อง	๒๘/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๙๗๑	ไทย	ทองพูล สังกะเพศ และคณะ	ศว.
๖๘	เครื่องมือวัดแรงกระทำในการขึ้นรูปโลหะของแม่พิมพ์	๒๘/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๙๗๒	ไทย	ศาวัต มหบุญพาชัย และคณะ	ศว.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๖๙	กระบวนการสังเคราะห์มีลดีปรานซ์พอลิเล็กทริกแอซิดโคคาโพรแล็กโตนจากไกลซิโกลมอนอเมอร์แบบวันพ็อต	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๘๑๓	ไทย	วิไลรัตน์ ทรัพย์มาก และคณะ	ศว.
๗๐	ปิ่นลมรูปร่างหยดน้ำ	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๒๖๔	ไทย	ปฐมภูมิ ศรีกุดเวียน และอัญชลี มโนนุกูล	ศว.
๗๑	กรรมวิธีการใช้กลีเซอรอล (glycerol) เป็นแหล่งอาหารคาร์บอนแหล่งเดียวสำหรับการเพาะเลี้ยง <i>Gluconobacter frateurii</i> BCC - 36199 เพื่อผลิตไดไฮดรอกซีอะซิโตน (dihydroxyacetone)	๒๒/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๒๐๖	ไทย	ภัทรพร รัตนวารี	ศษ.
๗๒	กระบวนการเตรียมวัสดุคาร์บอนนาโนแบบสามมิติด้วยกระบวนการทางไอ	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๘๗๖	ไทย	ดิษยุท โกคาร์ตันกุล และคณะ	ศอ.
๗๓	กระบวนการพันเคลือบอนุภาคขนาดนาโน	๒๘/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๑๒๗๘	ไทย	กฤษฏ์ ปัญญาวุธ	ศน.
๗๔	สารประกอบออกไซด์ผสมไทเทเนียม-วานาเดียมเพื่อเป็นสารเก็บอิเล็กตรอนร่วมกับไทเทเนียมไดออกไซด์ที่สามารถป้องกันการกัดกร่อนของโลหะในที่มีดและที่มีแสงอัลตราไวโอเล็ต	๒/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๑๘๒๘	ไทย	จตุพร วุฒิกนกกาญจน์ และคณะ	ศน.
๗๕	กระบวนการตัดแปรงเส้นใยเซลลูโลสจากธรรมชาติสำหรับกักเก็บยาไม่น็อกซิดิลหรือกลูตาไธโอน	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๓๙๐๔	ไทย	ศุภพร วณิชเวฬารุ่งเรือง และอดิสร ตรีมรรค	ศน.
๗๖	ครีมนเกลียวเพิ่มสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนแบบบานเกล็ดผสม	๓/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๓๘๖๖	ไทย	สมชาย วงศ์วิเศษ และปริญญา พงษ์สรอย	CPMO
๗๗	กรรมวิธีการผลิตสารเสริมสมบัติเชิงหน้าที่และสารให้กลิ่นรสจากโปรตีนไฮโดรไลเซทข้าวสาคัดด้วยเอนไซม์	๒๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๒๕๓	ไทย	ณัฐรา เลหากุลจิตต์ และคณะ	CPMO
๗๘	กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนทองแดงจากน้ำสกัดฝรั่ง	๒๐/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๓๕๑๗	ไทย	รุ่งกานต์ นุ้ยสินธุ์ และคณะ	ศน.
๗๙	อุปกรณ์อบลดความชื้นผลผลิตทางการเกษตร	๒/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๐๙๒	ไทย	ธนกร ต้นจันทน์ และคณะ	ศว.
๘๐	อุปกรณ์แยกผลปาล์มออกจากทะลาย	๒/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๐๙๓	ไทย	ณัฐราภรณ์ ภัคดีสรสุข และคณะ	ศว.
๘๑	กรรมวิธีการเตรียมโครงสร้างรองรับเซลล์สามมิติที่มีรูพรุนหลักและรูพรุนรอง	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๑๖๔	ไทย	ปวีณา อุปนนต์ และคณะ	ศว.
๘๒	ระบบควบคุมการไหลในช่องทางไหลจุลภาคที่มีอนุภาคนาโนแม่เหล็ก	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๑๖๕	ไทย	เจษฎา แม่นยำ และคณะ	ศน.
๘๓	ขั้วไฟฟ้าด้านล่างของเซลล์แสงอาทิตย์และกระบวนการสร้างขั้วไฟฟ้าดังกล่าว	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๑๖๖	ไทย	กอบศักดิ์ ศรีประภา และคณะ	ศอ.
๘๔	แผ่นหลังคาเซลล์แสงอาทิตย์	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๒๙๕	ไทย	กอบศักดิ์ ศรีประภา และคณะ	ศอ.
๘๕	กรรมวิธีการเตรียมนาโนเมมเบรนเซลลูโลสจากแบคทีเรียชนิดไม่บวมน้ำ	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๔๕๓	ไทย	กัญญาธิ ไม้งาม และจิตรลดา สารัสดีกุล	ศว.
๘๖	สูตรสารชีวภัณฑ์ควบคุมหนอนกระทุ้งหอมซึ่งมีไวรัส SeNPV และโปรตีน Vip3Aa35 เป็นองค์ประกอบ	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๔๕๔	ไทย	จีรภา ปัญญาศิริ และคณะ	ศษ.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๘๗	ตะกร้าพับเก็บได้	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๑๒๔๘๓	ไทย	ณัชชา ประกายมรมาศ และคณะ	ศว.
๘๘	องค์ประกอบหมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทสีฟ้าจากสีธรรมชาติ สำหรับสิ่งทอ	๒๕/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๑๐๑๓๒๐๑	ไทย	สุพรรณณี ฉายะบุตร และศรีธัญญา ปานมณี	CPMO
๘๙	ไฟร์เมอร์ โพรบและวิธีการสำหรับตรวจวัดระดับ เมทิลเลชันของ SHP1-P2 เพื่อตรวจหาการแพร่กระจาย ของเซลล์มะเร็งไปยังต่อมน้ำเหลืองของผู้ป่วยมะเร็ง ลำไส้ใหญ่	๒๐/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๔๗๘๔	ไทย	นกรินทร์ กิตติภรณ์ และคณะ	CPMO
๙๐	ยางคอมพาวด์ที่ประกอบด้วยน้ำจากผักที่วัลคาไนซ์ด้วย ระบบกัมมะถัน และกรรมวิธีการผลิตยางนั้น	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๖๘๘	ไทย	พงษ์ธร แซ่ฮุย และคณะ	ศว.
๙๑	องค์ประกอบแม่แบบร่างสำหรับผลิตใส่แบบและโฟม โลหะและกรรมวิธีการเตรียม	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๖๙๑	ไทย	ไพบุลย์ วัฒนพรภักดิ์ และสมพงษ์ ศรีมนเสาวภาคย์	ศว.
๙๒	ใส่แบบที่สลายตัวในน้ำสำหรับงานหล่อโลหะภายใต้ แรงดันไม่สูง และกรรมวิธีการผลิตใส่แบบนี้	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๖๙๒	ไทย	ไพบุลย์ วัฒนพรภักดิ์ และสมพงษ์ ศรีมนเสาวภาคย์	ศว.
๙๓	กรรมวิธีสำหรับการทำให้เกิดการนำไฟฟ้าอย่างเลือกได้ บนวัสดุที่ประกอบด้วยเซลลูโลส	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๐๙	ไทย	กิตติพงษ์ ตันตีสันติสม และคณะ	ศน.
๙๔	วิธีการที่มีผลต่อคุณสมบัติไม่ชอบน้ำ (ไฮโดรโฟบิก) ของ พอลิไวนิลิดีนฟลูออไรด์	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๐	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ และศศิธร รอดท่าไม้	ศน.
๙๕	องค์ประกอบของยางคอมพาวด์ที่มีการปรับปรุงสมบัติ ความแข็งแรงโดยการใส่เขม่าดำร่วมกับสารอินทรีย์ที่ ได้จากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ และกรรมวิธีการ เตรียมยางคอมพาวด์ดังกล่าว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๒	ไทย	กรรณิกา หัตถะปะนิตย์ และคณะ	ศว.
๙๖	กรรมวิธีการจับตัวเนื้อยางออกจากน้ำยางธรรมชาติและ องค์ประกอบเหล่านั้น	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๓	ไทย	โชติรส ดอกขັນ และคณะ	ศว.
๙๗	ยางคอมพาวด์ที่ประกอบด้วยน้ำจากดอกไม้วัลคาไนซ์ ด้วยระบบกัมมะถันและกรรมวิธีการผลิตยางนั้น	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๔	ไทย	พงษ์ธร แซ่ฮุย และคณะ	ศว.
๙๘	กระบวนการสำหรับการเคลือบชั้นของสารลงบนซับสเตรท โดยเทคนิคการนำพาการระเหย และอุปกรณ์สำหรับ กระบวนการนั้น	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๖	ไทย	กิตติพงษ์ ตันตีสันติสม และคณะ	ศน.
๙๙	กระบวนการสำหรับการนำสารไวแสงไปใช้บนซับสเตรท โดยเทคนิคการเคลือบแบบนำพาการระเหย และอุปกรณ์สำหรับกระบวนการนั้น	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๗	ไทย	กิตติพงษ์ ตันตีสันติสม และคณะ	ศน.
๑๐๐	อุปกรณ์วัดความสูง	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๘	ไทย	ดุขฎี ตรีอำนาจ และสมพงษ์ กิตติพิบูลย์	ศอ.
๑๐๑	เครื่องมือที่มีระบบการทำงานแบบอัตโนมัติสำหรับ กระบวนการตรวจวัดด้วยไบโอเซนเซอร์ไฟฟ้าเคมี	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๘	ไทย	รวีวรรณ เหล่าเจริญสุข	ศน.
๑๐๒	อุปกรณ์ลดความร้อนบนพื้นผิววัสดุ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๘๙๐	ไทย	กิตตินันท์ อ้นนานนท์ และพินิจ เชื้อนสวรรค์	ศว.
๑๐๓	อุปกรณ์แยกและตรวจจับวัตถุรูปร่างกลม และวิธีการ ดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๙๐๓	ไทย	ดวงรัตน์ แก่นสวัสดิ์ และวันทนา อารีประยูรกิจ	ศอ.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๑๐๔	อุปกรณ์ตรวจจบบัญชีจำใบหน้า	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๔	ไทย	จันทร์จิรา สิ้นทนะโยธิน และคณะ	ศอ.
๑๐๕	กระบวนการผลิตเลนส์แบบยืดหยุ่นจากวัสดุพอลิเมอร์	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๕	ไทย	โกษม ไชยถาวร และคณะ	ศอ.
๑๐๖	อุปกรณ์ฟลูอิดิกชิพ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๖	ไทย	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ และคณะ	ศอ.
๑๐๗	อุปกรณ์จัดการข้อมูลซึ่งมีการแลกเปลี่ยนระหว่าง ฐานข้อมูลมากกว่า ๑ ฐานข้อมูล	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๗	ไทย	คำรณ อรุณเรือ และคณะ	ศอ.
๑๐๘	วิธีการปลูกฟิล์มบางซึ่งโนโตรด์ด้วยวิธีการควบคุมเวลา แก๊สไวปฏิกิริยา	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๘	ไทย	มดี ห่อประทุม และคณะ	ศอ.
๑๐๙	วิธีสร้างรีวิวร้านอาหารแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ สถานะล้อมรอบอัจฉริยะ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๑๐	ไทย	รัฐภูมิ ตูจินดา	ศอ.
๑๑๐	กระบวนการสร้างแม่พิมพ์สำหรับผลิตโม่โลหะ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๑๒	ไทย	ไพบุลย์ วัฒนพรภักดิ์ และสมพงษ์ ศรีมนเสาวภาคย์	ศว.
๑๑๑	ระบบปรับปรุงน้ำเสียเป็นพลังงานแบบชีวภาพที่ทำงาน ได้อิสระ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๑๘	ไทย	กรกช สมบัติมั่นคง และคณะ	ศว.
๑๑๒	ระบบการผลิตไฮโดรเจนจากกระบวนการปฏิรูปของ เอทานอล	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๙๔	ไทย	ธนทร ศรีสุข และคณะ	ศว.
๑๑๓	ระบบแนะนำตำแหน่งรับผู้โดยสารโดยใช้วิธีการคำนวณ ตามทฤษฎีเกม	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๙๘	ไทย	ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์ และสุพร พงษ์นุ่มกุล	ศอ.
๑๑๔	ระบบอำพรางข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บนบัตรสมาร์ต การ์ดแบบไดนามิกและการพิสูจน์ตัวตนจากส่วนกลาง	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๗๐๔	ไทย	ชาลี วรกุลพิพัฒน์ และคณะ	ศอ.
๑๑๕	ระบบและวิธีแนะนำคำค้นของเซิร์ฟเวอร์เงิน จากการ วิเคราะห์ข้อมูลจราจรของระบบเครือข่ายแบบพรีอ็อกซี	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๘๑	ไทย	รัฐภูมิ ตูจินดา และอานนท์ แปลงประสพโชค	ศอ.
๑๑๖	อุปกรณ์ตรวจสอบและสร้างภาพความสัมพันธ์ โครงสร้างองค์ความรู้	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๘๗	ไทย	อาทิตยา นิตยโชติ	ศอ.
๑๑๗	อุปกรณ์ประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์เชื่อมต่อ สัญญาณของระบบเครือข่ายไร้สายและวิธีการดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๗	ไทย	รัฐภูมิ ตูจินดา และอานนท์ แปลงประสพโชค	ศอ.
๑๑๘	วิธีการติดตามและแสดงผลโดยอัตโนมัติสำหรับการ เปลี่ยนแปลงของแบบจำลอง ๓ มิติในการผลิต แอนิเมชัน	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๑	ไทย	สุริยะ อรุณโอฬาร และเอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์	ศอ.
๑๑๙	อุปกรณ์ทดสอบการขับเคลื่อนของพาหนะ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๘๙	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	ศว.
๑๒๐	อุปกรณ์ยกและเทกระบะ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๙๐	ไทย	ฉัตรชัย จันทร์เด่นดวงและ คณะ	ศว.
๑๒๑	เตาเผาที่มีการจัดเรียงการไหลของอากาศเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการเผาไหม้	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๙๓	ไทย	เอกชาติ หัตถา และคณะ	ศว.
๑๒๒	กระบวนการผลิตเลนส์โดยอาศัยแรงตึงผิวที่ขึ้นรอยต่อ ของของเหลว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๙๕	ไทย	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ และคณะ	ศอ.
๑๒๓	อุปกรณ์ตรวจสอบและฟื้นฟูความสามารถในการทรงจำ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๖๙๖	ไทย	สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์ และคณะ	ศอ.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๑๒๔	ชุดเครื่องอ่านอาร์เอฟไอดีที่มีสายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนรูปแบบโพลาไรเซชัน (Polarization) และทิศทางของคลื่นตามตำแหน่งและหมายเลขป้ายอาร์เอฟไอดี	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๖๙๗	ไทย	กฤษฎา จินดา และคณะ	ศอ.
๑๒๕	อุปกรณ์ระบุลักษณะด้วยคลื่นความถี่วิทยุแบบไม่ใช้วงจรรวม	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๖๙๙	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ	ศอ.
๑๒๖	อุปกรณ์หีบจับวัตถุ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๐๒	ไทย	กฤตธี จินดาวงศ์ และคณะ	ศว.
๑๒๗	อุปกรณ์รบกวนสัญญาณวิทยุ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๐๓	ไทย	ธานี ตีมีชัย	ศอ.
๑๒๘	อุปกรณ์ตัดและแปลงคำภาษาไทย	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๐๕	ไทย	ชูชาติ หลุยยะศักดิ์ และอลิสสา คงทน	ศอ.
๑๒๙	วิธีการแทรกข้อมูลเชิงพื้นที่เชิงปริมาณ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๐๖	ไทย	ชวลิต โควีระวงศ์ และนพดล ศิริเพชร	ศอ.
๑๓๐	อุปกรณ์วัดขนาดส่วนของร่างกาย	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๐๗	ไทย	ธนกร สุนันทชัยกุล และคณะ	ศอ.
๑๓๑	ตัวบ่งชี้คาร์บอนไดออกไซด์	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๑	ไทย	อานนท์ จินดาตวง และกมลวรรณ ธรรมเจริญ	ศน.
๑๓๒	อุปกรณ์ลดความชื้นด้วยพลังงานแสงชนิดมีอากาศมวลน้อยไหลตามธรรมชาติ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๕	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	ศว.
๑๓๓	โมนโนโคลนอนแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อไวรัสในกลุ่มเจมีนีไวรัสที่ถูกถ่ายทอดโดยแมลงหริ่งและการใช้ในการตรวจหาไวรัสดังกล่าวในพืชและแมลง	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๖	ไทย	อรประไพ คชนันท์ และคณะ	ศช.
๑๓๔	อุปกรณ์นับจำนวนวัตถุ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๗	ไทย	รังสฤษฏ์ วัฒนชัยจิรัฐติกาล	ศอ.
๑๓๕	อุปกรณ์สืบค้นข้อมูลและกระบวนการสืบค้นข้อมูลดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๘	ไทย	อนันต์ลดา โชติมงคล	ศอ.
๑๓๖	อุปกรณ์บ่งชี้วัตถุโดยใช้ความถี่คลื่นวิทยุ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๑๙	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ	ศอ.
๑๓๗	อุปกรณ์หาตำแหน่งด้วยการสื่อสารผ่านแสงมองเห็น	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๒๐	ไทย	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ษณการ	ศอ.
๑๓๘	วิธีสำหรับการเชื่อมต่อระหว่างภาพถ่ายดาวเทียมจากภาพถ่ายหลายช่วงคลื่น (Multispectral Satellite Image) กับภาพถ่ายระดับสีเทา (Panchromatic Satellite Image)	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๒๒	ไทย	ธิดิพัทธ์ จันทร์วิเมื่อง และนพดล ศิริเพชร	ศอ.
๑๓๙	วิธีการและอุปกรณ์ปรับสัญญาณเสียงผ่านกระดูกโดยการแยกและปรับระดับความเข้มสัญญาณต่างช่วงความถี่	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๒๓	ไทย	สุรภา เทียมจรัสสม และศิวิวัฒน์ สายบัว	ศอ.
๑๔๐	แขนหุ่นยนต์แบบ ๖ องศาอิสระ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๒๔	ไทย	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ และอนันต์ สืบสำราญ	ศอ.
๑๔๑	อุปกรณ์พาสเจอไรซ์ของเหลวด้วยแสงแดด	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๒๕	ไทย	ก่อเกียรติ เศษชัยชาญ และคณะ	ศว.
๑๔๒	อุปกรณ์ดักจับไอน้ำมันชีวภาพที่ได้จากการไพโรไลซิสสมวล	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๗๒๖	ไทย	ปานชีวา อุดมทรัพย์ และคณะ	ศว.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๑๔๓	อุปกรณ์ตรวจคุณลักษณะของวัตถุด้วยแสง	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๘๘	ไทย	ประสิทธิ์ ป้องสุน และคณะ	ศอ.
๑๔๔	อุปกรณ์ช่วยฟัง	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๘๙	ไทย	พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา และคณะ	ศอ.
๑๔๕	ระบบเลี้ยงแพลงก์ตอนสัตว์แบบต่อเนื่อง	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๑	ไทย	สรวิศ เผ่าทองสุข และปวีณา ตบเนียนรวงศ์	ศช.
๑๔๖	อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๒	ไทย	ทรงพล ดำนิล และคณะ	ศอ.
๑๔๗	อุปกรณ์ลดความชื้นด้วยพลังงานแสงชนิดมีอากาศมวล น้อยไหลตามธรรมชาติ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๘๕	ไทย	ก่อเกียรติ เศษชัยชาญ และคณะ	ศว.
๑๔๘	อุปกรณ์ยกและเทกระบะแบบไม่ใช้ลูกกลิ้ง	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๘๖	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	ศว.
๑๔๙	อุปกรณ์ทดสอบการขับเคลื่อนของพาหนะแบบโรลเลอร์	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๘๗	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	ศว.
๑๕๐	อุปกรณ์ทดสอบการขับเคลื่อนของพาหนะแบบดัมมี่	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๘๘	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	ศว.
๑๕๑	ชุดอุปกรณ์ทดสอบการขับเคลื่อนของพาหนะแบบ พหกพา	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๘๙	ไทย	ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ	ศว.
๑๕๒	อุปกรณ์ยกและเทกระบะ	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๙๐	ไทย	ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล และคณะ	ศว.
๑๕๓	ขาตั้งล้อรถสำหรับทดสอบการขับเคลื่อนของพาหนะ แบบปรับระดับได้	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๗๙๑	ไทย	ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์สกุล และคณะ	ศว.
๑๕๔	อุปกรณ์พาสเจอไรซ์ของเหลวด้วยแสงแคด	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๘๕๙	ไทย	สิทธา สุขกสิ และคณะ	ศว.
๑๕๕	แขนหุ่นยนต์แบบ ๖ องศาอิสระ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๒๐๐๒๘๖๐	ไทย	เกียรติศักดิ์ ศรีพิमानวัฒน์ และอนันต์ สืบสำราญ	ศอ.
๑๕๖	ชุดอุปกรณ์ช่วยหยุดทางกล	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๓	ไทย	กฤษณ์ไกรพ์ สิทธิเสรีประทีป และคณะ	ศว.
๑๕๗	อุปกรณ์เกียร์อัตโนมัติสำหรับกึ่งหันลมแกนตั้ง แบบเดรียส	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๔	ไทย	เกียรติก้อง สุวรรณกิจ และศุภกิจ วรศิลป์ชัย	ศว.
๑๕๘	อุปกรณ์วิเคราะห์และจำลองสภาพใบหน้า ซึ่งองค์ประกอบมีการเปลี่ยนแปลง และกระบวนการ ดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๕	ไทย	จันทร์จิรา สีนทนงโยธิน และคณะ	ศอ.
๑๕๙	อุปกรณ์แสดงผลความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และ คุณลักษณะของบุคคลและวิธีการดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๘	ไทย	นพดล ศิริเพ็ชร และคณะ	ศอ.
๑๖๐	อุปกรณ์ตรวจจัดการเคลื่อนที่ของยานพาหนะและ กระบวนการดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๘๙๙	ไทย	ศุภกร สิทธิไชย	ศอ.
๑๖๑	อุปกรณ์ต่อภาพและกระบวนการต่อภาพดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๐๒	ไทย	วศิน สีนธุภิษฎา และคณะ	ศอ.
๑๖๒	ระบบการแปรสภาพเปลือกไข่เพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา วิวิธพันธ์ในการผลิตไบโอดีเซล	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๕๙๒๒	ไทย	ขจรศักดิ์ เทีองนวกิจ และคณะ	ศน.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๑๖๓	A bacterial surrogate for testing of antimalarials: thy A knockout, fol A knockout, fol P knockout, and fol K knockout bacteria for testing of inhibition of antifolate pathway.	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	PCT/TH2014/000045	สหรัฐอเมริกา	ณัฐดา สุวรรณกิตติ และคณะ	ศข.
๑๖๔	ระบบตอบคำถามสภาพจราจรและค้นหาข้อมูลสภาพจราจรเชิงความหมาย	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๑๕๙๐๘	ไทย	ณพงศ์ วาณิชยพงศ์ และคณะ	ศอ.

ข. รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ขอด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑							
๑	ตู้แบบมีล้อหมุน	๒๓/๐๓/๒๕๕๐	๒๘/๑๑/๒๕๕๖	๓๘๒๕๖	ไทย	โกเมน พิบูลย์โรจน์ และคณะ	ศอ.
๒	รถสามล้อสกายแล็บ	๑๖/๐๓/๒๕๔๘	๒๘/๑๑/๒๕๕๖	๓๘๒๕๕	ไทย	ปราโมทย์ เตชะอำไพ และคณะ	ศว.
ไตรมาสที่ ๒							
๓	หลังคาครอบท้ายกระบะพร้อมฝาปิดท้าย	๒๐/๐๗/๒๕๕๐	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	๓๘๗๗๔	ไทย	วุฒิพงษ์ รังษีสันติวานนท์ และสกล ทิพย์ทวีชัย	ศว.
๔	ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบพลิกหมุนสำหรับบ้านเรือนและตลาดสด	๒๑/๐๓/๒๕๕๑	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๓๙๑๒๗	ไทย	ฉัตรชัย จันทร์เคนดวง และคณะ	ศว.
๕	Testing Workpiece Overcoat	๒๐/๑๒/๒๕๕๓	๗/๐๑/๒๕๕๗	US 8623197	สหรัฐอเมริกา	วรวุฒิ กอปรสิริพัฒน์	ศว.
ไตรมาสที่ ๓							
๖	มาสเตอร์แบบทซ์สำหรับเตรียมฟิล์มพลาสติกที่มีค่าอัตราการซึมผ่านและค่าการเลือกผ่านก๊าซเอทิลีนสูงและฟิล์มพลาสติกที่ทำมาจากมาสเตอร์แบบทซ์ดังกล่าว	๔/๐๘/๒๕๕๓	๑๕/๐๔/๒๕๕๗	US 8697777	สหรัฐอเมริกา	ดวงพร ศิริกิตติกุล และคณะ	ศว.
๗	ฝาจุก	๑๘/๐๘/๒๕๕๔	๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๙๙๓๐	ไทย	ณัชชา ประกายมรมาศ และคณะ	ศว.
๘	ฝาจุก	๑๘/๐๘/๒๕๕๔	๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๙๙๓๑	ไทย	ณัชชา ประกายมรมาศ	ศว.
๙	ฝาจุก	๑๘/๐๘/๒๕๕๔	๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๙๙๓๒	ไทย	และคณะ	ศว.
๑๐	ฝาจุก	๑๘/๐๘/๒๕๕๔	๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๙๙๓๓	ไทย	ณัชชา ประกายมรมาศ	ศว.
๑๑	ฝาจุก	๑๘/๐๘/๒๕๕๔	๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๙๙๓๔	ไทย	และคณะ	ศว.
๑๒	ฝาจุก	๑๘/๐๘/๒๕๕๔	๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๙๙๓๕	ไทย	ณัชชา ประกายมรมาศ	ศว.
๑๓	A Process of screening for Alpha-Thalassemia Carrier Using Immuno-Chromatographic Strip Test	๒๑/๐๓/๒๕๕๒	๒๒/๑๐/๒๕๕๖	US 8563330	สหรัฐอเมริกา	วัชระ กลินธุเกษ และคณะ	ศข.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๔							
๑๔	ใบพัดกังหันลม	๒๐/๐๘/๒๕๕๓	๒๖/๐๖/๒๕๕๗	๔๐๕๙๒	ไทย	ณัชชา ปรายกายมรมาศ และคณะ	ศว.
๑๕	เครื่องมือตรวจลำไม้ม้วน	๕/๐๙/๒๕๕๖	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๓๕๕๒๒*	ไทย	พงษ์ศักดิ์ วิลา และคณะ	ศว.
๑๖	เซนเซอร์วัดแรงสัมผัสซึ่งทำจากกระบวนการ ELECTRO-FABRICATION (E-FAB) และกระบวนการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	๓๑/๐๘/๒๕๕๘	๒๘/๐๘/๒๕๕๗	๘๑๙๘๖	ไทย	อนูรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ	ศอ.
๑๗	สารประกอบเพียโซอิเล็กทริกที่ปลอดภัยสารตะกั่ว	๒๗/๐๗/๒๕๕๙	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๔๑๑๑๓	ไทย	นฤพร วนีสอน และคณะ	ศว.
๑๘	กระบวนการเตรียมสารเซอร์โคเนีย (ZIRCONIA, ZrO ₂) โครงสร้างแบบแกนและเปลือกโดยวิธีการเคลือบด้วยสารละลาย (SOLUTION-POWDER COATING)	๒๑/๐๔/๒๕๕๙	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๔๑๕๒๖	ไทย	ภาวดี อังค์วิวัฒน์	ศว.
๑๙	สารประกอบ ๓ - เมทอกซี - ๕,๖,๙,๑๐ - เตตระไฮโดร - [I] พิวราน - ๑,๓ - ไดโอโน - [๕] เฮลิซีนและกรรมวิธีการสังเคราะห์สารดังกล่าว	๓๐/๐๙/๒๕๕๒	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๔๑๕๒๗	ไทย	ทิพย์วรรณ โกมุกุล และคณะ	ศว.
๒๐	ไมโครโฟนขนาดจุลภาคชนิดคาปาซิทีปที่มีอะคูซติกโซลและวิธีการสร้างไมโครโฟนดังกล่าว	๓๑/๐๘/๒๕๕๐	๕/๐๙/๒๕๕๗	๔๑๓๗๘	ไทย	การุณ แซ่จอก และคณะ	ศอ.

หมายเหตุ: *เลขที่ประกาศ

ค. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑						
๑	เส้นใยนาโนไฟโตะคะตะลิสจากอนุภาคนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ ที่มีออกไซด์ของโลหะเป็นกาวอนินทรีย์และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	๐๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๒๕๑	ไทย	วรล อินทะสันตา และวิทยา ไยพิมาย	ศน.
๒	เส้นใยไฟโตะคะตะลิสแบบผสมทั้งสแตนออกไซด์โคบอลท์เพอไรท์ที่ตกแต่งด้วยอนุภาคเงินนาโนและกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	๐๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๒๕๐	ไทย	วรล อินทะสันตา และวิทยา ไยพิมาย	ศน.
๓	อุปกรณ์ทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์	๐๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๕๓๐	ไทย	เชิดศักดิ์ กิ่งก้าน และคณะ	ศอ.
๔	อุปกรณ์จับยึดสำหรับเครื่องทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์	๐๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๕๓๑	ไทย	ธีรพงศ์ ฟองจันทร์ และอภิสิทธิ์ ต้นตระกูลศิลป์	ศอ.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๕	สูตรสารผสมที่ใช้ในการเตรียมแคปซูลสำหรับห่อหุ้มอนุภาคน้ำมันที่ระดับนาโนด้วยเทคนิคโคอะเซอเวชันเชิงซ้อน	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๖๑๙	ไทย	ปิยะวรรณ เพชรภา และคณะ	ศน.
๖	วัสดุประกอบเซลล์สุริยะจากแบคทีเรียไฮดรอกซีอะพาไทต์-โปรตีนบีเอ็มพีชนิดที่สอง	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๖๑๘	ไทย	กัญญชลิ ไม้งาม และคณะ	ศว. ศช.
๗	องค์ประกอบหมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทจากสารให้สีธรรมชาติประเภทสีย้อมสำหรับสิ่งทอ	๒๕/๑๐/๒๕๕๖	๑๓๐๓๐๐๑๓๕๐	ไทย	สุพรรณณี ฉายะบุตร และศรีธัญญา ปานมณี	-
ไตรมาสที่ ๒						
๘	ระบบถ่ายภาพลึกลับที่มีชีวิตที่จำลองการสวมเครื่องประดับ ๓ มิติ บนศีรษะด้วยเทคโนโลยีเสมือน	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๔๐	ไทย	จันทร์จิรา สีนทะนะโยธิน และคณะ	ศอ.
๙	สูตรผสมปลูกหุ้มเขรามีกลศาสตร์ที่เสถียรใช้สำหรับงานเชื่อมโลหะ	๒๓/๐๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๕๕	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และมานะ รอดโฉม	ศว.
๑๐	กระบวนการผลิตเอนไซม์จากผสมกลุ่มย่อยสลายชีวมวลในระบบถังหมักโดยยีสต์ <i>Pichia pastoris</i> กลุ่มที่มีความสามารถในการใช้เมทานอลข้างลง (Muts)	๒๓/๐๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๕๖	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	ศช.
๑๑	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อฟลาโวกแบคทีเรีย คอลัมน์นาเร่ในปลานิลและปลาตะเพียน	๒๔/๐๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๕๗	ไทย	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และรุ่งกานต์ สืบสิงห์	ศช.
๑๒	องค์ประกอบของนาโนอิมัลชันสำหรับโลยู่ง ที่มีส่วนผสมของน้ำมันหอมระเหยชนิดน้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันแมงลัก และน้ำมันหญ้าแฝก	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๖๕	ไทย	จักรวาล ยศถาวรกุล และคณะ	ศน.
๑๓	ระบบการตรวจสอบความเป็นตัวตนด้วยอาร์เอฟไอดี และไบโอเมตริกคริปโทซิสเพิ่มโดยใช้วิธีการถาม-ตอบ	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๔๐	ไทย	อัฐพงษ์ เทพารักษ์ชนากกร	ศอ
๑๔	กระบวนการสร้างห้องสมุดพอสמיד (fosmid library) ของสิ่งมีชีวิต	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๖๗	ไทย	สุธาสิณี สมยง และสิทธิโชค ตั้งัสสรเรือง	ศช.
๑๕	กรรมวิธีเตรียมอนุภาคนาโนซิงก์ออกไซด์จากแป้งมันสำปะหลัง และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	๐๖/๐๓/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๘๗	ไทย	วิยงค์ กังวานศุภมงคล และคณะ	ศน.
๑๖	กระบวนการสร้างเม็ดสีสกัดพืชสมุนไพร	๑๒/๐๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๑๘๙	ไทย	พัชพรสา สวัสดิ์ และคณะ	-
ไตรมาสที่ ๓						
๑๗	ฟิล์มพอลิเมอร์ไฮโดรเจลสร้างหลายชั้นที่สามารถยึดอายุผลิตภัณฑ์สด	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๖๒๓	ไทย	ชาธิณี วินาทพรชัย และคณะ	ศว.
๑๘	สูตรอาหารสำหรับการผลิตเอนไซม์ย่อยชีวมวลพืชจากเชื้อรา	๑๒/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๕๙๐	ไทย	ลิลี่ เอื้อวิไลจิตร และคณะ	ศช.
๑๙	สูตรผสมเซรามิกส์สำหรับเบ้าหลอมโลหะและกรรมวิธีการผลิตเบ้าหลอมดังกล่าว	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๖๒๑	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และคณะ	ศว.
๒๐	ชุดตรวจแบบรวดเร็วเพื่อตรวจวินิจฉัยเชื้อก่อโรคในพืชตระกูลแตง ๓ เชื้อในคราวเดียวกัน	๒๖/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๖๖๙	ไทย	มัลลิกา กำภูศิริ และคณะ	ศช.
๒๑	สูตรส่วนผสมสำหรับการขึ้นรูปวัสดุพลาสติกที่มีผลออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้เป็นโครงสร้างรองรับเซลล์ด้วยเครื่องพิมพ์สามมิติแบบสเตอริโอไลโทกราฟี	๑๒/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๕๘๘	ไทย	กฤษณิกรทิพย์ สิทธิเสรี ประทีปและคณะ	ศว.
๒๒	ครีมกันแดดโลยู่งออกฤทธิ์เนิ่นชนิดกันน้ำ	๑๒/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๕๘๙	ไทย	ชฎานันท์ เอี่ยมสำอาง และคณะ	ศน.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๒๓	กระบวนการเตรียมอนุภาคแม่เหล็กขนาดนาโนเมตรที่เคลือบด้วยเมทิลเมทาคริลेट-พอลิเอธิลีนอิมินสำหรับนำไปใช้ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัส	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๖๒๒	ไทย	ณัฐฎิภา แสงกฤษ และคณะ	ศน.
๒๔	อุปกรณ์ตรวจจับสนามแม่เหล็กชนิดมอสยอลล์เพลทชนิดความไวสูง	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๖๒๔	ไทย	ชนะ ลีภัทรพงศ์พันธ์ และคณะ	ศอ.
๒๕	สูตรวัสดุกรองจากถ่านหินของถ่านหินทั้งหมด	๑๒/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๔๕๑	ไทย	ผกามาศ แซ่หว่อง และอุมาพร เสนววิรัช	ศว.
๒๖	สูตรนาโนอิมัลชันจากน้ำมันมะรุมที่มีความคงตัวและกรรมวิธีการเตรียม	๖/๐๕/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๔๓๔	ไทย	อุรษา รัศมีตานนท์ชัย	ศน.
๒๗	เครื่องย้อมสีแผ่นสไลด์สารส่งตรวจทางชีวภาพ	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๓๗๑	ไทย	กิตติพงศ์ เอกไชย และคณะ	ศอ.
ไตรมาสที่ ๔						
๒๘	สูตรสำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ผงแป้งกันยุงจากแป้งข้าวเจ้าตัดแปรและน้ำมันหอมระเหย และกรรมวิธีการเตรียมผงแป้งกันยุงดังกล่าว	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๑๓	ไทย	จักรวาล ยศถาวรกุล และคณะ	ศน.
๒๙	สูตรผสมภาชนะเผาสำหรับเนื้อลูมินาเซรามิกสีทนความร้อน	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๑๕	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และคณะ	ศว.
๓๐	องค์ประกอบของฟิล์มบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสร้างสถานะบรรยากาศสำหรับการเก็บรักษามังคุด	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๑๖	ไทย	นุกุล เอื้อพันธเศรษฐ และคณะ	ศว.
๓๑	สูตรผสมเศษแก้วยัดประสานสำหรับใช้ยัดติดแผ่นแกระกันกระสุนชนิดลูมินาเซรามิกส์	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๑๗	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และคณะ	ศว.
๓๒	ถังหมักเศษอาหารด้วยจุลินทรีย์แบบไร้อากาศขนาดเล็กที่สามารถบ่อนเศษอาหารได้อย่างต่อเนื่องสำหรับบ้านพักอาศัย	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๑๘	ไทย	ทองพูล สังกะเพศ และคณะ	ศว.
๓๓	กรรมวิธีการตัดแปรพื้นผิวเซรามิกพูนด้วยระบบการเคลือบแบบไหลเวียน	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๕๑	ไทย	ณัฐพร พิมพะ และคณะ	ศน.
๓๔	อุปกรณ์ทดสอบคุณสมบัติวัสดุกึ่งตัวนำเชิงอินทรีย์ (Test apparatus for organic semiconductor material)	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๘๓	ไทย	Kazuo Imai และคณะ	ศอ.
๓๕	ชุดตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยวิธีอิมมูโนเซ็นเซอร์แบบการไหลแนวตั้งชนิดรู้ผลเร็ว และกรรมวิธีการตรวจคัดกรองดังกล่าว	๒๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๑๗	ไทย	ธารารัชต์ ธารากุล และคณะ	ศน.
๓๖	พลาสมิดาหะสำหรับการทำโคลนนิ่งในแบคทีเรีย	๓๑/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๔๓	ไทย	เพลินพิศ ลักษณะนิล และคณะ	ศช.
๓๗	กระบวนการสังเคราะห์ไฮเปอร์branซ์พอลิไกลซิดอลผ่านทางารเปิดวงแหวนโดยใช้ตัวเร่งทินออกโทเอต	๓๑/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๔๔	ไทย	วิไลรัตน์ ทรัพย์มาก และคณะ	ศว.
๓๘	ภาชนะบรรจุตัวอ่อนแช่แข็งด้วยวิธีลดอุณหภูมิลงอย่างรวดเร็วที่มีการเจือจางสารแช่แข็งแบบขั้นตอนเดียวและการใช้ภาชนะบรรจุดังกล่าว	๑๘/๐๔/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๒๒	ไทย	รศ.ดร.รังสรรค์ พาลพ่าย และคณะ	ศช.
๓๙	วิธีการควบคุมปริมาณซิลเฟอร์ไดออกไซด์ในลำไยสดตัดขั้วเพื่อสามารถยืดอายุการเก็บรักษาลำไย	๑๓/๐๖/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๑๔	ไทย	เขาวานี ศรีเพชรดี และคณะ	ศว.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๔๐	ระบบและวิธีการบริหารทรัพยากรพร้อมการแสดงผลด้วยแผนภูมิสตอร์ไลน์	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๗๕๒	ไทย	วลีศ ลิ้มประเสริฐ และคณะ	ศอ.
๔๑	อนุภาคนาโนบรรจุสารสกัดสมุนไพรท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ	๓๑/๐๗/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๔๒	ไทย	ชัยศักดิ์ จันศรีนิยม และคณะ	ศน.
๔๒	อุปกรณ์ตรวจวัดฟองอากาศด้วยเทคนิคการวัดความดัน	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๙๒๘	ไทย	Kazuo Imai และคณะ	ศอ.
๔๓	สเตรียโอคอมเพล็กซ์ของพอลิ (แอล-แล็กติกแอซิด) กับมัลติบรานซ์พอลิ(ดี-แล็กติกแอซิดโคคาโพรแล็กโทน)	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๙๒๗	ไทย	สุธาวัลย์ บุชาทิพย์ และอทิษฐ์สา เพ็ชรสุข	ศว.
๔๔	สูตรต้นเชื้อบริสุทธิ์สำหรับการหมักอ้อยอาหารสัตว์	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๙๒๙	ไทย	กิตติมา กองทอง และคณะ	ศช.
๔๕	กระบวนการลอกแบ่งและกำจัดสิ่งสกปรกแบบขั้นตอนเดียวบนผ้าที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติโดยใช้เอนไซม์ผสม	๗/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๗๗	ไทย	ธิดารัตน์ นิยมเชื้อ และคณะ	ศช.
๔๖	วัสดุโครม-อะลูมินาความแข็งสูงสำหรับงานเกราะกันกระสุนและกรรมวิธีการเตรียม	๒/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๙๙๔	ไทย	ภาวดี อังศ์วัฒน์	ศว.
๔๗	แผ่นตรวจบันทึกเวลาและอุณหภูมิโดยการควบคุมของไหลเชิงแสงและอุณหภูมิ	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๒๓	ไทย	ธิดิกร บุญคุ้ม และคณะ	ศน.
๔๘	กระบวนการเตรียมแผ่นตรวจบันทึกเวลาและอุณหภูมิโดยการควบคุมของไหลเชิงแสงและอุณหภูมิ	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๒๔	ไทย	ธิดิกร บุญคุ้ม และคณะ	ศน.
๔๙	น้ำยาสำหรับการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมแบบพร้อมใช้	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๒๕	ไทย	ณัฐปภัสร วิริยะชัยพร และคณะ	ศน.
๕๐	องค์ประกอบของเซรามิกส์พอร์ซันสูงที่มีความแข็งแรง โดยการเติมผงเซรามิกส์ที่ผ่านการเผาแล้ว	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๒๖	ไทย	ปริญญา สมร่าง และคณะ	ศว.
๕๑	วัสดุอีโพลีเมอร์จากถั่วลันเตาชนิด C สำหรับงานก่อสร้าง	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๒๗	ไทย	ปัทมาภรณ์ ธิมากุล และภาวดี อังศ์วัฒน์	ศว.
๕๒	กระบวนการเพาะเลี้ยงเชื้อ Bacillus thuringensis ในการผลิตโปรตีน Vip3A สำหรับกำจัดแมลงศัตรูพืช	๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๒๘	ไทย	กอบกุล เหล่าเที่ยง และคณะ	ศช.
๕๓	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย Shewanella spp. ในปลานิลและปลาตะเพียน	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๕๔	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศช.
๕๔	กรรมวิธีการเพิ่มปริมาณการสร้างสปอร์ของเชื้อโรคราไหม้ในข้าว โดยใช้ตัวทำลายอินทรีย์สกัดสารเมตาโบไลต์ในใบข้าวที่ติดเชื้อโรคราไหม้เพื่อเตรียมสังเคราะห์	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๕๕	ไทย	เฉลิมพล เกิดมณี และคณะ	ศช.
๕๕	สูตรน้ำยาที่มีคุณสมบัติในการตรวจวัดก๊าซเอทิลีน (Ink composition for ethylene detection)	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๑๒๗	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ และศศิธร รอดท่าไม้	ศน.
๕๖	กระบวนการปรับสภาพชีวมวลโดยใช้ความร้อนความดันสูงแบบมีการเร่งปฏิกิริยาด้วยเบส	๘/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๘๘๙	ไทย	วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา	ศช.
๕๗	กรรมวิธีย่อยโพลีเมอร์ที่เป็นองค์ประกอบของผนังเซลล์พืชด้วยเอนไซม์ที่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการย่อยผนังเซลล์ที่ขรุขระกับโปรตีนเอ็กซ์แพนซิน	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๐๕๓	ไทย	ลิตี เอื้อวิไลจิตร และคณะ	ศช.
๕๘	สูตรอนุภาคแคปซูลพอลิเมอร์ที่มีคุณสมบัติไล่แมลงและกระบวนการเตรียมอนุภาคแคปซูลดังกล่าว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๑๘๘	ไทย	ดวงพร พลพานิช และคณะ	ศน.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๕๙	น้ำยาเช็ดทำความสะอาดและเคลือบเงาพื้นผิวที่มีคุณสมบัติไต่ยุงและกระบวนการผลิตน้ำยาดังกล่าว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๑๘๙	ไทย	กานต์พิชชา จิรมิตรมงคล และคณะ	ศน.
๖๐	ระบบบำบัดน้ำแบบโฟโตอิเล็กโทรแคตาไลซิส ที่ทำงานได้อิสระ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๒๗๖	ไทย	เกริกชัย อินทร์ป่อ และคณะ	ศว.
๖๑	อุปกรณ์ฟื้นฟูส่วนของร่างกาย	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๑๘๖	ไทย	วินัย ขนปรมัตถ์	ศอ.
๖๒	สูตรน้ำยาเคลือบเส้นใยสีย้อมจากธรรมชาติ ที่มีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรีย กันยูวี สะท้อนน้ำ มีกลิ่นหอม และกระบวนการตกแต่งสำเร็จผลิตภัณฑ์เส้นใยด้วยน้ำยาเคลือบสูตรดังกล่าว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๑๙๐	ไทย	กานต์พิชชา จิรมิตรมงคล และคณะ	ศน.
๖๓	สูตรน้ำยาเคลือบเส้นใยให้มีคุณสมบัติพิเศษนุ่มลื่น ด้านเชื้อแบคทีเรีย กันยูวี สะท้อนน้ำ มีกลิ่นหอม และกระบวนการตกแต่งสำเร็จเส้นใยด้วยสูตรน้ำยาดังกล่าว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๑๙๑	ไทย	นรินทร์ ทรัพย์เจริญดี และคณะ	ศน.
๖๔	อุปกรณ์กำเนิดจำนวนสุ่มและทดสอบคุณสมบัติของจำนวนสุ่ม	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๒๕๓	ไทย	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์ และคณะ	ศอ.
๖๕	อุปกรณ์กระจายเสียงหลายช่องทาง	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๒๕๕	ไทย	ณัฐพงษ์ เครือภักดี และชัชวาลย์ หาญสกุลบรรเทิง	ศอ.

ง. รายชื่อนวัตกรรมที่ได้รับคู่มือของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑							
๑	กรรมวิธีการเก็บรักษาอับละอองเกสรตัวผู้ของข้าว ภายใต้สภาวะควบคุมอุณหภูมิต่ำและความชื้นสัมพัทธ์สูง	๒๑/๐๙/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๑๘	ไทย	เฉลิมพล เกติมณี และคณะ	ศช.
๒	สูตรน้ำยาและกรรมวิธีสำหรับตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ	๓๐/๐๘/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๑๙	ไทย	สรวง สมานหมู่	ศช.
๓	น้ำยาเคลือบสิ่งทอสำหรับกำจัดแมลง	๑๓/๐๙/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๒๐	ไทย	วรล อินทะสันตดา และชุตินา ศรีสิทธิรัตน์กุล	ศน.
๔	ระบบเพื่อการตรวจวัดจำนวนอนุภาคสำหรับเครื่องกำจัดอนุภาคด้วยสัญญาณแบบอัตโนมัติที่สามารถใช้ตรวจสอบคุณภาพการกำจัดอนุภาคในกระบวนการผลิตแบบเรียลไทม์ (real-time) และออนไลน์ (online)	๑๙/๐๘/๒๕๕๕	๒๘/๑๐/๒๕๕๖	๘๕๐๕	ไทย	อนูรัตน์ วิเศษสุรอรอด	ศอ.
๕	กระบวนการเจาะรูขนาดไมครอนสำหรับฟิล์มพอลิแลคติกแอซิดด้วยเลเซอร์และฟิล์มที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว	๒๗/๐๘/๒๕๕๕	๒๐/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๘๖	ไทย	วรรณิ ฉินศิริกุล และคณะ	ศว.
๖	ชุดทดสอบสำหรับการหาปริมาณเฮกซะวาเลนซีโครเมียม	๖/๐๙/๒๕๕๕	๐๘/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๕๕	ไทย	ศุภมาส ด้านวิทยากุล และอารี ธนบุญสมบัติ	ศว.

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๗	ระบบคัดกรองอากาศเคลื่อนไหวชนิดปกติ	๑๑/๐๔/๒๕๕๖	๒๘/๑๑/๒๕๕๖	๘๔๘๗	ไทย	ชูศักดิ์ ธนวัฒน์ และคณะ	ศอ.
๘	กระบวนการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยาไบโอดีเซลแบบเม็ดที่มีเสถียรภาพและมีความว่องไวในการทำปฏิกิริยาสูง	๑๔/๐๕/๒๕๕๖	๓๑/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๔๔	ไทย	พัสดราภรณ์ แผงสุวรรณ และคณะ	ศน.
๙	กรรมวิธีการตรวจหาไวรัสตัวแดงดวงขาวในกุ้งด้วยเทคนิคแลมปร่วมกับการใช้สี (แลมปสี)	๑๗/๐๖/๒๕๕๔	๐๖/๑๒/๒๕๕๖	๘๕๒๑	ไทย	นริศรา สุชนิตย์	ศช.
๑๐	ผงนาโนไททาเนียที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียอีโคไล และกรรมวิธีการสังเคราะห์ผงนาโนไททาเนียดังกล่าว	๓๐/๐๘/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๑๗	ไทย	อังคณา เจริญราษฎร์ และคณะ	ศว.
๑๑	สูตรอาหารสำหรับเลี้ยงปลาชนิด	๓๐/๐๙/๒๕๕๔	๐๓/๑๑/๒๕๕๗	๘๕๘๗	ไทย	อรุณี อิงคากุล และคณะ	สก.
ไตรมาสที่ ๒							
๑๒	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ที่มีของเหลือจากโรงงานผลิตน้ำมันพืชเป็นส่วนประกอบและกรรมวิธีการผลิตอาหารสูตรดังกล่าว	๑๓/๑๑/๒๕๕๑	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๔๖๕๖	ไทย	พนิดา อุนะกุล และคอร์เนล เวอร์เดิน	ศช.
๑๓	กรรมวิธีการตรวจคัดกรองแบบรวดเร็วเพื่อหาสารออกฤทธิ์ยับยั้งการมีชีวิตของเชื้อราแอนแทรกโนสในพริกได้สองชนิดพร้อมกัน	๐๒/๐๙/๒๕๕๓	๑๙/๑๒/๒๕๕๖	๘๕๖๔	ไทย	ชนิกุล ชูตระกูล และคณะ	ศช.
๑๔	เชื้อรา <i>Colletotrichum capsici</i> สายพันธุ์กลายที่มียื่นเรื่องแสงฟลูออเรสเซนต์สีแดงและการใช้ประโยชน์จากเชื้อราสายพันธุ์กลาย	๐๒/๐๙/๒๕๕๓	๑๙/๑๒/๒๕๕๖	๘๕๖๓	ไทย	ชนิกุล ชูตระกูล	ศช.
๑๕	กรรมวิธีการเตรียมกระดาษเย็บกระดาษหรือแผ่นเส้นใยสัปปะรดที่มีกลิ่นหอมและกระดาษเย็บกระดาษหรือแผ่นเส้นใยสัปปะรดดังกล่าว	๐๓/๑๒/๒๕๕๓	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๖๐	ไทย	นฤพล อินทสันตดา และคณะ	ศน.
๑๖	ไบโอดีปผลิตผลทางการเกษตรชนิดพ่นเคลือบด้วยเซรามิกส์	๒๕/๐๒/๒๕๕๔	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๕๔	ไทย	กิตติชัย นิลอ่อน และคณะ	ศว.
๑๗	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงแบคทีเรียเพื่อให้ได้ผลผลิตเอนโดสปอร์สูง	๐๙/๐๖/๒๕๕๔	๒๗/๐๓/๒๕๕๗	๘๗๔๓	ไทย	สมเกียรติ เดชกาญจนารักษ์ และคณะ	ศช.
๑๘	สารผสมสำหรับทำความสะอาดและยับยั้งเชื้อโรค	๑๗/๐๕/๒๕๕๕	๒๗/๐๓/๒๕๕๗	๘๗๔๔	ไทย	อนุศิษฐ์ แก้วประจักษ์ และคณะ	ศน.
๑๙	กระบวนการขึ้นรูปเหล็กหล่อขาวหรือเหล็กหล่อเนื้อผสมที่ปรับปรุงสมบัติทางกลด้วยการควบคุมโครงสร้างจุลภาคให้คาร์ไบด์ปฐมภูมิมีการจัดเรียงตัวอย่างมีทิศทาง	๐๙/๐๘/๒๕๕๕	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๕๕	ไทย	ธนาภรณ์ โกรษภู่ และมานะ พลบุญ	ศว.
๒๐	องค์ประกอบยางคอมพาวด์จากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติที่สามารถย่อยสลายได้และปลดปล่อยปุ๋ยให้พืชได้	๒๑/๐๙/๒๕๕๕	๒๐/๐๓/๒๕๕๗	๘๗๒๘	ไทย	วินัสรินทร์ อินทร์ติยะ และคณะ	ศว.
๒๑	ระบบตัดสัญญาณเสียงอัตโนมัติเพื่อเพิ่มคุณภาพการได้ยินระหว่างการใช้งานอุปกรณ์ช่วยการได้ยินแบบไร้สาย	๐๒/๑๑/๒๕๕๕	๒๓/๐๑/๒๕๕๗	๘๖๑๙	ไทย	อนุกุล น้อยไม้ และคณะ	ศอ.

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๒๒	กรรมวิธีผลิตอุณหภูมิความร้อนทวนไฟจากฟางข้าวผสมกับเยื่อสาและอุณหภูมิความร้อนทวนไฟที่ได้จากกรรมวิธีนี้	๑๓/๐๖/๒๕๕๖	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๕๓	ไทย	มาโนช นาคสาทา และวิมล นาคสาทา	CPMO
๒๓	การสังเคราะห์แคลเซียมออกไซด์ที่มีความเสถียร เพื่อใช้เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิเคชันแบบวิวิธพันธ์	๑๓/๐๖/๒๕๕๖	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๕๗	ไทย	วราภรณ์ นวลแปง และคณะ	ศน.
๒๔	วัสดุนาโนคอมพอสิตแบคทีเรียเซลล์โลสกับอนุภาคนาโนไททานเนียมไดออกไซด์ที่เสริมด้วยไนโตรเจนและฟลูออรีน โดยกระบวนการให้ความร้อนแบบไหลย้อนกลับ เพื่อการบำบัดเชื้อแบคทีเรียในน้ำภายใต้แสงฟลูออเรสเซนต์	๕/๐๗/๒๕๔๙	๒๓/๐๑/๒๕๕๗	๘๖๑๘	ไทย	รัตนา รุจิรวาณิช และณัฐกมล จันท์เพชร	ศน.
๒๕	โมเลกุลเรืองแสงชนิดพาราฟีนีลีนไวโนลีนที่ประกอบด้วยหมู่จับโลหะ	๘/๐๘/๒๕๕๖	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๕๘	ไทย	จิตาภา สำราญจิตต์ และประทุมรัตน์ ทองเกตุ	ศน.
๒๖	อนุภาคแม่เหล็กขนาดนาโนที่ยึดติดกับหน่วยเรืองแสงและหน่วยเลือกจับโลหะ	๘/๐๘/๒๕๕๖	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๕๙	ไทย	ดวงพร พลพานิช และคณะ	ศน.
๒๗	กรรมวิธีการผลิตยาธรรมชาติแห้งโดยการเติมสารลดแรงตึงผิวประจุลบร่วมกับกรด	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๒๐/๐๓/๒๕๕๗	๘๗๒๙	ไทย	สุรพิชญ ลอยกุลนันท์ และคณะ	ศว.
๒๘	ถังปฏิกรณ์แบบกวนที่ติดตั้งอุปกรณ์บรรจุตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับเร่งปฏิกิริยาวิวิธพันธ์ในการผลิตไบโอดีเซล	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๒๓/๐๑/๒๕๕๗	๘๖๒๐	ไทย	นาวิน วิริยะเอี่ยมพิกุล และคณะ	ศน.
๒๙	สูตรสำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ผงแป้งสำหรับกันแมลง จากแป้งข้าวเจ้าและน้ำมันตะไคร้หอม และกรรมวิธีการเตรียมผงแป้งกันแมลงดังกล่าว	๓๐/๐๘/๒๕๕๕	๒๒/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๓๒	ไทย	วันวิสาข์ ศรีนวลไชยและอุรษา รัชชานนท์ชัย	
๓๐	ระบบส่งกำลังแบบต่อตรงสำหรับรถบรรทุกอเนกประสงค์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ๑ สูบ	๒๘/๐๒/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๐๒	ไทย	เจนวิทย์ โสภารัตน์ และคณะ	
๓๑	องค์ประกอบของพอลิแลคติกแอซิดที่มีระยะเวลาที่ใช้ในการขึ้นรูปสั้น และมีสมบัติต้านทานแรงกระแทก และการทนต่อความร้อนสูง	๘/๐๒/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๖	๘๔๐๑	ไทย	นุกูล เอื้อพันธ์เศรษฐ์ และคณะ	
๓๒	ระบบเพื่อการตรวจวัดจำนวนอนุภาคสำหรับเครื่องกำจัดอนุภาคด้วยสูญญากาศแบบอัตโนมัติ (Automatic particle vacuum cleaner) ที่สามารถใช้ตรวจสอบคุณภาพการกำจัดอนุภาคในกระบวนการผลิตแบบเรียลไทม์ (real-time) และออนไลน์ (online)	๑๙/๐๔/๒๕๕๕	๒๘/๑๑/๒๕๕๖	๘๕๐๕	ไทย	อนูรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ	ศอ.
ไตรมาสที่ ๓							
๓๓	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงแบคทีเรียเพื่อให้ได้ผลผลิตเอนโดสปอร์สูง	๙/๐๖/๒๕๕๔	๑๑/๐๔/๒๕๕๗	๘๗๙๐	ไทย	สมเกียรติ เตชกาญจนารักษ์ และคณะ	ศช.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๓๔	กรรมวิธีการผลิตเส้นใยไหมสังเคราะห์ที่มีส่วนประกอบของโปรตีนไหมเซรีซินและโปรตีนไหมไฟโบรอิน	๑๒/๐๔/๒๕๕๔	๒๗/๐๒/๒๕๕๗	๘๖๖๗	ไทย	พิมพ์พร อุทัยรัตน์ และสุวิมล เจตะวัฒนะ	CPMO
๓๕	วงจรรขยายหน่วยความจำประเภทหน่วยความจำที่สามารถเขียนหรือลบด้วยไฟฟ้า	๒๘/๐๓/๒๕๕๖	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๔๐	ไทย	กิตติพงศ์ สังฆรักษ์ และคณะ	ศอ.
๓๖	กระบวนการสร้างหน้ากากโลหะสำหรับสร้างอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	๒๑/๐๙/๒๕๕๕	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๔๑	ไทย	ชญุชญา ธนชยานนท์	ศว.
๓๗	ระบบสำหรับส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และบันทึกข้อมูลของผู้รับจดหมายดังกล่าว	๑๑/๐๗/๒๕๕๖	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๔๒	ไทย	ศิริรักษ์ ศิวโมกษธรรม และชาลี วรกุลทิพัฒน์	ศอ.
๓๘	กรรมวิธีการสังเคราะห์วัสดุปลูกที่มีสมบัติในการกักเก็บและปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืช	๑๘/๐๗/๒๕๕๖	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๔๓	ไทย	ปรารภ เครือแก้ว และคณะ	ศน.
๓๙	ระบบควบคุมป้ายแสดงผล	๒๙/๐๘/๒๕๕๖	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๔๔	ไทย	ชาลี วรกุลทิพัฒน์ และคณะ	ศอ.
๔๐	เครื่องบำบัดอากาศภายในอาคารโดยเทคนิคเชิงไฟฟ้าสถิตย์	๒๐/๐๖/๒๕๕๖	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๔๕	ไทย	พานิช อินต๊ะ และอาทิตย์ ยาอุทมิ	CPMO
๔๑	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสก่อโรคหัดเหลืองในกึ่ง	๒๖/๐๗/๒๕๕๕	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๖๘	ไทย	ณรงค์ อธิรัฐมณี และวรรณฉีกา เกียรติปฐมชัย	ศช.
๔๒	กรรมวิธีการสังเคราะห์วัสดุเฉพาะเมล็ดที่มีสมบัติในการดูดซับน้ำและช่วยการแพร่กระจายของรากพืช	๑๘/๐๗/๒๕๕๖	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๖๙	ไทย	ปรารภ เครือแก้ว และคณะ	ศน.
๔๓	กระบวนการเคลือบฝังอนุภาคสารเติมแต่งบนผิวเส้นใยเทอร์โมพลาสติก	๓๐/๐๙/๒๕๕๒	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๗๐	ไทย	จूरรัตน์ ประสาร	ศว.
๔๔	กระบวนการแยกและทำให้บริสุทธิ์ของ ๑, ๓ โพรเพนไดออลที่ผลิตจากกระบวนการหมักโดยจุลินทรีย์	๓/๐๖/๒๕๕๓	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๘๘๗๑	ไทย	ดวงพร ศิริกิตติกุล และภาวดี เมธะคานนท์	ศว.
๔๕	ผงนาโนไททาเนียที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียอีโคไล และกรรมวิธีการสังเคราะห์ผงนาโนไททาเนียดังกล่าว	๓๐/๐๘/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๘๙๑๗	ไทย	ผกาสุคนธ์ เมฆรัตน์ชัย และคณะ	ศว.
๔๖	ชุดกลไกแบบเลื่อนสำหรับติดตั้งกับทางลาดแบบม้วนในรถยนต์	๒๘/๐๙/๒๕๕๕	๕/๐๖/๒๕๕๗	๘๙๐๔	ไทย	ก่อเกียรติ เศษชัยชาญ และคณะ	ศว.
ไตรมาสที่ ๔							
๔๗	ชุดอุปกรณ์ปรับความตึงสายพานระหว่างบีบพญานาคกับรถไถนาเดินตาม	๓๐/๐๙/๒๕๕๖	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	๘๙๙๕	ไทย	อบ นิลผาย และคณะ	ศว.
๔๘	ผงแห้งของเอนไซม์ไฟเทสที่กักเก็บในสารห่อหุ้มซึ่งเตรียมโดยวิธีสารละลายเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์	๑๔/๐๗/๒๕๕๔	๒๔/๐๗/๒๕๕๗	๙๐๐๗	ไทย	อูรษา รัชชานนท์ชัย และคณะ	ศน.
๔๙	ผงแห้งของเอนไซม์ผสมเซลลูเลสและไซลาลเนสที่กักเก็บในสารห่อหุ้มซึ่งเตรียมโดยวิธีสารละลายเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์	๑๔/๐๗/๒๕๕๔	๒๔/๐๗/๒๕๕๗	๙๐๐๘	ไทย	อูรษา รัชชานนท์ชัย และคณะ	ศน.

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๕๐	เครื่องตีเมล็ดเสริมแคลเซียมสำหรับป้องกันการสูญเสียมวลแคลเซียมจากกระดูกในผู้หญิงระยะให้นมบุตร	๒/๑๑/๒๕๕๕	๔/๐๗/๒๕๕๗	๘๘๕๖	ไทย	นรัตพล เจริญพันธุ์ และคณะ	CPMO
๕๑	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงแบคทีเรียเพื่อให้ได้ผลผลิตเอนโดสปอร์สูง	๙/๐๖/๒๕๕๔	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๔๗	ไทย	นันทิดา สหัชชิตเรกกลาก และคณะ	ศช.
๕๒	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงแบคทีเรียเพื่อให้ได้ผลผลิตเอนโดสปอร์สูง	๙/๐๖/๒๕๕๔	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๔๘	ไทย	นันทิดา สหัชชิตเรกกลาก และคณะ	ศช.
๕๓	ชุดกลไกแบบเลื่อนชนิดปุมกดสำหรับติดตั้งกับทางลาดแบบม้วนในรถยนต์	๒๘/๐๙/๒๕๕๕	๗/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๓๕	ไทย	ก่อเกียรติ เศษชัยชาญ และคณะ	ศว.
๕๔	อุปกรณ์สำหรับบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการโฟโตคะตะไลซิส	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๗/๐๘/๒๕๕๗	๖๗๕๓๗	ไทย	ศุภมาส ด่านวิทยากุล	ศว.
๕๕	สีย้อมเรืองแสงโรดามีนที่ประกอบด้วยหมู่คาร์บอกซิเลตผ่านสายเชื่อมไฮดราซีนและกรรมวิธีการสังเคราะห์สารดังกล่าว (Rhodamine-based chromophore and fluorophore containing carboxylate via hydrazine linkage, and synthesis thereof)	๒๙/๐๘/๒๕๕๖	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๕๐	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ และอานนท์ จินดาตวง	ศน.
๕๖	เส้นใยโฟโตคะตะไลซิสแบบผสมทั้งสแตนออกไซด์โคบอลต์เฟอไรท์ที่ตกแต่งด้วยอนุภาคเงินนาโนและกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๕๑	ไทย	วรล อินทะสันดา และวิทยา ไยพิมาย	ศน.
๕๗	อุปกรณ์สำหรับบำบัดน้ำเสียด้วยกระบวนการโฟโตคะตะไลซิส	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๗/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๓๖	ไทย	ศุภมาส ด่านวิทยากุล	ศว.
๕๘	ผงนาโนซิลิกาจากแคลบที่ปรับเปลี่ยนคุณลักษณะของพื้นที่ผิว และกรรมวิธีการสังเคราะห์ผงนาโนซิลิกา ดังกล่าว	๑๙/๐๙/๒๕๕๖	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๔๙	ไทย	อังคณา เจริญวรลักษณ์ และคณะ	ศว.
๕๙	วัคซีนเททานัสที่ออกขอยดีในรูปของลิโปโซมสำหรับให้ทางจุกกรรมวิธีการเตรียมและการใช้	๑๕/๐๑/๒๕๕๓	๗/๐๘/๒๕๕๗	๙๐๓๗	ไทย	รศ.ดร.ณัฐนันท์ ลินชัยพานิช และคณะ	ศน.
๖๐	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสเอชไอวีในกึ่ง	๒๕/๐๕/๒๕๕๕	๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๑๑๕	ไทย	ณรงค์ อธิรัฐมัย และวรรณลิกา เกียรติปฐมชัย	ศช.
๖๑	พลาสติกลูกผสมที่ใช้ในการผลิตเอนไซม์อย่างน้อย ๒ ชนิด แบบร่วมกันและหลังออกนอกเซลล์ในระบบเซลล์เจ้าบ้านยีสต์ และวิธีการผลิตเอนไซม์ดังกล่าว	๒๕/๐๓/๒๕๕๓	๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๑๑๖	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	ศช.
๖๒	อุปกรณ์ทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์	๖/๑๒/๒๕๕๖	๕/๐๘/๒๕๕๗	๙๑๑๗	ไทย	เชิดศักดิ์ กิ่งก้าน และคณะ	ศอ.
๖๓	แผ่นรองรับการสปาร์คหรือแผ่นรองชิ้นงานผลิตจากเหล็กกล้าเคลือบอลูมินา	๓๐/๐๙/๒๕๕๖	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๙๑๓๘	ไทย	ธนาภรณ์ โกรษภูริ และคณะ	ศว.
๖๔	ชุดทำความสะอาดแก๊สชีวภาพแบบเคลื่อนที่	๒๘/๐๙/๒๕๕๕	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๙๑๓๙	ไทย	บุญญาวัฒน์ อยู่สุข และคณะ	ศว.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ขอจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๖๕	อุปกรณ์ขยายกำลังงานสัญญาณวิทยุที่มีวิธีการทำให้เป็นเชิงเส้นด้วยวิธีป้อนสัญญาณผิดเพี้ยนไปข้างหน้าหลายครั้ง เพื่อทำการหักล้างสัญญาณผิดเพี้ยนที่เกิดขึ้น	๑๒/๐๗/๒๕๕๕	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๙๑๔๐	ไทย	รวีภัทร์ ผุดผ่อง และวสันต์ จันทระโชติ	ศอ.
๖๖	ระบบสำหรับค้นหาอินทีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรมทั้งจีโนมจากข้อมูลสแน็ปอาร์เรย์	๒๑/๐๙/๒๕๕๕	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๙๑๔๑	ไทย	กฤษดากร ไชยชุมภู และคณะ	ศช.

จ. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดความลับทางการค้าของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อผลงานที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๒					
๑	คอมเพาต์ป้องกันไฟฟ้าสถิตสำหรับงานผลิตชิ้นรูป สูตรที่ ๑	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	ไทย	ดร.ณิ อัครเสถียร	ศว.
๒	คอมเพาต์ป้องกันไฟฟ้าสถิตสำหรับงานขึ้นรูปด้วยความร้อน สูตรที่ ๑	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	ไทย	ดร.ณิ อัครเสถียร	ศว.
๓	คอมเพาต์ป้องกันไฟฟ้าสถิตสำหรับงานขึ้นรูปด้วยความร้อน สูตรที่ ๒	๑๐/๐๑/๒๕๕๗	ไทย	ดร.ณิ อัครเสถียร	ศว.
๔	กระบวนการเคลือบฟิล์มบางบนวัสดุสปริงชนิดลวดสาน	๐๗/๐๒/๒๕๕๗	ไทย	ศรชล โยริยะ และวัฒนา สมนานจิตร์	ศว.
ไตรมาสที่ ๓					
๕	คอมเพาต์ป้องกันไฟฟ้าสถิตสำหรับงานผลิตชิ้นรูป สูตรที่ ๒	๑/๐๕/๒๕๕๗	ไทย	ดร.ณิ อัครเสถียร และกิตติพงษ์ ทรัพย์จำ	ศว.
๖	คอมเพาต์ป้องกันไฟฟ้าสถิตสำหรับงานผลิตชิ้นรูป สูตรที่ ๓	๑/๐๕/๒๕๕๗	ไทย	ดร.ณิ อัครเสถียร และกิตติพงษ์ ทรัพย์จำ	ศว.
๗	อุปกรณ์เผาผนึกผงไททาเนียมบริสุทธิ์และไททาเนียมผสมและวิธีการทำความสะอาด	๑/๐๖/๒๕๕๗	ไทย	อัญชลี มีโนกุล	ศว.
๘	การพิมพ์สกรีนสีธรรมชาติบนผ้าฝ้ายและผ้าไหม	๕/๐๖/๒๕๕๗	ไทย	มณฑล นาคปฐม และคณะ	ศว.
ไตรมาสที่ ๔					
๙	กรรมวิธีการผลิตโลหะ - เมทโธอินทีเกรตเพื่อใช้เสริมในอาหารสัตว์	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	ไทย	วรรณพ วิเศษสงวน และญาณิ ศรีมารุต	ศช.

