

รายงานผลการดำเนินงาน ของ สวทช.

ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

(ตุลาคม ๒๕๕๗ – มีนาคม ๒๕๕๘)

ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ส่วนที่ ๒ รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

มิถุนายน ๒๕๕๘

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ ๑ ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

บทสรุปผู้บริหาร

๑. วิสัยทัศน์	๘
๒. พันธกิจ	๘
๓. เป้าหมายการดำเนินงานปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙	๘
๔. กลยุทธ์ สวทช. ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙	๘
๕. กลยุทธ์การดำเนินงาน สวทช. ปี ๒๕๕๘	๙
๖. ผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๑๐
๖.๑ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จของ สวทช.	๑๐
๖.๑.๑ ผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard	๑๐
๖.๑.๒ ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ	๑๗
๖.๑.๓ ผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๘	๑๙
๖.๒ ผลการดำเนินงานตามกลยุทธ์ของ สวทช.	๒๐
๖.๓ ผลการดำเนินงานวิจัย พัฒนา และการถ่ายทอดเทคโนโลยีของ สวทช.	๒๖
๖.๓.๑ จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	๒๖
๖.๓.๒ การดำเนินงานด้านวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช.	๒๗
๖.๓.๓ การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. (Lab to Market)	๓๓
๖.๓.๔ ตัวอย่างผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม	๓๗
๖.๓.๕ ความก้าวหน้าผลงานส่งมอบที่สำคัญของ สวทช.	๔๒
๖.๓.๖ การสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต	๔๘
๖.๓.๗ การสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี	๕๒
๖.๓.๘ การสนับสนุนภาคเอกชนเพื่อทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี	๕๓
๖.๔ ผลการดำเนินงานด้านการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี	๕๕
๖.๔.๑ โครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม	๕๕
๖.๔.๒ บริษัทร่วมทุน	๕๖
๖.๕ ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนากำลังคนและการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๕๙
๖.๕.๑ การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๕๙

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๖.๕.๒ การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๖๓
๖.๖ ผลการดำเนินงานด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ	๖๘
๖.๗ ผลการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน	๖๙
๖.๗.๑ การให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ	๖๙
๖.๗.๒ การบริการพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์	๖๙
๖.๗.๓ การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๗๒
๖.๘ ผลการดำเนินงานด้านบริหารจัดการภายใน	๗๒
๗. สถานภาพด้านงบประมาณและบุคลากร	๗๔
๗.๑ การใช้จ่ายงบประมาณ	๗๔
๗.๒ รายได้จากการดำเนินงาน	๗๖
๗.๓ สถานภาพด้านบุคลากร	๗๗
ภาคผนวก	
ก. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.	๘๑
ข. รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศของ สวทช.	๘๓
ค. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.	๘๓
ง. รายชื่ออนุสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือของ สวทช.	๘๕
จ. รายชื่อผังภูมิวงจรรวมที่ยื่นจดของ สวทช.	๘๘
ฉ. รายชื่อผังภูมิวงจรรวมที่ได้รับคู่มือของ สวทช.	๘๘
ช. รายชื่อความลับทางการค้าที่ยื่นจดของ สวทช.	๘๘
ซ. บทความ (ที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม) ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ	๘๙
ณ. รางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ	๙๕
ญ. ผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์	๙๗
ฎ. ผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๘	๑๐๑
ฏ. รายละเอียดผลการปฏิบัติงานด้านการบริหารและพัฒนาทุนหมุนเวียน (ตัวชี้วัดที่ ๔) ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	๑๐๕

ส่วนที่ ๒ รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๑. รายงานทางการเงินภาพรวม สวทช.	๑๑๔
๒ รายงานทางการเงินจำแนกตามศูนย์	๑๑๗
๓. หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับงวด ๖ เดือน	๑๑๘

ส่วนที่ ๑ ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ
ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

บทสรุปผู้บริหาร

สวทช. ดำเนินงานภายใต้แผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๕ (ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๔ และได้รับความเห็นชอบการทบทวนแผนกลยุทธ์ดังกล่าวจาก กวทช. ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๗ โดยสาระสำคัญของแผนกลยุทธ์ฉบับนี้ คือ การส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม และการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนไทยให้ดีขึ้น จนเกิดเป็นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่มองเห็นและรับรู้ได้ชัดเจน นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการการวิจัยและนวัตกรรม และยกระดับความสามารถขององค์กร ทั้งด้านบุคลากรและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

การดำเนินการเพื่อให้บรรลุผลตามแผนกลยุทธ์ฯ สวทช. กำหนดให้มีแผนงานวิจัยใน ๕ คลัสเตอร์ ได้แก่ คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ และแผนงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์ในหลายคลัสเตอร์ (Cross Cutting Technology) จำนวน ๔ โปรแกรม และแผนงานวิจัยตามเทคโนโลยี (Platform Technology) อีก ๑๐ โปรแกรม นอกจากนี้ยังมีแผนงานตามพันธกิจอื่นๆ อีก ๙ แผนงาน โดยใช้ Balanced Scorecard (BSC) เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการดำเนินงานที่สำคัญโดยสรุป ดังนี้

- **การดำเนินงานตามตัวชี้วัด Balanced Scorecard (BSC) ปีงบประมาณ ๒๕๕๘** มีผลการดำเนินการ ดังนี้ (๑) มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม จำนวน ๑,๙๖๖.๓ ล้านบาท หรือคิดเป็น ๐.๔๓ เท่าของการลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๕๔ (๒) มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เท่ากับ ๐.๕๘ เท่าของค่าใช้จ่าย (มูลค่าผลกระทบจำนวน ๑,๒๗๔.๘ ล้านบาท ต่อค่าใช้จ่ายรวม ๒,๑๘๕.๘๗ ล้านบาท) (๓) การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคสังคมชุมชน จำนวน ๙๑ รายการ (๔) ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๑,๖๘๕ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๖.๑๕ ของลูกค้าเดิมที่เคยมาใช้บริการ (๕) สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายของ สวทช. เท่ากับ ๐.๙๐ (รายได้ สวทช. จำนวน ๑,๙๗๔.๒๒ ล้านบาทต่อค่าใช้จ่ายรวม ๒,๑๘๕.๘๗ ล้านบาท) (๖) สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คนเท่ากับ ๔.๘๕ (จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อ Science Citation Index Expanded (SCIE) เท่ากับ ๖๐ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑,๒๓๖ คน) (๗) สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คนเท่ากับ ๕.๘๓ (จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา ๗๒ คำขอต่อบุคลากรวิจัย ๑,๒๓๖ คน) (๘) การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อ

เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร ได้แก่ ผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงคิดเป็นร้อยละ ๕๐ ด้านการควบคุมภายในคิดเป็นร้อยละ ๗๕ ด้านการตรวจสอบภายในคิดเป็นร้อยละ ๖๙ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลคิดเป็นร้อยละ ๔๐ และด้านการบริหารจัดการสารสนเทศคิดเป็นร้อยละ ๔๐ คิดเป็นผลสำเร็จโดยรวมร้อยละ ๕๘.๘

- **ผลการดำเนินงานด้านวิจัยและพัฒนา** มีโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ๑๙๗ โครงการ มีบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) ๗๐ ฉบับ (Impact Factor มากกว่าสอง ๓๙ ฉบับ) เป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม ๖๐ บทความ ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา ๗๒ คำขอ โดยสามารถถ่ายทอดผลงานวิจัยและพัฒนาสู่การนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ จำนวน ๗๔ รายการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา และปรับปรุงกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตัวอย่างผลการดำเนินงาน อาทิ สูตรผลิตภัณฑ์อนุภาคนาโนอิมัลชันที่บรรจุสารที่มีฤทธิ์ไถ่จากสารสกัดสมุนไพร, ระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติ, การพัฒนานักประกอบการวิสาหกิจชุมชน ข้าวอินทรีย์ และการรวบรวมและจัดทำระบบฐานข้อมูลและการสืบค้นที่เกี่ยวข้องกับ Life Cycle Assessment (LCA) ในประเทศไทย เป็นต้น โดยมีสถานประกอบการและชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์จำนวน ๙๑ ราย นอกจากนี้ ยังดำเนินโครงการวิจัยตามยุทธศาสตร์เร่งด่วน ๑.๗ การเร่งรัดประยุกต์ใช้งานวิจัยและพัฒนาไปสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย ๓ ชุดโครงการ คือ (๑) การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อทดสอบตลาดและการยอมรับของผู้ใช้ เพื่อนำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ (๒) การขยายผลงานวิจัยเชิงบูรณาการสู่พื้นที่เพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้าวอย่างเร่งด่วนและยั่งยืน และ (๓) การบูรณาการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร
- **การสนับสนุน SMEs ในการนำ ว และ ท มาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผ่าน “โครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (Industrial Technology Assistant Program: iTAP)”** ๘๙๙ โครงการ เป็นโครงการใหม่ ๒๕๔ โครงการ การสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจเทคโนโลยี โดยการบ่มเพาะผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี จำนวน ๗๗ ราย การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้กับภาคเอกชนเพื่อทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี จำนวน ๒๗๒ โครงการ วงเงินสนับสนุน ๓,๙๗๓.๒๗ ล้านบาท
- **การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** โดยสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษาระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) จำนวน ๔๐๑ ทุน ฝึกอบรมนักเรียน นักศึกษาและผู้ประกอบการอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีศักยภาพ คุณภาพตรงความต้องการของภาคการผลิตและบริการ จำนวน ๕,๗๘๖ คน และส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถ และเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมีผู้เข้าร่วมจำนวน ๒,๓๗๔ คน รวมทั้ง การสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านสื่อโทรทัศน์ ได้แก่ รายการสารคดีสั้น “พลังวิทย์

คิดเพื่อคนไทย โดย สวทช.” มียอดผู้ชมต่อตอน ตอนละประมาณ ๖๕๐,๐๐๐ คน และรายการ “Science Guide” มียอดผู้ชมต่อตอน ตอนละประมาณ ๕๕๐,๐๐๐ คน

- **การสร้างความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างประเทศ** มีการลงนามความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาด้าน Materials Reliability กับ JFE Steel Corporation ประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ ยังเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการ The 5th NANOTEC-NRI Nanomaterials Joint Research Meeting
- **การพัฒนาและบริการโครงสร้างพื้นฐาน** โดยให้บริการพื้นที่เช่าแก่บริษัทเอกชน จำนวน ๑๓๘ ราย คิดเป็นพื้นที่ ๓๔,๙๐๕.๕๘ ตารางเมตร ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ จำนวน ๑๙,๘๗๙ รายการ ให้บริการฐานข้อมูลและสารสนเทศ รวมถึงการให้บริการดาวน์โหลดผลงานตีพิมพ์ผ่านฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๑๑๒,๒๐๒ ครั้ง
- **การดำเนินงานด้านการพัฒนาปรับปรุงการบริหารจัดการภายใน** สวทช. อาทิ (๑) การพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล ผ่าน Employee Engagement การพัฒนาผู้มีศักยภาพและพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน เป็นต้น (๒) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ICT ได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบแม่เหล็กกลาง ระบบบริหารจัดการโครงการ (myProject) ระบบบริการด้านสารสนเทศ และฐานข้อมูลต่างๆ เป็นต้น
- **ผลการใช้จ่ายงบประมาณรวมทั้งสิ้น ๓,๑๑๘.๒๖ ล้านบาท** คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๐๖ ของแผนรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๘ ที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. (๕,๙๙๐ ล้านบาท) มีรายได้จากการดำเนินงานทั้งหมด ๗๓๖.๔๑ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๖๑ ของแผนรายได้ประจำปี ๒๕๕๘ (๑,๔๕๕ ล้านบาท) โดยเป็นรายได้ที่เกิดจากความสามารถของ สวทช. ๖๖๐.๑๔ ล้านบาท และรายได้อื่นๆ ๗๖.๒๗ ล้านบาท ปัจจุบัน สวทช. มีบุคลากรทั้งสิ้น ๒,๗๐๘ คน แบ่งเป็นบุคลากรสายวิจัยและวิชาการจำนวน ๑,๘๕๔ คน และบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการจำนวน ๘๕๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๔๖ และ ๓๑.๕๔ ของจำนวนบุคลากรทั้งหมด ตามลำดับ

ภาพรวมผลการดำเนินงานของ สวทช. ณ สิ้นไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ดำเนินการได้ค่อนข้างเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม บางผลงานอาจมีความล่าช้าบ้าง อาทิ สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย ทั้งนี้ สวทช. มั่นใจว่าจะสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ได้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

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 และภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นเป็น 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 รวมทั้งต้องมีระบบบริหารจัดการ

สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible assets) เช่น ทรัพย์สินทางปัญญา, องค์กรความรู้ (Know-how), ลิขสิทธิ์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวิจัยต่อยอดและใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

- ๕) พัฒนาระบบบริหารต้นทุนของการดำเนินงาน อาทิ การฝึกอบรม ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย ให้คำปรึกษาและบริการเทคนิค ให้สามารถใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า
- ๖) จัดระบบบริหารและพัฒนาบุคลากรให้มีผู้นำรุ่นใหม่พร้อมปฏิบัติงานในตำแหน่งสำคัญอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจต่อความต้องการของลูกค้า/ผู้ใช้ประโยชน์ ความสามารถในการบริหารจัดการ และสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจริยธรรม
- ๗) บูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ อาทิ ข้อมูลบุคคล แผนและงบประมาณ และผลงาน โดยเน้นความถูกต้อง เชื่อถือได้ และพร้อมใช้ตามความต้องการ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ และการตัดสินใจในทุกระดับ 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. ปี ๒๕๕๘

- ๑) ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของอุทยานวิทยาศาสตร์ เช่น อาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ (INC2) เครื่องมือวิทยาศาสตร์ บริการด้านต่างๆ และบุคลากร ในการขับเคลื่อนนวัตกรรม และดึงดูดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อผลักดันให้อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยเป็นนิคมวิจัย
- ๒) ส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ ด้วยการสร้างขีดความสามารถด้านการออกแบบและวิศวกรรม และส่งเสริมกิจกรรมวิจัยประยุกต์เชื่อมโยงไปสู่การใช้ประโยชน์ (translational research)
- ๓) เพิ่มพูนความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร (employee engagement) โดยการดำเนินงานตามแผนปรับปรุงระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ความก้าวหน้าในสายอาชีพ การบริหารบุคลากรของผู้บังคับบัญชา และระบบสนับสนุน
- ๔) กำหนดเป้าหมายงานวิจัยและพัฒนาที่จะมุ่งเน้นในแผนกลยุทธ์ฉบับที่ ๖ ที่จะตอบสนองความต้องการของประเทศร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร และเป้าหมายงานวิจัยพื้นฐานมุ่งเป้า ที่จะสร้างความเข้มแข็งให้กับงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ในระยะยาว

๖. ผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (ตุลาคม ๒๕๕๗ – มีนาคม ๒๕๕๘)

๖.๑ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดความสำเร็จของ สวทช.

๖.๑.๑ ผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จตามมุมมองต่างๆ จำนวน ๙ ตัวชี้วัด ซึ่งมีเป้าหมายและผลการดำเนินงาน ดังนี้

KS1 มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับ ๑.๖ เท่าของการลงทุนปี ๒๕๕๔)

สวทช. นำผลงานไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม จนก่อให้เกิดความเชื่อมั่น และตัดสินใจเพิ่มการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการของตนเอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดย ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีจำนวนเงินลงทุนที่เกิดจากค่าใช้จ่ายของภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม ภายใต้ผลงานวิจัยของ สวทช. เท่ากับ ๑,๙๖๖.๓ ล้านบาท หรือคิดเป็น ๐.๔๓ เท่าของการลงทุนปีงบประมาณ ๒๕๕๔ (มูลค่าการลงทุนในปี ๒๕๕๔ เท่ากับ ๔,๕๙๐ ล้านบาท) คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๘๘ ของเป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ประเภทการลงทุน	รวม (ล้านบาท)
๑. การลงทุนโครงการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน	๑,๒๐๖.๒
- ดำเนินการเพื่อใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษี (RDP)	๘๖๒.๗
- ดำเนินการผ่าน สวทช. (รับจ้างวิจัย/รับจ้างทำงาน)	๑๗๕.๒
- ลงทุนในกองทุน สวทช.	๑๖๘.๓
๒. การลงทุนด้าน ว และ ท ในกระบวนการผลิต/บริการของภาคเอกชน	๖๓๘.๗
- การลงทุนผ่านการกู้ดอกเบี้ยต่ำ	๒๙๖.๖
- การลงทุนเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต	๓๐๑.๑
- การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้าน ว และ ท	๗.๐
- การร่วมลงทุนผ่านโครงการ iTAP	๓๔.๐
๓. การรับบริการด้าน ว และ ท ของ สวทช.	๑๐๙.๓
- การบริการให้คำปรึกษา	๑๕.๐
- การใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและสิทธิประโยชน์	๑๑.๒
- การฝึกอบรม	๔๖.๐
- การวิเคราะห์ทดสอบ	๓๗.๑
๔. การลงทุนจ้างบุคลากรด้าน ว และ ท เพิ่มขึ้น	๑๒.๑
รวมทั้งสิ้น	๑,๙๖๖.๓

KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับ ๒.๖ เท่าของค่าใช้จ่าย)

สวทช. มุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศ หรือภาคการผลิต และมีการนำไปใช้ประโยชน์ จนเกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมจริง ไม่ใช่การประมาณการ ทั้งนี้ ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมเท่ากับ ๐.๕๘ เท่าของค่าใช้จ่าย (มูลค่าผลกระทบ จำนวน ๑,๒๗๔.๘ ล้านบาท ต่อค่าใช้จ่ายรวมจากงบการเงินเท่ากับ ๒,๑๘๕.๘๗ ล้านบาท) คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๓๑ ของเป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘

KS3 การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคสังคมชุมชน (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับ ๑๘๓ รายการ)

สวทช. ให้ความสำคัญในเรื่องการผลักดันให้เกิดการนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน ผ่านกลไกต่างๆ ได้แก่ การอนุญาตให้ใช้สิทธิ ในทรัพย์สินทางปัญญา การรับจ้างวิจัย การให้คำปรึกษา และการถ่ายทอดเชิงสาธารณประโยชน์ โดย ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีจำนวนผลงานวิจัยและองค์ความรู้ที่มีการนำไปประยุกต์ใช้จำนวน ๙๑ รายการ คิดเป็นร้อยละ ๔๙.๗๓ ของเป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘

KS4 ลูกค้านิยมที่กลับมาใช้บริการ สวทช. (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับร้อยละ ๖๕)

จำนวนลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการสามารถสะท้อนถึงความสามารถของ สวทช. ในการผลิตผลงาน จนเป็นที่รู้จัก น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับของลูกค้า ทำให้ลูกค้านึกถึงและใช้บริการของ สวทช. ทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีลูกค้าเดิมที่กลับมา ใช้บริการของ สวทช. แล้วทั้งสิ้นจำนวน ๑,๖๘๕ ราย หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๖.๑๕ ของลูกค้าเดิมที่เคยมาใช้ บริการ (สวทช. มีลูกค้าที่เคยมาใช้บริการในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓,๐๐๑ ราย) คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๓๗ ของเป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘

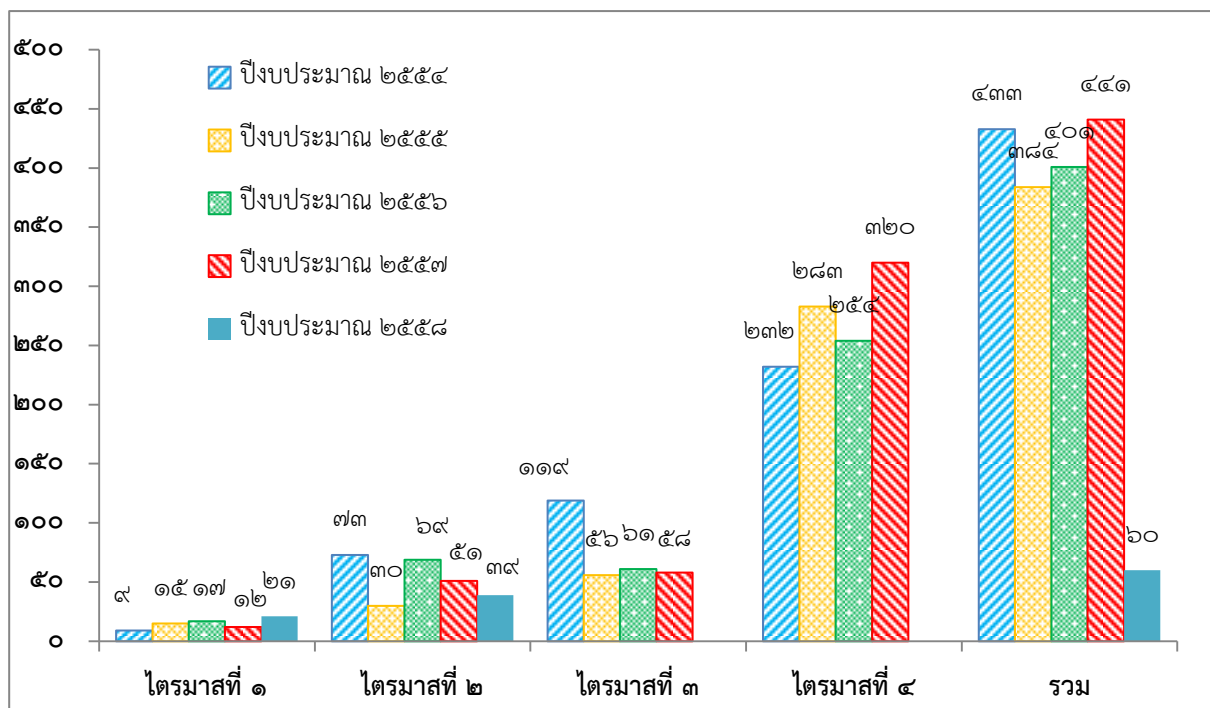
KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายของ สวทช. (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ มากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๙)

สวทช. ไม่มีพันธกิจที่ต้องมุ่งหารายได้หรือทำกำไรสูงสุดเช่นเดียวกับบริษัทเอกชน แต่รายได้จะเป็นตัว บ่งชี้คุณค่างานและการยอมรับในผลงานของ สวทช. อีกทั้งสามารถนำรายได้กลับมาช่วยพัฒนางานด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทย ต่อไป โดย ณ ไตรมาส ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีรายได้รวมทุกประเภทเท่ากับ ๑,๙๗๔.๒๒ ล้านบาท

ประกอบด้วย รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล ๑,๒๓๗.๘๑ ล้านบาท รายได้เงินอุดหนุน ๔๓๗.๕๔ ล้านบาท รายได้จาก การขายบริการสินค้า ๒๓๖.๕๓ ล้านบาท และรายได้อื่นๆ อีก ๖๒.๓๔ ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายรวมเท่ากับ ๒,๑๘๕.๘๗ ล้านบาท ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายบุคลากร ๙๓๕.๘๓ ล้านบาท ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ๘๗๕.๓๖ ล้านบาท และค่าเสื่อมราคา ๓๗๔.๖๘ ล้านบาท ดังนั้นสัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (ตามงบการเงินของ สวทช.) เท่ากับ ๐.๙๐ (๑,๙๗๔.๒๒ / ๒,๑๘๕.๘๗) ซึ่งได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของเป้าหมาย ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับ ๔๐ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน)

ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมผลิตบทความที่ได้รับการตีพิมพ์และบทความสั้นในวารสารวิชาการนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) จำนวนทั้งสิ้น ๖๐ ฉบับ ในจำนวนนี้มีบทความที่มี Impact Factor มากกว่าสอง จำนวน ๓๙ ฉบับ ซึ่งเมื่อ คำนวณจำนวนบทความเทียบกับจำนวนบุคลากรวิจัยของ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๑,๒๓๖ คน คิดเป็นสัดส่วน บทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัยเท่ากับ ๔.๘๕ ฉบับต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน โดยคิดเป็นร้อยละ ๑๒.๑๓ ของเป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘



รูปที่ ๑ จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช.

ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ - ๒๕๕๘ รายไตรมาส

KS7-B สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย (เป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับ ๒๐ คำขอต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน)

ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. สามารถยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งสิ้น ๗๒ คำขอ ได้แก่ คำขอสิทธิบัตร ๓๑ คำขอ อนุสิทธิบัตร ๓๕ คำขอ พังภูมิมิวเจอร์รวม ๒ คำขอ และความลับทางการค้า ๔ คำขอ ซึ่งเมื่อกำหนดเทียบกับจำนวนบุคลากรวิจัยของ สวทช. จำนวนทั้งสิ้น ๑,๒๓๖ คน คิดเป็นสัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย เท่ากับ ๕.๘๓ คำขอต่อบุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน โดยคิดเป็นร้อยละ ๒๙.๑๕ ของเป้าหมายปีงบประมาณ ๒๕๕๘

KS7-C การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. กำหนดให้มีการพัฒนาระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจขององค์กรใน ๕ ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานของกรมบัญชีกลาง ได้แก่ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายใน การตรวจสอบภายใน การบริหารจัดการสารสนเทศ และการบริการทรัพยากรบุคคล โดยมีผลการดำเนินงานในไตรมาสที่ ๒ ของปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ ๕๘.๘๐ และมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

ด้านการบริหารความเสี่ยง ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการดำเนินการด้านการบริหารความเสี่ยงที่สำคัญ คือ ดำเนินการจัดทำประเด็นความเสี่ยงแล้วเสร็จ โดยมีประเด็นความเสี่ยงรวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๒ ประเด็น ได้แก่ (๑) ผลผลิตวิจัยและพัฒนาสร้างผลกระทบต่อเป้าหมายที่กำหนด (๒) การใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยมีน้อย (๓) ไม่สามารถรับมือกับภัยพิบัติธรรมชาติและอุบัติภัยขนาดใหญ่ (๔) พนักงานสายวิจัยและพัฒนาที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสูงออกจาก สวทช. เกณฑ์พันจำนวนมาก (๕) ผู้บริหารสำคัญออกจาก สวทช. เกณฑ์พันจำนวนมาก (๖) ไม่สามารถรักษาระดับขีดความสามารถของบุคลากร (๗) ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (๘) ไม่สามารถใช้ทรัพยากรหรือทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า (๙) เกิดวิกฤตด้านงบประมาณจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนกลยุทธ์ (๑๐) เสี่ยงชื่อเสียงจากการบริหารจัดการหรือกำกับดูแลกิจการ (๑๑) เสี่ยงชื่อเสียงจากพฤติกรรมของพนักงาน (๑๒) เสี่ยงชื่อเสียงจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย รวมทั้งดำเนินการประเมินโอกาสและผลกระทบของทุกประเด็นความเสี่ยง ตลอดจนดำเนินการจัดทำแผนภาพความเสี่ยงระดับองค์กร (Risk Profile) แล้วเสร็จ มีการวิเคราะห์ Cost - Benefit ในแต่ละทางเลือก มีการมอบหมายให้ Risk owner จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงทุกปัจจัยเสี่ยงระดับองค์กร ดำเนินการจัดทำคู่มือบริหารความเสี่ยงปี ๒๕๕๘ แล้วเสร็จ โดยนำเสนอแผนบริหารความเสี่ยงและคู่มือบริหารความเสี่ยงปี ๒๕๕๘ ต่อที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๘ และมีการรายงานผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๑ ตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กรต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร

ความเสี่ยงของ สวทช. ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๘ โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๕๐ ของแผนการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง

ด้านการควบคุมภายใน ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการดำเนินการด้านการควบคุมภายในที่สำคัญ คือ สวทช. แต่งตั้งรองผู้อำนวยการ สวทช. เป็นผู้รับผิดชอบด้านการควบคุมภายในของ สวทช. อย่างเป็นทางการ และมีกระบวนการที่ความรับผิดชอบ ขอบเขตระดับอำนาจในการอนุมัติอย่างเป็นทางการในเรื่องสำคัญต่างๆ ที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร และสื่อสารให้พนักงานทราบผ่านทางอีเมลและสืบค้นได้ผ่าน NSTDA Portal พร้อมทั้งจัดทำคู่มือจรรยาบรรณ (จริยธรรมองค์กร) เพื่อใช้เป็นแนวทางการทำงานโดยสื่อสารให้แก่ ผู้บริหาร และบุคลากร สวทช. และอยู่ระหว่างจัดทำร่างคู่มือจรรยาบรรณของคณะกรรมการ ในเรื่องระบบข้อร้องเรียนมีการรวบรวมข้อมูลจากโครงการ Voice Of You (VOU) สรุปรายงานต่อฝ่ายบริหารในที่ประชุมผู้บริหารของ สวทช. ทุกเดือน ในการจัดให้มีกิจกรรมการควบคุมภายในที่ดี ผู้บริหารมีการสอบทานรายงานทางการเงิน และไม่ใช้การเงินเป็นประจำทุกเดือนผ่านทางระบบ NSTDA Cockpit และผ่านการประชุมคณะกรรมการ และได้สอบทานการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับขององค์กร ผ่านกลไกการตรวจสอบภายในตามแผนการตรวจสอบประจำปี ๒๕๕๗ นอกจากนี้ สวทช. นำระบบมาตรฐาน อาทิ ระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2008) และมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. ๑๘๐๐๑:๒๕๕๔) มาใช้ ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในมีการจัดทำเป็นคู่มือมาตรฐานในการปฏิบัติงานครบถ้วนทุกระบบ ในส่วนของการดูแลป้องกันทรัพย์สินขององค์กร สวทช. จัดทำทะเบียนทรัพย์สินและตรวจนับแล้วเสร็จพบว่าไม่มีส่วนต่าง ในส่วนของการประเมินผลการควบคุมภายในโดยตนเองตามระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ. ๒๕๔๔ ได้ดำเนินการครบถ้วนทั้ง ๕ หน่วยงาน (ศูนย์แห่งชาติ) และจัดส่งรายงานการประเมินตนเองตามระเบียบฯ ได้ทันตามเวลา โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๗๕ ของแผนการดำเนินงานด้านการควบคุมภายใน

ด้านการตรวจสอบภายใน ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการดำเนินการด้านการตรวจสอบภายในที่สำคัญ คือ ดำเนินการทบทวนกฎบัตรของสำนักตรวจสอบภายใน ดำเนินการให้คำปรึกษาด้านการตรวจสอบภายในแก่ผู้ปฏิบัติงานในเรื่องแนวปฏิบัติกรรายงานแผนการปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้าง และผลการปฏิบัติตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างต่อสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน นอกจากนี้ยังได้เริ่มดำเนินการตามแผนการตรวจสอบแล้ว โดยเปิดการตรวจสอบ/สอบทานเพิ่มเติมอีก ๓ กระบวนการ ได้แก่ (๑) ตรวจสอบกระบวนการหลักของพันธกิจการสนับสนุนการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๒) ตรวจสอบหน่วยวิจัยระบบอัตโนมัติและอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูง (๓) ตรวจสอบกระบวนการหลักภายใต้พันธกิจการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งแก่โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้ดำเนินการจัดทำรายงานการตรวจสอบเรื่องการสอบทานงบการเงินปี ๒๕๕๗ จัดทำรายงานการติดตามการปฏิบัติงานตามข้อเสนอแนะของอนุกรรมการตรวจสอบ และรายงานความคืบหน้าการติดตามผล จำนวน ๔ เรื่อง ได้แก่ (๑) การสอบทานกระบวนการบริหารต้นแบบงานวิจัย (๒) การจัดเก็บค่าบริการทางเทคนิค ค่าบริการทดสอบ และค่าบริการวิจัยสำหรับกรณีที่ไม่มีการทำนิติกรรมสัญญา (๓) การตรวจสอบสำนักบริหารจัดการคลัสเตอร์

และโปรแกรมวิจัย (๔) การจัดทำหนังสือขออนุญาตจากกรมธนารักษ์ในการใช้ประโยชน์ของอาคารกลุ่ม นวัตกรรม ๑ และ ๒ และได้นำเสนอรายงานดังกล่าวต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการตรวจสอบในคราวประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๖๙ ของแผนการดำเนินงานด้านการตรวจสอบภายใน

ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการดำเนินการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ คือ มีการทบทวนโครงสร้างองค์กรและประกาศใช้โครงสร้างองค์กรใหม่แล้วในวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ดำเนินการทบทวน role profile ของทุกตำแหน่งงานพร้อมปรับปรุง role profile ของตำแหน่งงานที่จำเป็นและสำคัญต่อทิศทาง สวทช. แล้วเสร็จ ดำเนินการประเมิน Functional Competency เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนารายบุคคลแล้วเสร็จ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปี ๒๕๕๘ แล้วเสร็จร้อยละ ๕๕ โดยมีแผนงานหลัก ดังนี้ (๑) สร้างความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร (๒) สร้างความเข้าใจในภารกิจองค์กรและกลไกการทำงานขององค์กร (๓) โปรแกรมปฐมนิเทศพนักงานใหม่ (๔) โครงการ “นักเรียนทุน...เรียนรู้มุ่งสู่ NSTDA Mind” (๕) การปรับปรุงสวัสดิการเลือกได้ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (๖) การบริหารผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (๗) การพัฒนาคุณภาพชีวิตบุคลากร สวทช. และ (๘) โครงการ NSTDA Care การให้คำปรึกษาและสร้างความเข้าใจด้านจิตวิทยาการให้คำปรึกษา ในส่วนของแผนการจัดทำ/ทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการฯ ประจำปี ๒๕๕๙ นั้น แผนการดำเนินงานได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมผู้บริหาร แล้วเมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๗ มีการจัดกิจกรรม Focus Group ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนพนักงานจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความคิดเห็นและถกแถลงแผนกลยุทธ์บุคคลฯ และจัดงาน HR Strategy Workshop เพื่อเก็บข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นจากผู้บังคับบัญชาระดับต้นและระดับกลางจำนวน ๑๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ โดยกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้จัดการ/หัวหน้างาน ผู้อำนวยการฝ่าย หัวหน้าห้องปฏิบัติการ และผู้อำนวยการหน่วยวิจัย รวมทั้งสิ้น ๓๕๔ ท่าน และดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ๗ ท่าน ถึงทิศทางและกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากร โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๖๐ ของแผนการดำเนินงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

ด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการดำเนินการด้านการบริหารจัดการสารสนเทศที่สำคัญ คือ มีการระบุระบบสารสนเทศที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และเป็น Critical System ในแผน BCP (Business Continuity Plan) ด้านสารสนเทศทั้งหมด ๕ ระบบ คือ (๑) ระบบบริหารโครงการ งบประมาณ การเงินบัญชี พัสดุ งานขายและการบริการ และระบบสนับสนุน (PABI) (๒) ระบบบริหารและติดตามโครงการ (myProject) (๓) ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (e-HR) (๔) ระบบรายงานเพื่อการบริหารและวิเคราะห์ข้อมูล (NSTDA Cockpit) และ (๕) ระบบเมล สวทช. (NSTDA Mail) ทั้งนี้ ระบบสารสนเทศทั้ง ๕ ระบบ มีความพร้อมใช้งานเฉลี่ยร้อยละ ๙๙.๙๗ โดยภาพรวมผลการดำเนินงานคิดเป็นร้อยละ ๔๐ ของแผนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ

ตารางที่ ๑ ตัวชี้วัด BSC ค่าเป้าหมาย และผลการดำเนินงานปีงบประมาณ ๒๕๕๘

มุมมอง	ตัวชี้วัดของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ ๒
ผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย	KS1 มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาค บริการ และภาคเกษตรกรรม	๑.๖ เท่าของ การลงทุนปี ๒๕๕๔	๐.๔๓
	KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	๒.๖ เท่าของ ค่าใช้จ่ายปี ๒๕๕๗	๐.๕๘
พันธมิตร /ลูกค้า / การเงิน	KS3 การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาค การผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชน	๑๘๓ รายการ	๙๑
	KS4 ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช.	ร้อยละ ๖๕	๕๖.๑๕
	KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด	๐.๙	๐.๙๐
กระบวนการ ภายใน	KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย	๔๐ ฉบับ/๑๐๐ คน/ปี	๔.๘๕
	KS7-B สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย	๒๐ คำขอ/๑๐๐ คน/ปี	๕.๘๓
ความสามารถของ องค์กร	KS7-C การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ ดำเนินงานตามพันธกิจองค์กร	ระดับ ๕ ตามเกณฑ์ ประเมินของกรมบัญชีกลาง	๒.๙๔*

หมายเหตุ : *พิจารณาจากระดับความสำเร็จตามเกณฑ์ประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี
บัญชี ๒๕๕๘ ของกรมบัญชีกลาง

๖.๑.๒ ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ

สวทช. มีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ มีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสำนักงานงบประมาณ และผลการดำเนินงาน ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี ๒๕๕๘		ผลการดำเนินงาน
	วท.	สงป.	
๑. แผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา			
๑.๑ ผลผลิตการวิจัยและพัฒนา			
- จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (บทความ)	-	๕๐๐	๗๒
- จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย* (บทความ/คน)	๐.๒๙	-	๐.๐๕๐๒
- จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครอง (คำขอ)	-	๒๐๐	๗๒
- จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตรต่อบุคลากรวิจัย* (เรื่อง/คน)	๐.๑	-	๐.๐๒๕๑
- สัดส่วนผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมเทียบกับค่าใช้จ่ายรวมของ สวทช. ปีบัญชี ๒๕๕๘ (เท่า)	-	๒.๖๐	๐.๕๘
- สัดส่วนการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม (รัฐต่อเอกชน) **	๖.๗๘	-	๔.๗๓
๑.๒ ผลผลิตการถ่ายทอดเทคโนโลยี			
- จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่ตอบสนองภาคการผลิตเกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน (เรื่อง)	๑๐๐	๑๐๐	๖๙
- จำนวนสถานประกอบการ/ชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (ราย)	๑๒๐	๑๒๐	๘๕
- มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม (ล้านบาท)	-	๖,๕๐๐	๑,๙๖๖.๒๖
- สัดส่วนการนำผลการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม (จำนวนเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ ต่อโครงการวิจัยที่แล้วเสร็จสะสมย้อนหลัง ๓ ปีงบประมาณ) ***	๐.๑๓	-	๐.๐๒๓๓
๑.๓ ผลผลิตการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			
- จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ได้รับการส่งเสริมให้ทำวิจัยและพัฒนา (คน)	๑๕๐	๑๕๐	๘
- จำนวนเยาวชนที่เข้าค่ายวิทยาศาสตร์ (คน)		๒,๐๐๐	๒,๓๗๔
- จำนวนผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชน (ผลงาน)	๒๕๐	-	๓๙๓

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมายปี ๒๕๕๘		ผลการดำเนินงาน
	วท.	สงป.	
๑.๔ ผลผลิตการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว และ ท)			
- จำนวนการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และบริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายการ)	๑๔๐,๐๐๐	๑๔๐,๐๐๐	๑๙,๘๗๙
- จำนวนผู้ประกอบการที่ใช้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ (ราย)	๑๑๐	๑๑๐	๑๔๓
- จำนวนโครงการความร่วมมือด้าน วทน. ระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีแผนปฏิบัติการรองรับและมีการติดตามประเมินผล (โครงการ)	๙	-	๕
๒. แผนงาน การเร่งรัดประยุกต์ใช้งานวิจัยและพัฒนาไปสู่การปฏิบัติ			
๒.๑ โครงการการขยายผลงานวิจัยเชิงบูรณาการสู่พื้นที่เพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้าวอย่างเร่งด่วนและยั่งยืน			
- ผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (ราย)	-	๒๐๐	-
- เกษตรกรมีขีดความสามารถในการผลิตเมล็ดข้าวคุณภาพดีเพิ่มขึ้น (ราย)	-	๖๐๐	-
- อบรมระบบลงทะเบียนเกษตรกรไทยแบบพกพาให้กับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมการข้าว (ราย)	-	๓๘๐	-
๒.๒ โครงการบูรณาการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร			
- แบบจำลองการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร ในพื้นที่นำร่อง ๑ จังหวัด (ระบบ)	-	๑	-
๒.๓ โครงการการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่			
- ต้นแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่ได้ทดสอบการใช้งานจริง (ต้นแบบ)	๓	๓	-

หมายเหตุ :

* จำนวนบุคลากรวิจัยและพัฒนา (JF2000) จำนวน ๑,๒๓๖ คน

** สัดส่วนการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม (รัฐต่อเอกชน)

คำอธิบาย : ๑.งบประมาณภาครัฐด้านการวิจัยและพัฒนา คือ งบประมาณรายจ่ายประจำปี ทั้งในส่วนที่เป็นรายจ่ายประจำขั้นต่ำ และค่าใช้จ่ายดำเนินงานสำหรับโครงการ/กิจกรรม ด้านการวิจัยและพัฒนา

๒.รายได้จากงานวิจัยและพัฒนาที่ได้รับจากภาคเอกชนและ/หรือชุมชน คือ รายได้นอกงบประมาณที่เป็นเงินอุดหนุนโครงการบริการวิจัยและบริการที่ปรึกษา (Contract research)

๓.เงินลงทุนของภาคเอกชนที่จ่ายในโครงการ/กิจกรรม ด้านการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม

*** สัดส่วนการนำผลการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม (จำนวนเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์ ต่อ โครงการวิจัย)

คำอธิบาย : ๑.จำนวนเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ที่สามารถถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ณ ปีงบประมาณ คือ จำนวนเทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ที่สามารถถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ที่เกิดจากโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ (In house projects) ในปีงบประมาณ

๒.จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ (In house projects) ที่แล้วเสร็จระยะเวลา 3 ปีงบประมาณ ย้อนหลัง คือ จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ (In house projects) ที่ยังไม่สามารถถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์และเชิงสังคม โดยนับจำนวนสะสมย้อนหลัง 3 ปี งบประมาณ ซึ่งเริ่มนับจากปีที่เทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์สามารถถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์และเชิงสังคมได้

๖.๑.๓ ผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๘

สวทช. มีผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปีบัญชี ๒๕๕๘ มีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๘

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด ประจำปีบัญชี ๒๕๕๘					ผลการดำเนินงาน	
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕		
๑. ผลการดำเนินงานด้านการเงิน									
ตัวชี้วัดที่ ๑.๑	สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๘	เท่า	๑๐	๐.๗	๐.๗๕	๐.๘	๐.๘๕	๐.๙	๐.๙๐
๒. ผลการดำเนินงานด้านการสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย									
ตัวชี้วัดที่ ๒.๑	ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช.	ร้อยละ	๕	๔๓	๔๘	๕๓	๕๙	๖๕	๕๖.๑๕
ตัวชี้วัดที่ ๒.๒	มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม	เท่า	๑๒.๕	๑.๔	๑.๔๕	๑.๕	๑.๕๕	๑.๖	๐.๔๓
ตัวชี้วัดที่ ๒.๓	มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	เท่า	๑๒.๕	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๒.๖	๐.๕๘
๓. ผลการดำเนินการด้านปฏิบัติการ									
ตัวชี้วัดที่ ๓.๑	การเบิกจ่ายตามแผนและการรายงานทางการเงิน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕	รายงานสิ้นปี
ตัวชี้วัดที่ ๓.๒	การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน	รายการ	๑๐	๑๒๓	๑๔๕	๑๖๗	๑๗๕	๑๘๓	๙๑
ตัวชี้วัดที่ ๓.๓	สัดส่วนบทความในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย	ฉบับ/คน/ปี	๗.๕	๐.๒๘	๐.๓๐	๐.๓๒	๐.๓๖	๐.๔๐	๐.๐๕๐
ตัวชี้วัดที่ ๓.๔	สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย	คำขอ/คน/ปี	๗.๕	๐.๑๒	๐.๑๔	๐.๑๖	๐.๑๘	๐.๒๐	๐.๐๕๘
๔. การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน									
ตัวชี้วัดที่ ๔.๑	บทบาทคณะกรรมการทุนหมุนเวียน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕	ภาคผนวก ก
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.

การดำเนินงานผลักดันกลยุทธ์ของ สวทช. ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ มีแผนการดำเนินงานให้เกิดกิจกรรมที่เชื่อมโยงเป้าหมายระหว่างกลยุทธ์ต่างๆ มายังเป้าหมายหลักของ สวทช. เพื่อให้บรรลุแผนกลยุทธ์ สวทช. ปี ๒๕๕๙ โดยมีรายละเอียดความก้าวหน้าการดำเนินงาน ดังนี้

กลยุทธ์ที่ ๑ - ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานของอุทยานวิทยาศาสตร์ เช่น อาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ (INC2) เครื่องมือวิทยาศาสตร์ บริการด้านต่างๆ และบุคลากร ในการขับเคลื่อนนวัตกรรม และดึงดูดการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อผลักดันให้อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยเป็นนิคมวิจัย

สวทช. เริ่มดำเนินการในฐานะศูนย์รวมการวิจัยและพัฒนาที่ครบวงจร พร้อมกับการพัฒนากำลังคนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีความพร้อมในด้านบุคลากรวิจัยกว่า ๑,๘๐๐ คน ในจำนวนนี้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกกว่า ๕๐๐ คน และมีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นทั้งเครื่องมือวิทยาศาสตร์และบริการต่างๆ อาทิ วิเคราะห์ทดสอบ การรับรองผลิตภัณฑ์ เครือข่ายวิจัยพัฒนา และบริการข้อมูลสถิติประโยชน์ทางภาษี เป็นต้น สวทช. จึงกำหนดกลยุทธ์การทำงาน เพื่อดึงดูดและเชื่อมโยงการทำงานทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อส่งเสริมการลงทุนและผลักดันการวิจัยของประเทศในภาพรวม โดยมีผลการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (อวท.) ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ดังนี้

๑. การสื่อสารแก่กลุ่มเป้าหมายทั้งภายในและภายนอกพื้นที่เพื่อความเข้าใจบริบทของ อวท. โดยสร้างการรับรู้และกระตุ้นให้เกิดความสนใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ผ่านสื่อโฆษณาออนไลน์ อาทิ การลงโฆษณาในรูปแบบข้อความ รูปภาพ หรือวิดีโอ ในเว็บไซต์เครือข่ายและพันธมิตรของ Google (Google Display Network) และการโฆษณาแบบติดตามที่จะทำให้คนที่เคยเข้าเว็บไซต์ อวท. แล้วเข้าชมเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง (re-marketing) เป็นต้น เชื่อมโยงบทบาทและกิจกรรม อวท. ที่ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผ่านการสื่อสารการตลาดแบบครบวงจร (Integrated Marketing Communication) และประชาสัมพันธ์ในมิติต่างๆ ผ่านสื่อกระแสหลัก (โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์) รวมถึงจัดกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ของ อวท. ผ่านความสำเร็จของบริษัทภายใน อวท. เน้นความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อสร้างการจดจำบทบาทของ อวท. ในการสร้างความเชื่อมโยงและการสร้างเครือข่าย (linkage & networking) และการที่ อวท. เป็นระบบนิเวศแห่งนวัตกรรม (Innovation ecosystem) มีการดำเนินงานต่างๆ ดังนี้ (๑) ปรับปรุงข้อมูลและการนำเสนอเว็บไซต์ และ Facebook Fan page ของ อวท. โดยปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และเข้าถึงได้ง่าย รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมและข่าวสารอย่างต่อเนื่อง (๒) จัดกิจกรรมในงานประชุมวิชาการ สวทช. (NAC2015) เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม - ๒ เมษายน ๒๕๕๘ โดยเครือข่ายนวัตกรรม และความร่วมมือด้านอาหาร (Food Innovation Network: FIN) จัดนิทรรศการโซนแห่งนวัตกรรมและความร่วมมือระหว่างภาคเอกชน หน่วยงาน

รัฐ และเครือข่ายพันธมิตร (Innovation Network zone) ประกอบด้วยนิทรรศการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน ๒๗ ผลงาน ภายใต้แนวคิด FIN นวัตกรรมด้านอาหาร โดยมีงานวิจัยและบริการทั้งจากภาคเอกชนใน อวท. และเครือข่ายนวัตกรรมทางด้านอาหารของประเทศ และ ๕ สุดยอดนวัตกรรมและบริการ อาทิ Bab-in-a-box® technology, Probiotic Supplement Research ซึ่งเป็นเทคโนโลยีห่อหุ้ม probiotic bacteria ในแคปซูลที่สามารถปกป้องจากกรดในระหว่างการย่อยอาหารและแตกตัวในลำไส้ เพื่อให้ร่างกายเกิดสมดุล เป็นต้น ซึ่งมีผู้เข้าชมนิทรรศการทั้งสิ้น ๕๖๒ คน

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังได้เข้าร่วมเวทีแนะนำผลิตภัณฑ์และบริการจากหน่วยงานใน อวท. พร้อมเครือข่ายพันธมิตรด้านอาหารใน FIN Talk ๙ ประเด็น อาทิ FIN talk1: คิมิน ขมิ้นชันพร้อมดื่ม และเคอร์มาซีเสริมอาหารจากขมิ้นชัน โดยบริษัท โฟร์มายด์ส จำกัด FIN MATCHING บริการเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดความร่วมมือและต่อยอดทางธุรกิจ โดยใช้ศักยภาพและความเชี่ยวชาญทั้งจากหน่วยงานภายในและเครือข่ายพันธมิตรภายนอก FIN TOUR เยี่ยมชมกลุ่มอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ โครงสร้างพื้นฐานในการรองรับงานวิจัยและพัฒนาที่ตอบโจทย์ทุกความต้องการด้านงานวิจัย ภายใต้แนวคิด Work-Life Integration ที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่นและสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน

นอกจากนี้ ในงาน NAC2015 ยังจัดงานมหกรรมรับสมัครงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Job Fair 2015 ขึ้นเป็นครั้งที่ ๓ ร่วมกับหน่วยงานและบริษัทพันธมิตรรวม ๑๐๔ หน่วยงาน/บริษัท จำนวน ๕๘ บูธต่อวัน อาทิ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน), บริษัท นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท โรงงานเภสัชกรรม เกร็ดเตอร์ ฟาร์มา จำกัด, สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.), สถาบันวัคซีนแห่งชาติ, องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงกลาโหม และ สวทช. เป็นต้น โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมชมงาน-สมัครงาน รวมทั้งสิ้น ๑,๖๙๑ คน ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ และได้สมัครงานตรงตามความต้องการ

๒. การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ใน อวท. อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้บริการพื้นที่เช่าพร้อมแผนจัดกิจกรรมสัมมนา การจัดงานแสดงผลงาน Living Lab เพื่อสร้าง traffic อย่างน้อย ๒๕๐,๐๐๐ คนต่อปี เพื่อเข้ามาใช้ประโยชน์ด้านคุณภาพชีวิตของอาคาร โดยที่ผ่านมาได้ประสานงานกับร้าน 7-eleven ในการจัดให้มีโปรโมชั่นที่เหมาะสม และการจัดส่งสินค้าแบบ delivery โดยจัดให้มีร้านกาแฟชั่วคราวในพื้นที่อาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒, จัดกิจกรรม ITS Smart Rally Safety & Eco Driving, กิจกรรมดนตรีในสวนบริเวณ South Garden, จัดกิจกรรมแนะนำการเก็บออมเงิน และโปรโมชั่นอื่นๆ ร่วมกับธนาคารกรุงเทพ สาขา อวท. สำหรับประชาคมใน อวท. และประสานงานกับผู้เช่าภาคเอกชนเพื่อร่วมแสดงผลงาน Living Lab อาทิ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ในการจัดสวนลอยน้ำบริเวณบ่อน้ำด้านหน้าทางเข้า อวท. เป็นต้น

๓. การพัฒนาให้เกิดคลัสเตอร์นวัตกรรมในพื้นที่ โดย สวทช. มุ่งผลักดันให้เกิดการพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมใน อวท. โดยจัดให้มีกิจกรรมเชื่อมโยงระหว่างเอกชน หน่วยงานพันธมิตร และ สวทช. รวมทั้งพัฒนา

โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในคลัสเตอร์นวัตกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto Parts Innovation Cluster) และคลัสเตอร์นวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Cluster) ต่างๆ ดังนี้ **(๑) การพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ (Auto Parts Innovation Cluster : APIC)** โดย อวท. จัดกิจกรรมเชื่อมโยงธุรกิจกับภาคเอกชนเพื่อพัฒนาความร่วมมือในด้านต่างๆ อาทิ การหารือและนำเสนอกิจกรรมของ APIC ที่สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๘ เพื่อสร้างการรับรู้ต่ออุตสาหกรรม และโอกาสในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในอนาคต และเตรียมการจัดงาน Auto Parts Technology Day 2015 ในวันที่ ๒๗-๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘ เป็นต้น นอกจากนี้ได้จัดทำฐานข้อมูลขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนาของผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทยเพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับผู้ประสานงาน APIC ในการจับคู่ผู้เชี่ยวชาญของ สวทช. ให้เหมาะสมกับความต้องการของเอกชน ปัจจุบันอยู่ระหว่างการหารือและขอข้อมูลขีดความสามารถในการวิจัยพัฒนาของผู้เชี่ยวชาญภายใน สวทช. เพิ่มเติม และคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกันยายน ๒๕๕๘ และ **(๒) การพัฒนาคลัสเตอร์นวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Cluster: FIC)** โดย อวท. จัดทำสัญญาความร่วมมือระหว่าง อวท. และศูนย์นวัตกรรมวิทยาการอาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KU-FIRST) ในการพัฒนานวัตกรรมด้านอาหารในประเทศไทย ผ่านกลไกการเชื่อมโยงตลอดทั้งห่วงโซ่ และการสร้างเครือข่ายภาครัฐและเอกชนทางด้านนวัตกรรมอาหารทั้งในและต่างประเทศ พิธีลงนามความร่วมมือจัดขึ้นเมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๘ พร้อมทั้งประสานงานกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (Regional Science Parks) ร่วมออกบูธแสดงผลงาน/ผลิตภัณฑ์/เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงาน/ผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ และเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการพบปะผู้ลงทุนในงาน NAC 2015

กลยุทธ์ที่ ๒ - ส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ ด้วยการสร้างขีดความสามารถด้านการออกแบบและวิศวกรรม และส่งเสริมกิจกรรมวิจัยประยุกต์เชื่อมโยงไปสู่การใช้ประโยชน์ (translational research)

สวทช. ให้ความสำคัญต่อการผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ โดยมีการพัฒนากลไกต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการผลักดันให้มีการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ณ ไตรมาสที่ ๒ ได้แก่

- การสร้าง engineering excellence ผ่านการเชื่อมโยงงานด้านวิศวกรรมเข้ากับกระบวนการหลักของ สวทช. โดยมีการประชุมหารือระหว่างผู้อำนวยการศูนย์แห่งชาติ และผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวทางการสร้างขีดความสามารถด้านการออกแบบและวิศวกรรม (design and engineering) เมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน และวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๕๗ โดยการทำงานด้านการออกแบบและวิศวกรรมของ สวทช. ในอนาคต ควรมีการร่วมงาน (integrate) ระหว่างศูนย์

แห่งชาติมากขึ้น โดยเริ่มจากงานพื้นฐาน (basic) ที่ทุกศูนย์มีส่วนร่วม และเพิ่มกระบวนการพัฒนา โจทย์วิจัยที่สามารถสร้างผลงานตีพิมพ์ ต้นแบบ และการส่งมอบถึงมือผู้ใช้ประโยชน์ ซึ่งการ กำหนดโจทย์วิจัยต้องคิดถึงการสร้างผลงานวิจัยตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำตลอดทั้ง value chain และเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๘ มีการประชุมหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งมีความเห็นต่อการทำงาน ในอนาคตของ สวทช. ต้องเป็นผู้นำการบริหารงานวิจัยที่ตอบคลัสเตอร์ (วิจัยมุ่งเป้า) มีการ publish แผนยุทธศาสตร์คลัสเตอร์ และมีการทำ Technology Road Map ของแต่ละศูนย์ แห่งชาติ โดยใช้จุดแข็งและศักยภาพของ สวทช. เป็นฐานสำหรับตอบโจทย์ของประเทศใน อนาคต ซึ่ง สวทช. มีขีดความสามารถทางวิศวกรรมระดับหนึ่งในงาน software/electronics/ CAD/CAE/mechanical แต่ต้องการพัฒนาให้บุคลากรของ สวทช. เป็นเลิศด้านการออกแบบ ดังนั้นสามารถจ้างหน่วยงานภายนอกมาทำการ matching ได้ ระยะเวลาอาจพิจารณาตั้ง หน่วยงานเทียบเท่า Research Unit เป็นเส้นทางอาชีพ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่สามารถเติบโตเท่า นักวิจัยได้โดยไม่ประเมินด้วยผลงานวิชาการ

- การพัฒนาเส้นทางอาชีพด้านวิศวกรรม โดยดำเนินการปรับปรุงเกณฑ์การประเมินผลงาน/การ เลื่อนตำแหน่งให้ครอบคลุมงานต้นแบบ รวมทั้งการดูแลบุคลากรทางด้านวิเคราะห์ทดสอบซึ่งมี ความสำคัญต่องานด้านการออกแบบและวิศวกรรม โดยมีการนำเรื่องเข้าคณะกรรมการกลั่นกรอง โครงสร้างตำแหน่งและผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว
- สวทช. ดำเนินการปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยขนาดใหญ่ซึ่งมีการนำมาใช้กับ โครงการวิจัยขนาดใหญ่ที่มุ่งผลกระทบเชิงเศรษฐกิจระดับพันล้านบาท (GII รุ่นที่ ๑) ให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และปัจจุบันอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลโจทย์ความต้องการด้านการ วิจัยและพัฒนาของประเทศที่ สวทช. มีความสามารถในการผลักดันเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ ประโยชน์ เพื่อนำมากำหนดเป็นหัวข้อวิจัยสำหรับโครงการ GII รุ่นที่ ๒ ซึ่งจะดำเนินการในช่วงปี ๒๕๖๐-๒๕๖๔ นอกจากนี้ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ "Kick-off กลยุทธ์ RDDE ในช่วง SPA III เมื่อวันที่ ๒๕ และ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ เพื่อตรวจสอบความสนใจและความสามารถของนักวิจัย ภายใน สวทช. และนำมาตั้งเป็นโจทย์วิจัยที่มีศักยภาพเตรียมเข้าสู่กระบวนการคัดเลือกโครงการ GII ทั้งนี้ หัวข้อวิจัยที่คัดเลือกมานำเสนอ ได้แก่ (๑) Diagnostic for Food Safety and Quality (๒) Animal Vaccine (๓) การพัฒนาพ่อแม่พันธุ์กุ้งกุลาดำ (๔) การใช้สารชีวภัณฑ์ในการผลิต ทางการเกษตร (๕) การพัฒนายานยนต์ไฟฟ้าร่วมกับภาคเอกชน (๖) การพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานยานยนต์ไฟฟ้า (๗) การใช้พลังงานหมุนเวียนและประสิทธิภาพพลังงานในอุตสาหกรรม มั่นสำปะหลังที่ยั่งยืน (๘) ประเด็นด้านสุขภาพการแพทย์ ๑๐ เรื่อง และผู้บริหารได้เสนอหัวข้อ วิจัยเพิ่มเติมอีก ๔ เรื่อง ได้แก่ (๑) ข้าว (๒) มันสำปะหลัง (๓) ยาง และ (๔) ระบบราง

- ดำเนินการพัฒนา Product and Service Development Manager (PSDM) เพื่อทำหน้าที่ด้านการพัฒนาธุรกิจของโครงการวิจัยที่สำคัญของ สวทช. เช่น โครงการ GII รุ่นที่ ๒ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มมุมมองด้านการตลาดและการสร้างเครือข่ายไปพร้อมๆ กันนับตั้งแต่เริ่มโครงการ
- มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการรวบรวมและรายงานข้อมูลการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ อีกทั้งยังกำหนดให้การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคสังคมชุมชน เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของผู้บริหารและสำนักงาน โดย ณ ไตรมาสที่ ๒/๒๕๕๘ สวทช. มีจำนวนผลงานและองค์ความรู้นำไปประยุกต์ใช้แล้วจำนวนทั้งสิ้น ๙๑ รายการ
- ดำเนินการพัฒนาคู่มือการประเมินผลลัพธ์ผลกระทบโครงการเชิงสังคมแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการคัดเลือกโครงการนำร่องที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบทางสังคม เพื่อให้เห็นภาพผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานของ สวทช. ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักวิจัยดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อประเทศในเชิงสังคมและชุมชนเพิ่มมากขึ้น

กลยุทธ์ที่ ๓ - เพิ่มพูนความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร (employee engagement) โดยการดำเนินงานตามแผนปรับปรุงระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ความก้าวหน้าในสายอาชีพ การบริหารบุคลากรของผู้บังคับบัญชา และระบบสนับสนุน

ในไตรมาสที่ ๒ สวทช. ดำเนินการสร้างความผูกพันของบุคลากรต่อองค์กร โดยการสร้างความเข้าใจในภารกิจองค์กร และกลไกการทำงานขององค์กรผ่านโครงการพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง : Middle Management Refreshment Program (MMRP) และโครงการพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรก่อนเข้าสู่ตำแหน่งบริหาร (Fundamental Management Program : FMP) และได้จัดหลักสูตร MMRP แล้วจำนวน ๘ หลักสูตรจากทั้งหมด ๑๕ หลักสูตร ครอบคลุมผู้บริหารระดับกลาง ๑๗๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๙ ของกลุ่มเป้าหมาย ๒๑๗ คน และได้จัดหลักสูตร FMP แล้วจำนวน ๘ หลักสูตรจาก ๑๐ หลักสูตร ครอบคลุมบุคลากร ๑๗๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๘ ของกลุ่มเป้าหมาย ๒๒๗ คน

นอกจากนี้ สวทช. จัดโปรแกรมปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ให้มีความรู้ ความเข้าใจในองค์กร และรับรู้เข้าใจค่านิยมองค์กร (New Staff Orientation Program) โดยได้จัดปฐมนิเทศบุคลากรใหม่แล้วทั้งสิ้น ๓ ครั้ง มีผู้เข้าร่วม ๙๘ จาก ๙๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๒ ของกลุ่มเป้าหมาย และจัดโครงการ “นักเรียนทุน...เรียนรู้เพื่อมุ่งสู่ NSTDA Mind” ซึ่งได้จัดกิจกรรม Kick off โครงการ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน ๓ ครั้ง ในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนและมีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนทุนที่จบการศึกษาและเริ่มงานที่ สวทช. ระหว่างปี ๒๕๕๔-๒๕๕๗ เข้าร่วม ๓๘ คน

ในส่วนของการบริหารผลการปฏิบัติงาน สวทช. ได้ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี ๒๕๕๗ เสร็จสิ้นและได้สื่อสารตัวชี้วัด สวทช. และตัวชี้วัดระดับผู้อำนวยการศูนย์แห่งชาติ และรองผู้อำนวยการ

(รอง ผพว.) ประจำปี ๒๕๕๘ เสร็จสิ้น ตลอดจนการจัดทำแผนและเป้าหมายการทำงาน พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดและน้ำหนัก ในระดับฝ่าย งาน และบุคคล (KPI และ IADP) ประจำปี ๒๕๕๘ เสร็จสิ้น

ทั้งนี้ สวทช. ดำเนินการสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กรประจำปี ๒๕๕๘ โดยได้เปิดระบบการประเมินระหว่างวันที่ ๑๐ มีนาคม ถึง ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ รวม ๓ สัปดาห์ มีจำนวนพนักงานร่วมทำแบบประเมินทั้งสิ้น ๒,๓๖๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๘ ของบุคลากรทั้งหมด (จากจำนวนบุคลากร ๒,๖๙๒ คน ณ วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘)

กลยุทธ์ที่ ๔ - กำหนดเป้าหมายงานวิจัยและพัฒนาที่จะมุ่งเน้นในแผนกลยุทธ์ฉบับที่ ๖ ที่จะตอบสนองความต้องการของประเทศร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร และเป้าหมายงานวิจัยพื้นฐานมุ่งเป้า ที่จะสร้างความเข้มแข็งให้กับงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ในระยะยาว

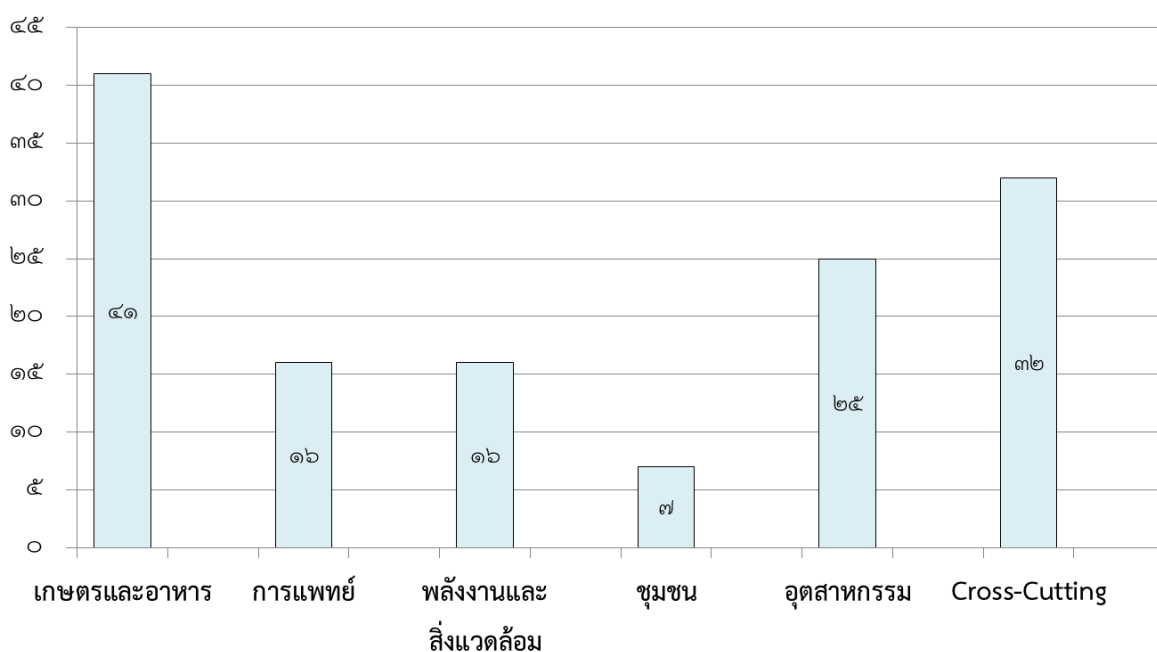
สวทช. กำหนดกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์วิจัยของ สวทช. ซึ่งที่ประชุมผู้บริหารระดับสูงได้เห็นชอบแผนการดำเนินงาน เมื่อวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๗ โดยขั้นตอนประกอบด้วยการทบทวนข้อมูลความสามารถของ สวทช. ผลการประเมินต่างๆ และโจทย์ประเทศ นโยบายรัฐบาลที่สำคัญ ในแผนการดำเนินงานจะมีการจัดประชุมกับกลุ่มนักวิจัย กลุ่มผู้บริหารของคลัสเตอร์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ เพื่อร่วมกันกำหนดเป้าหมายจุดมุ่งเน้นของงานวิจัยของ สวทช. และโจทย์วิจัยที่มีศักยภาพในการดำเนินการในแผนกลยุทธ์ฉบับที่ ๖ นอกจากนี้ สวทช. ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์ สวทช. และคณะทำงานเพื่อบริหารจัดการโครงการวิจัยที่มุ่งผลกระทบเชิงเศรษฐกิจระดับพันล้านบาท (GII) รุ่นที่ ๒ โดยได้รวบรวมประเด็นในการกำหนดโจทย์วิจัยที่มีศักยภาพสามารถผลักดันไปสู่การใช้ประโยชน์ได้ภายในปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑๐ โครงการ และโจทย์ระยะยาวอีก ๔ เรื่อง ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๘ ได้นำเสนอต่อผู้บริหารรับทราบถึงแนวทางการตั้งโจทย์ เกณฑ์การจัดกรอบการดำเนินงานของงานวิจัย เป็นกลุ่ม A, B และ C1 กรอบการเลือกโครงการวิจัย ซึ่งที่ประชุมมีความเห็นว่าควรพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความเป็นไปได้เชิงเทคนิค กลไกการผลักดัน ความเข้มแข็งของทีมงาน และการแข่งขันได้ รวมทั้งต้องนำรายละเอียดไปจัดทำร่วมกับศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (TMC), ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและถ่ายทอดเทคโนโลยี (BD) และฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย (CPM) ต่อไปเพื่อให้เกิดความร่วมมือและส่งมอบผลงานอย่างเป็นระบบ

๖.๓ ผลการดำเนินงานวิจัย พัฒนา และการถ่ายทอดเทคโนโลยีของ สวทช.

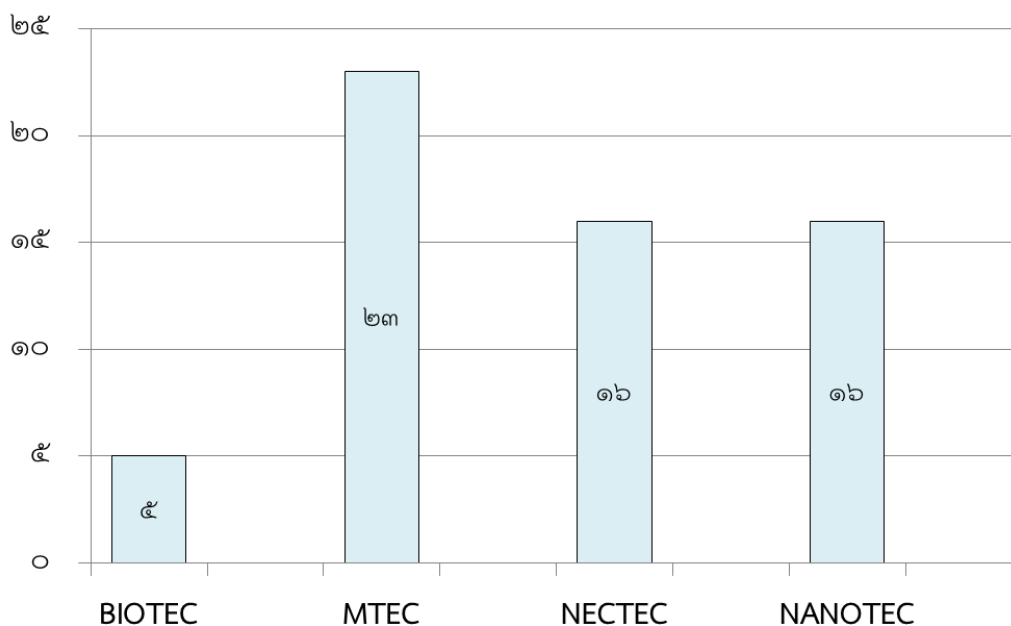
สวทช. มีเป้าหมายการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ (๑) กลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนามุ่งเป้าคลัสเตอร์ ๕ คลัสเตอร์ ได้แก่ (๑) คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร (๒) คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ (๓) คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (๔) คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชน ชนบท และผู้ด้อยโอกาส และ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

๖.๓.๑ จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีโครงการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการแล้วเสร็จจำนวน ๑๙๗ โครงการ แบ่งตามกลุ่มโปรแกรม เป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์ (cluster based) จำนวน ๑๓๗ โครงการ และกลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน จำนวน ๖๐ โครงการ (รูปที่ ๒ และ ๓)



รูปที่ ๒ จำนวนโครงการวิจัยรายคลัสเตอร์ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ



รูปที่ ๓ จำนวนโครงการวิจัยรายเทคโนโลยีที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

๖.๓.๒ การดำเนินงานด้านวิชาการและทรัพย์สินทางปัญญาของ สวทช.

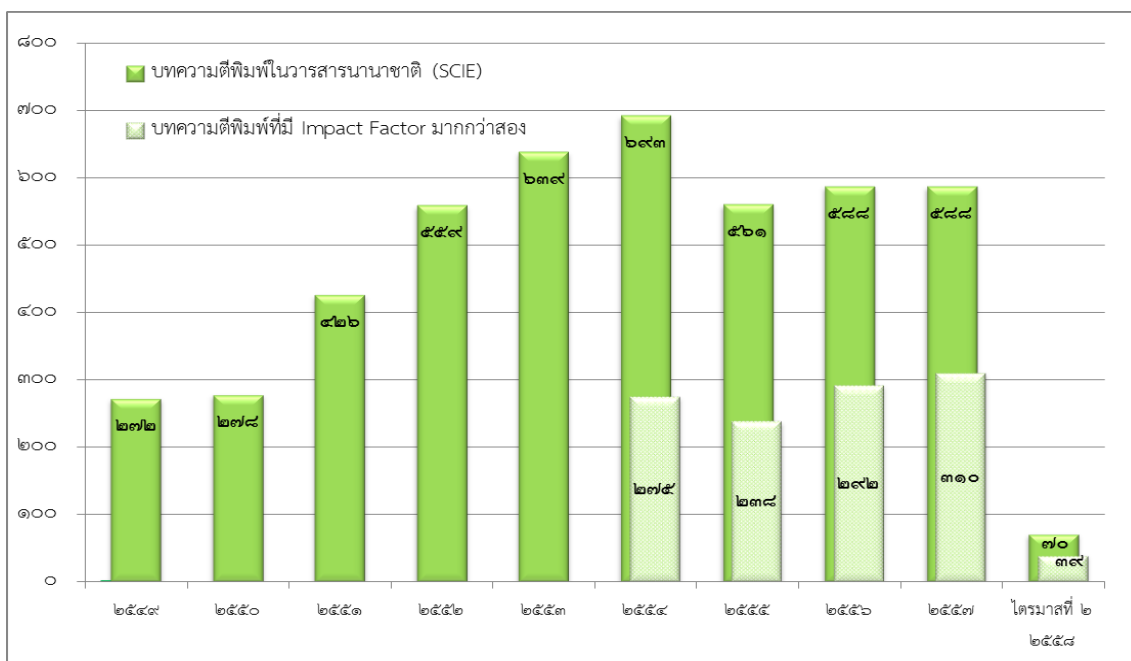
๖.๓.๒.๑ บทความตีพิมพ์

สวทช. เป็นองค์กรที่มีบทบาทต่อการผลักดันและเสริมสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งจำนวนบทความตีพิมพ์เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถและความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของ สวทช. ตั้งแต่ปี ๒๕๓๙ สวทช. มีจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) รวม ๕,๓๘๘ ฉบับ โดยจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติของ สวทช. มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมื่อพิจารณาจำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มี Impact Factor มากกว่าสองในปีงบประมาณ ๒๕๕๔, ๒๕๕๕, ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗ มีจำนวน ๒๗๕, ๒๓๘, ๒๙๒ และ ๓๑๐ ฉบับตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า สวทช. มุ่งเน้นการผลิตบทความตีพิมพ์ที่มีคุณภาพมากขึ้น

ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติตามรายชื่อของ Science Citation Index Expanded (SCIE) จำนวนทั้งสิ้น ๗๐ ฉบับ มีบทความที่มี Impact Factor มากกว่าสองจำนวน ๓๙ ฉบับ และในจำนวนดังกล่าวเป็นบทความที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมจำนวน ๖๐ ฉบับ นอกจากนี้ยังมีบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วมอีกจำนวน ๒ ฉบับ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข

ตัวอย่างบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มี Impact Factor สูง

- บทความเรื่อง A new class of highly potent, broadly neutralizing antibodies isolated from viremic patients infected with dengue virus ตีพิมพ์ในวารสาร Nature Immunology เดือนมีนาคม ๒๕๕๘ (Impact Factor = ๒๔.๙๗๓)
- บทความเรื่อง Naming and outline of Dothideomycetes–2014 including proposals for the protection or suppression of generic names ตีพิมพ์ในวารสาร Fungal Diversity เดือนธันวาคม ๒๕๕๗ (Impact Factor = ๖.๙๓๘)