ฉ. รายชื่อผังภูมิวงจรรวมที่ได้รับคู่มือของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อผลงานที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๒							
๑	วงจรร 8-Bit Successive Approximation Register ADC	๒๐/๐๖/๒๕๕๖	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๘	ไทย	กฤษฎา บริสุทธิรัตน์	ศอ.
๒	วงจรรขยายสัญญาณขนาดเล็กของซิลิกอนไมโครโฟนและเส้นสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัลโดยใช้ 4-Order Delta Sigma Modulator (Interface Silicon Microphone)	๒๐/๐๖/๒๕๕๖	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๙	ไทย	กฤษฎา บริสุทธิรัตน์	ศอ.

ลำดับ	ชื่อผลงานที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๓	วงจรรวมเอ็นมอสเฟตชนิดปรับค่าแรงดันขีดเริ่มได้	๑๕/๐๘/๒๕๕๖	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๑๐	ไทย	อนุชา เรืองพานิช	คอ.
๔	วงจรรวมพีเอ็มอสเฟตชนิดปรับค่าแรงดันขีดเริ่มได้	๑๕/๐๘/๒๕๕๖	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๑๑	ไทย	อนุชา เรืองพานิช	คอ.
๕	วงจรรวมขยายสัญญาณความถี่วิทยุแบบสัญญาณรบกวนต่ำ	๖/๐๙/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๑๒	ไทย	ธีรเชษฐ์ สุรพันธุ์	คอ.
๖	ผังภูมิวงจรรวมผสมสัญญาณความถี่วิทยุ	๖/๐๙/๒๕๕๕	๑๗/๑๐/๒๕๕๖	๑๓	ไทย	ธีรเชษฐ์ สุรพันธุ์	คอ.
๗	วงจรรวมกรองความถี่หลายหน้าที่แบบปรับค่าได้สำหรับสัญญาณความถี่ต่ำหรือสัญญาณทางการแพทย์	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	๑๔	ไทย	อภิรติ ยอดเทียน	คอ.
๘	วงจรรวมขยายสัญญาณทรานส์คอนดักแตนซ์แบบปรับค่าได้	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	๑๕	ไทย	อภิรติ ยอดเทียน	คอ.

ข. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดคุ้มครองพันธุ์พืชของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อพันธุ์พืชที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อนักปรับปรุงพันธุ์	ศูนย์
ไตรมาส ๒						
๑	พริกหนุ่มขาว พันธุ์ CA 1286	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๒/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๒	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 683	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๑/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๓	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 1445	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๔/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๔	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 1447	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๕/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๕	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 1448	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๖/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๖	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 1449	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๐/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๗	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 1450	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๓๙/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๘	พริกหนุ่มเขียว พันธุ์ CA 1451	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๓๘/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๙	พริกหยวก พันธุ์ CA 1441	๒๔/๑๐/๒๕๕๑	๔๔๓/๒๕๕๑	ไทย	มณีฉัตร นิกอร์พันธุ์ และสิริกุล วะสี	-
๑๐	หยกขาวมอดินแดง	๓/๐๓/๒๕๕๗	๐๒๓/๒๕๕๗	ไทย	สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร และสุจิตรา จันทะศิลา	-
๑๑	หยกเขียวมอดินแดง	๓/๐๓/๒๕๕๗	๐๒๔/๒๕๕๗	ไทย	สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร และสุจิตรา จันทะศิลา	-
๑๒	ทับทิมมอดินแดง	๓/๐๓/๒๕๕๗	๐๒๕/๒๕๕๗	ไทย	สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร และสุจิตรา จันทะศิลา	-
๑๓	เพชรมอดินแดง	๓/๐๓/๒๕๕๗	๐๒๖/๒๕๕๗	ไทย	สุชีลา เตชะวงศ์เสถียร และสุจิตรา จันทะศิลา	-

ลำดับ	ชื่อพันธุ์พืชที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อนักปรับปรุงพันธุ์	ศูนย์
๔๙	ทองล้านนา ๗	๒๗/๐๑/๒๕๕๗	๒๘/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๐	ข้าวตอกล้านนา ๑	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๑/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๑	ข้าวตอกล้านนา ๒	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๒/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๒	ทองล้านนา ๑	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๓/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๓	ทองล้านนา ๒	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๔/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๔	ทองล้านนา ๓	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๕/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๕	ทองล้านนา ๔	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๖/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๖	ทองล้านนา ๕	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๗/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๗	ทองล้านนา ๖	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๘/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-
๕๘	ทองล้านนา ๗	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	๐๐๙/๒๕๕๗	ไทย	जानูลักษณ์ ขนบดี	-

ข. บทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
ระดับนานาชาติที่มี SCIE				
๑	ฟิลิป เจมส์ ฮอว์	PTEX is an essential nexus for protein export in malaria parasites	NATURE	๓๘.๕๕๗
๒	ณัฐดา สุวรรณกิตติ, ยงยุทธ ยุทธวงศ์, ศาสตรา เข้าเที่ยง, สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล	Origin of robustness in generating drug-resistant malaria parasites	Molecular Biology and Evolution	๑๔.๓๐๘
๓	Wichai Pornthanakasem, กฤติกา น้อยถนอม, เพ็ญจิตร จิตรนำทรัพย์, ยงยุทธ ยุทธวงศ์, วรรณวิภา อีฐรัตน์, อริศรา จารุวัฒน์, อุบลศรี เลิศสกุลพานิช	The structure of Plasmodium falciparum serinehydroxymethyltransferase reveals a novel redoxswitch that regulates its activities	Acta Crystallographica Section D-Biological Crystallography	๑๔.๑๐๓
๔	อังคณา เจริญวรลักษณ์	A review of growth mechanism, structure and crystallinity of anodized TiO ₂ nanotubes	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS	๑๓.๙๐๒
๕	Romuald Jolivot, น้ำฝน เข้มทองเจริญ, วิบูลย์ ปิยะพัฒน์เมธา, สันติ รัตนวารินทร์	Advances in imaging probes and optical microendoscopic imaging techniques for early in vivo cancer assessment	Advanced Drug Delivery Reviews	๑๒.๗๐๗
๖	ฟิลิป เจมส์ ฮอว์	Inhibition of Plasmeprin V Activity Demonstrates Its Essential Role in Protein Export, PfEMP1 Display, and Survival of Malaria Parasites	PLoS Biology	๑๒.๖๙๐
๗	ชิน อัมรงค์ธรรม	Identification of non-coding RNAs with a new composite feature in the Hybrid Random Forest Ensemble algorithm	Nucleic Acids Research	๘.๘๐๘

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๘	จิตติมา พิริยะพงศา	Identification of a Tumor-Suppressive Human-Specific MicroRNA within the FHIT Tumor-Suppressor Gene	CANCER RESEARCH	๘.๖๕๐
๙	พิกุล จิรวาณิชไพศาล	Caspase-1-like regulation of the proPO-system and role of ppA and caspase-1-like cleaved peptides from proPO in innate immunity	PLoS Pathogens	๘.๐๕๗
๑๐	Tim Flegel, กรสุณี แจ่มกระจ่าง, แสงจันทร์ เสนาปิน	Construction and application of a protein interaction map for white spot syndrome virus (WSSV)	Molecular and Cellular Proteomics	๗.๒๕๑
๑๑	อัชฌา กอบวิทยา	Phospholipid micelle-based magneto-plasmonic nanoformulation for magnetic field-directed, imaging-guided photo-induced cancer therapy	NANOMED-NANOTECHNOL	๖.๙๓๐
๑๒	ชาญเดช หรอนันต์, วรพันธุ์ ไชยศรีรัตนากุล, วิน บรจจประภู, วิศรุต ศรีพุ่มไข่, วุฒินันท์ เจริมศักดิ์ศิริ, อวิรุทธิ์ ศรีสุวรรณ, อัมพร โพธิ์ไย	Surface modification of silicon dioxide, silicon nitride and titanium oxynitride for lactate dehydrogenase immobilization	Biosensors and Bioelectronics	๖.๔๕๑
๑๓	คทา จารุงศรีรังสี, น้ำฝน เข็มทองเจริญ, อติสร เตื่อนตรานนท์, อศิวพงษ์ ทรัพย์พัฒน์	Piezoresistive microcantilever-based DNA sensor for sensitive detection of pathogenic Vibrio cholerae O1 in food sample	Biosensors and Bioelectronics	๖.๔๕๑
๑๔	วรรณสิกา เกียรติปทุมชัย	Coordination ligand exchange of a xanthene probe-Ce(iii) complex for selective fluorescence sensing of inorganic pyrophosphate	Chemical Communications	๖.๓๗๘
๑๕	ศุภศักดิ์ กุลวงศ์อนันชัย	Germline and Somatic DICER1 Mutations in a Pituitary Blastoma Causing Infantile-Onset Cushing's Disease	Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism	๖.๓๑๐
๑๖	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Bifunctional oligofluorene-cored carbazole dendrimers as solution-processed blue emitters and hole transporters for electroluminescent devices	Journal of Material Chem C	๖.๑๐๑
๑๗	ศุภมาส ด่านวิทยากุล	Microwave-enhanced degradation of phenol over Ni-loaded ZnO nanorods catalyst	APPLIED CATALYSIS B- ENVIRONMENTAL	๖.๐๐๗
๑๘	Shigeyuki Toki	Crystal and Crystallites Structure of Natural Rubber and Peroxide-Vulcanized Natural Rubber by a Two-Dimensional Wide-Angle X-ray Diffraction Simulation Method. II. Strain-Induced Crystallization versus Temperature-Induced Crystallization	MACROMOLECULES	๕.๙๒๗

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๙	นิศรา การุณอุทัยศิริ	Rapid detection of pathogenic bacteria and screening of phage-derived peptides using microcantilevers	Analytical Chemistry	๕.๖๙๕
๒๐	ชาญณรงค์ ศรีภิบาล,นิศรา การุณอุทัยศิริ, นุชนาถ วารินทร์,มัลลิกา กำภูศิริ,รัฐพล เฉลิมโรจน์,อรประไพ คชนันท์,อรรวรรณ หิমানันโต	Antibody Array in a Multiwell Plate Format for the Sensitive and Multiplexed Detection of Important Plant Pathogens	Analytical Chemistry	๕.๖๙๕
๒๑	มรกต สกุลสมบัติ	Asymmetric Synthesis of Substituted Thiolanes through Domino Thia-Michael-Henry Dynamic Covalent Systemic Resolution using Lipase Catalysis	ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS	๕.๕๔๒
๒๒	ปรียวิศว์ ณ อุบล,ภัทรพร โภนิล,วรายุทธ สะโงมแสง, อลงกต ตริทอง,อุรษา รักษัตานนท์ชัย	Synthesis and fluorescence properties of n-substituted 1-cyanobenz[F]isoindole chitosan polymers and nanoparticles for live cell imaging	Biomacromolecules	๕.๓๗๑
๒๓	สาทินี ซื่อตรง	Families of Dothideomycetes: In loving memory of Majorie Phyllis Hyde (affectionately known as Mum or Marj), 29 August 1921-18 January 2013 - Without mum's determination, a character passed on to children, this treatise would never have been completed - K.D. Hyde	FUNGAL DIVERSITY	๕.๓๑๙
๒๔	เจนท เจนนีเฟอร์ ดิวินากราเซีย-เหลียงสอาด	New Hypoxylon species from Martinique and new evidence on the molecular phylogeny of Hypoxylon based on ITS rDNA and β -tubulin data	Fungal Diversity	๕.๓๑๙
๒๕	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Metal-porphyrin: a potential catalyst for direct decomposition of N(2)O by theoretical reaction mechanism investigation	Environmental Science and Technology	๕.๒๕๗
๒๖	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Carbazole dendrimers containing oligoarylfluorene cores as solution-processed hole-transporting non-doped emitters for efficient pure red, green, blue and white organic light-emitting diodes	Polymer Chemistry	๕.๒๓๑
๒๗	อุกฤษฏ์ สหพัฒน์สมบัติ	Modelling of operation of a lithium-air battery with ambient air and oxygen-selective membrane	JOURNAL OF POWER SOURCES	๕.๒๑๑
๒๘	จันทิมา อานทอง,วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา	Effects of acid and alkali promoters on compressed liquid hot water pretreatment of rice straw	Bioresource Technology	๕.๐๓๙

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๙	ดวงเดือน อางองค์	Catalytic upgrading of pyrolysis vapors from Jatropha wastes using alumina, zirconia and titania based catalysts	Bioresource Technology	๕.๐๓๙
๓๐	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Novel bis[5-(fluoren-2-yl)thiophen-2-yl]benzothiadiazole end-capped with carbazole dendrons as highly efficient solution-processed nondoped red emitters for organic light-emitting diodes	ACS Applied Materials & Interfaces	๕.๐๐๘
๓๑	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Carbazole-dendrimer-based donor- π -acceptor type organic dyes for dye-sensitized solar cells: effect of the size of the carbazole dendritic donor	ACS Applied Materials & Interfaces	๕.๐๐๘
๓๒	อติกร ปัญญา	What makes good antioxidants in lipid-based systems? The next theories beyond the polar paradox	Critical Reviews in Food Science and Nutrition	๔.๘๒๐
๓๓	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, มุศนา หิรัญสิทธิ์	Cu-Cr, Cu-Mn, and Cu-Fe spinel-oxide-type catalysts for reforming of oxygenated hydrocarbons	Journal of Physical Chemistry C	๔.๘๑๔
๓๔	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Structure-activity relationships of NiO on C ₆ O ₂ nanorods for the selective catalytic reduction of NO with NH ₃ : Experimental and DFT studies	Journal of Physical Chemistry C	๔.๘๑๔
๓๕	มุศนา หิรัญสิทธิ์, สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Cooperative H ₂ Activation at Ag Cluster/ θ -Al ₂ O ₃ (110) Dual Perimeter Sites: A Density Functional Theory Study	Journal of Physical Chemistry C	๔.๘๑๔
๓๖	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ	Biodiesel production from transesterification of palm oil with methanol over CaO supported on bimodal meso-macroporous silica catalyst	Bioresource Technology	๔.๗๕๐
๓๗	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, นาวัน วิริยะเอี่ยมพิกุล, วรณัฐ อธิเบญจพงศ์	Production of bio-hydrogenated diesel by catalytic hydrotreating of palm oil over NiMoS ₂ / γ -Al ₂ O ₃ catalyst	Bioresource Technology	๔.๗๕๐
๓๘	เบญจรัตน์ บรรเทิงสุข, ลีลี่ เอื้อวิไลจิตร, วิระวัฒน์ แซ่มปรีดา, วุฒิชัย เหมือนทอง	Identification of novel bacterial expansins and their synergistic actions on cellulose degradation	Bioresource Technology	๔.๗๕๐
๓๙	ภาวดี อังค์วัฒน์	Fabrication of SOFCs on Ni/NiAl ₂ O ₄ support	JOURNAL OF POWER SOURCES	๔.๖๗๕

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๔๐	ธารารัฐ ธารากุล, พิภูทอง ขอเพิ่มทรัพย์	Targeted small interfering RNA-immunoliposomes as a promising therapeutic agent against highly pathogenic avian influenza A (H5N1) virus infection	Antimicrobial Agents and Chemotherapy	๔.๕๖๕
๔๑	ฐนียา รอยตระกูล, ณาตยา ตั้งถาวรชัยกุล, ปรีดา มาลาสิทธิ์	Invariant NKT Cell Response to Dengue Virus Infection in Human	Plos Neglected Tropical Disease	๔.๔๘๙
๔๒	วรรณพ วิเศษสงวน	Isolation of antioxidative and ACE inhibitory peptides from protein hydrolysate of skipjack (Katsuwana pelamis) roe	Journal of Functional Foods	๔.๔๘๐
๔๓	สุภาวดี อิงศรีสว่าง	Global catalogue of microorganisms (gcm): a comprehensive database and information retrieval, analysis, and visualization system for microbial resources	BMC Genomics	๔.๔๐๐
๔๔	ดวงใจ แสงสระคู, ศิษณุท ทองสีมา, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง, อลิษา วิลันโท	Structural and functional diversity of free-living microorganisms in reef surface, Kra island, Thailand	BMC GENOMICS	๔.๓๙๗
๔๕	เจโรมี่ เซียร์แมน, ชุตินา สนิรอต, ดวงใจ แสงสระคู, ทิพวัลย์ อยู่ชา, ปณิตา เรืองอารีย์รัชต์, พิชาวัค อุทัยไพศาลวงศ์, สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง	Assembly and analysis of a male sterile rubber tree mitochondrial genome reveals DNA rearrangement events and a novel transcript	BMC Plant Biology	๔.๓๕๔
๔๖	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Cytokine/Chemokine Secretion and Proteomic Identification of Upregulated Annexin A1 from Peripheral Blood Mononuclear Cells Cocultured with the Liver Fluke <i>Opisthorchis viverrini</i>	Infection and Immunity	๔.๑๕๖
๔๗	Johannes Philipp Mensing, ดิษยุต โภคารัตน์กุล, อนุม โลมาศ, สายทิพย์ ภคพงศ์พันธุ์, อติสร เตือนตรานนท์	Highly selective electrochemical sensor for ascorbic acid based on a novel hybrid graphene-copper phthalocyanine-polyaniline nanocomposites	Electrochimica Acta	๔.๐๘๖
๔๘	เทอดศักดิ์ พรหมณะนันท์	Novel DNA chip based on a modified DigiTag2 Assay for high-throughput species identification and genotyping of mycobacterium tuberculosis complex isolates	Journal of Clinical Microbiology	๔.๐๖๘
๔๙	Tim Flegel, บุรชัย สนธยานนท์, ศรินทรา แว่วศรี, อนุภาพ ประชุมวัต	ShrimpGPAT: a gene and protein annotation tool for knowledge sharing and gene discovery in shrimp	BMC GENOMICS	๔.๐๔๑
๕๐	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล, สุธาทิพย์ กิตติเสนาชัย, อัจฉรา แพมณี	Comprehensive proteomic analysis of white blood cells from chikungunya fever patients of different severities	Journal of Translational Medicine	๓.๙๙๐

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๕๑	ยงยุทธ ยุทธวงศ์, อุบลศรี เลิศสกุลพานิช	Distinct biochemical properties of human serine hydroxymethyltransferase compared with the Plasmodium enzyme: implications for selective inhibition.	FEBS Journal	๓.๙๘๖
๕๒	สมนึก ศิริสุนทร	Morphology of Potassium Sodium Niobate based Silicate Glass System	ELECTRON MATER LETT	๓.๙๗๗
๕๓	ภัทรพร โภนิล, วรายุทธ สะโงมแสง, สมศักดิ์ แซ่ซู้	Chitosan-triphosphate nanoparticles for encapsulation of super-paramagnetic iron oxide as an MRI contrast agent	Carbohydrate Polymers	๓.๙๑๖
๕๔	ภัทรพร โภนิล, วรายุทธ สะโงมแสง, อรุชา รักษัตานนท์ชัย	Effect of N-pyridinium positions of quaternized chitosan on transfection efficiency in gene delivery system	Carbohydrate Polymers	๓.๙๑๖
๕๕	อศิรา เพ็ญฟูชาติ	Effect of cross-linking on physicochemical properties of tapioca starch and its application in soup product	CARBOHYDRATE POLYMERS	๓.๙๑๖
๕๖	กตัญชลี ไม้งาม, จิตรลดา สารัสดีกุล, ณรงค์ อรัญรัตน์, วรณสิกา เกียรติปฐมชัย	Molecular Self Assembly of Mixed Comb-Like Dextran Surfactant Polymers for SPR Virus Detection	CARBOHYDRATE POLYMERS	๓.๙๑๖
๕๗	กุลฤดี แสงสีทอง, รุ่งทิพา วันสุขศรี	Influence of reaction parameters on carboxymethylation of rice starches with varying amylose contents.	CARBOHYDRATE POLYMERS	๓.๙๑๖
๕๘	อศิรา เพ็ญฟูชาติ	Modification of tapioca starch by non-chemical route using jet atmospheric argon plasma	CARBOHYDRATE POLYMERS	๓.๙๑๖
๕๙	ปิยวิทย์ คุ้มพงษ์	Starch grafted poly(butylene succinate) via conjugating reaction and its role on enhancing the compatibility.	CARBOHYDRATE POLYMERS	๓.๙๑๖
๖๐	เจน มิตรา कुमार โขมาขันดรัม, พรชมนต์ ธิจิรวินิช	Highly Sensitive Electrochemical Detection of DNA Hybridisation by Coupling the Chemical Reduction of a Redox Label to the Electrode Reaction of a Solution Phase Mediator	Analyst	๓.๙๐๖
๖๑	สรวง สมานหมู่	A new rhodamine derivative-based chemosensor for highly selective and sensitive determination of Cu ²⁺	Sensors and Actuators, B: Chemical	๓.๘๔๐
๖๒	สุภาวดี นามืออรัญ	Theoretical investigation of the charge-transfer properties in different meso-linked zinc porphyrins for highly efficient dye-sensitized solar cells	Dalton Transactions	๓.๘๐๖

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๖๓	จิตาภา สำราญจิตต์, ประทุมรัตน์ ทองเกตุ	Voltammetric Studies of Cu(II) Ion Transfer Reaction with Picolinamide-phenylenevinylene across Liquid/liquid Interfaces and Their Sensing Applications	Electrochimica Acta	๓.๗๗๗๗
๖๔	สุวิมล สุรัสโม	Study of the phase separation behaviour of native or preheated WPI with polysaccharides	Polymer	๓.๗๖๖
๖๕	กัญญวิมว์ กิระติกร, กัณวัฒน์ ด้านวิเศษกาญจน, พรรษา ทบวอ, พัชรวรรณ ตีนาน, วณนิตย์ วิมุตติสุขุช, วณิชา วิชัย	Insights into the Prostanoid Pathway in the Ovary Development of the Penaeid Shrimp <i>Penaeus monodon</i>	PLOS ONE	๓.๗๓๐
๖๖	ชุมพล งามผิว, พงศกร วงศ์แห่ง, ฟิลิป เจมส์ ฮอร์ว, ศิษณุทศ ทองสิมา	Insight into the Peopling of Mainland Southeast Asia from Thai Population Genetic Structure	PLOS ONE	๓.๗๓๐
๖๗	ยงยุทธ ยุทธวงศ์	Anticancer Properties of Distinct Antimalarial Drug Classes	PLoS ONE	๓.๗๓๐
๖๘	นิศรา การณอุทัยศิริ, พิภพ จิรวาณิชไพศาล, วณิตดา รุ่งรัมย์, สวรรส ไหมบุญแก้ว, เสจ ไชยเพชร, อมรพันธ์ กลั่นจัญ	Characterization of Intestinal Bacteria in Wild and Domesticated Adult Black Tiger Shrimp (<i>Penaeus monodon</i>)	PLOS ONE	๓.๗๓๐
๖๙	ดวงใจ แสงสระคู, ศิษณุทศ ทองสิมา, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรื่อง, อลิษา วิลันโท	Microbial ecology of Thailand tsunami and non-tsunami affected terrestrials	PLoS ONE	๓.๗๓๐
๗๐	วุฒิชัย เหมือนทอง	Copy Number Variation in Thai Population	PLOS ONE	๓.๗๓๐
๗๑	นิศรา การณอุทัยศิริ	Characterization of BPSS1521 (<i>bprD</i>), a Regulator of <i>Burkholderia pseudomallei</i> Virulence Gene Expression in the Mouse Model	PLoS ONE	๓.๗๓๐
๗๒	ชาญณรงค์ ศรีภิบาล, นารีณ ไทยตรง, นิศรา การณอุทัยศิริ, รัฐพล เฉลิมโรจน์, อรวรรณ หิมาโนโต	Implementation of Microfluidic Sandwich ELISA for Superior Detection of Plant Pathogens	PLoS ONE	๓.๗๓๐
๗๓	ศิษณุทศ ทองสิมา, ศุภศักดิ์ กลวงศ์อนันชัย	Whole Genome and Exome Sequencing of Monozygotic Twins with Trisomy 21, Discordant for a Congenital Heart Defect and Epilepsy	PLOS one	๓.๗๓๐
๗๔	กมลวรรณ ธรรมเจริญ	Highly sensitive salicylic fluorophore for visual detection of picomole amounts of Cu ²⁺	RSC Advances	๓.๗๐๘
๗๕	ปิติ อ่ำพ่าย, อัญชลี ทัศนากจร	Sequence diversity and evolution of antimicrobial peptides in invertebrates	Developmental and Comparative Immunology	๓.๗๐๕

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๗๖	เปรมฤทัย สุพรรณกุล, สุวีรัตน์ แซ่ตั้ง, อัญชลี ทิศนาขจร	Type I and type II crustins from <i>Penaeus monodon</i> , genetic variation and antimicrobial activity of the most abundant crustin Pm4	Developmental and Comparative Immunology	๓.๗๐๕
๗๗	ซัชชัย ตะยาภิวัฒนา	An application of capsid-specific artificial ankyrin repeat protein produced in <i>E. coli</i> for immunochromatographic assay as a surrogate for antibody	Applied Microbiology and Biotechnology	๓.๖๘๙
๗๘	นวงศ์ ชลคุป	Alternative route of process modification for biofuel production by embedding the Fischer-Tropsch plant in existing stand-alone power plant (10 MW) based on biomass gasification – Part I: A conceptual modeling and simulation approach (a case study in Thai)	ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	๓.๕๙๐
๗๙	ดิษยุทธ โภคารัตน์กุล, ถนอม โลมาศ, อติสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ, อุไรวรรณ ไหวววิจิตร	Cytotoxicity assessment of MDA-MB-231 breast cancer cells on screen-printed graphene - carbon paste substrate	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	๓.๕๕๔
๘๐	ณัฐธิกา แสงกฤษ, ศรัญญา พันปี, สมศักดิ์ แซ่ซู้, อรุษา รักษัตานนท์ชัย	Influence of curcumin-loaded cationic liposome on anticancer activity for cervical cancer therapy	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	๓.๕๕๔
๘๑	พงษ์ธนวัฒน์ เข้มทอง	Structural properties of CuO/TiO ₂ nanorod in relation to their catalytic activity for simultaneous hydrogen production under solar light	International Journal of Hydrogen Energy	๓.๕๔๘
๘๒	อติสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ	Highly selective hydrogen sensing of Pt-loaded WO ₃ synthesized by hydrothermal/impregnation methods	INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY	๓.๕๔๘
๘๓	ดวงพร พลพานิช	Anisotropic janus magnetic polymeric nanoparticles prepared via miniemulsion polymerization	Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry	๓.๕๔๓
๘๔	โกษม ไชยถาวร, ยุทธนา อินทรวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	Mobile-platform based colorimeter for monitoring chlorine concentration in water	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	๓.๕๓๕
๘๕	อติสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ	Ultra-rapid VOCs sensors based on sparked-In ₂ O ₃ sensing films	SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL	๓.๕๓๕
๘๖	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล, อัจฉรา แพมณี	Identification of salivary gland proteins depleted after blood feeding in the malaria vector <i>Anopheles campestris</i> -like mosquitoes (Diptera: Culicidae)	PLoS ONE	๓.๕๓๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๘๗	วราชินัย กางโนนจัว	White feces syndrome of shrimp arises from transformation, sloughing and aggregation of hepatopancreatic microvilli into vermiform bodies superficially resembling gregarines	PLoS ONE	๓.๕๓๔
๘๘	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Plasma autoantibodies against heat shock protein 70, enolase 1 and ribonuclease/angiogenin inhibitor 1 as potential biomarkers for cholangiocarcinoma	PLoS ONE	๓.๕๓๔
๘๙	เกตุสุวรรณ จันทร์ทอง, เกศินี พิศงาม, จุฑารัตน์ เชื้อศิริ, น้ำเพชร แสงอาวุธ, มาลินี สุขแสงพนมรุ่ง, ศรีประไพระ ชาxonแก่น, อมรทิพย์ เมืองพรหม	Rice ORMDL Controls Sphingolipid Homeostasis Affecting Fertility Resulting from Abnormal Pollen Development	PLoS ONE	๓.๕๓๔
๙๐	จันทิมา จเรสิทธิกุลชัย, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Source-Identifying Biomarker Ions between Environmental and Clinical Burkholderia pseudomallei Using Whole-Cell Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry (MALDI-TOF MS)	PLoS ONE	๓.๕๓๔
๙๑	นพพร สิทธิสมบัติ	Induction of Neutralizing Antibody Response against Four Dengue Viruses in Mice by Intramuscular Electroporation of Tetravalent DNA Vaccines	PLOS one	๓.๕๓๔
๙๒	ณรงค์ อัญจรัตน์, รุ่งกานต์ สืบสิงห์, วรณสิกา เกียรติปฐมชัย	Demonstration of a Very Inexpensive, Turbidimetric, Real-Time, RT-LAMP Detection Platform Using Shrimp Laem-Singh Virus (LSNV) as a Model	PLOS one	๓.๕๓๔
๙๓	กมลวรรณ ธรรมเจริญ	Colorimetric UV sensors with tunable sensitivity from diacetylenes	Dyes and Pigments	๓.๕๓๒
๙๔	สมบุญ สหสิทธิวัฒน์	Substituent effect on quantum efficiency in 4-aryloxy-N-(2',6'-diisopropylphenyl)-1,8-naphthalimides: Experimental and computational investigations	DYES AND PIGMENTS	๓.๕๓๒
๙๕	พรชมนนท์ จิจริวนิช	Gold-nanoparticle based electrochemical DNA sensor for the detection of fish pathogen Aphanomyces invadans	Talanta	๓.๔๙๘
๙๖	วรรณพ พิเศษสงวน	Stability of emulsion containing skipjack roe protein hydrolysate modified by oxidised tannic acid	FOOD HYDROCOLLOIDS	๓.๔๙๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๙๗	อัมพร ศุภตระกูล	Generation and preclinical evaluation of a DENV-1/2 prM+E chimeric live attenuated vaccine candidate with enhanced prM cleavage.	Vaccine	๓.๔๙๒
๙๘	พีร์ จารุอำพรพรรณ, ยงยุทธ ยุทธวงศ์	Biochemical and functional characterization of Plasmodium falciparum GTP cyclohydrolase I.	Malaria Journal	๓.๔๘๙
๙๙	ดวงพร พลพานิช, รวีวรรณ ถิรมนัส	PMMA-N,N,N-trimethyl chitosan nanoparticles for fabrication of antibacterial natural rubber latex gloves	Carbohydrate Polymers	๓.๔๗๙
๑๐๐	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, ชลิตา รัตนเทวะเนตร, บุษยา ชำนาญคิด	Conversion of xylose to levulinic acid over modified acid functions of alkaline-treated zeolite Y in hot-compressed water	Chemical Engineering Journal	๓.๔๗๓
๑๐๑	ชยาชล อภิวัต, ณัฐปภัสร วิริยะชัยพร, ธรรารัตต์ ธารากุล, สุวิธสา บำรุงทรัพย์	Rapid and sensitive lateral flow immunoassay for influenza antigen using fluorescently-doped silica nanoparticles	Microchimica Acta	๓.๔๓๔
๑๐๒	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ	Effect of Ni-CNTs/mesocellular silica composite catalysts on carbon dioxide reforming of methane	Applied Catalysis A: General	๓.๔๑๐
๑๐๓	สุมิตรา จรสโรจน์กุล	Conversion of biomass tar containing sulphur to syngas by GdCeO ₂ coated NiFe bimetallic-based catalysts	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	๓.๔๑๐
๑๐๔	ศุภมาส ด่านวิทยากุล	Enhanced hydrogen selectivity via photo-engineered surface defects for methanol steam reformation using zinc oxide-copper nanocomposite catalysts	APPLIED CATALYSIS A-GENERAL	๓.๔๑๐
๑๐๕	อุบลศรี เลิศสกุลพานิช	Molecular characterization of Plasmodium falciparum uracil-DNA glycosylase and its potential as a new anti-malarial drug target	Malaria Journal	๓.๔๐๐
๑๐๖	ทัศนีย์วรรณ ชมอินทร์, ปมทอง มาลากุล ณ อยุธยา, เพชรดา เวณันท์, ฤทัย ตรังควิธิกุล, เสกสรร พาป้อง	Comparative assessment of the environmental profile of PLA and PET drinking water bottles from a life cycle perspective	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	๓.๓๙๘
๑๐๗	จิตติมา มีประเสริฐ, สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Location and reactivity of extra-framework cation in the alkali exchanged LTL zeolites: A periodic density functional study	Microporous and Mesoporous Materials	๓.๓๖๕
๑๐๘	จิตติมา มีประเสริฐ, สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Combined experimental and theoretical investigation on photophysical properties of trans-azobenzene confined in LTL zeolite: Effect of cis-isomer forming	Microporous and Mesoporous Materials	๓.๓๖๕

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๐๙	ดวงเดือน อางองค์	Effect of Pd, Ru, Ni and ceramic supports on selective deoxygenation and hydrogenation of fast pyrolysis Jatropha residue vapors	RENEWABLE ENERGY	๓.๓๖๑
๑๑๐	ดวงเดือน อางองค์,ศุภวรรณ วิชพันธุ์	Catalytic upgrading pyrolysis vapors of Jatropha waste using metal promoted ZSM-5 catalysts: An analytical PY-GC/MS	RENEWABLE ENERGY	๓.๓๖๑
๑๑๑	ขจรศักดิ์ เฟื่องนวกิจ,นาวิน วิริยะเยี่ยมพิกุล,พรศิริ ทองเปรม,รุ่งนภา แก้วมีศรี,วรารภรณ์ นวลแปง	Gel-combusted Ca-based catalysts for methanolysis of palm oil	FUEL	๓.๓๕๗
๑๑๒	จิตาภา สำราญจิตต์	Discovery of coumarin derivatives as fluorescence acceptors for intrinsic fluorescence resonance energy transfer of proteins	Molecular Biosystems	๓.๓๕๐
๑๑๓	สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Synthesis and Characterization of Carbazole Dendrimers as Solution-Processed High Tg Amorphous Hole-Transporting Materials for Electroluminescent Devices	Eur. J. Org. Chem.	๓.๓๔๔
๑๑๔	อติกร ปัญญา	Influence of whey protein-beet pectin conjugate on the properties and digestibility of beta-carotene emulsion during in vitro digestion	Food chemistry	๓.๓๓๔
๑๑๕	ดลเดช ต้นตระกูลวัฒน์,ศรัณยา สุนทรรัตน์	Novel NiTiO ₃ /Ag ₃ VO ₄ composite with enhanced photocatalytic performance under visible light	Catalysis Communications	๓.๓๒๐
๑๑๖	ปรีณภา เทพกลสิกุล,ยุทธนา กิ่งชา,วรรณพ วิเศษสงวน	Water-based oligochitosan and nanowhisker chitosan as potential food preservatives for shelf-life extension of minced pork	FOOD CHEMISTRY	๓.๒๕๙
๑๑๗	สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง,สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง	Oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) linkage map, and quantitative trait locus analysis for sex ratio and related traits	Molecular Breeding	๓.๒๕๑
๑๑๘	วรล อินทะสันตา	Highly Porous Organic-Inorganic Hybrid Fiber from Copolymers of Styrene and Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane-Derived Methacrylate: Syntheses, Fiber Formation and Potential Modification	European Polymer Journal	๓.๒๔๒
๑๑๙	เปรมฤทัย สุพรรณกุล	PmTBC1D20, a rab GTPase-activating protein from the black tiger shrimp, <i>penaeus monodon</i> , is involved in white spot syndrome virus infection	Developmental and Comparative Immunology	๓.๒๓๘

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๒๐	เปรมฤทัย สุพรรณกุล	The essential role of clathrin-mediated endocytosis in yellow head virus propagation in the black tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>	Developmental and Comparative Immunology	๓.๒๓๘
๑๒๑	ปิติ อ่ำพ่ายพ, วลัยพร เจริญทรัพย์ศรี, อัญชลี ทศนาขจร	Melanization reaction products of shrimp display antimicrobial properties against their major bacterial and fungal pathogens	Developmental and Comparative Immunology	๓.๒๓๘
๑๒๒	Tim Flegel, กัลยาณี แดงดีบ, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล, แสงจันทร์ เสนาปิน	Identification and characterization of a QM protein as a possible peptidoglycan recognition protein (PGRP) from the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>	Developmental and Comparative Immunology	๓.๒๓๘
๑๒๓	กัลยาณี แดงดีบ	Characterization of the circulating hemocytes in mud crab (<i>Scylla olivacea</i>) revealed phenoloxidase activity	Developmental and Comparative Immunology	๓.๒๓๘
๑๒๔	ธนพร เล้าฐานะเจริญ, วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, วุฒิชัย เหมมีทอง	Analysis of microbial community adaptation in mesophilic hydrogen fermentation from food waste by tagged 16S rRNA gene pyrosequencing	Journal of Environmental Management	๓.๑๘๘
๑๒๕	ดวงพร พลพานิช	Facile method for preparation of anisotropic submicron magnetic Janus particles using miniemulsion	Journal of Colloid and Interface Science	๓.๑๗๒
๑๒๖	ดวงพร พลพานิช	Fluorescent-magnetic Janus particles prepared via seed emulsion polymerization	Journal of Colloid and Interface Science	๓.๑๗๒
๑๒๗	เฉลิมพล เกิดมณี, ฐานันท์ สามพุ่มพวง, สุรียันตร์ ฉะอุ่ม	Regulation of some salt defense-related genes in relation to physiological and biochemical changes in three sugarcane genotypes subjected to salt stress	Protoplasma	๓.๑๗๑
๑๒๘	มนัสชัย คุณาเศรษฐ์	A divide-conquer-recombine algorithmic paradigm for large spatiotemporal quantum molecular dynamics simulations	JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS	๓.๑๖๔
๑๒๙	ยุทธนา กิ่งชา, วรณพ พิเศษสงวน, สรวิชัย สุทะเสนา	Anti-listeria activity of poly(lactic acid)/sawdust particle biocomposite film impregnated with pediocin PA-1/ACh and its use in raw sliced pork	International Journal of Food Microbiology	๓.๑๕๕
๑๓๐	ดวงกมล ภูมิมิราษ, จวีวรรณ มณีรัตน์โชติ, ศศิธร เอื้อวิริยะวิทย์	Mechanistic study on the biological effects of silver and gold nanoparticles in Caco-2 cells - Induction of the Nrf2/HO-1 pathway by high concentrations of silver nanoparticles	Toxicology Letters	๓.๑๔๕

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๓๑	กุลวดี ศรีพานิชกุลชัย	Dynamic request splitting for interactive cloud applications	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS	๓.๑๒๑
๑๓๒	สุกัญญา ยงเกียรติตระกูล	Virulence Genes and Genetic Diversity of Streptococcus suis Serotype 2 Isolates from Thailand	Transboundary and Emerging Diseases	๓.๑๑๖
๑๓๓	สิทธิสุนทร สุโพธิณะ	Effect of binders on airborne microorganism inactivation using TiO2 photocatalytic fluorescent lamps	JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B-BIOLOGY	๓.๑๑๐
๑๓๔	กมลชนก รักเสรี, เทอดศักดิ์ พรหมณะนันท์, ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์, สารดี วาฤทธิ	Functional characterization of two members of histidine phosphatase superfamily in Mycobacterium tuberculosis	BMC Microbiology	๓.๑๐๔
๑๓๕	เทอดศักดิ์ พรหมณะนันท์	Molecular characterization of amikacin, kanamycin and capreomycin resistance in M/XDR-TB strains isolated in Thailand	BMC Microbiology	๓.๑๐๔
๑๓๖	Arbib M.A., Plangprasopchok A., Bonaiuto J., Schuler R.E.	A neuroinformatics of brain modeling and its implementation in the brain operation database BODB	Neuroinformatics	๓.๑๐๒
๑๓๗	ธรีดาพร บัวเจริญ,ธิดิยา บุญประเทือง,พัชรภา ปุยเงิน,รุจิเรข นพเกษร,สมจิต คำวิจิต,สุกฤตยา วีระนนท์,แสงอรุณ ย่อยพรมราช	Cadinane Sesquiterpenoids from the Basidiomycete Stereum cf. sanguinolentum BCC 22926	Phytochemistry	๓.๐๕๐
๑๓๘	ศิษณุศ ทองลิมา, เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด, อภิชาติ อินทรพานิชย์	MetaSel: a metaphase selection tool using a Gaussian-based classification technique	BMC BIOINFORMATICS	๓.๐๒๔
๑๓๙	ปรีดา มาลาสิทธิ์	Viral quasispecies inference from 454 pyrosequencing	BMC Bioinformatics	๓.๐๒๔
๑๔๐	วรรณวิมล หมอกมาก,ศิษณุศ ทองลิมา	Computational analyses of curcuminoid analogs against kinase domain of HER2	BMC BIOINFORMATICS	๓.๐๒๔
๑๔๑	สุมิตรา จรธโรจน์กุล	Development of Ni-Fe bimetallic based catalysts for biomass tarcracking/reforming: Effects of catalyst support and co-fed reactants on tar conversion characteristics	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	๓.๐๑๙
๑๔๒	บุญญาวัฒน์ อยู่สุข	Amine modified silica xerogel for H2S removal at low temperature	FUEL PROCESSING TECHNOLOGY	๓.๐๑๙
๑๔๓	สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Synthesis and characterization of carbazole dendronized coumarin derivatives as solution-processed non-doped emitters and hole-transporters for electroluminescent devices	New Journal of Chemistry	๒.๙๖๖

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๔๔	แสงจันทร์ เสนาปิน	Molecular cloning and characterization of a Toll receptor gene from <i>Macrobrachium rosenbergii</i>	Fish & Shellfish Immunology	๒.๙๖๔
๑๔๕	กรสุณี แจ่มกระจ่าง, ปิติ อ่ำพ่าย, ภคกุล สังข์สุริยะ, แสงจันทร์ เสนาปิน	Knockdown of a novel G-protein pathway suppressor 2 (GPS2) leads to shrimp mortality by exuvial entrapment during ecdysis	Fish and Shellfish Immunology	๒.๙๖๔
๑๔๖	Tim Flegel, กรสุณี แจ่มกระจ่าง, ภคกุล สังข์สุริยะ, แสงจันทร์ เสนาปิน	Two new anti-apoptotic proteins of white spot syndrome virus that bind to an effector caspase (PmCasp) of the giant tiger shrimp <i>Penaeus (Penaeus) monodon</i>	Fish & Shellfish Immunology	๒.๙๖๔
๑๔๗	กัลยาณี แดงต๊อบ, จิราพร ศรีศาลา	Double-dose β -glucan treatment in WSSV-challenged shrimp reduces viral replication but causes mortality possibly due to excessive ROS production	Fish and Shellfish Immunology	๒.๙๖๔
๑๔๘	วิไลรัตน์ ทรัพย์มาก, สุรวาลย์ บูชาทิพย์, อติตย์สา เพ็ชรสุข	Preparation and properties of multi-branched poly(D-lactide) derived from polyglycidol and its stereocomplex blends	EXPRESS POLYM LETT	๒.๙๕๓
๑๔๙	ชัยชนา ธนชยานนท์	ORAC and VIS spectroscopy as a guideline for unmodified red–purple natural dyes selection in dye-sensitized solar cells	SOLAR ENERGY	๒.๙๕๒
๑๕๐	อัญชลี มโนนกุล	Effect of hot working on microstructure evolution of as-cast Nickel Aluminum Bronze alloy	MATERIALS & DESIGN	๒.๙๑๓
๑๕๑	วรินธร สงคศิริ	Recovery of tapioca starch from pulp in a conical basket centrifuge - Effects of rotational speed and liquid to solid (L/S) ratio on cake formation and starch-pulp separation efficiency	Separation and Purification Technology	๒.๘๙๔
๑๕๒	ดวงใจ แสงสระคู, ปิ่นจิตตา เรืองอารีรักษ์, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรื่อง, สุราสินี สมยง	Characterization of rubber tree microRNA in phytohormonerresponse using large genomic DNA libraries, promoter sequence and gene expression analysis	Molecular Genetics and Genomics	๒.๘๘๑
๑๕๓	ชัยชัย ตะยาภิวัฒนา	Improved scFv anti-HIV-1 p17 binding affinity guided from the theoretical calculation of pairwise decomposition energies and computational alanine scanning	Journal of Biomedicine and Biotechnology	๒.๘๘๐

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๕๔	นฤมล เผ่านักรบ,บวรลักษณ์ คำน้ำทอง, ศิราวุธ กลิ่นบุหงา,สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Proteomic analysis of ovarian proteins and characterization of thymosin- β 4 and RAC-GTPase activating protein 1 of the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>	Comparative Biochemistry and Physiology - Part D: Genomics and Proteomics	๒.๘๗๕
๑๕๕	เฉลิมพล เกียมณี,สุริยพันธ์ ฉะอุ่ม	Expression and functional analysis of putative vacuolar Ca ²⁺ -transporters (CAXs and ACAs) in roots of salt tolerant and sensitive rice cultivars	Protoplasma	๒.๘๕๕
๑๕๖	กอบกุล เหล่าแท้ง, ชินเฒ่า ชำมรงค์ธรรม, เตวิช วรปรีดา	Repertoire of malic enzymes in yeast and fungi: insight into their evolutionary functional and structural significance	Microbiology-sgm	๒.๘๕๒
๑๕๗	ปรีดา มาลาสิทธิ์, สุรางค์ ปาใจประเสริฐ	Pathologic highlights of dengue hemorrhagic fever in 13 autopsy cases from Myanmar	Human Pathology	๒.๘๔๓
๑๕๘	ธาริณี ธีระธนากร,ปริญพันธ์ มีทรัพย์, วนิดา จันทร์วิบูล	Stem cell adhesion and proliferation on hydrolyzed poly(butylene succinate)/b-tricalcium phosphate composites	JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A	๒.๘๔๑
๑๕๙	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Increase of exostosin 1 in plasma as a potential biomarker for opisthorchiasis-associated cholangiocarcinoma	Tumor Biology	๒.๘๔๐
๑๖๐	จรัสพิมพ์ นาคพุก,จรินทร์ คร้ามอยู่, นันท์ชญา วรณเสน,อนันต์ จงแก้ววัฒนา	Generation of porcine reproductive and respiratory syndrome virus by in vitro assembly of viral genomic cDNA fragments	Virus Research	๒.๘๒๗
๑๖๑	จริยา สากยโรจน์	Polyketide anthraquinone, diphenyl ether, and xanthone derivatives from the soil fungus <i>Penicillium</i> sp. PSU-RSPG99	Tetrahedron	๒.๘๑๗
๑๖๒	วรรณวิสาข์ เจริญฉิม, ศิษฏุศ ทองลิมา, อลิษา วิลันโท	Population structure of four Thai indigenous chicken breeds	BMC Genetics	๒.๘๐๘
๑๖๓	จิตรา กรสกุลกาญจน์, ชะวะณี ทองพันซัง, ปราณี ราชเทวี, ศิริพร แซ่พัว, สมจิต คำวิจิต	Bioactive polyketides from the fungus <i>Astrocystis</i> sp. BCC 22166	Tetrahedron	๒.๘๐๓
๑๖๔	จักรพงษ์ อินทรอุดม,เป็ทมา พิทยจรูดี, สมจิต คำวิจิต,สุมาลี สุโพธิธนะ,อิบรอฮีม ตราแม	3-Oxyanthranilic acid derivatives from <i>Actinomadura</i> sp. BCC27169	TETRAHEDRON	๒.๘๐๓
๑๖๕	จริยา สากยโรจน์	Amide, cyclohexenone and cyclohexenone-sordaricin derivatives from the endophytic fungus <i>Xylaria plebeja</i> PSU-G30	Tetrahedron	๒.๘๐๓
๑๖๖	จริยา สากยโรจน์	Indole-benzodiazepine-2,5-dione derivatives from a soil fungus <i>Aspergillus</i> sp. PSU-RSPG185	Tetrahedron	๒.๘๐๓

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๖๗	สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Coumarin-cored carbazole dendrimers as solution-processed non-doped green emitters for electroluminescent devices	Tetrahedron	๒.๘๐๓
๑๖๘	ชาญวิทย์ สุริยฉัตรกุล,วิภาพร แง่มท้าว, สุนิย์ ชุณหเมธา	Sinosporangium siamense sp. nov., isolated from soil and emended description of the genus Sinosporangium	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	๒.๗๙๘
๑๖๙	ศศิธร จินตามรกฏ	Wickerhamiella siamensis f.a., sp. nov., a novel endophytic and epiphytic yeast species isolated from sugarcane leaf in Thailand.	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	๒.๗๙๘
๑๗๐	จิตติมา พิริยะพงศา, ปวีตา ทิพย์สมบัติบุญ	Genetic diversity of ORF3 and spike genes of porcine epidemic diarrhea virus in Thailand	INFECTION GENETICS AND EVOLUTION	๒.๗๖๘
๑๗๑	รุ่งลาวัลย์ รัตนจักร์, สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล	A new protoberberine alkaloid from Meconopsis simplicifolia (D. Don) Walpers with potent antimalarial activity against a multidrug resistant Plasmodium falciparum strain	Journal of Ethnopharmacology	๒.๗๕๕
๑๗๒	คันสนีย์ น้อยสคราญ	Role of ERK1/2 signaling in dengue virus-induced liver injury	Virus Research	๒.๗๔๕
๑๗๓	ณัฐพร พิมพ์ะ	Polyethylenimine-immobilized core-shell nanoparticles: Synthesis, characterization, and biocompatibility test	Materials Science and Engineering C	๒.๗๓๖
๑๗๔	อัสสฎาวุฒิ ปาทาคำ	Effects of iron on intermetallic compound formation in scandium modified Al-Si-Mg Alloys	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	๒.๗๒๖
๑๗๕	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย	Identification of human DNA in forensic evidence by loop-mediated isothermal amplification combined with a colorimetric gold nanoparticle hybridization probe	International Journal of Legal Medicine	๒.๖๘๖
๑๗๖	กอบศักดิ์ ศรีประภา, จรรย์ ศรีธาราธิคุณ, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, ปฏิภาณ กรุดตาด, ศศิวิมล ทรงไตร, สุทธิพันธ์ เจริญเสถียรโชค, อมรรัตน์ ลิ้มมณี	MOCVD ZnO/screen printed Ag back reflector for flexible thin film silicon solar cell application	International Journal of Photoenergy	๒.๖๖๓
๑๗๗	กอบศักดิ์ ศรีประภา, จรรย์ ศรีธาราธิคุณ, อมรรัตน์ ลิ้มมณี	Characterization of a-Si:H/c-Si heterojunctions by time resolved microwave conductivity technique	International Journal of Photoenergy	๒.๖๖๓

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๗๘	กมลพรรณ ชุมพลรัตน์, กอบศักดิ์ ศรีประภา, จรรย์ ศรีธราธิคุณ, ญัฐกานต์ อุดมเดชาณัติ, ทรงเกียรติ กิตติสนธิรักษ์, พีระวุฒิ ชินวรรังสี, วิชิต แสงสุวรรณ, ศศิวิมล ทรงไตร, อมรรรัตน์ ลิ้มมณี	Effect of Ambient Temperature on Performance of Grid-Connected Inverter Installed in Thailand	International Journal of Photoenergy	๒.๖๖๓
๑๗๙	วียงค์ กังวานศุภมงคล	Au-loaded titanium dioxide nanoparticles synthesized by modified sol-gel/impregnation methods and their application to dye-sensitized solar cells	International Journal of Photoenergy	๒.๖๖๓
๑๘๐	กอบศักดิ์ ศรีประภา,จรรย์ ศรีธราธิคุณ,ทวีวัฒน์ กระจำงสังข์,สรพงศ์ อินธิแสง,อภิชาญ มูลละคร, อมรรรัตน์ ลิ้มมณี,อัศวิน หงษ์สิงห์ทอง	Effect of the CO ₂ /SiH ₄ Ratio in the p-mc-SiO:H EmitterLayer on the Performance of Crystalline Silicon HeterojunctionSolar Cells	International Journal of Photoenergy	๒.๖๖๐
๑๘๑	กอบศักดิ์ ศรีประภา,จรรย์ ศรีธราธิคุณ,ทวีวัฒน์ กระจำงสังข์,สรพงศ์ อินธิแสง,อภิชาญ มูลละคร, อมรรรัตน์ ลิ้มมณี	Study of An Amorphous Silicon Oxide Buffer Layer for p-Type Microcrystalline Silicon Oxide/n-Type Crystalline Silicon Heterojunction Solar Cells and Their Temperature Dependence	International Journal of Photoenergy	๒.๖๖๐
๑๘๒	อภิสิทธิ์ เอี่ยมหน่อ	A joint land cover Mapping and ilmage registration algorithm based on a markov random field model	Remote Sensing	๒.๖๒๓
๑๘๓	เทอดศักดิ์ พรหมณะนันท์	Second-line drug susceptibilities of multidrug-resistant tuberculosis strains isolated in Thailand: An update	International Journal of Tuberculosis and Lung Disease	๒.๖๑๐
๑๘๔	จันทร์เพ็ญ ครุวรรณ, ซาคริต ศรีประจวบวงษ์, ดิษยุท โภคารัตน์กุล, ถนอม โลมาศ, อติสร เตื่อนทรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฎ์สรอรรถ	A disposable screen printed graphene-carbon paste electrode and its application in electrochemical sensing	RSC Advances	๒.๕๖๒
๑๘๕	โกษม ไชยถาวร, ศรีณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	Simple microfluidic chip structure for an alignment-freeYoung interferometry-based refractometer	RSC Advances	๒.๕๖๒
๑๘๖	อนันต์ จงแก้ววัฒนา	Pre-existing cross-reactive antibodies to avian influenza H5N1 and 2009 pandemic H1N1 in US military personnel	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene	๒.๕๓๔
๑๘๗	วรายุทธ สะโงมแสง	Chitosan-based intelligent theragnosis nanocomposites enable pH-sensitive drug release with MR-guided imaging for cancer therapy	Nanoscale Research Letters	๒.๕๒๔
๑๘๘	ธีระพนธ์ แยมวงษ์,บัณฑิต ปู่ตาแสง	Dramatically enhanced non-Ohmic properties and maximum stored energy density in ceramic-metal nanocomposites: CaCu ₃ Ti ₄ O ₁₂ /Au nanoparticles.	Nanoscale Research Letters	๒.๕๒๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๘๙	เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ, ลีลี่ เอื้อวิไลจิตร, วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, สิทธิโชค วัลลภาพิทย, อภิสิทธิ์ พูนศรีสวัสดิ์, อัจฉรา แพมณี	Viscosity reduction of cassava for very high gravity ethanolfermentation using cell wall degrading enzymes from <i>Aspergillus aculeatus</i>	Process Biochemistry	๒.๕๒๔
๑๙๐	จันทิมา จเรสิทธิกุลชัย, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Potent and rapid antigonococcal activity of the venom peptide BmKn2 and its derivatives against different Maldi biotype of multidrug-resistant <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Peptides	๒.๕๒๒
๑๙๑	วรล อินทะสันตา, วิทยา ไยพิมาย	Fabrication of Multifunctional Nanofibers Against Broadspectrum Biochemical Hazard	Science of Advanced Materials	๒.๕๐๙
๑๙๒	อดิสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิชาญสุวรรณ	Gas sensing properties of conducting polymer/Au-loaded ZnO nanoparticle composite materials at room temperature	Nanoscale Research Letters	๒.๔๘๑
๑๙๓	สมนึก ศิริสุนทร	Fabrication of transparent lead-free KNN glass ceramics by incorporation method	Nanoscale Research Letters	๒.๔๘๑
๑๙๔	สุทธิพงษ์ ธีชัยพงษ์	Spatial Inference of Traffic Transition using Micro-Macro Traffic Variables	IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems	๒.๔๗๒
๑๙๕	วรรณพ วิเศษสงวน	Effects of skipjack roe protein hydrolysate on properties and oxidative stability of fish emulsion sausage	LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY	๒.๔๖๘
๑๙๖	นิรินทร์ยา สุดตาชาติ	A whole genome SNP genotyping by DNA microarray and candidate gene association study for kidney stone disease	BMC Medical Genetics	๒.๔๕๐
๑๙๗	สุโก้ อัลเฟรด วอลเคิร์ท	Mapping of quantitative trait loci (QTLs) for oil yield using SSRs and gene-based markers in African oil palm (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.)	Tree Genetics and Genomes	๒.๔๓๕
๑๙๘	นพดล นันทวงศ์, บงกชธร วงษ์เอก, พงศ์พันธ์ จินดาอุดม, พิทักษ์ เอี่ยมชัย, มติ ห่อประทุม, วิยะพล พัฒนเศรษฐกุล, ศักย์ศรณ์ ลิ้มวิเชียร	Trace detection of perchlorate in industrial-grade emulsion explosive with portable surface-enhanced Raman spectroscopy	Forensic Science International	๒.๔๓๓
๑๙๙	ธีระพนธ์ แยมวงษ์, บัณฑิต ปู่ตาแสง	A novel route to greatly enhanced dielectric permittivity with reduce loss tangent in $\text{CaCu}_{3-x}\text{Zn}_x\text{Ti}_4\text{O}_{12}/\text{CaTiO}_3$ Composites	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	๒.๔๒๘

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๐๐	ธีระพนธ์ แยม่วงษ์	Improved dielectric and nonlinear electrical properties of fine-grained CaCu ₃ Ti ₄ O ₁₂ ceramics prepared by a glycine-nitrate process	JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY	๒.๔๒๘
๒๐๑	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Tuning the electron donating ability in the triphenylamine-based D-?-A architecture for highly efficient dye-sensitized solar cells	Journal of Photochemistry and Photobiology Chemistry A: Chemistry	๒.๔๑๖
๒๐๒	สุวัฒน์ จีระเกียรติ	Investigation of anisotropic plastic deformation of advanced high strength steel	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROST	๒.๔๐๙
๒๐๓	จรัสพิมพ์ นาคพุก, พีร์ จารุอำพรพรรณ, อนันต์ จงแก้ววัฒนา, อัครวิน วานิชขัง	Nucleoprotein of influenza B virus binds to its type A counterpart and disrupts influenza A viral polymerase complex formation.	BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS	๒.๔๐๖
๒๐๔	กอบกุล เหล่าเที่ยง, ชนิกุล ชูตระกูล, พัชรศรีณีย์ เชี่ยวชาญเลิศฟ้า, ศรีธัญญา สุทธิวัฒนกุล, สโรชา ปัญจนวพร, สุกัญญา จินณะ	Novel elongase of Pythium sp. with high specificity on Δ^6 -18C desaturated fatty acids	Biochemical Biophysical Research Communications	๒.๔๐๖
๒๐๕	จรัสพิมพ์ นาคพุก,จรินทร์ ครัวมอยู่,พรรณร่ำเพย นามพระจันทร์ ฟรานซ์,ษมาภรณ์ ธีระเวชญาณ, อนันต์ จงแก้ววัฒนา,อัครวิน วานิชขัง	An unconventional BST-2 function: Down-regulation of transient protein expression	Biochemical and Biophysical Research Communications	๒.๔๐๖
๒๐๖	มาซาฮิโกะ อิซากะ, สมจิต คำวิจิต, สมพร พละสาร, สายัณห์ สมฤทธิ์ผล, สุจินดา สมหมาย	Pleosporin A, an antimalarial cyclodepsipeptide from an elephant dung fungus (BCC 7069)	Tetrahedron Letters	๒.๓๙๗
๒๐๗	จริยา สากยโรจน์	Benzopyranone, benzophenone, and xanthone derivatives from the soil fungus Penicillium citrinum PSU-RSPG95	Tetrahedron Letters	๒.๓๙๗
๒๐๘	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	The design, synthesis, and characterization of D-?-A-?-A type organic dyes as sensitizers for dye-sensitized solar cells (DSSCs)	Tetrahedron Letter	๒.๓๙๗
๒๐๙	ศุภมาส ตำนวิทยากุล	Controlled growth of zinc oxide microrods by hydrothermal process on porous ceramic supports for catalytic application	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	๒.๓๙๐
๒๑๐	ธีระพนธ์ แยม่วงษ์,บัณฑิต ปู่ตาแสง	Liquid phase sintering behavior and improvement of giant dielectric properties by modifying microstructure and electrical response at grain boundaries of CaCu ₃ Ti ₄ -x MoxO ₁₂ ceramics.	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	๒.๓๙๐

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๑๑	จินตมัย สุวรรณประทีป,เพ็ญฉัตร ธรรมรักษ์เจริญ, วราพร สุวรรณพุกษ์	In vivo assessment of new resorbable PEG-PPG-PEG copolymer/starch bone wax in bone healing and tissue reaction of bone defect in rabbit model	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE	๒.๓๗๙
๒๑๒	เมตยา กิติวรรณ	Densification and mechanical properties of cBN-TiN-TiB2 composites prepared by spark plasma sintering of SiO2-coated cBN powder	JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY	๒.๓๖๐
๒๑๓	นิศรา การณอุทัยศิริ, อมรพันธ์ กลั่นจ้อย	Expression of transcripts related to intestinal ion and nutrient absorption in pregnant and lactating rats as determined by custom-designed cDNA microarray	Molecular and Cellular Biochemistry	๒.๓๒๙
๒๑๔	ธนาศาสตร์ สุขศรีเมือง	Palladium(II) complexes featuring bidentate pyridine-triazole ligands: Synthesis, structures, and catalytic activities for Suzuki Miyaura coupling reactions	JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY	๒.๓๐๒
๒๑๕	วัชระ กสิณฤกษ์	Glucosidase II exhibits similarity to the p53 tumor suppressor in regards to structure and behavior in response to stress signals: A potential novel cancer biomarker	Oncology Reports	๒.๒๙๗
๒๑๖	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Proteomics analysis of siRNA-mediated silencing of Wilms' tumor 1 in the MDA-MB-468 breast cancer cell line	Oncology Report	๒.๒๙๗
๒๑๗	จันทิมา จเรสิทธิกุลชัย,นฤมล ผ่านักรบ, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Comparative evaluation of 5–15-kDa salivary proteins from patients with different oral diseases by MALDI-TOF/TOF mass spectrometry	Clinical Oral Investigation	๒.๒๘๕
๒๑๘	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล,อัจฉรา แพมณี	Shotgun proteomics analysis of proliferating STRO-1-positive human dental pulp cell after exposure to nacreous water-soluble matrix	Clinical Oral Investigation	๒.๒๘๕
๒๑๙	ปวิวัติ อ่อนพุทธา,สุมิตรา จรสโรจน์กุล	Simulation and thermodynamic analysis of chemical looping reforming and CO2 enhanced chemical looping reforming	CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN	๒.๒๘๑
๒๒๐	ชัยญา พุทธิจันทร์	Dengue virus disrupts Daxx and NF-kB interaction to induce CD137-mediated apoptosis	Biochemical and Biophysical Research Communications	๒.๒๘๑
๒๒๑	ดลเดช ตันตระวิวัฒน์,ศรีณยา สุนทรรัตน์	Novel CoTiO3/Ag3VO4 Composite: Synthesis, Characterization and Visible-light-driven Photocatalytic Activity	Materials Letters	๒.๒๖๙

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๒๒	ปฐมภูมิ ศรีฤกษ์เวียง, โปบุลย์ วัฒนพรภักดิ์, อัญชลี มโนนุกูล	Rheological properties of commercially pure titanium slurry for metallic foam production using replica impregnation method	POWDER TECHNOLOGY	๒.๒๖๙
๒๒๓	ธัญพร ยอดแก้ว, นาดยา ต่อแสงธรรม, เรืองเดช ธงศรี	Facile synthesis and characterization of tenorite nanoparticles from gas-atomized Cu powder	POWDER TECHNOLOGY	๒.๒๖๙
๒๒๔	กอบกุล เหล่าแท้ง	Identification and characterization of fish oil supplements based on fatty acid analysis combined with a hierarchical clustering algorithm	European Journal of Lipid Science and Technology	๒.๒๖๖
๒๒๕	นวงค์ ชลคุป	A comprehensive small and pilot fixed bed reactor approach for testing Fischer-Tropsch catalyst activity and performance on BTL route	Arabian Journal of Chemistry	๒.๒๖๖
๒๒๖	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Reference map and comparative proteomic analysis of Neisseria gonorrhoeae displaying high resistance against spectinomycin	Journal of Medical Microbiology	๒.๒๖๖
๒๒๗	ธรรมรัตน์ ปัญญธรรมาภรณ์, ปาจรีย์ ถาวรนิติ	Effect of Thai Kaolin on Properties of Agricultural Ash Blended Geopolymers	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	๒.๒๖๕
๒๒๘	จรัสพิมพ์ นาคพุก, จรินทร์ คร้ามอยู่, จักรการ เจนการ, นันทชญา วรรณเสน	Improved Transient Protein Expression by pFluNS1 Plasmid	Molecular Biotechnology	๒.๒๖๒
๒๒๙	ซัชชัย ตะยาวิวัฒนา, อนุพงศ์ เมฆอุดม, วีชระ กลสินฤกษ์	Rapid diagnosis of tuberculosis by identification of Antigen 85 in mycobacterial culture system	Diagnostic Microbiology and Infectious Disease	๒.๒๖๐
๒๓๐	จิตติมา มีประเสริฐ, จิรวัดน์ จิตภักดิ์, สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Theoretical study of linker-type effect in carbazole-carbazole-based dyes on performances of dye-sensitized solar cells	Theor Chem Acc	๒.๒๓๓
๒๓๑	จิตติมา มีประเสริฐ, สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Organic sensitizers with modified di(thiophen-2-yl)phenylamine donor units for dye-sensitized solar cells: a computational study	Theor Chem Acc	๒.๒๓๓
๒๓๒	ชญชฌนา ธนชยานนท์, บราลี ชยสมบัติ, ศุภฤกษ์ เห็นประเสริฐแท้	Mechanically alloyed β -Ag ₂ Te in thermoelectric Bi ₂ Se ₃ 0.01Te _{2.99}	MATERIALS LETTERS	๒.๒๒๔
๒๓๓	วิยงค์ กังวานศุภมงคล	Synthesis and characterization of novel magnetically separable CoFe ₂ O ₄ /CeO ₂ nanocomposite photocatalysts	Materials Letters	๒.๒๒๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๓๔	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล,อัจฉรา แพมณี	Comparative Plasma Protein Profiling of Hemoglobin H Disease	Disease Marker	๒.๑๗๔
๒๓๕	พงษ์ธร แซ่อูย,ภูซงค์ ทับทอง,อุทัย เทพสุวรรณ	Comparison of Reinforcing Efficiency of Carbon Black, Conductive Carbon Black, and Carbon Nanotube in Natural Rubber	ADVANCES IN POLYMER TECHNOLOGY	๒.๑๔๗
๒๓๖	อุรษา รักษานนท์ชัย	Porous silicon confers bioactivity to polycaprolactone composites in vitro	J Mater Sci: Mater Med	๒.๑๔๑
๒๓๗	จิรวัดน์ จิตภักดี,สุภาวดี นาเมืองรักษ์	Theoretical studies on electronic structures and photophysical properties of anthracene derivatives as hole-transporting materials for OLEDs	Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	๒.๑๒๙
๒๓๘	ดรุณี อัครเสถียร	Synthesis of polydiphenylamine with tunable size and shape via emulsion polymerization	POLYMER INTERNATIONAL	๒.๑๒๕
๒๓๙	อัญชลี มโนนกุล	Fretting fatigue life prediction of 316L stainless steel based on elastic-plastic fracture mechanics approach	TRIBOLOGY INTERNATIONAL	๒.๑๒๔
๒๔๐	ชาญวิทย์ สุริยฉัตรกุล	Dactylosporangium siamense sp. nov., isolated from soil	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	๒.๑๑๒
๒๔๑	ชาญวิทย์ สุริยฉัตรกุล,วิภาพร แกมท้าว, สุวนีย์ ชุณหเมธา	Planobispora takensis sp. nov., isolated from soil	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	๒.๑๑๒
๒๔๒	กฤตภาส เลหาสุริโยธิน	Practical Approach in Surface Modification of Biaxially Oriented Polypropylene Films for Gravure Printability	APPLIED SURFACE SCIENCE	๒.๑๑๒
๒๔๓	ฐาปนีย์ สามพุ่มพวง,สุริยฉัตร ฉะอุ่ม	CPPU elevates photosynthetic abilities, growth performances and yield traits in salt stressed rice (<i>Oryza sativa</i> L. spp. indica) via free proline and sugar accumulation	Pesticide Biochemistry and Physiology	๒.๑๑๑
๒๔๔	ณรงค์ อรัญรัตน์,ดารินทร์ คงคาสุริยะฉาย, ยงยุทธ ยุทธวงศ์,รุ่งกานต์ สืบสิงห์, วรณวิสาข์ เจริญฉิม,วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย, วิชัย พรธนเกษม,สุกัญญา ยงเกียรติตระกูล, สุพิชฌาย์ ปั้นเหน่งเพชร	Application of loop-mediated isothermal amplification assay combined with lateral flow dipstick for detection of <i>Plasmodium falciparum</i> and <i>Plasmodium vivax</i>	Parasitology International	๒.๑๑๑
๒๔๕	ดวงพร พลพานิช	Preparation of Janus colloidal particles via Pickering emulsion: An overview	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	๒.๑๐๘