รูปที่ ๔ จำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ (SCIE) ของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๙ - ๒๕๕๘

๖.๓.๒.๒ ทรรศนะทางปัญญา

สวทช. ให้ความสำคัญกับการปกป้องผลงานวิจัยและพัฒนาทั้งในเชิงองค์ความรู้และเทคโนโลยี โดยดำเนินการยื่นขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๔ และ ๒๕๔๔ ตามลำดับ สวทช. มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดสิทธิบัตรจำนวน ๑,๕๘๓ คำขอ (เป็นการยื่นขอจดสิทธิบัตรภายในประเทศจำนวน ๑,๕๐๒ คำขอ และยื่นขอจดสิทธิบัตรในต่างประเทศจำนวน ๘๑ คำขอ) ได้รับคู่มือสิทธิบัตรแล้วจำนวน ๑๕๗ ฉบับ (เป็นคู่มือสิทธิบัตรภายในประเทศจำนวน ๑๑๙ ฉบับ และต่างประเทศจำนวน ๓๘ ฉบับ) โดยกระบวนการยื่นขอจดสิทธิบัตรจนถึงได้รับคู่มือสิทธิบัตรที่ผ่านมาใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ ๔ ปี ทั้งนี้

สวทช. มีผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรจำนวน ๕๘๐ คำขอ ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตรแล้วจำนวน ๓๗๒ ฉบับ

นอกจากนี้ การดำเนินงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ของ สวทช. ได้แก่ ผังภูมิวงจรรวม ความลับทางการค้า และการคุ้มครองพันธุ์พืช ซึ่งได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๓ สวทช. มีทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว จำนวนทั้งสิ้น ๑๙, ๔๗ และ ๑๑๑ คำขอ ตามลำดับ

ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. ยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญาทั้งสิ้นรวม ๗๒ คำขอ ได้แก่ สิทธิบัตร ๓๑ คำขอ อนุสิทธิบัตร ๓๕ คำขอ ผังภูมิวงจรรวม ๒ คำขอ และความลับทางการค้า ๔ คำขอ ทั้งนี้ ยังมีร่างคำขอการดำเนินงานทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่อยู่ระหว่างการดำเนินงานของสำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (Technology Licensing Office : TLO) อีกจำนวน ๑๑๔ คำขอ โดยรายชื่อผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอจดและได้รับคู่มือ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ แสดงดังภาคผนวก ก - ข

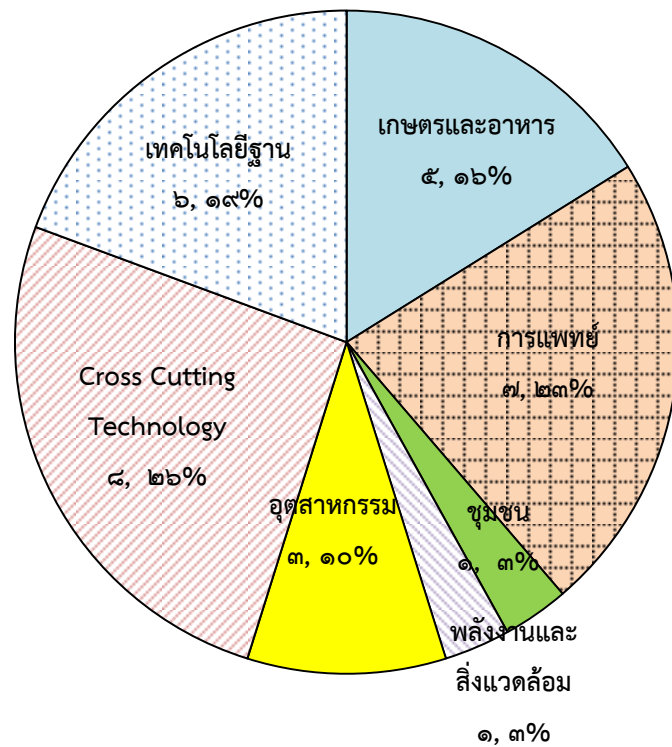
ตัวอย่างสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่มีศักยภาพนำไปถ่ายทอด

- ระบบไมโครปั๊มในช่องทางไหลจุลภาคที่มีอนุภาคนาโนแม่เหล็ก (เลขที่คำขอ ๑๕๐๓๐๐๐๓๕๘) เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการทำงานของระบบของไหลจุลภาค ช่วยในการลำเลียงของไหลที่มีอนุภาคนาโนแม่เหล็กให้เคลื่อนที่ต่อไปได้ในช่องทางไหลจุลภาค นอกจากนี้ ยังช่วยลดขั้นตอนการเตรียมสารที่ใช้ในการสร้างไมโครปั๊มในระบบของไหลจุลภาค อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นในการใช้งานโดยหน่วยปั๊มของไหลสามารถติดตั้งประกอบใหม่ ปรับย้ายตำแหน่งให้ไหลไปตามตำแหน่งต่างๆ ในระบบอย่างน้อยหนึ่งหน่วย และปรับจำนวนหน่วยปั๊มของไหลในระบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
- สารผสมวัสดุนาโนไฮบริดสำหรับป้องกันเชื้อราและฟื้นฟูสภาพแผลของเปลือกไม้ (เลขที่คำขอ ๑๕๐๓๐๐๐๓๕๗) เป็นสารผสมวัสดุนาโนไฮบริดสำหรับป้องกันเชื้อราและฟื้นฟูสภาพแผลของเปลือกไม้ ประกอบด้วย สารกลุ่มซิลิโคนอิมัลชัน สารช่วยยึดเกาะ และสารอนุภาคนาโนของโลหะออกไซด์ ซึ่งเป็นการนำเอาคุณสมบัติของสารทั้ง ๓ ชนิด คือ ป้องกันเชื้อรา กักเก็บความชื้น และยึดเกาะกับพื้นผิวได้ดีมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแผลของเปลือกไม้ด้วยการทาที่แผลดังกล่าว ซึ่งสาเหตุของการเกิดแผลได้แก่ แผลที่เกิดจากการกรีด เช่น ต้นยางพารา และแผลที่ถูกเชื้อราเข้าทำลาย สารผสมดังกล่าวสามารถทำให้แผลที่เปลือกไม้มีสภาพที่ดีขึ้นโดยงอกใหม่ได้อย่างรวดเร็ว และเปลือกไม้มีความเรียบและสม่ำเสมอ รวมทั้งยังรักษาความชุ่มชื้นให้กับเปลือกไม้ได้อีกด้วย

ตารางที่ ๔ สรุปจำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่ยื่นขอจดและได้รับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๔ - ๒๕๕๘

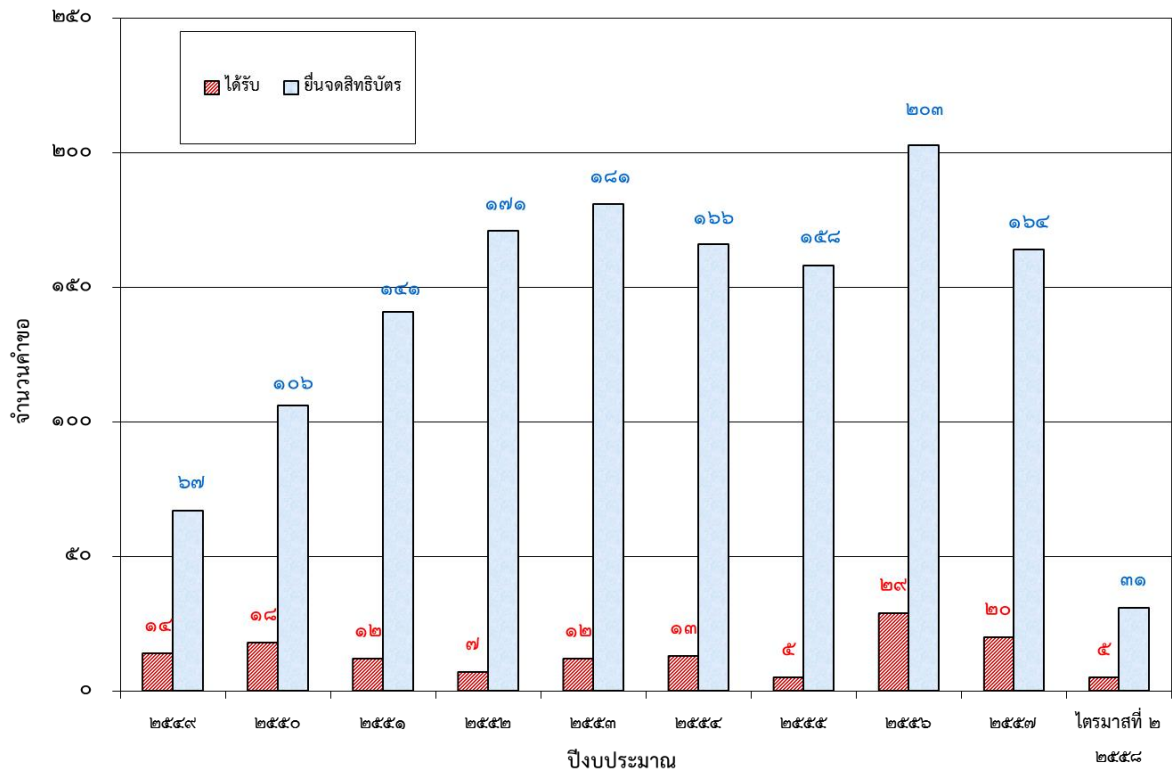
ผลการดำเนินงาน	ในประเทศ					ต่างประเทศ					รวม				
	ปี ๒๕๓๔-๒๕๓๕	ปี ๒๕๓๖	ปี ๒๕๕๘				ปี ๒๕๓๕-๒๕๓๖	ปี ๒๕๓๗	ปี ๒๕๕๘						
			ไตรมาสที่ ๑	ไตรมาสที่ ๒	ไตรมาสที่ ๓	ไตรมาสที่ ๔			รวม	ไตรมาสที่ ๑		ไตรมาสที่ ๒	ไตรมาสที่ ๓	ไตรมาสที่ ๔	รวม
๑. สิทธิบัตร															
๑.๑ ยื่นขอจดสิทธิบัตร (คำขอ)	๑,๓๑๐	๑๖๓	๙	๒๐	-	-	๒๙	๗๘	๑	๑	๑	-	-	๒	๑,๕๘๓
๑.๒ ได้รับคู่มือสิทธิบัตร (ฉบับ)	๙๗	๑๗	๒	๓	-	-	๕	๓๕	๓	-	-	-	-	-	๑๕๗
๒. อนุสิทธิบัตร															
๒.๑ ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตร (คำขอ)	๔๗๘	๖๕	๑๒	๒๓	-	-	๓๕	๒	-	-	-	-	-	-	๕๕๗
๒.๒ ได้รับคู่มืออนุสิทธิบัตร (ฉบับ)	๒๖๗	๖๖	๙	๒๙	-	-	๓๘	๑	-	-	-	-	-	-	๓๗๒

ทั้งนี้ หากพิจารณาตามกลุ่มของงานวิจัย พบว่าสิทธิบัตรที่ยื่นจดจำนวน ๓๑ คำขอ เป็นสิทธิบัตรของกลุ่มโปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์ จำนวน ๑๗ คำขอ กลุ่มโปรแกรม Cross Cutting Technology จำนวน ๘ คำขอ และกลุ่มโปรแกรมเทคโนโลยีฐาน จำนวน ๖ คำขอ ดังรูปที่ ๕



รูปที่ ๕ สัดส่วนการยื่นขอจดสิทธิบัตรของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

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



รูปที่ ๒ จำนวนคำขอจดสิทธิบัตรของ สวทช. ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๙ - ๒๕๕๘

๖.๓.๒.๓ รางวัลและเกียรติยศ

ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ บุคลากรของ สวทช. และเครือข่ายด้านวิจัยและพัฒนา ได้รับรางวัลและเกียรติยศในด้านต่างๆ รวม ๒๓ รางวัล แบ่งเป็นรางวัลระดับนานาชาติ ๑ รางวัล และรางวัลระดับชาติ ๒๒ รางวัล รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างรางวัลและเกียรติยศ

- **ดร.ชาลี วรกุลพิพัฒน์ คุณสุนทร ศิระไพศาล คุณวิศุทธิ์ แสงสุข และคุณเอกฉันทร์ รัตนเลิศนุสรณ์ คณะวิจัยห้องปฏิบัติการวิจัยความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (CSL) ศอ.** ได้รับรางวัลชนะเลิศประเภทนักศึกษาและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ทั่วไป ในการประกวดการพัฒนา Mobile Application ภาครัฐ Mobile e-Government Award 2014 เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๘ ณ โรงแรมโนโวเทล แพลทินัม ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร จัดขึ้นโดย สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) เขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) และบริษัท ไอบีเอ็ม (ประเทศไทย) จากผลงาน "ระบบนำทางคนไข้ในโรงพยาบาลรัฐ : EasyHos" ซึ่งเป็นระบบที่บริการข้อมูลเสมือนเป็นผู้นำทางแก่คนไข้เมื่อใช้บริการในโรงพยาบาล ข้อมูลที่แสดงจะเป็นข้อมูลการให้บริการของคนไข้ เช่น สถานที่ที่คนไข้จะต้องไปติดต่อ ณ เวลานั้น จำนวนคิวที่ต้องรอ การแจ้งเตือนเมื่อใกล้ถึงคิว ข้อมูลใบเสร็จล่วงหน้า เป็นต้น EasyHos จะช่วยให้คนไข้ไม่หลงชั้นตอนในโรงพยาบาล และสามารถทราบข้อมูลการให้บริการต่างๆ ของตนเองอย่างถูกต้อง โดยไม่ต้องถามเจ้าหน้าที่ เป็นการลดภาระเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถามหรือค้นหาคำตอบแก่คนไข้ได้ทางหนึ่งด้วย
- **ดร. พีร์ จารุอำพรพรรณ นักวิจัยห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยาและเซลล์เทคโนโลยี (ศช.)** ได้รับรางวัลสภာวิจัยแห่งชาติ : รางวัลวิทยานิพนธ์ ประจำปี ๒๕๕๗ ระดับดีเด่น จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพค ฮอลล์ ๙ เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี จากผลงาน "การศึกษากระบวนการลำเลียงโปรตีนจับคลอโรฟิลล์ไปยังเยื่อหุ้มไทลาคอยด์ด้วย Signal Recognition Particle (SRP) ในคลอโรพลาสต์" เป็นการศึกษาการลำเลียงโปรตีนที่อยู่บนเยื่อหุ้มหลังการสังเคราะห์ โดยมุ่งเน้นที่การลำเลียงโปรตีนจับคลอโรฟิลล์ไปยังเยื่อหุ้มไทลาคอยด์โดย SRP ในคลอโรพลาสต์เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ความสามารถ และข้อจำกัดของกลุ่มโปรตีนลำเลียงโดยเฉพาะ SRP และ SRP receptor และเปรียบเทียบคุณสมบัติของโปรตีนเหล่านี้ในระบบลำเลียงต่างๆ ผลจากการศึกษาทำให้ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับ SRP และ SRP receptor ในคลอโรพลาสต์ที่ปรับตัวต่างจาก SRP และ SRP receptor ในไซโตซอล ทำให้เกิดความเข้าใจในหน้าที่ ลำเลียงกลุ่มโปรตีนบนเยื่อหุ้ม สามารถนำไปต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้าง light-harvesting complex จากโปรตีนจับคลอโรฟิลล์ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืชสีเขียว อีกทั้งการค้นพบความสามารถของ cpSRP43 ในการป้องกันการตกตะกอนและการละลายของตะกอนโปรตีนอย่างมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในวงการแพทย์ที่เกิดจากการตกตะกอนของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับโรคต่อกระจก อัลไซเมอร์ และพาร์กินสันได้

๖.๓.๓ การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. (Lab to Market)

ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. ดำเนินการถ่ายทอดผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ทั้งที่มีทรัพย์สินทางปัญญา และไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา ให้แก่ภาคการผลิต เกษตร บริการ และภาคชุมชน/สังคม นำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนา หรือปรับปรุงกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำนวน ๗๔ รายการ ๙๑ ราย โดยมีรายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ๓

ตัวอย่างผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่มีการนำไปใช้

ชื่อผลงาน : สูตรผลิตภัณฑ์อนุภาคนาโนอิมัลชันที่บรรจุสารที่มีฤทธิ์ไฝ่จากสารสกัดสมุนไพร

ผู้รับผิดชอบ : ดร. อรุชา รักษัตยานนท์ชัย

หน่วยงานสังกัด : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด : บริษัท Natural F & P Corp.

ผลิตภัณฑ์กันยุงในปัจจุบันนิยมใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์ไฝ่เป็นส่วนประกอบ ซึ่งหากใช้ในปริมาณมากและติดต่อกันเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและตา อากาศทางสมอง ชัก และเสียชีวิตได้ ดังนั้นการใช้สารที่มีฤทธิ์ไฝ่จากสารสกัดสมุนไพรแทนการใช้สารเคมีในผลิตภัณฑ์กันยุง จึงนับเป็นทางเลือกสำคัญ ดังนั้น ดร. อรุชา รักษัตยานนท์ชัย และคณะวิจัย ศน. พร้อมด้วย ดร. อภินันท์ สุทธิธารธวัช จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะผู้วิจัยจากกรมแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์กันยุงนาโนอิมัลชันที่บรรจุน้ำมันจากสารสกัดสมุนไพรที่มีฤทธิ์ไฝ่ ๓ ชนิด คือ น้ำมันตะไคร้หอม น้ำมันแมงลัก และน้ำมันหญ้าแฝกขึ้น เพื่อทดแทนการใช้สารที่มีฤทธิ์ไฝ่จากสารเคมีในผลิตภัณฑ์กันยุง

ต้นแบบผลิตภัณฑ์กันยุงนาโนอิมัลชันที่พัฒนาขึ้นมีขนาดของอนุภาคนาโนอิมัลชันอยู่ในช่วง ๑๔๐ - ๑๖๐ นาโนเมตรและมีฤทธิ์ป้องกันยุงได้นานสูงสุดถึง ๔.๗ ชั่วโมง และจากการศึกษาความคงตัวในด้านขนาดและประจุไฟฟ้าของอนุภาคอิมัลชันหลังเก็บไว้เป็นเวลา ๑ เดือน พบว่าต้นแบบผลิตภัณฑ์กันยุงนาโนอิมัลชันไม่มีการเปลี่ยนแปลงของขนาดและประจุไฟฟ้าของอนุภาคอิมัลชัน ซึ่งแสดงถึงความเสถียรและความคงตัวที่ดีของสูตรผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้ จุดเด่นอีกประการที่สำคัญ คือ สามารถตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิมัลชันได้ กล่าวคือ สามารถเพิ่มความเสถียรและควบคุมการปลดปล่อยของน้ำมันจากสารสกัดสมุนไพรได้อีกด้วย ดังนั้น จึงนับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิมัลชัน ซึ่งมีวิธีการเตรียมที่ง่าย เลือกน้ำมันเป็นองค์ประกอบที่มีราคาเหมาะสมได้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ดีอีกด้วย



ชื่อผลงาน : ระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติ

ผู้รับผิดชอบ : นายชูชาติ หฤไชยะศักดิ์

หน่วยงานสังกัด : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (คสอ.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด : บริษัท คอนเวอร์เจนซ์ เทคโนโลยี จำกัด

ปัจจุบันข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย ทั้งที่เป็นข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งข้อมูลเชิงสังคมได้ถูกนำเสนออยู่บนเว็บผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อมูลเหล่านี้บ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่สำคัญในช่วงระยะเวลาต่างๆ รวมทั้งสะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมการใช้ภาษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย และความคิดเห็นเชิงสังคมที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลา การเก็บสะสมข้อมูลเหล่านี้ก็เหมือนการเก็บประวัติศาสตร์ของประเทศส่วนหนึ่งไว้ไม่ให้สูญหายไปกับกาลเวลา ดังนั้น สวทช. โดย คสอ. จึงได้พัฒนาระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติ (Social Sensing) ซึ่งระบบจะเปิดให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูลบนเว็บย้อนหลังได้ และสามารถสรุปสถิติของค่าและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนดได้

เทคนิคหลักของระบบฯ คือ การสืบค้นข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งมีการผสมผสานกันระหว่างข้อมูลหลากหลายชนิดทั้งที่มีโครงสร้างแน่นอน (Structured) และแบบไร้โครงสร้าง (Unstructured) ดังนั้น การเชื่อมโยงฐานข้อมูลจะต้องมีการออกแบบระบบแบบผสมผสานกันระหว่างเทคนิคการจัดการฐานข้อมูล (DBMS) และเทคนิคการสืบค้นข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการวิจัยเทคนิคใหม่สำหรับหน่วยวิเคราะห์ข้อมูลอัจฉริยะ (Intelligent Information Analysis) ซึ่งทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การแสดงผลข้อมูลในเชิงกราฟฟิก เทคนิคการประมวลผลภาษาธรรมชาติ และการทำเหมืองข้อความ เป็นต้น คุณลักษณะเฉพาะของระบบฯ คือ เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ความคิดเห็นและจุดประสงค์ของข้อความบนเว็บไซต์เครือข่ายเชิงสังคมและเว็บบอร์ด เช่น Facebook, Twitter, YouTube, Pantip.com เป็นต้น คุณสมบัติของโปรแกรมมีดังนี้ (๑) สามารถวิเคราะห์ความคิดเห็นจาก Sentiment โดยแยกเป็นเชิงบวก หรือเชิงลบ (๒) สามารถวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน โดยแยกเป็น ประกาศและโฆษณา ร้องขอ คำถามและแสดงความคิดเห็น

ปัจจุบัน ได้มีการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญาในระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติให้กับบริษัทเอกชน เพื่อประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ อาทิ การติดตามแบรนด์ หรือการวิจัยตลาด เพื่อสำรวจความพึงพอใจ และติดตามทัศนคติของสาธารณะที่มีต่อผลิตภัณฑ์และบริการของตัวเอง หรือคู่แข่ง การสำรวจผลการตอบรับของลูกค้า หรือสาธารณชนที่มีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือแคมเปญใหม่ และการสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร โดยวิเคราะห์ข้อความที่เกี่ยวข้องกับองค์กรที่พนักงานได้ไปโพสต์เป็นคำถามหรือแสดงความคิดเห็น เป็นต้น



ชื่อผลงาน : การพัฒนานักประกอบการวิสาหกิจชุมชนชาวอินทรี

ผู้รับผิดชอบ : นายสมศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ

หน่วยงานสังกัด : ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด : กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรี จังหวัดยโสธร

ถึงแม้ว่าสังคมไทยจะมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีค่อนข้างมาก แต่ประชาชนจำนวนหนึ่งโดยเฉพาะเกษตรกรยังขาดโอกาสที่จะเข้าถึงความรู้ ด้วยเหตุนี้การผลิตและการประกอบการวิสาหกิจชุมชนของเกษตรกร จึงตั้งอยู่บนฐานสังคมวัฒนธรรมมากกว่าบนฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตสูง แต่ผลผลิตและรายได้ตกต่ำลง จากสภาพปัญหาข้างต้น เป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เป็นแกนหลักในการก่อตั้งสมาคมเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรอินทรี พัฒนาระบบการเรียนรู้ การผลิต และการจัดการใหม่โดยใช้เกษตรกรอินทรีเป็นเครื่องมือ ดังนั้นการสนับสนุนให้ศูนย์เรียนรู้และเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนได้นำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาเป็นฐานในการประกอบการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรไทย อย่างไรก็ตาม การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนชาวอินทรี จำเป็นต้องพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ในการผลิต การสร้างผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการผสมผสานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือภูมิปัญญาสากลเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือค้นหาเส้นทางที่เหมาะสมกับตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้สามารถดำรงชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเกิดการพัฒนาย่างยั่งยืนตลอดไป

สวทช. โดย ศช. จึงดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนานักประกอบการวิสาหกิจชุมชนชาวอินทรีในพื้นที่ ๗ ตำบลใน ๕ อำเภอของจังหวัดยโสธร ได้แก่ (๑) ตำบลกระเจาย อำเภอป่าดิว (๒) ตำบลปากเรือ อำเภอมหาชนะชัย (๓) ตำบลน้ำอ้อม อำเภอค้อวัง (๔) ตำบลสามแยก อำเภอเลิงนกทา (๕) ตำบลบุงคำ อำเภอเลิงนกทา (๖) ตำบลนาโสี อำเภอกุดชุม และ (๗) ตำบลกำแมด อำเภอกุดชุม โดยดำเนินงานถ่ายทอดการใช้งาน Web Application ในส่วนการลงทะเบียนเกษตรกรรับรองแหล่งผลิตตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรี ให้กับกลุ่มเกษตรกรปลูกข้าวอินทรีทั้ง ๗ กลุ่ม และจัดเวทีถ่ายทอดการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการเกษตรแบบพกพา (Thailand Agriculture Mobile Information System: TAMIS) พร้อมทั้งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา หรือแท็บเล็ต ให้กับผู้ตรวจสอบแปลงนาชาวอินทรีทั้ง ๗ กลุ่ม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจประเมินแปลงนาอินทรีของเกษตรกรสมาชิก ส่งผลให้เกษตรกรที่ผ่านการอบรมสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติจนผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีระดับประเทศ โดยในปี ๒๕๕๗ ที่ผ่านมามีเกษตรกรสมาชิกที่เข้าร่วมจำนวน ๔,๕๖๕ คน มีจำนวนเกษตรกรที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีจำนวน ๑,๗๙๒ คน