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๔๖	อัญชลี มโนนุกุล	Flow behaviour of Nickel Aluminium Bronze under hot deformation	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROST	๒.๑๐๘
๒๔๗	ภาวดี มีสรรพวงศ์	Planning innovation orientation in public research and development organizations: Using a combined Delphi and Analytic Hierarchy Process approach	Technological Forecasting and Social Change	๒.๑๐๖
๒๔๘	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล,สุธาทิพย์ กิตติเสนาชัย	Hep88 mAb-initiated paraptosis-like PCD pathway in hepatocellular carcinoma cell line through the binding of mortalin (HSPA9) and alpha-enolase	Cancer Cell International	๒.๐๙๓
๒๔๙	ธีระพนธ์ แยมวงษ์	Effect of particle size on the dielectric and piezoelectric properties of 0-3BCTZO/cement composites	CERAMICS INTERNATIONAL	๒.๐๘๖
๒๕๐	สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรื่อง	Transcriptome Analysis Reveals Pathogenicity and Evolutionary History of the Pathogenic Oomycete Pythium insidiosum	Fungal Biology	๒.๐๘๒
๒๕๑	Warren Brockelman	White-handed gibbon (hylobates lar) core area use over a short-time scale	Biotropica	๒.๐๘๒
๒๕๒	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, ชุติพร ลวดทอง, นาวิณ วิริยะเอี่ยมพิกุล, ประเสริฐ ภาวสันต์, วรณัฐ อธิธิเบญจพงศ์	Synthesis, structural characterization, and magnetic property of nanostructured ferrite spinel oxides (AFe ₂ O ₄ , A = Co, Ni and Zn)	Materials Chemistry and Physics	๒.๐๗๒
๒๕๓	ศศิธร จินดามรกฏ	Yamadazyma ubonensis f.a., sp. nov., a novel xylitol-producing yeast species isolated in Thailand	Antonie Van Leeuwenhoek International Journal of General and Molecular Micro	๒.๐๗๒
๒๕๔	อัญชลี มโนนุกุล	Effects of acrylic acid-grafted HDPE in HDPE-based binder on properties after injection and debinding in metal injection molding	MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS	๒.๐๗๒
๒๕๕	จันทิมา อานทอง,จารุวรรณ เชื้อสีหะรมชัย, จุรีรัตน์ เอื้อพัฒนากิจ,เจนเนท เจนนีเฟอร์ ตีวินาก ราเซีย-เหลือองสอาด,วีระ ศรีอินทร์สุทธิ	Decomposition of sugarcane bagasse with lignocellulose-derived thermotolerant and thermoresistant Penicillia and Aspergilli	International Biodeterioration & Biodegradation	๒.๐๕๙
๒๕๖	สุรภา เทียมจรัส	Automatic Fall Monitoring: A Review	Sensors	๒.๐๔๘
๒๕๗	อนรรจน์ วิศิษฐ์สรอรอด	NO ₂ gas sensing of flame-made Pt-loaded WO ₃ thick films	JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY	๒.๐๔๐

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๕๘	ชยาชล อภิชาติ, ณัฐปภัสร วิริยะชัยพร, ธารารัตน์ ธารากุล, วีรกัญญา มณีประภรณ์	Simultaneous discrimination and detection of influenza A(H1N1)pdm09 and seasonal influenza A viruses using a rapid immunogold biosensor	ARCHIVES OF VIROLOGY	๒.๐๓๐
๒๕๙	นฤมล เผ่านักรบ, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Involvement of ATP synthase γ subunit in chikungunya virus entry into insect cells	Archive of Virology	๒.๐๓๐
๒๖๐	กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์	Force control of a magnetorheological damper using an elementary hysteresis model-based feedforward neural network	SMART MATERIALS & STRUCTURES	๒.๐๒๔
๒๖๑	ณัฐรุพร พิมพ์พะ	Mesoscale simulation and experimental studies of self-assembly behavior of a PLA-PEG-PLA triblock copolymer micelle for sustained drug delivery	Journal of Polymer Research	๒.๐๑๙
๒๖๒	ประชุมพร นวลอุไร, ศิราวุธ กลิ่นบุหงา	Characterization and expression analysis of Cyclin-dependent kinase 7 gene and protein in ovaries of the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>	Aquaculture	๒.๐๐๙
๒๖๓	Tim Flegel, กัลยาณี แดงดีบ, จิราพร ศรีศาลา	Variation in <i>Vibrio parahaemolyticus</i> isolates from a single Thai shrimp farm experiencing an outbreak of acute hepatopancreatic necrosis disease (AHPND)	Aquaculture	๒.๐๐๙
๒๖๔	จตุชาติพิทย์ คูเดช, นิศรา การุณอุทัยศิริ, พิกุล จิรวาณิชไพศาล, รุ่งนภา สีสระนาวิทย์, สมใจ วงศ์ตรีภพ, สุวันชัย ผอมกลัด, อมรพันธ์ กลิ่นจ้อย, อุมภาพร เอื้อวิเศษวัฒนา	Effects of polychaetes (<i>Perinereis nuntia</i>) on sperm performance of the domesticated black tiger shrimp (<i>Penaeus monodon</i>)	AQUACULTURE	๒.๐๐๙
๒๖๕	กาญจนา สิทธิชันแก้ว, บวรลักษณ์ คำน้ำทอง, ศิราวุธ กลิ่นบุหงา, ศิริธร จานพุม	Expression levels of vitellogenin receptor (Vtgr) during ovarian development and association between its single nucleotide polymorphisms (SNPs) and reproduction-related parameters of the giant tiger shrimp <i>Penaeus monodon</i>	AQUACULTURE	๒.๐๐๙
๒๖๖	วียงค์ กังวานศุภมงคล	Highly efficient visible-light-induced photocatalytic activity of Bi ₂ WO ₆ /BiVO ₄ heterojunction photocatalysts	Materials Research Bulletin	๑.๙๖๘
๒๖๗	ธีระพนธ์ แยมวงษ์	High Schottky barrier at grain boundaries observed in Na _{1/2} S _{m1/2} Cu ₃ Ti ₄ O ₁₂ ceramics	MATERIALS RESEARCH BULLETIN	๑.๙๖๘

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๖๘	ธีระพนธ์ แยม่วงษ์, บัณฑิต ปู่ตาแสง	Effects of La ³⁺ doping ions on dielectric properties and formation of Schottky barriers at internal interfaces in a Ca ₂ Cu ₂ Ti ₄ O ₁₂ composite system	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS	๑.๙๖๖
๒๖๙	ศรชล โยริยะ	TiO ₂ Nanotube Array Films Grown in DMSO/EtOH Based Electrolyte: Anodization Current Response and Solvation Effect	INT J ELECTROCHEM SC	๑.๙๕๖
๒๗๐	ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม, อัฐพงษ์ เทพารักษ์ขณากร	A MISO UCA Beamforming Dimmable LED System for Indoor Positioning	SENSORS ISSN 1424-8220	๑.๙๕๓
๒๗๑	ธัญพร ยอดแก้ว, นาดยา ต่อแสงธรรม, พงษ์ศักดิ์ วิลา, เพ็ญญา มูทิตามงคล, รุ่งทิพย์ กระต่ายทอง, เรืองเดช ธงศรี, อัจฉราพร ศรีอ่อน	Characterization of Cu ₆ Sn ₅ intermetallic powders produced by water atomization and powder heat treatment	MATERIALS CHARACTERIZATION	๑.๙๒๕
๒๗๒	ยุทธนา อินทรวันณี, ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	Single-wavelength based rice leaf color analyzer for nitrogen status estimation	Optics and Lasers in Engineering	๑.๙๑๖
๒๗๓	นาดยา ตั้งถาวรชัยกุล, ปรีดา มาลาสิทธิ์	Comparison of phi29-based whole genome amplification and whole transcriptome amplification in dengue virus.	Journal of Virological Methods	๑.๙๐๐
๒๗๔	ชญญา พุทธิจันทร์, อัมพร ศุภตระกูล	An optimized expression vector for improving the yield of dengue virus-like particles from transfected insect cells	Journal of Virological Methods	๑.๙๐๐
๒๗๕	ชาญณรงค์ ศรีภิบาล, นุชนาถ วารินทร์, เพ็ญพิศ ลักษณะนิล, แสงสุรีย์ เจริญวิไลศิริ, อรประไพ คชนันทน์, อัญญา บุญชด	Development of a multiplex RT-PCR-ELISA to identify four distinct species of tospovirus	Journal of Virological Methods	๑.๙๐๐
๒๗๖	จรีรัตน์ ประสาร, ภัฏภพ สุวรรณเมฆ, นรจพร เรืองไพศาล, วัฒนา กลิ่นสุคนธ์	Study on parameters influencing shape change of melt spun cross-shaped PP and PLA fibers	JOURNAL OF POLYMER RESEARCH	๑.๘๙๗
๒๗๗	เฉลิมพล เกิดมณี, ฐาปนีย์ สามพุ่มพวง, สุรียันตร์ ฉะอุ่ม	Screening of eight eucalypt genotypes (Eucalyptus sp.) for water deficit tolerance using multivariate cluster analysis	Applied Biochemistry and Biotechnology	๑.๘๙๓
๒๗๘	จอห์น โทมัส แฮร์รี่ เพียรส, ชัญชณา ธนขยานนท์	Effects of Mo on microstructure of as-cast 28 wt.% Cr-2.6 wt.% C-(0-10) wt.% Mo irons	MATERIALS CHARACTERIZATION	๑.๘๘๐
๒๗๙	เสมอแข จงธรรมานุกรักษ์	Morphological differences in transparent conductive indium-doped zinc oxide thin films deposited by ultrasonic spray pyrolysis	THIN SOLID FILMS	๑.๘๖๗

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๘๐	ชัยชนา ธนชยานนท์, อนุศิษย์ แก้วประจักษ์, อุดม อิศวาภิรมย์	Poly(3-hexyl thiophene)-b-fullerene functionalized polystyrene copolymers (P3HT-b-PSFu) as compatibilizer in P3HT/Phenyl-C61-butyric acid methyl ester (PCBM) solar cells	International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials	๑.๘๖๕
๒๘๑	ชัยชนา ธนชยานนท์	Synthesis of Graft Copolymers and Their Preliminary Use as a Compatibilizer in Polymer Solar Cells	International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials	๑.๘๖๕
๒๘๒	ปนัดดา เชื้อเพ็ชรด, ทัฬหีพัฒน์ ค่อยประเสริฐ	Effect of W dissolution in NiCrBSi-WC and NiBSi-WC arc sprayed coatings on wear behaviors	WEAR	๑.๘๖๒
๒๘๓	เรืองเดช ธงศรี	Dry sliding wear behavior of SS316L composites containing h-BN and MoS2 solid lubricants	Wear	๑.๘๖๒
๒๘๔	พรกมล อุ๋นเรื่อน	Pathway analysis of Pichia pastoris to elucidate methanol metabolism and its regulation for production of recombinant proteins	Biotechnology Progress	๑.๘๕๓
๒๘๕	พงษ์ธร แซ่ฮุย, ศิริชัย พัฒนาวณิชชัย, สุรพิชญ ลอยกุลนันท์	Development of eco-friendly coupling agent for precipitated silica filled natural rubber compounds	POLYMER TESTING	๑.๘๑๖
๒๘๖	วุฒิชัย ไทยเจริญ	Influence of modifying agents of organoclay on properties of nanocomposites based on natural rubber	POLYMER TESTING	๑.๘๑๖
๒๘๗	พงษ์ธร แซ่ฮุย	Anisotropic studies of multi-wall carbon nanotube (MWCNT)-filled natural rubber (NR) and nitrile rubber (NBR) blends	POLYMER TESTING	๑.๘๑๖
๒๘๘	ภรทพพ กนกรัตนา, ลิลี่ เอื้อวีไลจิตร, วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา	Identification of glycosyl hydrolases from a metagenomic library of microflora in sugarcane bagasse collection site and their cooperative action on cellulose degradation	Journal of Bioscience and Bioengineering	๑.๗๙๐
๒๘๙	สุกฤตยา วีระนนท์, อศิรา เพ็องพูชาติ	Physicochemical properties and anti-Propionibacterium acnes activity of film-forming solutions containing alpha-mangostin-rich extract	AAPS PHARMSCITECH	๑.๗๗๖
๒๙๐	Tim Flegel	Discovery and partial characterization of a non-LTR retrotransposon that may be associated with abdominal segment deformity disease (ASDD) in the whiteleg shrimp Penaeus (Litopenaeus) vannamei	BMC Veterinary Research	๑.๗๔๓

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๙๑	Kunruga M., Kiravittaya S., Sopitpan S., Ratanathamphan S., Panyakeow S.	Molecular beam epitaxial growth of GaSb/GaAs quantum dots on Ge substrates	Journal of Crystal Growth	๑.๖๙๓
๒๙๒	สุพัชรี เนตรพันธ์	Involvement of miR164- and miR167-mediated target gene expressions in responses to water deficit in cassava	Biologia Plantarum	๑.๖๙๒
๒๙๓	ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร	Fast fluorescent imaging-based Thai jasmine rice identification with polynomial fitting function and neural network analysis	Applied Optics	๑.๖๘๙
๒๙๔	ลลิตา สุขกสิ	Heat-transfer modeling as a design tool for improving solar water disinfection (SODIS) containers	CLEAN TECHNOL ENVIR	๑.๖๗๑
๒๙๕	อุบลศรี เลิศสกุลพาณิชย์	Rational design of InhA inhibitors in the class of diphenyl ether derivatives as potential anti-tubercular agents using molecular dynamics simulations.	Sar and Qsar in Environmental Research	๑.๖๖๗
๒๙๖	กฤษณ์ไกรพ์ สิทธิเสรีประทีป	Rapid-prototype endoprosthesis for palliative reconstruction of an upperextremity after resection of bone metastasis	INT J COMPUT ASS RAD	๑.๖๕๙
๒๙๗	พงษ์ธร แซ่ฮุย	Cotton Fibers Reinforcement of HNBR: Control of Fiber Alignment and Its Influence on Properties of HNBR Vulcanizates	JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE	๑.๖๔๐
๒๙๘	ชัยชนา ธนขยานนท์	Synthesis of CdIn ₂ Se ₄ and Cu _{0.5} Ag _{1.5} InSe ₃ Compounds via Chemical and Solid-State Methods	JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS	๑.๖๓๕
๒๙๙	ธนาวดี ลีจากภัย	Biodegradable Plastics Prepared from Poly(lactic acid), Poly(butylene succinate) and Microcrystalline Cellulose Extracted from Waste-Cotton Fabric with a Chain Extender	JOURNAL OF POLYMERS AND THE ENVIRONMENT	๑.๖๒๘
๓๐๐	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Chitosan enhances rice seedling growth via gene expression network between nucleus and chloroplast	Plant Growth Regulation	๑.๖๒๕
๓๐๑	จินตมัย สุวรรณประทีป, เพชรรุ่ง พันธุ์พิริยะ, เพ็ญฉัตร ธรรมรักษ์เจริญ, วราพร สุวรรณพฤษ	Development of Antibiotics Impregnated Nanosized Silver Phosphate-Doped Hydroxyapatite Bone Graft	Journal of Nanomaterials	๑.๖๑๑
๓๐๒	กอบศักดิ์ ศรีประภา, จริญญา ศรีธาราธิคุณ, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, สรพงศ์ อินธิแสง, อมรรัตน์ ลิ้มมณี	Optimization of an i-a-SiO _x :H absorber layer for thin film silicon solar cell applications	Thin Solid Films	๑.๖๐๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๐๓	กอบศักดิ์ ศรีประภา, จรรย์ ศรีธาราธิคุณ, ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์, สรพงศ์ อินธิแสง, สุทธินันท์ เจริญเสถียรโชค, อมรรัตน์ ลิ้มมณี, อัครวิน หงษ์สิงห์ทอง	Development of thin film a-SiO:H/a-Si:H double-junction solar cells and their temperature dependence	Thin Solid Films	๑.๖๐๔
๓๐๔	อติกร ปัญญา	Impact of free fatty acids and phospholipids on reverse micelles formation and lipid oxidation in bulk oil	Journal of the American Oil Chemists Society	๑.๕๙๒
๓๐๕	ดวงพร ศิริกิตติกุล, พัชรียา รักษา, อศิรา เพ็ญฟูชาติ	Hydrophobic Zeolite-Filled Polymeric Films with High Ethylene Permselectivity for Fresh Produce Packaging Applications	PACKAGING TECHNOLOGY AND SCIENCE	๑.๕๘๔
๓๐๖	ชาโรณี วิโนทพรธรรษ, ธีระพนธ์ แยมวงษ์, นพดล เกิดดอนแฝก, บงกช หะรารักษ์, ปราโมทย์ คุ่มสังข์, วรณิณี ฉินศิริกุล	Microperforation of Three Common Plastic Films by Laser and Their Enhanced Oxygen Transmission for Fresh Produce Packaging	PACKAGING TECHNOLOGY AND SCIENCE	๑.๕๘๔
๓๐๗	อุรษา รักษาตานนท์ชัย	Preparation and Characterization of Silver Nanoparticles-Loaded Calcium Alginate Beads Embedded in Gelatin Scaffolds	AAPS PharmSciTech	๑.๕๘๐
๓๐๘	ศรัญญา พันปี, สิริพัฒน์ ประโชนเทพ, อลงกต ตริทอง, อุรษา รักษาตานนท์ชัย	The effect of surfactant composition on the chemical and structural properties of nanostructured lipid carriers	Journal of microencapsulation	๑.๕๗๑
๓๐๙	จามร เขวงกิจวัฒน์	Visible light responsive Ag/TiO ₂ /MCM-41 nanocomposite films synthesized by a microwave assisted sol-gel technique	Superlattices and Microstructures	๑.๕๖๔
๓๑๐	กฤตพงศ์ แซ่ตั้ง, นิรันดร์ รุ่งสว่าง, ปิยนันท์ หาญพิชาญชัย, พีรดา พรหมดอนกอย, สุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์	Use of the glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase promoter from a thermotolerant yeast, Pichia thermomethanolica, for heterologous gene expression, especially at elevated temperature	ANNALS OF MICROBIOLOGY	๑.๕๔๙
๓๑๑	จันทิมา อานทอง, พรกมล อุ๋นเรือน, วิระวัฒน์ แซ่มปรีดา, อภิสิทธิ์ พูนศรีสวัสดิ์	Sequential Acid and Alkaline Pretreatment of Rice Straw for Bioethanol Fermentation	BioResources	๑.๕๔๙
๓๑๒	อนูรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ	Flame-made Pt-loaded TiO ₂ Thin Films and their Application as H ₂ Gas Sensors	Journal of Nanomaterials	๑.๕๔๗
๓๑๓	กิตติ์ลดา ศรีจอมทอง, นันทิยา บุญบำรุง, ปัทมา พิทยจรจวุฒิ, สุมาลี สุโพธิณะ, อิบรอเฮ็ม ดราแม	Streptophenazines I-L from Streptomyces sp. BCC21835	Phytochemistry Letters	๑.๕๔๒
๓๑๔	จริยา สากยโรจน์, สีตา ปรีดานนท์	Acremonoside, a phenolic glucoside from the sea fan-derived fungus Acremonium polychromum PSU-F125	Phytochemistry Letters	๑.๕๔๒

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๑๕	จิตรา กรสกุลกาญจน์, ชะวะณี ทองพันธ์, รุ่งทิภา จันทะเกตุ, ศิริพร แซ่พั้ว, สุมาลี สุโพธิณะ	Sporaridin and sporazepin from actinomycete Streptosporangiumsp. BCC 24625	Phytochemistry Letters	๑.๕๔๒
๓๑๖	ดวงเดือน อาจจรงค์, ศุภวรรณ วิชพันธ์	Effect of synthesis time on physical properties and catalytic activities of synthesized HZSM-5 on the fast pyrolysis of Jatropha waste	RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES	๑.๕๔๐
๓๑๗	นิรันดร์ รุ่งสว่าง, พีรดา พรหมดอนกอย, ลีลี่ เอื้อวิไลจิตร์, สุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์	Methanol-Inducible Promoter of Thermotolerant Methylotrophic Yeast Ogataea thermomethanolica BCC16875 Potential for Production of Heterologous Protein at High Temperatures	Current Microbiology	๑.๕๒๐
๓๑๘	ศรเทพ วรรณรัตน์	Structural and Mechanical Properties of GaAs under Pressure up to 200 GPa	Solid State Communications	๑.๕๐๐
๓๑๙	น้ำฝน เข้มทองเจริญ, วิบูลย์ ปิยะวัฒนเมธา	Inhibition of Staphylococcus aureus by crude and fractionated extract from lactic acid bacteria	Beneficial Microbes	๑.๕๐๐
๓๒๐	กมลรัตน์ ธนัทประภัทร์	Age and Survival of Cervical Cancer Patients with Bone Metastasis	Asian Pacific Journal of Cancer Prevention	๑.๕๐๐
๓๒๑	วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, สุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์	Production of Polyhydroxyalkanoates from Crude Glycerol Using 3 Recombinant Escherichia coli	Journal of Polymers and the Environment	๑.๔๙๕
๓๒๒	พงษ์ธร แซ่ฮุย, ภูซงค์ ทับทอง, อุทัย เทพสุวรรณ	Properties of Natural Rubber Reinforced by Carbon Black-based Hybrid Fillers	POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND ENGINEERING	๑.๔๘๑
๓๒๓	Nana Yamada, ฐาปนีย์ สามพุ่มพวง, สุริยันตร์ ฉะอุ่ม	Responses of nipa palm (Nypa fruticans) seedlings, a mangrove species, to salt stress in pot culture	FLORA	๑.๔๖๒
๓๒๔	กล้าณรงค์ ศรีรอด, เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ, จักรพล สุนทรวารากาส	Assessment of material blending distribution for electrospun nanofiber membrane by Fourier transform infrared (FT-IR) microspectroscopy and image cluster analysis	Infrared Physics and Technology	๑.๔๖๐
๓๒๕	กรสุณี แจ่มกระจ่าง, แสงจันทร์ เสนาปิน	The identification and expression of the full-length HtrA2 gene from Penaeus monodon (black tiger shrimp)	PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION	๑.๔๒๙

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๒๖	จีระพนธ์ แยม่วงษ์	Synthesis, characterization and giant dielectric properties of CaCu ₃ Ti ₄ O ₁₂ ceramics prepared by a polyvinyl pyrrolidone-dimethylformamide solution route	JOURNAL OF ELECTROCERAMICS	๑.๔๒๒
๓๒๗	เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ, รุ่งทิวา วันสุขศรี	Thermal properties of esterified cassava starches and their maltodextrins in various water systems	STARCH-STARKE	๑.๔๐๑
๓๒๘	จันทิมา อานทอง, ลีลี่ เอื้อวิไลจิตร, วีระวัฒน์ แซ่มปรีดา, สุริษา สุวรรณรังษี	Production and Characterization of Multi-Polysaccharide Degrading Enzymes from <i>Aspergillus aculeatus</i> BCC199 for Saccharification of Agricultural Residues	Journal of Microbiology and Biotechnology	๑.๓๙๙
๓๒๙	เกียรติศักดิ์ ศรีพิมานวัฒน์	Fast implementation of length-adaptive privacy amplification in quantum key distribution	Chin. Phys. B	๑.๓๙๗
๓๓๐	ดวงพร พลพานิช, สรวง สมานหมู่	Magnetic Polymeric Nanoparticles Functionalized by Mannose-Rhodamine Conjugate for Detection of <i>E.coli</i>	Journal of Applied Polymer Science	๑.๓๙๕
๓๓๑	วิยงค์ กังวานสุขมงคล	Surface modification of electrospun chitosan nanofibrous mats for antibacterial activity	Journal of Applied Polymer Science	๑.๓๙๕
๓๓๒	อิตติยา บุญประเทือง, พนิดา จินถนอม, มะลิพรรณ สรรพพันธ์, มาซาฮิโกะ อิชากะ, สุมาลี สุโพธิณะ	Phenylglycol Metabolites from Cultures of the Basidiomycete <i>Mycena pruinoviscida</i> BCC 22723	Helvetica Chimica Acta	๑.๓๘๓
๓๓๓	ปณิตตา เรืองอารีรัชต์, สาทินี ซื่อตรง, สายัณห์ สมฤทธิผล, สุจินดา สมหมาย	<i>Wiesneriomyces</i> a new lineage of Dothideomycetes (Ascomycota) basal to Tubeufiales	Phytotaxa	๑.๓๗๖
๓๓๔	เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ	Physico-functional and antioxidant properties of purple-flesh sweet potato flours as affected by extrusion and drum-drying treatments	INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY	๑.๓๕๔
๓๓๕	จินตมัย สุวรรณประทีป, เพ็ญฉัตร ธรรมรักษ์เจริญ, วราพร สุวรรณพฤกษ์	Influence of Process Parameters on the Content of Biomimetic Calcium Phosphate Coating on Titanium: A Taguchi Analysis	JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	๑.๓๓๙
๓๓๖	มัทนา สุวรรณ, สิทธิสุนทร สุโพธิณะ, อนุรัตน์ วิศิษฐ์สรอรรถ	Hydrothermal synthesis of K ₂ W ₄ O ₁₃ nanowire with high H ₂ S gas sensitivity	MICROELECTRONIC ENGINEERING	๑.๓๓๘
๓๓๗	กรสุณี แจ่มกระจ่าง, แสงจันทร์ เสนาปิน	Phylogenetic analysis of parasitic trematodes of the genus <i>Euclinostomum</i> found in <i>Trichopsis</i> and <i>Betta</i> Fish	Journal of Parasitology	๑.๓๒๑

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๓๘	จุไรรัตน์ พรหมใจ,ดิษยุท โภคารัตน์กุล,ธิติมา มธุรส, รุ่งกานต์ สืบสิงห์,วรรณสิกา เกียรติปฐุมชัย, อติสร เตือนตรานนท์	RT-LAMP detection of shrimp Taura syndrome virus (TSV) by combination with a nanogold-oligo probe	AQUACULTURE RESEARCH	๑.๓๒๐
๓๓๙	ธิดิยา บุญประเทือง, พัชรภรณ์ พรหมเคี่ยมอ่อน	Wood Degradation and Optimized Laccase Production by Resupinate White-Rot Fungi in Northern Thailand	BioResources	๑.๓๐๙
๓๔๐	เจนท เจนนิเฟอร์ ดิวนากราเซีย-เหล็องสอาด, วาสนา น้อยศรีภูมิ,สุชาดา มงคลสัมฤทธิ์, อาทิตย์ คนสนิท	Two new entomogenous species of Moelleriella with perithecia in tubercles from Thailand	Mycoscience	๑.๒๘๘
๓๔๑	กนกเวทย์ ตั้งพิมพ์รัตน์,ศิริยา สกลธนรัตน์	Departure Time Optimization of Last Trains in Subway Networks: Mean-Variance Model and GSA Algorithm	Journal of computing in civil engineering	๑.๒๗๐
๓๔๒	อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน	A rapid knockdown effect of Penicillium citrinum for control of the mosquito Culex quinquefasciatus in Thailand	World Journal of Microbiology and Biotechnology	๑.๒๖๒
๓๔๓	เอกสิทธิ์ กิจสิพงษ์	Improving the Communication Performance of Distributed Animation Rendering Using BitTorrent File System	Journal of Systems and Software	๑.๒๔๕
๓๔๔	อภิรดา สุคนธ์พันธุ์	Para Rubber Seed Oil : New Promising Unconventional Oil for Cosmetics	J OLEO SCI	๑.๒๔๒
๓๔๕	จริยา สากยโรจน์	A new phenalenone derivative from the soil fungus Penicillium herquei PSU-RSPG93	Natural Product Research	๑.๒๒๕
๓๔๖	พศิน อิศรเสนา ณ อยุธยา,สุวิชา จิรายุเจริญศักดิ์	EEG-Based Emotion Recognition Using Deep Learning Networkwith Principal Component Based Covariate Shift Adaptation	The Scientific World Journal	๑.๒๑๙
๓๔๗	นฤมล เผ่านักรบ,สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Voltage Dependent Anion Channel Is Redistributed during Japanese Encephalitis Virus Infection of Insect Cells	The Scientific World Journal	๑.๒๑๙
๓๔๘	ศศิธร จินตามรกฏ	Production and characterization of a biosurfactant from cyberindnera samutprakarnensis JP52T	Bioscience, Biotechnology and Biochemistry	๑.๒๐๖
๓๔๙	ศาสวัต มหบุญพาชัย	Effect of Bright Annealing on Stainless Steel 304 Formability in Tube Hydroforming	INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY	๑.๒๐๕
๓๕๐	นาวิน วิริยะเอี่ยมพิกุล	Synthesis of High Purity of NaA and NaX Zeolite from Coal Fly Ash	Journal of the Air & Waste Management Association	๑.๒๐๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๕๑	ชูศักดิ์ วัฒนโธม, ทรงพล ดำนิล, รณชัย พงศ์ธรเสรี	Low-cost, 3-dimension, office-based inertial sensors for automated tremor assessment: Technical development and experimental verificatio	Journal of Parkinson's Disease	๑.๒๐๐
๓๕๒	ดวงเดือน อางองค์,ศุภวรรณ วิษพันธ์	Characteristic of fly ash derived-zeolite and its catalytic performance for fast pyrolysis of Jatropha waste	ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY	๑.๑๙๗
๓๕๓	กัณวัฒน์ ตำนวิเศษกาญจน, พนิดา จินถนอม, มาซาฮิโกะ อิซากะ	A new cryptoporic acid derivative from cultures of the basidiomycete Poria albocincta BCC 26244	Phytochemistry Letters	๑.๑๗๙
๓๕๔	ประเสริฐ ศรีกิติกุลชัย, มาซาฮิโกะ อิซากะ, รุ่งทิวา จันทะเกต, สุมาลี สุโพธิณะ, อรุณรัตน์ ยางชุม	Isopimaranes and eremophilanes from the wood-decay fungus Xylaria allantoida BCC 23163	Phytochemistry Letters	๑.๑๗๙
๓๕๕	จักรพงษ์ อินทรอุดม,นัฐวุฒิ บุญยีน, นันทิยา บุญบำรุง,ปราณี ราชเทวี, ปัทมา พิทยขจรวุฒิ,ภัททิยา ลักษณะเจริญ	Penicisochromans from the endophytic fungus Penicilliumsp. BCC18034	Phytochemistry Letters	๑.๑๗๙
๓๕๖	จริยา สากยโรจน์,ลิตา ปริदानนท์	An antibacterial cytochalasin derivative from the marine-derivedfungus Diaporthaceae sp. PSU-SP2/4	Phytochemistry Letters	๑.๑๗๙
๓๕๗	ดวงใจ แสงสระคู, ทิพวัลย์ อยู่ษา, วิรัตดา ภูตะคาม, สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรื่อง	Development and characterization of single-nucleotide polymorphism markers from 454 transcriptome sequences in oil palm (Elaeis guineensis)	Plant Breeding	๑.๑๗๕
๓๕๘	Gareth Jones,จริยา สากยโรจน์,สาทิณี ซื่อตรง, ลิตา ปริदानนท์,อนุพงศ์ คล้ายสุบรรณ	Three species of Fulvifomes (Basidiomycota, Hymenochaetales) associated with rots on mangrove tree Xylocarpus granatum in Thailand	Mycoscience	๑.๑๖๕
๓๕๙	ศิษณุศ ทอสิมา	Extracting predictive SNPs in Crohn's disease using a vacillating genetic algorithm and a neural classifier in case-control association studies	COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE	๑.๑๖๒
๓๖๐	จริยา สากยโรจน์,นัฐวุฒิ บุญยีน, สาทิณี ซื่อตรง,สายันท์ สมฤทธิ์ผล	An additional fungal lineage in the hypocreomycetidae (falcocladium species) and the taxonomic re-evaluation of chaetosphaeria chaetosa and swampomyces species, based on morphology, ecology and phylogeny	Cryptogamie Mycologie	๑.๑๕๓
๓๖๑	จूरรัตน์ ประสาร, ณัฐภพ สุวรรณเมฆ, วัฒนา กลิ่นสุคนธ์	Influence of molecular structure of quaternary phosphonium salts on thai bentonite intercalation	CLAYS AND CLAY MINERALS	๑.๑๑๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๖๒	กันทิมา เหมธา,ภาวดี อังค์วัฒน์	Effect of zirconia content on mechanical and thermal properties of mullite-zirconia composite	Advances in Applied Ceramics	๑.๑๐๗
๓๖๓	จันตรี ผลประเสริฐ	Underwater acoustic communication in a highly refractive environment using SC-FDE	IEEE J OCEANIC ENG	๑.๐๙๖
๓๖๔	สุรภา เทียมจรัส	Toward a Continuous Ambulatory ECG Monitoring: A Study on the Effect of ECG Signal Quality on Arrhythmia Detection	Bio-Medical Materials and Engineering	๑.๐๘๗
๓๖๕	Boonsuk S., Suchato A., Punyabukkana P., Wutiwivachai C., Thatphithakkul N.	Language recognition using latent dynamic conditional random field model with phonological features	Mathematical Problems in Engineering	๑.๐๘๒
๓๖๖	เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ	Web-based monitoring approach for network-based intrusion detection and prevention	MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS	๑.๐๕๘
๓๖๗	สาทีนี ชื่อดรง	Dyfrlomycetaceae, a new family in the dothideomycetes, ascomycota	Cryptogamie Mycologie	๑.๐๔๔
๓๖๘	สรวิศ เผ่าทองสุข	Communities of ammonia-oxidizing bacteria, ammonia-oxidizing archaea and nitrite-oxidizing bacteria in shrimp ponds	Annals of Microbiology	๑.๐๓๙
๓๖๙	สมเกียรติ เตชกาญจนารักษ์	Use of Rhodospseudomonas palustris P1 stimulated growth by fermented pineapple extract to treat latex rubber sheet wastewater to obtain single cell protein	Annals of Microbiology	๑.๐๓๙
๓๗๐	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Matrigel induces L-plastin expression and promotes L-plastin-dependent invasion in human cholangiocarcinoma cells	Oncology Letters	๐.๙๘๗
๓๗๑	สมเกียรติ เตชกาญจนารักษ์	Water quality control in a closed recirculating system of Pacific white shrimp (Penaeus vannamei) postlarvae co-cultured with immobilized Spirulina mat	Aquaculture International	๐.๙๖๐
๓๗๒	ณรงค์ศักดิ์ พ่วงลาภ,พชรภมล เปี้ยดี, พิกุล จีรวาณิชไพศาล,ศิริวรุธ กลิ่นบุหงา	An involvement of aquaporin in heat acclimation and cross-tolerance against ammonia stress in black tiger shrimp, Penaeus monodon	Aquaculture International	๐.๙๖๐
๓๗๓	สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล	GC/GC-MS analysis, isolation and identification of bioactive essential oil components from the Bhutanese medicinal plant, Pleurospermum amabile	Natural Product Communications	๐.๙๕๖

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๗๔	กมลพรรณ อินเดริยะ, ดนญา ธนกิจพิพัฒน์, มาฮาฮิโกะ อิซากะ, รัชดา หริตกุล	Torrubiellone E, an antimalarial N-hydroxypyridone alkaloid from the spider pathogenic fungus <i>Torrubiella longissima</i> BCC 2022	Natural Product Communications	๐.๙๕๖
๓๗๕	สุมาลี กำจรวงศ์ไพศาล	Phenylpropanoids and furanocoumarins as antibacterial and antimalarial constituents of the Bhutanese medicinal plant <i>Pleurospermum amabile</i>	Natural Product Communications	๐.๙๕๖
๓๗๖	รัชดา หริตกุล	Constituents of the Indonesian Epiphytic Medicinal Plant <i>Drynaria rigidula</i>	Natural Product Communications	๐.๙๕๖
๓๗๗	ชนะ สัททพงษ์พันธ์, ชาญเดช หรุอนันต์, นริชพันธ์ เป็นผลดี, พุทธิพล เพ็งพืด, วุฒินันท์ เจียมศักดิ์ศิริ, อัมพร โพธิ์ไย, อาคม ศรีหาเพท, เอกลักษณ์ เขาวีวารัตน์	A merged magnetotransistor for 3-axis magnetic field measurement based on carrier recombination-deflection effect	Microelectronics journal	๐.๙๒๘
๓๗๘	นิภา โชคสังจะวาที	Distribution, quantitative load and characterization of salmonella associated with swine farms in upper-northern thailand	Journal of Veterinary Science	๐.๙๒๖
๓๗๙	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	A unique insertion of low complexity amino acid sequence underlies protein-protein interaction in human malaria parasite orotate phosphoribosyltransferase and orotidine 5'-monophosphate decarboxylase	Asian Pacific Journal of Tropical Medicine	๐.๙๒๖
๓๘๐	จรัสพร มงคลขจิต	Templateless Synthesis and Characterization of Hollow Gadolinium Doped Cerium Oxide Nanofibers by Electrospinning	Advances in Materials Science and Engineering	๐.๘๙๗
๓๘๑	อลงกรณ์ อำนวยกาญจนสิน	Population ecology of Thrips palmi (Thysanoptera: Thripidae) in orchid farms in Thailand	Applied Entomology and Zoology	๐.๘๗๗
๓๘๒	โฆษิต วงศ์ปิ่นแก้ว, ศิริวรรณ อ่วมปาน, สยาม แก้วคำไสย์, เอกรัตน์ ไวยนิตย์	Root Cause Analysis for 316L Stainless Steel Tube Leakages	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	๐.๘๕๕
๓๘๓	จันทิมา จเรสิทธิกุลชัย, นฤมล เผ่านักรบ, สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Anticancer Activities of Antimicrobial BmKn2 Peptides Against Oral and Colon Cancer Cells	International Journal of Peptide Research and Therapeutics	๐.๘๒๕
๓๘๔	ศาศวัต มหบุญพาชัย	Comparative Study of Finite Element Analysis in Tubehydroforming of Stainless Steel 304	INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY	๐.๘๒๑

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๘๕	ศราวุธ เลิศพลังสันติ	HUMAN RIDE COMFORT PREDICTION OF DRIVE TRAIN USING MODELING METHOD BASED ON ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS	INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY	๐.๘๒๑
๓๘๖	เฉลิมพล สายประเสริฐ, ัญญสิทธิ์ ผลประสิทธิ์, พิมพ์ดี เขาวลิต อาหาวาด	A Method for Driving Event Detection using SAX with Resource Usage Exploration on Smartphone Platform	EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking	๐.๘๐๐
๓๘๗	เทอดศักดิ์ พรหมณะนันท์	Heterogeneity of phenotypic characteristics of the modern and ancestral Beijing strains of Mycobacterium tuberculosis	Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology	๐.๗๙๑
๓๘๘	สุรางค์ ป่าใจประเสริฐ	Favorable interleukin-8 induction in human gingival epithelial cells by the antimicrobial peptide LL-37	Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology	๐.๗๙๑
๓๘๙	รฐานีย์ สามพุ่มพวง, สุรียันตร์ ฉะอุ่ม	Physio-morphological responses of sweet potato genotypes [Ipomoea batatas (L.) Lam.] to water deficit stress	Plant Omics Journal	๐.๗๗๗
๓๙๐	จตุพร ชินรุ่งเรือง	Cell Transmission Model-Based Multiagent Q-Learning for Network-Scale Signal Control With Transit Priority	COMPUTER JOURNAL	๐.๗๕๐
๓๙๑	ทวีศักดิ์ มะลิมาศ, ภัทรพร รัตนวารี, วันเชิญ โปธาเจริญ, วินัย ไชยพิทักษ์ชลธาร	Swingsia samuiensis gen. nov., sp. nov., an osmotolerant acetic acid bacterium in the Alpha-Proteobacteria.	JOURNAL OF GENERAL AND APPLIED MICROBIOLOGY	๐.๗๔๓
๓๙๒	ภัทรพร รัตนวารี, วรณพ วิเศษสงวน	Idiomarina piscisalsi sp. nov., from fermented fish (pla-ra) in Thailand	Journal of General and Applied Microbiology	๐.๗๔๓
๓๙๓	ธีระ ภัทรพรนันท์	Kinect quality enhancement for triangular mesh reconstruction with applications in burn care	Transactions of the Institute of Measurement and Control	๐.๗๓๖
๓๙๔	สุรางค์ ป่าใจประเสริฐ	A simple and highly sensitive elisa for screening of the α -thalassemia-1 southeast asian-type deletion	Journal of Immunoassay and Immunochemistry	๐.๗๒๗
๓๙๕	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	Study of interaction between Papaya ringspot virus HC-Pro and papaya (Carica papaya) proteins	Journal of General Plant Pathology	๐.๗๐๙
๓๙๖	กุลวดี ศรีพานิชกุลชัย	COMMA: Coordinating the Migration of Multi-tier Applications	ACM SIGPLAN NOTICES	๐.๗๐๕
๓๙๗	ปรียพันธ์ มีทรัพย์, พัชรี งามวิริยะวงศ์, วนิตา จันทร์วิกุล	Development of poly(butylene succinate)/calcium phosphate composites for bone engineering	COMPOSITE INTERFACES	๐.๗๐๑

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๙๘	สุรางค์ ปาใจประเสริฐ	Enhanced Production of Functional Extracellular Single Chain Variable Fragment Against HIV-1 Matrix Protein from Escherichia coli by Sequential Simplex Optimization.	Preparative Biochemistry and Biotechnology	๐.๖๙๙
๓๙๙	ดุขฎี ตริอำนาจรค์	Enhanced spectrum utilisation in dynamic cognitive radios with adaptive sensing	IET Signal Processing	๐.๖๙๑
๔๐๐	กัตัญชลี ไม้งาม, จุรีรัตน์ ประสาร, นฤกร มนต์มธุระพจน์, วัฒนา กลิ่นสุคนธ์, วิฑูรย์ เทพสุวรรณณ์, สาวินีย์ เงินพิมาย	Preparation and properties of hydroxyapatite/titania composite for microbial filtration application	Advances in Applied Ceramics	๐.๖๘๘
๔๐๑	พงษ์ธร แซ่ฮุย	Dispersion Enhancement of Multi-Walled Carbon Nanotubes in Nitrile Rubber	INTERNATIONAL POLYMER PROCESSING	๐.๖๘๒
๔๐๒	พงษ์ธร แซ่ฮุย,อุทัย เทพสุวรรณณ์	Property modification of chloroprene rubber by addition of ultra-fine acrylic rubber powder	PLASTICS RUBBER AND COMPOSITES	๐.๖๗๕
๔๐๓	สมเกียรติ เตชกาญจนารักษ์	Bioaugmentation of latex rubber sheet wastewater treatment with stimulated indigenous purple nonsulfur bacteria by fermented pineapple extract	Electronic Journal of Biotechnology	๐.๖๔๗
๔๐๔	ดวงเดือน อางองค์	Catalytic Co-Gasification of Black Liquor mixed with Pulp Sludge using a Drop Tube Reactor	Research Journal of Chemistry and Environment	๐.๖๓๖
๔๐๕	กันทิมา เหมรา,ดวงเดือน อางองค์	Characteristic of Thin Palladium Membrane on Al ₂ O ₃ and YSZ Supports for Hydrogen Separation prepared by Electroless Plating Technique	Research Journal of Chemistry and Environment	๐.๖๓๖
๔๐๖	สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	EFFECT OF SYNTHETIC ANTIMICROBIAL PEPTIDES ON NAEGLERIA FOWLERI TROPHOZOITES	The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health	๐.๖๑๐
๔๐๗	จริยา สากยโรจน์	Diversity and antimicrobial activity of endophytic fungi isolated from the seagrass Enhalus acoroides	Indian Journal of marine Geo- Sciences	๐.๕๖๓
๔๐๘	นิภา โชคสังจะวาทิ,ศิวัช สังข์ศรีทวงษ์	Determination of Sperm Sex Ratio in Bovine Semen Using Multiplex Real-time Polymerase Chain Reaction	Asian-Australasian Journal of Animal Sciences	๐.๕๖๓
๔๐๙	นพดล เกิดดอนแฝก,บงกช พระราชักษ์,ปราโมทย์ คุ่มสังข์,ภูริพงศ์ วรรณวิไล,วรรณิ ฉินศิริกุล	Properties of dry Natural Rubber produced by novel continuous process	Advanced Science Letters	๐.๕๖๒

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๔๑๐	วรรณพ วิเศษสงวน	Crystallization and preliminary crystallographic analysis of histamine dehydrogenase from <i>Natrinema gari</i> BCC 24369	Acta Crystallographica Section F:Structural Biology Communications	๐.๕๕๒
๔๑๑	จันทร์เพ็ญ คุรุวรรณ, ชาศริต ศรีประจวบวงษ์, ดิษยุต โภคารัตน์กุล, ถนอม โลมาศ, อติสร เตือนตรานนท์, อนุรัตน์ วิศิษฎ์สรอรรถ	Electrochemical Detection of Glutathione Based on Inkjet-Printed Graphene Modified Screen Printed Carbon Paste Electrode	Sensor Letters	๐.๕๑๗
๔๑๒	จักรวาท ยศถาวรกุล, สุวิมล สุรัสโม, อรุษา รักษัตานนท์ชัย	Formulation Development of Plai Nanoemulsion Based on the Influence of Surfactant Combinations	Chiang Mai Journal of Science	๐.๕๑๖
๔๑๓	ศรัญญา พันปี, อรุษา รักษัตานนท์ชัย	Solid-state characterizations of the inclusion complexes between warfarin sodium and β -cyclodextrin	Chiang Mai J. Sci	๐.๕๑๖
๔๑๔	ชัยชนา ธนชยานนท์	Effect of AlGaAs buffer layer on defect distribution in cubic GaN grown on GaAs (001) by MOVPE	CHIANG MAI J SCI	๐.๕๑๖
๔๑๕	สุริษา สุวรรณรังษี	First determination of ethanol production and xylose reductase gene of <i>Zygoascus meyeriae</i> E23	Chiang Mai Journal of Science	๐.๕๑๖
๔๑๖	กฤษฎา สุชีวะ, บงกช หะรารักษ์, วุฒิพงษ์ รังษีสันติวานนท์	Processing and characterization of poly(lactic acid) blended with polycarbonate and chain extender	JOURNAL OF POLYMER ENGINEERING	๐.๕๐๐
๔๑๗	ภัทรพร รัตนวารี	Statistical optimisation of culture conditions for biocellulose production by <i>Komagataeibacter</i> sp. PAP1 using soya bean whey	Maejo International Journal of Science and Technology	๐.๔๕๖
๔๑๘	อทิติย์สา เพ็ชรสุข	Miscibility and Hydrolytic Degradability of Polylactic acid/Poly (ethylene terephthalate-co-lactic acid) Blends	CHIANG MAI J SCI	๐.๔๑๘
๔๑๙	ภาวดี อังค์วัฒน์	Study of the Factors Affecting the Mechanical, Electrical, and Piezoelectric Properties of PZT Micro-Actuator	FERROELECTRICS	๐.๔๑๕
๔๒๐	สรวิศ เผ่าทองสุข	Astaxanthin Induction in Microalga <i>H. pluvialis</i> With Flat Panel Airlift Photobioreactors Under Indoor and Outdoor Conditions	Preparative Biochemistry and Biotechnology	๐.๔๐๖
๔๒๑	ศรชล โยริยะ	Titanium Dioxide (TiO ₂) Nanopowder Prepared by the Low Temperature Solvothermal Method	FERROELECTRICS	๐.๓๘๓

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๔๒๒	พิทักษ์ เหล่ารัตนกุล	Effects of Dopants on Phase Formation and Microstructure of Bismuth Sodium Titanate-Potassium Sodium Niobate Ceramics	FERROELECTRICS	๐.๓๘๓
๔๒๓	สมนึก ศิริสุนทร	Preparation of Titanium-doped Indium Oxide Films by Ultrasonic Spray Pyrolysis Method	FERROELECTRICS	๐.๓๘๓
๔๒๔	เฉลิมพล เกิดมณี, ฐาปนีย์ สามพุ่มพวง, สุรียันตร์ ฉะอุ่ม	MORPHOLOGICAL AND PHYSIO-BIOCHEMICAL CHANGES OF IN VITRO CACTUS (ECHINOPSIS SPP.) IN RESPONSES TO SALT STRESS	European Journal of Horticultural Science	๐.๓๘๑
๔๒๕	ชัยชนา ธนชยานนท์	Theoretical Enhancement of Thermoelectric Properties of Sr _{1-x} La _x TiO ₃	INTEGRATED FERROELECTRICS	๐.๓๗๕
๔๒๖	กมลวรรณ ธรรมเจริญ, สิริพัฒน์ ประโชนเทพ, อานนท์ จินดาตวง	Theoretical Investigation of Rhodamine6G Derivative as Fluorescence Metal Ion Sensor	Integrated Ferroelectrics	๐.๓๗๑
๔๒๗	สมนึก ศิริสุนทร	Effect of Mg Doping on Optical Properties of ZnO Films by Ultrasonic Spray Pyrolysis	INTEGRATED FERROELECTRICS	๐.๓๗๑
๔๒๘	Ruttanapun C., Jindajitawat P., Buranasiri P., Naenkieng D., Boonyopakorn N., Harnwunggmoung A., Thowladda W., Neeyakorn W., Thanachayanont C., Charoenphakdee A.	Preparation, characterization and finite element computation of Cu(Al _{1/2} Fe _{1/2})O ₂ Delafossite-oxide thermoelectric generator module	Integr Ferroelectr	๐.๓๗๑
๔๒๙	กล้าณรงค์ ศรีรอด, เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ, จักรพล สุนทรวารภาส	Physical structure behavior to wettability of electrospun poly(lactic acid)/polysaccharide composite nanofibers	Advanced composite materials	๐.๓๕๘
๔๓๐	ธนาศตร์ สุขศรีเมือง, ละองดาว กางแก้ว, วราภรณ์ ปานจันทร์, ศิริพร ขำตันวงษ์, สมบุญ สหสิทธิวัฒน์	3,12-Dimethoxy-5,6,9,10-tetrahydro-[5]-helicene-7,8-dicarbonitrile	ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-STRUCTURE REPORTS ONLINE	๐.๓๔๗
๔๓๑	อุบลศรี เลิศสกุลพานิช	Antifolate agents against wild and mutant strains of Plasmodium falciparum	Indian Journal of Pharmaceutical Sciences	๐.๓๓๘
๔๓๒	มณฑนา สุวรรณ, สิทธิสุนทร สุโพธิณะ, อนุรัตน์ วิชาญศรีสุวรรณ	Hydrothermal synthesis and gas sensing property of SnO ₂ nanorod clusters	JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH	๐.๓๓๓
๔๓๓	สมพงษ์ ศรีโมนเสาวภาคย์	Influence of casting parameters on microstructure and mechanical properties of AC2A thixocasting	MATERIALS RESEARCH INNOVATIONS	๐.๓๒๑
๔๓๔	อัมพร โพธิ์โย	Removing the transients electron trapping in P-N junction diode by using soft X-ray annealing method	International Journal of Materials and Product Technology	๐.๓๒๐

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๔๓๕	เรืองเดช ธงศรี	Effect of cobalt and nickel/cobalt additions to P/M 304L stainless steel on oxidation behavior at 900 C and mechanical properties	MATERIALPRUFUNG (Materials Testing)	๐.๒๗๓
๔๓๖	อำนาจศักดิ์ เจียรโพโรจน์	Effects of Molybdenum on Wear Resistance of Cr-Nb Hard-Faced S355JR Steel	MATERIALPRUFUNG (Materials Testing)	๐.๒๗๓
๔๓๗	อำนาจศักดิ์ เจียรโพโรจน์	Effects of Zn/Cu Ratio and Silicon on Microstructure, Mechanical Properties, Tarnish and Corrosion Resistance of As-Cast 940 Silver Alloys	MATERIALPRUFUNG (Materials Testing)	๐.๒๗๓
๔๓๘	นิธิ อัคริ, สุกุลกานต์ บุญเรือง	DEVELOPMENT OF INTEGRATED MICROFLUIDIC DEVICE FOR OPTICAL FLOW RATE SENSING	Journal of Circuits, Systems and Computers (JCSC)	๐.๒๔๐
๔๓๙	จินตมัย สุวรรณประทีป, เพชรรุ่ง พันธุ์พิริยะ, เพ็ญฉัตร ธรรมรักษ์เจริญ, วราพร สุวรรณพฤษ, วิชา ไซควิวัฒน์	Preparation and characterizations of antibiotic impregnated three dimensional printed microporous nano-hydroxyapatite for osteomyelitis treatment.	Biomedical Engineering: Applications, Basis and Communications	๐.๒๓๓
๔๔๐	นิภา โชคสังกะวาทิ, ศรีธัญญา พรเอี่ยม	Sources and disseminations of salmonella spp. in an integrated broiler meat production	The Thai Journal of Veterinary Medicine	๐.๑๔๘
๔๔๑	ศิวัช สังข์ศรีทวงษ์	Influence of growth factors on survival and development of swamp buffalo early antral follicle cultured in vitro	Buffalo Bulletin	๐.๐๔๘

ณ. รางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
ไตรมาสที่ ๑		
รางวัลระดับนานาชาติ		
๑	นายอานนท์ จินดาตวง / Innovative and Sustainable Nano-Product / ห้องปฏิบัติการอุปกรณ์นาโน ศน.	รางวัล First Prize ประเภท Innovative and Sustainable Nano-Product จาก The Asia Nanotech Camp (ANC) 2013 ณ Serpong, Indonesia
๒	ดร. ฉวีวรรณ ทรัพย์เจริญกุล / Innovative and Sustainable Nano-Product / หน่วยพัฒนานาโนเทคโนโลยี ศน.	รางวัล Third Prize ประเภท Innovative and Sustainable Nano-Product จาก The Asia Nanotech Camp (ANC) 2013 ณ Serpong, Indonesia
๓	นางสาววารภรณ์ นวลแปง / Marketing Scheme / หน่วยวิจัยนาโนเทคโนโลยี ศน.	รางวัล First Prize ประเภท Special Recognition for Best Marketing Scheme จาก The Asia Nanotech Camp (ANC) 2013 ณ Serpong, Indonesia
๔	ดร. พรพิมล วงศ์ธิดา / Advancing Vaccines in the Genomics Era / ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยาและเซลล์เทคโนโลยี หน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพสัตว์ ศช.	รางวัล Travel Award ในงานประชุม Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology จาก Bill and Melinda Gates Foundation เมื่อวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ เมืองรีโอเดจาเนโร ประเทศบราซิล

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
๕	ดร. ดวงเดือน อัจฉรงค์ / HYDROCARBON SELECTIVITY IN TRANSITION METAL CATALYTIC DEOXYGENATION OF PYROLYSIS VAPORS FROM JATROPHA RESIDUES / หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิกส์ ศว.	รางวัล Excellent Paper Award (Oral presentation) ในการประชุม 3rd Asia-Pacific Forum on Renewable Energy 2013 (AFORE 2013) เมื่อวันที่ ๔ - ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ ณ เมืองเจจู สาธารณรัฐเกาหลี
๖	ดร. บรรพพ ศิริเดชาดิลก / High-throughput approach to discover new dengue vaccine / หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ ศช.	ทุนวิจัย Grand Challenges Canada จากรัฐบาลแคนาดา เมื่อวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๖
๗	ดร. อติสร เตือนตรานนท์, นางวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และคณะ / เครื่องตรวจวัดอะพลาทอกซินแบบรวดเร็วขนาดพกพา (AflaSense) / หน่วยวิจัยอุปกรณ์และระบบอัจฉริยะ ศอ. และหน่วยวิจัยเพื่อความ เป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพ กัง ศช.	รางวัลเหรียญทอง ในงาน Seoul International Invention Fair (SIIF) โดยสมาคมส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์ของเกาหลี (Korea Invention Promotion Association; KIPA) เมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน - ๒ ธันวาคม ๒๕๕๖ ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี
๘	ดร. อิศารัตน์ นิมเชื้อ, ดร. มณฑล นาคปทุม และคณะ ร่วมกับห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลรณไพศาล / เอนไซม์ดูโอสำหรับการลอกแป้ง และกำจัดสิ่งสกปรกบนผ้าฝ้ายแบบขั้นตอนเดียว (ENZease) / หน่วยวิจัยเทคโนโลยีทรัพยากรชีวภาพ ศช. และหน่วยวิจัยโพลิเมอร์ ศว.	รางวัลเหรียญทอง ในงาน Seoul International Invention Fair (SIIF) โดยสมาคมส่งเสริมสิ่งประดิษฐ์ของเกาหลี (Korea Invention Promotion Association; KIPA) และเหรียญรางวัลพิเศษ จาก Association of Polish Inventors and Rationalizers เมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน - ๒ ธันวาคม ๒๕๕๖ ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลี
๙	ดร. สิทธา สุขกสิ / Redesign and Development of Faster and More Effective Solar-Water-Disinfection Containers / ห้องปฏิบัติการวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารอันตราย หน่วยวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ศว.	รางวัล Best paper award ในงาน 8 th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing (EcoDesign 2013) จาก Korea National Cleaner Production Center (KNPC) and Korea Institute of Industrial Technology เมื่อวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๖ ณ เมืองเจจู สาธารณรัฐเกาหลี
รางวัลระดับชาติ		
๑๐	ดร. สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง / เทคโนโลยีฐานจีโนมิกส์กับการตรวจสอบจีโนมอย่างรวดเร็วเพื่อช่วยควบคุมคุณภาพสินค้าในการส่งออกอาหาร และการปรับปรุงพันธุ์พืชอายุยืนแบบก้าวกระโดด / สถาบันจีโนม ศช.	รางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น ประเภททีม ประจำปี ๒๕๕๖ จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรมพูลแมน คิง เพาเวอร์ กรุงเทพมหานคร
๑๑	ดร. จิตติมา พิริยะพงศา / การใช้เทคนิคชีวสารสนเทศในการศึกษาบทบาทและกลไกใหม่ของไมโครอาร์เอ็นเอในการจับกับตำแหน่งเป้าหมายบนโปรโมเตอร์ / สถาบันจีโนม ศช.	ทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” (L'Oréal-UNESCO "For Women in Science" Award) จากบริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด โดยการสนับสนุนจากสำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) เมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรมแกรนด์มิลเลนเนียม โอติก กรุงเทพมหานคร
๑๒	ดร. อริดาพร บัวเจริญ / การค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในประเทศไทย / หน่วยวิจัยเทคโนโลยีทรัพยากรชีวภาพ ศช.	ทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” (L'Oréal-UNESCO "For Women in Science" Award) จากบริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด โดยการสนับสนุนจากสำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) เมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรมแกรนด์มิลเลนเนียม โอติก

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
		กรุงเทพมหานคร
๑๓	ดร. ศรชล โยริยะ / การขึ้นรูปฟิล์มท่อนาโนไทเทเนียมและการประยุกต์ใช้งานด้านชีวการแพทย์ / ห้องปฏิบัติการผลิตเซรามิกส์ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิกส์ ศว.	ทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” (L’Oréal-UNESCO "For Women in Science" Award) จากบริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด โดยการสนับสนุนจากสำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติ ว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก) เมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรมแกรนด์มิลเลนเนียม โอ๊ก กรุงเทพมหานคร
๑๔	นางวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย / การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคนิคแลมบ์เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคในสัตว์น้ำเศรษฐกิจและทางการแพทย์ / หน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง ศช.	รางวัลทะงูจิ ประเภทนักวิจัยดีเด่น จากมูลนิธิเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพ (กองทุนทะงูจิ) และมูลนิธิอ้ายโนะโมะโตะ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์อัลด์ กรุงเทพมหานคร
๑๕	รศ. ดร. อภิชาติ วรรณวิจิตร / การปรับปรุงพันธุ์พืชในยุคต่อไปกับอนาคตข้าวไทย / หน่วยปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว ศช.	รางวัลผู้สมควรให้ปริญญากิตติมศักดิ์ จากมูลนิธิเพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีชีวภาพ (กองทุนทะงูจิ) และมูลนิธิอ้ายโนะโมะโตะ เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์อัลด์ กรุงเทพมหานคร
๑๖	ดร. เรืองเดช ชงศรี, นางสาวพิญญา มุฑิตามงคล และนางธัญพร ยอดแก้ว / Conversation of SnO ₂ nanoparticles by dissolution and precipitation. / ห้องปฏิบัติการยานยนต์ และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เชิงฟิสิกส์ ศว.	รางวัล 7TMETC Session Awards: Runner-up of Structure and Properties ในการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๗ (The 7 th Thailand Metallurgy Conference : 7TMETC) เมื่อวันที่ ๒๔-๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ Peace Laguna Resort and Spa กระบี่
๑๗	ดร. ปณิตดา เชื้อเพ็ชรดี และคณะ / Feasibility study on the use of scratch test to evaluate bond strength of thermal barrier coating and optimization of test parameters. / หน่วยวิจัยด้านประสิทธิภาพการใช้งานวัสดุ ศว.	รางวัล Thai Parkerizing Best Paper Award” for Material Reliability ในการประชุมวิชาการทางโลหวิทยาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๗ (The 7 th Thailand Metallurgy Conference : 7TMETC) เมื่อวันที่ ๒๔-๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ ณ Peace Laguna Resort and Spa กระบี่
ไตรมาสที่ ๒		
รางวัลระดับนานาชาติ		
๑๘	ดร. ศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร / Photonic Information Processing Systems and Photonics / ศอ.	รางวัลผู้มีผลงานโดดเด่น (SPIE Fellow) ประจำปี ๒๕๕๗ ประเภทความสำเร็จ ในสาขา photonic information processing systems and photonics จาก The Society of Photographic Instrumentation Engineers (SPIE) ณ สำนักงานงานใหญ่ SPIE สหรัฐอเมริกา
๑๙	ดร. ดรุณี อัสวเสถียร และนายกิตติพงษ์ หริมน้ำ / Oxygen-plasma treated graphene nanoplatelet/multi-walled carbon nanotube/polycarbonate hybrid nanocomposites for anti-electrostatic discharge applications: Preparation and properties / ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีพลาสติก หน่วยวิจัยโพลีเมอร์ ศว.	รางวัล Best Oral Presentation ในงาน 2013 3 rd International Conference on Materials Engineering for Advanced Technologies (ICMEAT 2013) จาก Information Engineering Research Institute เมื่อวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๕๗ ณ Brisbane Australia
๒๐	ดร. โจนาลีษา แอล เชียงหลิว / The Community of Practices “Strengthening Rice Breeding Program using Genotyping Building Strategy and Improving Phenotyping Capacity for	รางวัลผู้มีบทบาทสำคัญทางวิทยาศาสตร์ จาก Generation Challenge Program (GCP) เมื่อวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๕๗

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
	Biotic and Abiotic Stresses in the Mekong Region / ห้องปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ข้าว ศษ.	
รางวัลระดับชาติ		
๒๑	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ / โครงการการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย / ศอ.	รางวัลโครงการดีเด่นของชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๕๖ จากคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ โดยสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ อาคารถลนพระเกียรติ สวนหลวง ร.๙ กรุงเทพมหานคร
๒๒	ดร. สุริษา สุวรรณรังสี / Multipolysaccharide degrading enzyme system for saccharification of lignocellulosic substrates / ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเอนไซม์ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีทรัพยากรชีวภาพ ศษ.	รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น จากงานประชุมวิชาการนานาชาติด้านเทคโนโลยีชีวภาพ จุฬินทรีย์ ครั้งที่ ๑ (The 1st ASEAN Microbial Biotechnology Conference 2014: AMBC2014) เมื่อวันที่ ๑๙ - ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร
๒๓	ดร. ดวงเดือน อางองค์ / ถ่านกัมมันต์จากเศษยางรถยนต์สำหรับฟิล์มแอคทีฟที่ยืดอายุผลิตภัณฑ์การเกษตร / หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิกส์ ศว.	รางวัล popular vote นวัตกรรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในพิธีมอบรางวัล โล่ และประกาศนียบัตรการประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
๒๔	ดร. ดวงเดือน อางองค์ / ถ่านกัมมันต์จากเศษยางรถยนต์สำหรับฟิล์มแอคทีฟที่ยืดอายุผลิตภัณฑ์การเกษตร / หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิกส์ ศว.	รางวัลสุดยอดนวัตกรรมประเภทนิสิต ในพิธีมอบรางวัล โล่ และประกาศนียบัตรการประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
๒๕	ดร. ดวงเดือน อางองค์ / ถ่านกัมมันต์จากเศษยางรถยนต์สำหรับฟิล์มแอคทีฟที่ยืดอายุผลิตภัณฑ์การเกษตร / หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิกส์ ศว.	รางวัลชนะเลิศนวัตกรรมสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีระดับบัณฑิตศึกษา ในพิธีมอบรางวัล โล่ และประกาศนียบัตรการประกวดนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ อาคารจักรพันธ์เพ็ญศิริ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
ไตรมาสที่ ๓		
รางวัลระดับนานาชาติ		
๒๖	นายวัฒนา สมานจิตร และ ดร. ศรชล โยริยะ / Modified Coating Process for Septal Defect Closure Device / หน่วยวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ ศว.	รางวัลเหรียญทองแดง (Bronze Medal) จากงาน The 42 nd International Exhibition of Inventions of Geneva เมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๗ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์
๒๗	ดร. ฉวีวรรณ คงแก้ว และคณะ / High Quality Skim Rubber / หน่วยเฉพาะทางด้านยางธรรมชาติ ศว.	รางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) และ Best Invention Award จากงาน The 42 nd International Exhibition of Inventions of Geneva เมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๗ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์
๒๘	ดร. หงลดา เทิดเกียรติกุล / การวิจัยเชิงนโยบายด้านความหลากหลายทางชีวภาพ / ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเอนไซม์ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีทรัพยากรชีวภาพ ศษ.	ตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมโครงการนำร่องพัฒนานักวิทยาศาสตร์อาเซียน-สหรัฐ จากองค์การเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (USAID) ร่วมกับ U.S. Mission to ASEAN เป็นเวลา ๑ ปี
รางวัลระดับชาติ		
๒๙	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ / อาคารใจดี	รางวัลอาคารใจดี "ระดับดี" ประจำปี ๒๕๕๖ จากสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระ

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
	(อาคารที่มีการออกแบบตามหลักการและมาตรฐาน Universal Design อย่างถูกต้องเหมาะสมสำหรับทุกคน) / ศอ.	บรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เมื่อวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๗ ในงานสถาปนิก ๕๗ ณ อาคารศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๐	นายชุมชัย แซ่โจ้ว และคณะ / โครงการพัฒนาระบบรายงานเพื่อการบริหารและวิเคราะห์ข้อมูลของ สวทช. (NSTDA Cockpit and Smart Reporting System) / สวทช.	รางวัลชมเชยประเภท "โครงการพัฒนากระบวนการหลักภายใน (Core Process Improvement Projects)" จากงาน Thailand ICT Excellence Awards 2013 เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ โรงแรมพลาซ่า แอทธินี กรุงเทพมหานคร
๓๑	ดร. ดนุ พรหมมินทร์, ดร. พสุ สิริสาส์ และนายปริญญา จันทร์หุณย์ / ห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ หน่วยวิจัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ ศว.	รางวัลสมรภูมิไอเดียอวอร์ด ประเภทสังคมดีมีไอเดีย จากรายการสมรภูมิไอเดีย บริษัท บีอีซี-เทโร เอ็นเตอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง ๓ อาคารมาลีนนท์ พระราม ๔ กรุงเทพมหานคร
๓๒	ศ. ดร. ทิมโมที วิลเลียม เฟลเกล / นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา / หน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพกึ่ง ศช.	รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๖ ประเภทนักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๓	ดร. ปิติ อ้าพ่าย / กลไกระดับโมเลกุลของการสร้างเมลานินโดยระบบโพรงฟีนอลออกซิเดสและบทบาทสำคัญในการตอบสนองภูมิคุ้มกันต่อการต้านเชื้อก่อโรคที่สำคัญในกุ้ง / ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านอนุชีววิทยาและจีโนมกุ้ง ศช.	รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๖ ประเภทผลงานวิจัย ระดับดีเด่น สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๔	นางวรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และนายณรงค์ อรรถนุตร์ / การพัฒนาการวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนาชนิดมีโคแบคทีเรียมีทูเบอร์คูโลซิส ด้วยดีเอ็นเอเซนเซอร์ / หน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศเทคโนโลยีชีวภาพกึ่ง ศช.	รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๖ ประเภทผลงานวิจัยระดับดีเยี่ยม สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๕	ดร. ศรชล โยริยะ และคณะ / ท่อนาโนไทเทเนียม: การศึกษาการขึ้นรูปความสัมพันธระหว่างโครงสร้างกับคุณสมบัติเชิงพื้นผิวและการทดสอบความเข้ากันได้กับเลือด / ห้องปฏิบัติการผลิตเซรามิกส์ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีเซรามิกส์ ศว.	รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๖ ประเภทผลงานวิจัยระดับดีเด่น สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๖	ดร. สุรพิชญ ลอยกุลนันท์ และคณะ / ระบบรักษาสภาพน้ำยางธรรมชาติไร้แอมโมเนีย / หน่วยเฉพาะทางด้านยางธรรมชาติ ศว.	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี ๒๕๕๗ ระดับดีเด่น สาขาเกษตรศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๗	ดร. ดนุ พรหมมินทร์, ดร. พสุ สิริสาส์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ / อุปกรณ์ช่วยฟันยาที่สามารถประดิษฐ์ได้ด้วยตนเองสำหรับการรักษาโรคหืด / ห้องปฏิบัติการอุปกรณ์การแพทย์ หน่วยวิจัยวิศวกรรมชีวการแพทย์ ศว.	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี ๒๕๕๗ ระดับดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
๓๘	นายวัฒนา สมานจิตร และ ดร. ศรชล โยริยะ / เครื่องเคลือบฟิล์มบางแบบสปีดเทอร์ริง / หน่วยวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ ศว.	รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี ๒๕๕๗ ระดับประกาศเกียรติคุณ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ - ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ ณ อาคาร ๙ ชั้น ๒ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี นนทบุรี
๓๙	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ / สถานประกอบการกิจการดีเด่น ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับประเทศ / ศว.	รางวัลสถานประกอบการกิจการดีเด่น ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับประเทศ ประจำปี ๒๕๕๗ จากกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร
ไตรมาสที่ ๔		
รางวัลระดับนานาชาติ		
๔๐	ดร. ธีรยุทธ ตูจันดา / ความเชี่ยวชาญในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ / ห้องปฏิบัติการค้นหาและใช้ประโยชน์ยีนข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศช.	รางวัล The ASEAN Meritorious Service Award (AMSA) ภายใต้โครงการ ASEAN Science and Technology Awards ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๙ เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗ ณ เมืองโบกอร์ ประเทศอินโดนีเซีย
๔๑	ดร. ต๋องใจ ชูขจร / Getting Beyond Conventional Materials Data and Modeling: A Perspective from Nanoscale and Non-Equilibrium Systems / ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ความเสียหายของวัสดุและเทคโนโลยีพื้นผิว หน่วยวิจัยด้านประสิทธิภาพการใช้งานวัสดุ ศว.	รางวัล Outstanding Presentation Awards ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ World Materials Research Institutes Forum (WMRIF) Young Scientists Workshop ครั้งที่ ๔ เมื่อวันที่ ๘ - ๑๐ กันยายน ๒๕๕๗ ณ National Institute of Standards and Technology สหรัฐอเมริกา
๔๒	ดร. จักรกฤษ พงษ์พิสุทธินันท์ / Evolution of Fe-intermetallic Compounds in the Semi-solid State of Al-Mg-Si-Fe Alloys / ห้องปฏิบัติการขึ้นรูปโลหะใกล้ร่างสุดท้าย หน่วยวิจัยด้านประสิทธิภาพการใช้งานวัสดุ ศว.	รางวัล Outstanding Presentation Awards ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ World Materials Research Institutes Forum (WMRIF) Young Scientists Workshop ครั้งที่ ๔ เมื่อวันที่ ๘ - ๑๐ กันยายน ๒๕๕๗ ณ National Institute of Standards and Technology สหรัฐอเมริกา
รางวัลระดับชาติ		
๔๓	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ / นวัตกรรมกระบวนการแยกเนื้อเยื่อและสารอินทรีย์ออกจากกากตะกอนของเสียในอุตสาหกรรมยาง (GRASS 3) / ศว.	รางวัลชนะเลิศ ผลงานวิจัยที่นำลงทุนที่สุด ในงาน Innovation and Technology Expo - IPIEx. 2014 จัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ ๑๘ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร
๔๔	ดร. กอบศักดิ์ ศรีประภา และคณะ ร่วมกับ ดร. ณัฐพงษ์ บริรักษ์สันติ-กุล สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) / ระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบโปร่งแสง / ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ ศอ.	รางวัลสุดยอดเทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม และรางวัลที่ ๑ เทคโนโลยีเครื่องจักรกลยอดเยี่ยม ประจำปี ๒๕๕๗ สาขาเครื่องจักรกลด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม ในงาน Innovation and Technology Expo - IPIEx. 2014 จัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ ๑๘ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพมหานคร
๔๕	ผศ.ดร.กฤษฎา สุชีวะ และคณะ / การวิจัยและพัฒนายางล้อต้นรถฟอร์คลิฟท์ประหยัดพลังงาน / หน่วยเฉพาะทางด้านยางธรรมชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศว.	รางวัลผลงานวิจัยเด่น ประจำปี ๒๕๕๖ จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในงานพิธีมอบโล่เกียรติยศ ประจำปี ๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมอินเตอร์คอนติเนนตัล กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	นักวิจัย/โครงการ/สังกัด	รางวัล
๔๖	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ / องค์กรต้นแบบก้าวหน้า / ศอ.	รางวัล “องค์กรต้นแบบก้าวหน้า” จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ร่วมกับกรมชลประทาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการและผู้สูงอายุ ในงาน Happy Workplace Forum 2014 ครั้งที่ ๓ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ ณ อาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาวะ กรุงเทพมหานคร

ญ. จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
ไตรมาสที่ ๑					
๑	[ITA6] IT Audit for Non - IT Auditor Masterclass 2014 รุ่น ๖	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๕๔
๒	[ITW1] IT Audit Workshop for Non - IT Auditor รุ่น๑	๒๗/๑๑/๒๕๕๖	๒๙/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๒๙
๓	[PTTEP] Open Innovation & Creative Problem Solving by TRIZ	๑๕/๑๐/๒๕๕๖	๑๘/๑๐/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๑๘
๔	80 Design Principles & 60 Architectural Tactics	๒/๑๒/๒๕๕๖	๔/๑๒/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๗
๕	Advanced Design Patterns for Business Application	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๖	Advanced Microsoft Access 2010/2007 Macro and VBA Programming	๒๕/๑๑/๒๕๕๖	๒๙/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๔
๗	Advanced Microsoft Excel 2007/2010 for Design Macro and VBA Programming	๔/๑๑/๒๕๕๖	๘/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๕
๘	Advanced Microsoft Excel 2007/2010 for Design Macro and VBA Programming	๑๖/๑๒/๒๕๕๖	๒๐/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๑๔
๙	Android Programming	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๙
๑๐	Android Programming	๗/๑๐/๒๕๕๖	๑๑/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๑๑	Android Programming	๒๘/๑๐/๒๕๕๖	๑/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๔
๑๒	ASP016: Developing ASP.NET Web Application Using Visual Basic 2008/2010 and Visual Studio 2008/2010 Level 2: Database	๑๖/๑๒/๒๕๕๖	๒๐/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๑๒
๑๓	Building Mobile Apps for Windows Phone	๑๑/๑๑/๒๕๕๖	๑๓/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๕
๑๔	Change Management in Software Project Workshop	๑๔/๑๑/๒๕๕๖	๑๕/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๘
๑๕	Core-Project Management	๑๓/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๑๔
๑๖	CTS001: Building DR Site with VMware vCenter Site Recovery Manager (SRM) v.5	๑๑/๑๒/๒๕๕๖	๑๓/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๓
๑๗	Database Design and SQL	๒๘/๑๐/๒๕๕๖	๑/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๑๒
๑๘	Design Technique for High Performance System	๒๕/๑๑/๒๕๕๖	๒๗/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๑๙	Design Technique for Transa	๑๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๘/๑๒/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๒
๒๐	Developing ASP.NET Web Application Using Visual Basic 2008/2010 and Visual Studio 2008/2010 Level 1: Fundamental	๔/๑๑/๒๕๕๖	๘/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยากร สวทช.	๑๑
๒๑	Developing Web Applications with Microsoft Visual Studio 2010 (ASP.Net 4.0)	๔/๑๑/๒๕๕๖	๘/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๕
๒๒	DSC, TGA and DMA	๒๑/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	๑๒

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๒๓	Food Rheology	๗/๑๑/๒๕๕๖	๗/๑๑/๒๕๕๖	บริษัท ยูไนเต็ดแคเรียฟู้ดส์ จำกัด (เทพารักษ์)	๒๐
๒๔	Fundamentals Access 2010 (2007) for Database Management พื้นฐานการสร้างและบริหารฐานข้อมูลด้วย Access	๑๑/๑๑/๒๕๕๖	๑๕/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๒๕	HTML 5 Programming	๒๔/๑๐/๒๕๕๖	๒๙/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๙
๒๖	Information Gathering Techniques	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๑๙/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๕
๒๗	Intermediate Excel 2007/2010 for PivotTable and PivotChart (Level II)	๑๑/๑๒/๒๕๕๖	๑๒/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๒๘	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๙/๑๐/๒๕๕๖	๑๑/๑๐/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๙
๒๙	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๗/๑๐/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๙
๓๐	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๐/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๓๑	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๑๔/๑๑/๒๕๕๖	๑๕/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๘
๓๒	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๒๓/๑๒/๒๕๕๖	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๓๓	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๒/๑๒/๒๕๕๖	๔/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๔
๓๔	iPhone Application Development - Advance	๒๕/๑๑/๒๕๕๖	๒๙/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๒
๓๕	iPhone Application Development - Advance	๑๔/๑๐/๒๕๕๖	๑๘/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๓๖	iPhone Application Development - Basic	๒๘/๑๐/๒๕๕๖	๑/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๗
๓๗	ITM008: Change Management for IT Implementation Project	๑๒/๑๒/๒๕๕๖	๑๓/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖
๓๘	JavaScript for Web Developers	๒๕/๑๑/๒๕๕๖	๒๘/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๓๙	Managing Non-Functional Requirements and Business Goals	๑๔/๑๐/๒๕๕๖	๑๖/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๐
๔๐	Melt Rheology	๘/๑๐/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๖	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	๕๐
๔๑	Network System Administration Techniques for IT Professionals	๑๖/๑๒/๒๕๕๖	๒๐/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๔๒	Patterns of Enterprise Application Architecture	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๐/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๗
๔๓	Rapid Cross Platform Mobile Application Development with HTML5	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๕
๔๔	Rapid Cross Platform Mobile Application Development with HTML5	๑๔/๑๐/๒๕๕๖	๑๘/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๒
๔๕	Rapid Cross Platform Mobile Application Development with HTML5	๑๖/๑๒/๒๕๕๖	๒๐/๑๒/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๐
๔๖	Rapid Heating and Cooling Injection Molding Process (RHCIM)	๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๔/๑๑/๒๕๕๖	ห้อง M120 อาคารเอ็มเทค และ อาคารPilot Plant	๑๐
๔๗	Software Architectural Test Case Writing	๗/๑๐/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๖
๔๘	Software Team Leader Management Training Program	๑๔/๑๐/๒๕๕๖	๑๙/๑๒/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๔
๔๙	Solution Architecture Principles and Techniques	๒๐/๑๐/๒๕๕๖	๒๓/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๒
๕๐	Web Application and Enterprise Programming in J2EE	๑๔/๑๐/๒๕๕๖	๑๘/๑๐/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๗

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๕๑	แบบมาตรฐานความปลอดภัยบน ISO/IEC 27000	๔/๑๑/๒๕๕๖	๖/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๕๒	กังหันลมเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าจากลม	๒๑/๑๑/๒๕๕๖	๒๑/๑๑/๒๕๕๖	ศูนย์นวัตกรรมและการประชุมไบเทค	๘๗
๕๓	การจัดทำแบบทดสอบ และดำเนินการวัดระดับความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรของสำนักงาน กสทช.	๑/๑๑/๒๕๕๖	๓๐/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐๐๐
๕๔	การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP)	๑๗/๑๒/๒๕๕๖	๑๙/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๗
๕๕	การประยุกต์ศาสตร์การไหล (Rheology) ในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์	๕/๑๑/๒๕๕๖	๖/๑๑/๒๕๕๖	ห้อง M120 อาคารเอ็มเทค และห้องปฏิบัติการฟิสิกส์โพลีเมอร์	๑๕
๕๖	การพัฒนาเวิร์คโฟลว์ในองค์กรด้วย SharePoint Designer	๒๑/๑๐/๒๕๕๖	๒๔/๑๐/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๕๗	การพัฒนาแอปพลิเคชันบน Android	๒๘/๑๐/๒๕๕๖	๑/๑๑/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๕๘	พื้นฐานการฉีดขึ้นรูปพลาสติกและการวิเคราะห์การไหลของพลาสติกโดยวิธี Injection Molding Simulation ของชิ้นงาน CMC (640A)	๑๐/๐๙/๒๕๕๖	๘/๑๑/๒๕๕๖	บริษัท สยามไอซิน จำกัด	๑๗
๕๙	หลักการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)	๑๑/๑๒/๒๕๕๖	๑๓/๑๒/๒๕๕๖	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖
ไตรมาสที่ ๒					
๖๐	[PTTEP] Creativity Development in Innovation Problem Solving by TRIZ	๒๖/๐๓/๒๕๕๗	๒๘/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๔
๖๑	80 Design Principles & 60 Architectural Tactics	๒๔/๐๒/๒๕๕๗	๒๖/๐๒/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๖๒	Advanced Microsoft Excel 2007/2010 for Design Macro and VBA Programming	๑๗/๐๓/๒๕๕๗	๒๑/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๖๓	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๒๖/๐๒/๒๕๕๗	๒๘/๐๒/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๖๔	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๑๓/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๒
๖๕	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 PivotTable and PivotChart	๑๓/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๔
๖๖	Agile Techniques for Extreme Architecture Design (Inhouse-TNIS)	๒๔/๐๓/๒๕๕๗	๒๖/๐๓/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๘
๖๗	Android Programming	๑๗/๐๒/๒๕๕๗	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๒
๖๘	Android Programming	๑๐/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๖
๖๙	Career Building for Women in Science	๖/๐๑/๒๕๕๗	๗/๐๑/๒๕๕๗	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร	๖๓
๗๐	Core-Project Management	๑๑/๐๒/๒๕๕๗	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๕
๗๑	Developing Microsoft SQL Server 2012 Databases	๑๐/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๖
๗๒	Developing Web Applications with Microsoft Visual Studio 2010 (ASP.Net 4.0)	๒๓/๑๒/๒๕๕๖	๒๗/๑๒/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๔
๗๓	Developing Web Applications with Microsoft Visual Studio 2010 (ASP.Net 4.0)	๒๐/๐๑/๒๕๕๗	๒๔/๐๑/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๗๔	Developing Web Applications with Microsoft Visual Studio 2010 (ASP.Net 4.0)	๓/๐๓/๒๕๕๗	๗/๐๓/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๕
๗๕	Energy 50001:2011 - ข้อกำหนดและการนำไปใช้งาน รุ่นที่ ๑ (Energy Management Systems: EnMS1)	๕/๐๓/๒๕๕๗	๗/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๙
๗๖	Essential Agile	๒๗/๐๒/๒๕๕๗	๒๘/๐๒/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๓
๗๗	Finite Element Method	๒๘/๑๐/๒๕๕๖	๒๔/๐๒/๒๕๕๖	ห้อง M112 อาคารเอ็มเทค	๗
๗๘	Fundamentals Linux for System Administration	๑๐/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๗๙	iPhone Application Development - Advance	๑๗/๐๓/๒๕๕๗	๒๑/๐๓/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๐
๘๐	Object-Oriented SoftwareDevelopment with UML	๑๗/๐๓/๒๕๕๗	๒๑/๐๓/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๕
๘๑	Rapid Cross Platform Mobile Application Development with HTML5	๒๐/๐๑/๒๕๕๗	๒๔/๐๑/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๓๕
๘๒	Report and Query with Crystal Report Programming: การสร้างรายงานแบบต่างๆ จากฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมเพื่อความครบถ้วนสำหรับ Application โปรแกรมเมอร์	๒๔/๐๓/๒๕๕๗	๒๘/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๘๓	Software Architectural Test Case Writing	๑๗/๐๒/๒๕๕๗	๑๙/๐๒/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๒
๘๔	Software Team Leader Management Training Program	๓/๐๓/๒๕๕๗	๘/๐๕/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๖
๘๕	Windows Server 2012 Administration	๓๑/๐๓/๒๕๕๗	๔/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๘๖	โครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตชุมชน รุ่น ๑ ผลิตภัณฑ์อาหาร	๒๖/๐๓/๒๕๕๗	๒๘/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖๔
๘๗	การเพาะเลี้ยงอาหารสัตว์น้ำมีชีวิต: ไร่นานางฟ้า	๒๐/๑๑/๒๕๕๖	๒๑/๑๑/๒๕๕๖	อาคารศูนย์ฝึกอบรม วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี	๓๓
๘๘	การเชื่อมสภาพที่อุณหภูมิสูงของโลหะผสม	๑๘/๐๒/๒๕๕๗	๑๙/๐๒/๒๕๕๗	ห้องประชุม อาคารเนคเทค	๒๔
๘๙	การจัดทำ ICT Roadmap เพื่อมุ่งสู่ไอทีภิบาล	๑๐/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๐๑๔	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐
๙๐	การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP)	๒๐/๐๓/๒๕๕๗	๒๒/๐๓/๒๕๕๗	โรงแรมรามารการ์เด็นส์	๑๐
๙๑	การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานสำหรับอาคาร (Energy Efficiency Improvement for Buildings Masterclass: EIB)	๑๒/๐๓/๒๕๕๗	๑๔/๐๓/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๘
๙๒	พื้นฐานการวิเคราะห์การผิดขึ้นรูปและการวิเคราะห์ความแข็งแรงของชิ้นงานพลาสติกโดยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์	๑๙/๐๒/๒๕๕๗	๒๑/๐๒/๒๕๕๗	ห้อง M112 อาคารเอ็มเทค	๒๓
๙๓	หลักการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)	๖/๐๓/๒๕๕๗	๘/๐๓/๒๕๕๗	โรงแรมรามารการ์เด็นส์	๑๕
ไตรมาสที่ ๓					
๙๔	Accelerate Mobile App Development by Sencha Touch2 Framework	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๔
๙๕	Advanced Microsoft Excel 2007/2010 for Design Macro and VBA Programming	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	๒๗/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๑
๙๖	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๒/๐๔/๒๕๕๗	๔/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐
๙๗	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๙๘	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๑๘/๐๖/๒๕๕๗	๒๐/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐
๙๙	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 PivotTable and PivotChart	๑๕/๐๕/๒๕๕๗	๑๖/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๑๐๐	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 PivotTable and PivotChart	๑๖/๐๖/๒๕๕๗	๑๗/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๑๐๑	Advanced PHP for Web Service	๑๙/๐๕/๒๕๕๗	๒๓/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๐๒	Agile Techniques for Extreme Architecture Design (Inhouse-TNIS)	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๒๓/๐๔/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๗
๑๐๓	Android Programming	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๗
๑๐๔	Big Data HadoopWorkshop	๒๑/๐๖/๒๕๕๗	๒๒/๐๖/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๑๐๕	Business Analysis Essentials	๒๒/๐๖/๒๕๕๗	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๗
๑๐๖	Business Continuity Management Masterclass	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	๒๗/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖
๑๐๗	Core-Project Management	๔/๐๖/๒๕๕๗	๑๓/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๑
๑๐๘	Database Design and SQL	๒๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๐/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๔
๑๐๙	Database Design and SQL	๒/๐๖/๒๕๕๗	๖/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๓๐
๑๑๐	Design Technique for Tra สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๘/๐๔/๒๕๕๗	๓๐/๐๔/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๗

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๑๑๑	Developing ASP.NET 4.5 Web Applications	๒๖/๐๖/๒๕๕๗	๓๐/๐๖/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๑๒	Developing Web Applications with Microsoft Visual Studio 2010 (ASP.Net 4.0)	๓๑/๐๓/๒๕๕๗	๘/๐๔/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๕
๑๑๓	Enterprise Architecture Masterclass รุ่น ๑	๑๐/๐๖/๒๕๕๗	๑๒/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๓๗
๑๑๔	Ethical Hacking and Countermeasures	๓๐/๐๖/๒๕๕๗	๔/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๑๕	Fundamentals Microsoft Access 2010/2007	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๒๒/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐
๑๑๖	HTML 5 Programming	๒๒/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๘
๑๑๗	Intermediate Microsoft Access 2010/2007	๒๓/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๑๘	Intermediate Microsoft Excel 2010/2007	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	๒๔/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๑๙	iPhone Application Development - Basic	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๐
๑๒๐	ITIL Foundation 3.0 - 2011	๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๓/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๒๑	JavaScript for Web Developers	๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๒/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๑๒๒	Microsoft Access Basic & Intermediate Techniques	๒๕/๐๖/๒๕๕๗	๒๗/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๓
๑๒๓	Network & Internet Security for IT Professionals	๑๖/๐๖/๒๕๕๗	๒๐/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๒๔	Network Administration and Monitoring Tools	๒๖/๐๕/๒๕๕๗	๒๙/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๑๒๕	Network System Administration Techniques for IT Professionals	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๓
๑๒๖	NWA086: Implementing Wireless LAN Solution	๒/๐๔/๒๕๕๗	๔/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๒๗	NWA090: Windows Server 2012 Active Directory Domain Service Administration	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๔
๑๒๘	RDBMS	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	๒๕/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐
๑๒๙	Requirements Management Workshop (in-house training : IBM)	๒๑/๐๖/๒๕๕๗	๒๓/๐๖/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๓๐	Solution Architecture Principles and Techniques	๒๖/๐๖/๒๕๕๗	๒๘/๐๖/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๗
๑๓๑	SQL Server 2012 Administration	๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๓/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๑๓๒	The Use of Casting Process Simulation to Evaluate Die and Process Design and Analyze Cause of Defects in High Pressure Die Casting Processes	๘/๐๔/๒๕๕๗	๘/๐๔/๒๕๕๗	บริษัท เอ็นเอ็มบี - มินิแบ ไทย จำกัด	๑๕
๑๓๓	Understanding Network Fundamentals	๑๔/๐๕/๒๕๕๗	๑๖/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๗
๑๓๔	VMware vSphere V5.5: Install, Configure, Manage	๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๓/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๑๓๕	แบบมาตรฐานความปลอดภัยบน ISO/IEC 27000	๖/๐๕/๒๕๕๗	๘/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๑๓๖	โครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตชุมชน รุ่น ๒ ผลิตภัณฑ์เครื่องตี	๒๓/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖๔
๑๓๗	โครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตชุมชน รุ่น ๓ ผลิตภัณฑ์ของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	๑๔/๐๕/๒๕๕๗	๑๖/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖๔
๑๓๘	โครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตชุมชน รุ่น ๔ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	๔/๐๖/๒๕๕๗	๖/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖๔
๑๓๙	โครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ผลิตชุมชน รุ่น ๕ ผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย	๑๖/๐๖/๒๕๕๗	๑๘/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๖๔
๑๔๐	ไอซีทีรักษ์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ ๓ (Green ICT Masterclass: GIM3)	๑๓/๐๖/๒๕๕๗	๑๒/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๑
๑๔๑	การเชื่อมและการกัดกร่อนของเหล็กกล้าไร้สนิม	๒๗/๐๕/๒๕๕๗	๒๘/๐๕/๒๕๕๗	ห้อง SC105 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร	๑๐
๑๔๒	การควบคุมภายในระบบสารสนเทศ บริษัท เคอิน ออโต้พาร์ท	๒๗/๐๕/๒๕๕๗	๒๘/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๑

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
	(ประเทศไทย) จำกัด				
๑๔๓	การจัดการไอซีทีสำหรับผู้บริหารสายบริหารและสนับสนุน (ICT Management for Non-ICT Executive: NIT)	๓/๐๔/๒๕๕๗	๓/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๗
๑๔๔	การชุปแข็งชิ้นส่วนยานยนต์และเครื่องจักรกล	๑๕/๐๕/๒๕๕๗	๑๖/๐๕/๒๕๕๗	ศูนย์นิทรรศการและการ ประชุมไบเทค	๕๐
๑๔๕	การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP)	๓/๐๖/๒๕๕๗	๕/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๑๔๖	การป้องกันการกักต้อนแบบแคโทดิก	๔/๐๖/๒๕๕๗	๕/๐๖/๒๕๕๗	โรงแรมสยาม แอ็ท สยาม ดีไซน์ โฮเต็ล แอนด์ สปา	๔๗
๑๔๗	การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ปฏิบัติงานทางเทคนิคตาม มาตรฐาน ISO 27001:2013	๒/๐๖/๒๕๕๗	๕/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๓
๑๔๘	การพัฒนาเวิร์กโฟลว์ในองค์กรด้วย SharePoint Designer	๑๔/๐๕/๒๕๕๗	๑๖/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๔๙	การพัฒนาองค์กรกับมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ COSO, Cobit, SOX, ITIL, ISO 27001 และ BS25999	๒๖/๐๕/๒๕๕๗	๓๐/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๑๕๐	การอบรมระบบการใช้งานระบบฐานข้อมูลด้านการเงิน บริษัท เซเวนซอฟต์ จำกัด	๒๑/๐๕/๒๕๕๗	๓๐/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๔
๑๕๑	การออกแบบ Gating System และการกำหนดตัวแปรในการฉีด สำหรับกระบวนการหล่อความดันสูง	๒๒/๐๕/๒๕๕๗	๓๐/๐๕/๒๕๕๗	บริษัท ลิกมันไลท์ติ้ง จำกัด	๖
๑๕๒	การออกแบบ และการทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing)	๒/๐๖/๒๕๕๗	๕/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๕๓	นักจัดการพลังงานรุ่นใหม่ รุ่นที่ 2 (New Energy Wave Leader: NEW2)	๒๔/๐๖/๒๕๕๗	๒๕/๐๖/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๑
๑๕๔	พื้นฐานการวิเคราะห์การผิดขึ้นรูปและการวิเคราะห์ความแข็งแรง ของชิ้นงานพลาสติกโดยวิธีไฟไนต์เอเลเมนต์	๒๑/๐๕/๒๕๕๗	๒๓/๐๕/๒๕๕๗	ห้อง M112 อาคารเอ็มเทค	๙
๑๕๕	หลักการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)	๒๗/๐๕/๒๕๕๗	๒๙/๐๕/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๑
ไตรมาสที่ ๔					
๑๕๖	Accelerate Mobile App Development by Sencha Touch2 Framework	๒๙/๐๗/๒๕๕๗	๒/๐๘/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๕๗	Advanced Microsoft Access 2010/2007 Macro and VBA Programming	๑๘/๐๘/๒๕๕๗	๒๒/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๕๘	Advanced Microsoft Excel 2007/2010 for Design Macro and VBA Programming	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๒๙/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๕๙	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๑๖/๐๗/๒๕๕๗	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๖๐	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๑๓/๐๘/๒๕๕๗	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๓
๑๖๑	Advanced Microsoft Excel 2010/2007 Function and Database	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	๑๗/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๑
๑๖๒	Android Programming	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๒๙/๐๘/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๔
๑๖๓	Business Analysis Essentials	๒๕/๐๗/๒๕๕๖	๒๖/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๐
๑๖๔	Change Management in Software Project Workshop	๑๘/๐๗/๒๕๕๖	๑๙/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๙
๑๖๕	Core-Project Management	๔/๐๘/๒๕๕๗	๘/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๑๖๖	Database Design and SQL	๒๘/๐๗/๒๕๕๗	๑/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๓
๑๖๗	Design Technique for High Performance System	๑๕/๐๗/๒๕๕๖	๑๗/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๔
๑๖๘	Designing Scalable Web Application	๑๕/๐๗/๒๕๕๖	๑๙/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๖๙	Designing Scalable Web Application	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๒๙/๐๘/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๑๗๐	Developing ASP.NET Web Application Using Visual Basic 2012 and Visual Studio 2012 Level 1: Fundamental	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๙
๑๗๑	Developing Web Applications with Microsoft Visual Studio 2010 (ASP.Net 4.0)	๑/๐๙/๒๕๕๗	๕/๐๙/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๘
๑๗๒	Fundamentals Linux for System Administration	๔/๐๘/๒๕๕๗	๘/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๗๓	Fundamentals Microsoft Access 2010/2007	๓/๐๗/๒๕๕๗	๔/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๗๔	HTML 5 Programming	๑๑/๐๗/๒๕๕๖	๑๖/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๗๕	HTML 5 Programming	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๒๘/๐๘/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๗๖	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๑๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๗/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๗๗	Intermediate Excel 2007/2010 for Special Function and Database (Level I)	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	๒๔/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๓๐
๑๗๘	Intermediate Microsoft Access 2010/2007	๓/๐๙/๒๕๕๗	๕/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๙
๑๗๙	Intermediate Microsoft Excel 2010/2007	๗/๐๗/๒๕๕๗	๘/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๘๐	IT Audit for Non - IT Auditor Masterclass รุ่น ๗	๑/๐๙/๒๕๕๗	๕/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕๑
๑๘๑	IT Audit workshop for Non-IT Auditor รุ่น ๒	๙/๐๙/๒๕๕๗	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๓๐
๑๘๒	JAVA Servlet and JSP for Web Programming (J2EE) Level I - Basic Web Application	๑๘/๐๘/๒๕๕๗	๒๒/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๘๓	Managing Non-Functional Requirements and Business Goals	๘/๐๗/๒๕๕๖	๑๐/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๒
๑๘๔	Microsoft Access Basic & Intermediate Techniques	๒/๐๗/๒๕๕๗	๔/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๓
๑๘๕	Microsoft Excel (L1) สำนักงาน กสทช.	๑๗/๐๗/๒๕๕๗	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๘๖	Microsoft Excel (L2) สำนักงาน กสทช.	๑๔/๐๘/๒๕๕๗	๑๕/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๐
๑๘๗	Microsoft Office Word (L1) สำนักงาน กสทช.	๓/๐๗/๒๕๕๗	๔/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๘๘	Microsoft Office Word (L1) สำนักงาน กสทช.	๑๑/๐๙/๒๕๕๗	๑๒/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๘๙	Microsoft PowerPoint (L1) สำนักงาน กสทช.	๒๕/๐๙/๒๕๕๗	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๕
๑๙๐	MySQL Administration บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)	๒๒/๐๗/๒๕๕๗	๒๕/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๕
๑๙๑	MySQL Programming	๓/๐๙/๒๕๕๗	๕/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๔
๑๙๒	Network & Internet Security for IT Professionals	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๒๙/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๙
๑๙๓	Network Administration and Monitoring Tools	๒๘/๐๗/๒๕๕๗	๓๑/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๑๙๔	Network System Administration Techniques for IT Professionals	๒๑/๐๗/๒๕๕๗	๒๕/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗
๑๙๕	Patterns of Enterprise Application Architecture	๑/๐๗/๒๕๕๖	๓/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๑
๑๙๖	Patterns of Enterprise Application Architecture	๑๘/๐๘/๒๕๕๗	๒๐/๐๘/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๒
๑๙๗	PHP for Web Application Development	๔/๐๘/๒๕๕๗	๘/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๐
๑๙๘	PHP using MySQL Database for Web Development	๒๗/๐๘/๒๕๕๗	๒๙/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๘
๑๙๙	Preventive Service Management Training Program	๒๔/๐๙/๒๕๕๗	๑๐/๑๐/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๙
๒๐๐	Program/Project Management Office	๒๕/๐๗/๒๕๕๖	๒๖/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๗
๒๐๑	Requirement Analysis for Business and Systems Analysts	๑/๐๙/๒๕๕๗	๔/๐๙/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๒
๒๐๒	Requirements Management Workshop (in-house training : IBM)	๑๐/๐๗/๒๕๕๖	๑๒/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๗
๒๐๓	Requirements Management Workshop (in-house training : IBM)	๒๔/๐๙/๒๕๕๗	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๒๓
๒๐๔	Service Innovation Masterclass 2014	๑๗/๐๙/๒๕๕๗	๒๔/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๓
๒๐๕	Software Development with UML Design	๘/๐๙/๒๕๕๗	๑๒/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๓

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๒๐๖	Software Project Estimation & Measurement Workshop	๑/๐๗/๒๕๕๖	๒/๐๗/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๔
๒๐๗	Software Project Estimation & Measurement Workshop	๒๐/๐๘/๒๕๕๗	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๙
๒๐๘	Solution Architecture Principles and Techniques	๑๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๗/๐๙/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๐
๒๐๙	SQL Server 2012 Administration	๘/๐๙/๒๕๕๗	๑๒/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๓
๒๑๐	Support-Project Management	๘/๐๗/๒๕๕๗	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๒๑๑	Troubleshooting TCP/IP Internetworking	๗/๐๗/๒๕๕๗	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๑
๒๑๒	Understanding Network Fundamentals	๑๕/๐๙/๒๕๕๗	๑๗/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๒๑
๒๑๓	Web Application and Enterprise Programming in J2EE	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๘
๒๑๔	Windows Server 2012 Administration	๒๘/๐๗/๒๕๕๗	๑/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๕
๒๑๕	Windows Server 2012 Administration	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๔
๒๑๖	เทคโนโลยีกระบวนการลดความดันสูง	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	๒๑/๐๘/๒๕๕๗	บริษัท สแตนดาร์ด ยูนิตส์ ซัพพลาย (ไทยแลนด์) จำกัด	๑๘
๒๑๗	การกักกรองเบื้องต้นสำหรับงานโลหะ	๕/๐๘/๒๕๕๗	๖/๐๘/๒๕๕๗	ห้อง lecture 1 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร	๒๑
๒๑๘	การจัดการไอซีทีสำหรับผู้จัดการสายงานไอซีที	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	๒๘/๐๘/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๓๕
๒๑๙	การจัดการไอซีทีสำหรับผู้บริหารสายบริหารและสนับสนุน (ICT Management for Non-ICT Executive: NIT)	๑/๐๗/๒๕๕๗	๘/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๔๐
๒๒๐	การพัฒนาเวิร์กโฟลว์ในองค์กรด้วย SharePoint Designer	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	๒๔/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๖
๒๒๑	การพัฒนาแอปพลิเคชันบน Android	๒๑/๐๗/๒๕๕๗	๒๕/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๙
๒๒๒	การพัฒนาศักยภาพความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้ปฏิบัติงานสายงานด้าน ICT อนาคตเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (อ.ก.ส.)	๔/๐๗/๒๕๕๗	๖/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๗๐
๒๒๓	การวิเคราะห์ความเสียหายงานโลหะ	๒๕/๐๘/๒๕๕๗	๓๐/๐๘/๒๕๕๗	โรงแรมการ์เด็น คลิฟ รี สอร์ท แอนด์ สปา พัทยา	๒๖
๒๒๔	การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสารประกอบอินทรีย์ โดยใช้เทคนิค เอกซเรย์ดิฟแฟรกชันและเอกซเรย์ฟลูออเรสเซนส์	๒/๐๗/๒๕๕๗	๔/๐๗/๒๕๕๗	ห้อง M120 อาคารเอ็มเทค	๑๓
๒๒๕	การวิเคราะห์ปัญหาการสันตะเทียนด้วยโปรแกรม Siemen NX8.5	๑๘/๐๙/๒๕๕๗	๑๙/๐๙/๒๕๕๗	ห้อง M112 อาคารเอ็มเทค	๑๑
๒๒๖	การวิเคราะห์วัสดุด้วยเทคนิคจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและ จุลวิเคราะห์ด้วยเอ็กซ์เรย์ และอิเล็กตรอนแบคสแกตเตอร์ดิฟแฟรกชัน	๓/๐๙/๒๕๕๗	๕/๐๙/๒๕๕๗	ห้อง M120 อาคารเอ็มเทค	๒๖
๒๒๗	กิจกรรมการพัฒนาความรู้วิทยาศาสตร์ด้วย วทน. ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ โครงการ พัฒนาศักยภาพครูวิทยาศาสตร์สำหรับพื้นที่ สามจังหวัดชายแดนภาคใต้	๒๒/๐๙/๒๕๕๗	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร และองค์การพิพิธภัณฑ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	๗
๒๒๘	ธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ขั้นพื้นฐาน รุ่นที่ ๒ (Fundamental Solar Farm Business: FSB2)	๗/๐๗/๒๕๕๗	๑๐/๐๗/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๕
๒๒๙	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสีเขียวสำหรับผู้บริหาร รุ่นที่ ๓ สำหรับ ผู้บริหาร รุ่นที่ ๓ (Green for Executives: G4X3)	๑๘/๐๗/๒๕๕๗	๑๒/๐๙/๒๕๕๗	สถาบันวิทยาการ สวทช.	๑๙
รวมทั้งสิ้น					๕,๑๓๘

ก. จำนวนหลักสูตรเพื่อการฝึกอบรมและพัฒนาเชิงปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้จริง

ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
ไตรมาสที่ ๑				
๑. Advanced Design Patterns for Business Application	๑๘/๑๑/๒๕๕๖	๒๒/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๒. Design Technique for High Performance System	๒๕/๑๑/๒๕๕๖	๒๗/๑๑/๒๕๕๖	เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์	๑๓
๓. Food Rheology	๗/๑๑/๒๕๕๖	๗/๑๑/๒๕๕๖	บริษัท ยูไนเต็ดแคร์ฟู้ดส์ จำกัด (เทพารักษ์)	๒๐
๔. Mycotoxin	๑๑/๑๒/๒๕๕๖	๑๒/๑๒/๒๕๕๖	อาคารเนคเทค	๔๒
๕. Rapid Heating and Cooling Injection Molding Process (RHCIM)	๒/๑๐/๒๕๕๖	๑๔/๑๑/๒๕๕๖	ห้อง M120 อาคารเอ็มเทค และอาคาร Pilot Plant	๑๐
๖. กังหันลมเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าจากลม	๒๑/๑๑/๒๕๕๖	๒๑/๑๑/๒๕๕๖	ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค	๘๙
๗. การใช้ระบบ Integrated Breeding Workflow System: การจัดการข้อมูลและแผนงานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์พืช	๑๙/๑๒/๒๕๕๖	๒๑/๑๒/๒๕๕๖	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	๕๓
๘. การจัดทำ Material Datasheet ของ SAN พร้อมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๑๑/๑๐/๒๕๕๖	บริษัท ไทยเอปิเอส จำกัด	๒๖
๙. การประยุกต์ศาสตร์การไหล (Rheology) ในอุตสาหกรรมพอลิเมอร์	๕/๑๑/๒๕๕๖	๖/๑๑/๒๕๕๖	ห้อง M120 อาคารเอ็มเทค และห้องปฏิบัติการฟิสิกส์โพลิเมอร์	๑๕
๑๐. จัดการอบรม "สร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ด้วยนาโน" ตามแผนงานยุทธศาสตร์การบูรณาการ ว และ ท กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๓/๑๒/๒๕๕๖	๑๓/๑๒/๒๕๕๖	ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ TCDC จังหวัดเชียงใหม่	๒๐
๑๑. พื้นฐานการผลิตขึ้นรูปพลาสติกและการวิเคราะห์การไหลของพลาสติก โดยวิธี Injection Molding Simulation ของชิ้นงาน CM/C (640A)	๑๐/๐๙/๒๕๕๖	๘/๑๑/๒๕๕๖	บริษัท สยามไอซิน จำกัด	๑๗
ไตรมาสที่ ๒				
๑๒. LAMP Technology: การใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรเพื่อการวิจัยเชิงการค้าอย่างเหมาะสมและถูกกฎหมาย	๑๓/๐๓/๒๕๕๗	๑๓/๐๓/๒๕๕๗	จามจุรีแอสควร์	๖๗
๑๓. การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Products: CFP)	๒๐/๐๓/๒๕๕๗	๒๒/๐๓/๒๕๕๗	โรงแรมรามารการ์เด็นส์	๑๐
๑๔. หลักการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment: LCA)	๖/๐๓/๒๕๕๗	๘/๐๓/๒๕๕๗	โรงแรมรามารการ์เด็นส์	๑๕
ไตรมาสที่ ๓				
๑๕. The Use of Casting Process Simulation to Evaluate Die and Process Design and Analyze Cause of Defects in High Pressure Die Casting Processes	๘/๐๔/๒๕๕๗	๘/๐๔/๒๕๕๗	บริษัท เอ็นเอ็มบี - มินิแม ไทย จำกัด	๑๕
๑๖. เทคโนโลยีพลาสติกคัดเลือกแสงสำหรับคลุมโรงเรือนเพาะปลูกและชี้แจงโครงการบริหารจัดการโรงสีชุมชน	๒๓/๐๔/๒๕๕๗	๒๔/๐๔/๒๕๕๗	ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง บ้านสามขา ต.หัวเสือ	๓๘
๑๗. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง	๒๘/๐๔/๒๕๕๗	๒๙/๐๔/๒๕๕๗	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร	๘
๑๘. การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ "ฮ่อม" ด้วยนาโนเทคโนโลยี ครั้งที่ ๑ ตามแผนงานยุทธศาสตร์การบูรณาการ ว และ ท กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๒๔/๐๔/๒๕๕๗	๒๕/๐๔/๒๕๕๗	วิทยาลัยเทคนิคแพร่	๒๗
๑๙. การป้องกันการกัดกร่อนแบบแคโทดิก	๔/๖/๒๕๕๗	๕/๖/๒๕๕๗	โรงแรมสยาม แอ็ท สยาม ดีไซน์ โฮเทล แอนด์ สปา	๔๗
๒๐. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอด้วยนาโนเทคโนโลยี	๒๐/๖/๒๕๕๗	๒๐/๖/๒๕๕๗	อบต.สบเตี๊ยะ	๕๔
๒๑. การสร้างผู้นำสิ่งทอนาโนภาคเหนือ	๓๐/๕/๒๕๕๗	๓๐/๕/๒๕๕๗	ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานแม่ฮ่องสอน	๒๒

ชื่อกิจกรรม/หลักสูตร	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	สถานที่	ราย
๒๒. การอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการ Hilight Project Nanotechnology	๒๗/๖/๒๕๕๗	๒๗/๖/๒๕๕๗	อาคารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย	๔๑
ไตรมาสที่ ๔				
๒๓. Product and Organization Environmental Footprint	๒๔/๗/๒๕๕๗	๒๔/๗/๒๕๕๗	โรงแรมพูลแมนคิงเพาเวอร์ กรุงเทพฯ	๗๐
๒๔. The collection, Isolation, Taxonomy and Molecular Phylogenetics of Insect Fungi	๗/๑๐/๒๐๑๓	๑๐/๑๐/๒๐๑๓	ห้องประชุม Lecture1 อาคาร บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยาน วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี	๕
๒๕. เทคโนโลยีกระบวนการหล่อความดันสูง	๒๑/๘/๒๕๕๗	๒๑/๘/๒๕๕๗	บริษัท สแตนดาร์ด ยูนิคส์ ซัพพลาย (ไทยแลนด์) จำกัด	๑๘
๒๖. เทคนิคการสำรวจสัตว์เลื้อยคลานด้วยขนาดใหญ่อะไหล่จากร่องรอย	๔/๕/๒๕๕๗	๑๑/๕/๒๕๕๗	สถานีวิจัยสัตว์ป่าคลองแสง	๑๔
๒๗. โครงการถ่ายทอดเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ในชุมชนโดยผู้นำชุมชน	๑๕/๘/๒๕๕๗	๑๕/๘/๒๕๕๗	ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ของ ชุมชน อำเภอป่า	๑๒๐
๒๘. การปลูกผักอินทรีย์และโรงเรือนพลาสติกคัดกรองแสง	๓/๕/๒๕๕๗	๔/๕/๒๕๕๗	ศูนย์การเรียนรู้บ้านหนองมัง จ.อุบลราชธานี	๑๕
๒๙. การผลิตเสารสแซ่แข็งตามหลักมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	๑๔/๘/๒๕๕๗	๑๕/๘/๒๕๕๗	กลุ่มวิสาหกิจโนนดินแดง	๑๐
๓๐. การผลิตแหมมเห็ดตามหลักมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	๑๕/๘/๒๕๕๗	๑๕/๘/๒๕๕๗	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกษตร ชีวภาพ บ้านอุดมสุข	๔
๓๑. การผลิตข้าวกล้องงอก ตามหลักมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	๑๓/๘/๒๕๕๗	๑๓/๘/๒๕๕๗	ศูนย์การเรียนรู้บ้านนางอย- โพนปลาไหล	๑๒
๓๒. การย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ	๒๗/๘/๒๕๕๗	๒๘/๘/๒๕๕๗	กลุ่มผ้าทอไทลื้อ บ้านทุ่ง มอก	๓๔
๓๓. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยระบบ Breeding Management System: Module II	๑๘/๘/๒๕๕๗	๒๒/๘/๒๕๕๗	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร	๒๙
๓๔. การวิเคราะห์ความเสียหายงานโลหะ	๒๕/๘/๒๕๕๗	๓๐/๘/๒๕๕๗	โรงแรมการ์เด็น คลิฟ รี สอร์ท แอนด์ สปา พัทยา	๒๖
๓๕. การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสารประกอบอินทรีย์ โดยใช้ เทคนิค เอกซเรย์ดิฟแฟรกชันและเอกซเรย์ฟลูออเรสเซนส์	๒/๗/๒๕๕๗	๔/๗/๒๕๕๗	ห้อง M120 อาคารเอ็มเท	๑๓
๓๖. การวิเคราะห์ปัญหาการสันสะเทือนด้วยโปรแกรม Siemen NX8.5	๑๘/๘/๒๕๕๗	๑๙/๘/๒๕๕๗	ห้อง M112 อาคารเอ็มเทค	๑๑
๓๗. การวิเคราะห์วัสดุด้วยเทคนิคจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราดและจุล วิเคราะห์ด้วยเอ็กซ์เรย์ และอิเล็กตรอนแบบคสแกตเตอร์ดิฟแฟรกชัน	๓/๘/๒๕๕๗	๕/๘/๒๕๕๗	ห้อง M120 อาคารเอ็มเท	๒๖
๓๘. หลักสุขลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน GHP/GMP	๒๑/๗/๒๕๕๗	๒๒/๗/๒๕๕๗	กลุ่มเครื่องแกงบ้านทุ่งเอาะ	๔๓

ฎ. ผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
ไตรมาสที่ ๑				
เชิงพาณิชย์				
๑	ชุดตรวจสอบและวิเคราะห์ห่ออกซิเจนละลายน้ำแบบพกพา (3 Minute DO Test Kit)	ศช.	บริษัท อีโคไซเอนทิฟิค จำกัด	๑
๒	เชื้อจุลินทรีย์ <i>Aspergillus</i> sp. BCC 5639 และสภาวะที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณเชื้อดังกล่าวด้วยเทคนิค solid state fermentation เพื่อการผลิตเป็นสารเสริมอาหารสัตว์	ศช.	บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนิมัล เฮลธ์ จำกัด	๑
๓	โปรแกรมพจนานุกรมภาษาไทย ๓ มิติ	ศอ.	บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด	๑
๔	กรรมวิธีการแยกเนื้อเยื่อและสารอนินทรีย์และผลงานวิจัยกรรมวิธีการแยกเนื้อเยื่อออกจากกากตะกอนน้ำยารวมชาติ	ศว.	บริษัท เอ็น.วาย รัปเบอร์ จำกัด	๑
๕	โปรแกรมพจนานุกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์เล็กทรอนิกส์ เวอร์ชัน ๓.๐ (LEXITRON version 3.0)	ศอ.	บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด	-
๖	เครื่องรบกวนสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ T-Box 3.0	ศอ.	บริษัท แพลนเน็ต คอมมิวนิเคชั่น เอเชีย จำกัด	๑
๗	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย ค้นหาศัพท์ไทย ตรวจสอบคำผิดไทย และพิมพ์ไทย	ศอ.	<ul style="list-style-type: none"> ● มูลนิธิ สากลเพื่อคนพิการ ● บริษัท จัสมิน เทคโนโลยีซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน) 	๒
๘	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย รุ่น ๑.๒ (Thai Word Search 1.2)	ศอ.	บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด	-
๙	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย รุ่น ๒.๑ (Thai Word Prediction 2.1)	ศอ.	บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด	-
๑๐	โปรแกรมคอมพิวเตอร์นับจำนวนแมลงบนกระดาษขาว	ศอ.	บริษัท เอกอนันตชัย จำกัด	๑
๑๑	เครื่องยกผู้ป่วย	ศจ.	บริษัท สยามอินเตอร์เทค เทคโนโลยี จำกัด	๑
๑๒	คลังข้อมูลเสียงพูดไทย (Thai Speech Corpus: Lotus)	ศอ.	บริษัท ART-Trek Co.,Ltd.	๑
๑๓	โปรแกรมตรวจสอบลิขสิทธิ์ผลงานวิชาการและวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน ๑.๐ เพื่อการใช้งานภายในสถานประกอบการ	ศอ.	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	๑
๑๔	ชุดทดสอบปริมาณกรดไขมันอิสระของน้ำมันพืชใช้แล้ว	ศจ.	บริษัท กรีน พลัส ฟู้ด จำกัด	๑
๑๕	เทคโนโลยีการควบคุมกำลังไมโครเวฟ	ศจ.	บริษัท ประดู่ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	๑
๑๖	วัคซีนไข่เลือดออก (NSTDA 1)	ศจ.	บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด	-
เชิงสาธารณประโยชน์				
๑๗	เทคโนโลยีการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟต้นแบบระดับอุตสาหกรรม	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● บริษัท ยงสวัสดิ์พีชผลวังสะพาน จำกัด ● บริษัท แพลน ครีเอชั่นส์ จำกัด ● บริษัท เอ็น.ดี.อินเตอร์พาร์ท จำกัด ● กลุ่มผลิตอาหารไทยพื้นบ้าน ตำบลปากนคร 	๔
๑๘	ผลิตภัณฑ์ชีวภาพควบคุมกลิ่นน้ำยุงรำคาญ	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● ชุมชนและประชาชนที่ประสบอุทกภัย เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ● ชุมชนและประชาชนที่ประสบอุทกภัย กรุงเทพมหานคร ● ชุมชนและประชาชนที่ประสบอุทกภัย หมู่บ้านทรงพล อำเภอลำลูกกา (สาขาตำบลคูคต) จังหวัดปทุมธานี ● ชุมชนและประชาชนที่ประสบอุทกภัย 	๙

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
			<p>จังหวัดปราจีนบุรี</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชุมชนและประชาชนที่ประสบอุทกภัย ชุมชนป่าตอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา • วัดสนามใน ตำบลวัดชลอ อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี • สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑ กรุงเทพมหานคร • สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดตาก • เทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 	
๑๙	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่	CPMO	บุคคลที่สนใจซอฟต์แวร์แบบจำลองฯ	-
๒๐	ระบบสมองกลฝังตัวแบบพกพา (จำเลยอัจฉริยะ)	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> • สถานีตำรวจดินแดง • สถานีตำรวจตลิ่งชัน 	๒
ไตรมาสที่ ๒				
เชิงพาณิชย์				
๒๑	ระบบดีโนตริฟิเคชันแบบท่อยาวเพื่อการใช้ภายในสถานประกอบการ	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
เชิงสาธารณประโยชน์				
๒๒	เตาอบยางแผ่นรมควัน ประหยัดพลังงาน	CPMO	กลุ่มสัจจะ พัฒนายาง บ้านท้ายวัง จังหวัดตราด	๑
รับจ้างวิจัย (เอกชน)				
๒๓	การพัฒนาแม่พิมพ์ปูนพลาสติกที่มีโครงสร้างคล้ายโฟมสำหรับหล่อโลหะ	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๒๔	โปรแกรมตรวจสอบตำแหน่งล้อรถบรรทุกเพื่อกำหนดจุดจอดรถและการนับจำนวนล้อ และระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถรวมชื่อจังหวัด	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๒๕	Biorefinery review	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๒๖	FA of Pump Shaft - UBE	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๒๗	Failure evaluation of the component using in polycarbonate processing	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๒๘	LCA of 2 nd Gen Biofuels	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๒๙	Literature review	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๐	Metallurgical Evaluation of Boiler Tubes (Unit 1) used in the Power Plant	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๓๑	Metallurgical Evaluation of Boiler Tubes (Unit 2) used in the Power Plant	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๒	Metallurgical Evaluation of the Nozzle Gun for Spraying Sulfuric Acid	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๓	Metallurgical Evaluation of Tube using in the Offshore	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๔	Metallurgical Failure Analysis of the Tension Pulley	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๕	Metering auger drive shaft	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๓๖	TPC_distributor5 June 2013	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๗	Zinc oxide test	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๘	การทดสอบ Plastic Grout Plug	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๓๙	การทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพของวัสดุสำหรับอุตสาหกรรมไทย	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
๔๐	การทดสอบประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์และความปลอดภัยด้าน การระคายเคืองต่อผิวหนังของพอลิเมอร์คอมพอลสิต (ระยะที่ ๑)	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๑	การประเมินความเสียหายของชิ้นส่วนที่ใช้งานในอุตสาหกรรมผลิตเยื่อและ กระดาษ	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๒	การประเมินความเสียหายของแผ่นเหล็กปากเตาเผาปูนขาว	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๓	การผลิตอลูมิเนียมเฟอร์ไรต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตัวถัง Quad Flat No Leads (QFN)	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๔	การพัฒนาเครื่องตรวจวัดสารระเหยและกลิ่นในพื้นที่อุตสาหกรรม (เฟส ๒)	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๕	การพัฒนาเคลือบไร้สารตะกั่วบนแผ่นกระเบื้องโมเสค	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๖	การพัฒนาต้นแบบชุดตรวจ dextran ปนเปื้อนในกระบวนการผลิตน้ำตาล	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๗	การพัฒนาและวิเคราะห์คุณสมบัติของคอนกรีตที่มีความเป็นฉนวนสูง	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๘	การพัฒนาวิธีการตรวจสอบโปรตีนอย่างง่าย	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๔๙	การพัฒนาอุปกรณ์กำจัดหมึก	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๕๐	การวิเคราะห์ความแข็งแรงสายอากาศ	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๑	การศึกษาการเข้ากันได้ทางวัสดุของชิ้นส่วนรถยนต์สัมผัสกับน้ำมันเชื้อเพลิง	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๒	การทดสอบประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์และความปลอดภัยด้าน การระคายเคืองต่อผิวหนังของพอลิเมอร์คอมพอลสิต (ระยะที่ ๒)	ศน.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๕๓	การให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้โปรแกรม	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๔	การออกแบบและพัฒนาเครื่องเชื่อม inverter ระบบ digital	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๕	การออกแบบสปอร์ตบาร์	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๖	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติรีโอโลยีและสัณฐานวิทยากับสมบัติ พื้นผิวของวัสดุของพอลิเมอร์	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๗	การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องยนต์การเกษตรเอนกประสงค์	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๕๘	การเพิ่มประสิทธิภาพในการย้ายฝากตัวอ่อนด้วยการเตรียมแม่โคตัวรับที่มี ประสิทธิภาพสูง	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๕๙	การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการหมึกในขั้นตอนการถอดลับหมึก	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๐	การศึกษาปัญหาการเกิด Weldline ในชิ้นงานฉีดจาก SAN	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๖๑	ชุดควบคุมและจ่ายไฟแบบสวิตชิงสำหรับเครื่องไอพีแอล	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๒	ชุดฝึกระบบโทรศัพท์แบบดิจิทัล	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๓	ต้นแบบควบคุมการจ่ายก๊าซธรรมชาติในรถยนต์เบนซินสำหรับก๊าซ ธรรมชาติหลากหลายคุณภาพ (เฟส ๑)	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๔	ตรวจวิเคราะห์สมบัติเชิงกลเพื่อการวิจัย	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๕	การติดตั้งและเดินเครื่อง (ที่ปรึกษา)	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๖	เทคโนโลยีของบริษัท ศูนย์วิจัยนวัตกรรมอินเทอร์เน็ตไทย จำกัด (ที่ปรึกษา)	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๗	บรรจุภัณฑ์ถลับแบ่งจากพลาสติกชีวภาพ	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๘	โปรแกรม Entitlement Management Message Generator (EMMG) สำหรับระบบส่วนกลาง Digital Video Broadcasting (DVB) SimulCrypt	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๖๙	มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงสำหรับพัดลมระบายอากาศในโรงเลี้ยงไก่	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
๗๐	ระบบ Conditional Access สำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์แบบ สำหรับเฉพาะสมาชิก	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๗๑	ระบบหมุนเวียนน้ำแบบปิดสำหรับการเลี้ยงปลาเพื่อการวิจัยและพัฒนา อาหารปลา	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๗๒	เทคโนโลยีต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์ (Medical Rapid Prototype)	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๗๓	หัววัดออกซิเจนละลายแบบให้กระแสต้านออกจะหว่าง ๔ ถึง ๒๐ มิลลิแอมป์	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๗๔	ออกแบบเครื่องทำความสะอาดเครื่องวัดการไหล	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๗๕	อุปกรณ์ติดตามกลุ่มรถถัง	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
ไตรมาสที่ ๓				
เชิงพาณิชย์				
๗๖	ไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อไวรัสหัวเหลืองสายพันธุ์ YHV และ GAV และการ ตรวจหาไวรัสหัวเหลืองสายพันธุ์ YHV และ GAV พร้อมกันในครั้งเดียว	ศช.	หน่วยธุรกิจโครงการเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง (SBBU)	๑
๗๗	ไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อปรสิต <i>Enterocytozoon hepatopenaei</i> และการ ใช้ไพรเมอร์ดังกล่าว	ศช.	หน่วยธุรกิจโครงการเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง (SBBU)	-
๗๘	ผลิตภัณฑ์ห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกาย	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๗๙	สูตรถั่วยอะลูมินาสำหรับใช้หลอมแก้ว สูตรภาชนะสำหรับรองเผาที่อุณหภูมิ สูง และสูตรแผ่นรองเผาพูนตัวสูงสำหรับรองเผาที่อุณหภูมิสูง เพื่อผลิตและ ขายผลิตภัณฑ์	ศจ.	บริษัท บุญมา จำกัด	๑
๘๐	การผลิตผลิตภัณฑ์ชีวินทรีย์ <i>Bacillus Spharicus</i> strain 1593 เพื่อใช้ ควบคุมลูกน้ำยุงรำคาญ	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๘๑	Licensed Data :Technology License Agreement (Thai acoustic/BTEC/TTS)	ศจ.	The National Institute of Information and Communications Technology of Japan (NICT)	๑
๘๒	Licensed Data :Technology License Agreement(Kaldi2htk/SprinTra/Thai/Japanese/English ASR)	ศจ.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๘๓	ลิขสิทธิ์โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจา รุ่น ๖.๐ สำหรับติดตั้งบน Linux เซิร์ฟเวอร์	ศอ.	บริษัท เทลวอยซ์ เทคโนโลยี จำกัด	๑
๘๔	โปรแกรมสืบค้นรูปภาพด้วยสีและโทนสี (SIMS: SANSARN Image Search) เพื่อการให้บริการในเชิงพาณิชย์	ศจ.	บริษัท เอสซีจี เอ็กสพีเรียซ์ จำกัด	๑
เชิงสาธารณประโยชน์				
๘๕	เทคโนโลยีการพัฒนานาเวศตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน	ศช.	<ul style="list-style-type: none"> อำเภอร่องขาว จังหวัดแพร่ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ อำเภอสอง จังหวัดแพร่ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ 	๔
๘๖	เทคโนโลยีด้านการเกษตรเพื่อการพัฒนาเกษตรกรในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำ โครงการพระราชดำริ	ศช.	<ul style="list-style-type: none"> เกษตรกร อ่างเก็บน้ำห้วยกุดน้ำใส อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เกษตรกร อ่างเก็บน้ำห้วยหินกอง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร 	๔

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
			<ul style="list-style-type: none"> เกษตรกร อ่างเก็บน้ำห้วยค้อ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เกษตรกร อ่างเก็บน้ำห้วยหวด อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร 	
๘๗	เทคโนโลยีการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร	CPMO	เกษตรกร ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี	๑
๘๘	การใช้ต้นพันธุ์ส้มปลอดโรคเพื่อการฟื้นฟูสวนส้ม	ศช.	สวนส้มเอ็มเค อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่	๑
๘๙	ระบบกรองเว็บพิทักษ์	ศอ.	พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่	๑
๙๐	Deep South Crime Link (DSC-Link)	ศอ.	สถาบันนิติวิทยาศาสตร์	๑
รับจ้างวิจัย (เอกชน)				
๙๑	การตรวจสอบและเปรียบเทียบสมบัติผลิตภัณฑ์อะครีโลไนทราไคด์ โคลสไตรรีน	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๙๒	Failure Analysis of Heat Exchanger Tube	ศว.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๙๓	การระคายเคืองต่อผิวหนังของ Color cement	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๙๔	ยูคาลิปตัส กำจัดไรฝุ่น bac., virus	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๙๕	การประเมินเทคนิคทางอนุพันธุศาสตร์สำหรับการตรวจสอบชนิดของกุ้งทะเล	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๙๖	การทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนังของวัตถุชีวภัณฑ์ (เฟส ๓)	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๙๗	การพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคในสัตว์ปีก	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๙๘	การผลิตโยอาหารละลายน้ำจากวัสดุเหลือทิ้ง	ศช.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๙๙	แป้งฝุ่นล้างออกง่ายและโทนเนอร์	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๐	การเพิ่มคุณสมบัติพิเศษในยางสังเคราะห์	ศน.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๑๐๑	การวิจัยและพัฒนาสมบัติการรับแรงสั่นสะเทือนของท่ออย่างเพื่อใช้ลดแรงสั่นสะเทือนของทำนายน้ำแอร์	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๒	การศึกษาถึงอิทธิพลของตัวแปรในกระบวนการหล่อ	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๓	การทดสอบประสิทธิภาพระบบการดูดซับ (Adsorption) แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยตัวดูดซับของแข็ง	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๔	การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเซรามิก	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๕	การออกแบบและจัดทำต้นแบบซิลยาง	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๖	การศึกษาความเป็นไปได้ และสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาเพื่อการผลิตนอนูฟเว่น	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๗	การพัฒนาแอลกอฮอล์แข็ง	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๐๘	การพัฒนาเครื่องตรวจวัดก๊าซแบบพกพา	ศน.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๑๐๙	การพัฒนาเครื่องตรวจวัดสารระเหย	ศน.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๑๑๐	การศึกษาสารสกัดจากเมือกหอย	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๑๑	ระบบประกาศเสียงอัตโนมัติแบบหลายช่องทาง	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-
๑๑๒	สายอากาศภายนอก สำหรับ T-Box 3.0	ศอ.	เอกชน (สงวนนาม รายชื่อซ้ำ)	-

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
ไตรมาสที่ ๔				
เชิงพาณิชย์				
๑๑๓	เทคโนโลยีชุดตรวจไวรัส WSSV ในกุ้ง แบบ strip test	ศช.	บริษัท ยูนิตี้ เทคโนโลยีโปรดักส์ จำกัด	๑
๑๑๔	ฟิล์มพลาสติกบรรจุภัณฑ์ที่ดัดแปลงสภาวะบรรยากาศเพื่อยืดอายุและรักษาคุณภาพของผลิตผลสดและกระบวนการและขั้นตอนการผลิตฟิล์มพลาสติกบรรจุภัณฑ์ที่ดัดแปลงสภาวะบรรยากาศด้วยเทคนิคอัดรีดและเป่าขึ้นรูปสำหรับยืดอายุและรักษาคุณภาพของผลิตผลสดโดยการควบคุมการผ่านของก๊าซออกซิเจน	ศว.	บริษัท เซ็นทรัลเวสต์โวลด์ จำกัด	๑
๑๑๕	เครื่องวัดและวิเคราะห์ขนาดฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ เพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์	ศจ.	บริษัท เพปิกซ์ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด	๑
๑๑๖	เครื่องวัดความหนาแน่นผง	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๑๗	เม็ดรุกรุนจากถั่วแกลบ	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๑๘	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สมาร์ตอินทรา เวอร์ชัน ๑.๐	ศอ.	บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด	๑
๑๑๙	ระบบสั่งการรหัสเสียงภาษาไทย วาจา미니 รุ่นที่ ๒.๐	ศอ.	โรงพยาบาลคลองขลุง โรงพยาบาลรามัน โรงพยาบาลศรีสงคราม	๓
๑๒๐	โปรแกรมระบบวิเคราะห์เสียงภาษาไทย (เรียงคิว)	ศอ.	โรงพยาบาลคลองขลุง	-
๑๒๑	EGJ HATC#3AF TRY LINE DISTRIBUTION AREA SOFTWARE VAJA 7.0	ศอ.	บริษัท ฮอนด้า เอ็นจิเนียริง เอเชีย จำกัด	๑
๑๒๒	เครื่องย้อมสีแผ่นสไลด์สารส่งตรวจทางชีวภาพ และซอฟต์แวร์ควบคุมเครื่องย้อมเลือดอัตโนมัติ	ศอ.	บริษัท เอ ดี โอ เทคโนโลยี จำกัด	๑
๑๒๓	จุกอเล็กทรอนิกส์เพื่อการใช้งานภายในสถานประกอบการ	ศน.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๒๔	ฐานข้อมูลค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ สำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ผลิตภัณฑ์ของไทย	ศว.	รัฐบาล (สงวนนาม)	๑
๑๒๕	การพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ไล่ชั้นน้ำมันรำข้าววานาโนพาร์ทิเคิล เพื่อนำไปใช้ในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นผม	ศน.	รัฐบาล (สงวนนาม)	๑
เชิงสาธารณประโยชน์				
๑๒๖	ระบบควบคุมภายในโครงการเกษตรอินทรีย์และระบบตรวจ	ศช.	เกษตรกร ตำบลนาโสน อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร	๑
๑๒๗	การใช้งานเว็บ Application สำหรับเกษตรกร	ศช.	เกษตรกร อำเภอก้อวัง จังหวัดยโสธร	๑
๑๒๘	ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	ศอ.	● มหาวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ● จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*	๑
๑๒๙	การใช้งานเม็ดวัสดุนำส่งยาปฏิชีวนะประเภทไฮดรอกซีแอมพาโทติในการรักษาอาการกระดูกอักเสบและติดเชื้อในสัตว์	ศว.	โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	๑
๑๓๐	การผลิตพืชพลังงาน: ถั่วลิสง เพื่อการจำหน่ายสร้างรายได้และการปรับปรุงบำรุงดิน	ศว.	เกษตรกรในพื้นที่ บ้านผักเอือก ตำบลบ่อเกลือ ใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน	๑
๑๓๑	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสายพันธุ์ใหม่เพื่อให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองในชุมชน	ศช.	● เกษตรกร จังหวัดนครราชสีมา ● เกษตรกร จังหวัดลำปาง ● เกษตรกร จังหวัดสระบุรี ● เกษตรกร จังหวัดหนองคาย	๔

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
๑๓๒	เทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารสู่มาตรฐานสากล (โครงการ GHP/GMP)	ศช.	<ul style="list-style-type: none"> • วิสาหกิจชุมชน หมู่ ๒ ตำบลเกาะเต่า อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง • วิสาหกิจชุมชน หมู่บ้านเครื่องแกง อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 	๒
๑๓๓	พลาสติกคัดเลือกแสงสำหรับคลุมโรงเรือนเพาะปลูกและชี้แจงโครงการบริหารจัดการโรงสีชุมชน	ศจ.	เกษตรกร บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง	๑
๑๓๔	เทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินจากขยะอินทรีย์	ศจ.	เกษตรกร จังหวัดอุบลราชธานี	๑
๑๓๕	การพิมพ์สกรีนผ้าด้วยสีธรรมชาติ เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	ศว.	กลุ่มมัดย้อมสีธรรมชาติบ้านศรีวัง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	๑
๑๓๖	เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายในชุมชน	ศช.	<ul style="list-style-type: none"> • เกษตรกร ตำบลภูฟ้า อำเภอปอเกือ จังหวัดน่าน • เกษตรกร บ้านผาคับ บ้านนาเปื้อง ตำบลปอเกือใต้ อำเภอปอเกือ จังหวัดน่าน 	๒
๑๓๗	ซีฟิ่งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกแบบสลายตัวได้	ศว.	บริษัท โนวาเทค เฮลธ์แคร์ จำกัด	๑
๑๓๘	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์อัญสิริน (จังหวัดน่าน)	ศช.	เกษตรกร ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	๑
๑๓๙	ระบบประเมินและเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	ศว.	<ul style="list-style-type: none"> • กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม • กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 	๒
๑๔๐	ระบบการตรวจสอบ รายงานผล และทวนสอบ ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก สำหรับอุตสาหกรรมรายสาขาปิโตรเคมี (MRV for petro sector) เพื่อประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ลดลงในอุตสาหกรรมรายปิโตรเคมี	ศว.	<ul style="list-style-type: none"> • บริษัท วินไทย จำกัด (มหาชน) • บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)* • บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) • บริษัท ไทย เพ็ท เรซิน จำกัด • บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) 	๔
๑๔๑	เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ที่ทนน้ำท่วมฉับพลัน (จังหวัดพระนครศรีอยุธยา)	ศช.	เกษตรกร อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	๑
๑๔๒	การใช้งาน Web Application ส่วนการลงทะเบียนเกษตรกรรับรองแหล่งผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ให้กับกลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวอินทรีย์	ศช.	กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรยั่งยืนน้ำอ้อม	๑
๑๔๓	เทคโนโลยีการเตรียมแปลงและการปลูกสตอเบอรี่	CPMO	เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเลย และจังหวัดน่าน	๑
๑๔๔	เทคโนโลยีการผลิตไหลสตอเบอรี่คุณภาพดี การตรวจสอบตาดอกและความพร้อมของไหลสตอเบอรี่ก่อนนำไปปลูก	CPMO	เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเลย และจังหวัดน่าน*	-
๑๔๕	เทคโนโลยีการพัฒนาเทคโนโลยีและผู้ประกอบการเห็นมูลค่าสูง	CPMO	เกษตรกร อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี	๑
๑๔๖	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์อัญสิริน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๖ จังหวัด)	ศช.	<ul style="list-style-type: none"> • เกษตรกร จังหวัดร้อยเอ็ด • เกษตรกร จังหวัดสกลนคร • เกษตรกร จังหวัดมุกดาหาร • เกษตรกร จังหวัดอุบลราชธานี* • เกษตรกร จังหวัดมหาสารคาม • เกษตรกร จังหวัดขอนแก่น 	๕

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
๑๔๗	สูตรเนื้อดินเซรามิกอุณหภูมิต่ำ	ศว.	<ul style="list-style-type: none"> ● บริษัท มีศิลป์ เซรามิก จำกัด ● โรงงานนันทเซรามิก 	๒
๑๔๘	สูตรเคลือบเซรามิกไร้สารตะกั่วอุณหภูมิต่ำ	ศว.	<ul style="list-style-type: none"> ● โรงงานกิตติโรจน์ เซรามิคส์ ● โรงงานไทยสิริราชพหลาย 	๒
๑๔๙	กระดุกต้นแขนเทียมเฉพาะบุคคล	ศว.	บริษัท คัสตอมไมซ์ เทคโนโลยี จำกัด*	๑
๑๕๐	วัสดุฝังใน (กะโหลกศีรษะและใบหน้า) จากเทคโนโลยีต้นแบบรวดเร็ว ทางการแพทย์ (โครงการผ่าตัดแก้ไขและเสริมสร้างส่วนบกพร่องกะโหลก ศีรษะและใบหน้าเพื่อเฉลิมพระเกียรติ ๘๔ พรรษา)	ศว.	โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	๑
๑๕๑	ซิลิโคนเจลเพื่อการรักษาแผลเป็นจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	ศว.	บริษัท ไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน)	๑
๑๕๒	อุปกรณ์ช่วยจับยึดสำหรับทดสอบเส้นใยยึดข้อศอก	ศว.	โรงพยาบาลเลิดสิน	๑
๑๕๓	ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School lunch)	ศอ.	โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)	๑
๑๕๔	ระบบติดตามและเฝ้าระวังภัยทางธรรมชาติ ด้วยข้อมูลตรวจวัดจาก เซ็นเซอร์	ศอ.	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่	๑
๑๕๕	ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของประเทศไทยสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ของผลิตภัณฑ์ HDPE และ PET Resin	ศว.	บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด	๑
๑๕๖	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่องานด้านความมั่นคงของประเทศ	ศอ.	กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม	๑
๑๕๗	การตรวจรับรองฟาร์มเกษตรอินทรีย์ (Inspector)	ศช.	เกษตรกร อำเภอบ้านดู่ จังหวัดยโสธร	๑
๑๕๘	เทคโนโลยีการปลูกผักอินทรีย์และโรงเรือนพลาสติกคัดกรองแสง	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● เกษตรกร อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร ● เกษตรกร อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย 	๒
๑๕๙	เทคโนโลยีการเตรียมแปลงปลูกแม่พันธุ์ สตรอบอรี่คุณภาพ	CPMO	เกษตรกร อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย*	-
๑๖๐	กระบวนการผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภค และปรับสมดุลระบบ ทางเดินอาหาร	ศจ.	เกษตรกรและประชาชนทั่วไปที่สนใจ	-
๑๖๑	การปรับสภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำโรงเรียนป่าไม้ จังหวัดแพร่	ศว.	เทศบาลเมืองแพร่	๑
๑๖๒	การใช้ประโยชน์อ้อยอาหารสัตว์ของ สวทช. ในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนเนื้อ สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด	CPMO	เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนเนื้อโพนยางคำ บ้านท่าเยี่ยม ตำบลโนนหอม อำเภอมืองสกลนคร จังหวัด สกลนคร	๑
๑๖๓	ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของประเทศไทย “ถั่วฝักยาว, กระเพรา, พริกชี้หนู” เพื่อการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ข้าวกระเพรากุ้งแช่แข็ง	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๖๔	ชุดอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำเซมิคอนดักเตอร์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	ศว.	<ul style="list-style-type: none"> ● บริษัท วราทรัพย์ 6886 สตีล จำกัด ● ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย* 	๑
๑๖๕	การกักเก็บคาร์บอนของลำไ้ในประเทศไทย	ศว.	สำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว	๑
๑๖๖	เทคโนโลยีผู้ตรวจแปลงนา (Inspector)	ศช.	<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มเกษตรกรทำนาปากเรือ ● กลุ่มเกษตรธรรมชาติหนองยอ ● กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรยั่งยืน น้ำอ้อม* 	๖

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
			<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มโครงการข้าวคุณธรรม ● กลุ่มชมรมรักธรรมชาติ ● กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์วิถีภูไท ● กลุ่มสหกรณ์เกษตรอินทรีย์เชิงนกอทและไทยเจริญจำกัด 	
๑๖๗	ฐานข้อมูลวิถีชีวิตของ “กระเทียม (Garlic), ขิง (Ginger), กล้วยหอม (Banana), กะเพรา (Basil Leaf), กะหล่ำปลี (Cabbage), ข้าวโพดฝักอ่อน (Baby Corn), ข้าวโพดหวาน (Sweet Corn), ข้าวฟ่างเลี้ยงสัตว์ (Sorghum), ข้าวฟ่างหวาน (Sweet Sorghum), แครอท (Carrot), งา (Sesame), ถั่วเหลืองฝักสด (Vegetable Soybean), ผักกาดหอม (Lettuce), พริกหวาน (Sweet Pepper), มะเขือเทศ (Tomato), มะนาว (Lemon), มะพร้าวน้ำหอม (Aromatic Coconut), สับปะรดโรงงาน (Factory Pineapple), หอมแดง (Shallot), หอมหัวใหญ่ (Onion), อ้อยโรงงาน (Sorghum)” ของประเทศไทย สำหรับการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ภายใต้บริษัทผู้นำในธุรกิจเกษตรอุตสาหกรรมและอาหารของไทย	ศว.	เอกชน (สงวนนาม)	๑
๑๖๘	กรรมวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางแผ่นรมควัน	ศว.	บริษัท เงินทองไทยการยาง จำกัด	๑
๑๖๙	Traffy Twitter @traffy	ศอ.	ผู้สนใจพัฒนา application ทางด้านจราจร จังหวัดกรุงเทพมหานคร	-
๑๗๐	Traffy Ask	ศอ.	ผู้สนใจพัฒนา application ทางด้านจราจร จังหวัดกรุงเทพมหานคร	-
๑๗๑	เครื่องวัดขนาดคัพภะของเมล็ดข้าว	ศอ.	สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว	๑
๑๗๒	เครื่องตรวจเมล็ดข้าวแดง เมล็ดข้าวเหนียว หรือเมล็ดข้าวเจ้า ที่ปนมากับเมล็ดพันธุ์	ศอ.	ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว	๑
๑๗๓	เครื่องตรวจคุณภาพเมล็ดข้าว	ศอ.	ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว*	-
๑๗๔	ต้นแบบสำหรับแยกเพศคักแด้นอนใหม่ ความแม่นยำสูงด้วยแสง	ศอ.	ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดร้อยเอ็ด	๑
๑๗๕	หมักพืชมังคังเจ็ดสีย้อมธรรมชาติ	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มทอผ้าคีรีนคร จังหวัดมุกดาหาร ● กลุ่มทอผ้าบ้านอุนทองไชยวาล จังหวัดสกลนคร ● กลุ่มทอผ้าย้อมครามครองวิถี จังหวัดสกลนคร ● กลุ่มทอผ้าและแปรรูปบ้านหนองผักตบ จังหวัดนครพนม ● กลุ่มทอผ้าไหมบ้านหัวสะพาน จังหวัดบุรีรัมย์ ● กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จังหวัดบุรีรัมย์ 	๖
๑๗๖	เทคโนโลยีการใช้สารชีวภาพแทนสารเคมี (ลดการใช้สารเคมี) และการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้ปลูกสตอเบอร์รี่	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● เกษตรกร บ้านป่อเหมืองน้อย ตำบลแสงภา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ● เกษตรกร บ้านห้วยน้ำฝัก ตำบลแสงภา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย 	๒

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (แห่ง)
๑๗๗	โรคปากแห้ง เพดานโหว่: การศึกษาต่อเนื่อง ต่อยอดและขยายผล	CPMO	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	๑
๑๗๘	ความมั่นคงด้านอาหารโปรตีนจากสัตว์น้ำแก่ชาวเขาและการอนุรักษ์ปลา ไทยพื้นเมือง	CPMO	เกษตรกร ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัด เชียงใหม่*	-
๑๗๙	เตาอบรมควันยางพาราประสิทธิภาพสูง (จังหวัดตรัง)	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● เกษตรกร บ้านกะลาเส ตำบลกะลาเส อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ● เกษตรกร บ้านคลองปาง ตำบลคลองปาง อำเภอรษฎา จังหวัดตรัง ● เกษตรกร บ้านบางดี ตำบลบางดี อำเภอ ห้วยยอด จังหวัดตรัง ● เกษตรกร บ้านหนองครก ตำบล*หนองปรือ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ● เกษตรกร บ้านหนองบ่อพัฒนา ตำบลหนองบ่อ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง 	๕
๑๘๐	การผลิตมะเขือเทศสแน็คสลิม	CPMO	<ul style="list-style-type: none"> ● เกษตรกร บ้านห้วยน้ำฝัก ตำบลแสงภา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย* ● เกษตรกร บ้านบ่อเหมืองน้อย ตำบลแสงภา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย* ● เกษตรกร ตำบลอมก๋อย อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ 	๑
รวมทั้งสิ้น				๒๐๐

หมายเหตุ *รายชื่อซ้ำ

ฐ. ตัวอย่างรายละเอียดการนำผลงานวิจัย (เทคโนโลยี) ไปใช้ประโยชน์

ชื่อผลงาน: ชุดตรวจสอบและวิเคราะห์ออกซิเจนละลายน้ำแบบพกพา (3 Minute DO Test Kit)

ผู้รับผิดชอบ: นายสรวง สมานหมู่

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท อีโคไซเอนทิฟิค จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: อนุสิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๑๒๐๓๐๐๐๙๑๗ เรื่อง “สูตรน้ำยาและกรรมวิธีสำหรับตรวจวิเคราะห์ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ”

ปัจจุบันชุดทดสอบออกซิเจนในน้ำที่มีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานยังคงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และมีราคาที่สูง ส่วนชุดทดสอบที่ผลิตได้ในประเทศนั้นถึงแม้ราคาถูก แต่ก็ยังมีข้อจำกัดด้านขั้นตอนที่ซับซ้อน ยุ่งยาก และใช้เวลาทดสอบนาน ด้วยเหตุนี้ สวทช. โดย ศช. จึงได้พัฒนาชุดตรวจสอบและวิเคราะห์ออกซิเจนละลายน้ำแบบพกพา ซึ่งอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงสี ที่เกิดจากปฏิกิริยารีดอกซ์ (การรับส่งอิเล็กตรอน) ระหว่างสารเคมีที่ใช้ทดสอบ กับออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ โดยใช้เวลาในการทดสอบเพียง ๓ นาที ซึ่งเร็วกว่าชุดทดสอบทั่วไปที่ใช้เวลาถึง ๒๕-๓๐ นาที ชุดทดสอบฯ มีขนาดเล็กกระทัดรัดพกพาสะดวก และมีราคาถูก (ราคาประมาณ ๑,๕๐๐ - ๒,๐๐๐ บาท ซึ่งถูกกว่าชุดทดสอบนำเข้าที่ราคาประมาณ ๖,๐๐๐ - ๘,๐๐๐ บาท)

ชุดตรวจสอบและวิเคราะห์ออกซิเจนละลายน้ำแบบพกพา ๑ ชุด ประกอบด้วยน้ำยาเคมี ๓ ขวด เข็มเก็บตัวอย่างน้ำ และหลอดทดสอบน้ำตัวอย่าง โดยขั้นตอนการทดสอบจะเป็นขั้นตอนง่ายๆ ด้วยการเติมน้ำยาทั้ง ๓ ชนิด ผสมเข้าด้วยกัน แล้วรอปฏิกิริยาให้เกิดขึ้น จากนั้นใช้เข็มเก็บน้ำตัวอย่างใส่ลงหลอดทดสอบที่มีน้ำยาเคมีดังกล่าวอยู่ หากน้ำตัวอย่างมีออกซิเจนละลายน้ำอยู่ สารละลายจะเปลี่ยนจากไม่มีสีเป็นสีฟ้า โดยปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำสามารถบอกได้โดยเทียบสีของสารละลายที่เปลี่ยนแปลงกับแถบสีมาตรฐานที่ให้มาพร้อมกับชุดทดสอบ สวทช. ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่บริษัท อีโคไซเอนทิฟิค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายชุดทดสอบต่างๆ ทั้งด้านเกษตรกรรม การประมง การศึกษา การบำบัดน้ำในภาคอุตสาหกรรม การดูแลคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง อาหารและเครื่องดื่ม เพื่อผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ โดยบริษัทฯ คาดว่าจะสามารถผลิตชุดทดสอบฯ ในปีแรกได้ประมาณ ๑๐๐-๒๐๐ ชุดต่อเดือน และมีแผนที่จะขยายตลาดไปยังต่างประเทศในอนาคตอีกด้วย



ชื่อผลงาน: เชื้อจุลินทรีย์ *Aspergillus sp. BCC5639* และสภาวะที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณเชื้อดังกล่าวด้วยเทคนิค solid state fermentation เพื่อการผลิตเป็นสารเสริมอาหารสัตว์

ผู้รับผิดชอบ: นายวรรณพ วิเศษสงวน

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลท์ จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: องค์ความรู้

สุกรและสัตว์ปีก เป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยวที่ไม่สามารถผลิตเอนไซม์สำหรับย่อยโภชนะบางชนิดได้ และในบางช่วงอายุก็ยังไม่สามารถผลิตเอนไซม์ได้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นจึงมีการประยุกต์ใช้เอนไซม์เสริมลงในสูตรอาหารสัตว์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของโภชนะต่างๆ ให้แก่สัตว์

สวทช. โดย ศช. ร่วมกับ บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทฯ ที่ดำเนินธุรกิจสินค้าปศุสัตว์ ดำเนินงานร่วมวิจัยในการพัฒนากระบวนการผลิตเอนไซม์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์แบบครบวงจร จนประสบความสำเร็จ คัดเลือกสายพันธุ์ราที่สามารถเป็นแหล่งผลิตเอนไซม์สำหรับเสริมในอาหารสัตว์ได้ โดยสายพันธุ์ราสเตรนใหม่นี้มีความสามารถในการผลิตเอนไซม์ในกลุ่มย่อยคาร์โบไฮเดรตในปริมาณสูง และมีความเสถียรที่ค่า pH ต่ำ ทำให้ทำงานได้ดีในกระเพาะสัตว์ ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๖ ที่ผ่านมา ศช. ได้มีการลงนามสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัยกับบริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลท์ จำกัด ในเรื่องการใช้ประโยชน์เชื้อจุลินทรีย์ *Aspergillus sp.* ตัวใหม่ และสภาวะที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณเชื้อดังกล่าวด้วยเทคนิค solid state fermentation เพื่อการผลิตเป็นสารเสริมอาหารสัตว์ โดยสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิฉบับนี้ครอบคลุมการใช้ประโยชน์เชื้อราสายพันธุ์สเตรนใหม่ที่คัดเลือก และเทคนิคการเลี้ยงเชื้อราสายพันธุ์ดังกล่าวด้วย ซึ่งปัจจุบันบริษัทฯ ได้นำเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดนี้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์เอนไซม์และจำหน่ายออกสู่ตลาดแล้ว



ชื่อผลงาน: โปรแกรมพจนานุกรมภาษามือไทย ๓ มิติ

ผู้รับผิดชอบ: นายณัฐดนัย หอมคง

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

ภาษามือ คือ ภาษาที่หนึ่งของคนหูหนวก เป็นภาษาที่คนหูหนวกใช้สำหรับติดต่อสื่อสาร ถ้าบุคคลทั่วไปต้องการติดต่อสื่อสารกับคนหูหนวก ก็จำเป็นต้องเข้าใจความหมายของภาษามือ แต่การที่บุคคลทั่วไปจะเข้าใจภาษามือจนสามารถสื่อสารกับคนหูหนวกได้ไม่ใช่เรื่องง่าย ซึ่งในความเป็นจริงส่วนมากยังต้องอาศัยล่ามภาษามือเป็นผู้ช่วยแปล ดังนั้น สวทช. จึงให้การสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมภาษามือไทย ๓ มิติ เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถสื่อสารกับคนหูหนวกได้ง่ายขึ้น รูปแบบการทำงานของโปรแกรมดังกล่าวเป็นการแปลภาษามือโดยใช้ตัวละครเป็นภาพ ๓ มิติในจอคอมพิวเตอร์ แสดงท่าภาษามืออย่างชัดเจนจากข้อความภาษาไทย

โปรแกรมพจนานุกรมภาษามือไทย ๓ มิติ สามารถแปลประโยคภาษาไทยให้อยู่ในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหว ๓ มิติของภาษามือได้ ซึ่งการแปลความหมายสามารถทำได้อย่างอัตโนมัติ เพียงแค่กรอกข้อความภาษาไทยเข้าไปในระบบเท่านั้น โปรแกรมฯ ประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก คือ ๑) ระบบการแปลภาษาที่รองรับภาษาไทยในรูปแบบของคำศัพท์หรือประโยค ๒) ระบบการสร้างฐานข้อมูลภาพเคลื่อนไหว ๓ มิติของท่ามือ ซึ่งผู้ใช้สามารถกำหนดและสร้างคำศัพท์ใหม่ลงบนฐานข้อมูลได้ นอกจากนั้นผู้ใช้งานยังสามารถปรับปรุงการเคลื่อนไหวของโมเดล ๓ มิติได้ตามความต้องการ และ ๓) ระบบแสดงภาพเคลื่อนไหว ๓ มิติที่สามารถแสดงการเคลื่อนไหวได้เสมือนจริงไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวของมือหรือนิ้วมือ ทั้งนี้ โปรแกรมดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียนของนักเรียนนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเสียง รวมทั้งเหมาะสำหรับอาจารย์ผู้สอนแม้จะไม่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มากนักก็สามารถใช้งานได้ง่าย ปัจจุบันได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



ผลงาน: กรรมวิธีการแยกเนื้อยางและสารอนินทรีย์และผลงานวิจัยกรรมวิธีการแยกเนื้อยางออกจากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ

ผู้รับผิดชอบ: นายสุรพิชญ ลอยกุลนันท์

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท เอ็น.วาย. รับเบอร์ จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: สิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๘๐๑๐๐๕๔๓๒ เรื่อง “กรรมวิธีการแยกเนื้อยางและสารอนินทรีย์ออกจากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ”

อุตสาหกรรมผลิตน้ำยางชั้นมีการเติมสารไดแอมโมเนียมไฮโดรเจนฟอสเฟต $((\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4)$ ในน้ำยางสด เพื่อตกตะกอนแมกนีเซียมไอออน (Mg^{2+}) ที่มีอยู่ในน้ำยางออกให้อยู่ในรูปของกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ แล้วนำไปปั่นเหวี่ยงให้ได้น้ำยางชั้น การตกตะกอนแมกนีเซียมไอออนจะมีเนื้อยางปนออกมากับกากตะกอนจำนวนมาก ในแต่ละวันจะมีกากตะกอนเกิดขึ้นที่ก้นบ่อน้ำยางสดและในเครื่องปั่นเหวี่ยงมากถึง ๑ หมื่นตันต่อปี ปัจจุบันโรงงานน้ำยางชั้นมีวิธีการจัดการกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในโรงงานด้วยการฝังกลบหรือถมที่ ทำให้สูญเสียเนื้อยางที่มีมูลค่าสูงจำนวนมาก หรือใช้เป็นปุ๋ยในสวนยางพาราและสวนปาล์มเนื่องจากมีองค์ประกอบที่เป็นสารอนินทรีย์ปริมาณมาก แต่การใส่กากตะกอนน้ำยางธรรมชาติลงในสวนในปริมาณมาก เนื้อยางจะไปปกคลุมผิวดินทำให้การซึมผ่านของก๊าซและน้ำที่ผิวดินเกิดขึ้นน้อยลงทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตไม่เต็มที่และตายได้

สวทช. โดย ศว. จึงได้ทำวิจัยและพัฒนากระบวนการแยกเนื้อยางและสารอนินทรีย์ออกจากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ ให้สามารถนำเนื้อยางกลับมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้เนื้อยางที่มีคุณภาพดี และได้สารอนินทรีย์ที่มีความบริสุทธิ์สูงเหมาะกับการนำไปใช้เป็นปุ๋ย ด้วยเทคโนโลยีนี้สามารถแยกเนื้อยางออกจากกากตะกอนที่ก้นบ่อน้ำยางสดและในเครื่องปั่นเหวี่ยงได้ปริมาณมากถึงร้อยละ ๓๐ และ ๑๘ ตามลำดับ และแยกสารอนินทรีย์ออกจากกากตะกอนที่ก้นบ่อน้ำยางสด และในเครื่องปั่นเหวี่ยงได้ปริมาณมากถึงร้อยละ ๕๖ และ ๗๐ ตามลำดับ ปัจจุบันบริษัท เอ็น.วาย. รับเบอร์ จำกัด รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีกรรมวิธีการแยกเนื้อยางและสารอนินทรีย์และผลงานวิจัยกรรมวิธีการแยกเนื้อยางออกจากกากตะกอนน้ำยางธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ในเทคโนโลยีการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย



ชื่อผลงาน: โปรแกรมพจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เล็กจิตรอน เวอร์ชัน ๓.๐ (LEXITRON version 3.0)

ผู้รับผิดชอบ: หน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการมนุษยภาษา

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

พจนานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ไทย - อังกฤษ LEXITRON เวอร์ชัน ๓.๐ เป็นเวอร์ชันที่ได้รับการพัฒนาต่อเนื่องจากเวอร์ชัน ๒.๖ โดยมีการพัฒนาโปรแกรมให้มีเสถียรภาพสำหรับให้บริการกับผู้ใช้จำนวนมาก โดยเพิ่มเติมฐานข้อมูลจากเดิมที่มีอยู่ให้เป็นคลังข้อความพจนานุกรมที่มีขนาดใหญ่ หลักการสำคัญของการพัฒนา LEXITRON คือ การนำเทคโนโลยีฐานข้อมูลขนาดใหญ่เข้ามาช่วยในการวิจัยและพัฒนาในสาขาการประมวลผลภาษาธรรมชาติ เรียกว่า การสร้างพจนานุกรมจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Corpus-Based Dictionary) วิธีการสร้างฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Corpus) เป็นการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์รวบรวมและคัดเลือกคำ ประโยค หรือข้อความ ที่ใช้จริงและมีอัตราการปรากฏสูงในบริบทต่างๆ ของการใช้ภาษา จากแหล่งข้อมูลและข่าวสารที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตและแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เชื่อถือได้ เช่น วรรณกรรม บทความ เอกสารทางวิชาการ ข้อมูลข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

LEXITRON เวอร์ชัน ๓.๐ มีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้ ๑) ในส่วนของพจนานุกรมแปลคำศัพท์ ผู้ใช้สามารถเลือกความหมายที่นำไปใช้อ้างอิง เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดเรียงลำดับความหมายของคำศัพท์ และเพิ่มความสะดวกในการใช้งานในอนาคต อีกทั้งยังเป็นการสำรวจด้วยว่าคำศัพท์คำนั้น คนส่วนใหญ่มักจะใช้ในความหมายใด ๒) นอกจากค้นหาความหมายจากฐานข้อมูลคำศัพท์แล้ว ยังสามารถค้นคำอธิบายจาก wikipedia ได้ด้วย ๓) ในส่วนของการแนะนำคำศัพท์ ผู้ใช้สามารถแนะนำคำศัพท์ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้อ้างอิง เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้งานในอนาคต ๔) ในส่วนของการลงคะแนนคำศัพท์ ผู้ใช้สามารถลงคะแนน เพื่อประเมินความเหมาะสมของคำศัพท์ที่แนะนำเข้ามาได้ว่าถูกต้องหรือไม่ ๕) ถ้าคำศัพท์ที่สมาชิกเข้ามาแนะนำ มีผู้สนใจมาลงคะแนน ผู้ใช้สามารถคลิกเข้าไปดูผลการลงคะแนนได้ ซึ่งระบบจะแสดงผลเป็นกราฟ และ ๖) LEXITRON เป็นเว็บไซต์ ๒ ภาษา (ไทย-อังกฤษ) ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานได้ อย่างอิสระ ทั้งนี้ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



ชื่อผลงาน: โปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย ค้นหาศัพท์ไทย ตรวจสอบคำผิดไทย และพิมพ์ไทย

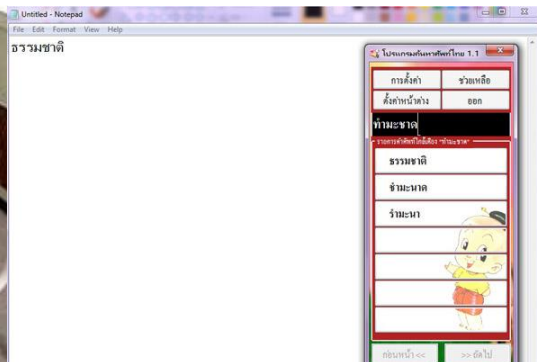
ผู้รับผิดชอบ: นางสาวอรอินทรา ภูประเสริฐ

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ และบริษัทจัสมิน เทเลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

สวทช. โดย ศอ. พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย ค้นหาศัพท์ไทย ตรวจสอบคำผิดไทย และพิมพ์ไทย สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้ ๑) **โปรแกรมเลือกศัพท์ไทย** เป็นโปรแกรมแสดงคำศัพท์ด้วยการทำนายคำศัพท์ พร้อมการอ่านออกเสียง โดยโปรแกรมสามารถเรียนรู้และปรับปรุงข้อมูลคำศัพท์จากการใช้งานของผู้ใช้ได้ ๒) **โปรแกรมค้นหาศัพท์ไทย** เป็นโปรแกรมช่วยการเขียน โดยผู้ใช้งานสามารถพิมพ์คำศัพท์ตามเสียงอ่านหรือตามคาดเดาลงบนโปรแกรม แล้วโปรแกรมจะตรวจสอบหาคำศัพท์ใกล้เคียงและแสดงรายการให้ผู้เลือก พร้อมการอ่านออกเสียง ๓) **โปรแกรมตรวจสอบคำผิดไทย** เป็นโปรแกรมช่วยการเขียน และตรวจสอบคำผิด สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน โดยโปรแกรมจะมีฟังก์ชันตรวจสอบคำผิด พร้อมการทำงานร่วมกับโปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย (วาจา) เพื่อช่วยในการอ่านออกเสียง และ ๔) **โปรแกรมพิมพ์ไทย** เป็นโปรแกรมที่มีฟังก์ชันพิเศษช่วยในการเขียนภาษาไทย เช่น ฟังก์ชันการเติมเต็มคำศัพท์ เลือกคำศัพท์ ค้นหาคำศัพท์ และตรวจสอบคำศัพท์ เป็นต้น เทคโนโลยีดังกล่าวมีการถ่ายทอดให้กับมูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มศักยภาพหรือปรับสภาพความสามารถของผู้พิการที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทำให้ผู้พิการมีศักยภาพในการเรียนรู้มากขึ้นและเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ ยังมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



ชื่อผลงาน: โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค้นหาศัพท์ไทย รุ่น ๑.๒ (Thai Word Search 1.2) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เลือกศัพท์ไทย รุ่น ๒.๑ (Thai Word Prediction 2.1)

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวอรอินทรา ภูประเสริฐ

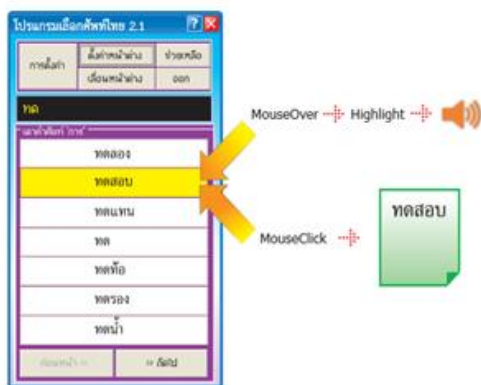
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท พลกรเทคโนโลยี จำกัด

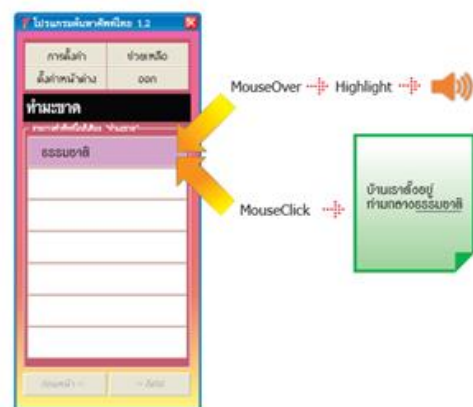
สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญของการเติบโตทางสังคมและเศรษฐกิจ ดังนั้นการก้าวเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ จำเป็นจะต้องมีกลไกการเข้าถึงข้อมูล และการสื่อสารอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ซึ่งความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ผ่านเครือข่ายการสื่อสารต่างๆ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคม ซึ่งคนพิการเป็นกลุ่มหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ จากปัญหาดังกล่าว สวทช. โดย ศอ. จึงคิดค้นและพัฒนาโปรแกรมค้นหาศัพท์ไทย (Thai Word Search) และโปรแกรมเลือกศัพท์ไทย (Thai Talking Word Prediction) เพื่อหวังที่จะช่วยให้คนพิการในกลุ่มที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะสามารถเขียนและใช้คำภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง

โปรแกรมค้นหาศัพท์ไทย รุ่น ๑.๒ เป็นโปรแกรมช่วยการเขียน สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน เมื่อผู้ใช้งานต้องการเขียนคำศัพท์ใดๆ แต่ไม่สามารถเขียนได้ถูกต้อง ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์คำศัพท์ตามเสียงอ่านหรือตามคาดเดาลงบนโปรแกรม โปรแกรมจะมีการตรวจสอบหาคำศัพท์ที่ใกล้เคียงกับคำที่ผู้ใช้งานค้นหา และจะแสดงรายการคำศัพท์ที่ใกล้เคียงให้ผู้เลือกใช้ พร้อมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ โปรแกรมค้นหาศัพท์ไทยจะใช้งานร่วมกับโปรแกรมที่ช่วยในการพิมพ์งาน และสร้างเอกสาร ส่วน**โปรแกรมเลือกศัพท์ไทย รุ่น ๒.๑** เป็นโปรแกรมที่ช่วยเดาคำศัพท์สำหรับผู้ที่มีความยากลำบากในการเขียน โดยโปรแกรมจะแสดงรายการคำศัพท์ ด้วยการทำนายคำศัพท์ จากข้อมูลสถิติการเกิดของคำศัพท์ ที่ได้จากการเก็บข้อมูลในคลังประโยค เมื่อผู้ใช้งานพิมพ์อักษร ๑-๒ ตัวของคำ โปรแกรมจะแสดงชุดรายการคำที่มีอักษรนั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานเลือก พร้อมการอ่านออกเสียง โปรแกรมสามารถเรียนรู้และปรับปรุงข้อมูลคำศัพท์จากการใช้งานของผู้ใช้ พร้อมทั้งการเดาคำศัพท์คำต่อไปให้จากข้อมูลสถิติ ทั้งนี้ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



ภาพที่ 1: Conceptual Diagram
โปรแกรมเลือกศัพท์ไทย



ภาพที่ 2: โปรแกรมค้นหาศัพท์ไทย

ชื่อผลงาน: เครื่องยกผู้ป่วย

ผู้รับผิดชอบ: นายพล สุริสาสิทธิ์

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท สยามอินเตอร์เทค เทคโนโลยี จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: สิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๗๐๒๐๐๓๑๐๒ เรื่อง “เครื่องยกผู้ป่วย”

ผู้ป่วยที่มีปัญหาในการเคลื่อนไหว อาทิ ผู้พิการ ผู้สูงอายุ ต้องอาศัยผู้ดูแลช่วยยกตัวในการขึ้นลงเตียง หรือเก้าอี้ เพื่อไปทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจทำให้ผู้ดูแลมีปัญหาวาดหลัง หรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยได้ เครื่องยกผู้ป่วยจึงมีความสำคัญอย่างมากในการลดภาระของผู้ช่วยเหลือ ในประเทศไทยยังไม่มีเครื่องยกผู้ป่วยใช้มากนัก เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีการผลิตเครื่องยกผู้ป่วยในเชิงพาณิชย์ ทำให้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ยังพบปัญหาทางด้านการใช้งานที่ไม่สะดวก เนื่องด้วยปริมาณผู้ป่วยในสถานพยาบาลที่มีจำนวนมาก และพื้นที่ให้บริการที่มีจำกัด

สวทช. โดย ศว. จึงได้ออกแบบและพัฒนาต้นแบบเครื่องยกผู้ป่วยให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในประเทศไทย และสามารถผลิตได้ในเชิงพาณิชย์ขึ้น ต้นแบบที่ประดิษฐ์ขึ้นนี้มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงผลิตภัณฑ์เครื่องยกผู้ป่วยจากต่างประเทศ สามารถยกผู้ป่วยที่มีน้ำหนักได้สูงถึง ๑๒๐ กิโลกรัมได้อย่างปลอดภัย ใช้ระบบไฟฟ้าในการยก ทำให้มีการยกที่นุ่มนวลกว่าระบบไฮดรอลิก สามารถถอดประกอบได้เพื่อสะดวกในการขนส่ง มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่ มีสัญญาณเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด สามารถต่อใช้กับไฟฟ้าภายในบ้านได้ มีปุ่มหยุดการทำงานฉุกเฉิน สะดวกต่อการสร้างและซ่อมแซมเนื่องจากชิ้นส่วนส่วนใหญ่สามารถหาได้ภายในประเทศ ต้นแบบเครื่องยกผู้ป่วยที่ประดิษฐ์ขึ้นผ่านการทดสอบการใช้งานโดยนักกายภาพบำบัด จากภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทยมหาวิทาลัยเชียงใหม่ โดยขณะนี้บริษัท สยามอินเตอร์เทค เทคโนโลยี จำกัด เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเครื่องยกผู้ป่วย เพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



ชื่อผลงาน: คลังข้อมูลเสียงพูดไทย (Thai Speech Corpus: Lotus)

ผู้รับผิดชอบ: หน่วยปฏิบัติการวิจัยวิทยาการมนุษยภาษา

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (สอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: ART-Trek Co.,Ltd.

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

ปัจจุบันการวิจัยด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติมักใช้เทคนิคที่เรียกว่า การเรียนรู้ด้วยเครื่อง ซึ่งจะต้องเรียนรู้ข้อมูลภาษาจากข้อมูลจริงหรือที่เรียกว่า คลังข้อความ สวทช. โดย สอ. จึงได้จัดเตรียมและพัฒนาคลังข้อมูลต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยแต่ละเรื่อง Thai Speech Corpus: Lotus หรือคลังเสียงพูดไทย: โลตัส เป็นคลังข้อมูลเสียงพูดสำหรับระบบรู้จำเสียงพูด ที่สร้างประโยคโดยใช้หน่วยเสียงสมดุลของเสียงอ่าน (Phone-balanced) ฐานข้อมูลเสียง Lotus เป็นฐานข้อมูลเสียงพูดภาษาไทยขนาดใหญ่ พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาระบบรู้จำเสียงพูดต่อเนื่อง (Large Vocabulary Continuous Speech Recognition: LVCSR) สำหรับภาษาไทย โดยมุ่งเน้นสำหรับพัฒนาระบบ Speech Dictation ซึ่งใช้ลักษณะการพูดแบบอ่าน (Reading style) ฐานข้อมูลประกอบด้วยชุดหน่วยเสียงสมดุล (Phonetically Balanced Set) ใช้สำหรับการฝึกฝน Acoustic Model, การกำกับหน่วยเสียงอัตโนมัติ (Automatic Phoneme Labeler) และเป็นชุดเสียงสำหรับทดลองระบบที่มีการปรับแต่งโมเดลให้เข้ากับผู้พูด (Speaker Adaptation)

นอกจากนี้ ฐานข้อมูล Lotus ยังประกอบด้วยชุดเสียงอีก ๓ ชุด ได้แก่ ชุดสำหรับฝึกฝน Acoustic Model และ Language Model (Training Set) ชุดสำหรับทดสอบเพื่อการพัฒนา (Development Test Set) และชุดสำหรับทดสอบเพื่อประเมินผล (Evaluation Test Set) ฐานข้อมูลเสียงทั้ง ๓ ชุดจะครอบคลุมคำศัพท์ภาษาไทย จำนวนไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ คำ จากฐานข้อมูลบทความข่าว หรือบทความทั่วไป เสียงพูดในฐานข้อมูล Lotus บันทึกผ่านไมโครโฟน ๒ ประเภท คือไมโครโฟน Close-talk คุณภาพสูง และไมโครโฟน Unidirectional ระดับคุณภาพปานกลาง โดยทำการบันทึกเสียงใน ๒ สภาพแวดล้อม คือ สภาพแวดล้อมแบบห้องเงียบ และสภาพแวดล้อมแบบสำนักงาน โดยเก็บข้อมูลเสียงผ่าน Digital Audio Tape (DAT) ก่อนแปลงเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับนักวิจัย นักศึกษา และผู้ที่สนใจที่จะนำไปใช้ในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านเสียงภาษาไทย และนำไปใช้ในการพัฒนาระบบต้นแบบ Speech recognition สำหรับภาษาไทย ทั้งนี้ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



ชื่อผลงาน: โปรแกรมตรวจสอบลิขสิทธิ์ผลงานวิชาการและวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน ๑.๐

ผู้รับผิดชอบ: หน่วยวิจัยวิทยาการสารสนเทศ

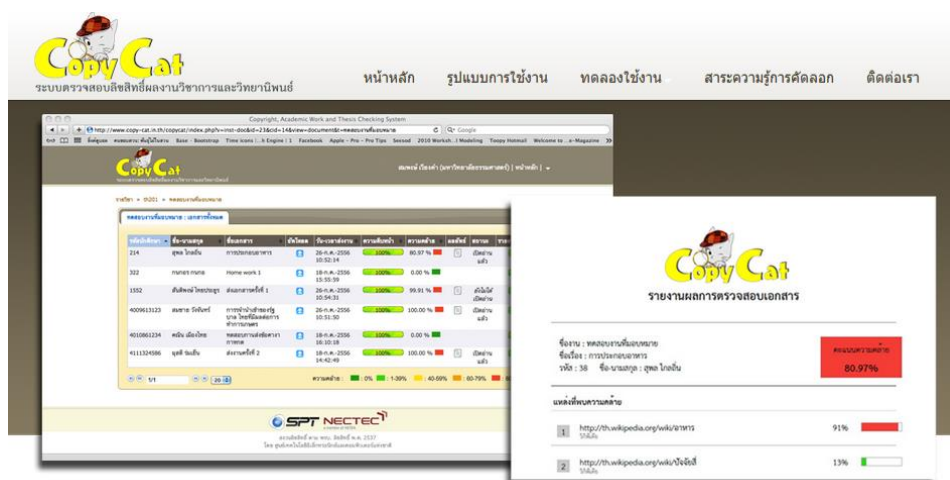
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

สวทช. โดย ศอ. พัฒนาโปรแกรมตรวจสอบลิขสิทธิ์ผลงานวิชาการและวิทยานิพนธ์ หรือ CopyCat ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยตรวจสอบการคัดลอกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ เช่น วิทยานิพนธ์ ข้อเสนอโครงการ ผลงานวิชาการ และเอกสารออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น CopyCat สนับสนุนการตรวจสอบความคล้ายของเอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยสามารถตรวจสอบกับเอกสารที่จัดเก็บไว้ในคลังข้อมูลหรือเอกสารออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยลดเวลาในการตรวจสอบเอกสารที่ต้องการ CopyCat ใช้งานง่าย ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา เนื่องจากระบบมีการทำงานในรูปแบบรับ-ให้บริการ (Client-Server) และพัฒนาเป็นลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ที่ <http://www.anti-kobpae.in.th/> นอกจากนี้ CopyCat ยังช่วยลดความยุ่งยาก และช่วยประหยัดเวลาในการตรวจสอบการคัดลอกเอกสาร ช่วยอาจารย์ที่ปรึกษาในการตรวจสอบเอกสารว่าคัดลอกมาจากอินเทอร์เน็ตหรือจากเอกสารของปีก่อนหรือไม่ ช่วยลดปัญหาในการละเมิดลิขสิทธิ์การคัดลอกเอกสาร และช่วยป้องปรามผู้วิจัยไม่ให้มีการคัดลอกผลงานวิจัยของบุคคลอื่นได้ รวมทั้งป้องกันการกระทำการคัดลอกเอกสารจากนักศึกษาโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

CopyCat มีคุณสมบัติสำคัญ ดังนี้ ๑) แสดงแถบสีที่คล้ายกันพร้อมทั้งเปอร์เซ็นต์ความคล้าย แยกตามแหล่งที่พบ ๒) สนับสนุนการตรวจสอบเอกสารที่อยู่ในรูปแบบของ Plain Text (txt), Microsoft Word Document (doc, docx), Portable Document Format (pdf) และ Open Office Writer (odt) เท่านั้น ๓) สนับสนุนการตรวจสอบเอกสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ๔) ตรวจสอบเอกสารที่ถูกเปลี่ยนแปลงบางส่วน เช่น ลบคำ เพิ่มคำ หรือการสลับประโยค ๕) ตรวจสอบเอกสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ ๖) ตรวจสอบเอกสารกับคลังข้อมูลจำเพาะ (Database) สวทช. ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบการคัดลอกผลงานวิชาการ และวิทยานิพนธ์ตลอดอายุความคุ้มครองตามกฎหมายงานวิจัย



ชื่อผลงาน: เทคโนโลยีการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟต้นแบบระดับอุตสาหกรรม

ผู้รับผิดชอบ: รศ.ดร.หมุดตอเล็บ หนิสอ

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มผลิตอาหารไทยพื้นบ้าน ตำบลปากนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช, บริษัท เอ็น.ดี.อินเตอร์พาร์ท จำกัด, บริษัท แพลน ครีเอชันส์ จำกัด, บริษัท ยงสวัสดิ์พืชผลวังสะพุง จำกัด และ บริษัท ประจู่ เอ็นจิเนียริง จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: อนุสิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๑๒๐๓๐๐๐๒๗๒ เรื่อง “เครื่องอบแห้งลูกเต๋อยสำหรับแปรรูปด้วยคลื่นไมโครเวฟ”

สวทช. โดยฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (CPMO) และโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (iTAP) ร่วมกับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการอบแห้งผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น ผัก ผลไม้ มันสำปะหลัง ยางพารา และชีวมวล เนื่องจากอันตรกริยาอย่างรุนแรงระหว่างคลื่นไมโครเวฟซึ่งเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับโมเลกุลน้ำซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไดโพลถาวร จะทำให้เกิดความร้อนขึ้นภายในวัสดุอย่างรวดเร็วและอย่างทั่วถึง โดยไม่เกิดการสูญเสียพลังงานให้กับสิ่งแวดล้อมภายนอก ทำให้สามารถลดเวลาการอบแห้งได้อย่างมาก และมีประสิทธิภาพในการใช้พลังงานสูง อีกทั้งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการออกแบบและสร้างระบบการอบแห้งด้วยคลื่นไมโครเวฟต้นแบบสำหรับอุตสาหกรรม ซึ่งจะสามารถอบแห้งได้ทั้งแบบต่อเนื่อง (Conveyor type) และแบบกะ (Batch type) โดยพบว่าในการอบแห้งปลาทูนานึ่งด้วยคลื่นไมโครเวฟจะสามารถลดการใช้ไฟฟ้าได้ประมาณร้อยละ ๔๖ เมื่อเทียบกับการอบแห้งโดยใช้ลมร้อน

จากการพัฒนาเทคโนโลยีการให้ความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟต้นแบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนและอุตสาหกรรมในเชิงสาธารณสุขประโยชน์ได้ อาทิ ๑) การสร้างเครื่องทำลายมอดขนาดกำลัง ๗๒ กิโลวัตต์ ให้กับบริษัท แพลนคลีเอชัน จำกัด ทำให้บริษัทฯ สามารถส่งออกของเล่นเด็กจากไม้ยางพาราไปจำหน่ายในตลาดยุโรป ญี่ปุ่น อเมริกา และอีก ๗๐ กว่าประเทศ โดยไม่ถูกกีดกันทางการค้า เนื่องจากบริษัทฯ ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีในการกำจัดมอด ๒) การปรับปรุงระบบควบคุมกำลังของเครื่อง Polymer Curing ของบริษัท เอ็น ดี อินเตอร์พาร์ท จำกัด ๓) การพัฒนาชุมชนต้นแบบโดยใช้เทคโนโลยีไมโครเวฟในการผลิตข้าวพอง กลุ่มผลิตอาหารไทยพื้นบ้าน ตำบลปากนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔) การพัฒนาเครื่องอบแห้งผลิตภัณฑ์ขบเคี้ยวด้วยคลื่นไมโครเวฟเพื่อการส่งออก บริษัท ยงสวัสดิ์พืชผลวังสะพุง จำกัด เป็นต้น นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าวในเชิงพาณิชย์ให้กับบริษัทประจู่ เอ็นจิเนียริง จำกัด อีกด้วย



ชื่อผลงาน: วัคซีนไข้เลือดออก (NSTDA 1)

ผู้รับผิดชอบ: นางพูนสุข กีฬาแปง

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคประจำถิ่นของประเทศไทยรวมถึงประเทศในเขตร้อนชื้นรวมกว่า ๑๐๐ ประเทศทั่วโลก การระบาดของโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มสูง และขยายบริเวณออกไปในวงกว้าง สำหรับประเทศไทยมีการระบาดเป็นอันดับ ๖ ของโลก อีกทั้งในประเทศไทยโรคไข้เลือดออกที่เป็นผลจากการติดเชื้อไวรัสเด็งกีพบได้บ่อยในเด็กวัยเรียน วิธีการควบคุมโรคที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ การควบคุมยุงลาย ซึ่งยังขาดประสิทธิภาพ และพบปัญหาที่ยืดเยื้อมากขึ้น การใช้วัคซีนจึงเป็นความหวังในการป้องกันโรค อย่างไรก็ตามยังไม่มีวัคซีนจำหน่าย แม้ว่าในปัจจุบันบริษัทเอกชนของต่างประเทศจะมีการพัฒนาวัคซีนเด็งกีถึงขั้นการทดสอบในมนุษย์แล้วก็ตาม แต่เนื่องจากตัวไวรัสก่อโรค การติดเชื้อ และการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันมีกลไกที่ซับซ้อน การพัฒนาวัคซีนไข้เลือดออกไปจนถึงการทดสอบในมนุษย์และออกจำหน่าย จึงจำเป็นต้องสร้างวัคซีนตัวเลือกขึ้นมาจำนวนมากเพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสการค้นพบวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยสูงขึ้น

สวทช. โดยฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (CPMO) สนับสนุนและบริหารจัดการงานวิจัยด้านการพัฒนาวัคซีนไข้เลือดออก มีการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานสำคัญซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออกรุ่นใหม่ด้วยเทคนิคพันธุวิศวกรรมหลายรูปแบบ อาทิ วัคซีนลูกผสมชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ (Chimeric live-attenuated vaccine) โดยคณะผู้วิจัยนำโดย ดร.พูนสุข กีฬาแปง รศ.นพ.นพพร สิทธิสมบัติ และ รศ.นพ.สุธี ยกสำน สร้างวัคซีนโดยตัดต่อสารพันธุกรรมส่วนโปรตีนโครงสร้างที่มีบทบาทกระตุ้นภูมิคุ้มกันจากไวรัสสายพันธุ์ปัจจุบันบนสารพันธุกรรมจากไวรัสเด็งกีสายพันธุ์มาตรฐาน ที่ผ่านการดัดแปลงให้อ่อนฤทธิ์ วัคซีนกลุ่มนี้ มี ๒ ชุดย่อย คือ วัคซีน NSTDA 1 ซึ่งอนุญาตให้บริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด นำไปพัฒนาต่อเป็นวัคซีนป้องกันไข้เลือดออกเพื่อผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ และวัคซีน NSTDA 2 ซึ่งอยู่ระหว่างการสร้างวัคซีนให้ครบทุกซีโรทัยป์ เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพในสัตว์ทดลองต่อไป



ชื่อผลงาน: ผลิตภัณฑ์ชีวภาพควบคุมลูกน้ำยุงรำคาญ

ผู้รับผิดชอบ: นายสมชาย เชื้อวัชรินทร์

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยมหิดล

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: ชุมชนป่าตอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, นสพ. สุขเกษม นาคะรัตนาร จังหวัดปราจีนบุรี, หมู่บ้านทรงพล จังหวัดปทุมธานี และเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

สภาพชุมชนแออัดในเขตเมืองที่มีการขังของน้ำใต้อุณบ้าน และสภาวะอุทกภัย ที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังตามแหล่งต่างๆ ในวงกว้างเอื้อต่อการเจริญเติบโตของยุงหลายชนิด โดยเฉพาะ “ยุงรำคาญ” เช่น *Cx. quinquefasciatus* พบมากในแหล่งน้ำเน่าเสีย เป็นพาหะนำโรคไข้สมองอักเสบ โรคเท้าช้าง การควบคุมตัวยุง ทำได้โดยการใช้สารเคมี หรือหมอกควันไต่ยุง อาจกำจัดยุงได้ไม่มากนัก การควบคุมประชากรยุงจึงน่าจะควบคุมที่ระยะลูกน้ำควบคู่กันไปด้วย โดยการใช้จุลินทรีย์ถือว่าเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกว่าการใช้สารเคมี เนื่องจากมีความปลอดภัยและต้นทุนต่ำกว่า

สวทช. และมหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ *Bacillus sphaericus* (Bs) ในการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ซึ่ง Bs เป็นแบคทีเรียที่สร้างสารพิษฆ่าลูกน้ำยุงรำคาญและยุงก้นปล่องได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้องค์การอนามัยโลกรับรองให้ใช้ Bs สายพันธุ์ ๑๕๙๓ ในการควบคุมลูกน้ำทั้งสองชนิดนี้ สำหรับข้อดีของ Bs คือ คงทนอยู่ในสภาพแวดล้อมได้ดี อย่างไรก็ดีจากการทดสอบประสิทธิภาพของ Bs ในระดับห้องปฏิบัติการพบว่า สามารถฆ่าลูกน้ำยุงรำคาญได้มากกว่า ๙๙ เปอร์เซ็นต์ ใน ๑-๒ วัน (ที่ความเข้มข้นจุลินทรีย์ 1×10^8 cfu/ml) นอกจากนี้การทดสอบการใช้งานจุลินทรีย์ Bs ร่วมกับ *B. thuringiensis israelensis* (Bti) ในภาคสนาม ได้แก่ ชุมชนซอยพหลโยธิน ซึ่งมีขนาด ๓๐๐-๔๐๐ หลังคาเรือน พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนลูกน้ำลดลงประมาณ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ หลังทำการฉีดพ่นไปแล้ว ๒๘ วัน โดยสรุปเพื่อให้การควบคุมยุงและลูกน้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะในการใช้งาน โดยให้ฉีดพ่นจุลินทรีย์ทุก ๕ สัปดาห์ ควบคู่กับการใช้หมอกควันกำจัดยุงตัวแก่หลังการฉีดพ่นจุลินทรีย์ฆ่าลูกน้ำเป็นเวลา ๒-๓ วัน ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ชีวภาพดังกล่าวได้แจกจ่ายให้ประชาชนที่ประสบอุทกภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และพื้นที่ยุงชุมอื่นๆ ที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหายุงรำคาญรบกวนอาทิ หมู่บ้านทรงพล จังหวัดปทุมธานี, ชุมชนป่าตอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, อำเภอบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร, เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เป็นต้น ในส่วนของการดำเนินงานเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่บริษัทเอกชน ขณะนี้อยู่ระหว่างการเจรจาการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว



ชื่อผลงาน: แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

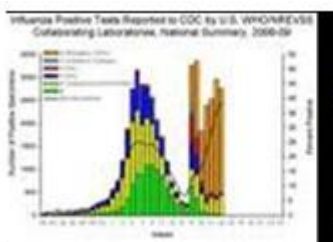
ผู้รับผิดชอบ: นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

หน่วยงานสังกัด: กระทรวงสาธารณสุข

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บุคคลที่สนใจซอฟต์แวร์แบบจำลองฯ

สวทช. ร่วมกับสำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และนักวิจัยจากหลายสถาบัน ทำการพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) เพื่อทำนายการระบาดของโรค เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจใช้มาตรการควบคุมและป้องกันโรคที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ของประเทศ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ซอฟต์แวร์ทำนายการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ หรือเรียกว่า “InfluThai” ซอฟต์แวร์ดังกล่าวมีประโยชน์ช่วยทำนายการระบาดของโรคในแบบต่างๆ เช่น แบบปล่อยให้เกิดโดยธรรมชาติ และเปรียบเทียบกับแบบมีมาตรการควบคุม เพื่อลดโอกาสที่คนจะมาสัมผัสกันมากที่สุด โดยมีมาตรการที่จะนำมาใช้คู่กับการทำนายการระบาด อาทิ การอยู่เฉพาะในบ้าน การปิดโรงเรียน ปิดสถานที่ทำงาน การงดกิจกรรมที่เป็นกรรวมกลุ่ม ซึ่งจะช่วยลดจำนวนผู้ติดเชื้อให้มีจำนวนมากในระยะเวลานั้นได้ ทั้งนี้การทำแบบจำลองฯ ยังช่วยในการตัดสินใจว่าระยะใดของการระบาด ควรจะใช้มาตรการใด และมีความเข้มข้นเพียงใด นอกจากการทำนายการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ๒๐๐๙ แล้ว ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อรับมือต่อโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่จะเข้ามาในภูมิภาคได้อีกด้วย บุคคลที่สนใจสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ “InfluThai” ได้ที่ <http://einstein.sc.mahidol.ac.th/~bionanotech/>

นอกจากนี้ ซอฟต์แวร์แบบจำลองฯ ที่พัฒนาโดยทีมนักวิจัยไทย สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าซอฟต์แวร์จากต่างประเทศ โดยทดแทนซอฟต์แวร์ Berkeley Madonna ที่นิยมใช้ในการทำนายโรคระบาด ซึ่งมีค่าลิขสิทธิ์ในการใช้งานถึง ๒๙๙ ดอลลาร์สหรัฐต่อลิขสิทธิ์ (หากมีผู้ใช้ที่ต้องการซื้อลิขสิทธิ์ ตั้งแต่ ๕-๑๔ ราย มีส่วนลดโดยคิดราคา ๑๙๙ ดอลลาร์สหรัฐต่อลิขสิทธิ์ และราคาเหมาจ่ายสำหรับผู้ใ้ ๑๕ รายขึ้นไป ในราคา ๑๒๙ ดอลลาร์สหรัฐต่อลิขสิทธิ์)



Force of Infection

$$i = \frac{\sum_j \lambda_j n_j (1 + C_j (n_j - 1))}{N}$$

Home

$$i = \frac{\sum_j \lambda_j n_j (1 + C_j (n_j / r_j - 1))}{N}$$

Sch/Work

$$i = \frac{\sum_j \lambda_j n_j (1 + C_j (n_j - 1))}{\sum_j I_j}$$

Random

ชื่อผลงาน: ระบบสมองกลฝังตัวแบบพกพา (จำเลยอัจฉริยะ)

ผู้รับผิดชอบ: ผศ.ดร. มงคล เอกปัญญาพงศ์

หน่วยงานสังกัด: Asian Institute of Technology (AIT)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: สถานีตำรวจตลิ่งชัน และสถานีตำรวจดินแดง

อุบัติเหตุทางรถยนต์ก่อให้เกิดการสูญเสียอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตมนุษย์และสังคมไทย รวมทั้งยังมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม สาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุในประเทศไทย คือ การขับซึ่ยานพาหนะด้วยความเร็ว การเปลี่ยนช่องจราจรไปมาอย่างไม่ระมัดระวัง และการขับซึ่ยานพาหนะขณะมีเมินเมา ด้วยเหตุนี้ สวทช. จึงให้การสนับสนุนทุนวิจัยให้กับทีมวิจัยเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบสมองกลฝังตัวแบบพกพาโดยอัตโนมัติซึ่งประกอบด้วย ระบบประมวลผลทางภาพ อุปกรณ์เรดาร์ และอุปกรณ์สื่อสาร Wi-Fi และ GPRS เพื่อให้ระบบมีความสามารถในการส่งภาพการกระทำผิดกฎจราจร และค่าความเร็วของยานพาหนะที่อ่านได้จากอุปกรณ์เรดาร์ไปยังเจ้าหน้าที่ตำรวจที่อยู่บริเวณใกล้เคียง หรือยังสถานีส่วนกลางเพื่อดำเนินการตักเตือน หรือดำเนินการทางกฎหมายกับผู้ขับซึ่ยานพาหนะที่ฝ่าฝืนกฎจราจร โดยระบบจะมีการประมวลผลในตัว ขนาดเล็ก เคลื่อนย้ายได้ง่าย สามารถนำไปติดตั้งในหุ่นจำเลยได้

ทีมวิจัยเน้นการวิจัยและพัฒนาในส่วนของการตรวจจับการขับซึ่ยานพาหนะทับเส้นทึบ หรือขับซึ่ยานพาหนะแทรกบริเวณคอสะพาน ซึ่งทีมวิจัยได้ทำการวิจัยและพัฒนาจนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในเบื้องต้นได้แล้ว แต่ก็มีอีกหลายส่วนที่ต้องพัฒนาให้อัลกอริธึมที่ทีมวิจัยใช้สามารถทำงานได้ดีขึ้น รวมไปถึงการคัดกรองโค้ดในส่วนที่มีการทำงานซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นออกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับระบบ โดยเฉพาะในส่วนของการลบพื้นหลังและการวิเคราะห์การทับกันของกลุ่มพิกเซลพื้นหน้ากับส่วนบริเวณเส้นทึบ นอกจากนี้ทีมวิจัยยังมีแผนที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาในส่วนของการตรวจหารถยนต์ (Car detection) รวมไปถึงการตามรอยรถยนต์ (Car tracking) เพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับอัลกอริธึมที่มีอยู่เพื่อให้ระบบสามารถหลีกเลี่ยงการตรวจจับการขับซึ่ยานพาหนะทับเส้นทึบผิดพลาด (False positive) ได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ปัจจุบันได้นำไปทดสอบการใช้งานจริงร่วมกับกองบังคับการตำรวจจราจร โดยนำไปติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ในกรุงเทพฯ และส่งสัญญาณภาพผ่านระบบ Wi-Fi ไปยังศูนย์ควบคุมสั่งการเพื่อตรวจจับคนทำผิดกฎจราจร



ชื่อผลงาน: ระบบดีไนตริฟิเคชันแบบท่อยาวเพื่อการใช้ภายในสถานประกอบการ

ผู้รับผิดชอบ: นายสรวิศ เผ่าทองสุข

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัทเอกชน (สงวนนาม)

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: สิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๐๐๐๑๐๐๓๑๖๗ เรื่อง “ระบบไนตริฟิเคชันแบบท่อยาว”

ระบบเลี้ยงสัตว์น้ำแบบปิดโดยทั่วไป ทั้งแบบการจัดแสดงสัตว์น้ำทะเลในตู้แสดงสัตว์น้ำ (Aquarium) หรือแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ จำเป็นต้องมีระบบบำบัดเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งโดยทั่วไปจะใช้ตัวกรองชีวภาพไนตริฟิเคชัน (Nitrification biofilter) ทำหน้าที่กำจัดแอมโมเนียที่มีความเป็นพิษสูงโดยเปลี่ยนให้เป็นไนเตรตซึ่งมีความเป็นพิษต่ำกว่า แต่ข้อจำกัดของวิธีนี้ คือ ทำให้เกิดการสะสมไนเตรตในน้ำ เมื่อไนเตรตมีปริมาณสูงกว่า ๕๐ mg-N/L อาจส่งผลกระทบต่อความเครียดและการเจริญพันธุ์ได้ นอกจากนี้การบำบัดไนเตรตออกจากน้ำในตู้เลี้ยงปลาในสภาวะที่มีออกซิเจนสูง ทำได้ยากและกระบวนการบำบัดที่ใช้งานได้จริงยังมีอยู่น้อย เนื่องจากการควบคุมระบบทำได้ยากและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างระบบมีราคาแพง

สวทช. โดย ศช. จึงได้พัฒนาระบบบำบัดไนเตรตแบบท่อยาว (Tubular Denitrification Reactor) เพื่อใช้กับระบบหมุนเวียนน้ำสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ทั้งระบบน้ำจืดและน้ำทะเล ซึ่งใช้กระบวนการดีไนตริฟิเคชันในการกำจัดไนเตรตออกจากน้ำ โดยเปลี่ยนให้เป็นแก๊สไนโตรเจน คุณสมบัติเด่นของระบบบำบัดฯ ที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ ๑) เมื่อใช้ร่วมกับตัวกรองชีวภาพไนตริฟิเคชันจะสามารถบำบัดของเสียไนโตรเจนในรูปแบบของแอมโมเนีย ไนไตรต์ และไนเตรต ออกจากระบบบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้ไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำจำนวนมากออกจากบ่อในระหว่างการเลี้ยงบ่อ ๒) ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำออกจากระบบในระหว่างการเลี้ยงทุกวัน (จากเดิมที่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำในอัตราส่วน ๑๐-๒๐ เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณน้ำทั้งหมดทุกวัน) ซึ่งจะเปลี่ยนถ่ายน้ำเมื่อไนเตรตที่สะสมในน้ำสูงกว่า ๕๐ mg-N/L ดังนั้นจึงสามารถหมุนเวียนน้ำใช้ได้นานกว่า ๑ ปีโดยไม่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำ ๓) เหมาะกับระบบควบคุมโรค (biosecure) สำหรับการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์สัตว์น้ำ และการผลิตลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่ปลอดโรค (specific pathogen free) ๔) ต้นทุนระบบต่ำ สามารถพัฒนาไปสู่ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำความหนาแน่นสูงเพื่อผลิตสัตว์น้ำเชิงพาณิชย์ ๕) สามารถใช้ได้ทั้งระบบน้ำจืดและน้ำทะเล



ชื่อผลงาน: เตาอบยางแผ่นรมควัน ประหยัดพลังงาน

ผู้รับผิดชอบ: นายฐานิตย์ เมธิยานนท์

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มสัจจะพัฒนายาง บ้านท้ายวัง จ.ตราด

ปัญหาของการผลิตยางแผ่นรมควันในประเทศไทย คือ การแห้งของแผ่นยางที่ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากความร้อนที่เข้าสู่ห้องอบกระจายตัวไม่สม่ำเสมอ ทำให้ยางแผ่นรมควันที่ได้มีคุณภาพต่ำ และใช้เวลานานในการอบยางแต่ละครั้ง ทำให้สูญเสียไม้พืนที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงจำนวนมาก อีกทั้งปัจจุบันราคาไม้พืนมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ สวทช. จึงเห็นความสำคัญของการประหยัดพลังงานและส่งเสริมการสร้างรายได้ในชุมชน จึงสนับสนุนทีมวิจัยในการพัฒนาเตาอบรมควันยางพาราแบบประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นเตาอบแบบที่เวียนอากาศภายในห้องอบกลับมาใช้ใหม่ได้หลังการอบแห้งผ่านไปช่วงเวลาหนึ่ง ทำให้ประหยัดเชื้อเพลิง และคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งาน โดยติดตั้งชุดตัดกระแสไฟฟ้าที่อาจหลุดลอยเข้าสู่ห้องอบซึ่งเป็นเหตุให้เกิดไฟไหม้ อีกทั้งติดตั้งชุดวัดอุณหภูมิของลมร้อนที่เข้าห้องอบให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถควบคุมอุณหภูมิลมร้อนไม่ให้สูงเกินไป ทำให้มั่นใจได้ว่าอุณหภูมิในห้องอบสม่ำเสมอและไม่สูงเกินไปจนเป็นผลเสียต่อคุณภาพของยางแผ่น ลักษณะเด่นของเตาอบรมควันยางพาราแบบประหยัดพลังงาน คือ มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง ลดต้นทุนเชื้อเพลิงที่ใช้ในขั้นตอนการอบรมควันยางพารา และเพิ่มความสม่ำเสมอของยางแผ่นรมควันในห้องอบ

ปัจจุบันทีมวิจัยได้ขยายผลโดยการติดตั้งเตาอบยางแผ่นรมควันแบบประหยัดพลังงานให้กับกลุ่มเกษตรกรสวนยาง กลุ่มสัจจะพัฒนายาง จ.ตราด ดังนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการปรับปรุงประสิทธิภาพเตาอบยาง เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ยาง โดยติดตั้งเตาอบรมควันและระบบท่อลมในโรงอบยางแผ่น ๒ ลูก ใช้กับห้องอบรมควัน ๔ ห้อง ได้ยางแผ่นประมาณ ๑๔-๑๖ ตันต่อรอบการอบ เตาอบดังกล่าวใช้งานได้ดีและเป็นที่น่าพอใจ กลุ่มสัจจะพัฒนายาง บ้านท้ายวังฯ ผลิตยางแผ่นได้เพิ่มขึ้นและยางที่ได้มีคุณภาพดี เกิดผลกระทบเชิงเศรษฐกิจทำให้กลุ่มเกษตรกรสร้างมูลค่าเพิ่มจากน้ำยางสดได้ ๘.๔ ล้านบาทต่อปี สำหรับต้นทุนค่าก่อสร้างเตาอบรมควันพร้อมระบบ ๑ ชุดประมาณ ๐.๙ ล้านบาท ทั้งนี้ กลุ่มสัจจะพัฒนายาง บ้านท้ายวังฯ ได้ลงทุนเองเพื่อสร้างเตาอบรมควันอีก ๑ ลูก ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนรูปทรงกลมเป็นทรงสี่เหลี่ยมทำให้ใส่พืนได้ง่ายขึ้น โดยใช้ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับนักวิจัยในการปรับปรุงเตา ทำให้ระบบเศรษฐกิจในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น ๔.๒ ล้านบาทต่อปี และก่อให้เกิดการลงทุนเพิ่ม ๑.๘ ล้านบาท



ชื่อผลงาน: ผลิตภัณฑ์ห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกาย

ผู้รับผิดชอบ: นางสาววนิดา จันทรวิกุล

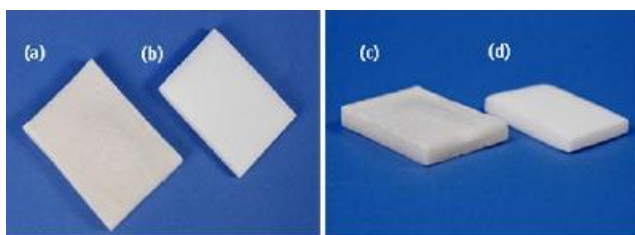
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท อินโนพิน จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: สิทธิบัตรเลขที่คำขอ ๐๕๐๑๐๐๓๖๕๒ (๑๐๓๐๕๑) เรื่อง “วัสดุเร่งการแข็งตัวของเลือดจากสารผสมระหว่างอนุพันธ์ไคติน/ไคโตซาน”

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ห้ามเลือดที่ใช้ในประเทศไทยนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น จึงทำให้วัสดุดังกล่าวมีราคาสูง ในขณะที่การห้ามเลือดเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นเมื่อเกิดบาดแผลที่ทำให้ต้องสูญเสียเลือดจำนวนมาก เช่น บาดแผลจากอุบัติเหตุหรือจากการการผ่าตัด ดังนั้นเพื่อเป็นการลดอันตรายจากการสูญเสียเลือดอีกทั้งยังช่วยลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์ห้ามเลือดจากต่างประเทศ สวทช. โดย ศว. จึงพัฒนาต้นแบบวัสดุห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกายขึ้น ซึ่งเป็นวัสดุที่มีลักษณะคล้ายแผ่นฟองน้ำที่ไม่ละลายน้ำ แต่สามารถดูดซับน้ำได้ดี รวมถึงสามารถห้ามเลือดได้ดี โดยผ่านการทดสอบสมบัติต่างๆ ของวัสดุ ดังนี้ ๑) วัสดุห้ามเลือดไม่มีความเป็นพิษต่อสารพันธุกรรมหรืออาจกล่าวได้ว่า วัสดุห้ามเลือดไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์ ๒) วัสดุห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกาย ไม่ก่อให้เกิดการแพ้และความระคายเคืองต่อผิวหนังของทั้งสัตว์ทดลองและมนุษย์ ๓) วัสดุไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (acute toxicity) แบบกึ่งเฉียบพลัน (subacute toxicity) และแบบกึ่งเรื้อรัง (subchronic toxicity) ๔) ต้นแบบวัสดุห้ามเลือด สามารถหยุดเลือดได้ดีกว่าวัสดุทางการค้า ๒ ชนิด (การห้ามเลือดของแผลที่เกิดจากการตัดผิวหนังเพื่อการปลูกถ่าย โดยใช้ต้นแบบวัสดุห้ามเลือดเปรียบเทียบกับวัสดุทางการค้า ๒ ชนิด) และสามารถย่อยสลายได้ในแผลภายในร่างกายภายใน ๒-๓ เดือน (จากการศึกษาในผู้ป่วย ๑๐ ราย)

ทั้งนี้ บริษัท อินโนพิน จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายวัสดุและอุปกรณ์การแพทย์ ให้ความสนใจในการนำเทคโนโลยีการผลิตวัสดุห้ามเลือดสำหรับใช้ภายในร่างกาย เพื่อนำไปประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาดก่อนการนำไปผลิตเพื่อการจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ต่อไป



รูปภาพแสดงต้นแบบแผ่นห้ามเลือด (a และ c) และวัสดุทางการค้า SPONSTAN® Standard (b และ d)

ชื่อผลงาน: โปรแกรมสังเคราะห์เสียงภาษาไทย วาจา รุ่นที่ ๖.๐ สำหรับติดตั้งบน Linux เซิร์ฟเวอร์

ผู้รับผิดชอบ: นายชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท เทลวอยซ์ เทคโนโลยี จำกัด

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

สวทช. โดย ศอ. ได้พัฒนาซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทยวาจา (VAJA) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่แปลงข้อความภาษาไทยให้เป็นเสียงพูด “วาจา” สามารถสร้างเสียงพูดได้ครอบคลุมคำในภาษาไทย เนื่องจากมีส่วนวิเคราะห์คำอ่านที่สามารถวิเคราะห์ได้แม้แต่คำที่ไม่ปรากฏในพจนานุกรม นอกจากนี้ยังมีส่วนทำนายสัทสัมพันธ์ (Prosody prediction) ที่ช่วยในการวิเคราะห์ขอบเขตของวลี และการทำนายความยาวของหน่วยเสียง ทำให้เสียงสังเคราะห์มีความเป็นธรรมชาติดังเช่นเสียงพูดของคน ทั้งนี้ ผู้สนใจสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ได้ทั้งในรูปแบบที่ผ่านเว็บบริการ และรูปแบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