ชื่อผลงาน : การรวบรวมและจัดทำระบบฐานข้อมูลและการสืบค้นที่เกี่ยวข้องกับ Life Cycle Assessment (LCA) ในประเทศไทย

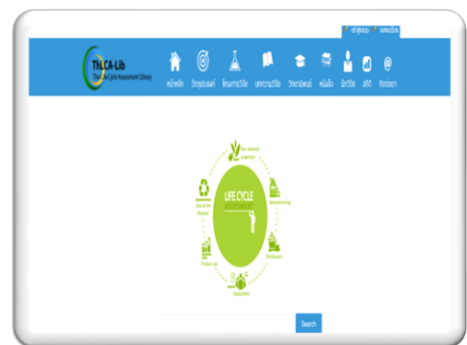
ผู้รับผิดชอบ : นายเศรษฐ์ สัมภัตตะกุล

หน่วยงานสังกัด : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานผู้รับถ่ายทอด : นักวิจัยและผู้สนใจด้าน LCA ทั้งภาครัฐและเอกชน

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยด้านการประเมินวัฏจักรชีวิตในประเทศไทยกันอย่างแพร่หลาย มีผู้วิจัยด้าน LCA เพิ่มขึ้นในทุกกระดับ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดแนวทางการพัฒนาระบบเครือข่ายออนไลน์ Thai LCA Network เพื่อรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลและการสืบค้นนักวิจัย โครงการวิจัย รวมทั้งผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารและการประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ LCA ในประเทศไทยและเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์สำหรับนักวิจัยและผู้สนใจทั่วไป

คณะวิจัยได้พัฒนาและจัดทำระบบฐานข้อมูลสืบค้นงานวิจัยด้าน LCA โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็น web service สามารถใช้งานได้ง่ายผ่านอินเทอร์เน็ต โดยมีรูปแบบของการสืบค้นที่เข้าใจง่าย สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงสามารถดาวน์โหลดงานวิจัยหรือโครงการวิจัยต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบฐานข้อมูลได้ โดยมีขอบเขตและรายละเอียดของการสืบค้น ดังนี้ (๑) ระบบฐานข้อมูลและสืบค้นพร้อมรูปแบบแสดงผลเป็นภาษาไทยผ่านเว็บไซต์ Thai LCA Network (<http://www.thailca.net/>) (๒) ฐานข้อมูลโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ LCA ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๕ ปี ใน ๓ ระดับ ได้แก่ ระดับปริญญาโท ระดับวิทยานิพนธ์ และระดับโครงการวิจัยในประเทศ ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ (๓) ฐานข้อมูลโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ LCA ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือเอกสารประกอบการประชุมวิชาการในประเทศ ย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๕ ปี (๔) ฐานข้อมูลนักวิจัย/นักวิชาการด้าน LCA ที่ครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักวิจัยและนักวิชาการ ในเครือข่ายหลักของประเทศ เช่น ศูนย์เทคโนโลยีและวัสดุแห่งชาติ สถาบันเฉพาะทาง เช่น สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สถาบันสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) บริษัท/หน่วยงานที่ปรึกษาด้าน LCA สถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น การรวบรวมและจัดทำระบบฐานข้อมูลผ่านการการสืบค้นออนไลน์เป็นการสืบค้นที่รวดเร็ว ใช้งานง่าย และเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา จะช่วยส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ด้าน LCA ในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในระยะยาวของประเทศไทยต่อไป



๖.๓.๔ ตัวอย่างผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม

เกษตรและอาหาร

ชื่อผลงาน : การปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศโรงงานต้านทานโรคใบหงิกเหลืองและโรคเหี่ยวเหี่ยว

ผู้รับผิดชอบ : นายบุญส่ง เอกพงษ์

หน่วยงานสังกัด : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

มะเขือเทศ เป็นพืชที่นิยมบริโภคโดยนำไปประกอบอาหารได้หลายชนิด เป็นพืชผักที่มีคุณค่าทางอาหารสูง โดยเฉพาะวิตามินเอและวิตามินซี ในปี ๒๕๕๐ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะเขือเทศ ๕๒,๐๐๐ ไร่ พื้นที่ปลูกมะเขือเทศสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพื้นที่ปลูกมะเขือเทศบริโภคผลสดอยู่ในภาคเหนือ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ๓.๘๘ ตัน ซึ่งค่อนข้างต่ำกว่าประเทศอื่น เนื่องจากสภาพแวดล้อมการผลิตไม่เหมาะสม การระบาดของโรคและแมลง และสายพันธุ์มะเขือเทศที่ใช้ให้ผลผลิตต่ำเมื่อปลูกในสภาพอากาศร้อนชื้นของประเทศไทย ประกอบกับในปัจจุบันนี้มีการผลิตมะเขือเทศสำหรับส่งโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูปในแบบต่างๆ ได้แก่ ซอสมะเขือเทศ น้ำมะเขือเทศ ที่มีความต้องการมะเขือเทศตลอดทั้งปี ดังนั้น การผลิตมะเขือเทศให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น จึงเป็นที่ต้องการของเกษตรกรผู้ปลูก และเป็นที่ต้องการของตลาด จึงนำมาซึ่งการวิจัยปรับปรุงสายพันธุ์มะเขือเทศสำหรับส่งโรงงาน ให้มีคุณสมบัติต้านทานโรคที่สำคัญได้ เช่น โรคใบหงิกเหลือง และโรคเหี่ยวเหี่ยว ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตมะเขือเทศเพิ่มขึ้นได้ และจะได้รับความสนใจจากเกษตรกรมากขึ้น

สวทช. โดย ฝ่ายบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร ให้การสนับสนุนการดำเนินการด้านการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศโรงงานต้านทานโรคใบหงิกเหลืองที่เกิดจากเชื้อไวรัสใบหงิกเหลือง และโรคเหี่ยวเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อรา *Ralstonia solanacearum* ด้วยวิธีการประเมินสายพันธุ์มะเขือเทศโรงงานต้านทานโรคใบหงิกเหลืองและโรคเหี่ยวเหี่ยวด้วยเทคนิคการปลูกเชื้อระดับโรงเรือนตรวจสอบยืนยันต้านทานต่อไวรัสใบหงิกเหลืองด้วยเครื่องหมายโมเลกุล จากนั้น นำมะเขือเทศที่ผ่านการประเมินโรคมาปลูกทดสอบในแปลงปลูก เพื่อประเมินผลผลิตและตรวจสอบคุณภาพด้านพืชสวน จนได้สายพันธุ์มะเขือเทศโรงงานที่มีลักษณะทางการเกษตรที่ดี ต้านทานต่อโรคใบหงิกเหลืองและโรคเหี่ยวเหี่ยว จำนวน ๑๐ สายพันธุ์ ซึ่งพร้อมที่จะถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร และภาคเอกชนเพื่อนำไปต่อยอดในการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศต่อไป



พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ชื่อผลงาน: ตีตฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์ เมนูอาหารไทย บริการบนสายการบิน

ผู้รับผิดชอบ: นายอชิวัตร จิรจรรยาเวช

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ (Carbon Footprint : CF) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases : GHGs) ที่ปล่อยออกมาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์หรือบริการ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง การใช้งาน และการจัดการของเสียหลังใช้งาน โดยคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อหน่วยผลิตภัณฑ์หรือบริการ ด้วย สวทช. เป็นองค์กรที่พร้อมให้การสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของทุกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สวทช. โดย ศว. จึงร่วมกับ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นต์ ผลิตภัณฑ์ของสายการบิน เริ่มจากการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์ของเมนูอาหารที่ให้บริการบนสายการบิน เพื่อยื่นขอการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) และใช้เป็นแนวทางในการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของสายการบินอีกด้วย

ทั้งนี้ สวทช. โดย ศว. ดำเนินการฝึกอบรมคณะทำงานของฝ่ายครัวการบินไทยให้มีทักษะในการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นต์ เพื่อร่วมเป็นคณะทำงานและเก็บข้อมูลการผลิต เพื่อประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นต์ในเมนูอาหารจำนวน ๓๐ เมนู หลังจากนั้นได้คัดเลือก ๕ เมนูเด่น เพื่อยื่นขอรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์จาก อบก. ได้แก่ (๑) ข้าวมันไก่ ทานกับถั่วงอกสดกระเทียม มีค่า ๙๕๗ กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (๒) ข้าวแกงเผ็ดไก่ใส่ผัก ทานกับคะน้าผัดกระเทียม มีค่า ๙๖๔ กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (๓) ข้าวพะแนงไก่ ทานกับคะน้าผัดกระเทียม มีค่า ๑,๐๔๐ กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (๔) ข้าวแกงเขียวหวานไก่ ทานกับกุ้งเชียงใหม่ มีค่า ๑,๑๘๐ กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และ (๕) ข้าวกะเพราไก่ ทานกับไข่ดาว มีค่า ๑,๓๒๐ กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า จากผลการดำเนินงานระหว่าง สวทช. และการบินไทยฯ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมในระดับผู้ประกอบการ ซึ่งในอนาคตแนวโน้มด้านการทำคาร์บอนฟุตพริ้นต์จะเพิ่มมากขึ้น



ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส

ชื่อผลงาน : การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชุมชนชนบท

ผู้รับผิดชอบ : นางสาวกัลยารัตน์ รัตนะจิตร์

หน่วยงานสังกัด : ฝ่ายชุมชนและผู้ด้อยโอกาส (สก.)

ชุมชนบ้านอุดมและบ้านสมบูรณ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลชุมแสง อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ พื้นที่เป็นเนินสูงใหญ่ ไม่ค่อยมีแหล่งน้ำ สภาพโดยทั่วไปเป็นพื้นที่แห้งแล้ง มีพื้นที่รวม ๓,๓๕๐ ไร่ คนในพื้นที่มีอาชีพหลักด้านเกษตรกรรม อาชีพรอง คือ รับจ้างทั่วไป เป็นชุมชนขนาดกลาง มีฐานการดำเนินงานด้านเกษตรอินทรีย์และการจัดการป่าหัวไร่ปลายนา โดยมีกลุ่มผู้นำชุมชนเป็นแกนนำในเรื่องการอนุรักษ์ป่าหัวไร่ปลายนา มีฐานการทำงานร่วมกับมูลนิธิพัฒนาอีสาน

สวทช. โดยฝ่ายชุมชนและผู้ด้อยโอกาส ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสังคม ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาอีสาน ดำเนินโครงการการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาชุมชนวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างเสริมให้ชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยการศึกษาวิจัยโดยใช้เหตุและผล ควบคู่กับการใช้ปัญญา สามารถสร้างความรู้เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมกับสังคมและสภาพแวดล้อม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน โดยเริ่มต้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และการทำแผนชุมชนเพื่อเป็นเครื่องมือให้ชุมชนร่วมกันพัฒนาชุมชนของตนเอง โดยมียุทธศาสตร์เป้าหมาย ๖ แผนหลัก ได้แก่ แผนเศรษฐกิจ แผนสิ่งแวดล้อมและพลังงาน แผนพัฒนากิจกรรมการผลิต แผนพัฒนาการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ แผนการศึกษา และแผนเสริมสร้างสุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

สวทช. และเครือข่าย ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีต่างๆ ได้แก่ เทคโนโลยีหลักสูตรการเตรียมวัตถุดิบและการจัดการผลผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ โรคและแมลงในระบบเกษตรอินทรีย์ เทคโนโลยีโรงเรือนอบแห้งพลังแสงอาทิตย์เพื่อใช้อบผลผลิตต่างๆ หลักสูตรการถ่ายทอดเทคโนโลยีพลังงานทางเลือก เช่น ไบโอบแก๊ซ เต้าเผาถ่านประหยัดพลังงาน และการจัดค่ายเยาวชนในด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากป่าหัวไร่ปลายนา

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปี ๒๕๕๖ กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่บ้านอุดมและบ้านสมบูรณ์มีเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปปรับใช้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ๗ ครัวเรือน คิดเป็นพื้นที่เพาะปลูก ๑๑๙ ไร่ ได้ผลผลิต ๔๓๐ กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวมทั้งหมด ๕๑,๑๗๐ กิโลกรัม ทำให้เกิดรายได้สุทธิ ๘๔๔,๙๐๐ บาท และกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงอบแห้งพลังแสงอาทิตย์ สามารถสร้างราคาสูงขึ้น ๒๐-๒๕% จากการนำผลผลิตมาอบแห้งและจำหน่ายในช่วงที่ผลผลิตมีราคาสูงขึ้น ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ปีละ ๘๐,๐๐๐ บาท

อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ

ชื่อผลงาน: Design Guideline สำหรับการออกแบบชุดลูกรีด และเทคนิคการสร้างแบบจำลอง ๓ มิติ ด้วย Finite Element Method (FEM) เพื่อใช้คำนวณและทำนายการแปรรูปของโลหะแผ่นในระหว่างกระบวนการรีดขึ้นรูป

ผู้รับผิดชอบ: นายกฤษดา ประภากร

หน่วยงานสังกัด: ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.)

กระบวนการรีดขึ้นรูป (Roll Forming) เป็นกระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานจากโลหะแผ่น โดยใช้วิธีการตัดอย่างต่อเนื่องด้วยชุดลูกรีดซึ่งประกอบด้วยลูกรีดแบบต่างๆ ซึ่งนิยมนำมาผลิตชิ้นงานในอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะชิ้นส่วนยานยนต์ สำหรับประเทศไทยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้มีการนำกระบวนการรีดขึ้นรูปมาใช้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีลักษณะเป็นรางยาว แต่มีข้อจำกัด คือ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนรูปร่างชิ้นงาน จะต้องมีการออกแบบชุดลูกรีดใหม่ซึ่งปัจจุบันยังคงต้องอาศัยเทคโนโลยีจากต่างประเทศในการออกแบบชุดลูกรีด ส่งผลให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศ เสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก

สวทช. โดย ศว. และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศแห่งหนึ่ง ได้เล็งเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีการออกแบบชุดลูกรีด จึงร่วมมือจัดตั้งชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการออกแบบชุดลูกรีดสำหรับกระบวนการรีดขึ้นรูป ซึ่งระยะแรก มุ่งเน้นการพัฒนาแบบจำลองเพื่อใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการรีดขึ้นรูป และการรวบรวมองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบชุดลูกรีดสำหรับกระบวนการรีดขึ้นรูป สำหรับผลสำเร็จของการวิจัยนี้ ได้แก่ (๑) ต้นแบบของ Design Guideline ที่พัฒนาโดยการรวบรวมและเรียบเรียงจากองค์ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปโลหะแผ่นด้วยกระบวนการรีดขึ้นรูป ผสมกับวิธีการปฏิบัติงานและขั้นตอนการทำงานในกระบวนการรีดขึ้นรูปด้วยการทดลองศึกษาและวิเคราะห์จากชิ้นงาน Guard Frame (๒) เทคนิคการสร้างแบบจำลอง ๓ มิติ ด้วย Finite Element Method (FEM) ที่กำหนดให้ลูกรีดหมุนด้วยความเร็วเชิงมุมตามกระบวนการผลิตจริง โดยเลือกใช้ Element ชนิด Thick Shell และการคำนวณแบบ Implicit Time Integration ที่รวม Dynamics effect อันเนื่องมาจากมวลและความเร็วของชิ้นงาน จากการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการจำลองสามารถเทียบเคียงได้กับชิ้นงานที่ได้จากกระบวนการผลิตจริง ด้วยการทำนาย Defect ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวชิ้นงานสุดท้าย หลังจากนั้น แบบจำลองที่เหมาะสมจะนำมาใช้ศึกษาผลกระทบของตัวแปรต่างๆ ต่อกระบวนการรีดขึ้นรูปและชิ้นงานต้นแบบ ในขั้นตอนต่อไปทีมวิจัยจะนำความรู้ที่ได้ไปออกแบบชุดลูกรีดเพื่อใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจ ได้แก่ ช่วยลดต้นทุนในการผลิตของภาคอุตสาหกรรม และลดการไหลออกของเงินตราสู่ต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังเป็นการเพิ่มศักยภาพในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีรูปร่างหลากหลายมากยิ่งขึ้น และส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีศักยภาพในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น



Cross Cutting Technology

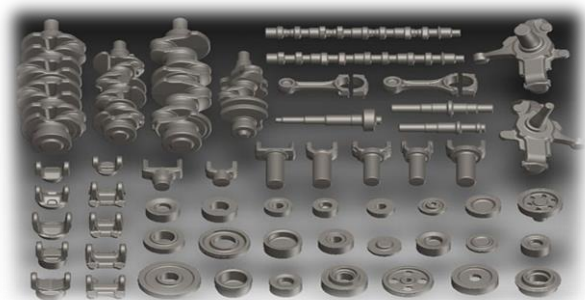
ชื่อผลงาน : เทคโนโลยีการจำลองกรรมวิธีทุบขึ้นรูปร้อนเพื่อปรับปรุงคุณภาพของชิ้นงานทุบขึ้นรูปร้อนล้อยาสายพานเพลาลูกเบี้ยว

ผู้รับผิดชอบ : นายกัมปนาท ศิริเวทิน

หน่วยงานสังกัด : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยกรรมวิธีการทุบขึ้นรูปร้อน เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม วิธีการทุบขึ้นรูปร้อน ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น แม่พิมพ์และการออกแบบแม่พิมพ์ วัสดุที่ใช้ขึ้นรูป แรงในการทุบ และอุณหภูมิ เป็นต้น ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขปัญหาด้านกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่างๆ ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เช่น การลดขั้นตอนของการทุบขึ้นรูป การลดจำนวนของชิ้นงานที่เสียหายให้น้อยลง เป็นต้น ทั้งนี้ กรรมวิธีการผลิตด้วยการทุบขึ้นรูปร้อนในแม่พิมพ์ปิดแบบมีครีป (Closed-Die Forging with Flash) ซึ่งปัญหาที่พบ คือ ชิ้นงานหลังจากการทุบขึ้นรูปมีขนาดไม่ได้ตามแบบที่ต้องการ ชิ้นงานเสียหายเป็นจำนวนมาก เช่น ชิ้นงานไหลไม่เต็มแม่พิมพ์ ชิ้นงานที่ผลิตไม่ได้ขนาดและรูปทรงที่ต้องการ พื้นผิวหลังจากทุบไม่เรียบแบน การทุบก้ำจัดส่วนเกินออกได้ไม่หมด เมื่อชิ้นงานเย็นตัวแล้วมีการหดตัวมากเกินไป จากปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการใช้วัตถุดิบมากเกินความจำเป็น ทำให้เกิดความสูญเสียในสายการผลิต

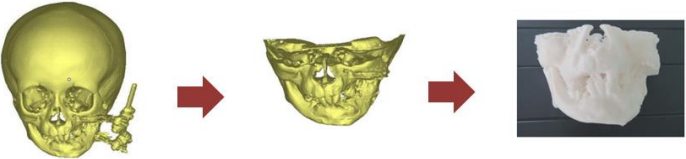
สวทช. จึงร่วมกับ บริษัท ไอที ฟอรัจ จำกัด เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตล้อยาสายพานเพลาลูกเบี้ยวด้วยกรรมวิธีการทุบขึ้นรูปร้อน โดยการนำแบบแม่พิมพ์ทุบขึ้นรูปร้อนเดิมที่ทางโรงงานใช้อยู่มาจำลองแบบด้วยเทคนิคการคำนวณไฟไนต์เอลิเมนต์ (Finite element method) เพื่อปรับเทียบค่าให้มีความแม่นยำแล้วจึงออกแบบแม่พิมพ์ใหม่เพื่อให้ความสามารถในการใช้งานให้มากกว่าเดิม โดยวิศวกรผู้ออกแบบสามารถสังเกตผลการทุบขึ้นรูปร้อนชิ้นงานได้ โดยไม่จำเป็นต้องทำการทดลองจริง ซึ่งช่วยลดการสูญเสียด้านแรงงาน วัสดุ และเวลา เพื่อให้ได้แม่พิมพ์ที่สมบูรณ์แบบมากที่สุด โดยหลังจากการจำลองกรรมวิธีทุบขึ้นรูปร้อน พบว่าบริษัทฯ สามารถลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต ล้อยาสายพานเพลาลูกเบี้ยว ได้ ๑.๕๓% หรือคิดเป็นจำนวนเงินกว่าสามล้านบาทต่อปี




๖.๓.๕ ความก้าวหน้าผลงานส่งมอบที่สำคัญของ สวทช.


กลุ่มโครงการวิจัยตามยุทธศาสตร์เร่งด่วน ๑.๗ การเร่งรัดประยุกต์ใช้งานวิจัยและพัฒนาไปสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย ๓ ชุดโครงการ คือ (๑) การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อทดสอบตลาดและการยอมรับของผู้ใช้ เพื่อนำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ (๒) การขยายผลงานวิจัยเชิงบูรณาการสู่พื้นที่เพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้าวอย่างเร่งด่วนและยั่งยืน และ (๓) การบูรณาการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร โดยมีความก้าวหน้าการดำเนินงานในแต่ละโครงการวิจัยตามยุทธศาสตร์เร่งด่วน ๑.๗ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ดังตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ ความก้าวหน้าผลการดำเนินงานในแต่ละโครงการวิจัยตามยุทธศาสตร์เร่งด่วน ๑.๗ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

แผนงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อทดสอบตลาดและการยอมรับของผู้ใช้ เพื่อนำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์	
<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีความพิการ หรือผิดปกติบริเวณใบหน้า กะโหลกศีรษะ และขากรรไกร - ฟิล์มบรรจุภัณฑ์ปรับสมดุลบรรยากาศที่สามารถเก็บรักษาผักสด - ระบบและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับสัตว์น้ำ - ฟลูอิดิกซ์สำหรับใช้ตรวจจำแนกไส้เดือนฝอย 	<p><u>เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีความพิการ หรือผิดปกติบริเวณใบหน้า กะโหลกศีรษะและขากรรไกร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผลิตโมเดล ๓ มิติ ให้กับผู้ป่วยเด็กชาย อายุ ๖ ขวบ ที่มีความพิการคางสั้นแต่กำเนิด เพื่อใช้เป็นแบบจำลองให้แก่แพทย์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในการวางแผนการผ่าตัด และขยายผลไปยังผู้ป่วยรายอื่นๆ ต่อไป <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">แบบจำลองของผู้ป่วยในคอมพิวเตอร์ (DAD Model) แบบจำลองหลังการนำ Distractor ออก ในคอมพิวเตอร์ ชิ้นงานแบบจำลอง 3 มิติในผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการปรับปรุงเครื่อง mobile CT <p><u>ส่วนของ Hardware:</u> สั่งผลิตคานหมุนใหม่เพื่อปรับปรุงคุณภาพภาพถ่ายรังสีให้ดีขึ้นและแก้ไขปัญหาหมุนติดไหลคนไข</p>

แผนงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
	<div data-bbox="703 349 1382 591" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="678 622 1414 831"> <u>ส่วนของ Software:</u> ปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการถ่ายภาพรังสีมากยิ่งขึ้น และปรับปรุงซอฟต์แวร์เพื่อเชื่อมต่อกับ detector บน window 7 64-bit </p> <div data-bbox="994 860 1401 1081" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="584 1106 1283 1144"> <u>ฟิล์มบรรจุภัณฑ์ปรับสมดุลบรรยากาศที่สามารถเก็บรักษาผักสด</u> </p> <ul data-bbox="584 1167 1414 1384" style="list-style-type: none"> ● พัฒนาเม็ดพลาสติกสูตรเข้มข้นที่ผสมสารลดการเกิดฝ้า ลดปัญหาเรื่องกลิ่นและฟลอมเหลือง ที่มีประสิทธิภาพสูง และราคาถูกกว่าท้องตลาดได้สำเร็จ ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการทดลองขึ้นรูป และทดสอบต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการ <div data-bbox="903 1429 1374 1727" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="584 1749 1123 1787"> <u>ระบบและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับสัตว์น้ำ</u> </p> <ul data-bbox="584 1809 1414 2027" style="list-style-type: none"> ● พัฒนารุ่นแบบหัววัดออกซิเจนละลาย (DO probe) ชนิดจุ่มแช่น้ำ หัววัดความเป็นกรดต่าง (pH Probe) 2 in 1 DO/pH Meter และ aerator control unit ในระดับห้องปฏิบัติการ จากผลการทดสอบการใช้เครื่องในระดับห้องปฏิบัติการ พบว่าค่าที่วัดได้มีความเสถียร