ปัจจุบัน ศอ. ได้พัฒนาซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทยวาจา (VAJA) ถึงเวอร์ชันล่าสุด คือ วาจา ๖.๐ และสามารถติดตั้งบน Linux เซิร์ฟเวอร์ ที่ประยุกต์ใช้เทคนิคการสังเคราะห์เสียงแบบใหม่ ซึ่งอาศัยแบบจำลองทางสถิติ Hidden Markov Model ในการผลิตเสียง เทคนิคนี้ช่วยแก้ปัญหาการสะดุดของเสียงที่เคยเกิดขึ้นในวาจาเวอร์ชันก่อนๆ เมื่อประกอบเข้ากับส่วนทำนายสัทสัมพันธ์ ที่ช่วยวิเคราะห์ขอบเขตของวลี และทำนายความยาวของหน่วยเสียง ทำให้ได้เสียงสังเคราะห์ที่มีความเป็นธรรมชาติ เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้วาจา ๖.๐ ยังสามารถสร้างเสียงพูดได้ครอบคลุมคำในภาษาไทย เนื่องจากมีส่วนวิเคราะห์คำอ่านที่สามารถวิเคราะห์ได้แม้แต่คำที่ไม่ปรากฏในพจนานุกรม



ชื่อผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนานาเวศตรอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

ผู้รับผิดชอบ: นายเฉลิมพล เกิดมณี

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ อำเภอร่องขวาง อำเภอเด่นชัย อำเภอลอง อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

การขยายการปลูกพืชไร่เชิงเดี่ยวอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่การเกษตรในภาคเหนือ ส่งผลให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดอุทกภัยในฤดูฝน รวมทั้งเกิดภาวะภัยแล้ง และปัญหาการเกิดไฟป่า ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงมีความต้องการจากหน่วยงานภาครัฐ และชุมชนในพื้นที่จังหวัดแพร่ ในการสร้างป่าเศรษฐกิจเพื่อฟื้นฟูป่า คุ้มครองความชุ่มชื้น และสร้างอาชีพและรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม เกษตรกรและหน่วยงานในพื้นที่ยังขาดแคลนพันธุ์พืชที่มีคุณภาพ องค์ความรู้ในด้านการคัดพันธุ์พืชที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ การขยายพันธุ์พืช การบริหารจัดการ การเกษตรที่มีประสิทธิภาพ และการแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตผลการเกษตร

สวทช. โดย ศช. จึงดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่เกษตรกรแกนนำ ได้แก่ (๑) เทคโนโลยีการบริหารจัดการการเกษตร น้ำ และดิน (๒) เทคโนโลยีการคัดพันธุ์และการขยายพันธุ์ไม้ป่าเศรษฐกิจ (๓) เทคโนโลยีการเกษตรผสมผสานที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และ (๔) เทคโนโลยีการผลิตและแปรรูปผลิตผลการเกษตร และการพัฒนาวงจรมูลค่าของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ ยังมุ่งให้เกิดเครือข่ายเกษตรกร และศูนย์บ่มเพาะการเรียนรู้ป่าเศรษฐกิจ รวมทั้งการสร้างต้นแบบการบริหารจัดการการเกษตรแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน จากการดำเนินงานได้ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านภูมิศาสตร์สารสนเทศ เพื่อจัดทำโซนนิ่งพื้นที่ปลูกไม้เศรษฐกิจ ได้แก่ กล้วย ส้ม มะนาว มะยงชิด ทูเรียน มะขามเปรี้ยวยักษ์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรแกนนำจำนวน ๔๗ คน พื้นที่ดำเนินการ ๔๙ แปลง รวม ๑๓๒.๗ ไร่ ใน ๔ อำเภอ ได้แก่ อำเภอร่องขวาง อำเภอเด่นชัย อำเภอลอง และ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

นอกจากนี้ ได้ดำเนินการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร จำนวน ๑๔ ครั้ง ตัวอย่างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ได้มีการอบรม ได้แก่ การขยายพันธุ์พืช การกำจัดศัตรูพืชด้วยชีววิธี การจัดการระบบเกษตรอย่างยั่งยืน การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ การบริหารจัดการสวนป่าเศรษฐกิจแบบครบวงจร การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการตลาดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และการเชื่อมต่อวงจรมูลค่าสินค้าการเกษตร จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีพบว่าสามารถสร้างรายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในปี ๒๕๕๖ - ๒๕๕๗ คิดเป็นมูลค่า ดังนี้ การขยายพันธุ์พืช ๙๗๕,๐๐๐ บาท การขายปุ๋ยอินทรีย์ ๑๗๕,๐๐๐ บาท การขายกล้วยหอมผลสด ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท การขายผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกล้วย ๘๒๕,๐๐๐ บาท โรงรับซื้อกล้วย ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๒๗๕,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกข้าวโพดซึ่งเป็นพืชเดิมที่เกษตรกรเคยปลูกก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีพบว่าเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นถึง ๗๗ เท่า และหากในอนาคตมีการขยายผลโดยอาศัยกลุ่มเกษตรกรแกนนำจากโครงการฯ ไปสู่เกษตรกรกลุ่มขยายผลรายอื่นๆ จะช่วยให้เกิดการพลิกฟื้นรายได้มวลรวมภาคเกษตรกรรมในจังหวัดได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

ชื่อผลงาน: ระบบกรองเว็บพิทักษ์

ผู้รับผิดชอบ: นายศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ จังหวัดเชียงใหม่

สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา: ลิขสิทธิ์ประเภทวรรณกรรม (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

เทคโนโลยีเว็บ และอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางที่มีบทบาทสำคัญในปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีเหล่านี้ส่งเสริมให้สังคมมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นอย่างเสรี ด้วยเทคโนโลยีดังกล่าว บุคคลทั่วไปนั้นสามารถเผยแพร่ข้อมูล และความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ (website), เว็บบล็อก (weblog), กระดานสนทนา (webboard) รวมถึงสื่อผสมชนิดต่างๆ (multimedia) ที่เรียกรวมๆ ว่าสื่อออนไลน์ แต่อย่างไรก็ตาม เสรีภาพทางความคิดที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของศีลธรรม และความเหมาะสมนั้นสามารถชี้หน้า และอาจนำมาซึ่งความเสียหายแก่องค์กร และสังคม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตัวอย่างสื่อที่ไม่เหมาะสม เช่น กระดานสนทนาเกี่ยวกับการหมิ่นเบี่ยงสูง, เว็บไซต์สื่อลามกอนาจาร และการขายบริการทางเพศ, เว็บไซต์การพนัน, เว็บหลอกลวงประเภทฟิชซิง (phishing) และ บล็อกที่มีการยุยงส่งเสริมให้มีการแตกแยกในองค์กรและชุมชน เพื่อตอบสนองปัญหาดังกล่าวข้างต้น สวทช. โดย ศอ. จึงได้พัฒนาระบบกรองสื่อออนไลน์ไม่เหมาะสมขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิจัยพัฒนาระบบการวิเคราะห์และกรองสื่อออนไลน์ที่ไม่เหมาะสมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผสมผสานเทคนิคทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งมาช่วยในการตัดสินใจ ระบบกรองสื่อออนไลน์ไม่เหมาะสมใช้เทคนิคการรู้จำแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติเพื่อคัดกรองสื่อออนไลน์ที่ไม่เหมาะสมจากคุณลักษณะของสื่อ ซึ่งได้แก่ เนื้อหา ข้อความ และรูปภาพ

พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์เป็นเขตพระราชฐาน ที่ต้องถวายความปลอดภัยเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสารที่ทำให้เกิดความเสื่อมเสียต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการวางระบบควบคุมการใช้งานและระบบกรองเว็บพิทักษ์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร นอกจากนี้ ระบบกรองสื่อออนไลน์ไม่เหมาะสม หรือระบบกรองเว็บพิทักษ์ ยังช่วยทำให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากเว็บไซต์ไม่เหมาะสม มักมีการโหลดเนื้อหาเกินจำเป็น ซึ่งไปแย่งใช้ทรัพยากรของผู้อื่นภายในระบบเครือข่ายขององค์กร ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากทำให้ผู้ดูแลระบบทราบความต้องการที่แท้จริงด้านเครือข่ายภายในองค์กร เพราะเว็บไซต์ไม่เหมาะสมได้ถูกกรองออกไปแล้ว เพิ่มความปลอดภัยให้ระบบเครือข่ายภายในองค์กร เนื่องจากเว็บไซต์ไม่เหมาะสมเหล่านั้นอาจมีการแอบแฝงการโจมตีรูปแบบต่างๆ ไว้ภายในเว็บไซต์ ระบบกรองเว็บไซต์จะช่วยคัดกรองเว็บไซต์เหล่านั้นออกไป ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากทั้งต่อองค์กรและตัวผู้ใช้อีก



ชื่อผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีผู้ตรวจแปลงนา ความรู้ด้านการตรวจรับรองฟาร์มเกษตรอินทรีย์ และการใช้งานเว็บ Application สำหรับเกษตรกร

ผู้รับผิดชอบ: นายสมศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรยั่งยืนน้ำอ้อม อำเภอค้อวัง, กลุ่มเกษตรกรทำนา อำเภอป่าติ้ว, กลุ่มเกษตรธรรมชาติหนองยอ และกลุ่มชมรมรักษ์ธรรมชาติ อำเภอกุดชุม, กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์วิถีภูไท และสหกรณ์เกษตรอินทรีย์เลิงนกทาและไทยเจริญจำกัด อำเภอเลิงนกทา, กลุ่มเกษตรกรทำนาบากรือ อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร รวมถึงกลุ่มโครงการข้าวคุณธรรม ครอบคลุม ๔ จังหวัดของภาคอีสาน ได้แก่ ยโสธร มุกดาหาร อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

สวทช. เล็งเห็นความสำคัญของการใช้ ฐ และ ท ในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ อาทิ การยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ (เพื่อลดต้นทุนการผลิตและมุ่งเน้นการเพิ่มรายได้ของเกษตรกร) ให้ผ่านการรับรองมาตรฐานทั้งในระดับประเทศ และต่างประเทศ รวมทั้งเชื่อมโยงระบบการทำงานในลักษณะภาคีความร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชนเอกชน และเครือข่ายองค์กรชุมชน การถ่ายทอดเทคโนโลยีผู้ตรวจแปลงนาและความรู้ด้านการตรวจรับรองฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย ๒ ส่วน ดังนี้ (๑) การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การปลูก การดูแล และการเก็บเกี่ยว และ (๒) การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการบันทึก การจัดทำเอกสาร การตรวจแปลง การควบคุมคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ยังได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้งานเว็บ Application ให้กับเกษตรกร ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกแก่เกษตรกรที่ต้องการยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนรับรองแหล่งผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยสามารถกรอกข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ www.gapthailand.in.th แทนการกรอกข้อมูลลงในกระดาษแบบเดิม จากนั้นระบบจะส่งข้อมูลเกษตรกรและแหล่งผลิตไปยังอุปกรณ์แอนดรอยด์แท็บเล็ต (Android Tablet) อัดโนมิตี เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ตรวจประเมินใช้สำหรับการตรวจประเมิน แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลง การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพ เป็นต้น ทั้งนี้ ประโยชน์ที่เกษตรกรและผู้ตรวจประเมินได้รับ ได้แก่ การตรวจประเมินตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และบันทึกข้อมูลต่างๆ รวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งลดความผิดพลาดและความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล เป็นต้น



ชื่อผลงาน: การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำ โรงเรียนป่าไม้ จังหวัดแพร่

ผู้รับผิดชอบ: นางสาววรรณิ ฉินศิริกุล

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เทศบาลเมืองแพร่ (ภาครัฐ)

การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำ โรงเรียนป่าไม้ จ.แพร่ เป็นส่วนหนึ่งของแผนงาน “ปรับปรุงน้ำใสหรือระบบเอ็น-ค่า (nCA)” ซึ่งเป็นการปรับปรุงน้ำในแหล่งน้ำท้องถิ่นหรือชุมชนให้ใส สะอาด และออกซิเจนสูง โดยใช้ระบบเอ็น-ค่า หรือการใช้สารจับตะกอนร่วมกับเครื่องเติมอากาศ ทั้งนี้ สภาพน้ำบริเวณบ่อน้ำ โรงเรียนป่าไม้ จังหวัดแพร่ มีปัญหาท่อน้ำอุดตัน ดั้งนี้ น้ำมีสีเขียวเข้ม ขุ่นทึบ มีแมลงจำนวนมากเกาะที่ผิวหน้า มีฟองก๊าซจำนวนมาก และส่งกลิ่นเหม็นอย่างมาก ซึ่งรบกวนชาวบ้านบริเวณใกล้เคียง ทีมวิจัยฯ ได้ลงพื้นที่ จำนวน ๒ ครั้ง ครั้งที่ ๑ ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพน้ำโดยทำการฉีดพ่นสารละลาย nCLEAR และทำการวิเคราะห์ทดสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังการฉีดพ่นสารละลาย nCLEAR พบว่าคุณภาพน้ำหลังการฉีดพ่นสารละลาย nCLEAR น้ำมีคุณภาพดีขึ้น ค่าความขุ่นลดลง และทีมวิจัยฯ ได้ติดตามสอบถามคุณภาพน้ำหลังจากทำการฉีดพ่นสารละลาย nCLEAR เป็นเวลาประมาณ ๒๔ ชั่วโมงจากประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง พบว่า เมื่อมองจากผิวน้ำ น้ำค่อนข้างใสขึ้น สีของน้ำยังมองเห็นเป็นสีน้ำตาลเข้มสามารถมองเห็นฝูงปลาลอยไปมาจำนวนมาก และสิ่งที่เป็นที่ประทับใจของประชาชนผู้สังเกต คือ กลิ่นเหม็นของน้ำหายไปอย่างเห็นได้ชัด ในครั้งที่ ๒ ทีมวิจัยฯ นำเทคโนโลยีการเติมออกซิเจนลงในน้ำด้วยเครื่องเติมอากาศที่สร้างฟองก๊าซ ขนาดไมครอน (nAir) ที่ทีมวิจัยฯ คิดค้นและประดิษฐ์ขึ้น หลังการเติมอากาศด้วยเครื่อง nAir พบว่า ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (ค่า DO) เพิ่มขึ้นเป็น ๓.๔ มิลลิกรัม/ลิตร (จากเดิม ๐.๕ มิลลิกรัม/ลิตร) หลังจากเติมอากาศ ๑ คืน (ในระยะความยาวบ่อ ๒๕ เมตร) กลิ่นเหม็นของน้ำลดลง



ชื่อผลงาน: ฐานข้อมูลวิถีชีวิต “วัสดุพื้นฐาน” ของประเทศไทย สำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ด้านเกษตรกรรมและอาหาร

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวรุ่งนภา ทองพล

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: สวทช.

สวทช. โดย ศว. เล็งเห็นความสำคัญของการจัดทำฐานข้อมูลวิถีชีวิตฯ เพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันด้านสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล และรองรับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้นในอนาคตให้กับภาคอุตสาหกรรม และเพื่อใช้ในการกำหนด/ส่งเสริม นโยบายต่างๆ ให้รองรับกับการเติบโตที่ยั่งยืนของประเทศให้กับหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนผู้ประกอบการยังสามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า และสร้างจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ดังนั้น สวทช. โดย ศว. จึงเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำฐานข้อมูลใหม่ๆ และปรับปรุงฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมให้มีความถูกต้อง และทันสมัย รวมทั้งให้บริการฐานข้อมูลแก่บุคคลที่ต้องการนำไปใช้งาน ฐานข้อมูลวิถีชีวิตฯ เป็นโครงสร้างพื้นฐานระดับประเทศที่สำคัญต่อการนำไปใช้ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของการผลิตผลิตภัณฑ์ (Product) การบริการ (Service) และองค์กร (Organization)

สวทช. โดย ศว. ได้ถ่ายทอดฐานข้อมูลวิถีชีวิตของวัสดุพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ด้านเกษตรกรรมและอาหาร ซึ่งวัสดุพื้นฐานดังกล่าว ได้แก่ (๑) ฐานข้อมูลวิถีชีวิตของประเทศไทย “กระเพาะ พริกขี้หนู ถั่วฝักยาว” เพื่อการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ข้าวกระเพาะกึ่งแห้งแข็ง ทำให้หน่วยงานผู้รับถ่ายทอดได้ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product หรือ CFP) ที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อยื่นขอการรับรองฉลาก CFP ของผลิตภัณฑ์ข้าวกระเพาะกึ่งแห้งแข็ง จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. (๒) ฐานข้อมูลวิถีชีวิต “กล้วยหอม และกระเทียม” ของประเทศไทย เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลปัจจัยการผลิตจากกรมวิชาการเกษตร และข้อมูลการใช้พลังงานได้มาจากการสอบถามเกษตรกร จ.เพชรบุรี และกรมวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย จ.เชียงราย ในช่วงปี ๒๕๕๔ ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลทุติยภูมิลำดับแรกที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นค่าที่ได้มาจากการเก็บข้อมูลจริงและ/หรือสะท้อนการใช้ทรัพยากร และเทคโนโลยีการผลิตที่เกิดขึ้นจริงที่จำเพาะกับประเทศไทย จึงทำให้หน่วยงานผู้รับถ่ายทอดสามารถนำฐานข้อมูลวิถีชีวิตฯ ไปใช้ในการคำนวณผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ภายใต้การผลิตของบริษัท เพื่อเป็นดัชนีบ่งชี้โอกาสในการพัฒนาภายในบริษัท และ (๓) ฐานข้อมูลวิถีชีวิตของ “มันสำปะหลัง” ของประเทศไทย เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลจริงในรอบการผลิตปี พ.ศ. ๒๕๕๓ ในพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังใน จ.นครราชสีมา โดยหน่วยงานผู้รับถ่ายทอด ได้ค่าประมาณการ “ระบบบัญชีประชาชาติของประเทศไทยที่คิดรวมต้นทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ Green GDP” ในสาขาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งส่งผลให้มีข้อมูลในการจัดทำ Green GDP ที่มีความแม่นยำและครอบคลุมต้นทุนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน (ปัจจุบัน Green GDP ได้ถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดการเติบโตที่ยั่งยืนของประเทศ และเป็นตัวชี้วัดร่วมระดับกระทรวง (JKPI))

ชื่อผลงาน: ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของประเทศไทยสำหรับการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ HDPE และ PET Resin

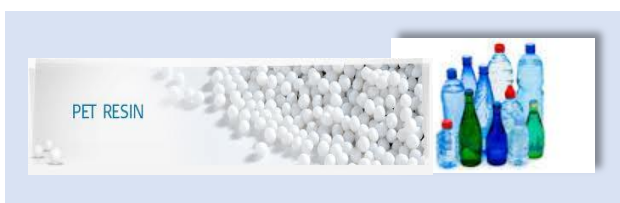
ผู้รับผิดชอบ: นางฉันทนา ยูวะนิยม

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด

สวทช. โดย ศว. เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของวัสดุพื้นฐานและพลังงานของประเทศ ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูลใหม่ๆ และปรับปรุงฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิมให้มีความถูกต้องและทันสมัย รวมทั้งให้บริการฐานข้อมูลแก่บุคคลที่ต้องการนำไปใช้งาน ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตฯ เป็นโครงสร้างพื้นฐานระดับประเทศที่สำคัญต่อการนำไปใช้ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของการผลิตผลิตภัณฑ์ (Product) การบริการ (Service) และองค์กร (Organization)

ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของ “โพรเพน (Propane)” ของประเทศไทย ที่จัดทำโดย สวทช. โดย ศว. เป็นฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลจากโรงแยกก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย คิดเป็นสัดส่วนการเก็บข้อมูลร้อยละ ๑๐๐ ของการผลิตรวมทั้งประเทศ ดังนั้น หากหน่วยงานใดที่ต้องการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ของตนเอง และมีการใช้โพรเพนเป็นวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock) ในการผลิต แต่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ด้วยตนเอง หรือไม่มีข้อมูลจาก Supplier ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของ “โพรเพน” ของประเทศไทย จึงเป็นแหล่งข้อมูลทุติยภูมิลำดับแรกที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นค่าที่ได้มาจากการเก็บข้อมูลจริงและ/หรือสะท้อนการใช้ทรัพยากร และเทคโนโลยีการผลิตที่เกิดขึ้นจริงที่จำเพาะกับประเทศไทย ทั้งนี้ หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด หรือบริษัทฯ ซึ่งได้ขอใช้ฐานข้อมูลวัฏจักรชีวิตของ “โพรเพน” ดังกล่าว ส่งผลให้ทราบค่าผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง ๘ ด้านที่เกิดขึ้นจากการผลิตผลิตภัณฑ์เรซินโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE Resin) และเรซินโพลีเอทิลีนเทรฟทาเลต (PET Resin) ที่บริษัทผลิตขึ้น โดยผลกระทบทั้ง ๘ ด้าน ประกอบด้วย ๑. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ๒. การทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ (Ozone Depletion) ๓. ความเป็นพิษต่อมนุษย์ (Human Toxicity) ๔. การออกซิเดชันที่เกิดจากปฏิกิริยาแสง-เคมี (Photochemical Oxidant Formation) ๕. การเกิดฝุ่นขนาดเล็ก (Particulate Matter Formation) ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ๖. การที่ระบบนิเวศน์มีความเป็นกรด (Terrestrial Acidification) ๗. การสูญเสีย น้ำ (Water Depletion) ๘. การสูญเสียทรัพยากรฟอสซิล (Fossil Depletion) ค่าผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้ง ๘ ด้านข้างต้น ทำให้บริษัทฯ สามารถทราบสาเหตุหลักของผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการผลิต ผลิตภัณฑ์ HDPE resin และ PET resin สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากยิ่งขึ้น



ชื่อผลงาน: ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

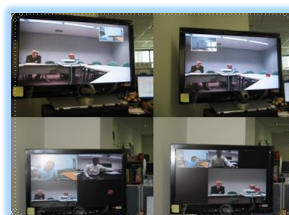
ผู้รับผิดชอบ: นายเฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เทคโนโลยีการสื่อสารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศ ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารมีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจากสถานที่ต่างๆ ทุกเวลาโดยผ่านเครือข่ายสื่อสารทั้งที่ต้องใช้สายและเครือข่ายไร้สาย ทำให้เกิดเป็นสังคมที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตามสำหรับในบางพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล หรือพื้นที่ที่ระบบโครงสร้างพื้นฐานไม่สามารถเข้าถึงได้ การติดต่อสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันผ่านเครือข่ายยังคงมีข้อจำกัด

ระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เป็นส่วนหนึ่งของโครงการความร่วมมือศึกษาวิจัยและทดสอบการประยุกต์ใช้งานระบบดาวเทียมสื่อสาร Wideband Internetworking Engineering Test and Demonstration Satellite (WINDS) โดยเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในประเทศญี่ปุ่น ประเทศไทย และประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เพื่อร่วมกันสร้างสังคมที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาการใช้งานเครือข่ายในพื้นที่ที่ระบบโครงสร้างพื้นฐานไม่สามารถเข้าถึงได้ ทั้งนี้โครงการดังกล่าว ประเทศญี่ปุ่นได้ทำการทดลองและวิจัยพัฒนาส่งดาวเทียมขึ้นสู่วงโคจร โดยมีแผนการดำเนินงานที่จะให้มีการใช้ดาวเทียม WINDS เพื่อการศึกษาวิจัยและทดสอบการประยุกต์ใช้งานต่างๆ โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Asia-Pacific Region) รัฐบาลญี่ปุ่นได้สนับสนุนและเชิญชวนนักวิจัยและหน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่ที่สามารถจะรับส่งสัญญาณดาวเทียมดังกล่าวรวมทั้งประเทศไทยให้เข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยและประยุกต์ใช้งานดาวเทียม WINDS เพื่อทำการวิจัยทดสอบขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารผ่านดาวเทียม WINDS ทั้งนี้ สวทช. โดย ศอ. เล็งเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้งานดาวเทียม WINDS เพื่อการพัฒนาประเทศ จึงได้เข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยและประยุกต์ใช้งานดาวเทียม WINDS ซึ่งสถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถใช้การเชื่อมต่อเครือข่ายผ่านดาวเทียมของโครงการฯ ได้ ซึ่งทำให้เกิดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมระหว่างประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในงานวิจัยระหว่างประเทศ ทำให้การศึกษาและวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศมีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น ซึ่งหากไม่มีความร่วมมือดังกล่าวจะต้องจ่ายค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อใช้งานเป็นระบบ Teleconference เดือนละ ๑๐๙,๘๗๗.๘๕ บาท ทั้งนี้ สถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ชื่อผลงาน: การพิมพ์สกรีนผ้าด้วยสีธรรมชาติ เพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

ผู้รับผิดชอบ: นายมณฑล นาคปฐม

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มมัดย้อมสีธรรมชาติบ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัจจุบัน สีธรรมชาติได้รับความนิยมมากสำหรับนำมาใช้เป็นสีย้อมสิ่งทอเนื่องจากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุนและมีความเป็นพิษต่ำ ทั้งนี้ สวทช. โดย ศว. เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าวและได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา กระบวนการพิมพ์สีธรรมชาติบนผ้าฝ้ายและไหม โดยศึกษาตั้งแต่การเตรียมผ้าฝ้ายและไหมด้วยสารเคมีประจุบวก (cationic pretreatment) ร่วมกับการทำมอร์แดนท์ก่อนและหลังการพิมพ์สีธรรมชาติ (pre-and post-mordanting) รวมถึงสมบัติด้านความคงทนของสีต่อการซัก ต่อแสง และต่อการขัดถู ตลอดจนการศึกษากระบวนการพิมพ์สีธรรมชาติ บนผ้าฝ้ายและไหม ซึ่งเป็นขั้นตอนการเตรียมแบ่งพิมพ์ ได้แก่ สูตร ส่วนประกอบและวิธีการเตรียมแบ่งพิมพ์ที่เหมาะสม ขั้นตอนการผนึกสี และขั้นตอนหลังการผนึกสี สำหรับจุดเด่นของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ฝ้ายและไหมย้อมสีธรรมชาติจาก เปลือกหุ้มเมล็ดกาแฟ ผลหมากตากแห้ง เปลือกต้นมะพูด ใบชา และอื่นๆ ที่ได้จากการเตรียมเส้นด้ายและผ้าด้วยสาร ประจุบวก (Cationic Agent) ก่อนการย้อมสีเพื่อเพิ่มความเป็นประจุบวกบนเส้นใย ทำให้มีความสามารถในการดูดซับ โม่เลกุลของสีย้อมได้มากขึ้น สีจึงติดได้เข้มข้น อีกทั้งยังสามารถผลิตได้ในระดับวิสาหกิจชุมชนและระดับอุตสาหกรรมได้

กลุ่มผู้ผลิตชุมชน และเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ร่วมกันนำความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการ พิมพ์สกรีนผ้าด้วยสีธรรมชาติไปพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอของกลุ่มให้มีความแตกต่างและสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยกลุ่มมัดย้อม สีธรรมชาติบ้านคีรีวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ให้ความสนใจที่จะพัฒนาและนำเทคนิคการพิมพ์สกรีน ผ้าด้วยสีธรรมชาติ ไปใช้ในการต่อยอดสินค้าของบริษัทประเภทผ้าพันคอ และผ้าคลุมไหล่ เป็นต้น เพื่อออกแบบให้มี ลวดลายที่สวยงามโดดเด่นขึ้นกว่าเดิม มีความหลากหลายดึงดูดกลุ่มลูกค้าที่สนใจผลิตภัณฑ์จากสีย้อมธรรมชาติ และเพิ่ม มูลค่าให้สูงขึ้น ทั้งนี้ ปัจจุบันกลุ่มมัดย้อมสีธรรมชาติบ้านคีรีวง อยู่ในขั้นตอนการปรับความรู้ที่ได้จากการอบรมให้เข้ากับ กระบวนการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุดิบสีย้อมธรรมชาติที่มีในท้องถิ่น เครื่องมืออุปกรณ์ และ ความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม สำหรับการพิมพ์ผ้าบาติกของกลุ่มฯ แบบเดิม จะใช้วิธีเขียนเขียนแบบลวดลายลงบนผ้า เพื่อกันไม่ให้สีเข้าไปติด และใช้วิธีการแต้ม ระบาย หรือย้อมในส่วนที่ต้องการให้ติดสี จะเป็นลักษณะงานฝีมือ แต่เทคโนโลยีการพิมพ์สกรีนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยวิธีการเตรียมแบ่งพิมพ์สีธรรมชาติ การออกแบบลวดลายบนผ้าสกรีน โดยใช้แผ่นฟิล์ม ซึ่งทำให้ลวดลายที่ได้มีความซับซ้อนและคมชัดกว่าวิธีการเดิม อีกทั้งยังเหมาะกับผลิตในระดับ อุตสาหกรรมมากขึ้น



ครั่งดิบ

เปลือกต้นมะพูด

ดอกดาวเรือง

เปลือกต้นประดู่



ชื่อผลงาน: หมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทสีย้อมธรรมชาติ

ผู้รับผิดชอบ: นางสุพรรณิ ฉายะบุตร

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยศิลปากร

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มทอผ้าไหมบ้านหัวสะพาน และกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จังหวัดบุรีรัมย์, กลุ่มทอผ้าบ้านอุนหนองไชยवाल และกลุ่มทอผ้าย้อมครามครองวิถี จังหวัดสกลนคร, กลุ่มทอผ้าศรีนคร จังหวัดมุกดาหาร, กลุ่มทอผ้าและแปรรูปบ้านหนองผักตบ จังหวัดนครพนม

สวทช. ได้ร่วมกับมหาวิทยาลัยศิลปากร ผ่านการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทสีย้อมธรรมชาติ สำหรับพิมพ์ผ้าไหม ซึ่งหมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทสีย้อมธรรมชาติที่วิจัยได้คือ สีแดงจากครั่ง สีเหลืองจากดอกคำฝอยและยางรง สีน้ำเงินจากคราม และสีดำจากกะลามะพร้าวเผาโดยมีองค์ประกอบอื่นเป็นสารเคมีที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสม โดยมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง ๗.๒๔-๘.๗๒ ค่าความหนืดอยู่ในช่วง ๔.๕๖-๔.๙๓ cPs ค่าแรงตึงผิว ๓๓.๕-๓๖.๔ mN/m ขนาดอนุภาคของหมึกสีน้ำเงินและดำต่ำกว่า ๑ μ สูตรหมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถใช้งานได้กับเครื่องพิมพ์ระบบ Piezoelectric Printing ที่วางขายทั่วไปในประเทศ อาทิ Mimaki, Roland, Mutoh และ Epson เป็นหมึกพิมพ์ฐานน้ำที่ใช้สารสีจากธรรมชาติ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลจากการพิมพ์สีลงบนผ้าไหม พบว่า หมึกพิมพ์สีดำและสีน้ำเงินซึ่งเป็นหมึกพิมพ์กลุ่มสารสี (pigments) มีความคงทนต่อแสงและความคงทนต่อการซักสูง กล่าวคืออยู่ในระดับดีมากถึงดีเยี่ยม สำหรับหมึกพิมพ์สีแดงและสีเหลืองซึ่งเป็นหมึกพิมพ์กลุ่มสีย้อม (dyes) มีค่าความคงทนต่อแสงระดับพอใช้ถึงดี และค่าความคงทนต่อการซักในระดับพอใช้ อย่างไรก็ตามสามารถเพิ่มค่าความคงทนต่อการซักให้สูงขึ้น ๑ ระดับ ด้วยการนำสีย้อมทั้งสองชนิดไปทำการอบไอน้ำ

ปัจจุบัน ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชาวบ้าน ได้แก่ กลุ่มทอผ้าไหมบ้านหัวสะพาน และกลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จังหวัดบุรีรัมย์, กลุ่มทอผ้าบ้านอุนหนองไชยवाल และกลุ่มทอผ้าย้อมครามครองวิถี จังหวัดสกลนคร, กลุ่มทอผ้าศรีนคร จังหวัดมุกดาหาร, กลุ่มทอผ้าและแปรรูปบ้านหนองผักตบ จังหวัดนครพนม ซึ่งได้ให้ความรู้ในเรื่องของการสกัดสีธรรมชาติ การผลิตสีผง สารขึ้นจากธรรมชาติ และการผลิตสีพ่นจากสีธรรมชาติ เพื่อให้ชาวบ้านนำองค์ความรู้ที่ได้ไปต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้าน อีกทั้งมีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าวิธีการดั้งเดิมของกลุ่มชาวบ้านที่สืบทอดต่อกันมานั้นเป็นสีย้อมที่สามารถละลายน้ำได้ เช่น acid dye และ reactive dye ซึ่งก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผู้ใช้



ผงสีธรรมชาติความเข้มข้นสูง สีแดงจากครั่ง
สีเหลืองจากดอกคำฝอย สีน้ำเงินจากคราม
และสีดำจากกะลามะพร้าวเผา



ผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติ สีแดงจากครั่ง สีเหลืองจากกาแฟ

ชื่อผลงาน: การใช้ประโยชน์อ้อยอาหารสัตว์ของ สวทช.

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวนิธิกานต์ อินทร

หน่วยงานสังกัด: สวทช.

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนโพนยางคำ บ้านท่าเยี่ยม จังหวัดสกลนคร

อ้อยอาหารสัตว์ เป็นพืชทางเลือกใหม่สำหรับการผลิตอาหารโคเนื้อและโคนม เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ปลูกง่าย ดูแลน้อยและทนแล้ง รวมทั้งให้ผลผลิตในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งช่วยลดต้นทุนค่าใช้จ่ายการเพาะปลูกได้มาก เนื่องจากอ้อยสามารถไว้ตัดได้และช่วยเพิ่มการกินและการย่อยได้ของโคอีกด้วย ทั้งนี้ สวทช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมศึกษาศักยภาพของผลผลิตอ้อยอาหารสัตว์ คุณค่าทางโภชนา และค่าความย่อยได้และพัฒนาเป็นอ้อยหมัก พบว่าอ้อยอาหารสัตว์เก็บเกี่ยวได้มากกว่า ๖ ครั้ง/การปลูก ๑ ครั้ง ให้ผลผลิตสูงสุดถึง ๑๘-๒๐ ตัน/ไร่/ปี จากการศึกษาคุณค่าทางโภชนาและการย่อยได้ พบว่าควรตัดอ้อยเพื่อนำมาให้โคในช่วงอายุ ๑๒๐-๑๖๕ วัน จะทำให้ได้โภชนาและค่าการย่อยได้สูงสุด นำมาใช้เป็นแหล่งอาหารหยาบสำหรับโคได้ ซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการใช้ข้าวโพดหมักและฟางข้าว นอกจากนี้ ยังนำไปพัฒนาผลิตเป็นอาหารหยาบหมักสำหรับฤดูแล้งที่ขาดแคลนอ้อยสด

สวทช. สนับสนุนมหาวิทยาลัยนครพนมในการดำเนินงานโครงการขยายผลทดสอบการใช้ประโยชน์อ้อยอาหารสัตว์ในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนโพนยางคำ บ้านท่าเยี่ยม ตำบลโนนหอม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยก่อนดำเนินโครงการฯ เกษตรกรมักใช้ข้าวโพดหมัก และฟางข้าวเป็นแหล่งอาหารหยาบสำหรับเลี้ยงโคซึ่งจะมีต้นทุนสูงพอสมควร ดังนั้นจึงนำความรู้การปลูกอ้อยอาหารสัตว์ไปถ่ายทอดให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคได้ปลูก และใช้เลี้ยงโคแทนฟางข้าว เนื่องจากงานวิจัยพบว่าโคสาวที่ใช้อ้อยเป็นอาหารหยาบหลักโตได้ดีเท่ากับโคสาวที่ใช้ข้าวโพดหมัก/ฟางข้าวเป็นอาหารหยาบ ในขณะที่ต้นทุนในการผลิตอ้อยอาหารสัตว์ต่ำกว่าการผลิตข้าวโพดหมัก/ฟางข้าว มาก จึงสามารถลดต้นทุนการผลิตให้กับเกษตรกรได้อย่างมาก



ชื่อผลงาน: การผลิตมะเขือเทศสแน็คสลิม

หน่วยงานสังกัด: สวทช.

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บ้านห้วยน้ำฝัก และบ้านบ่อเหมืองน้อย อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย

มะเขือเทศสายพันธุ์สแน็คสลิม เป็นมะเขือเทศลูกเล็ก เหมาะสำหรับรับประทานสด รสชาติกลมกล่อม รับประทานง่าย มีประโยชน์ต่อร่างกาย มีสารต้านอนุมูลอิสระ และช่วยให้ผิวพรรณดี อีกทั้งเริ่มเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น ทำให้มีราคาสูงกว่ามะเขือเทศทั่วไป แต่ปัญหาหนึ่งของการปลูกมะเขือเทศ ได้แก่ โรคใบหงิกเหลืองที่เกิดจากเชื้อไวรัส โรคนี้ทำให้ใบและต้นมะเขือเทศมีอาการหงิกเหลือง ถ้าเป็นมากจะทำให้ดอกฝ่อและไม่สามารถติดลูกได้ ความรุนแรงของโรคนี้คือ เป็นแล้วไม่หาย แต่ไม่ตายทันที อาการจะแยลงเรื่อยๆ จึงเป็นแหล่งสะสมของเชื้อต่อไปสู่ต้นอื่น จึงทำให้เกิดความเสียหายที่แปลงมะเขือเทศของเกษตรกร อันนำมาสู่ผลผลิตต่ำ ทั้งนี้ ทีมวิจัยได้ศึกษาโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลในการคัดเลือกสายพันธุ์สำหรับการผสมกลับหลายรุ่นจนได้พันธุ์ที่เหมาะสม และผ่านการปลูกทดสอบในแปลงปลูกก่อนนำพันธุ์มะเขือเทศสแน็คสลิมถ่ายทอดสู่เกษตรกรปลูกต่อไป

หมู่บ้านบ่อเหมืองน้อยและหมู่บ้านห้วยน้ำฝัก อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย เป็นหมู่บ้านจัดตั้งใหม่ตามแนวชายแดน ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๒ พื้นที่ทั้งสองหมู่บ้านเป็นพื้นที่แนวกันชน (ความมั่นคงของประเทศ) และล้อมรอบด้วยอุทยานแห่งชาตินาแห้ว ซึ่งเป็นป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก มีพันธุ์ไม้หายาก มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้เล็งเห็นสภาพปัญหาดังกล่าว จึงได้ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ปี พ.ศ.๒๕๓๙ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้คนสามารถดำรงชีวิตในพื้นที่ชนบทและอยู่ร่วมกับป่าได้ เพื่อพัฒนาชุมชนในพื้นที่ชนบทให้เกิดความเข้มแข็ง และพึ่งพาตนเองได้ ดังนั้น ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๖ โครงการได้นำพันธุ์มะเขือเทศสแน็คสลิม ไปส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูก ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ทำการเพาะปลูก เพื่อสร้างอาชีพใหม่ ผลการดำเนินงานพบว่า ด้วยสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม มีอุณหภูมิต่ำ มะเขือเทศสแน็คสลิม สามารถเพาะปลูกได้ดีในพื้นที่ อำเภอนาแห้ว จำนวน ๒ หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านบ่อเหมืองน้อย และบ้านห้วยน้ำฝัก จึงเป็นการสร้างงานและสร้างอาชีพใหม่ให้กับชุมชนในพื้นที่



ชื่อผลงาน: ความมั่นคงด้านอาหารโปรตีนจากสัตว์น้ำแก่ชาวเขาและการอนุรักษ์ปลาไทยพื้นเมือง

ผู้รับผิดชอบ: นายภินันท์ สุวรรณรักษ์

หน่วยงานสังกัด: มหาวิทยาลัยแม่โจ้

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: ชุมชนในเขต อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

หนึ่งในภารกิจที่ สวทช. ให้มีความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียกระดับคุณภาพชีวิตและระบบนิเวศให้ดีขึ้น โดยการพัฒนาอาชีพเดิมรวมทั้งสร้างทางเลือกทางด้านอาชีพเสริมและอาชีพใหม่ การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับผลผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพที่ดีขึ้น รวมทั้งได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค, สร้างขีดความสามารถของคนในชุมชนในด้านการเรียนรู้กระบวนการคิดทั้งในโรงเรียนและชุมชน มีศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเป็นแกนกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้ของคนในชุมชน, สร้างต้นแบบของชุมชนวิทยาศาสตร์ในด้านต่างๆ เพื่อขยายผลไปยังชุมชนอื่นๆ

ชาวบ้านในเขตอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ มีอาชีพทำนาบนที่ราบ โดยปลาที่ใช้บริโภคได้มาจากการจับในแหล่งน้ำซึ่งมีอยู่จำนวนน้อย อีกทั้งชาวไทยภูเขาในพื้นที่ดังกล่าว มักประสบปัญหาการพัฒนาร่างกาย และสมองที่เกี่ยวข้องกับภาวะทางโภชนาการ ทั้งนี้ สวทช. เล็งเห็นถึงความจำเป็นต้องส่งเสริมให้ชุมชนมีการผลิตอาหารบริโภคเอง โดยเฉพาะโปรตีนจากเนื้อสัตว์ จึงได้สนับสนุนมหาวิทยาลัยแม่โจ้เพื่อดำเนินการโครงการอนุรักษ์ และเพาะขยายพันธุ์ปลาประจำถิ่น เพื่อเพิ่มจำนวนและใช้ในการบริโภคของประชากรในท้องถิ่นในเขตอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากการเลี้ยงปลายังเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่มอาหารโปรตีนให้กับชาวไทยภูเขา โดยการทดลองขยายพันธุ์การเลี้ยงปลา ๓ พันธุ์ ได้แก่ ปลาตะเพียน ปลานวลจันทร์ และปลาไน จำนวน ๖๐ บ่อ ใน ๒๐ หมู่บ้าน และถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมให้ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการเลี้ยงปลา และการเพาะขยายพันธุ์ปลาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสามารถผลิตปลาได้ด้วยตนเอง อีกทั้งปลาที่เหลือจากการเลี้ยงสามารถสร้างรายได้ต่อไปได้



ชื่อผลงาน: Traffy Ask และ Traffy Twitter @traffy

ผู้รับผิดชอบ: นายวสันต์ ภัทรอธิคม

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: ผู้สนใจพัฒนา application ทางด้านจราจร

ด้วยสภาพการจราจรที่ติดขัดซึ่งสร้างปัญหาให้กับคนเมืองมายาวนาน ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ต้องวางแผนการเดินทางมากขึ้น อีกทั้ง ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมมากถึง ๓๒.๕ ล้านคน และผู้ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ ๗๘ เปอร์เซ็นต์ ใช้งานเครือข่ายสังคม ผู้เดินทางจึงมักใช้วิธีสอบถามข้อมูลจราจรไปยังผู้ให้บริการข้อมูลจราจรต่างๆ ผ่านมือถือมากขึ้น ดังนั้น สวทช. โดย ศอ. จึงได้พัฒนาระบบรายงานสภาพการจราจร Traffy ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยผู้ใช้รถใช้ถนนรับมือกับสภาพจราจร โดยระบบให้ข้อมูลจราจรแบบตามเวลาจริง (Real-Time) ในบริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑล สามารถนำมาใช้วางแผนการเดินทางทั้งก่อนและในขณะเดินทาง เพื่อหลีกเลี่ยงบริเวณที่การจราจรติดขัดช่วยลดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วย สำหรับการใช้งานทำได้หลายช่องทาง ทั้งผ่านเว็บไซต์และสมาร์ตโฟน Traffy โดยช่องทางแรก คือ Traffy Web Application (traffy.in.th/i) เว็บไซต์รายงานภาพจราจรสดๆ จากเครือข่ายตาจราจร หรือ Traffy Social Eyes ซึ่งเชื่อมโยงภาพจราจรจากกล้อง CCTV ของหน่วยงานที่ร่วมมือกันประมาณ ๓๒ หน่วยงาน ทั้งนี้แหล่งข้อมูลจราจรที่ระบบ Traffy นำมาใช้งาน มาจากทั้งหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) การทางพิเศษแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง และข้อมูลที่มาจากผู้ใช้อุปกรณ์มือถือ ซึ่งผู้ใช้เข้าใช้งานได้จากคอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟน

Traffy Ask หรือระบบสอบถามสภาพการจราจรแบบอัตโนมัติ ซึ่งผู้ใช้สามารถพิมพ์สอบถามข้อมูลเส้นทางการจราจรในสถานที่ต่างๆ ที่ต้องการทางเว็บไซต์ (traffy.in.th/ask) หรือ Twitter (twitter.com/traffy) ได้ทันที โดยผลลัพธ์ของการค้นหา คือ ข้อมูลสภาพจราจรที่มีชื่อสถานที่ตรงกับคำที่ใช้ค้นหาทั้งคำ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้พิมพ์สอบถามในเว็บไซต์ว่า พหลโยธินรถติดหรือไม่? ระบบจะตรวจสอบข้อมูล ประมวลผลเกี่ยวกับคำว่าพหลโยธิน และตอบคำถามอัตโนมัติ เช่น พหลโยธินรถคล่องตัวพร้อมทั้งยังแสดงภาพจราจรจากกล้อง CCTV ในบริเวณใกล้เคียงและข้อมูลสภาพจราจรจากผู้ใช้อุปกรณ์มือถือในขณะนั้น ส่วนระบบตอบคำถาม Traffy Ask ใน Twitter ผู้ใช้สามารถสอบถามเส้นทางการจราจรที่ต้องการโดยตรงได้เช่นเดียวกับเว็บไซต์ แต่ให้ใส่คำว่า @traffy แล้วตามด้วยคำถาม เช่น "@traffyแยกประตูน้ำรถติดไหม" จากนั้นระบบจะตอบคำถามเช่นเดียวกับในเว็บไซต์

Traffy Twitter @traffy เป็นระบบรวบรวมข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลต่อ โดยผู้ใช้งานสามารถใช้ได้ ๒ ลักษณะ ได้แก่ ติดตามบัญชี Twitter@traffy (Follow) เพื่อรับข้อมูลรายงานสภาพการจราจร และรายงานสภาพการจราจรผ่านบัญชี Twitter ของตนเองได้อีกด้วย



ชื่อผลงาน: ระบบติดตามและเฝ้าระวังภัยทางธรรมชาติ ด้วยข้อมูลตรวจวัดจากเซ็นเซอร์

ผู้รับผิดชอบ: นางนัยนา สหเวชชภักดิ์

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (คสอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่

ระบบติดตามและเฝ้าระวังภัยทางธรรมชาติ ด้วยข้อมูลตรวจวัดจากเซ็นเซอร์ ซึ่งทำงานบนพื้นฐานของข้อมูลที่ตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ ภายใต้โครงการระบบวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติ สำหรับเฝ้าระวังน้ำป่าไหลหลาก และดินโคลนถล่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยต้นแบบฯ สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและสำนักงานท้องถิ่น จังหวัดเชียงใหม่ สามารถดำเนินการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ภัยทางธรรมชาติ ได้แก่ ภัยหนาว และภัยน้ำหลาก-ดินถล่ม ในรูปแบบวอร์รูม (อย่างใกล้ชิดกับเวลาปัจจุบัน) ผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน และการแจ้งเตือนสถานการณ์ภัยทางธรรมชาติผ่านทาง SMS ให้แก่ผู้ลงทะเบียนติดตาม อย่างกึ่งอัตโนมัติ (ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้ใช้) และผ่านทาง Twitter ให้แก่ผู้สนใจอย่างอัตโนมัติ รวมถึงการรายงานสภาพอากาศประจำวันผ่านทาง SMS และ Twitter อย่างอัตโนมัติ ณ เวลา ๐๗.๐๐ น. ต้นแบบฯ นี้ได้ถูกนำไปถ่ายทอดให้แก่สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้ร่วมกันประเมินความพึงพอใจของต้นแบบฯ ใน ๓ ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบและการทำงานของต้นแบบฯ ด้านการใช้งานต้นแบบฯ และด้านประโยชน์ของต้นแบบฯ ต่อการปฏิบัติงาน โดยคิดเป็นร้อยละ ๘๕, ๘๓ และ ๙๐ ตามลำดับ ทั้งนี้ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดเชียงใหม่ ได้นำต้นแบบฯ ไปใช้งานจริง เพื่อการติดตาม/เฝ้าระวัง/แจ้งเตือนสถานการณ์ภัยน้ำหลาก-ดินถล่ม ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป ตลอดจน การติดตาม/เฝ้าระวัง/แจ้งเตือนสถานการณ์ภัยหนาว ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป ณ ตอนนี้อยู่ มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังเชียงใหม่ เป็นผู้ใช้งาน เนื่องจากเป็นข้อมูลของจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น โดยสร้างบัญชีผู้ใช้ (account) ให้เข้าใช้ระบบ จำนวน ๑๔ บัญชีผู้ใช้ โดยทางทีมเปิดระบบให้ใช้งานตั้งแต่วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๗ และมีการบันทึกการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานซึ่งสามารถทำให้ทราบถึงจำนวนครั้งการเข้าใช้งานได้

ชื่อผลงาน: ระบบประเมินและเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

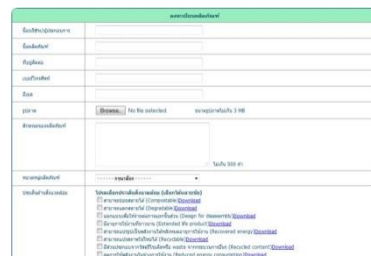
ผู้รับผิดชอบ: นายกิตตินันท์ อ้นนานนท์

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ระบบการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมผ่านการรับรองโดยผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการนั้นๆ ด้วยตนเอง โดยไม่มีองค์กรกลางให้การรับรอง อาจเป็นข้อความ รูปภาพ หรือ สัญลักษณ์ ที่มีการบ่งชี้ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการ ซึ่งสามารถแสดงบนตัวผลิตภัณฑ์ หรือ บรรจุภัณฑ์ หรือ บทความทางวิชาการของผลิตภัณฑ์ หรือ จดหมายข่าว หรือ โฆษณา หรือ สื่อเพื่อการเผยแพร่สู่สาธารณะ การเผยแพร่ข้อมูลในลักษณะนี้ ต้องมีความถูกต้อง ตรวจสอบได้ และไม่สร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนอันจะนำไปสู่การแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม ในประเด็นการเผยแพร่ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์แบบรับรองตนเองมีทั้งสิ้น ๑๔ ประเด็นได้แก่ (๑) ย่อยสลายได้ (๒) แดกสลายได้ (๓) ออกแบบเพื่อให้ง่ายต่อการแยกชิ้นส่วน (๔) มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน (๕) พลังงานที่นำกลับมาใช้ใหม่ (๖) สามารถแปรสภาพใช้ใหม่ได้ (๗) มีส่วนประกอบจากวัสดุแปรสภาพใช้ใหม่ (๘) ลดการใช้พลังงานในช่วงการใช้งาน (๙) ลดการใช้ทรัพยากร (๑๐) ลดการใช้น้ำ (๑๑) ใช้ซ้ำและเติมใหม่ได้ (๑๒) ลดของเสีย (๑๓) วัสดุหมุนเวียน และ (๑๔) ใช้พลังงานหมุนเวียนได้ ซึ่งตามมาตรฐาน ISO14021 ได้ให้แนวทางเพิ่มเติมในการรับรองตนเองด้านสิ่งแวดล้อมอีก ๒ ประเด็นได้แก่ (๑) ความยั่งยืน และ (๒) การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ ปัจจุบันผู้ประกอบการ OTOP และผู้ประกอบการขนาดเล็กที่ต้องการยกระดับผลิตภัณฑ์ของตนเอง มีปัญหาจากการขอรับรองสินค้าและบริการด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ ผลิตเขียว ผลิตคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เนื่องจากกระบวนการขอผลกดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร กอปรกับมีค่าใช้จ่ายในการขอรับรองค่อนข้างสูง

สวทช. โดย ศว. จึงได้จัดทำระบบประเมินและเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งอ้างอิงจาก ISO 14021 เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการด้วยตนเอง โดยเลือกประเมินประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมใน ๑๔ ประเด็นให้กับผลิตภัณฑ์ และเปิดเผยข้อมูลใน www.thaiecoproduct.com ด้วยตนเองซึ่งเป็นช่องทางในการรวบรวมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการบริโภคสินค้ารักษ์สิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาระบบดังกล่าวทำให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมและกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมสนใจที่จะนำระบบดังกล่าวมาใช้กับผู้ประกอบการ OTOP และผู้ประกอบการขนาดเล็กที่ยังไม่เข้มแข็งในตลาด ผ่านการดำเนินโครงการภายใต้แต่ละหน่วยงาน หลังจากมีการจัดทำระบบประเมินและเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว มีหน่วยงานจากภาครัฐสนใจที่จะขอให้นำระบบดังกล่าวไปต่อยอดและประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ทั่วไปในท้องตลาดที่ยังอ่อนแอในการแข่งขันทางการตลาด



เว็บไซต์ www.thaiecoproduct.com

ชื่อผลงาน: ระบบการตรวจสอบ รายงานผล และทวนสอบ ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก สำหรับอุตสาหกรรมรายสาขาปิโตรเคมี (MRV for petro sector) เพื่อประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ลดลงในอุตสาหกรรมรายปิโตรเคมี

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวเปรมฤดี กาญจนปิยะ

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: โรงงานที่มีนโยบายลดก๊าซเรือนกระจก ๗ โรงงาน ดังนี้ บริษัทวินิไทย จำกัด (มหาชน), บริษัทไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน), บริษัทไทย เพ็ท เรซิน จำกัด, บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)

กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย มีนโยบายการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อรองรับตลาดคาร์บอนในอนาคต แต่ยังไม่มีความชัดเจนในการตรวจสอบ รายงานผล และทวนสอบ (MRV) ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก สำหรับการตรวจวัด การรายงานผล และการทวนสอบ (MRV) คือ การตรวจวัดปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการเก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณซึ่งเป็นที่ยอมรับ (หน่วยการตรวจวัดที่เป็นที่ยอมรับในนานาประเทศ คือ metric ton CO₂e) และนำมารายงานผลโรงงานปิโตรเคมีที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีการแสดงข้อมูลครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนด ($\geq 10,000$ tCO₂e) จากนั้นทำการทวนสอบความถูกต้องของการตรวจวัดและการรายงานผล เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่รายงานนั้นสะท้อนปริมาณการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แท้จริง

สวทช. โดย ศว. ดำเนินการเผยแพร่องค์ความรู้ และให้คำปรึกษาแก่ภาคอุตสาหกรรมให้สามารถดำเนินการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามมาตรฐานหรือกฎระเบียบสากล ซึ่งจะส่งผลให้อุตสาหกรรมไทยสามารถรักษาตลาดการส่งออกและเพิ่มตลาดส่งออกได้ในอนาคต อันเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต การรักษาสีสิ่งแวดล้อม และยังเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงดำเนินการร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำแนวทางการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตให้โรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศไทย ๗ แห่ง เพื่อให้มีข้อมูลสำหรับการวางแผนนโยบายมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และสร้างแรงจูงใจให้อุตสาหกรรมเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมปิโตรเคมีในระยะยาวสำหรับรองรับการเข้าร่วมในตลาดคาร์บอนทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งทำให้ทราบจุดบกพร่องของกระบวนการผลิต และค่าก๊าซเรือนกระจกที่ปลดปล่อยออกมา อันนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิต และการบริหารจัดการทดแทนก๊าซเรือนกระจกที่ได้ปลดปล่อยในอนาคต สรุปผลที่ได้ของโครงการฯ ได้แก่ แนวทางและคู่มือในการทำ MRV การลดก๊าซเรือนกระจกในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศ และผลประเมินการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกของโรงงานฯ ที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดคือ ๕๐๒,๘๗๑ tCO₂e/yr หรือเทียบเท่าเป็นเงินทั้งหมด ๙๘.๔๔ ล้านบาท โดยคิดที่ราคาคาร์บอนเครดิตประมาณ ๔.๕ ยูโร/ตันคาร์บอนไดออกไซด์ (๕๐๒,๘๗๑ x ๑๙๕.๗๕) หรืออ้างอิงราคาคาร์บอนเครดิตจาก http://carbonmarket.tgo.or.th/2013/thai/market_weekly.php



ชื่อผลงาน: ชุดอุปกรณ์สาธิตการรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ผู้รับผิดชอบ: นายเอกชาติ หัตถา

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ บริษัท วราทรัพย์ 6886 สตีล จำกัด

สืบเนื่องจากอนุสัญญาบาเซลวาดวยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การลดการขนส่งเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายให้เหลือน้อยที่สุด โดยการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, การบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายใกล้กับแหล่งกำเนิดมากที่สุด โดยการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการลดปริมาณการเกิดของเสียอันตรายทั้งในเชิงปริมาณและความอันตราย ทั้งนี้ ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ ได้แก่ ผู้ประกอบการรีไซเคิลขยะไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประสบปัญหาในการแยกโลหะมีค่าออกจากแผงวงจรไฟฟ้าออกมาได้ยาก และมีปริมาณไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากขาดความรู้ในหลักการและเทคโนโลยีการแยกขยะประเภทดังกล่าว ประกอบกับซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีองค์ประกอบจากวัสดุหลากหลาย ทั้งสารอันตราย อาทิ โลหะหนัก สารในกลุ่มสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน หากการถอดแยกชิ้นส่วนโดยใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมในของใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีคุณค่า และเกิดการปล่อยสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม

สวทช. โดย ศว. ร่วมกับกรมควบคุมมลพิษ ดำเนินการโครงการเกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีแนวทางการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ในสถานประกอบการเกี่ยวกับจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่มีใบอนุญาตและไม่มีใบอนุญาตในการประกอบกิจการ และเพื่อเผยแพร่ข้อมูล รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ มีแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ โดยออกแบบและจัดทำชุดสาธิตอุปกรณ์รีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์จัดการสารทำความเย็นและเครื่องบัดและคัดแยกแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนการพัฒนาคู่มือประกอบการฝึกอบรม โดยจัดฝึกอบรมให้บุคลากร ผู้ประกอบการ และนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาได้นำความรู้และเทคโนโลยีที่ได้ไปต่อยอดขยายผลทางวิชาการ และผู้ประกอบการสามารถเพิ่มมูลค่าธุรกิจรีไซเคิลของบริษัทได้มากขึ้น



ชื่อผลงาน: การศึกษาการกักเก็บคาร์บอนของลำไ้ในประเทศไทย

ผู้รับผิดชอบ: นายกิตตินันท์ อ้นนันทน์

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: สำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว

ปัจจุบันอุณหภูมิในโลกสูงขึ้นทุกปี ซึ่งเกิดจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ในชั้นบรรยากาศ ทำให้ทุกคนตระหนักถึงปัญหาและพยายามช่วยกันลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ด้วยเหตุนี้ จึงมีนักวิจัยที่ทำวิจัยเพื่อหาวิธีที่จะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศ อาทิ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิต การปรับปรุงการผลิต การใช้ซ้ำ การรีไซเคิล การใช้พลังงานสะอาด การดักจับและกักเก็บคาร์บอน เป็นต้น

ไ้ จัดเป็นพืชที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นพืชที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูง จึงมีศักยภาพสูงในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ และกักเก็บคาร์บอน ป่าโดยทั่วไปจะมีอัตราการเจริญเติบโตด้านชีวมวล ๒-๕% ต่อปี ในขณะที่ป่าไ้อาจมีชีวมวลเพิ่มขึ้นถึง ๓๐% ต่อปี ไ้มีความได้เปรียบเหนือไม้โตเร็วในแง่ของความยั่งยืนและความสามารถในการตรึงคาร์บอน ผลผลิตชีวมวลของป่าไ้อายุ ๖ ปี อาจสูงถึง ๑๕๐ ตันคาร์บอนต่อเฮกแตร์ เปรียบเทียบกับ ๑๒๖ ตันคาร์บอนต่อเฮกแตร์ของไม้สักอายุ ๔๐ ปี และภายใต้การจัดการที่เหมาะสม ไ้จะให้ผลผลิตเซลลูโลสต่อหน่วยเนื้อที่สูงกว่าไม้สน ๒-๖ เท่า นอกจากนี้ ไ้ยังเป็นไม้เบิกนำที่สามารถขึ้นได้บนพื้นที่ว่างเปล่า จึงสามารถช่วยปรับปรุงสภาพของระบบนิเวศในบริเวณป่าเสื่อมโทรมได้ในระยะเวลาอันสั้น จากระบบรากที่แผ่กว้างและความหนาแน่นของเรือนยอดทำให้ไ้มีประสิทธิภาพสูงในการอนุรักษ์ดินและน้ำช่วยป้องกันการชะล้างและการกัดเซาะพังทลายของหน้าดินได้ดี

สวทช. โดย ศว. เล็งเห็นประโยชน์ของไ้ในด้านกักเก็บคาร์บอน จึงทำการพิสูจน์ประเด็นดังกล่าวโดยการศึกษา และนำเนื้อไ้มาวิเคราะห์ทดสอบเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงในพื้นที่ดูแลของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้ว หลังจากโครงการฯ ได้นำไ้ในพื้นที่ดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ทดสอบหาค่าคาร์บอนและค่าความร้อนแล้ว สำนักงานเกษตรจังหวัดสระแก้วมีความสนใจข้อมูลที่ศึกษาครั้งนี้ จึงรับถ่ายทอดข้อมูลดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรในท้องถิ่นปลูกไ้เพื่อเป็นพลังงานทดแทน



ชื่อผลงาน: เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสายพันธุ์ใหม่ (ข้าวหอมชลสิทธิ์ ข้าวต้านทานโรคขอบใบแห้ง และ ข้าวเหนียวธัญสิรินต้านทานโรคไหม้) เพื่อให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในชุมชน

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดลำปาง สระบุรี นครราชสีมา บึงกาฬ และหนองคาย

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่า ๘๐ ล้านไร่ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวหน้าฝนประมาณ ๗๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ปัญหาหลักของการปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำฝนคือความแห้งแล้งและน้ำท่วม จากปัญหาดังกล่าวการดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนจึงยังมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ

สวทช. โดย ศช. จึงได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นจำหน่ายที่ได้มาตรฐานและคุณภาพตามหลักวิชาการเทคโนโลยีของข้าวสายพันธุ์ใหม่ ๓ สายพันธุ์ ให้แก่กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่รวม ๕ จังหวัด คือ จังหวัดลำปาง จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบึงกาฬ และจังหวัดหนองคาย ดังนี้

- ข้าวหอมชลสิทธิ์ ถ่ายทอดให้แก่กลุ่มเกษตรกรบ้านแก้าต้อ ตำบลวิเชตนคร อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง อำเภอบ้านหมอ อำเภอเสาไห้ อำเภอพระพุทธบาท อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดสระบุรี และจังหวัดนครราชสีมา จำนวนเกษตรกรรวม ๔๕ คน
- ข้าวต้านทานโรคขอบใบแห้ง ถ่ายทอดให้แก่กลุ่มเกษตรกร อำเภอแจ้ห่ม และอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำนวนเกษตรกรรวม ๔๔ คน
- ข้าวเหนียวธัญสิรินต้านทานโรคไหม้ ถ่ายทอดให้แก่กลุ่มเกษตรกร อำเภอแจ้ห่ม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ และอำเภอเมือง อำเภอเฝ้าไร่ อำเภอท่าบ่อ อำเภอศรีเชียงใหม่ อำเภอรัตนวาปี อำเภอโพธิ์ชัย อำเภอสระใคร อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย จำนวนเกษตรกรรวม ๑๘๔ คน

โดยมีการติดตามการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวสายพันธุ์ใหม่ในชุมชน กำกับให้ได้ตามมาตรฐานชั้นของเมล็ดพันธุ์ พบว่า ผลการดำเนินงานการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรรวม ๒๗๓ คน ในพื้นที่ปลูกรวม ๖๖๒ ไร่ ผลผลิตทั้งหมดที่ได้รับรวม ๓๑๕ ตัน โดยเป็นเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีชั้นจำหน่าย ๕๕ ตัน (เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในชุมชนและเผยแพร่ในอีก ๓๐ ตัน และช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติจำนวน ๒๕ ตัน) และเมล็ดข้าวเปลือกเพื่อบริโภคและจำหน่ายอีก ๒๖๐ ตัน จากดำเนินงานช่วยส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีเพื่อไว้ใช้เองได้ในฤดูกาลปลูกครั้งหน้า ซึ่งเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว และสามารถกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดีให้เพียงพอสำหรับใช้ภายในชุมชนและกระจายไปสู่ชุมชนอื่นๆ และเป็นแหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวสำรองเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในกรณีที่เกิดภัยพิบัติธรรมชาติ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดกระบวนการในการเพิ่มบทบาทของกลุ่มเกษตรกรในการเสริมสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและเศรษฐกิจในท้องถิ่น ตลอดจนเกิดการเรียนรู้และรวมกลุ่มกันภายในชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



ชื่อผลงาน: การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ธัญสิริน

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวชนากานต์ วงษาพรหม / นางศิริพร วัฒนศรีรังกุล

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ / ฝ่ายบริหารจัดการคลังสเตอร์และโปรแกรมวิจัย

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดร้อยเอ็ด สกลนคร มุกดาหาร อุบลราชธานี มหาสารคาม และขอนแก่น) และในพื้นที่ภาคเหนือ (จังหวัดน่าน)

สวทช. โดย ศช. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมการข้าว และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ร่วมกันขยายผลการปลูกพันธุ์ข้าวเหนียว กข๖ ต้านทานโรคไหม้ ซึ่งได้รับพระราชทานชื่อพันธุ์ข้าว “ธัญสิริน” จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๓ พันธุ์ข้าว “ธัญสิริน” มีสมบัติปรับตัวได้ดีในพื้นที่น้ำฝนในเขตภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะบริเวณที่มีการระบาดของโรคไหม้ ต้านทานต่อเชื้อโรคไหม้ที่ระบาดในพื้นที่น้ำฝน ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง แตกกอดี ต้นแข็งแรงทนการหักล้ม ข้าวเปลือกสีน้ำตาล คุณภาพ การขัดสีดีกว่าพันธุ์ กข๖ คุณภาพการหุงต้มดี อ่อนเหนียวนุ่ม ข้าวสุกเมื่อเย็นยังคงความนุ่ม

ในปีเพาะปลูก ๒๕๕๗ สวทช. ได้มีการขยายผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ระดับชั้นจำหน่ายให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดร้อยเอ็ด สกลนคร มุกดาหาร อุบลราชธานี มหาสารคาม และขอนแก่น จำนวน ๔๖๕ ครอบครัวยุทธศาสตร์ พื้นที่เพาะปลูก ๖๕๙ ไร่ ภายหลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้มีการติดตามการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ธัญสิริน ซึ่งพบว่า ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวรวม ๔๒๘,๗๓๓ กิโลกรัม แบ่งเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ๓๑๙,๓๐๒ กิโลกรัม และได้ข้าวเปลือก ๑๐๖,๔๓๘ กิโลกรัม รวมรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ ๗,๙๘๒,๔๙๔ บาท และขายข้าวเปลือก ๑,๒๗๗,๑๙๙ บาท รวมสร้างมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ ๙,๒๕๙,๖๙๓ บาท นอกจากนี้ได้มีการขยายผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือ จังหวัดน่าน จำนวน ๓๐ คน พื้นที่ปลูก ๖๔ ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ๓๕,๐๐๐ กิโลกรัม สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรจากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี โดยมีกลุ่มผู้ซื้อใน จังหวัดน่าน แพร์ พะเยา เชียงราย เชียงใหม่ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน ๘๗๕,๐๐๐ บาท (ราคา ๒๕ บาท/กิโลกรัม)



ชื่อผลงาน: การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วมฉับพลัน

ผู้รับผิดชอบ: นายสมศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ฝักไถ่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สวทช. โดย ศช. ร่วมกับ กรมการข้าว และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พัฒนาพันธุ์ข้าวหอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วมฉับพลัน และไม่ไวต่อช่วงแสง โดยการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์ข้าว IR57514 มีคุณสมบัติทนต่อน้ำท่วมฉับพลันกับสายพันธุ์ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับยีนทนน้ำท่วมและคุณภาพการหุงต้มในการคัดเลือก ทำให้มีคุณลักษณะเด่น ได้แก่ มีกลิ่นหอม ไม่ไวต่อช่วงแสงปลูกได้มากกว่า ๑ ครั้งต่อปี ทนอยู่ใต้น้ำได้นาน ๒-๓ สัปดาห์ และมีผลผลิตข้าวเปลือก ๘๐๐ กิโลกรัมต่อไร่

ในฤดูการปลูกปี ๒๕๕๖/๒๕๕๗ สวทช. โดย ศช. ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีพันธุ์หอมชลสิทธิ์ทนน้ำท่วมฉับพลันให้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรฝักไถ่ จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ และขายข้าวเปลือก ดังนี้

- ฤดูนาปรังปี ๒๕๕๖ มีเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ๑๐๐ ราย พื้นที่เพาะปลูก ๑,๐๐๐ ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ๑๖๕,๔๐๐ กิโลกรัม และได้ข้าวเปลือก ๖๔๓,๓๑๒ กิโลกรัม รวมรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ และขายข้าวเปลือก ๗,๔๒๕,๙๙๔ บาท
- ฤดูนาปี ๒๕๕๖ มีเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ๑๐๐ ราย พื้นที่เพาะปลูก ๑,๐๐๐ ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ๑๕๖,๗๗๕ กิโลกรัม และได้ข้าวเปลือก ๕๓๓,๖๐๐ กิโลกรัม รวมรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ และขายข้าวเปลือก ๘,๘๘๐,๒๔๕ บาท
- ฤดูนาปรังปี ๒๕๕๗ มีเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ ๒๓ ราย พื้นที่เพาะปลูก ๓๔๙ ไร่ ได้ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ๓๕,๐๐๐ กิโลกรัม และได้ข้าวเปลือก ๒๒๔,๓๒๐ กิโลกรัม รวมรายได้จากการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ และขายข้าวเปลือก ๑,๘๔๓,๐๘๐ บาท



ชื่อผลงาน: เทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารสู่มาตรฐานสากล

ผู้รับผิดชอบ: นายวัลลภ เรืองเดชชัยสกุล

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มผู้ผลิตอาหารในระดับวิสาหกิจชุมชนจังหวัดพัทลุง และสงขลา

จากนโยบายการส่งเสริมให้ชุมชนร่วมพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนภายใต้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อสร้างความเจริญให้แก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปในระดับวิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่ยังขาดมาตรฐานในการผลิต ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข จึงได้นำหลักเกณฑ์มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) มาใช้บังคับผู้ประกอบการอาหารแปรรูปซึ่งครอบคลุมถึงวิสาหกิจชุมชน แต่พบว่าเมื่ออุปสรรคเนื่องจากวิสาหกิจชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจด้าน GMP และขาดแคลนทุนทรัพย์ในการปรับปรุงคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐาน แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ คือ การให้ความรู้ในด้านการแปรรูปอาหารที่ถูกต้อง และความรู้ด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารให้มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยใช้หลักของ GHP (Good Hygiene Practice) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์มาตรฐาน GMP ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการผลิตอาหารในระดับวิสาหกิจชุมชน โดยเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อก้าวไปสู่การพัฒนาถึงขั้นมาตรฐานหลัก GMP ต่อไป

สวทช. โดย ศช. จึงดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปของชุมชน ให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านกระบวนการแปรรูปอาหารเบื้องต้น และสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร สร้างความรู้พื้นฐาน GHP และ GMP สร้างเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่นขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศไทยที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหารที่มีความปลอดภัยให้แก่กลุ่มผู้ผลิตอาหารในระดับวิสาหกิจชุมชน นอกจากนี้ได้ให้คำปรึกษาและตรวจประเมินเบื้องต้นด้านวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) เพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมการขอรับรองตามมาตรฐาน และมีการพัฒนาแบบสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิชาการเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่น ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหาร และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอนเพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารมีความปลอดภัยผ่านการประเมินสถานที่ผลิตตามเกณฑ์ GMP ซึ่งจากการดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP) และมาตรฐานการปฏิบัติงาน GMP สามารถนำองค์ความรู้และข้อเสนอแนะต่างๆ ไปปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องในการปฏิบัติงานและสถานที่การผลิต เพื่อนำไปสู่การขอรับรองจากหน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานในพื้นที่ เป็นการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหาร ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค



ผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีพลาสติกคัดเลือกแสงสำหรับคลุมโรงเรือนเพาะปลูก

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวอดิศัย เรืองจิระชูพร

หน่วยงานสังกัด: ฝ่ายบริหารจัดการคัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดลำปาง เลย และ สกลนคร

สวทช. โดย ฝ่ายบริหารจัดการคัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย ได้จัดให้กลุ่มเกษตรกรบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง เดินทางไปศึกษาดูงาน เกี่ยวกับการปลูกพืชในระบบโรงเรือนที่หมู่บ้านวิทยาศาสตร์บ้านหนองมัง ตำบลโนนกลาง อำเภอสางโรง จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อเดือนตุลาคม ๒๕๕๖ พบว่ากลุ่มเกษตรกรดังกล่าวมีความสนใจอยากเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีพลาสติกคัดเลือกแสงสำหรับคลุมโรงเรือนเพาะปลูก สวทช. จึงได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้น เพื่อเป็นการเผยแพร่งานวิจัยและเทคโนโลยีของ สวทช. ให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์จริง พร้อมทั้งสร้างความเข้าใจให้แก่กลุ่มผู้สนใจในด้านเทคโนโลยีก่อนตัดสินใจลงทุนในด้านของธุรกิจ พลาสติกคลุมโรงเรือนในอนาคต ในการอบรมครั้งนี้มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน ๔๘ คน ในระหว่างวันที่ ๒๓-๒๔ เมษายน ๒๕๕๗ ภายหลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร พบว่า เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับ และประยุกต์ใช้ในพื้นที่เกิดโรงเรือนในพื้นที่ขึ้น จำนวน ๑ โรงเรือน (ขนาดโรงเรือน กว้าง ๖ เมตร x ยาว ๒๔ เมตร) เพื่อใช้เพาะปลูกพืชในโรงเรือน ได้แก่ ผักสลัด มีเกษตรกรที่ดำเนินการจริง เพื่อเป็นต้นแบบของชุมชนจำนวน ๑ คน ทำให้เกิดการสร้างอาชีพเสริม และใช้เทคโนโลยีช่วยในการปลูกพืชนอกฤดู ทำให้ได้คุณภาพของผักที่ดีขึ้น คือ มีลักษณะสีสด ช่วยลดระยะเวลาในการปลูกจาก ๓ ครั้ง/ปี เป็น ๖ ครั้ง/ปี

นอกจากนี้ ได้มีการจัดการอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกผักอินทรีย์และโรงเรือนพลาสติกคัดกรองแสงให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย และ อำเภอดงหลวง จังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ ๓-๔ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ ศูนย์การเรียนรู้บ้านหนองมัง จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีเกษตรกรเข้าร่วม จำนวน ๑๕ คน เพื่อเรียนรู้เทคโนโลยีดังกล่าว ในการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปลูกพืชแบบลดสารเคมี เพื่อลดต้นทุนในการผลิตในพื้นที่ของตนเอง ภายหลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร บ้านนางอวยโพธิ์ปลาไหล อำเภอดงหลวง จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรมีการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับ และประยุกต์ใช้ในพื้นที่ เกิดโรงเรือนในพื้นที่ขึ้น จำนวน ๒ โรงเรือน (ขนาดโรงเรือน กว้าง ๖ เมตร x ยาว ๒๔ เมตร) เพื่อใช้เพาะปลูกพืชในโรงเรือน ได้แก่ ผักสลัดต่างๆ และมีจำนวนเกษตรกรที่ดำเนินการจริงจำนวน ๖ คน และเกษตรกรบ้านบ่อเหมืองน้อยและห้วยน้ำผัก ตำบลแสงภา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ได้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปปรับ และประยุกต์ใช้ในพื้นที่ เกิดโรงเรือนในพื้นที่ขึ้น จำนวน ๒ โรงเรือน (ขนาดโรงเรือน กว้าง ๖ เมตร x ยาว ๒๔ เมตร) เพื่อใช้เพาะปลูกพืชในโรงเรือน ได้แก่ มะเขือเทศ และมีจำนวนเกษตรกรที่ดำเนินการจริงจำนวน ๙ คน ทำให้เกิดการสร้างอาชีพเสริม และใช้เทคโนโลยีช่วยในการปลูกพืชนอกฤดู



ผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเตรียมแปลงปลูกแม่พันธุ์ สตรอเบอร์รี่คุณภาพดี

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวอดิศัย เรืองจิระชูพร

หน่วยงานสังกัด: ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดเลย และ น่าน

สวทช. โดย ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย ได้จัดการอบรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเตรียมแปลงปลูกแม่พันธุ์สตรอเบอร์รี่คุณภาพดีให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย โดยการนำเกษตรกรในพื้นที่จำนวน ๗ คน ไปเรียนรู้เทคโนโลยี ณ สถานีวิจัยดอยปู่ย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ ๒๓-๒๕ เมษายน ๒๕๕๗ ทำให้เกษตรกรนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตไหลสตรอเบอร์รี่คุณภาพดีของปีการเพาะปลูก ๒๕๕๗/๒๕๕๘ ได้ ภายหลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรจำนวน ๔ คน ที่กลับมาดำเนินงานจริงในพื้นที่มีการใช้แม่ไหลสตรอเบอร์รี่ในการผลิต จำนวน ๓,๐๐๐ ไหล ในพื้นที่การปลูกจำนวน ๑ ไร่ ทำให้ได้รับจำนวนไหลสตรอเบอร์รี่ ๑๐๐,๐๐๐ ไหล คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ ประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท/ไร่ ภายใ้ระยะเวลาที่ปลูกไหลสตรอเบอร์รี่ ๕ เดือน

นอกจากนี้ ยังมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเตรียมแปลงและการปลูกสตรอเบอร์รี่ และเทคโนโลยีการผลิตไหลสตรอเบอร์รี่คุณภาพดี การตรวจสอบตาตอกและความพร้อมของไหลสตรอเบอร์รี่ก่อนนำไปปลูก ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเลย และ น่าน จำนวน ๒๖ คน ซึ่งภายหลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีดังกล่าว พบว่า เกษตรกรมีการนำองค์ความรู้ด้านการเตรียมแปลงปลูกกลับไปปลูกสตรอเบอร์รี่ในพื้นที่ประมาณ ๒๐ ไร่ คาดว่าจะเกิดผลกระทบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท/๒๐ ไร่ และมีการนำองค์ความรู้กลับไปผลิตไหลสตรอเบอร์รี่ในพื้นที่ประมาณ ๒-๓ ไร่ โดยใช้แม่พันธุ์ประมาณ ๕๐๐๐-๖๐๐๐ ไหล คาดว่าจะเกิดผลกระทบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท/๒-๓ ไร่



ชื่อผลงาน: การขยายผลเตาอบรมควันยางพาราประสิทธิภาพสูงจังหวัดตรัง
ผู้รับผิดชอบ: โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (ITAP)
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (ศจ.)
หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรกลุ่มสัจจะพัฒนาชาวบ้านเขาหมาก จังหวัดตรัง

ยางพาราเป็นผลิตผลทางการเกษตรหลักตัวหนึ่งสร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทย นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตที่มีมากอย่างสม่ำเสมอจึงทำให้ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราอันดับหนึ่งของโลกตลอดมา โดยในอดีตที่ผ่านมา การเพาะปลูกยางพาราจะจำกัดอยู่เพียงในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ แต่ในปัจจุบันได้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปอีกหลายภูมิภาคทั่วประเทศทุกวันคือ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ตลอดจนภาคอีสาน เช่น จังหวัดบุรีรัมย์และสกลนคร เป็นต้น นอกเหนือจากปริมาณยางพาราแผ่นรมควันที่ต้องสามารถรองรับความต้องการของการตลาดได้แล้วนั้น คุณภาพที่ดีและต้นทุนการผลิตที่ต่ำยังคงเป็นอีกสิ่งที่ต้องการในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควันเพื่อให้สามารถสร้างโอกาสเพื่อแข่งขันในตลาดยางพาราระดับโลกได้ โดยขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อคุณภาพและต้นทุนของการผลิตยางแผ่นรมควันคือ “การอบรมควันยางพารา” ซึ่งในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องให้การอบแห้งหรือการรมควันนั้นเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอตลอดห้องอบเพื่อให้ยางพาราที่อบสุกพร้อมกันทั่วทั้งห้อง ตลอดจนต้องมีการใช้ฟืนซึ่งเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตความร้อนในกระบวนการอบที่ต่ำที่สุด เตาอบรมควันยางพาราที่พัฒนาขึ้น เป็นเตาอบแบบประหยัดพลังงานมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูง ประหยัดพลังงานเป็นแบบที่เวียนอากาศภายในห้องอบกลับมาใช้ใหม่ได้หลังการอบแห้งผ่านไปช่วงเวลาหนึ่ง ทำให้ประหยัดเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการอบรมควัน ระบบที่ออกแบบไว้ ยังคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งาน โดยติดตั้งชุดตัดกระแสไฟฟ้าที่อาจหลุดลอยเข้าสู่ห้องอบ จึงสามารถลดต้นทุนเชื้อเพลิงที่ใช้ในขั้นตอนการอบรมควันยางพาราและเพิ่มความสม่ำเสมอของแผ่นรมควันในห้องอบ

สวทช. โดย ITAP และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภาคใต้ ร่วมกันดำเนินงานเพื่อขยายผลการนำเทคโนโลยีเตาอบรมควันยางพาราแบบประหยัดพลังงานไปใช้กับสหกรณ์ยางแผ่นรมควันในพื้นที่ภาคใต้ โดยได้ขยายผลและนำไปใช้แล้วที่จังหวัดตรังจำนวน ๕ เตา เป็นเตาอบรมควันยางพาราที่ออกแบบระบบโดยใช้เตาผลิตความร้อน ๑ ลูก ให้รองรับการใช้งานได้กับห้องอบรมควันแบบสหกรณ์กองทุนสวนยาง (สกย.) ปี ๒๕๓๘ มีลักษณะที่มีเตากำเนิดความร้อน ๑ ตัว และระบบกระจายลมร้อนเข้าสู่ห้องอบรมควันจำนวน ๒ ห้อง ยางแผ่นที่ผ่านการอบรมควันในห้องอบมีความสม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง สามารถอบรมควันได้แผ่นยางแห้งตามมาตรฐานภายในเวลา ๓ วัน ๒ คืน (๖๐ ชั่วโมง) (ลดจากเดิม ๘๔ ชั่วโมงเหลือ ๖๐ ชั่วโมง) สร้างงาน สร้างรายได้เพิ่มให้กับกลุ่มเกษตรกรมากขึ้น



ชื่อผลงาน: ถ่ายทอดความรู้เรื่องระบบควบคุมภายในโครงการเกษตรอินทรีย์ และระบบตรวจ

ผู้รับผิดชอบ: นายสมศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: กลุ่มเกษตรกรทำนา ตำบลนาโส อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

การพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนชาวอินทรีย์ จ.ยโสธร โดยการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ (ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มรายได้) ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทั้งในระดับประเทศ และต่างประเทศ รวมทั้งการเชื่อมโยงระบบการทำงานในลักษณะภาคีความร่วมมือกับระหว่าง ภาครัฐ เอกชนและ เครือข่ายองค์กรชุมชนในการขับเคลื่อน ด้วยวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ (๑) การถ่ายทอด เทคโนโลยีเพื่อการยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การปลูก การดูแล และการเก็บเกี่ยว และ (๒) การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการบันทึก การจัดทำเอกสาร การตรวจแปลง การควบคุมคุณภาพ การผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

สวทช. โดย ศช. ได้มีการดำเนินงานจัดการอบรมทั้งเชิงบรรยายและเชิงปฏิบัติการ โดยให้มีการปฏิบัติจริงในพื้นที่ ในเรื่องการถ่ายทอดความรู้เรื่องระบบควบคุมภายในโครงการเกษตรอินทรีย์ และระบบตรวจ เมื่อวันที่ ๙-๑๐ พฤษภาคม ๒๕๕๗ และเรื่องการถ่ายทอดความรู้เรื่องการตรวจรับรองฟาร์มเกษตรอินทรีย์ (Inspector) เมื่อวันที่ ๒๖-๒๗ เมษายน ๒๕๕๗ เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการจัดทำเอกสาร และการตรวจสอบเพื่อการควบคุมคุณภาพ ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น คือ มีเกษตรกรที่ผ่านการอบรมตลอดหลักสูตรจำนวน ๙,๐๐๐ คน และมีเกษตรกรที่ผ่านการอบรม นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจนผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระดับประเทศจำนวน ๙๐๐ คน อีก ๘,๑๐๐ คน อยู่ในระดับปรับเปลี่ยน ทำให้มีพื้นที่ปลูกข้าวตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นจำนวน ๔,๐๐๐ ไร่ และพื้นที่ปลูกข้าวที่อยู่ในระยะปรับเปลี่ยน จำนวน ๔๐,๐๐๐ ไร่ ภายใต้ระยะเวลา ๑ ปี (๑ มกราคม - ธันวาคม ๒๕๕๗) ซึ่งขณะนี้ก็มีกลุ่มเกษตรกรทำนาโนส่ จังหวัดยโสธร จำนวน ๖๘ คน สามารถนำความรู้ไปตรวจและจัดทำฐานข้อมูลความรู้ในการผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อขอรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวแบบอินทรีย์ได้แล้ว



ชื่อผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายในชุมชน
ผู้รับผิดชอบ: นางสาววิศรา ไชยสาส์
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

ในช่วงฤดูฝนของทุกปี ชุมชนในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ประสบปัญหาการไม่สามารถผลิตพืชผักสำหรับการบริโภคในครัวเรือนและชุมชนได้ เนื่องจากเมื่อฝนตกหนักทำให้ผลผลิตเน่าเสียหาย ส่งผลให้เกษตรกรไม่เชื่อมั่นว่าจะสามารถปลูกพืชผักในฤดูฝนได้ จึงไม่มีแนวคิดที่จะปลูกพืชผักเพื่อการบริโภคในครัวเรือนแต่หันไปพึ่งพาการซื้อผักจากผู้จำหน่าย ส่งผลให้ชุมชนประสบปัญหาค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเพิ่มขึ้น ได้รับสารพิษตกค้าง ไม่มีผักเพื่อบริโภคในช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงฤดูทำนา มีโภชนาไม่เพียงพอ

สวทช. โดย ศช. ร่วมกับทีมนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยในฤดูฝน ให้แก่เกษตรกรและกลุ่มที่สนใจในพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ซึ่งประกอบด้วยเกษตรกรในตำบลบ่อเกลือใต้ บ้านผาคับจำนวน ๑๙ คน บ้านนาเปื้อง ๓ คน เกษตรกรจากตำบลภูฟ้า กลุ่มมลาริ ๔ คน เจ้าหน้าที่ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา ๖ คน โรงเรียนบ่อเกลือ ๔ คน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการเลือกชนิดพืชผักที่ปลูกในฤดูฝน วิธีจัดการแปลงที่ดี การเพาะกล้าสำหรับเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาแพง การตรวจวิเคราะห์ดินด้วยชุดทดสอบอย่างง่าย การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ องค์ความรู้ด้านโรคและแมลงศัตรูพืชรวมทั้งการใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันโรคและแมลง ได้แก่ ไตรโคเดอร์มา ซึ่งจากการดำเนินงานมีเกษตรกรและกลุ่มแกนนำมีความประสงค์ในการผลิตพืชผักในช่วงฤดูฝน ได้แก่ ถั่วฝักยาว (เกษตรกร ๗ คน และกลุ่มโรงเรียนบ่อเกลือ) แตงกวา (เกษตรกร ๗ คน) ค่ะน้า (เกษตรกร ๕ คน) ผักบุ้งจีน (เกษตรกร ๒ คน กลุ่มโรงเรียนบ่อเกลือ และกลุ่มภูฟ้า) บวบเหลี่ยมและชะอม (ชนิดละ ๓ คน) ดอกแค ตำลึง โหระพา ขิง พริกชี้หนู และกวางตุ้ง (ชนิดละ ๑ คน) นอกจากนี้ได้มีการออกแบบและวางแผนแปลงตามขนาดพื้นที่และความสนใจผลิต และได้มอบเมล็ดพันธุ์ผักคะน้าใบ ค่ะน้ายอด แตงกวา และผักกาดขาว ให้กับเกษตรกรสำหรับการเพาะกล้าและหว่านปลูกในแปลง ทั้งนี้ สำหรับผลผลิตของชุมชนในสวนที่เหลือเกินจากการบริโภคภายในครัวเรือน ยังสามารถนำไปจำหน่ายยังแหล่งรับซื้อพืชผักซึ่งรองรับผลผลิตของเกษตรกรได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ร้านอาหารในชุมชน และโรงพยาบาลบ่อเกลือซึ่งมีความต้องการที่จะซื้อผลผลิตในชุมชนเพื่อนำมาปรุงอาหารดูแลผู้ป่วย และเป็นสวัสดิการให้กับบุคลากรของโรงพยาบาล สามารถส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองในการผลิตพืชผักปลอดภัยเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายในชุมชน ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักเพื่อการบริโภค มีโภชนาเพียงพอ ลดปัญหาด้านสุขภาพจากการได้รับสารพิษตกค้าง และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลผลิต โดยส่งผลให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน



ชื่อผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชหลังนา: ถั่วลิสง เพื่อการจำหน่ายสร้างรายได้และการปรับปรุงบำรุงดิน
ผู้รับผิดชอบ: นางสาววิศรา ไชยสาส์
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่บ้านผักเหือก จังหวัดน่าน

การปลูกพืชหลังนาสามารถช่วยปรับปรุงสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ดีขึ้น สามารถช่วยสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรในช่วงที่มีการพักนาหลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าว และเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ถั่วลิสงเป็นพืชชนิดหนึ่งที่เหมาะสมในการปลูกในนาข้าว อีกทั้งเป็นพืชที่ช่วยบำรุงดิน ซึ่งเกษตรกรนำร่องบ้านผักเหือกจำนวน ๘ ราย พื้นที่ ๒๐ ไร่ ให้ความสนใจปลูกถั่วลิสงเป็นพืชหลังนา ด้วยสาเหตุที่สามารถปลูกและดูแลได้ง่าย มีตลาดรองรับผลผลิต ไม่ต้องใช้ปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลง หลังเก็บเกี่ยวสามารถไถกลบเป็นปุ๋ยให้กับดิน ซึ่งมีข้อดีกว่าการปลูกข้าวโพดทั้งในเรื่องราคาและการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

สวทช. โดย ศช. ร่วมกับนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญด้านถั่วลิสง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง เพื่อการจำหน่ายสร้างรายได้และการปรับปรุงบำรุงดิน ให้แก่เกษตรกรนำร่องในพื้นที่บ้านผักเหือก โดยได้แนะนำพันธุ์ถั่วลิสงที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเป็นที่ต้องการของตลาดรับซื้อ ได้แก่ พันธุ์ไทนาน ๙ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการแปลงปลูกเพื่อการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การทดสอบอัตราการงอกของเมล็ดก่อนปลูก การคัดแยกเมล็ดที่ถูกแมลงทำลายออกจากแปลงเพื่อป้องกันการลุกลามของโรค การวัดความชื้นและทดสอบความแห้งของเมล็ด ทั้งนี้ จากการดำเนินโครงการฯ พบว่าเกษตรกรสามารถสร้างผลผลิตได้ประมาณ ๑,๐๐๐ กิโลกรัม/ไร่ มีรายได้จากการจำหน่าย ๑๔,๔๓๐ บาท/ไร่ โดยเมื่อหักต้นทุนประมาณ ๒,๙๒๐ บาท /ไร่ เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิ ๑๑,๕๑๐ บาท/ไร่ โดยใช้ระยะเวลาปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ๔ เดือน ดังนั้นจึงสามารถสร้างรายได้เพิ่มให้แก่เกษตรกร ๒,๘๗๗ บาท/เดือน



ชื่อผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภค และปรับสมดุลระบบทางเดินอาหาร สำหรับเกษตรกรและประชาชนที่สนใจทั่วไป

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวจิรวลา ฮวดมัย

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรและประชาชนทั่วไปที่สนใจ

น้ำหมักชีวภาพเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลวสีน้ำตาล โดยการสกัดอินทรีย์วัตถุจากพืช ผัก และผลไม้ โดยวิธีธรรมชาติส่วนใหญ่จะเป็นการผลิตในระดับครัวเรือนและชุมชน ใช้เทคโนโลยีการผลิตพื้นบ้าน มีสูตรและรูปแบบการผลิตที่แตกต่างกันไป อาทิเช่น การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น การใช้จุลินทรีย์เตรียมเฉพาะ การใช้น้ำตาล น้ำอ้อย น้ำผึ้ง กากน้ำตาล ร่วมในกระบวนการผลิต เป็นต้น อีกทั้งมีการเผยแพร่การใช้ประโยชน์ในหลายด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ การเกษตรและสิ่งแวดล้อม สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลทางด้านการเกษตรและสิ่งแวดล้อม แต่สำหรับการบริโภค ยังพบปัญหาสำคัญ ได้แก่ ประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ขาดข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในเรื่องของกระบวนการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา และการตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพ เพื่อให้มีความปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้บริโภคอย่างแท้จริง

สวทช. ตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องนี้ จึงได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตน้ำหมักชีวภาพเพื่อการบริโภค และปรับสมดุลระบบทางเดินอาหาร เพื่อให้ความรู้แก่เกษตรกรและประชาชนที่สนใจนำความรู้ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ เพื่อการบริโภคที่ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยในการบริโภค ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยมีผู้เข้าร่วมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี จำนวน ๕๙ คน ภายหลังการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีเกษตรกรนำไปใช้ จำนวน ๒๘ คน โดย ๑๕ คน มาจากมูลนิธิภูมิปัญญาสากล ๑๐ คน เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และ ๓ คน เป็นผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อบริโภคเองเป็นหลัก ทำให้สามารถผลิตน้ำหมักชีวภาพรับประทานเองได้อย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้มีผู้ประกอบการ ๑ รายที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (เลข มผช. ๔๘๑/๒๕๕๗, น้ำหมักพืชแท้)



ชื่อผลงาน: การถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินจากขยะอินทรีย์

ผู้รับผิดชอบ: นางสาวจิรวลา ฮวดมัย

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: เกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดอุบลราชธานี

ปัจจุบันขยะอินทรีย์ที่เกิดจากแหล่งชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากพื้นที่เกษตรต่างๆ ปริมาณมากที่ไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม และไม่ได้รับความสนใจในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เท่าที่ควร การใช้ไส้เดือนดินกำจัดขยะอินทรีย์จากบ้านเรือนเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาและลดปริมาณขยะที่เทศบาลเก็บไปกำจัดได้ ที่ผ่านมา การใช้ไส้เดือนดินย่อยสลายขยะอินทรีย์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทำให้ได้ปุ๋ยหมักที่มีคุณภาพดี และเร่งการย่อยสลายเร็วขึ้น เหมาะสำหรับการเพาะปลูกหรือปรับปรุงดินหลังเก็บเกี่ยว ใช้พื้นที่ในการดำเนินการน้อย ไม่เกิดมลภาวะส่งกลิ่นเหม็น ใช้ทดแทนสารเคมีสร้างอาชีพให้กับเกษตรกรและผู้สนใจในชุมชนได้อย่างดี

สวทช. ได้มีการดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินจากขยะอินทรีย์ ให้เกษตรกรใน จ.อุบลราชธานี จำนวน ๕๘ คน ให้ได้ความรู้ในการกำจัดขยะอินทรีย์เพื่อผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในครัวเรือน และผลิตเพื่อจำหน่ายทางการค้า นำน้ำฉีไส้เดือนไปฉีดพ่นในนาข้าวเพื่อเพิ่มผลผลิต ภายหลังการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกษตรกรมีการนำไปปฏิบัติจริง จำนวน ๓๗ ราย เพื่อผลิตปุ๋ยไส้เดือนดินเพื่อใช้ในพื้นที่เกษตรของตนเอง เกิดบ่อเลี้ยงไส้เดือนดินขนาดประมาณ กว้าง ๒ เมตร ยาว ๒๐ เมตร จำนวน ๓ บ่อ และแบบวงซีเมนต์ ๓๔ วง ผลที่เกษตรกรได้รับประโยชน์คือช่วยลดปริมาณขยะเปียก และลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยและสร้างอาชีพเสริม สร้างรายได้โดยสามารถจำหน่ายน้ำหมักมูลไส้เดือนดิน บรรจุขวด ๗๕๐ ซีซี ราคาขวดละ ๔๐ บาท และปุ๋ยหมักไส้เดือนราคา กิโลกรัมละ ๑๐๐ บาท



ชื่อผลงาน: ขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกแบบสลายตัวได้

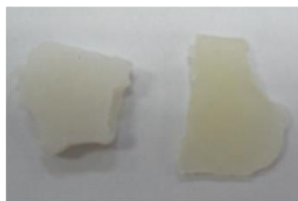
ผู้รับผิดชอบ: นายจันทมัย สุวรรณประทีป

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สวทช. โดย ศว. ได้ดำเนินงานร่วมกับ โรงพยาบาลสัตว์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พัฒนาขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกแบบสลายตัวได้ (ได้ยื่นคำขอ สิทธิบัตรการประดิษฐ์แล้ว) ซึ่งมีลักษณะผิวสัมผัสที่คล้ายคลึงกับขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกแบบไม่สลายตัว ไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์กระดุก สามารถใช้ในการห้ามเลือดได้มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกันกับขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกทั่วไป แต่มีข้อดีที่เหนือกว่า คือ แต่เมื่อเวลาผ่านไปจะเกิดการสลายตัวหายไปจากบริเวณที่ใช้งาน ทำให้ไม่ยับยั้งหรือขัดขวางการเจริญของเนื้อเยื่อกระดุก และไม่ส่งผลต่อโอกาสการเกิดการติดเชื้อของกระดุกได้มากขึ้น จากการทดสอบในสัตว์ทดลอง พบว่า สามารถห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกในสัตว์ทดลองได้ดีเทียบเท่ากับขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ ออกจากกระดุกแบบไม่สลายตัว แต่จะสามารถสลายตัวได้หายไปจากบาดแผลที่ระยะเวลา ๒๔-๔๘ ชั่วโมง ไม่ยับยั้งกระบวนการรักษาแผลและสมานตัวของกระดุก

ปัจจุบันคณะผู้วิจัยร่วมกับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการต่อเนื่องในการศึกษาทางคลินิกของขี้ผึ้งห้ามเลือดจากกระดุกแบบสลายตัวได้ในผู้ป่วยอาสาสมัครประมาณ ๒๐ ราย เพื่อทดสอบสมบัติการใช้งาน และประสิทธิภาพในการห้ามเลือดจากกระดุก พบว่า สามารถใช้ในการห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกได้ดี ผู้ป่วยทุกรายมีสุขภาพที่ดีหลังการผ่าตัด ไม่พบอาการแทรกซ้อน การปฏิเสธของร่างกาย หรือการติดเชื้อจากการใช้งานขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกแบบสลายตัวได้ ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเมื่อนำไปใช้งานจะเป็นประโยชน์ต่อวงการสาธารณสุขไทยเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการผ่าตัดทางกระดุกที่ต้องการให้มีการสมานตัวของกระดุกภายหลังการผ่าตัด



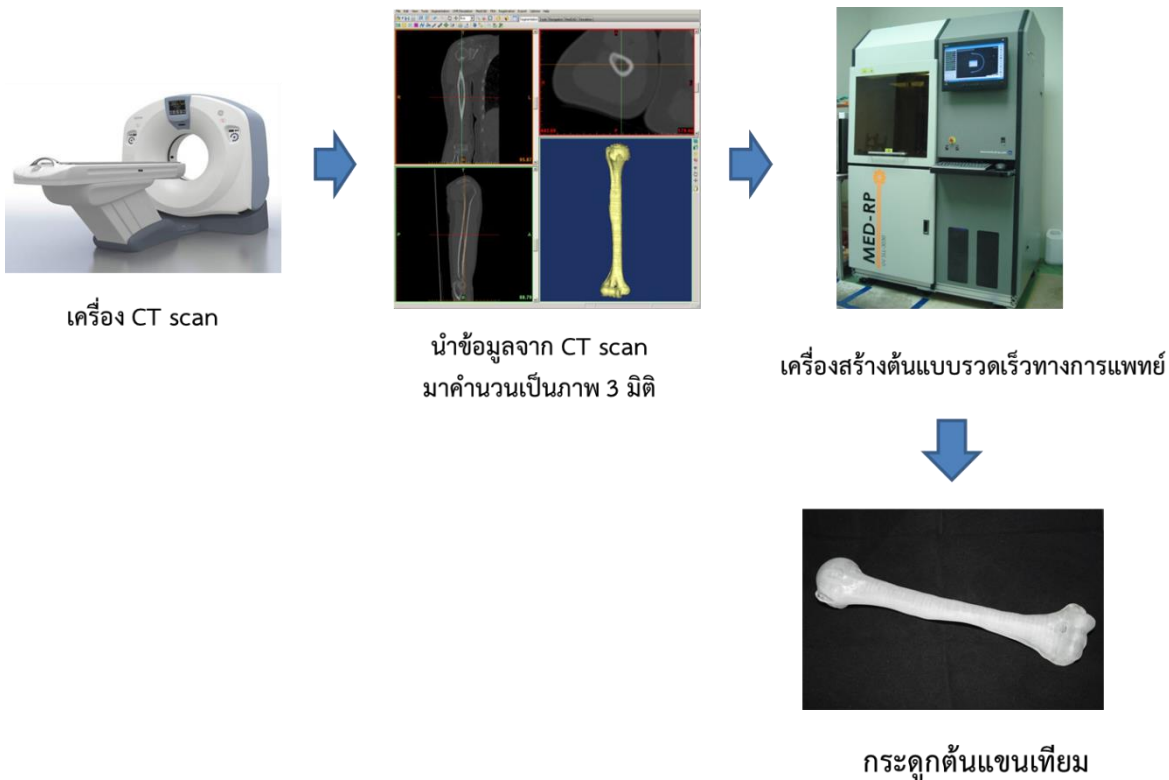
ขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุกแบบสลายตัวได้



การรักษาโดยการใช้ขี้ผึ้งห้ามเลือดที่ออกจากกระดุก

ชื่อผลงาน: กระดูกต้นแขนเทียมเฉพาะบุคคล
ผู้รับผิดชอบ: นายกฤษณ์ไกรพ์ สิทธิเสรีประทีป
หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ
หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

สวทช. โดย ศว. ได้ทำการพัฒนาเครื่องสร้างต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีเลเซอร์ เพื่อการคัดลอกกรรมแก้ไขและเสริมสร้างส่วนบกพร่องต่างๆของร่างกาย โดยได้ออกแบบและขึ้นรูปต้นแบบกระดูกต้นแขนเทียมเฉพาะบุคคลขึ้น ด้วยกระบวนการผลิตแบบเติมทีละชั้น (Additive Manufacturing) โดยอาศัยกระบวนการวิศวกรรมย้อนรอย (Reverse Engineering) และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ (Computer Aided Design, CAD) เพื่อออกแบบขึ้นกระดูกต้นแขนเทียมเฉพาะบุคคลให้มีขนาดใกล้เคียงและเหมาะสม กับกายวิภาคของผู้เข้ารับการรักษาให้มากที่สุด โดยใช้เทคโนโลยีต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์ที่พัฒนาขึ้น และนำไปใช้รักษาจริงกับผู้ป่วยจำนวน ๑๖ คน ที่ได้รับตรวจวินิจฉัยพบว่าการกระจายของมะเร็งไปยังกระดูก (Metastasis Bone) โดยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งสามารถแบ่งบริเวณการรักษา ดังนี้ บริเวณกระดูกต้นแขนส่วนหัว (Proximal Humerus) จำนวน ๙ คน กระดูกต้นแขน (Total Humerus) จำนวน ๔ คน กระดูกต้นแขนส่วนปลาย (Distal Humerus) จำนวน ๒ คน และกระดูกอัลนาส่วนหัว (Proximal Ulna) จำนวน ๑ คน



ชื่อผลงาน: ซิลิโคนเจลเพื่อการรักษาแผลเป็นจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

ผู้รับผิดชอบ: นางสาววนิดา จันทร์วิกุล

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: บริษัท ไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน) และผู้ป่วยรักษาแผลเป็นในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพล โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลนนทบุรี โรงพยาบาลมหาชัย โรงพยาบาลสมิติเวชศรีนครินทร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลสมเด็จพระราชา

สวทช. โดย ศว. ได้ศึกษาผลการใช้งานของผ้ายืดที่เคลือบด้วยซิลิโคนเจลกับผู้ป่วยในการรักษาแผลเป็นที่เกิดจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ระดับที่ ๓ และอุบัติเหตุต่างๆ โดยทำการศึกษาร่วมพันธมิตร คือ บริษัท ไทยวาโก้ จำกัด และทีมแพทย์จากโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ โรงพยาบาลภูมิพล โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลนนทบุรี โรงพยาบาลมหาชัย โรงพยาบาลสมิติเวชศรีนครินทร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลสมเด็จพระราชา เป็นต้น ในการทดสอบนี้ พบว่า ความเจ็บปวด อาการคัน และสีผิวของแผลเป็น จากการใช้ผ้ายืดที่เคลือบด้วยซิลิโคนเจล การใช้ผ้ายืดที่เคลือบด้วยซิลิโคนเจลจะช่วยลด เรื่องความแข็ง ความหนา และความขรุขระของแผลเป็นได้ดีกว่าการใช้ผ้ายืดรัดเพียงอย่างเดียว โดยตั้งแต่เดือนกันยายน ๒๕๕๖ – เดือนสิงหาคม ๒๕๕๗ มีการแจกผ้ายืดที่เคลือบด้วยซิลิโคนเจลให้ผู้ป่วยนำไปใช้งานจริงทั้งสิ้น ๓๕ คน คิดเป็นจำนวน ๕๑ แผล โดยแบ่งเป็น เพศหญิง ๑๖ คน จำนวน ๒๕ แผล เพศชาย ๑๗ คน จำนวน ๒๔ แผล และไม่ได้ระบุเพศ ๒ คน จำนวน ๒ แผล รวมขนาดของแผลจากผู้ป่วยทั้งหมดเท่ากับ ๔,๐๘๐ ตารางเซนติเมตร



ผ้ายืดเคลือบซิลิโคน



(a) ลักษณะของแผลเป็นก่อนการรักษา (b) บริเวณแผลเป็นที่ปิดรักษาด้วยผ้ายืดเคลือบซิลิโคนเจล (c) การสวมผ้ายืดรัดที่เป็นวัสดุทางการแพทย์ร่วมกับผ้ายืดเคลือบซิลิโคนเจล และ (d) ลักษณะของแผลเป็นหลังการรักษาเป็นเวลา 3 เดือน

ชื่อผลงาน: อุปกรณ์ช่วยจับยึดสำหรับทดสอบเส้นใยยึดข้อศอก

ผู้รับผิดชอบ: นายธนุ พรหมมินทร์

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด: โรงพยาบาลเลิดสิน

สวทช. โดย ศว. ได้พัฒนาอุปกรณ์ช่วยจับยึดสำหรับทดสอบเส้นใยยึดกระดูกข้อศอกที่มีเบาที่ไว้ ยึดติดกับกระดูกอาจารย์ใหญ่ และมีระบบรอกที่ใช้ในการยึดและดึงกระดูกให้เสมือนการออกแรงของมนุษย์ จากการทดสอบโดยเทียบกับข้อมูลแรงดึงที่เกิดขึ้นที่ได้จากเครื่องทดสอบแรงดึง พบว่าอุปกรณ์ช่วยจับยึดสำหรับทดสอบเส้นใยยึดข้อศอกบนเครื่องทดสอบแรงดึง สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและสามารถจำลองการทำงานของแรงที่เกิดขึ้นในร่างกายได้จริง ทีมนักวิจัย จึงได้มอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่ นพ.สีบวงษ์ ภูพิชัญพงษ์ ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิก เพื่อนำไปใช้ประกอบกับการรักษาผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดยึดกระดูกข้อศอก ณ โรงพยาบาลเลิดสิน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๗ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการรักษาแบบเดิม ซึ่งอุปกรณ์นี้จะช่วยให้การวินิจฉัยอาการหลังการผ่าตัดเป็นไปได้ง่าย และแม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้ อุปกรณ์ดังกล่าวยังสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยต่อยอดอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย



อุปกรณ์ช่วยจับยึดสำหรับทดสอบเส้นใยยึดข้อศอกบนเครื่องทดสอบแรงดึง

๗. วิธีวัดผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๗

๑) ผลการดำเนินงานด้านการเงิน

ตัวชี้วัดที่ ๑.๑ ความสำเร็จของการบริหารการเงินเพื่อรักษาเสถียรภาพการเติบโตของเงินกองทุนฯ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	
การเบิกจ่ายตามแผนและการรายงานทางการเงิน								
-การเบิกจ่ายตามแผนการเบิกจ่าย	ระดับ	๒.๕	๑	๒	๓	๔	๕	๑
-การรายงานทางการเงิน	ระดับ	๒.๕	๑	๒	๓	๔	๕	๕
วิธีวัดผล - การเบิกจ่ายเงินตามแผนการเบิกจ่ายที่ได้รับอนุมัติ พิจารณาจากการเบิกจ่ายงบลงทุนเทียบกับแผนการเบิกจ่ายงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ การเบิกจ่ายภาพรวมเทียบกับแผนการเบิกจ่ายภาพรวม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ และความสำเร็จของการก่องหนผู้กักพันธงบลงทุน - การรายงานทางการเงิน พิจารณาจากการบันทึกข้อมูลทางการเงินในระบบฐานข้อมูลเงินนอกงบประมาณ (CFO) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ และการจัดส่งรายงานการรับและการใช้จ่ายเงินฯ ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ มาตรา ๑๗๐ ให้กรมบัญชีกลาง								

ตัวชี้วัดที่ ๑.๒ สัดส่วนผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๗

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑ (สะสม)	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
สัดส่วนผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๗	เท่า	๑๐	๒.๔๕	๒.๕๐	๒.๖๐	๒.๗๐	๒.๗๕	-	๐.๔๖	๑.๖๖	๓.๙๓
วิธีวัดผล สัดส่วนผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมต่อค่าใช้จ่ายรวมของ สวทช. ในปีบัญชี ๒๕๕๗ พิจารณาจาก มูลค่าผลิตภัณฑ์และผลกระทบจากโครงการ/กิจกรรมของ สวทช. เป็นตัวเงินทั้งที่สิ้นสุดและที่ดำเนินการอยู่ในบัญชี ๒๕๕๗ ที่มีมูลค่าเกิดขึ้นในปีบัญชี ๒๕๕๗ โดยพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นต่อผู้รับบริการหลังจากที่รับบริการจาก สวทช. เช่น ต้นทุนลดลง รายได้เพิ่มขึ้น ทดแทนการนำเข้า ฯลฯ											

ตัวชี้วัดที่ ๑.๓ สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๗

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑ (สะสม)	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๗	เท่า	๕	๐.๗๕	๐.๘๐	๐.๘๕	๐.๙๐	๑.๐	๑.๔๕	๑.๒๖	๑.๑๓	๐.๘๑
วิธีวัดผล สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมปีบัญชี ๒๕๕๗ พิจารณาจาก - รายได้รวม ได้แก่ เงินอุดหนุนรัฐบาล เงินอุดหนุนอื่น รายได้ค่าบริการ รายได้อื่นๆ ดอกเบี้ยรับ และเงินปันผลรับ - ค่าใช้จ่ายรวม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการวิจัย ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายอื่น											

๒) ผลการดำเนินงานด้านปฏิบัติการ

ตัวชี้วัดที่ ๒.๑ จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครองต่อบุคลากรวิจัย

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
			๑	๒	๓	๔	๕	๐.๐๑๗	๐.๐๘๘	๐.๑๑๘	๐.๒๔๒
จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครองต่อบุคลากรวิจัย	คำขอ/ คน	๗.๕	๐.๑๐	๐.๑๕	๐.๒๐	๐.๒๕	๐.๒๗๕	๐.๐๑๗	๐.๐๘๘	๐.๑๑๘	๐.๒๔๒
วิธีวัดผล วัดผลจากจำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครองต่อบุคลากรวิจัย โดยพิจารณาจากจำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครอง พิจารณาจากทรัพย์สินทางปัญญาที่มีการยื่นจด ๕ ประเภท ประกอบด้วย (๑) สิทธิบัตร (๒) อนุสิทธิบัตร (๓) พังภูมิวงจรรวม (๔) คุ้มครองพันธุ์พืช และ (๕) ความลับทางการค้า (trade secret) ไม่นับรวมลิขสิทธิ์และเครื่องหมายการค้า/บริการ ที่ สวทช. ได้สิทธิในการเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา ๕ ประเภทข้างต้นที่ได้รับความคุ้มครองในปีบัญชี ๒๕๕๗ (ไม่สะสม) ต่อบุคลากรวิจัย หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานใน Role Profile วิจัยและพัฒนาของ สวทช.											

ตัวชี้วัดที่ ๒.๒ จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
			๑	๒	๓	๔	๕	๐.๐๑	๐.๐๕๒	๐.๑๐๑	๐.๓๖๗
จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย	บทความ/ คน	๕	๐.๓๐	๐.๓๒	๐.๓๔	๐.๓๖	๐.๔๐	๐.๐๑	๐.๐๕๒	๐.๑๐๑	๐.๓๖๗
วิธีวัดผล วัดจากจำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย โดยพิจารณาจาก <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ กำหนดพิจารณาจากวารสารที่ได้รับการยอมรับและมีรายชื่อตามที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ยอมรับและเปิดเผยแก่สาธารณะโดยทั่วไป - จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ พิจารณาจากวารสารที่อยู่ใน Science Citation Index Expanded (SCIE) หรือ Social Science Citation Index (SSCI) หรือที่มี Impact Factor ต่อบุคลากรวิจัย หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานใน Role Profile วิจัยและพัฒนาของ สวทช. 											

ตัวชี้วัดที่ ๒.๓ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช.

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
			๑	๒	๓	๔	๕	๘๗๑	๑,๖๒๙	๓,๑๔๑	๕,๑๓๘
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช.	ราย	๗.๕	๓,๕๑๐	๓,๙๑๐	๔,๓๑๐	๔,๕๑๐	๔,๗๑๐	๘๗๑	๑,๖๒๙	๓,๑๔๑	๕,๑๓๘
วิธีวัดผล วัดผลจากจำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของ สวทช. โดยพิจารณาจาก จำนวนบุคคลภายนอกที่ได้รับการฝึกอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการจาก สวทช. เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติงานจริงในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในปีบัญชี ๒๕๕๗											

๓) การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตัวชี้วัดที่ ๓.๑ การเพิ่มขึ้นด้านการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชนปีบัญชี ๒๕๕๗

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
			๑	๒	๓	๔	๕				
การเพิ่มขึ้นด้านการลงทุนของภาครัฐและภาคเอกชนปีบัญชี ๒๕๕๗	ล้านบาท	๑๐	๕,๖๕๖	๖,๐๗๘	๖,๕๐๐	๖,๙๒๒	๗,๓๔๔	๒๑๔	๗๕๙	๑,๗๙๙	๘,๐๐๐
วิธีวัดผล	วัดผลจากจำนวนเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้นในภาคการผลิต ภาคการบริการและภาคเกษตรกรรม จากการมีส่วนร่วมหรือการปฏิบัติงานของ สวทช. ในปีบัญชี ๒๕๕๗ ซึ่งพิจารณาจาก ๒ ส่วน ได้แก่ (๑) จำนวนเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้นจริงในภาคการผลิต ภาคการบริการและภาคเกษตรกรรมของประเทศจากการมีส่วนร่วมหรือการปฏิบัติงานของ สวทช. ในปีบัญชี ๒๕๕๗ (เป็นจำนวนเงินลงทุนที่ไม่ถูกระบุเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินประจำปีของ สวทช.) และ (๒) จำนวนเงินลงทุนที่ สวทช. ได้รับเพิ่มขึ้นจากการให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในภาคการผลิต ภาคการบริการและภาคเกษตรกรรมภายนอกในปีบัญชี ๒๕๕๗ (เป็นจำนวนเงินลงทุนที่ถูกระบุเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินประจำปีของ สวทช.)										

ตัวชี้วัดที่ ๓.๒ จำนวนผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
			๑	๒	๓	๔	๕				
จำนวนผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาและนำไปใช้ประโยชน์	ชิ้นงาน	๗.๕	๑๑๒	๑๓๔	๑๕๖	๑๖๔	๑๗๒	๒๑	๗๕	๑๑๓	๑๘๐
วิธีวัดผล	วัดผลจากจำนวนผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่ สวทช. ได้วิจัยและพัฒนาขึ้นใหม่ โดยนำไปถ่ายทอดและเกิดการใช้ประโยชน์จากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนจริงในปีบัญชี ๒๕๕๗ โดยพิจารณาจากจำนวนผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม หมายถึง ผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ที่เป็นองค์ความรู้ เทคนิค เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ ของ สวทช. การนำไปใช้ประโยชน์ หมายถึง การลดต้นทุนการผลิต ลดหรือทดแทนการนำเข้า ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ปรับปรุงกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทำผลิตภัณฑ์ใหม่ แก้ปัญหาทางเทคนิค นำไปวิจัยและพัฒนาต่อยอด หรืออื่นๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ประโยชน์ กำหนดปรับเป้าหมายผลงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์เชิงสังคม										

ตัวชี้วัดที่ ๓.๓ จำนวนหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน			
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)
			๑	๒	๓	๔	๕				
จำนวนหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์	ราย	๗.๕	๑๓๖	๑๕๖	๑๗๖	๑๘๓	๑๙๐	๒๕	๗๒	๑๐๖	๒๐๐
วิธีวัดผล	วัดผลจากจำนวนหน่วยงานที่นำผลงานวิจัยของ สวทช. ไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้ สวทช. จะพิจารณาจากศักยภาพและความพร้อมในด้านต่างๆ ของหน่วยงาน อาทิ ความเหมาะสม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี มีโอกาสในการเพิ่มศักยภาพด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ กระบวนการผลิต และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็น เป็นต้น ซึ่งมีเงื่อนไข/เกณฑ์ในการพิจารณาจากการคัดเลือกหน่วยงานเพื่อรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในแต่ละผลงานวิจัยและพัฒนาจะมีความแตกต่างกันไปตามประเภท ลักษณะของเทคโนโลยีและผลงานที่จะใช้ถ่ายทอด โดยการพิจารณาจะครอบคลุมทุกองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในแต่ละผลงานวิจัยนั้นๆ										

๔) การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน				
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาส ๑	ไตรมาส ๒ (สะสม)	ไตรมาส ๓ (สะสม)	ไตรมาส ๔ (สะสม)	
			๑	๒	๓	๔	๕					
ตัวชี้วัดที่ ๔.๑	บทบาทคณะกรรมการทุนหมุนเวียน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕	ภาคผนวก ๗			
ตัวชี้วัดที่ ๔.๒	การบริหารความเสี่ยง	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕				
ตัวชี้วัดที่ ๔.๓	การควบคุมภายใน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕				
ตัวชี้วัดที่ ๔.๔	การตรวจสอบภายใน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕				
ตัวชี้วัดที่ ๔.๕	การบริหารจัดการสารสนเทศ	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕				
ตัวชี้วัดที่ ๔.๖	การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕				

ผ. ผลการปฏิบัติงานตามภารกิจของทุนหมุนเวียน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

๑ ด้านการเงิน

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติงานด้านการเงิน ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคณะกรรมการฯ มีบทบาทหน้าที่ ได้แก่ (๑) ให้ความเห็นชอบในระบบบัญชีของกองทุนและของสำนักงาน (๒) วางหลักเกณฑ์การแสวงหารายได้ เงินอุดหนุน เงินสมทบ และประโยชน์อย่างอื่นให้แก่กองทุน (๓) กำหนดหลักเกณฑ์และกำกับดูแลการจัดหาประโยชน์จากเงินกองทุน (๔) กำหนดแนวทาง และให้ความเห็นชอบระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการเงินและการบัญชีของ สวทช. (๕) พิจารณาและกลั่นกรองเรื่องต่างๆ ตามที่คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) มอบหมาย และ (๖) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม โดยการประชุมคณะกรรมการดังกล่าวมีกำหนดจัดประชุมเป็นประจำทุกเดือน

➤ ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

คณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อนุมัติการปรับแผนการดำเนินงานและงบประมาณของ สวทช. ประจำปี ๒๕๕๗ และรับทราบรายงานผลการดำเนินงาน ๓ เรื่อง ดังนี้ (๑) รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๖ (ตุลาคม ๒๕๕๕ - กันยายน ๒๕๕๖) และรายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ (ตุลาคม ๒๕๕๖ - มิถุนายน ๒๕๕๗) ซึ่ง สวทช. ได้นำเสนอให้ กวทช. รับทราบผลการดำเนินงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อย (๒) รายงานผลค่าใช้จ่ายเกินกว่าหรือนอกเหนืออัตราที่กำหนดในระเบียบฯ ประจำปี ๒๕๕๖ และ (๓) รายงานผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของบริษัท ร่วมทุน และโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิมของ สวทช.

ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาวาระการขายหุ้นของบริษัท อินโนวา ไบโอเทคโนโลยี จำกัด โดยให้ข้อเสนอแนะว่าควรตรวจสอบรายละเอียดสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิให้ครบถ้วน และวิเคราะห์บทเรียนที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในบริษัทฯ พร้อมทั้งเสนอประเด็นต่างๆ ที่ควรปรับปรุง นอกจากนี้ คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาอนุมัติการจ้างบริษัท ดีไซน์ ออลเทอร์เนทีฟ จำกัด เพื่อดำเนินงานจ้างเหมาติดตั้งเพอร์นิเจอร์ห้องปฏิบัติการภายในอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ วงเงิน ๑๔๓ ล้านบาท และเห็นชอบให้บริษัท เอส.พี.พี เซฟตี้การ์ด จำกัด เป็นผู้ทำงานอันเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามสัญญาจ้างฯ และให้ส่งชื่อไปยังผู้รักษาการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุเพื่อพิจารณาดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป รวมทั้ง เห็นชอบการเสนอขอรับเพิ่มอัตราค่าอาหารในการจัดเลี้ยง สำหรับระเบียบสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยค่าใช้จ่ายจัดฝึกอบรมสัมมนา พ.ศ. ๒๕๔๙

คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาอนุมัติการจัดจ้างติดตั้งห้องปิดกั้นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบบกึ่งไร้คลื่นสะท้อนระยะทดสอบ ๓ เมตร โดยวิธีพิเศษกับบริษัท Electronic Scientific Engineering Ltd. ซึ่งได้รับลิขสิทธิ์การติดตั้งห้องทดสอบฯ แบบโดมโค้ง และใช้ตัว Absorber เพียงบริษัทเดียว ในวงเงินงบประมาณไม่เกิน ๔๑.๓๐ ล้านบาทหรือประมาณ ๙๐๕,๘๕๐ ยูโร ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้งและการสอนงาน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และในเวลาต่อมา คณะกรรมการฯ ได้รับทราบความคืบหน้าผลการดำเนินงานจ้างติดตั้งห้องปิดกั้นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบบกึ่งไร้คลื่นสะท้อนระยะ ทดสอบ ๓ เมตร โดยวิธีพิเศษกับบริษัท Electronic Scientific Engineering Ltd. ในราคา ๒,๘๕๐ ยูโรแล้ว

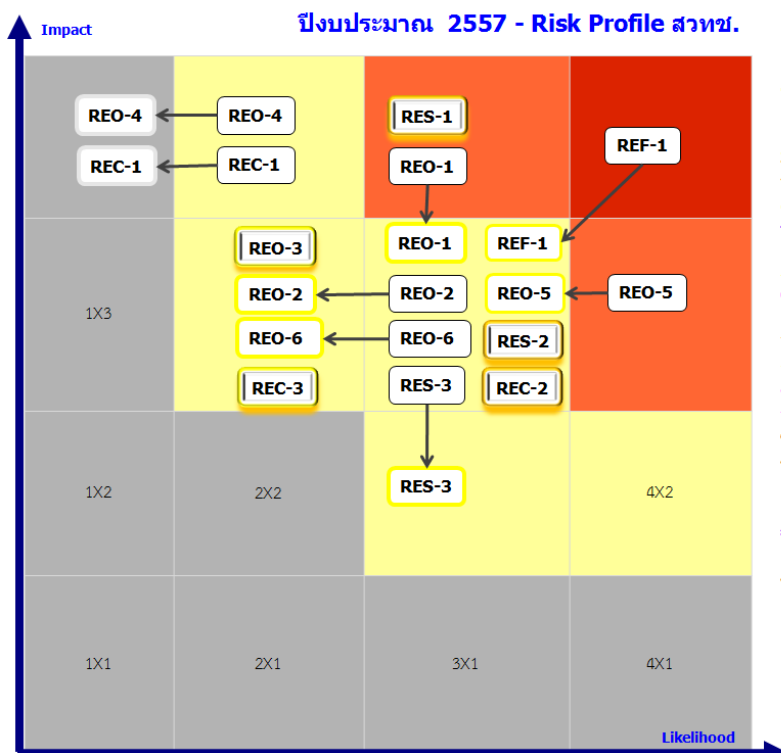
นอกจากนี้ คณะอนุกรรมการฯ ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของ สวทช. เพิ่มเติม ดังนี้ (๑) เสนอให้ สวทช. กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการผ่อนผันการชำระหนี้ในคดีแพ่ง โดยนำหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลังที่ กค ๐๔๐๖.๒/ว.๖๔ ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๔๘ มาใช้กับ สวทช. สำหรับกรณีที่อยู่ระหว่างฟ้องคดีโดยอนุโลม (๒) ให้ ข้อเสนอแนะการจัดตั้งกองทุนเพื่อร่วมลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี และ (๓) (ร่าง) ขอบบังคับคณะกรรมการพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่าด้วยการให้ทุนพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ...

➤ การดำเนินการระยะถัดไป

กำหนดการประชุมคณะอนุกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๑๑ พงศกัญญา ๒๕๕๗

๒ การบริหารความเสี่ยง

สวทช. ดำเนินงานบริหารความเสี่ยงตามกรอบ ISO 31000:2009 เป็นรอบที่ ๒ โดยคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ได้รายงานความก้าวหน้าการบริหารความเสี่ยงฯ ต่อที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๗ ซึ่งที่ประชุมมีมติรับทราบผลการบริหารความเสี่ยง สวทช. ไตรมาส ๑ และ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ที่มีการระบุความเสี่ยง (Risk identification), วิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk analysis), และประเมินความเสี่ยง (Risk evaluation) รวมทั้งที่ประชุมได้เห็นชอบคู่มือบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ นอกจากนี้ คณะกรรมการจัดการความเสี่ยง สวทช. ได้พิจารณาผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ และประเมินคะแนน Impact*Likelihood ในประเด็นความเสี่ยง ๑๓ รายการ เมื่อการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ โดยมีรายละเอียด ดังนี้



1. REF-1 เกิดวิกฤตด้านงบประมาณเงินไม่ สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนกลยุทธ์
2. RES-1 ผลผลิตวิจัยและพัฒนาสร้างผลกระทบ ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด ☹
3. REO-1 พนักงานสายวิจัยและพัฒนาที่มี ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสูงออกจาก สวทช. กระทั่งหันจำนวนมาก
4. REO-5 ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการได้ อย่างมีประสิทธิภาพ
5. RES-2 การใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยมีน้อย
6. RES-3 ไม่สามารถรับมือกับพิบัติภัยธรรมชาติ และอุบัติภัยขนาดใหญ่ ☹
7. REO-2 ผู้บริหารสำคัญออกจาก สวทช. กระทั่งหันจำนวนมาก
8. REO-6 ไม่สามารถใช้ทรัพยากรหรือทรัพย์สิน ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า ☹
9. REC-2 เสียชื่อเสียงจากพฤติกรรมของ พนักงาน ☹
10. REO-4 ไม่สามารถบริหารงานได้อย่าง คล่องตัวตามเจตนารมณ์ของ พรบ.พัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 ☹
11. REC-1 เสียชื่อเสียงจากการบริหารจัดการ หรือกำกับดูแลกิจการ
12. REC-3 ไม่สามารถรักษาระดับขีด ความสามารถของบุคลากร
13. REC-3 เสียชื่อเสียงจากการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัย ☹

แผนภาพ Risk Profile แสดงผลการประเมินความเสี่ยง (Impact*Likelihood) ก่อน-หลัง ดำเนินการบริหารจัดการความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

จาก Risk Profile แสดงผลการประเมินความเสี่ยง (Impact*Likelihood) ก่อน-หลังดำเนินการบริหารจัดการ ความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ พบว่า จากประเด็นความเสี่ยง ระดับองค์กร ๑๓ รายการ สวทช. โดยสามารถ ดำเนินการลดและควบคุมความเสี่ยงได้ตามเป้าหมาย ๗ รายการ ส่วนที่เหลืออีก ๖ รายการ ยังไม่สามารถดำเนินการได้ ตามเป้าหมายที่กำหนด

ประเด็นความเสี่ยง ๗ รายการ ที่ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ประกอบด้วย

๑. REF-1 เกิดวิกฤตด้านงบประมาณจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนกลยุทธ์
๒. REO-1 พนักงานสายวิจัยและพัฒนาที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสูงออกจาก สวทช. กระทั่งหันจำนวนมาก
๓. REO-5 ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. RES-2 การใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยมีน้อย
๕. REO-2 ผู้บริหารสำคัญออกจาก สวทช. กระทั่งหันจำนวนมาก
๖. REC-1 เสียชื่อเสียงจากการบริหารจัดการหรือกำกับดูแลกิจการ
๗. REO-3 ไม่สามารถรักษาระดับขีดความสามารถของบุคลากร

ประเด็นความเสี่ยง ๖ รายการ ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย ประกอบด้วย

๑. RES-1 ผลผลิตวิจัยและพัฒนาสร้างผลกระทบต่อต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด
๒. RES-3 ไม่สามารถรับมือกับพิบัติภัยธรรมชาติและอุบัติภัยขนาดใหญ่
๓. REO-6 ไม่สามารถใช้ทรัพยากรหรือทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า
๔. REC-2 เสียชื่อเสียงจากพฤติกรรมของพนักงาน
๕. REO-4 ไม่สามารถบริหารงานได้อย่างคล่องตัวตามเจตนารมณ์ของ พรบ.พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔
๖. REC-3 เสียชื่อเสียงจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย

จากรายละเอียดสรุปผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ข้างต้น ฝ่ายเลขานุการฯ จะ นำเสนอผลการดำเนินงานดังกล่าวต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง สวทช. ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ และเสนอที่ประชุม กวทช. ในเดือนธันวาคม ๒๕๕๗

➤ การดำเนินการระยะถัดไป

ดำเนินการตามแผนการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ โดย ณ ปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนที่ ๓ จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

➤ อื่นๆ

รายงานการประชุมสามารถดาวน์โหลดได้ที่

https://central.nstda.or.th/wikib/nstda_risk_management/start

หมายเหตุ ข้อมูลประกอบการรายงานผล

แผนการดำเนินงานเชิงวิวัฒนาการ Evolutionary Approach (revised)

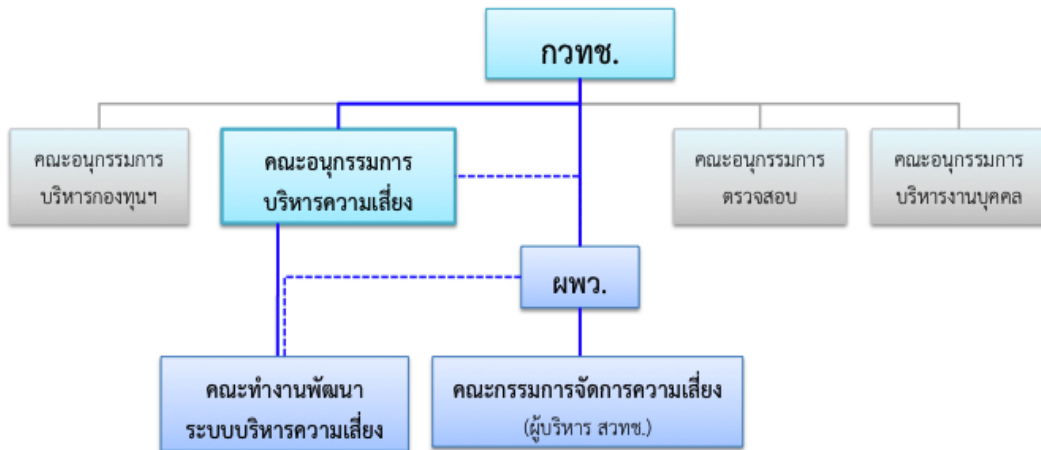
← 3 ปี →

ปีงบประมาณ ๒๕๕๔	ปีงบประมาณ ๒๕๕๕	ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ปีงบประมาณ ๒๕๕๗	ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	ปีงบประมาณ ๒๕๕๙
เตรียมการ	ระดับองค์กร				
	framework ศูนย์ฯ	ระดับศูนย์แห่งชาติ			
		framework โปรแกรม	ระดับโปรแกรมหลัก		
			ระดับกระบวนการ		
			Risk Culture		

- ปรับปรุงลดระยะเวลาเหลือ 3 ปี (จากเดิม ๕ ปี) ในการประชุมคณะทำงานพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยง (Risk Working Group) ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๕

-แผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๕ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๙ กำหนดเป้าหมายการบริหารความเสี่ยงในกระบวนการหลัก ได้ในปีงบประมาณ ๒๕๕๙

โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ในการบริหารความเสี่ยง สวทช.



กำหนดการประชุมปีงบประมาณ ๒๕๕๗

การประชุม	ความถี่	จำนวน (ครั้ง/ปี)	ต.ค.๕๖- ก.ย. ๕๗
กทช. (NSTDB)	๑ ครั้ง/ปี	๑	๒
อนุกรรมการความเสี่ยง (Risk SC)	ไตรมาสละ ๑ ครั้ง	๔	๔
คณะกรรมการจัดการบริหารความเสี่ยง (Risk MC)	ไตรมาสละ ๑ ครั้ง	๔	๗
คณะทำงานพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยง (Risk WG)	๒ เดือน/ครั้ง	๖	๖

๓ การควบคุมภายใน

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติการการควบคุมภายใน ผ่านการประชุมคณะกรรมการจัดการ จำนวน ๙ ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการจัดการ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ (๑) กลั่นกรองประเด็นที่สำคัญด้านนโยบายก่อนเสนอ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (๒) จัดทำแผนดำเนินงาน กลยุทธ์ในการจัดหาและจัดสรร ทรัพยากรและกำลังคน รวมถึงกำหนดดัชนีหลักในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน และ (๓) รับผิดชอบในการ ดำเนินงานตามนโยบายของคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยการประชุมคณะกรรมการจัดการ มีกำหนดจัดการประชุมเป็นประจำทุกเดือน

➤ ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

คณะกรรมการจัดการได้รับทราบการดำเนินงานต่างๆ สรุปได้ ดังนี้ (๑) รายงานผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard (BSC) ประจำเดือน และรายงานงบการเงินของ สวทช. (๒) ผลการประเมินความพึงพอใจ ภาพรวมสำนักงานปี ๒๕๕๖ ตามเกณฑ์ของ TRIS และกรมบัญชีกลาง (๓) ความก้าวหน้าการจัดการความปลอดภัย มอก.๑๘๐๐๑ รายไตรมาส (๔) รับทราบรายงานผลมาตรการประหยัดค่าใช้จ่าย รายเดือน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ (๕) สรุปข้อร้องเรียน สวทช. ประจำเดือน รวมทั้งหารือถึงการถอดบทเรียนโครงการ Giga Impact Initiatives (GII) โดยที่ประชุมได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่า โครงการ GI เป็นโครงการที่ดีมาก ซึ่งต้องให้ความสำคัญในเรื่องการบริหารจัดการโดยเฉพาะระบบการรายงานผล การติดตามคณะกรรมการ และการกำหนดเป้าหมายต้องมีความชัดเจน สามารถส่งมอบผลงานที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ผู้ใช้ประโยชน์ได้ (๖) รับทราบรายงานผลการบริหารจัดการ โครงการที่ไม่มีผลผลิตของ สวทช. และ (๗) ผลการประเมินความพึงพอใจลูกค้าภายในและภายนอกของ สวทช. เป็นต้น

นอกจากนี้ ในการประชุมคณะกรรมการจัดการ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้ พิจารณานุมัติในหลักการการเปลี่ยนรูปแบบบัตรพนักงาน เนื่องจากพบปัญหาระบบแถบแม่เหล็กของบัตรพนักงาน ได้แก่ (๑) บัตรพนักงานมีแถบแม่เหล็กเป็นรอย สีจาง (๒) ตัวเครื่องแถบแม่เหล็กอ่านข้อมูลช้า หัวอ่าน สีกร่อน โดยเฉลี่ยมีอายุการใช้งานประมาณ ๔ เดือน ทำให้มีค่าดูแลเครื่องรูดบัตร เพื่อเปลี่ยนหัวอ่าน (๓) บัตรพนักงานใช้ในการ รูดลงเวลาอย่างเดียว ไม่สามารถใช้ร่วมกับระบบความปลอดภัยอื่นได้ ทำให้พนักงานบางกลุ่มต้องมีบัตรหลายใบ และ (๔) จุดให้บริการเครื่องรูดบัตรไม่เพียงพอ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณ ๑.๕๕ ล้านบาท มีระยะเวลาดำเนินงาน ๔ เดือน ซึ่งที่ประชุมได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่า ควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์และหน้าที่การทำงานของบัตรพนักงานให้ ชัดเจน และควรศึกษาเทคโนโลยีที่มีอยู่ภายใน สวทช. และพิจารณานำมาประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสม รวมทั้ง ควรตั้ง คณะทำงานเพื่อศึกษา วิเคราะห์ ในรายละเอียดต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง และรับทราบผลการดำเนินงาน Lead 6 การ พัฒนามาตรฐานต้นทุนของ สวทช. และรายงานสรุปผลการคำนวณมาตรฐานต้นทุนบริการวิเคราะห์ทดสอบ และบริการ รับจ้างวิจัย ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ เมื่อการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๕๗

➤ การดำเนินการระยะถัดไป

กำหนดการประชุมคณะกรรมการจัดการ ครั้งถัดไปวันอังคารที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

๔. การตรวจสอบภายใน

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติงานด้านระบบการตรวจสอบภายใน ผ่านการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ กวทช. ได้มอบหมายให้กำกับดูแลตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ใน ข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ รวมถึงกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีภารกิจหลัก ได้แก่ การเสริมสร้างและกำกับดูแล ให้ สวทช. มีการสอบทานรายงานทางการเงิน การปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี การสอบทานการประเมิน ระบบการควบคุมภายในและการกำกับดูแลงานตรวจสอบภายใน การสอบทานการประเมินการบริหารความเสี่ยง การ สอบทานการปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับ และการให้คำปรึกษาและเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อ สวทช.