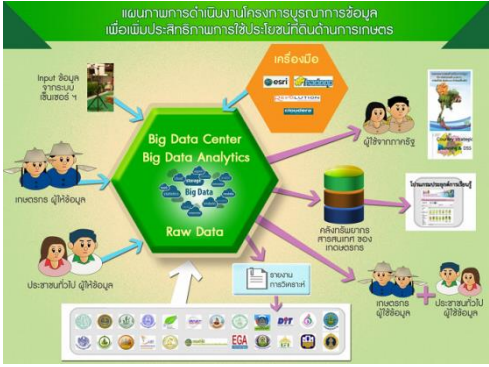
แผนงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
	<p>และมีความถูกต้องมากขึ้น ขณะนี้อยู่ระหว่างเตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ตัวอย่างในพื้นที่จริง เพื่อทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>DO probe</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 in 1 DO/pH Meter</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>pH Probe</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Contractor Interface</p> </div> </div> <p><u>ฟลูอิดิกซ์พีพีสำหรับใช้ตรวจจำแนกไส้เดือนฝอย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการออกแบบและจัดสร้างฟیلเตอร์กรองฝุ่น และฟลูอิดิกซ์พีพี รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บและอำนวยความสะดวกในการส่งข้อมูลภาพ และพัฒนาเว็บไซต์ผู้เชี่ยวชาญ สำหรับรองรับการใช้งานกรณีติดตั้งอุปกรณ์ที่ด้านตรวจพืชของกรมวิชาการเกษตร <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>กรองฝุ่น</p>  <p>กรองไส้เดือนฝอย</p>  <p>เดิม</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>รวมอุปกรณ์ในเครื่องเดียว</p>  <p>ใหม่</p> </div> </div>
การขยายผลงานวิจัยเชิงบูรณาการสู่พื้นที่เพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้าวอย่างเร่งด่วนและยั่งยืน	
<p><u>การส่งเสริมระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ข้าวชุมชน - การอบรมผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงผลิตเมล็ด 	<p><u>การส่งเสริมระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • การเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ข้าวชุมชนจำนวน ๖๐ แห่ง ขณะนี้อยู่ระหว่างการคัดเลือกเกษตรกรจากศูนย์ข้าวชุมชนแห่งละ ๕ คน รวม ๓๐๐ คน โดยจะอบรมหลักสูตรการตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ และการตรวจวิเคราะห์หาคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่หมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ ๒๐ แห่ง ในช่วงฤดูการปลูกข้าว (มิถุนายน-ตุลาคม

แผนงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน				
<p>พันธุ์ข้าว</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว - การจัดตั้งหมู่บ้านส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ ๑ แห่ง <p><u>การใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการทำงานด้าน</u></p> <p><u>การเกษตร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบลงทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และสนับสนุนให้เกิด “ศูนย์ข้อมูลกลางทะเบียนเกษตรกรแห่งชาติ” <p><u>การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์จำนวน ๔,๐๐๐ ไร่ ในพื้นที่การดำเนินงานมีเมล็ดพันธุ์ถั่วพั่วที่มีคุณภาพดี ไว้ใช้เป็นปุ๋ยพืชสดในการบำรุงดิน - มีการตรวจวัดปริมาณอินทรีย์วัตถุในแปลงนาของเกษตรกร เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำนาอินทรีย์ - กลุ่มเกษตรกร จำนวน ๗ กลุ่ม มีการพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องสีข้าวของตนเอง 	<p>๒๕๕๘) และอยู่ระหว่างการคัดเลือกศูนย์ข้าวชุมชน จำนวน ๑๐ แห่ง เพื่อสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การอบรมผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน ๑๓๐ คน ขณะนี้อยู่ระหว่างการเตรียมเนื้อหาคู่มือการตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ ศูนย์ข้าวชุมชน สมาคม/ชมรมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน ๑๓๐ คน โดยจะอบรมหลักสูตรการตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ที่หมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ ๒๐ แห่ง ในช่วงฤดูการปลูกข้าว (มิถุนายน-ตุลาคม ๒๕๕๘) ระยะเวลาการอบรม ๓ วัน/ครั้ง ● การอบรมผู้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน ๗๐ คน ขณะนี้อยู่ระหว่างการเตรียมเนื้อหาคู่มือการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวเบื้องต้น และคัดเลือกเกษตรกรจากหมู่บ้านผลิตเมล็ดพันธุ์ ๒๐ คน และชมรมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว ๕๐ คน รวม ๗๐ คน โดยจะอบรมหลักสูตรการตรวจคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวเบื้องต้น ณ จังหวัดแพร่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดอุดรธานี จังหวัดราชบุรี และจังหวัดพัทลุง ● การจัดตั้งหมู่บ้านส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ ๑ แห่ง ในจังหวัดพัทลุง ขณะนี้อยู่ระหว่างเตรียมการจัดตั้งหมู่บ้านส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ๑ แห่ง ในจังหวัดพัทลุง โดยสนับสนุนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ และเตรียมการจัดเวทีวิเคราะห์ชุมชน และประชุมกรรมการหมู่บ้านผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว  <table border="1" data-bbox="598 1646 1388 1803"> <tr> <td> 1 การเพิ่มอาชีพเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์ ✓ อบรมเกษตรกร 600 คน ✓ สนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์ </td> <td> 2 การพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือ และหลักสูตรอบรมผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลง ✓ อบรมผู้ตรวจประเมิน 130 คน </td> <td> 3 การพัฒนาผู้ตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ✓ อบรมเจ้าหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ 70 คน </td> <td> 4 การจัดตั้งหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ จ.พัทลุง </td> </tr> </table> <p><u>การใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการทำงานด้านการเกษตร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินงานร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดพื้นที่นำร่อง โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกพื้นที่นำร่อง ใน ๑ อำเภอต้องมีความพร้อม 	1 การเพิ่มอาชีพเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์ ✓ อบรมเกษตรกร 600 คน ✓ สนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์ 	2 การพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือ และหลักสูตรอบรมผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลง ✓ อบรมผู้ตรวจประเมิน 130 คน 	3 การพัฒนาผู้ตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ✓ อบรมเจ้าหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ 70 คน 	4 การจัดตั้งหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ จ.พัทลุง
1 การเพิ่มอาชีพเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือการผลิตเมล็ดพันธุ์ ✓ อบรมเกษตรกร 600 คน ✓ สนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์ 	2 การพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือ และหลักสูตรอบรมผู้ตรวจประเมินคุณภาพแปลง ✓ อบรมผู้ตรวจประเมิน 130 คน 	3 การพัฒนาผู้ตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ <ul style="list-style-type: none"> ✓ จัดทำคู่มือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ ✓ อบรมเจ้าหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ 70 คน 	4 การจัดตั้งหมู่บ้านเมล็ดพันธุ์ จ.พัทลุง		

แผนงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
	<p>ดังนี้ (๑) แผนที่ดิจิทัลจากกรมที่ดิน (๒) มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงที่สำนักงานเกษตรอำเภอ/เกษตรจังหวัด (๓) ความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่อำเภอนำร่อง (๔) ตรงกับนโยบาย Smart Office ของกรมส่งเสริมการเกษตรและ (๕) อยู่ในพื้นที่ที่สะดวกต่อการติดตามและประเมินผล โดยพื้นที่ที่ถูกคัดเลือกเป็นพื้นที่นำร่อง คือ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ใน ๕ ตำบล คือ ตำบลดอนหัน ตำบลแดงใหญ่ ตำบลหนองตุม ตำบลโคกสี และตำบลบ้านค้อ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการ mapping พิลด์ระหว่างกรมส่งเสริมการเกษตร และระบบลงทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (TAMIS) แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุงโครงสร้าง TAMIS ให้สามารถรองรับข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตรเพิ่มเติมได้ <div data-bbox="715 969 1273 1384" data-label="Diagram"> <p>ระบบลงทะเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (TAMIS): เพิ่มช่องทางลงทะเบียนเกษตรกรรูปแบบใหม่</p> </div> <p>การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● สนับสนุนการผลิตเมล็ดถั่วพุ่มเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสดในการบำรุงดิน และดำเนินการตรวจวัดปริมาณอินทรีย์วัตถุในแปลงนาอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการ ● ดำเนินการสำรวจและเตรียมการซ่อมบำรุงเครื่องสีข้าวของกลุ่มผู้ผลิตจำนวน ๗ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าวคุณธรรม กลุ่มเกษตรธรรมชาติหนองยอ กลุ่มสหกรณ์เกษตรอินทรีย์เลิงนกทา และไทยเจริญจำกัด กลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีภูไท กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรกรม

แผนงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
	<p>ยั้งยืนน้ำอ้อม กลุ่มเกษตรกรทำนาบากเรือ และกลุ่มชมรมรักษ ธรรมชาติ</p> 

การบูรณาการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร

<p>การพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูล จากหน่วยงานที่เป็นเจ้าของ ข้อมูลและแบบจำลองการใช้ ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรใน พื้นที่นาร่อง ๑ จังหวัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● คัดเลือกจังหวัดนาร่อง โดยพิจารณาจากพื้นที่ของพืชทดแทน เช่น อ้อย ถั่วเหลือง ข้าวโพด ปาล์ม และมันสำปะหลัง ที่สามารถปลูกได้ดี ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว โดยจังหวัดที่ถูกคัดเลือกเป็น จังหวัดนาร่อง คือ จังหวัดกำแพงเพชร ● การพัฒนาองค์ความรู้พืชเศรษฐกิจ โดยจัดทำแผนดำเนินการผลิต สื่อเพื่อการเรียนรู้ข้าว และมันสำปะหลัง โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่ม ผลผลิตต่อไร่ ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มมูลค่าการผลิต ● อยู่ระหว่างดำเนินการทดสอบซอฟต์แวร์สำหรับสื่อสารโดยใช้เครื่อง ข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ และดำเนินการจัดหาเซนเซอร์เพื่อนำมาใช้เป็น อุปกรณ์ตรวจจับความผิดปกติของอุณหภูมิต้นพืช โดยเซนเซอร์ที่ นำมาใช้จะเป็น Infrared Sensor Array 
--	---

๖.๓.๖ การสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต

SMEs มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน และมีบทบาทสำคัญในการสร้างให้เกิดการกระจายรายได้แก่ภาคประชาชนผ่านการจ้างงาน ในการพัฒนาให้ SMEs มีความเข้มแข็งและมีขีดความสามารถสูงขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการผลิตและบริการ ซึ่งภาครัฐควรต้องเข้าช่วยเหลือเพื่อให้ SMEs เข้าถึงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์หรือสินค้า รวมทั้งสร้างขีดความสามารถของ SMEs ให้เข้มแข็ง และยกระดับจากผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยเหตุนี้ สวทช. ได้ดำเนินการสนับสนุน SMEs ผ่านโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (ITAP) ภายใต้ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (ศจ.) เพื่อพัฒนาศักยภาพของ SMEs ให้มีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีที่สูงขึ้น มีนวัตกรรมและการส่งออกเพิ่มขึ้น รวมทั้ง สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยการนำผลงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีจากทั้งในและต่างประเทศ มาก่อให้เกิดกระบวนการผลิตหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ในตลาด

การให้บริการของ ITAP ประกอบด้วย บริการที่ปรึกษาเพื่อวินิจฉัยปัญหาทางเทคนิค หาแนวทางในการพัฒนาโดยที่ปรึกษาเทคโนโลยี (ITA) และบริการจัดหาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อช่วย SME ในการพัฒนาเทคโนโลยี จัดฝึกอบรมและสัมมนาทางวิชาการ บริการจับคู่เจรจาธุรกิจและเทคโนโลยี และเชื่อมโยงสู่หน่วยงานสนับสนุนอื่นที่ให้บริการแก่อุตสาหกรรม รวมทั้งการสนับสนุนด้านการเงิน ได้แก่ การสนับสนุนค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยปัญหาทางเทคนิค และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการบางส่วน ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ITAP ให้การสนับสนุน SMEs ในการนำ ว และ ท มาพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต ๘๙๙ โครงการ (ต่อเนื่อง ๖๕๕ โครงการ และใหม่ ๒๔๔ โครงการ) และดำเนินการแล้วเสร็จ ๓๕๓ โครงการ รวมทั้งช่วยสนับสนุน SMEs ในการลดต้นทุนการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ และเพิ่มรายได้จากการดำเนินงาน คิดเป็นมูลค่าผลกระทบกว่า ๘๑ ล้านบาท

ตัวอย่างผลงานด้านการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

การสร้างแผ่นตรวจวัดอุณหภูมิแบบไม่สามารถผันกลับได้สำหรับเครื่องฆ่าเชื้อเครื่องมือทางการแพทย์

ความสะอาดเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งต่อการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ การฆ่าเชื้อโรคในวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์จึงมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องฆ่าเชื้อเครื่องมือทางการแพทย์ จึงมีความต้องการที่จะสร้างแผ่นตรวจวัดอุณหภูมิแบบไม่สามารถผันกลับได้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อบ่งบอกว่าเครื่องมือที่อยู่ในห้องบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ได้ผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ



ผู้เชี่ยวชาญจากเครือข่าย iTAP จึงให้คำปรึกษาในการออกแบบและสร้างแผ่นตรวจวัดอุณหภูมิแบบไม่สามารถผันกลับได้ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนำไปใช้กับเครื่องหนึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือทางการแพทย์ จากการดำเนินงานได้ต้นแบบแผ่นตรวจวัดอุณหภูมิแบบไม่สามารถผันกลับที่มีสมบัติได้แก่ สามารถตรวจวัดอุณหภูมิได้หลายช่วง ไม่อ่อนตัวหรือบิดงอภายหลังจากรับความร้อนสูง ราคาถูก และมีวิธีการสร้างที่ไม่ยุ่งยาก จึงช่วยลดต้นทุนการผลิตของบริษัท สามารถผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทหรืออุตสาหกรรมอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้แผ่นตรวจวัดอุณหภูมิในรูปแบบเดียวกัน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างอุปกรณ์ตรวจวัดอื่นๆ สำหรับใช้กับเครื่องฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้ต่อไป

การวิจัยเครื่องนวดข้าวพลังงานแสงอาทิตย์

โครงการวิจัยเครื่องนวดข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นโครงการที่ต่อเนื่องจากโครงการวิจัยและพัฒนาขีมน้ำโดยการใส่เซลล์แสงอาทิตย์ที่มีการควบคุมให้ได้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากลูกค้า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในชนบท เพราะเป็นสินค้าที่ทางผู้ผลิตจำหน่ายในราคาย่อมเยา ลูกค้าที่เคยใช้งานจึงมีความต้องการให้มีการพัฒนาเครื่องนวดข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจะสามารถใช้งานได้ในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้า หรือกรณีที่เกษตรกรต้องการประหยัดพลังงานและลดต้นทุนเกี่ยวกับค่าไฟฟ้าที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผู้เชี่ยวชาญเครือข่าย iTAP ให้คำปรึกษาในการวิจัยและพัฒนาต้นแบบเครื่องนวดข้าวพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมทั้งรายละเอียดการออกแบบ และโปรแกรมควบคุมการทำงานของเครื่องควบคุมประจุแบตเตอรี่ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีเทคนิคการออกแบบในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ไปยังบริษัทผู้ผลิต รวมทั้งเสริมสร้างทีมวิศวกรฝ่ายวิจัยและพัฒนาของบริษัทให้มีความแข็งแกร่งด้านวิชาการ เทคนิคการออกแบบ และทดสอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย

การพัฒนาแม่พิมพ์ทดสอบและเครื่องมือวัดสำหรับการศึกษาการกระจายตัวของอุณหภูมิภายในแม่พิมพ์, Heat Jacket และล้อย่างตันระหว่างกระบวนการอบคงรูป



จากกระบวนการผลิตล้อย่างตัน พบว่าในกระบวนการอบคงรูปจะเกิดตำหนิ (Defects) ขึ้น ผู้ประกอบการจึงต้องการแม่พิมพ์ทดสอบและระบบเก็บข้อมูล

(Processing window) ของความดันและอุณหภูมิของไอน้ำที่ไหลผ่านเข้าออก heat jacket และอุณหภูมิภายในแม่พิมพ์และล้อย่างตันระหว่างกระบวนการอบคงรูป เพื่อหาต้นเหตุของปัญหาและแนวทาง/ระบบการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญ iTAP จึงให้คำปรึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและลดของเสีย เนื่องจากกระบวนการอบคงรูปอย่างล้อย่างตันไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิและระยะเวลาที่ใช้ในการอบได้ ส่งผลให้การกระจายตัวของความร้อนในแม่พิมพ์ไม่เหมาะสมและไม่สม่ำเสมอ แม่พิมพ์ต้นแบบสำหรับทดสอบที่พัฒนาใช้ในการทดสอบอย่างล้อย่างตันขนาด ๗ - ๑๒ เมื่อมีการเปลี่ยนสูตรยางคอมพาวด์สามารถทำการทดสอบเพื่อหาระยะเวลาในการคงรูป (Cure) ที่เหมาะสมเพื่อให้ยางชั้นนอก ชั้นกลาง และชั้นใน เกิดการคงรูปอย่างสมบูรณ์อย่างล้อย่างตันที่ได้จะไม่เกิดฟองอากาศและตะเข็บอย่างไม่แตก



การพัฒนาเครื่องรีดแผ่นเงินให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

เครื่องรีดแผ่นเงินที่ใช้งานมานานมักจะประสบปัญหาแผ่นเงินที่รีดออกมาเย็น ทำให้ต้องนำแผ่นเงินที่ย่นกลับไปหลอมเป็นแท่งเพื่อมารีดใหม่ ผู้ผลิตจึงต้องเสียเวลา และต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ผู้เชี่ยวชาญ iTAP จึงให้คำปรึกษาเพื่อปรับปรุงเครื่องรีดแผ่นเงินเก่าให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น สามารถลดปัญหาการเกิดรอยย่นของแผ่นเงินได้มากกว่าร้อยละ ๙๐ พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้และการ

บำรุงรักษาเครื่องรีดแผ่นเงินให้ถูกวิธี จนได้เครื่องรีดที่มีประสิทธิภาพดีกว่าแบบเดิม สามารถรีดแผ่นเงินออกมาเป็นเส้นตรงโดยไม่เสียหาย และมีอายุการใช้งานที่นานกว่าเดิม ๔ - ๕ เท่า จึงช่วยลดต้นทุนการผลิตและระยะเวลากระบวนการผลิตลง

การพัฒนาวัสดุทนแรงเสียดทานยานยนต์เพื่อปรับใช้ในเครื่องกลขนาดเล็ก



บริษัทผู้ผลิตเครื่องตัดหญ้าแบบเหวี่ยงต้องนำเข้าวัสดุทนแรงเสียดทานจากต่างประเทศเพื่อประกอบชุดคลัช อย่างไรก็ตาม ชิ้นงานที่นำเข้ามีสมบัติไม่ตรงตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตต้องการ จึงจำเป็นต้องผลิตชิ้นงานขึ้นเพื่อใช้เอง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและสามารถควบคุมคุณภาพของชุดคลัชที่ประกอบขึ้นได้

ผู้เชี่ยวชาญ iTAP จึงให้คำปรึกษาเพื่อศึกษากระบวนการผลิตวัสดุทนแรงเสียดทานในกลุ่มโลหะและสารอินทรีย์ และพัฒนาสูตรผสมวัสดุทนแรงเสียดทานที่มีสมบัติเชิงกลให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมในเครื่องตัดหญ้าแบบเหวี่ยง โดยผู้ผลิตได้รับความรู้เรื่องวัสดุพื้นฐาน, ขั้นตอนและวิธีการเตรียมวัสดุสำหรับเตรียมขึ้นรูป และสามารถขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ผ้าเบรคได้เอง

๖.๓.๗ การสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี

สวทช. จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะธุรกิจ (Business Incubation Center : BIC) เพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ตั้งแต่เริ่มต้นกิจการ จนสามารถดำเนินกิจการของตนได้อย่างประสบความสำเร็จ โดยดำเนินกิจกรรมซึ่งมีแนวทางที่หลากหลายตามความเหมาะสม ทำให้ผู้ประกอบการสามารถมีแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด มีโอกาสนำผลงานออกสู่เชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง รวมทั้งสามารถวางแผนธุรกิจที่นำไปดำเนินการได้จริงสามารถไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งจะเกิดการพัฒนาธุรกิจอันก่อให้เกิดรายได้ นำไปสู่การเป็นเจ้าของธุรกิจที่เข้มแข็งอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เป็นรากฐานที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ มีผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยีที่เกิดจากการบ่มเพาะเทคโนโลยีทั้งสิ้น ๗๗ ราย แบ่งเป็นผู้ประกอบการบ่มเพาะธุรกิจซอฟต์แวร์ จำนวน ๕๘ ราย และผู้ประกอบการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี จำนวน ๑๙ ราย

ตัวอย่างผลงานการสนับสนุนผู้ประกอบการใหม่ในธุรกิจเทคโนโลยี

เมื่อก้าวถึงร้านค้าออนไลน์ในประเทศไทย หลายคนจะนึกถึงเว็บไซต์สำเร็จรูปที่แต่ละร้านค้ามีรูปแบบที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนหน้าร้านได้ และการจัดการร้านค้าที่ไม่ตรงกับความต้องการในการใช้งานจริง หากต้องการความแปลกใหม่ ผู้ประกอบจะต้องจ้างทำเว็บไซต์ซึ่งมีราคาสูง และอาจไม่ตรงกับความต้องการ ด้วยเหตุนี้ บริษัท แอลเอ็นดับเบิลยู จำกัด (ก่อตั้งขึ้นในปี ๒๕๕๒) ซึ่งเป็นผู้ประกอบการในโครงการสร้างเสริมผู้ประกอบการใหม่ (New Entrepreneurs Creation : NEC) ปี ๒๕๕๒ โครงการบ่มเพาะธุรกิจซอฟต์แวร์ รุ่นที่ ๙ และโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจ ปี ๒๕๕๖ ของ สวทช. ซึ่งเป็นเจ้าของเว็บไซต์ <http://www.lnwshop.com/> หรือเทพซ็อบ จึงได้สร้างเว็บไซต์ร้านค้าออนไลน์ที่สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สามารถตกแต่งร้านค้าได้ตามความต้องการ ด้วยนวัตกรรมการออกแบบร้านค้ารูปแบบใหม่ (LnwTools) เพื่อช่วยตกแต่งรูปภาพ แก้ไขข้อความหรือส่วนอื่นของหน้าร้าน มีระบบบริหารจัดการหลังร้าน (LnwShop Manage) ที่ช่วยให้สามารถกระจายสินค้าไปตามช่องทางต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และเพิ่มสาขาได้ทั้งบน Facebook, iPhone, ห้าง LnwMall.com และตลาด LnwMarket.com นอกจากนี้ เทพซ็อบยังสร้างเครื่องมือจัดระบบสินค้าคงคลัง ระบบสั่งซื้อ บัญชีธนาคาร ตรวจสอบยอดเงิน ตั้งค่าการเงิน Paypal/Paysbuy สินค้าจัดเตรียม แจกการขนส่ง ติดต่อกู้ค้า งานเอกสาร ใบเสร็จรับเงิน และคู่มือติคนเข้าชมได้อีกด้วย เทพซ็อบจึงเป็นร้านค้าออนไลน์ที่ครบครัน เข้าใจง่าย เปิดร้านค้า และปรับแต่งร้านได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันบริษัทมีบุคลากร ๓๐ คน มียอดขายผ่านเทพซ็อบช่วงที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นถึง ๘๐๐-๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี และสร้างรายได้ให้กับบริษัทในปี ๒๕๕๗ มูลค่ากว่า ๒๒ ล้านบาท

๖.๓.๘ การสนับสนุนภาคเอกชนเพื่อทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

สวทช. ได้จัดตั้งโครงการสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมภาคเอกชน (Company Directed Technology Development Program: CDP) ขึ้น เพื่อให้ความช่วยเหลือด้านการเงิน ในรูปแบบเงินกู้ ดอกเบี้ยต่ำแก่เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อการค้นคว้า วิจัย และพัฒนา เพื่อใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตตามความต้องการของบริษัท ทั้งนี้โครงการที่สามารถขอรับการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ได้แก่ การวิจัยและพัฒนา รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ การปรับปรุงเทคโนโลยีกระบวนการผลิต หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ และการจัดตั้งหรือปรับปรุงห้องทดลองปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีสถาบันการเงิน ๘ แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการ และมีเงื่อนไขเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ดังนี้ (๑) วงเงินให้กู้สูงสุด ๓๐ ล้านบาท และไม่เกินร้อยละ ๗๕ ของงบประมาณโครงการ (๒) อัตราดอกเบี้ยต่อปีเท่ากับครึ่งหนึ่งของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำหนึ่งปี +๑.๑๒๕ และ (๓) ระยะเวลาเงินกู้ไม่เกิน ๗ ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน ๒ ปี)

นับแต่ปีงบประมาณ ๒๕๓๑ จนถึงปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘) มีโครงการที่ขอรับการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๕๐๒ โครงการ ในจำนวนนี้ได้รับอนุมัติให้การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ จำนวน ๒๗๒ โครงการ วงเงินสนับสนุน ๓,๙๗๓.๒๗ ล้านบาท (แบ่งเป็น สวทช. ๒,๖๗๘.๖๒ ล้านบาท และสถาบันการเงิน ๑,๒๙๔.๖๕ ล้านบาท) จากงบประมาณการลงทุนรวม ๗,๒๑๖.๐๙ ล้านบาท ดังตารางที่ ๖ (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘) โดยจำนวนเงินให้กู้ในส่วนของ สวทช. นั้นได้มีการเบิกจ่ายแล้ว ๒,๐๙๗.๔๑ ล้านบาท และได้รับชำระคืนเงินกู้แล้ว ๑,๖๖๒.๔๔ ล้านบาท โดยยังมีลูกหนี้ค้าง ๔๓๔.๙๗ ล้านบาท