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้จัดให้มีการประชุมรวมทั้งสิ้น ๗ ครั้ง โดยมีผู้บริหารระดับสูง สำนักตรวจสอบภายใน และฝ่ายบริหารของ สวทช. เข้าร่วมประชุมในวาระที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ ของคณะอนุกรรมการตรวจสอบได้ ดังนี้

- (๑) การสอบทานรายงานทางการเงิน คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้สอบทานข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญของงบ การเงินประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และงวดไตรมาสที่ ๑ ถึง ๓ ของปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ซึ่งงบการเงินได้ จัดทำตามมาตรฐานการบัญชี อ้างอิงตามที่สภาวิชาชีพบัญชีฯ กำหนดให้ใช้บังคับกับกิจการที่ไม่มีส่วนได้เสีย สาธารณะ โดยได้สอบทานในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของทุน รายได้และ ค่าใช้จ่าย และได้เปิดเผยข้อมูลในงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชีดังกล่าวแล้ว โดยคณะอนุกรรมการ ตรวจสอบได้ซักถามผู้รับผิดชอบจนได้คำชี้แจงที่พอใจจึงให้ความเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ ในงบ การเงิน ซึ่งแสดงไว้ในรายงานการประชุมของคณะอนุกรรมการตรวจสอบ และได้ให้ความเห็นชอบงบการเงิน ของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ก่อนที่จะเสนอ กวทช. เพื่อพิจารณานอมนุมัติต่อไป
- (๒) การสอบทานการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้สอบทานการปฏิบัติตามนโยบายและ แนวปฏิบัติในการกำกับดูแลกิจการที่ดีที่กำหนดไว้อย่างเป็นธรรม โปร่งใสและตรวจสอบได้ รวมทั้งการสอบทาน ให้มีการเปิดเผยข้อมูลที่เพียงพอและถูกต้องเพื่อให้สามารถติดตามผลการดำเนินงานของ สวทช. และใน ปีงบประมาณนี้ได้ส่งเสริมให้มีการทบทวนนโยบายเกี่ยวกับความขัดแย้งทางผลประโยชน์ให้เหมาะสมมากขึ้น โดยกำหนดไว้ในประมวลจริยธรรมของพนักงานและพนักงานโครงการ (ปรับปรุงแก้ไข พ.ศ. ๒๕๕๗) เพื่อให้ พนักงานและพนักงานโครงการของ สวทช. ถือปฏิบัติ นอกจากนี้ได้ประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ของ คณะอนุกรรมการตรวจสอบโดยรวมทั้งคณะและประเมินตนเองตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่ง ผลสรุปอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ
- (๓) การสอบทานการประเมินระบบการควบคุมภายใน คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้สอบทาน และให้ความ เห็นชอบการประเมินระบบการควบคุมภายในของ สวทช. ในปีงบประมาณ ๒๕๕๖ โดยผลการประเมินการ ควบคุมภายในในระดับศูนย์แห่งชาติที่ประเมินตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน ว่าด้วยการกำหนด มาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. ๒๕๔๔ ซึ่งประเมินโดยฝ่ายบริหารและสำนักตรวจสอบภายในมีความเห็นว่าการ ควบคุมภายในของ สวทช. มีความเพียงพอและเหมาะสมกับการดำเนินงานของสำนักงานฯ และใน ปีงบประมาณนี้มีการปรับปรุงในบางประเด็นให้สอดคล้องกับความเห็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) นอกจากนี้ คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้ให้ความเห็นชอบกับรายงานสรุปผลการตรวจสอบและ ประเมินความมั่นคงปลอดภัยของระบบบริหารโครงการ งบประมาณ การเงินและบัญชี พัสดุ งานขายและการ

บริการ และระบบสนับสนุน (Process Advance towards Better Integration : PABI) ที่จัดทำโดยบริษัทที่ปรึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ระบบ PABI ของ สวทช. มีการควบคุมภายในที่เพียงพอและเหมาะสม และมีการปรับปรุงด้านความมั่นคงปลอดภัยตามหลักเกณฑ์มาตรฐานสากล

- (๔) **การกำกับดูแลงานตรวจสอบภายใน** คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้สอบทานและได้อนุมัติแผนการตรวจสอบประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ของสำนักตรวจสอบภายในที่ได้มีการทบทวนและปรับปรุงจากแผนกลยุทธ์ ๓ ปีของสำนักตรวจสอบภายใน (ปีงบประมาณ ๒๕๕๕ – ๒๕๕๗) โดยได้เพิ่มความสำคัญต่อคุณภาพของงานตรวจสอบและรายงานผลการตรวจสอบมากกว่าจำนวนหน่วยรับตรวจ เพิ่มการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบให้เป็นมาตรฐานสากล รวมทั้งการสร้างระบบการติดตามการปฏิบัติงานตามข้อเสนอแนะของอนุกรรมการตรวจสอบ และสอบทานผลการปฏิบัติงานของสำนักตรวจสอบภายในตามแผนดำเนินงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ที่ได้รับอนุมัติแล้ว พบว่า ได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนฯ จึงให้ความเห็นชอบในผลการตรวจสอบจำนวน ๓ หน่วยและ ๘ กระบวนการว่ามีการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด มีการควบคุมภายในอยู่ในระดับที่เพียงพอ โดยให้ข้อสังเกตว่ายังมีประเด็นที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้มากขึ้นได้อีก รวมทั้งได้ให้ความเห็นชอบต่อรายงานการให้คำปรึกษาของสำนักตรวจสอบภายในในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของหน่วยงาน/โครงการจำนวน ๔ เรื่อง จากนั้นคณะอนุกรรมการตรวจสอบจึงได้ให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะแก่ฝ่ายบริหารของ สวทช. เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป
- (๕) **การสอบทานการประเมินการบริหารความเสี่ยง** คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้สอบทานการประเมินการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ในช่วงเวลาของปีงบประมาณ ๒๕๕๖-๒๕๕๗ พบว่า โดยรวมแล้ว สวทช. ได้ดำเนินการบริหารความเสี่ยงเป็นไปตามคู่มือบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ที่กำหนดตามกรอบมาตรฐาน ISO 31000 : 2009 ซึ่งเป็นไปตามมติของ กวทช. และ สวทช. ได้กำหนดแผนดำเนินการที่ชัดเจนแล้วในการบูรณาการเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงเข้ากับกระบวนการหลักให้ทันภายในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ตามนโยบาย กวทช. เรื่อง การบริหารความเสี่ยง
- (๖) **การสอบทานการปฏิบัติตามระเบียบและข้อบังคับ** คณะอนุกรรมการตรวจสอบได้สอบทานการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ของ สวทช. ในปีงบประมาณ ๒๕๕๗ พบว่า มีการปฏิบัติงานด้านการเงินและพัสดุส่วนใหญ่เป็นไปตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ได้สอบทานการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการจัดเก็บค่าบริการทางเทคนิค ค่าบริการทดสอบ และค่าบริการวิจัย สำหรับกรณีที่ไม่มีการทำนิติกรรมสัญญา ซึ่งอยู่ระหว่างปรับปรุงให้สามารถปฏิบัติงานได้จริง การจัดเก็บนิติกรรมสัญญาที่มีการลงนามโดยสมบูรณ์ของฝ่ายกฎหมาย การปฏิบัติตามข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๔๓ ของฝ่ายสื่อวิทยาศาสตร์ในเรื่องการตรวจนับสินค้าคงเหลือประจำปี การสอบทานการปฏิบัติตามข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการบริหารโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิมฯ ของศูนย์บริการวิชาการออกแบบและวิศวกรรม ซึ่งพบว่า ยังมีบางประเด็นที่ต้องปรับปรุงให้สอดคล้องตามระเบียบและข้อบังคับดังกล่าว
- (๗) **การพิจารณาเสนอแต่งตั้งผู้สอบบัญชีประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗** ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ ได้กำหนดให้ สตง. เป็นผู้สอบบัญชีของ สวทช. ทุกรอบปีและจัดทำรายงานผลการสอบบัญชีเสนอ กวทช. ต่อไป

๕ การบริหารจัดการสารสนเทศ

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติงานของระบบการควบคุมภายใน ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานและเสนอนโยบายในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สวทช. โดยมีการประชุมเป็นประจำทุกเดือน

➤ ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

การประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้พิจารณาอนุมัติ โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการการตลาดเชิงวิเคราะห์และทรัพย์สินทางปัญญา ระยะที่ ๒ และรับทราบการจัดหาซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัสในงบประมาณ ๒๕๕๗-๒๕๕๙ และให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) แนวปฏิบัติเกี่ยวกับไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (ร่าง) นโยบายและแนวปฏิบัติในการใช้งานอุปกรณ์พกพาส่วนตัวในการทำงาน รวมทั้งรับทราบผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ณ ไตรมาสที่ ๒/๒๕๕๗

การประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุม ได้พิจารณาอนุมัติการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (USB Wi-Fi) ของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ศน. และการจัดหาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ไมโครซอฟต์ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗-๒๕๕๙ รวมทั้งรับทราบการดำเนินการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และความก้าวหน้าการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ วท. นอกจากนี้ในการประชุม (นัดพิเศษ ๑) เมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้พิจารณาอนุมัติ โครงการปรับปรุงทรัพยากรระบบเครื่องแม่ข่ายกลาง สวทช. และโครงการปรับปรุงศูนย์ข้อมูล สวทช. ณ กลุ่มอาคารนวัตกรรม ๒ ระยะที่ ๒

การประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้พิจารณาอนุมัติการจัดหาระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ชั่วคราวสำหรับศูนย์ข้อมูล สวทช. ณ กลุ่มอาคารนวัตกรรม ๒ และการจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Access Point) เพื่อติดตั้งเพิ่มเติมในจุดที่สัญญาณอ่อนของอาคารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร รวมทั้งให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อการใช้งานระบบเมลกลาง และ (ร่าง) นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ สวทช.และการประชุม (นัดพิเศษ ๒) เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๗ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ได้พิจารณาให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินด้านไอซีทีของ สวทช. (ฉบับปรับปรุง) และรับทราบรายงานการประเมินผลแผนแม่บท ICT สวทช. (ครึ่งแผน)

ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุม ได้อนุมัติแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินด้านไอซีทีของ สวทช. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๑) และพิจารณาทบทวนแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบช่องโหว่ของเว็บไซต์หรือระบบสารสนเทศที่พัฒนาใหม่ รวมทั้งรับทราบผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ณ ไตรมาสที่ ๓/๒๕๕๗ รายงานผลการใช้งานระบบเมลกลาง และผลการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานกลาง ประจำปี ๒๕๕๗ และในการประชุม (นัดพิเศษ ๓) เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุม ได้พิจารณาอนุมัติโครงการศึกษาและพัฒนาระบบบริหารจัดการอุปกรณ์พกพาเพื่อความมั่นคงปลอดภัย และโครงการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ และรับทราบรายงานการประเมินผลแผนแม่บท ICT สวทช. (ครึ่งแผน)

การประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) นโยบายการใช้งานอุปกรณ์พกพาส่วนตัวในการทำงาน และ (ร่าง) ข้อกำหนดและนโยบายการให้บริการเว็บไซต์ของ สวทช. รวมทั้งรับทราบรายงานผลการทดสอบแผนเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินด้านไอซีทีของ สวทช. รายงานผลการทดสอบระบบ GIN Conference ของ สรอ. และรายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของเว็บไซต์/ระบบงาน

ประจำปี ๒๕๕๗ นอกจากนี้ ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ ที่ประชุมยังพิจารณาให้
ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อตัวชี้วัด Lead ๑๒ ความมั่นคงปลอดภัยและความพร้อมใช้ของระบบสารสนเทศของ สวทช.
แผนการพัฒนา IT Security Awareness ประจำปี ๒๕๕๘ และสรุปผลประเมินการใช้งานระบบเมลกลาง รวมทั้งรับทราบ
การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๖ การบริหารทรัพยากรบุคคล

สวทช. ได้นำเสนอแผนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของ สวทช. ประจำปี ๒๕๕๗ ต่อคณะกรรมการ
บริหารงานบุคคลซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแล รับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารงาน
บุคคลของสำนักงานฯ ตามที่ข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติว่าด้วยการบริหารงานบุคคล
(ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๓ ทั้งนี้การประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคล สวทช. กำหนดไว้เป็นประจำทุก ๒ เดือน ซึ่ง
ณ สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ มีการประชุมไปแล้ว ๔ ครั้งเมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๖, ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗,
๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ และวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗

➤ ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ ที่ประชุมคณะกรรมการ
บริหารงานบุคคล ได้พิจารณาเห็นชอบแผนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของ สวทช. ปี ๒๕๕๗ และใช้เป็น
เกณฑ์ในการรายงานผลรายไตรมาสต่อไป และในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗
คณะกรรมการบริหารงานบุคคล มีมติรับทราบผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารบุคลากร ณ สิ้นไตรมาสที่
๑ ปี ๒๕๕๗

ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล
มีมติรับทราบผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารบุคลากร ณ สิ้นไตรมาสที่ ๒ ปี ๒๕๕๗ และในการประชุม
ครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการบริหารงานบุคคล มีมติรับทราบผลการดำเนินการ
ตามแผนพัฒนาและบริหารบุคลากร ณ สิ้นไตรมาสที่ ๓ ปี ๒๕๕๗

นอกจากนี้ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการ
บริหารงานบุคคล มีมติรับทราบผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารบุคลากร สิ้นไตรมาสที่ ๔ ปี ๒๕๕๗ และ
พิจารณาแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากร สวทช. ปี ๒๕๕๘ – ๒๕๖๐ รวมทั้งแนวปฏิบัติการด้านการบริหาร
และพัฒนาบุคลากร สวทช. ปี ๒๕๕๘ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบพิจารณาแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากร
สวทช. ปี ๒๕๕๘ – ๒๕๖๐ และแนวปฏิบัติการด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร สวทช. ปี ๒๕๕๘ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์
ในการรายงานผลรายไตรมาสต่อไป

➤ การดำเนินการระยะถัดไป

รายงานผลความคืบหน้าการดำเนินการตามแผนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล ณ สิ้นไตรมาสที่ ๑
ปี ๒๕๕๘ ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคล ครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ ในวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

ส่วนที่ ๒ รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗

สวทช. ได้จัดทำรายงานงบการเงิน สำหรับงวด ๑๒ เดือน สิ้นสุด วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ ดังนี้

๑. รายงานทางการเงินภาพรวม สวทช.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	หมายเหตุ	ก.ย. ๕๗	ส.ค. ๕๗
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	๓.๔.๔.๑	๒,๕๑๖.๔๒	๒,๘๓๐.๘๗
เงินลงทุนชั่วคราว	๓.๕.๔.๒	๑,๐๖๙.๕๘	๑,๐๖๙.๕๘
ลูกหนี้การค้า	๓.๖.๔.๓	๑๐๑.๔๓	๕๘.๙๑
เงินทดรองจ่าย	๔.๔	๑๐.๓๔	๑๕.๕๖
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	๔.๕	๘๖.๒๗	๔๑.๔๓
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		๓,๗๘๔.๐๓	๔,๐๑๖.๓๖
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	๓.๙.๔.๖	๒๒๒.๑๔	๒๓๓.๖๔
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ	๔.๗	๑๖๑.๒๘	๖.๗๗
ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท	๔.๘	๔๒๕.๑๗	๔๑๖.๒๘
เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน	๔.๙	๙.๓๑	๘.๗๙
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน	๓.๑๑.๔.๑๐	๒,๔๗๘.๑๕	๒,๕๐๗.๑๓
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	๔.๑๑	๓,๒๐๕.๗๐	๓,๑๖๘.๒๙
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	๔.๑๒	๐.๖๔	๔.๖๕
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		๖,๕๐๒.๓๙	๖,๓๔๕.๕๓
รวมสินทรัพย์		๑๐,๒๘๖.๔๒	๑๐,๓๖๑.๘๙
หนี้สินและส่วนของกองทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้การค้า		๒๐๖.๖๒	๖๕.๑๙
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	๔.๑๓	๔๕๖.๑๘	๓๑๑.๔๐
รวมหนี้สินหมุนเวียน		๖๖๒.๘๐	๓๗๖.๕๙
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
เงินกู้ยืมระยะยาว	๔.๑๔	๑.๘๕	๑.๘๕
เงินอุดหนุนกันไว้เบิก	๔.๑๕	๑๖๑.๒๘	๖.๗๗
ผลประโยชน์พนักงาน	๔.๑๖	๖๔๖.๕๐	๔๑๗.๕๘
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	๔.๑๗	๓๔.๕๙	๓๔.๐๗
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		๘๓๔.๒๓	๔๖๐.๒๘
รวมหนี้สิน		๑,๕๐๗.๐๓	๘๓๖.๘๖
ส่วนของกองทุน			
เงินกองทุน		๙๔๒.๓๙	๘๘๘.๐๑
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		๘,๕๗๙.๔๖	๘,๕๗๙.๔๐
บวก รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายในงวดนี้		(๘๖๐.๖๐)	(๗๒.๔๓)
บวก กำไร/ขาดทุน ที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์เมื่อขาย	C	๑๑๘.๑๕	๑๓๐.๐๕
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมปลายงวด		๗,๘๓๗.๐๑	๘,๖๓๗.๐๒
รวมส่วนของกองทุน		๘,๗๗๙.๔๐	๙,๕๒๕.๐๓
รวมหนี้สินและกองทุน		๑๐,๒๘๖.๔๒	๑๐,๓๖๑.๘๙

หมายเหตุ : a สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น คือ เงินยืมพนักงานสวทช. ผู้ประสภภัยธรรมชาติ ปี ๒๕๕๔

: b บันทึกบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ ๑๙ เรื่องผลประโยชน์ของพนักงาน

: C เป็นการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของเงินลงทุนด้วยมูลค่ายุติธรรม (ราคาตลาด) บ.อินเทอร์เน็ท(ประเทศไทย) บันทึกกำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์เมื่อขาย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด ๑๒ เดือน สิ้นสุด วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

หน่วย : ล้านบาท

	หมายเหตุ	ก.ย. ๕๗	ส.ค. ๕๗
รายได้			
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล		๒,๓๗๕.๖๔	๒,๓๓๕.๖๐
เงินอุดหนุนอื่น		๖๖๐.๕๒	๕๘๖.๕๕
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า		๕๓๒.๗๙	๔๓๖.๑๙
รายได้อื่นๆ		๑๕๔.๙๐	๑๐๕.๕๕
รวมรายได้		๓,๗๒๓.๘๖	๓,๔๖๓.๘๙
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร		๑,๘๔๘.๓๔	๑,๒๘๘.๒๒
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน		๒,๐๒๐.๕๗	๑,๕๙๖.๔๖
ค่าเสื่อมราคา		๗๑๕.๕๔	๖๕๑.๖๔
รวมค่าใช้จ่าย		๔,๕๘๔.๔๖	๓,๕๓๖.๓๒
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่าย		(๘๖๐.๖๐)	(๗๒.๔๓)

๒. รายงานทางการเงินจำแนกตามศูนย์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด ๑๒ เดือน สิ้นสุด วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

หน่วย : ล้านบาท

	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	ทุนประเดิม	รวม
รายได้ :-								
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	๒,๓๗๕.๖๔	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๒,๓๗๕.๖๔
เงินอุดหนุนอื่น	๑๙๗.๓๘	๕๕.๑๗	๓๙.๓๘	๑๕.๕๓	๓๑๖.๕๙	๓๘.๔๗	๐.๐๐	๖๖๐.๕๒
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	๒๗.๗๙	๖๕.๓๑	๘๖.๐๗	๑๑๕.๙๓	๒๐๓.๓๑	๑๙.๖๕	๑๔.๗๒	๕๓๒.๗๙
รายได้อื่นๆ	๑๔๕.๙๐	๒.๓๓	๓.๑๒	(๐.๑๐)	๓.๔๘	๐.๑๖	๐.๐๒	๑๕๕.๙๐
รวมรายได้	๒,๗๔๖.๗๐	๑๒๓.๘๑	๑๒๘.๕๘	๑๓๐.๓๖	๕๒๘.๓๘	๕๘.๒๙	๑๔.๗๔	๓,๗๒๖.๘๖
ค่าใช้จ่าย :-								
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	๓๓๐.๕๙	๓๘๙.๐๐	๓๓๙.๔๗	๔๖๑.๒๖	๑๘๕.๘๔	๑๓๓.๙๔	๘.๒๕	๑,๘๘๘.๓๔
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	๗๒๑.๑๘	๒๘๓.๕๐	๑๙๐.๘๐	๒๕๕.๕๔	๔๒๖.๓๓	๑๓๘.๔๒	๕.๘๑	๒,๐๒๐.๕๗
ค่าเสื่อมราคา	๓๙๔.๖๙	๗๐.๗๔	๗๐.๑๙	๘๐.๗๔	๓๖.๖๓	๖๑.๖๓	๐.๙๒	๗๑๕.๕๔
รวมค่าใช้จ่าย	๑,๔๔๖.๔๗	๗๔๓.๒๓	๖๐๐.๔๖	๗๙๖.๕๔	๖๔๘.๘๐	๓๓๓.๙๘	๑๔.๙๗	๔,๕๘๕.๔๖
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายก่อนรายได้								
และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	๑,๓๐๐.๒๓	(๖๒๑.๔๒)	(๔๗๑.๘๙)	(๖๖๖.๑๘)	(๑๒๕.๔๑)	(๒๗๕.๖๙)	(๐.๒๔)	(๘๖๐.๖๐)
รายได้และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน :-								
รายได้ระหว่างกัน	๑๐.๗๐	๑.๘๐	๑๙.๘๕	๔.๔๓	๒๑.๘๕	๐.๐๐	๐.๐๐	๕๘.๖๓
ค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	๑๓.๗๕	๓.๙๑	๑๘.๖๖	๙.๒๗	๙.๑๒	๓.๙๓	๐.๐๐	๕๘.๖๓
รวมรายได้และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	(๓.๐๕)	(๒.๑๑)	๑.๑๙	(๔.๘๓)	๑๒.๗๓	(๓.๙๓)	๐.๐๐	๐.๐๐
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ	๑,๒๙๗.๑๙	(๖๒๓.๕๔)	(๔๗๐.๖๙)	(๖๗๑.๐๒)	(๑๑๒.๖๙)	(๒๗๙.๖๒)	(๐.๒๔)	(๘๖๐.๖๐)

๓. **หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับงวด ๑๒ เดือน สิ้นสุด วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗**
(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ระบุไว้)

๑. การจัดตั้ง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๓๔ เมื่อวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๓๔ โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- ๑ บริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามกฎหมายข้อบังคับและมติคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ๒ สำรวจ ศึกษาและวิเคราะห์ทางวิชาการต่างๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวางเป้าหมาย นโยบาย และจัดทำแผนวางโครงการและมาตรการต่างๆ ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศแล้วนำเสนอต่อรัฐมนตรี
- ๓ ดำเนินการวิจัย พัฒนาและดำเนินการด้านวิศวกรรมและสนับสนุนการวิจัย พัฒนาวิศวกรรมของภาครัฐบาล ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาและส่งเสริมความร่วมมือในกิจกรรมด้านนี้ระหว่างภาครัฐบาล ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาตลอดจนนานาประเทศเพื่อพัฒนาประโยชน์เชิงพาณิชย์
- ๔ ดำเนินการและสนับสนุนการให้บริการในการวิเคราะห์ ทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ การสอบเทียบมาตรฐาน และความถูกต้องของอุปกรณ์ การให้บริการข้อมูลและการให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยี และสนับสนุนการให้บริการอื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๕ สนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะในการเลือกและรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ตลอดจนการจัดการโครงการลงทุนและโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และเพื่อเกื้อกูลการเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีของประเทศ
- ๖ ดำเนินการและส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน
- ๗ กระทำการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานและตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

๒. กองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกองทุนในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๓๔ มาตรา ๑๗ โดยเงินของกองทุนประกอบด้วย

- ๑ เงินทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้
- ๒ เงินและทรัพย์สินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ได้รับโอนจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- ๓ เงินและทรัพย์สินที่ได้รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- ๔ เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้จากงบประมาณแผ่นดินประจำปี

- ๕ เงินอุดหนุนจากต่างประเทศรวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศ
- ๖ เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้เพื่อสมทบกองทุน
- ๗ ดอกผลหรือรายได้ของกองทุน รวมทั้งผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและค่าตอบแทนการให้ใช้หรือการโอนสิทธิบัตร
- ๘ เงินและทรัพย์สินอื่นที่ตกเป็นของกองทุน

ในกรณีกองทุนมีจำนวนเงินไม่พอสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และค่าภาระต่างๆ ที่เหมาะสม รัฐพึงจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินเข้าสมทบกองทุนเท่าจำนวนที่จำเป็น

ทั้งนี้รายได้ของกองทุน ให้นำเข้าสมทบกองทุนโดยไม่ต้องส่งคืนกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วย เงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

๓. เกณฑ์การจัดทำงบการเงินและนโยบายการบัญชี

๓.๑ งบการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงินและเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน รวมถึงแนวปฏิบัติทางการบัญชีที่ประกาศใช้โดยสภาวิชาชีพบัญชีภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. ๒๕๔๗

๓.๒ มาตรฐานการบัญชี มาตรฐานการรายงานทางการเงินและการตีความฯ ที่มีผลบังคับใช้

ระหว่างปี ๒๕๕๔ สภาวิชาชีพบัญชีได้ประกาศใช้มาตรฐานการบัญชีที่ปรับปรุงใหม่ มาตรฐานการรายงานทางการเงิน การตีความมาตรฐานการบัญชีและการตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน (มาตรฐานการรายงานทางการเงิน) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสำนักงาน โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๔ ดังต่อไปนี้

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน	เรื่อง
แม่บทการบัญชี (ปรับปรุง ๒๕๕๒)	
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๑ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	การนำเสนองบการเงิน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๗ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	งบกระแสเงินสด
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๑๒ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	ภาษีเงินได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๑๗ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	สัญญาเช่า
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๑๘ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	รายได้
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๑๙ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	ผลประโยชน์ของพนักงาน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๒๑ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๒๔ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๒๘ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	เงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๓๑ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	ส่วนได้เสียในการร่วมค้า

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๓๔ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	งบการเงินระหว่างกาล
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๓๖ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	การด้อยค่าของสินทรัพย์
มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๓๘ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๒ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๓ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	การรวมธุรกิจ
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๕ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขาย
	และการดำเนินงานที่ยกเลิก
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๘ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	ส่วนงานดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑	การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการ
	รื้อถอน การบูรณะ และหนี้สินที่มีลักษณะ
	คล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๔	การประเมินว่าข้อตกลงประกอบด้วยสัญญา
	เช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๕	สิทธิในส่วนได้เสียจากกองทุนรื้อถอน
	การบูรณะและการปรับปรุงสภาพแวดล้อม
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๗	การปรับปรุงย้อนหลังภายใต้มาตรฐานการบัญชี
	ฉบับที่ ๒๙ เรื่องการรายงานทางการเงินในสภาพ
	เศรษฐกิจที่มีภาวะเงินเฟ้อรุนแรง
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑๐	งบการเงินระหว่างกาลและการด้อยค่า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑๒	ข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑๓	โปรแกรมสิทธิพิเศษแก่ลูกค้า
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑๗	การจ่ายสินทรัพย์ที่ไม่ใช่เงินสดให้เจ้าของ
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑๘	การโอนสินทรัพย์จากลูกค้า
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๑๕	สัญญาเช่าดำเนินงานสิ่งจูงใจสัญญาเช่าดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๒๗	การประเมินเนื้อหาสัญญาเช่าที่สร้างขึ้นตามรูปแบบ
	กฎหมาย
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๒๙	การเปิดเผยข้อมูลของข้อตกลงสัมปทานบริการ
การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๓๒	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน-ต้นทุนเว็บไซต์
แนวปฏิบัติทางการบัญชี	การโอนและการรับโอนสินทรัพย์ทางการเงิน

๓.๓ การแปลงค่าเงินตราต่างประเทศ

สวทช. แปลงค่ารายการที่เป็นเงินตราต่างประเทศที่เกิดขึ้นให้เป็นเงินบาท โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่เกิดรายการและแปลงค่าสินทรัพย์และหนี้สินที่เป็นเงินตราต่างประเทศ ณ วันที่ในรายงานให้เป็น

เงินบาทโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันนั้น กำไรและขาดทุนที่เกิดจากการรับหรือจ่าย ชำระที่เป็นเงินตราต่างประเทศ บันทึกในงบรายได้ค่าใช้จ่ายทันที

๓.๔ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทฝากออมทรัพย์ และเงินลงทุนระยะสั้นอื่นที่มีสภาพคล่องสูง ซึ่งมีอายุไม่เกินสามเดือนนับจากวันที่ได้มา

๓.๕ เงินลงทุนชั่วคราว

เงินลงทุนชั่วคราว หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำ ตัวแลกเงินและตั๋วสัญญาใช้เงินซึ่งมีอายุเกิน ๓ เดือน แต่ไม่เกิน ๑๒ เดือนนับจากวันที่ได้มา รวมถึงพันธบัตรและหุ้นกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี

๓.๖ ลูกหนี้

ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นรับรู้เริ่มแรกด้วยมูลค่าตามใบแจ้งหนี้และจะแสดงมูลค่า ณ วันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี ด้วยจำนวนหนี้ที่เหลืออยู่หักด้วยค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ สวทช. จะตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

รายการ	อัตราร้อยละของค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ
ค้างชำระเกิน ๖ เดือน - ๑ ปี	๕๐
ค้างชำระเกินกว่า ๑ ปี - ๒ ปี	๗๕
ค้างชำระเกินกว่า ๒ ปี	๑๐๐

๓.๗ วัสดุคงเหลือ

วัสดุคงเหลือแสดงด้วยราคาทุน คำนวณตามวิธีเข้าก่อนออกก่อน

๓.๘ ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท

ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท เป็นลูกหนี้ที่เกิดจากการที่บริษัทได้กู้ยืมเงินจาก สวทช. ตามโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (COMPANY-DIRECTED RESEARCH DEVELOPMENT AND ENGINEERING PROJECT) เพื่อส่งเสริมและช่วยเหลือบริษัทธุรกิจเอกชนในการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ที่สามารถนำไปสู่เชิงธุรกิจ รวมถึงการลงทุน จัดตั้งหรือปรับปรุงห้องทดลองปฏิบัติการ โดยการสนับสนุนทางการเงินในการให้เงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ ผู้ขอกู้ต้องมีทุนของตนเองไม่น้อยกว่าจำนวนเงินที่ขอกู้ วงเงินกู้สูงสุดไม่เกินร้อยละ ๗๕ ของทุนทั้งโครงการ และทุนของแต่ละโครงการจะต้องไม่เกิน ๓๐ ล้านบาท ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน ๗ ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน ๒ ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนกับโครงการนั้นๆ

แหล่งที่มาของเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ โดยสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้ำประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช.

สำหรับการกู้ยืมเงินทุนจากสถาบันการเงินที่ได้ร่วมโครงการนั้น จะมีการคิดดอกเบี้ยในอัตราพิเศษ โดยใช้ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเภท ๑๒ เดือน ตามประเภทของธนาคารบวกด้วย ๒.๒๕ แล้วหารด้วย ๒

๓.๙ เงินลงทุนระยะยาว

สวทช. ได้จัดประเภทเงินลงทุนที่อยู่ในความต้องการของตลาดที่ไม่ระบุช่วงเวลาที่น่าจะเป็นเงินลงทุนเพื่อขาย โดย สวทช. อาจขายเพื่อเสริมสภาพคล่องหรือเมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงและแสดงรวมอยู่ในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน เว้นแต่กรณีที่ผู้บริหารจะแสดงเจตจำนงเพื่อถือหลักทรัพย์ไว้น้อยกว่า ๑๒ เดือนนับจากวันที่ในรายงาน หรือผู้บริหารต้องการขายเพื่อเพิ่มเงินลงทุนในการดำเนินงานจึงจะจัดประเภทใหม่เป็นสินทรัพย์หมุนเวียน ผู้บริหารกำหนดการจัดประเภทเงินลงทุนเมื่อซื้อและจะมีการประเมินจุดประสงค์ใหม่อย่างสม่ำเสมอ

สวทช. มีการวัดมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย ซึ่งประกอบด้วยเงินลงทุนในตราสารทุนที่มีตลาดรองรับเงินลงทุนเพื่อขายที่มีตลาดซื้อขายคล่องรองรับจะวัดมูลค่ายุติธรรมด้วยราคาเสนอซื้อของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายการกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรม ณ วันสิ้นงวด ของเงินลงทุนเพื่อขายจะแสดงรวมไว้ในส่วนของกองทุน

เงินลงทุนที่มีกำหนดเวลา ซึ่งผู้บริหารตั้งใจแน่วแน่และมีความสามารถถือไว้จนครบกำหนด ถูกจัดประเภทเป็นเงินลงทุนที่ถือไว้จนครบกำหนดและแสดงรวมอยู่ในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน เว้นแต่เป็นเงินลงทุนที่จะครบกำหนดภายใน ๑๒ เดือน นับแต่วันที่ในรายงานจึงจะแสดงไว้ในสินทรัพย์หมุนเวียน

๓.๑๐ เงินร่วมทุนในโครงการพิเศษและโครงการความร่วมมือ

เงินร่วมทุนในโครงการพิเศษและโครงการความร่วมมือ หมายถึง โครงการที่ สวทช. จัดตั้งหรือร่วมกับสถาบันหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน โดยการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการบริหารงานได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยพัฒนาและดำเนินการด้านวิศวกรรมและสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรมเพื่อพัฒนาประโยชน์เชิงพาณิชย์

๓.๑๑ อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ได้แก่ อสังหาริมทรัพย์ที่ถือครองเพื่อหาประโยชน์รายได้ค่าเช่าหรือจากมูลค่าที่เพิ่มขึ้นหรือทั้งสองอย่าง ทั้งนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อขายตามปกติธุรกิจหรือใช้ในการผลิต ในการจัดหา ในการให้บริการหรือใช้ในการบริหารงาน

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน คือ อาคารของ สวทช. ที่แบ่งพื้นที่ให้บุคคลภายนอกเช่า

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า

ต้นทุนของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน รวมค่าใช้จ่ายทางตรงเพื่อให้ได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์นั้นต้นทุนการก่อสร้างที่สำนักงานก่อสร้างเองจะรวมต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงทางตรง ต้นทุนการกู้ยืมและต้นทุนทางตรงอื่นเพื่อให้ให้อสังหาริมทรัพย์นั้นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้งานของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน สวทช. จะจัดประเภทอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็น ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ โดยจะไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงราคาตามบัญชีและราคาทุน ณ วันที่มีการจัดประเภทใหม่

๓.๑๒ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์

ที่ดิน แสดงราคาทุน ณ วันที่ได้มา

อาคารและอุปกรณ์ แสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า

ราคาทุน หมายถึง ต้นทุนทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการได้มาของสินทรัพย์ ต้นทุนการก่อสร้างของสินทรัพย์ที่ สวทช. สร้างเอง ซึ่งรวมถึงต้นทุนของวัสดุ แรงงานทางตรงและต้นทุนทางตรงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสินทรัพย์ เพื่อให้สินทรัพย์นั้นอยู่ในสภาพพร้อมจะใช้งานได้ตามความประสงค์

ส่วนประกอบของรายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์แต่ละรายการที่มีอายุการให้ประโยชน์ไม่เท่ากัน สำนักงานจะบันทึกแต่ละส่วนประกอบที่มีนัยสำคัญแยกต่างหากจากกัน

อุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ โดยจะจัดทำทะเบียนคุมสินทรัพย์แยกไว้ต่างหาก

ค่าเสื่อมราคา คำนวณโดยจากมูลค่าเสื่อมสภาพของอาคารและอุปกรณ์โดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท ประมาณการอายุการใช้งานของสินทรัพย์แสดงได้ ดังนี้

<u>ประเภทสินทรัพย์</u>	<u>อายุการใช้งาน (ปี)</u>
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	๒๐ - ๓๕
อุปกรณ์ เครื่องตกแต่งและติดตั้งสำนักงาน	๕
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	๓
อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์	๕
ยานพาหนะ	๕

สินทรัพย์ที่รับโอนจากหน่วยงานอื่น สวทช. จะบันทึกสินทรัพย์ที่รับโอนจากหน่วยงานอื่นคู่กับเงินกองทุน โดยแสดงรายการสินทรัพย์รับโอนด้วยราคาตามบัญชี ณ วันที่ได้รับโอน และคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานคงเหลือของสินทรัพย์นั้น

สำหรับสินทรัพย์รับบริจาค สวทช. จะบันทึกเป็นสินทรัพย์ตามประเภทที่เกี่ยวข้อง คู่กับการรับรู้หนี้สินในรายการรายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้ และคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์นั้น คู่กับการทยอยตัดบัญชีรายได้จากการรับบริจาคหรือการรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาคตามสัดส่วนของการบันทึกค่าเสื่อมราคาในสินทรัพย์ดังกล่าว

๓.๑๓ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า ยกเว้นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีราคาต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐บาท จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้ประโยชน์โดยประมาณ ๕ ปี

๓.๑๔ ผลประโยชน์พนักงาน

ผลประโยชน์พนักงาน คือ การประมาณผลประโยชน์ในอนาคตที่เกิดจากการทำงานของพนักงานในปัจจุบันและในงวดก่อน ซึ่งเกิดเป็นภาระผูกพันของ สวทช. ที่มีต่อพนักงาน การบันทึกภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงานนั้น สวทช. จะนำประมาณการผลประโยชน์ดังกล่าวมาคิดลดกระแสเงินสด เพื่อหามูลค่าปัจจุบัน โดยจะรับรู้ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์พนักงานไว้ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จในงวดที่เกิดรายการ

ผลประโยชน์พนักงานที่กำหนดไว้ คือ เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน ตามข้อบังคับของคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ว่าด้วยการเงินบำเหน็จพนักงาน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๓ และข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการเงินบำเหน็จพนักงาน สวทช. ฉบับที่ ๒ (แก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ. ๒๕๔๓ กำหนดไว้ว่าเงินบำเหน็จเป็นเงินตอบแทนความชอบที่ สวทช. จ่ายให้พนักงานเมื่อออกจากงานโดยจ่ายให้ครั้งเดียวในการคำนวณบำเหน็จเพื่อจ่ายให้กับพนักงานจะเท่ากับอัตราเงินเดือน เดือนสุดท้ายคูณระยะเวลาทำงาน (ปี) คูณอัตราผันแปร

อัตราผันแปร มีดังนี้

<u>ระยะเวลาทำงาน</u>	<u>อัตราผันแปร</u>
๐.๕ - ๕ ปี	๐.๕
มากกว่า ๕ ปีขึ้นไป	๑.๐

๓.๑๖ กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

สำนักงานได้จัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่บริหารโดยกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเฉพาะส่วนของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ดังนี้

- “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กสิกรไทยทรัพย์มั่นคง ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” ได้จัดตั้งเมื่อ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๔๓ โดยให้พนักงานที่บรรจุ ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๔๓ เข้าเป็นสมาชิกกองทุนด้วยความสมัครใจ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์ พูล ฟัน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว นโยบายตราสารหนี้” ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓
- “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์ พูล ฟัน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” เพิ่มนโยบายการลงทุน คือ “นโยบายตราสารทุน” ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๕
- “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ สวัสดิการพัฒนา ซึ่งจดทะเบียนแล้ว” ได้จัดตั้งเมื่อ ๑ มกราคม ๒๕๔๙ โดยให้พนักงานที่บรรจุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๔๙ เข้าเป็นสมาชิกกองทุนด้วยความสมัครใจ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เค มาสเตอร์ พูล ฟัน ซึ่งจดทะเบียนแล้ว นโยบายผสมหุ้นไม่เกินร้อยละ ๒๕” ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๓

สำหรับพนักงานที่บรรจุก่อนวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๔๓ สำนักงานให้สิทธิเลือกที่จะรับบำเหน็จพนักงานหรือเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ โดยสำนักงานจ่ายเงินสมทบเป็นรายเดือนในอัตราร้อยละ ๘ ของเงินเดือนพนักงาน และรับรู้เงินจ่ายสมทบเป็นค่าใช้จ่ายในงบรายได้ค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ

เงินสมทบและผลประโยชน์เงินสมทบจะจ่ายให้แก่สมาชิก เมื่อสมาชิกครบเกษียณอายุ ตายหรือออกจากงาน โดยไม่มีความผิด ตามอายุการทำงานดังต่อไปนี้

<u>อายุงานของพนักงาน</u>	<u>ร้อยละของเงินสมทบและผลประโยชน์เงินสมทบ</u>
ตั้งแต่ ๐.๕ ปี ถึง ๓ ปี	๕๐
มากกว่า ๓ ปี ถึง ๔ ปี	๖๐
มากกว่า ๔ ปี ถึง ๕ ปี	๘๐
มากกว่า ๕ ปี ขึ้นไป	๑๐๐

กรณีสมาชิกกองทุนถูกไล่ออกหรือถูกเลิกสัญญา เนื่องจากประพฤติผิดอย่างร้ายแรง ขัดต่อระเบียบข้อบังคับการทำงานของ สวทช. หรือฝ่าฝืนข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพการปฏิบัติงานตามสัญญา สมาชิกกองทุนผู้นั้นจะไม่มีสิทธิได้รับเงินสมทบและผลประโยชน์เงินสมทบทั้งหมด

สินทรัพย์ของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพฯ ได้แยกออกจากสินทรัพย์ของ สวทช. และบริหารโดยบริษัทจัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพฯ

๓.๑๖ การรับรู้รายได้และค่าใช้จ่าย

- รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล รับรู้เป็นรายได้ในงวดเมื่อได้รับจัดสรรและอนุมัติฎีกาเบิกเงินงบประมาณ
- รายได้จากการขายสินค้าและบริการ รับรู้เป็นรายได้เมื่อมีการส่งมอบสินค้าหรืองานบริการให้กับลูกค้าและลูกค้ายอมรับสินค้าหรืองานบริการนั้นแล้ว
- รายได้ค่าทรัพย์สินทางปัญญา รายได้ค่าธรรมเนียมและค่าบริการทางวิชาการ รับรู้เป็นรายได้ตามเกณฑ์คงค้างตามเนื้อหาของข้อตกลงที่เกี่ยวข้องในสัญญา
- รายได้ดอกเบี้ยรับ รับรู้รายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของเวลา โดยคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของสินทรัพย์
- รายได้เงินปันผลจากเงินลงทุน รับรู้รายได้เมื่อมีการประกาศจ่ายเงินปันผล
- รายได้อื่นรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง
- ค่าใช้จ่ายรับรู้ตามเกณฑ์คงค้าง

๔. ข้อมูลเพิ่มเติม

๔.๑ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๒,๕๑๖.๔๒ ล้านบาท

เงินสด		๒๔.๐๙
เงินฝากออมทรัพย์		๕๘๐.๓๑
เงินฝากประจำ ๓ เดือน		๑,๙๑๒.๐๒
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด		<u>๒,๕๑๖.๔๒</u>

๔.๒ เงินลงทุนชั่วคราว ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑,๐๖๙.๕๘ ล้านบาท

เงินฝากประจำ ๑๐ เดือน	อัตราดอกเบี้ย ๓.๕๐% ต่อปี	๘๐๓.๙๗
เงินฝากประจำ ๑๒ เดือน	อัตราดอกเบี้ย ๒.๕๐% ต่อปี	๒๖๕.๖๑
รวมเงินลงทุนระยะสั้น		<u>๑,๐๖๙.๕๘</u>

เงินลงทุนชั่วคราว ได้รวมเงินฝากธนาคารของเงินสำรองบำเหน็จพนักงานจำนวน ๒๖๕.๖๑ ล้านบาท (ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖ : ๒๕๘.๑๓ ล้านบาท)

๔.๓ ลูกหนี้การค้า ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑๐๑.๔๓ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

ลูกหนี้การค้า		
ลูกหนี้การค้า - ต่างประเทศ		๒.๕๗
ลูกหนี้การค้า - ในประเทศ หน่วยงานภาครัฐ		๕๘.๑๒
ลูกหนี้การค้า - ในประเทศ หน่วยงานเอกชน		๔๖.๒๐
รวมลูกหนี้การค้า		๑๐๖.๘๙
ลูกหนี้ที่อยู่ระหว่างดำเนินคดี (ศจ.)		๑๐.๙๕
หัก ค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ (ประมาณการ)		(๑๖.๔๒)
รวมลูกหนี้การค้า (สุทธิ)		<u>๑๐๑.๔๓</u>

ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย ลูกหนี้ผู้เช่าพื้นที่ สวทช. และลูกหนี้ผู้ใช้บริการของ สวทช. เช่น จากการให้บริการที่ปรึกษา งานวิจัยหรือบริการวิเคราะห์ทดสอบ เป็นต้น

๔.๔ เงินยืมทรองจ่าย ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑๐.๓๔ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สถ.	ศช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษฯ	รวม
เงินยืมทรองจ่าย(พนักงานปฏิบัติงาน)								
ยังไม่ครบกำหนดดสะสาง	๒.๘๑	๒.๖๔	๐.๖๖	๑.๕๗	๐.๖๕	๑.๔๐	๐.๐๑	๙.๗๔
เกินกำหนดดสะสาง								
▪เกินกำหนดดสะสาง ๑ - ๑๕ วัน								
▪เกินกำหนดดสะสาง ๑๖ - ๓๐ วัน								
▪เกินกำหนดดสะสาง ๓๑ - ๖๐ วัน								
▪เกินกำหนดดสะสางมากกว่า ๖๐ วัน								
รวมเงินยืมทรองจ่าย	๒.๘๑	๒.๖๔	๐.๖๖	๑.๕๗	๐.๖๕	๑.๔๐	๐.๐๑	๙.๗๔
เงินยืมทรองจ่าย - รอเคลียร์	๐.๕๑	๐.๐๒	—	—	—	๐.๐๗	—	๐.๖๐
รวมเงินยืมทรองจ่ายสุทธิ	๓.๓๒	๒.๖๖	๐.๖๖	๑.๕๗	๐.๖๕	๑.๔๗	๐.๐๑	๑๐.๓๔

๔.๕ สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๘๖.๒๗ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สถ.	ศช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษฯ	รวม
๑. วัสดุคงเหลือ	๕.๐๐	๐.๒๒	๐.๑๑	๐.๑๑	๐.๓๐	๐.๐๐	๐.๑๔	๕.๘๘
๑.๑. วัสดุสำนักงาน	๐.๔๔	๐.๐๘	๐.๐๕	๐.๑๐				๐.๖๗
๑.๒. วัสดุงานบ้านและงานครัว		๐.๐๕						๐.๐๕
๑.๓. วัสดุหนังสือ วารสาร และ ตำรา	๔.๑๒				๐.๐๒			๔.๑๔
๑.๔. วัสดุวิทยาศาสตร์								๐.๐๐
๑.๕. วัสดุคอมพิวเตอร์	๐.๐๕	๐.๐๙	๐.๐๖	๐.๐๒				๐.๒๒
๑.๖. วัสดุคงเหลือ	๐.๓๙				๐.๒๘		๐.๑๔	๐.๘๑
๒. ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า	๑๑.๙๖	๐.๒๔	๑.๓๘	๒.๒๙	๐.๗๐	๐.๔๔	๐.๐๔	๑๗.๐๕
๒.๑. ค่าเช่าจ่ายล่วงหน้า	๐.๑๐	๐.๑๗	๐.๐๗	๐.๑๓	๐.๓๒	๐.๐๑		๐.๘๐
๒.๒. ค่าประกันภัยจ่ายล่วงหน้า	๐.๐๑		๐.๑๙					๐.๒๐
๒.๓. ค่าสมาชิก/หนังสือและวารสารจ่ายล่วงหน้า	๐.๐๖	๐.๐๑	๐.๐๒	๐.๒๓	๐.๑๘	๐.๐๑		๐.๕๑
๒.๔. ค่าลิขสิทธิ์จ่ายล่วงหน้า	๕.๒๔	๐.๐๓	๐.๑๔	๐.๔๕		๐.๑๓		๕.๙๙
๒.๕. ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่นๆ	๖.๕๗	๐.๐๓	๐.๙๕	๐.๐๑	๐.๒๐	๐.๒๘	๐.๐๔	๙.๕๔
๓. ดอกเบี้ยค้างรับ	๓๓.๒๗					๐.๐๑		๓๓.๒๘
๔. ภาษีมูลค่าเพิ่ม	๑๘.๒๑	๒.๐๒	๑.๘๓	๐.๔๔	๐.๔๖	๔.๕๐	๐.๐๐	๒๗.๐๑

รายการ	สก.	คช.	ศว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษฯ	รวม
๔.๑. ภาษีมูลค่าเพิ่ม*	๑๗.๑๙	๑.๖๑	๑.๕๖	๐.๐๑	๐.๙๙	๓.๗๔		๒๓.๙๘
๔.๒. พักภาษีซื้อ	๑.๐๒	๐.๔๑	๐.๒๗	๐.๔๓	๐.๖๐	๐.๓๐		๓.๐๓
๕. สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	๒.๗๗	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๑๗	๐.๑๐	๐.๐๒	๐.๐๐	๓.๐๕
๕.๑. ลูกหนี้โครงการพิเศษทุนประเดิม*	๐.๙๒				๐.๐๘			๐.๙๙
๕.๒. ลูกหนี้อื่นๆ	๑.๘๕			๐.๑๗	๐.๐๒	๐.๐๒		๒.๐๖
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	๗๑.๒๑	๒.๔๘	๓.๓๓	๓.๐๑	๑.๕๗	๔.๕๐	๐.๑๘	๘๖.๒๗

หมายเหตุ: * สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นเพิ่มเติม

: ๔.๑ ภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒๕.๑๐ ล้านบาท รอขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มจากสรรพากร

: ๕.๑ ลูกหนี้โครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม จำนวน ๐.๙๙ ล้านบาท

สก. จำนวน ๐.๙๒ ล้านบาท ประกอบด้วย

-DECC ๐.๕๘ ล้านบาท เงินเดือนพนักงาน เดือน ก.ย. ๒๕๕๗

-DECC ๐.๑๔ ล้านบาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม เดือน ส.ค. ๒๕๕๗

-DECC ๐.๒๐ ล้านบาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม เดือน ก.ย. ๒๕๕๗

-DECC ๐.๐๓ ล้านบาท ค่าจ้างจัดทำบัญชี เดือน ก.ย. ๒๕๕๗

คจ. จำนวน ๐.๐๗ ล้านบาท ประกอบด้วย

-DECC ๐.๐๑ ล้านบาท ค่าไฟฟ้า เดือน ส.ค. ๒๕๕๗

-DECC ๐.๐๖ ล้านบาท ค่าเช่า ค่าบริการพื้นที่ เดือน ต.ค. ๒๕๕๗

๔.๖ เงินลงทุนระยะยาว คือ เงินลงทุนในหุ้นบริษัทร่วมทุน หมายถึง เงินลงทุนของ สวทช. ในบริษัทร่วมทุนในธุรกิจเทคโนโลยี ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๖๑.๔๙ ล้านบาท และเงินลงทุนเพื่อขาย ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑๖๐.๖๕ ล้านบาท รวมเป็น ๒๒๒.๑๔ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๖.๑ เงินลงทุนในบริษัทร่วมทุน

ลำดับ	ชื่อ	ปีที่เริ่มลงทุน	ถือหุ้นร้อยละ	ชำระค่าหุ้นร้อยละ	เงินลงทุน	หัก ค่าเผื่อด้วยค่า	เงินลงทุนสุทธิ (ราคาทุน)
๑	บริษัท เทรดสยาม จำกัด	๒๕๔๐	๑๓.๐๐	๒๕.๐๐	๖.๕๐		๖.๕๐
๒	บริษัท อินโนวาไบโอเทคโนโลยี จำกัด	๒๕๔๕	๑๕.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑.๕๐		๑.๕๐
๓	บริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด	๒๕๔๗	๔๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๒.๔๐		๒.๔๐
๔	บริษัท ที-เน็ต จำกัด	๒๕๕๑	๔๙.๐๐	๑๐๐.๐๐	๐.๔๙		๐.๔๙
๕	บริษัท เอทีเซรามิกส์ จำกัด	๒๕๕๒	๔๙.๐๐	๑๐๐.๐๐	๖๑.๒๕	(๖๑.๒๕)	๐.๐๐
๖	บริษัท เอส พี เอ็ม ไฮเอ็นซ จำกัด (ชื่อเก่า)	๒๕๕๒	๔๙.๐๐	๑๐๐.๐๐	๔๙.๐๐		๔๙.๐๐

ลำดับ	ชื่อ	ปีที่เริ่มลงทุน	ถือหุ้นร้อยละ	ชำระค่าหุ้นร้อยละ	เงินลงทุน	หัก ค่าเผื่อด้วยค่า	เงินลงทุนสุทธิ (ราคาทุน)
	บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด (ชื่อใหม่)						
๗	บริษัท เลิร์นเทค จำกัด	๒๕๕๓	๔๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑.๖๐		๑.๖๐
	รวม				<u>๑๒๒.๗๔</u>	<u>(๖๑.๒๕)</u>	<u>๖๑.๔๙</u>

หมายเหตุ: บริษัทเอทีเซรามิกส์ จำกัด ได้จดทะเบียนเลิกบริษัทเมื่อวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๕ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการชำระบัญชี ผู้ชำระบัญชีบริษัท เอทีเซรามิกส์ ขอให้ศาลสั่งฟ้องล้มละลาย เนื่องจากสินทรัพย์ มีน้อยกว่าหนี้สิน ดังนั้น สำนักงานจึงได้บันทึกการด้อยค่าเงินลงทุนหมดทั้งจำนวน ๖๑.๒๕ ล้านบาท

๔.๖.๒ เงินลงทุนเผื่อขาย : บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด ซึ่ง สวทช. ถือหุ้นจำนวน ๔๒,๕๐๐,๐๐๐ หุ้น ราคาหุ้นละ ๑ บาท

มูลค่าราคาหุ้น หุ้นละ ๑ บาท	๔๒.๕๐
บวก กำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นของเงินลงทุน	<u>๑๑๘.๑๕</u>
มูลค่าราคายุติธรรมหุ้นละ ๓.๗๘ บาท	
รวมเงินลงทุนเผื่อขาย	<u>๑๖๐.๖๕</u>

๔.๗ เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้ำรับ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑๖๑.๒๘ ล้านบาท เป็นค่าก่อสร้างอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ส่วนประกอบพื้นที่ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

๔.๘ ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๔๒๕.๑๗ ล้านบาท เป็นเงินที่ให้เอกชนกู้ยืมตามโครงการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (COMPANY-DIRECTED RESEARCH DEVELOPMENT AND ENGINEERING PROJECT) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อลงทุนพัฒนาขีดความสามารถในการทำวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมขึ้นภายในองค์กรของเอกชนเอง และ/หรือ เพื่อใช้ประโยชน์จากผลการค้นคว้าวิจัย หรือความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ซึ่งมีอยู่ในห้องทดลองของเอกชนหรือรัฐบาลตลอดจนของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการทำโครงการเหล่านั้นเพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรมมากขึ้น โดยวงเงินให้กู้สูงสุด ๓๐ ล้านบาท ต่อโครงการและไม่เกินร้อยละ ๗๕ ของค่าลงทุนทั้งโครงการ ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน ๗ ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน ๒ ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนแก่โครงการนั้นๆ ทั้งนี้ สถาบันการเงินจะคิดอัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้ ดังนี้

$$\text{อัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้} = \text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ๑ ปี} + ๒.๒๕$$

แหล่งที่มาเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้ และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ

ผลประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากการให้กู้เงินตามโครงการนี้จะตกเป็นของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ รัฐบาล หรือ สวทช. จะไม่ได้รับประโยชน์ในรูปดอกเบี้ยจากการนี้แต่อย่างใด และสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้ำประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช. เงินต้นที่ สวทช. ได้รับคืนจะสามารถนำไปใช้ในการให้กู้เพิ่มเติมภายใต้โครงการนี้ได้

สถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนเพื่อการวิจัยพัฒนาฯ ภาคเอกชน

๑	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	๑๓๖.๗๖
๒	ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	๒๒.๔๕
๓	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	๑๑๔.๓๕
๔	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	๐.๑๖
๕	ธนาคารธนชาติ จำกัด (มหาชน)	๓.๒๐
๗	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	๖๐.๒๖
๘	ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน)	๔.๔๓
๙	ธนาคารเพื่อการส่งออกแห่งประเทศไทย	๑.๕๔
๑๐	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	๘๒.๑๒
	รวม	<u>๔๒๕.๑๗</u>

๔.๙ เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๙.๓๑ ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินประกันผลงาน	๕.๘๖	๐.๖๕	๐.๒๐	๑.๒๒		๐.๐๕	๐.๐๔	๘.๐๒
๒. เงินมัดจำค่าเช่าอาคาร				๐.๑๒	๐.๙๘			๑.๑๐
๓. เงินมัดจำอื่น ๆ	๐.๐๖	๐.๐๒	๐.๐๓	๐.๐๒	๐.๐๕		๐.๐๑	๐.๑๙
รวม	<u>๕.๙๒</u>	<u>๐.๖๗</u>	<u>๐.๒๓</u>	<u>๑.๓๖</u>	<u>๑.๐๓</u>	<u>๐.๐๕</u>	<u>๐.๐๕</u>	<u>๙.๓๑</u>

๔.๑๐ อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๒,๔๗๘.๑๕ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	ราคาทุน	เพิ่ม	(ลด)	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	๑ ก.ค. ๕๗	ระหว่างงวด	ระหว่างงวด	๓๐ ก.ย. ๕๗	๓๐ ก.ย. ๕๗	๓๐ ก.ย. ๕๗
อาคารเพื่อการลงทุน	๒,๙๗๗.๒๕			๒,๙๗๗.๒๕	(๕๑๕.๘๙)	๒,๔๖๑.๓๗
ส่วนปรับปรุงอาคารเพื่อการลงทุน	๑๐๖.๒๕		(๑๗.๑๙)	๘๙.๐๖	(๗๒.๒๘)	๑๖.๗๘
รวม	<u>๓,๐๘๓.๕๐</u>	<u>๐.๐๐</u>	<u>(๑๗.๑๙)</u>	<u>๓,๐๖๖.๓๑</u>	<u>(๕๘๘.๑๗)</u>	<u>๒,๔๗๘.๑๕</u>

๔.๑๑ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๓,๒๐๕.๗๐ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	ราคาทุน	เพิ่ม	(ลด)	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	๑ ก.ค. ๕๗	ระหว่างงวด	ระหว่างงวด	๓๐ ก.ย. ๕๗	๓๐ ก.ย. ๕๗	๓๐ ก.ย. ๕๗
ที่ดิน	๖.๔๐			๖.๔๐		๖.๔๐
ส่วนปรับปรุงที่ดิน	๐.๐๐			๐.๐๐		๐.๐๐
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	๔,๑๖๕.๓๑	๓๖.๒๘		๔,๒๐๒.๗๘	(๒,๒๐๔.๖๓)	๑,๙๙๘.๑๕
- อาคาร	๓,๐๓๔.๔๑			๓,๐๓๔.๔๑	(๑,๕๖๖.๖๐)	๑,๔๖๗.๘๑
- อาคารชั่วคราว	๕.๖๓			๕.๖๓	(๓.๘๔)	๑.๗๙
- สิ่งปลูกสร้าง	๔๕๗.๖๔	๐.๒๓		๔๕๗.๘๗	(๑๖๘.๐๗)	๒๘๙.๘๐
- ส่วนปรับปรุงอาคาร	๖๖๗.๖๓	๓๗.๒๔		๗๐๔.๘๗	(๔๖๖.๑๒)	๒๓๘.๗๕
ครุภัณฑ์	๕,๓๐๐.๙๒	๔๔๑.๔๖	(๖๐.๐๗)	๕,๖๘๑.๑๘	(๔,๖๘๔.๔๓)	๑,๐๐๑.๗๕
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงาน	๒๘๔.๘๙	๒.๙๒	(๒.๒๙)	๒๘๕.๕๒	(๑๘๗.๖๙)	๙๗.๘๓
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	๓,๐๕๔.๕๗	๔๑๘.๗๗	(๒๖.๑๙)	๓,๔๔๗.๑๕	(๒,๗๐๒.๕๖)	๗๔๔.๕๙
- ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	๗๙.๔๕	๐.๘๘	(๑.๕๖)	๗๘.๗๗	(๖๙.๒๘)	๙.๔๙
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและวิทยุ	๙๒๐.๖๖	๘.๕๗	(๕.๗๒)	๙๒๓.๕๑	(๘๓๓.๑๓)	๙๐.๓๘
- ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	๘๖๒.๐๘	๑๓.๑๖	(๒๑.๖๒)	๘๕๓.๖๒	(๘๐๙.๖๙)	๔๓.๙๓
- ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	๖๕.๕๗	๐.๙๖	(๑.๓๕)	๖๕.๑๘	(๕๗.๙๑)	๗.๒๗
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การแพทย์	๓๓.๓๒		(๑.๓๔)	๓๑.๙๘	(๒๓.๘๐)	๘.๑๘
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์กีฬา	๐.๓๘			๐.๓๘	(๐.๓๒)	๐.๐๖
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์โรงงาน	๐.๐๐	๐.๐๗		๐.๐๗	(๐.๐๕)	๐.๐๒
ยานพาหนะ	๑๒๔.๐๓	๐.๑๘	(๐.๖๒)	๑๒๓.๕๙	(๕๕.๓๓)	๖๘.๒๖
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	๒๗.๕๗	๔๖.๙๖	(๑๖.๓๘)	๕๘.๑๕		๕๘.๑๕
สินทรัพย์ระหว่างทาง	๒๙๘.๘๐	๘๖๘.๖๖	(๑,๑๓๔.๑๑)	๓๓.๓๕		๓๓.๓๕
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	๓๑๘.๔๐	๓.๗๗	(๔.๔๐)	๓๑๗.๗๗	(๒๗๑.๐๒)	๔๖.๗๕
รวม	๑๐,๒๔๑.๔๓	๑,๓๙๔.๘๓	(๑,๒๑๕.๕๘)	๑๐,๔๒๑.๑๑	(๗,๒๑๕.๔๑)	๓,๒๐๕.๗๐

๔.๑๒ สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๐.๖๔ ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	สก.	คช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินยืมพนักงานสหฯ. ผู้ประสบภัยธรรมชาติ ปี ๒๕๕๔	๐.๖๔							๐.๖๔
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	๐.๖๔	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๖๔

หมายเหตุ : เป็นเงินที่ สวทช. ให้เงินยืมพนักงาน สวทช. ผู้ที่ประสบภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม) ในปี ๒๕๕๔ โดยมีกำหนดผ่อนคืน ๒๔ เดือน จำนวนผู้กู้ทั้งหมด ๘๔๓ คน คงเหลือผู้กู้ ณ ปัจจุบัน ๓๔ คน (เงินกู้ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท/คน)

๔.๑๓ หนี้สินหมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๔๕๕.๖๙ ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เจ้าหนี้อื่น	๗๖.๖๐	๐.๘๔	๖.๑๑	๘.๑๗	๒๒.๐๖	๗.๔๔	๐.๙๐	๑๒๒.๑๑
๑.๑. เจ้าหนี้อื่น	๖๒.๔๒	๐.๗๔	๖.๐๖	๕.๓๗	๒๑.๘๖	๗.๓๑	๐.๙๐	๑๐๔.๖๖
๑.๒. เงินรอรับรู้	๑๔.๑๘	๐.๑๐	๐.๐๕	๒.๗๙	๐.๒๐	๐.๑๓		๑๗.๔๕
๒. ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	๔๖.๗๒	๔๐.๖๔	๓๖.๒๙	๔๔.๙๖	๕๒.๓๓	๑๒.๑๘	๐.๐๓	๒๓๓.๑๕
๓. รายได้รับล่วงหน้า		๐.๐๒	๐.๒๔		๑๐.๙๕	(๐.๒๖)	๐.๐๖	๑๑.๐๐
๔. พักภาษีขาย	๑.๑๕	๐.๒๖	๐.๖๖	๒.๕๙	๑.๓๗	๐.๔๐	๐.๑๔	๖.๕๗
๕. หนี้สินหมุนเวียนอื่น	๖๖.๘๘	๐.๐๒	๑๕.๙๒		๐.๐๓			๘๒.๘๖
๕.๑. รายได้รอการรับรู้ *	๖๖.๘๘	๐.๐๒	๑๕.๙๒		๐.๐๓			๘๒.๘๖
รวม	๑๙๑.๓๕	๔๑.๗๘	๕๙.๒๑	๕๕.๗๒	๘๖.๗๕	๑๙.๗๕	๑.๑๒	๔๕๕.๖๙

หมายเหตุ : * ๕.๑ รายได้รอการรับรู้ จำนวน ๘๒.๘๖ ล้านบาท จะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาคครุภัณฑ์ตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในแต่ละปี

๔.๑๔ เงินกู้ยืมระยะยาว ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑.๘๕ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินกู้ยืมระยะยาวอื่น (โครงการ NOLP)							๑.๘๕	๑.๘๕
รวม							๑.๘๕	๑.๘๕

๔.๑๕ เงินอุดหนุนกันไว้เบิก ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๑๖๑.๒๘ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินงบประมาณที่ยังไม่ถึงเป็นรายได้	๑๖๑.๒๘							๑๖๑.๒๘
รวม	๑๖๑.๒๘	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๑๖๑.๒๘

๔.๑๖ หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๖๔๖.๕๐ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินค่าสมนาคุณ สวทช. รอจ่าย	๐.๗๑	๐.๑๐	๑.๒๒	๓.๙๙				๖.๐๒
๒. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน	๖๔๐.๔๙							๖๔๐.๔๙
รวม	๖๔๑.๒๐	๐.๑๐	๑.๒๒	๓.๙๙	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๖๔๖.๕๐

หมายเหตุ : ๒. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน คำนวณโดย

$$\text{เงินเดือน} \times \text{ระยะเวลาการทำงานถึงวันที่พนักงานเกษียณอายุ} \times \left(\frac{\text{จำนวนตัวเฉลี่ยพนักงานที่ลาออกระหว่างปี}}{\text{จำนวนคงเหลือพนักงานตัวเฉลี่ยระหว่างปี}} \right)$$

๔.๑๗ หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ จำนวน ๓๔.๕๙ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าสำนักงาน					๑๐.๙๐			๑๐.๙๐
๒. เงินมัดจำรับ-ค่าบริการส่วนกลาง					๙.๑๓			๙.๑๓
๓. เงินมัดจำรับ-ค่าตกแต่งพื้นที่					๐.๐๒			๐.๐๒
๔. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าป้าย					๐.๑๑			๐.๑๑
๕. เงินค้ำประกันรับตามสัญญา	๔.๕๔	๑.๔๓	๑.๕๔	๓.๑๒	๑.๕๗	๑.๖๒	๐.๐๕	๑๓.๘๗
๖. เงินมัดจำรับอื่น ๆ		๐.๑๐	๐.๐๖		๐.๔๐			๐.๕๖
รวม	๔.๕๔	๑.๕๓	๑.๖๐	๓.๑๒	๒๒.๑๓	๑.๖๒	๐.๐๕	๓๔.๕๙

๔.๑๘ ผลการดำเนินงาน

ในงวด ๑๒ เดือน ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ สวทช. มีรายได้รวมทั้งสิ้น ๓,๗๒๓.๘๖ ล้านบาท โดยแยกรายละเอียดของรายได้ ดังนี้

	ล้านบาท	ร้อยละ
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน	๒,๓๗๕.๖๔	๖๓.๘๐
เงินอุดหนุนอื่น	๖๖๐.๕๒	๑๗.๗๔
เงินรายได้จากการดำเนินงาน	๕๓๒.๙๗	๑๔.๓๐
เงินรายได้อื่น	๑๕๔.๗๐	๔.๑๖
รวม	๓,๗๒๓.๘๖	๑๐๐.๐๐

สวทช. มีค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวมทั้งสิ้น ๔,๕๘๔.๔๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๒๓.๑๑ ของรายได้รวมนอกจากนี้
 ในส่วนของเงินสดและเงินฝากธนาคาร ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗ มียอดคงเหลือรวม ๓,๕๘๖.๐๐ ล้านบาท

ทั้งนี้ สวทช. มีค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับการเบิกจ่าย งบดำเนินงาน ครุภัณฑ์ งบก่อสร้างและโครงการสนับสนุน
 การวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนรวมทั้งสิ้น ๒,๘๓๓.๐๐ ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในอนาคตในโครงการสนับสนุน ว และ ท

สิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ค่าใช้จ่ายในอนาคต
B1: คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร	๑๙๔.๕๗
B2: คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์	๒๗๒.๔๖
B5: คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	๖๔.๗๘
B7: คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส	๙๕.๒๕
B10: Cross-cutting Technology	๓๕.๕๗
B11: คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ	๕๒.๕๒
C1: เทคโนโลยีฐาน	๖๗๗.๒๓
C3: กลุ่มพันธกิจ	๑,๐๒๐.๙๕
D: กลุ่มบริหารจัดการภายใน	๗๐.๘๘
ก่อสร้าง	๓๔๘.๗๙
รวม	<u>๒,๘๓๓.๐๐</u>