ตัวอย่างบริษัทผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

บริษัท เอส พี เอ็ม อาหารสัตว์ จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายสุกรขุนและอาหารสุกรสำเร็จรูป มีความประสงค์ที่จะนำเชื้อจุลินทรีย์ที่บริษัทฯ ได้รับการถ่ายทอดจาก สวทช. นำมาต่อยอดการใช้ประโยชน์ในสัตว์ประเภทอื่น จึงได้จัดตั้งสายการผลิตอาหารปลาผสมเชื้อจุลินทรีย์ครบวงจรซึ่งถือเป็นรายแรกของประเทศไทยและขอรับการสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจาก สวทช. ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับการอนุมัติสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากคณะกรรมการพิจารณาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ สวทช. เดือนพฤษภาคม ๒๕๕๖ (ได้รับเงินจากสถาบันการเงินเดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๖) จำนวน ๓๐ ล้านบาท ในการ “พัฒนากระบวนการผลิตอาหารปลาลอยน้ำผสมจุลินทรีย์ *Bacillus subtilis* และจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบคุณภาพครบวงจร” โดยดำเนินการ ๓ เรื่อง คือ (๑) พัฒนากระบวนการผลิตอาหารปลาลอยน้ำผสมจุลินทรีย์ *Bacillus subtilis* ครบวงจร ด้วยเทคโนโลยี Extruder ซึ่งเชื่อมต่อด้วย Vertical Dryer แบบใหม่ (๒) สร้างห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์น้ำที่มีขีดความสามารถรองรับกระบวนการควบคุมคุณภาพทั้งทางเคมีและกายภาพของอาหารสัตว์น้ำและสอดคล้องกับมาตรฐาน GMP และ (๓) สร้างระบบทดสอบประสิทธิภาพการใช้อาหารปลาในสัตว์ทดลอง จากการพัฒนาดังกล่าวทำให้บริษัทฯ มีรายได้ในปี ๒๕๕๗ ประมาณ ๔๑ ล้านบาท (ตัวเลข Unaudited) เกิดการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น ๒๕ คน และมีการลงทุนเพิ่ม เช่น อาคารโรงงานและสาธารณูปโภคอื่นๆ ประมาณ ๔๐ ล้านบาท

ตารางที่ ๒ สรุปผลการดำเนินงานของโครงการสนับสนุนการวิจัย พัฒนาและวิศวกรรมของ ภาคเอกชนใน
ปีงบประมาณ ๒๕๓๑-๒๕๕๘ (ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘) 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
๒๕๕๘	๗	๖๘.๐๘	๓๔.๐๔	๑๐๒.๑๒	๓๔๓.๒๖
รวม	๒๗๒	๒,๖๗๘.๖๒	๑,๒๙๔.๖๓	๓,๙๗๓.๒๗	๗,๒๑๖.๐๙

๖.๔ ผลการดำเนินงานด้านการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี

๖.๔.๑ โครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม

ในปี ๒๕๕๘ 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 และได้รับความเห็นชอบให้ชะลอการแปรรูปโครงการฯ ออกไปก่อน และให้ทบทวนแนวทางดำเนินการอีกครั้ง ซึ่งต่อมาที่ประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๖ ได้รับทราบความคืบหน้าในการดำเนินงานและการชะลอการแปรรูปโครงการฯ ดังกล่าว รวมทั้งได้อนุมัติขยายระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ไปจนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ และให้ สวทช. จัดทำแผนธุรกิจเสนอต่อที่ประชุม กวทช. เพื่อพิจารณาก่อนที่จะดำเนินการแปรรูปโครงการฯ เป็นบริษัทร่วมทุนต่อไป

จากการดำเนินงานของโครงการพิเศษฯ ที่ผ่านมา นอกเหนือจากเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยในเชิงพาณิชย์รวมทั้งบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี และสร้างผู้ประกอบการใหม่แล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมต่อประเทศ ซึ่งมีการประเมินผลการดำเนินงานโดยที่ปรึกษาภายนอก แสดงดังตารางที่ ๗

ตารางที่ ๗ การประเมินผลการดำเนินงานโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม

โครงการ	ประเภทธุรกิจ	ประโยชน์ในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อประเทศ
DECC	รับจ้างวิจัย ผูกอบรมและให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาการออกแบบและงานทางวิศวกรรมโดยใช้วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์	<ul style="list-style-type: none">สร้างองค์ความรู้ในด้านการวิเคราะห์ในการออกแบบ การผลิตและการบำรุงรักษาสำหรับบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยถ่ายทอดความรู้ในเทคโนโลยี Computer-aided engineering (CAE) ให้กับบุคลากรของประเทศมากกว่า ๑,๐๐๐ คน จาก ๒๕๐ หน่วยงานช่วยยกระดับบริการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการออกแบบ การผลิตและการบำรุงรักษา ให้มีความคล่องตัวเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการและสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคการดำเนินงานในเชิงพาณิชย์ที่จะทำให้เกิดข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อการออกแบบ การผลิต การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	<ul style="list-style-type: none">มูลค่าเศรษฐกิจทางอ้อมที่เกิดจากโครงการฯ ไม่ต่ำกว่า ๑,๕๐๐ ล้านบาท ซึ่งเกิดจากมูลค่าที่ผู้ใช้บริการสามารถลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศและการลดต้นทุนการผลิตให้บริการให้คำปรึกษาและงานโครงการจำนวนมากกว่า ๑๐๐ หน่วยงาน จากภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจสร้างแรงจูงใจให้เกิดธุรกิจใหม่ในด้านที่ปรึกษาการออกแบบงานวิศวกรรมในประเทศ และทำให้เกิดการจ้างงานใหม่สำหรับบุคลากรด้านการออกแบบงานทางวิศวกรรมของประเทศที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะเข้ามาร่วมงานใหม่ในอนาคตสนับสนุนการสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้กับประเทศ ได้แก่ แบบถ่วงน้ำหนักมาตรฐานที่ใช้บนดินและใต้ดินสำหรับอุตสาหกรรมถังพลาสติก และมาตรฐานความปลอดภัยของที่นั่งรถโดยสารขนาดใหญ่ของกรมการขนส่งทางบก

๖.๔.๒ บริษัทร่วมทุน

สวทช. ลงทุนในบริษัทร่วมทุน รวมทั้งสิ้น ๗ บริษัท ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สามารถสรุปภาพรวมการลงทุนในบริษัทร่วมทุนดังตารางที่ ๘ สำหรับสถานะการลงทุนของบริษัทร่วมทุนทั้ง ๗ บริษัท ได้รับการอนุมัติวงเงินร่วมทุนจาก สวทช. รวมทั้งสิ้น ๑๒๓.๔๙ ล้านบาท เรียกชำระแล้ว ๑๐๓.๙๙ ล้านบาท และยังมีเงินลงทุนผูกพันรอจ่าย ๑๙.๕๐ ล้านบาท ในส่วนของผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมทุนทั้ง ๗ บริษัท ที่ปรากฏในตารางที่ ๙ 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 ๐.๔๖ ล้านบาท (๒) MICRO ขาดทุนสุทธิ ๒.๒๑ ล้านบาท และ (๓) LT ขาดทุนสุทธิ ๔.๔๐ ล้านบาท

ตารางที่ ๘ สรุปภาพรวมการลงทุนในบริษัทร่วมทุน

ลำดับ	บริษัท	ธุรกิจ	ปีที่เริ่มลงทุน	ทุนที่เรียกชำระแล้ว ^๑ (ล้านบาท)	เงินลงทุนของ สวทช. (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผลประโยชน์ด้านเทคโนโลยี	กลยุทธ์การลงทุนปี ๒๕๕๗
๑	INET	ให้บริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และให้บริการสื่อสารครบวงจรที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๒๕๓๘	๒๕๐.๐๒ (๑๐๐%)	๔๒.๕๐	๑๗.๐๐	๑. ตอบสนองความต้องการของภาคเอกชนในการใช้งานอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ ๒. กระตุ้นภาคเอกชนให้มีการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรม เพื่อสร้างศักยภาพและเกื้อหนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ	คงสถานะการลงทุน
๒	TS	ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลการค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐาน EDIFACT และ มาตรฐาน ebXML	๒๕๔๐	๕๐.๐๐ (๒๕%)	๖.๕๐	๑๓.๐๐	๑. ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูล EDI/ebXML เป็นระบบของการรับส่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีศักยภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะมีความรวดเร็วถูกต้องแล้ว ยังสามารถช่วยลดต้นทุนได้ ๒. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ ทำให้ลงทุนน้อยแต่สามารถให้บริการที่มีความสะดวกคล่องตัวเช่นเดียวกับภาคเอกชน ๓. ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย	คงสถานะการลงทุน
๓	INNOVA	ผลิต วิจัยและจำหน่ายชุดตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และสาธารณสุข	๒๕๔๕	๑๐.๐๐ (๑๐๐%)	๑.๕๐	๑๕.๐๐	๑. พัฒนาชุดตรวจสำเร็จรูปเพื่อการวินิจฉัยทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพสูงและให้ผลการตรวจที่รวดเร็ว ๒. สามารถพัฒนาชุดการตรวจโรคที่สำคัญในประเทศไทยที่ยังไม่มีชุดการตรวจที่เหมาะสม โดยเฉพาะชุดการตรวจวินิจฉัยโรคเขตร้อน	ถอนการลงทุน (อยู่ระหว่างการเจรจาขายหุ้น)

ลำดับ	บริษัท	ธุรกิจ	ปีที่เริ่มลงทุน	ทุนที่เรียกชำระแล้ว ^{/๑} (ล้านบาท)	เงินลงทุนของ สวทช. (ล้านบาท)	สัดส่วนการถือหุ้น (%)	ผลประโยชน์ด้านเทคโนโลยี	กลยุทธ์การลงทุน ปี ๒๕๕๗
							๓. เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพของประเทศ	
๔	ET	ให้บริการด้านเทคโนโลยีชีวภาพ การย้ายฝากตัวอ่อนในโคและผลิตโคนม พันธุ์ดีจากเทคโนโลยี การย้ายฝากตัวอ่อน จำหน่ายให้กับเกษตรกร	๒๕๔๗	๖.๐๐ (๑๐๐%)	๒.๔๐	๔๐.๐๐	ช่วยปรับปรุงพันธุ์โคนมและเร่งกระจายพันธุ์โคนมพันธุ์กรรมดีภายในประเทศ ในระยะเวลาอันสั้น	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 ของประเทศได้แก่ ด้านเทคโนโลยี กระบวนการบุคลากร และเงินทุน ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าทรัพยากรต่าง ๆ จากต่างประเทศ ๓. มีหน่วยงานด้าน IT Security ที่ให้ความเชื่อมั่น ทางด้านการรักษาความลับและไว้วางใจ ในการบริการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	คงสถานะการลงทุน
๖	MICRO	ผลิตเชื้อจุลินทรีย์และอาหารสัตว์หมักชีวภาพ	๒๕๕๒	๑๐๐.๐๐ (๑๐๐%)	๔๙.๐๐	๔๙.๐๐	๑. เป็นโรงงานผลิตจุลินทรีย์ในระดับอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีของไทยเป็นแห่งแรก ๒. เป็นโครงการนำร่องซึ่งจะนำไปประยุกต์สู่การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพในอุตสาหกรรมอื่น ๆ	คงสถานะการลงทุน
๗	LT	ให้บริการทางการศึกษาออนไลน์แบบครบวงจร (e-Learning Total Solutions)	๒๕๕๓	๔.๐๐ (๑๐๐%)	๑.๖๐	๔๐.๐๐	๑. สามารถขยายฐานผู้ใช้เทคโนโลยี e-Learning ได้กว้างขวางและรวดเร็วขึ้นจากความคล่องตัวในการดำเนินงาน ๒. กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยี e-Learning ได้อย่างรวดเร็วขึ้นจากการดำเนินงานในรูปแบบเอกชนเพื่อรักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน	คงสถานะการลงทุน
	รวม		-	๔๒๑.๐๒	๑๐๓.๙๙	-	-	-

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

ตารางที่ ๙ สถานการณ์ลงทุนและผลการดำเนินงานของบริษัทร่วมทุน

(หน่วย: ล้านบาท)

สรุปสถานะการลงทุนในบริษัทร่วมทุน	INET	TS	INNOVA	ET	T-NET	MICRO	LT
ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ มี.ค. ๕๘							
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	๔.๐๐
สัดส่วนการเรียกชำระ	๑๐๐%	๒๕%	๑๐๐%	๑๐๐%	๑๐๐%	๑๐๐%	๑๐๐%
วงเงินอนุมัติร่วมทุนของ สวทช.	๔๒.๕๐	๒๖.๐๐	๑.๕๐	๒.๔๐	๐.๔๙	๔๙.๐๐	๑.๖๐
เงินลงทุนผูกพันรอจ่าย	-	๑๙.๕๐	-	-	-	-	-
จำนวนเงินลงทุนที่ สวทช. ชำระค่าหุ้นแล้ว	๔๒.๕๐	๖.๕๐	๑.๕๐	๒.๔๐	๐.๔๙	๔๙.๐๐	๑.๖๐
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	(๒.๒๑)	(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	๔.๒๓
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	๙๑.๗๖	๓.๗๒

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 ประกอบด้วยโครงการด้านการสนับสนุนเงินทุนเพื่อสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยในระดับปริญญาตรี โท และเอก การสนับสนุนให้นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีโอกาสทำวิจัยร่วมกับนักวิจัยอาชีพทั้งใน สวทช. เครือข่ายมหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชน เพื่อให้ศึกษามีโอกาสฝึกฝนและเรียนรู้การศึกษาจากประสบการณ์ตรง การสนับสนุนทุนเพื่อทำวิจัยระยะสั้นและวิทยานิพนธ์ สำหรับการพัฒนากำลังคนในภาคการผลิตและบริการ สวทช. ได้จัดฝึกอบรมแก่ผู้สนใจในหลากหลายสาขาอย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบต่างๆ อาทิ การประชุมสัมมนาวิชาการ การจัดค่ายฝึกอบรมทักษะ การจัดประกวดโครงงานและการแข่งขันในระดับประเทศและระดับสากล เป็นต้น นอกจากนี้ สวทช. ยังได้ดำเนินงานด้านการสร้างความตระหนักรู้เพื่อส่งเสริมให้สาธารณชนมีความตื่นตัวและให้ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงาน ดังนี้

๖.๕.๑ การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. ดำเนินการสร้างและพัฒนาบุคลากรวิจัยที่สร้างความรู้และนวัตกรรมให้กับประเทศ โดยการเชื่อมโยงกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเข้ากับการผลิตบัณฑิต โดยอาศัยกลไกการวิจัยและพัฒนาในการยกระดับการพัฒนา/สร้างบุคลากรวิจัยที่มี ๓ สั้นไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนักเรียน นิสิตนักศึกษาระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท-เอก) จำนวนทั้งสิ้น ๔๐๑ ทุน โดยแบ่งออกเป็นทุนต่อเนื่อง ๓๕๑ ทุน ใหม่ ๔ ทุน และมีผู้จบการศึกษาในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ จำนวน ๔๖ คน โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๑๐

นอกจากนี้ สวทช. ยังดำเนินการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชน นักเรียน นักศึกษา และผู้ประกอบการอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการบ่มเพาะและพัฒนาศักยภาพให้มีคุณภาพตรงความต้องการของภาคการผลิตและบริการ โดยผ่านกลไกการฝึกอบรมจำนวน ๕,๗๘๖ คน (เฉลี่ย ๓๗ คน/วัน) หลักสูตรฝึกอบรม อาทิ Thailand Rubber Processing Technology 2015 อบรมให้กับบริษัท อินโนเวชั่น กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการผลิตข้าว อบรมให้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จังหวัดสงขลา และการเตรียมความพร้อมสำหรับเข้าสู่มาตรฐาน primary GMP อบรมให้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี สวทช. ยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้ความสามารถ และเกิดความสนใจวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจัดกิจกรรมต่างๆ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมีผู้เข้าร่วมจำนวน ๒,๓๗๔ คน อาทิ One Day Camp จัดให้กับกับโรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม ตอนนาโนเทคโนโลยี, ตอนนักสืบนิติวิทยาศาสตร์ จัดให้กับโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร และจัดค่ายก้าวแรกสู่เส้นทางนักวิจัย ครั้งที่ ๒ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัย จังหวัดลพบุรี

และโรงเรียนเครือข่าย และค่ายเปิดประตู...สู่โลกวิทยาศาสตร์ ในรูปแบบ STEM ให้กับโรงเรียนจิตรลดา เป็นต้น

ตารางที่ ๑๐ สรุปจำนวนทุนการศึกษาแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ทุน	จบการศึกษา	ต่อเนื่อง	ใหม่	Grand Total
มัธยมศึกษา	JSTP	-	๙	-	๙
รวมมัธยมศึกษา		-	๙	-	๙
ปริญญาตรี	JSTP	-	๔๕	-	๔๕
	YSTP	๓๙	-	-	๓๙
รวมปริญญาตรี		๓๙	๔๕	-	๘๔
ปริญญาโท	JSTP	-	๑๖	-	๑๖
	NUI-RC	๑	๒๓	-	๒๔
	TAIST	๑	๑๑๑	-	๑๑๒
	TGIST	๑	๕๘	-	๕๙
	BIF	๔	๑๑	๔	๑๙
รวมปริญญาโท		๗	๒๑๙	๔	๒๓๑
ปริญญาเอก	JSTP	-	๖	-	๖
	NUI-RC	-	๑๖	-	๑๖
	TGIST	-	๕๐	-	๕๐
	BIF	-	๖	-	๖
รวมปริญญาเอก		-	๗๘	-	๗๘
รวมทั้งสิ้น		๔๖	๓๕๑	๔	๔๐๑

หมายเหตุ:

โครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กและเยาวชน (Junior Science Talent Project : JSTP)

โครงการสร้างปัญญาวิทย์ ผลิตนักเทคโนโลยี (Young Scientist and Technologist Program : YSTP)

โครงการทุนสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Thailand Graduate Institute of Science and Technology: TGIST)

โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการวิจัยและพัฒนาสำหรับภาคอุตสาหกรรม (NU-IRC)

โครงการทุนสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงแห่งประเทศไทยและสถาบันเทคโนโลยีแห่งโตเกียว (TAIST Tokyo Tech)

หลักสูตรชีวสารสนเทศและชีววิทยาระบบ (Bioinformatics and Systems Biology Program : BIF)

ตัวอย่างผลงานด้านการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

การส่งเสริมและพัฒนาเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง

สนับสนุนทุนการศึกษา การวิจัย และการทำกิจกรรมพัฒนาศักยภาพและทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านต่างๆ ให้กับเยาวชนโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน (JSTP) ระยะยาว จำนวน ๒๔๔ คน โดยเยาวชนได้สร้างสรรค์ผลงาน ดังนี้

- นางสาวภัทรพร สิงคินภา เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๖ ได้รับการคัดเลือกให้รับทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๕๘ ระดับปริญญาตรี-โท-เอก สาขาฟิสิกส์ดาราศาสตร์ (Astrophysics) ตามความต้องการของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- เยาวชน JSTP จำนวน ๕ คน ได้แก่ นางสาวฐิติมา สมบัติทัฬห เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๕ นายเฉลิมพล โพธิ์เทียม เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๖ นางสาวมัชฌิมา มงคลรัตนชัย เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๖ นายสิกขา สองคำชุม เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๓ และ นายตะวัน ถิ่นถาวรกุล เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๕ ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ Japan-East Asia Network of Exchange for Students and Youth 2.0 (JENESYS 2.0) (Science and Technology Batch#25th) ประจำปี ๒๕๕๘ ระหว่างวันที่ ๓๐ มีนาคม - ๗ เมษายน ๒๕๕๘ ณ ประเทศญี่ปุ่น



- เยาวชน JSTP จำนวน ๓ คน ได้แก่ นางสาวทิพย์รัไพ ธรรมมังกูญ เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๕ นายภัทรเกียรติ แสนคงสุข เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๑ และนายอธิปัตย์ มะโนยานะ เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๒ ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการคัดเลือกผู้แทนเข้าร่วมการประชุมผู้ได้รับรางวัลโนเบล ณ เมืองลินเดา ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี โดยจะเข้าร่วมการประชุม ระหว่างวันที่ ๒๘ มิถุนายน - ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘



- เยาวชน JSTP จำนวน ๓ คน ได้แก่ นายวศิน มีสวย เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๔ นายนันท์ธนิช ต้นดิวิสต์ตาการ เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๔ และนายรัชต์ภาคค์ ต้นติแสงหิรัญญ เยาวชน JSTP รุ่นที่ ๑๓ ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการจัดส่งนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไปศึกษาดูงานที่เซิร์น ประจำปี ๒๕๕๘ ณ สมาพันธรัฐสวิส ระหว่างวันที่ ๑-๗ มิถุนายน ๒๕๕๘



กิจกรรมการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑. กิจกรรมแสดงกลวิทยาศาสตร์ ในงาน "จิตรลดาวิชาการเฉลิม ๖๐ พรรษา สยามบรมราชกุมารี ฉลอง ๖๐ ปี โรงเรียนจิตรลดา" สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ณ โรงเรียนจิตรลดา วันที่ ๙ มกราคม ๒๕๕๘ โดยกิจกรรมดังกล่าวฯ เป็นกิจกรรมที่เยาวชนในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนรวมตัวกันจัดขึ้น ทำกิจกรรมเพื่อจุดประกายและสร้างแรงจูงใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนในสถานศึกษาให้มีโอกาสได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งเยาวชนในโครงการฯ ได้ฝึกทักษะการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อีกด้วย



๒. กิจกรรมการเสวนาเปิดตัวหนังสือ "เลี้ยงลูกรัก เป็นนักวิทย์" เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ ในงานมหกรรมหนังสือแห่งชาติ ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ด้วยโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน (JSTP) ได้จัดทำหนังสือ "เลี้ยงลูกรัก เป็นนักวิทย์" ขึ้น เพื่อเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวการเลี้ยงดูลูกหลานที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ จาก ๑๓ ครอบครัวที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ JSTP ของสวทช. ในการบ่มเพาะเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ ให้เติบโตไปเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์ การเสวนาเปิดมุมมอง "เลี้ยงลูกรัก เป็นนักวิทย์" เป็นการเปิดตัวหนังสือและเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์/แง่มุม ตลอดจนเคล็ดลับความสำเร็จในการเลี้ยงดูบุตรหลานให้เข้าสู่เส้นทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งแต่ละครอบครัวจะมีแง่มุมในการเลี้ยงดูบุตรหลานให้ค้นพบเส้นทางสู่ความสำเร็จที่แตกต่างกัน โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นในครั้งนี้ มีผู้สนใจเข้าร่วมทั้งสิ้น ๙๗ คน



๓. กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ ๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม - ๓ เมษายน ๒๕๕๘ ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย และโกลด์เมทท์เท่น รีสอร์ท วังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา กิจกรรมดังกล่าวฯ เป็นกิจกรรมบ่มเพาะเยาวชนในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รุ่นที่ ๑๗ เพื่อนำเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ในสาขาต่างๆ โดยมีกรรมการให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด รวมถึงจัดกิจกรรมอบรม "ถ่ายภาพสวยด้วย Smart Phone" เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ เปิดประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีเด็กและเยาวชนเข้าร่วมจำนวน ๔๘ คน



๔. กิจกรรมการประชุมสุดยอดนักวิทยาศาสตร์เยาวชนโลก Global Young Scientists Summit (GYSS@one-north 2015) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๔ มกราคม ๒๕๕๘ สวทช. รับสนองพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ทรงมีพระประสงค์ให้นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ของไทยมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการประชุม GYSS เพื่อเปิดโลกทัศน์ทางวิชาการ อีกทั้งได้มีโอกาสเรียนรู้ความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ๆ จากนักวิทยาศาสตร์ระดับสากล โดยคัดเลือกนิสิต นักศึกษา อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยรุ่นใหม่ของไทยที่มีศักยภาพ และนำรายชื่อผู้ผ่านการสัมภาษณ์เบื้องต้นกราบบังคมทูล และทรงคัดเลือกในขั้นตอนสุดท้ายจำนวน ๕ คนเป็นตัวแทนประเทศไทย ได้แก่ ดร.มนัสชัย คุณาศรชฐ์ (ศน. สวทช.) ดร.ชุนเสก เสกขุนทด (ศน. สวทช.) ดร. ทวีศักดิ์ เชี่ยวชาญศิลป์ (มหาวิทยาลัยมหิดล) ดร. พงษ์พิชิต จันทร์นัย (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) และ ดร. ธิติกร บุญคุ้ม (ศน. สวทช.)

๕. จัดทำหนังสือ "ตามรอยนักวิทย์ พิชิตโนเบล GO GO NOBEL" สวทช. ร่วมกับธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) จัดทำหนังสือ "ตามรอยนักวิทย์ พิชิตโนเบล GO GO NOBEL" เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ ๕ รอบ ๒ เมษายน ๒๕๕๘ จำนวน ๒,๐๐๐ เล่ม เพื่อเป็นการเผยแพร่ให้ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจ ตลอดจนกระตุ้นความสนใจแก่เยาวชน นิสิต นักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ของไทย ให้เกิดความสนใจศึกษาและพัฒนางานวิจัยของตนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมต่อไป โดยคณะผู้บริหาร สวทช. และผู้บริหาร ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เฝ้าทูลละอองพระบาทถวายรายงานการจัดทำหนังสือตามรอยนักวิทย์พิชิตโนเบล เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ อาคารชัยพัฒนา สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต



๖.๕.๒ การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

สวทช. ดำเนินกิจกรรมเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานความสำเร็จของการวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ ภายใต้การดำเนินงานของ ๔ ศูนย์แห่งชาติ และศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยีที่ต่อยอดงานวิจัยไปสู่เชิงพาณิชย์ รวมถึงสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้สังคมไทยมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเสริมสร้างพื้นฐานสังคมไทยให้เป็นสังคมที่มุ่งใช้ภูมิปัญญาและความรู้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศ

ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ได้ดำเนินการเสริมสร้างความรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์ จำนวน ๒ รายการ โดยเริ่มออกอากาศ (ตามสัญญา) ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๕๗-พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ดังนี้

๑. รายการสารคดีสั้น “พลังวิทย์ คิดเพื่อคนไทย โดย สวทช.” (ความยาว ๑.๓๐ นาที) ออกอากาศทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ หลังข่าวภาคค่ำ เวลา ๒๐.๑๕ น. (โดยประมาณ) ทางโมเดิร์นไนน์ทีวี จำนวน ๑๕๐ ตอน (ออกอากาศเฉลี่ยเดือนละ ๑๓ ตอน) โดยการออกอากาศในช่วงเดือนธันวาคม ๒๕๕๗ - มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๕๒ ตอน จำนวนความนิยม (Rating) ของกลุ่มผู้ชมโดยเฉลี่ยร้อยละ ๑ และมียอดผู้ชมต่อตอนตอนละประมาณ ๖๕๐,๐๐๐ คน

๒. รายการ “Science Guide” (ความยาว ๓๐ นาที) ออกอากาศทุกวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา ๑๑.๐๐-๑๑.๓๐ น. ทางโมเดิร์นไนน์ทีวี ออกอากาศจำนวน ๒ ตอน จำนวนความนิยม (Rating) ของกลุ่มผู้ชม โดยเฉลี่ยร้อยละ ๐.๓๑ และยอดผู้ชมต่อตอนตอนละประมาณ ๕๔๐,๐๐๐ คน



ตัวอย่างผลงานด้านการสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

**งานประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ประจำปี ๒๕๕๘
(NSTDA Annual Conference 2015 : NAC2015)**



สวทช. ร่วมเทิดพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวโรกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ ๕ รอบ ๒ เมษายน ๒๕๕๘ โดยจัดงานสัมมนาและนิทรรศการ “๖๐ พรรษา รัตนราชสุดา วิทยาปริทรรศน์” ระหว่างวันที่ ๒๙ มีนาคม - ๒ เมษายน ๒๕๕๘ และงานประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี ๒๕๕๘ (NSTDA Annual Conference: NAC 2015) ระหว่างวันที่ ๓๐ มีนาคม - ๒ เมษายน ๒๕๕๘ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

งานสัมมนาและนิทรรศการ "๖๐ พรรษา รัตนราชสุดา วิทยาปริทรรศน์" ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระ

พระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จทรงเป็นองค์ประธานเปิดงาน และพระราชทานแนวพระราชดำริในการดำเนินงาน และทอดพระเนตรนิทรรศการในวันจันทร์ที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๘ การจัดงานมีวัตถุประสงค์เพื่อเฉลิมพระเกียรติและเผยแพร่พระเกียรติคุณที่ทรงนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาการศึกษา และการเพิ่มโอกาสการทำงานให้แก่ผู้ด้อยโอกาสในสังคม ๔ กลุ่มหลัก คือ เด็กนักเรียนในชนบทที่ห่างไกล ผู้พิการ เด็กป่วยในโรงพยาบาล และผู้ต้องขัง ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศในการพัฒนาเยาวชนและบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคตต่อไป

งานประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี ๒๕๕๘ จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่ปวงไทย ด้วยน้ำพระทัยองค์สิรินธร” เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยของ สวทช. ที่เป็นรูปธรรมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ และผลงานวิจัยที่เป็นการพัฒนาองค์ความรู้เพื่อสร้างความเจริญให้กับประเทศ โดยมุ่งเน้นการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการขับเคลื่อนประเทศในด้านต่างๆ ทั้งด้านเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพ และการผลิตและบริการ ประกอบด้วย การจัดประชุมวิชาการ ซึ่งมีหัวข้อที่น่าสนใจ อาทิ การปฏิรูปโครงสร้างภาคเกษตรของประเทศ เกษตรอัจฉริยะ Life-cycle assessment กับความหลากหลายทางชีวภาพ และการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยด้วย 3D Printing เป็นต้น นิทรรศการผลงานวิจัยของ สวทช. นิทรรศการนวัตกรรมและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเอกชน หน่วยงานรัฐ และเครือข่ายพันธมิตร ภายใต้แนวคิด Food Innovation Network (FIN)

นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยและทดสอบของ สวทช. และเครือข่ายพันธมิตร อีกทั้งจัดกิจกรรมและการเยี่ยมชมเพื่อเยาวชนและผู้ปกครอง และจัดมหกรรมการรับสมัครงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (S&T Job Fair) จากบริษัทชั้นนำกว่า ๑๐๐ บริษัท เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยมีบุคลากรในสายวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ สวทช. ประจำปี ๒๕๕๘ ทั้งสิ้น ๗,๒๕๑ คน (ประชุมวิชาการ ๒,๕๓๗ คน, นิทรรศการ ๒,๓๗๖ คน, S&T Job Fair ๑,๖๙๑ คน, Fin Talk ๑๓๖ คน, กิจกรรมเยี่ยมชมเอกชน ๒๔๖ คน และกิจกรรมเยี่ยมชมสำหรับเยาวชน ๒๖๕ คน)

มหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๑๔ ประจำปี ๒๕๕๘

(Thailand IT Contest Festival 2015)



สวทช. โดย ศอ. จัดงาน “มหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๑๔” หรือ Thailand IT Contest Festival 2015 เพื่อสร้างเด็กไทยหัวใจไอที เป็นเวทีจุดประกายความคิด ความฝัน สร้างแรงบันดาลใจ เปิดโอกาสให้เยาวชนไทยจากทั่วประเทศที่มีความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ไอที และ

ซอฟต์แวร์มาประเมินความสามารถเพื่อค้นหาความเป็นสุดยอด โดยผลงานที่ได้รับรางวัลจะได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากมูลนิธิสยามกัมมาจล ในโครงการ “ต่อก้าวให้เติบโตใหญ่” เพื่อพัฒนาผลงานให้ใช้งานได้จริงในอนาคต รวมทั้งเป็นตัวแทนเข้าแข่งขันในเวทีระดับนานาชาติต่อไป งาน Thailand IT Contest Festival 2015 จัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๘ – ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๘ ณ ศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ กรุงเทพมหานคร โดยมีกิจกรรมหลัก ดังนี้

(๑) การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๑๗ (The Seventeenth National Software Contest: NSC 2015) ดำเนินการรับสมัครนักเรียน นิสิต นักศึกษา คัดเลือกข้อเสนอโครงการ และมอบทุนพัฒนาซอฟต์แวร์ ในหัวข้อต่างๆ อาทิ โปรแกรมเพื่อความบันเทิง โปรแกรมเพื่อช่วยเหลือคนพิการ โปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นต้น ซึ่งรางวัลถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีผลการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ดังนี้

รางวัลชนะเลิศโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ระดับนิสิต นักศึกษา ได้แก่ โครงการการพัฒนาเกมแก้ปริศนา รูปแบบสองมิติมุมมองด้านข้างบนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ชื่อเกม “อโลฟ” โดย นายจิรวัด ศรีรักษ์ นายฐิติ สธนพงษ์วัชร และนายภานุพงศ์ บุญรอด จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, รางวัลชนะเลิศโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการและผู้สูงอายุ ระดับนิสิต นักศึกษา ได้แก่ โครงการพัฒนาระบบจัดการพฤติกรรมการเดินทาง โดยใช้เทคนิคกระแสมูลฐานสารสนเทศ โดยนายสุรศักดิ์ วาจิ และนายกรวิสต์ ธนะทรัพย์จินดา จากมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, รางวัลชนะเลิศโปรแกรมเพื่อความบันเทิง ระดับนักเรียน ได้แก่ นางสาวโศจิรัตน์ ธัญประทีป นางสาวพลอยจะเพลิน ผ่องแผ้ว และเด็กหญิงวรรณวรรค์ มารัตน์ จากโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์, รางวัลชนะเลิศโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งาน ระดับนักเรียน ได้แก่ โครงการอิคิว โดยนางสาวธีราพร ต้นประเสริฐ และนางสาวฐานิต กุลาเลิศ จากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย, รางวัลชนะเลิศโปรแกรม Mobile Application ได้แก่ โครงการแท็กซีอัจฉริยะ โดยนายวิชฐ์ ธาวนพงษ์ นายสุรสิทธิ์ ประคุณหังวิท และนางสาวธนภรณ์ สุขสิงห์ไตรรัตน์ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และรางวัลชนะเลิศโปรแกรมการแข่งขันสุดยอดการทำตำแหน่งข้อความบนภาพถ่าย (Text Location Detection Contest) ได้แก่ โครงการข้อความเอย เจ้าอยู่ไหน ระบบระบุตำแหน่งข้อความบนภาพถ่ายทั่วไป โดยนายธนาท กอบชัยสวัสดิ์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ได้เข้าเฝ้าทูลละอองพระบาทสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และรับพระราชทานถ้วยรางวัลในงานประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๘ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

(๒) การประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ ๑๗ (The Seventeenth Young Scientist Competition: YSC 2015) ดำเนินการรับสมัครนักเรียน คัดเลือกข้อเสนอโครงการ และมอบทุนพัฒนาโครงการในสาขาต่างๆ อาทิ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์พืช วิทยาการคอมพิวเตอร์ เคมี คณิตศาสตร์ เป็นต้น เพื่อสรรหาผู้ชนะเลิศ (อันดับที่ ๑) เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมชิงชัยในงาน Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF) ณ เมืองพิตส์เบิร์ก มลรัฐเพนซิลเวเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา และรองชนะเลิศ (อันดับที่ ๒) เป็นตัวแทนเข้าร่วมประกวดในงาน International Sustainable World (Energy Engineering Environment) Project Olympiad (I-SWEEP) 2015 ณ เมืองฮิวสตัน มลรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีผลการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ดังนี้

รางวัลชนะเลิศ สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ โครงการการดัดแปลงโครงสร้าง NANO MEMBRANE COMPACT จากคาร์บอนโพรพเซลลูโลสที่ติดด้วยเมล็ดสีย้อมโพสิทีฟกับ TiO₂ โดยนางสาวอรุณวรรณ ทัศนเบญจกุล และ

นายปัญญวัฒน์ เพียรจัด จากโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา, รางวัลชนะเลิศ สาขาคณิตศาสตร์ ได้แก่ โครงการเครือข่าย ถ่ายทอดและมัลติแพคกิ้ง โดยนายศิวกร สงวนหมู่ และนายจักรกฤษณ์ นันทศรี จากโรงเรียนมหิตลิวทยาสุรณ, รางวัลชนะเลิศ สาขาวิทยาศาสตร์พืช ได้แก่ โครงการลดการเกิดสีคล้ำของยางพาราด้วยสารสกัดจากรำข้าว โดยนาย รัฐธรรมนุญ ดิยะบุตร จากโรงเรียนจุฬาภรณ์ราชวิทยาลัย ปทุมธานี โดยทั้ง ๓ โครงการเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขัน Intel ISEF 2015 และรางวัลรองชนะเลิศ สาขาฟิสิกส์และดาราศาสตร์ ได้แก่ โครงการการศึกษา รูปแบบความสัมพันธ์ของลักษณะการเคลื่อนที่ และการเปลี่ยนแปลงปริมาตรฟองอากาศเพื่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน คุณภาพน้ำ โดยใช้กล้องของอุปกรณ์พกพา โดยนายภฤต กรวยกิตานนท์ และนายบุญยกร อัครนิเวศน์ จากโรงเรียน กรุงเทพมหานครคริสเตียนวิทยาลัย โดยเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขัน Intel ISEF 2015 และ I-SWEEP 2015

(๓) การแข่งขันประกวดวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งที่ ๑๔ (The Fourteenth Youth's Electronics Circuit Contest: YECC 2015) ให้การสนับสนุน และร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศจำนวน ๑๖ แห่ง ในการจัดค่ายนักอิเล็กทรอนิกส์รุ่นเยาว์ และคัดเลือกตัวแทนค่ายนักอิเล็กทรอนิกส์รุ่นเยาว์จากทั่วประเทศ มาร่วมการแข่งขันประกวดวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อชิงชัยและค้นหาสุดยอดนักประดิษฐ์ที่เป็นนักอิเล็กทรอนิกส์ วัยเยาว์ในการสร้างสรรค์อุปกรณ์ “อิเล็กทรอนิกส์เพื่อท้องถิ่น” โดยมีผลการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ดังนี้ รางวัลชนะเลิศ ประเภทนักเรียน ได้แก่ นายตรีบุร วัชรจิตติธรรม จากโรงเรียนดรุณสิกขาลัย และนายศวรรธน์ รักษายศ จากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต

ตะลุยกวันเด็ก...บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ประจำปี ๒๕๕๘

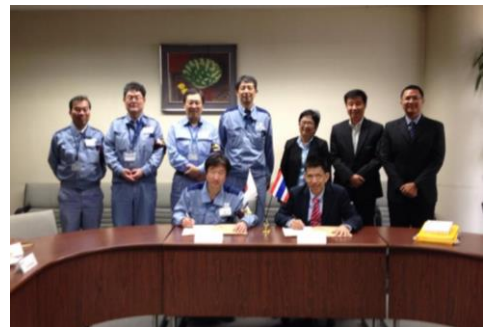
สวทช. จัดกิจกรรมตะลุยกวันเด็ก ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘-๙ มกราคม ๒๕๕๘ ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร รูปแบบการจัดงานมีทั้งการแสดงของเยาวชนจากโรงเรียนที่เข้าร่วม และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ ได้แก่ สนุกกับหุ่นยนต์มาราธอน, Imagination talent contest, English and Science SIIT, ครีมนักวิทย์ ตอน Choc แปลงร่าง, Origami Spectrometer จากอะตอมถึงดวงดาว, สนุกคิดกับสะเต็มศึกษา, รู้รับภัยพิบัติทางธรรมชาติ, แสงและการมองเห็นกับสิ่งที่อยู่รอบตัว, ศัพท์วิทย์คิดส์สนุก, กิจกรรมเด็กอนุบาล The star เด็กน้อยส่องดวงดาว หนูน้อยท่องโลกอาชีพ นักวิทย์ฯ, STEM Hands-on, สนุกกับการทดลองห้องเรียนวิทย์ มหาวิทยาลัยเด็ก และสวนผักหลังบ้านวิทย์ เป็นต้น โดยมีเยาวชนเข้าร่วมงานทั้งสิ้น ๓,๓๒๙ คน จาก ๑๖ โรงเรียน นอกจากนี้ยังมีเอกชนเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรม จำนวน ๙ ราย



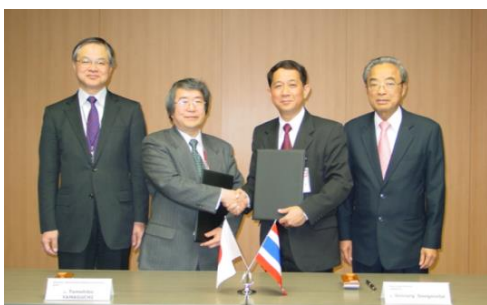
๖.๖ ผลการดำเนินงานด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ

เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. จำเป็นต้องอาศัยแนวร่วมจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในหลากหลายสาขาที่จะนำไปสู่การวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้นวัตกรรมใหม่ๆ สวทช. จึงได้พัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ ทั้งในรูปแบบทวิภาคีและไตรภาคีกับประเทศและหน่วยงานต่างๆ อาทิ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ไต้หวัน จีน สหประชาชาติ (UN) และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เป็นต้น ผ่านความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อาทิ ร่วมเป็นพันธมิตรด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ร่วมพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในลักษณะการแลกเปลี่ยนนักวิจัยและสนับสนุนการฝึกงานในห้องปฏิบัติการวิจัยของ สวทช. และร่วมมีบทบาทในระดับภูมิภาคต่างๆ ตลอดจนการเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมสัมมนาในระดับโลก เป็นต้น

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ สวทช. โดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.) ได้ลงนามความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาในด้าน Materials Reliability ณ ประเทศญี่ปุ่น โดย รศ.ดร. วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และ Dr. Seishi Tsuyama, Senior Vice President and Director of Steel Research Laboratory, JFE Steel Corporation ประเทศญี่ปุ่น ร่วมลง



นามในบันทึกข้อตกลงส่งเสริมและร่วมมือการวิจัยและพัฒนาในด้าน Materials Reliability โดยในช่วงแรกของความร่วมมือจะดำเนินการศึกษาและวิจัยด้านเทคโนโลยีทดสอบการกัดกร่อน จากนั้นจะดำเนินการขยายขอบเขตความร่วมมือไปในด้านอื่นที่หน่วยงานทั้งสองมีความสนใจร่วมกัน



นอกจากนี้ สวทช. โดยศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการ The 5th NANOTEC-NRI Nanomaterials Joint Research Meeting ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ โดยร่วมกับ Nanosystem Research Institute (NRI) หน่วยงานวิจัยภายใต้ National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology (AIST) ดำเนินกิจกรรมการประชุมวิชาการร่วมกันภายใต้ความร่วมมือ Letter of Intent 2013 เพื่อสร้างความร่วมมือทางวิชาการร่วมกันในสาขา Nanobiotechnology (๒๕๕๖-๒๕๕๘) เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิชาการของทั้งสองหน่วยงาน และการประชุมดังกล่าวได้มีแนวทางการสร้างความร่วมมือ R&D of Nanomaterials for Sustainable Energy และ R&D of Electrochromic Devices : towards anti-aging and high performance

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 การตรวจวิเคราะห์ไวรัสโรคมกซ์ เป็นต้น และด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การวิเคราะห์หาจุดบกพร่องบนวงจรรวม การวิเคราะห์องค์ประกอบของวัสดุปนเปื้อนบนชิ้นงาน การวิเคราะห์คุณสมบัติไฟฟ้าของแผ่นวงจรรวม เป็นต้น โดยผ่านหน่วยบริการต่างๆ อาทิ ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) ห้องปฏิบัติการโลหะวิทยา ห้องปฏิบัติการวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารอันตราย ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์เซรามิกส์ ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์โพลีเมอร์ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีพลาสติก ห้องปฏิบัติการพลังงานชีวภาพ ห้องปฏิบัติการขึ้นรูปโลหะใกล้ร่างสุดท้าย ห้องปฏิบัติการต้นแบบรวดเร็วทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการบริการทางเทคนิคไบโอเทค หน่วยธุรกิจโครงการเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง (SBBU) และห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและบริการทางด้านนาโนเทคโนโลยี เป็นต้น ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ มีผลการดำเนินการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบจำนวน ๑๙,๘๗๙ รายการ

๖.๗.๒ การบริการพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์

สวทช. มุ่งดำเนินงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยให้บริการพื้นที่เช่าแก่เอกชนผู้สนใจการทำวิจัยและพัฒนา ตลอดจนดำเนินการบริหาร พัฒนา ปรับปรุงสถานที่ให้ภาคเอกชนเข้าใช้เป็นสำนักงาน ห้องปฏิบัติการ และโรงงานต้นแบบ เพื่อดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรคเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ แก่ภาค

สังคมและอุตสาหกรรม 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 มีพื้นที่ใช้สอยรวม ๑๒๔,๐๐๐ ตารางเมตร อาคารนี้ออกแบบภายใต้แนวความคิด “Work-Life Integration” ที่ส่งเสริมให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ให้ผู้ใช้งานหรือผู้เช่ามีความยืดหยุ่นในการทำงาน ปัจจุบันอาคารก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๗

(๒) บริการพื้นที่สำนักงาน/ห้องฝึกอบรม/สัมมนา

๒.๑ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เปิดให้บริการเช่าใช้พื้นที่เพื่อการจัดกิจกรรมอบรม 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

ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. ให้บริการพื้นที่เช่าเพื่อทำวิจัยและพัฒนา ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จำนวน ๗๓ ราย คิดเป็นพื้นที่รวม ๒๗,๔๐๕.๕๘ ตารางเมตร และบริการพื้นที่สำนักงาน/ห้องฝึกอบรม/สัมมนาในเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย จำนวน ๖๕ ราย คิดเป็นพื้นที่รวม ๗,๕๐๐ ตารางเมตร

ตัวอย่างผลงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยได้รับตราสัญลักษณ์รับรองมาตรฐาน

"Thailand MICE Venue Standard"



สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชน) หรือ TCEB เห็นถึงความสำคัญของคุณภาพสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมตลาด เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเทศไทยก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อีกทั้งอุตสาหกรรม Meetings, Incentive Travel, Conventions,

Exhibitions (MICE) ถือเป็นธุรกิจใหม่ที่กำลังขยายตัวอย่างมาก ทั้งด้านปริมาณและรายได้ อีกทั้งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของทั้งประเทศไทยและอาเซียน TCEB จึงร่วมกับหน่วยงานที่มีบทบาทเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดประชุมและการท่องเที่ยว ได้แก่ สมาคมโรงแรมไทย สมาคมส่งเสริมการประชุมนานาชาติ (ไทย) สมาคมการแสดงสินค้า (ไทย) สมาคมไทยธุรกิจการท่องเที่ยว สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวภายในประเทศ และนักวิชาการจากคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ริเริ่มโครงการ Thailand MICE Venue Standard (TMVS) ขึ้นเป็นประเทศแรกในอาเซียน พร้อมเชิญชวนผู้ประกอบการ MICE ไทยยกระดับคุณภาพให้ได้มาตรฐาน ขณะเดียวกันได้ดำเนินการผลักดันมาตรฐานสถานที่จัดงานของไทยเข้าสู่การพิจารณาของประเทศสมาชิกอาเซียนด้วย โดยมาตรฐาน TMVS พิจารณาจากองค์ประกอบใน ๓ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านกายภาพ ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมิน ๑๕ ตัวชี้วัด (๒) ด้านเทคนิค ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมิน ๑๒ ตัวชี้วัด และ (๓) ด้านบริการประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ใช้ในการประเมิน ๙ ตัวชี้วัด และแบ่งการพิจารณาเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศูนย์ประชุม, กลุ่มโรงแรมหรือรีสอร์ท และกลุ่มห้องประชุมในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยได้รับตราสัญลักษณ์รับรองมาตรฐาน TMVS ประเภทกลุ่มห้องประชุมในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งเป็น ๑ ใน ๕ ของผู้ได้รับรางวัลประเภทนี้ การได้รับมอบตราสัญลักษณ์ดังกล่าวเป็นการการันตีถึงคุณภาพมาตรฐานของห้องประชุม โดยจะมีรายชื่อศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยปรากฏอยู่ในรายชื่อสถานประกอบการ MICE ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน (Approved list) และจะได้รับการประชาสัมพันธ์ไปทั่วโลกในฐานะสถานที่จัดงาน MICE ที่ได้มาตรฐานสากล พร้อมทั้งช่วยปรับปรุงพัฒนาและรักษาระดับการให้บริการสถานที่อย่างยั่งยืน เนื่องจากจะต้องมีการตรวจประเมินทุกๆ ๒ ปี



๖.๗.๓ การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศ องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

STKS สวทช. ให้บริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบผ่านบริการต่างๆ อาทิ (๑) บริการฐานข้อมูลความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงบริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา (๒) ออกแบบและพัฒนาสื่อสาระดิจิทัล เช่น คู่มือการใช้งาน การศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เพื่อใช้งานภายใน สวทช. รวมทั้งให้การสนับสนุนแก่สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนตามความจำเป็นและเหมาะสม (๓) จัดทำและทำทะเบียนทรัพยากรสารสนเทศสำหรับฐานข้อมูลและห้องสมุด เพื่อให้บริการแก่บุคคลผู้สนใจจากทั้งภายในและภายนอก สวทช. (๔) บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้าให้บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าในการทำวิจัย การทำแผนที่สิทธิบัตร (Patent Mapping) บริการให้คำปรึกษาการศึกษา Bibliometrics การทำวิทยานิพนธ์ การใช้ห้องสมุด การบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ไอซีทีเพื่อการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ การพัฒนาห้องสมุดอัตโนมัติ/ห้องสมุดดิจิทัล การทำนุบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดทั้งการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 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 ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. ให้บริการฐานข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา โดยมีผลการให้บริการดาวน์โหลดผลงานตีพิมพ์ผ่านฐานข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน ๑๑๒,๒๐๒ ครั้ง

๖.๘ ผลการดำเนินงานด้านบริหารจัดการภายใน

การสนับสนุนและบริหารจัดการภายใน สวทช. เน้นการเพิ่มผลิตภาพในการดำเนินงาน โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดต่อทรัพยากรที่ใช้ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่กำหนด สวทช. มีการดำเนินโครงการพัฒนาปรับปรุงและเตรียมความพร้อมในด้านที่สำคัญ อาทิ (๑) การพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล โดยการพัฒนา Employee Engagement การพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาคุณภาพ

ชีวิตของพนักงาน เป็นต้น และ (๒) การเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ICT โดยการพัฒนา ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบงานสารสนเทศกลาง เช่น ระบบแม่ข่ายกลาง ระบบบริหารจัดการโครงการ (myProject) ระบบบริการด้านสารสนเทศ ได้แก่ การ Implement ซอฟต์แวร์ไมโครซอฟท์ อาทิ ระบบ Communication (Lync) ระบบบริการ Office Online (Office 365) และระบบบริการเมล (Exchange) เป็นต้น รวมทั้ง การพัฒนาและจัดหาฐานข้อมูลต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ ด้วยปัจจุบันพื้นที่ใช้งานภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากการเปิดใช้งานอาคารกลุ่มนวัตกรรม ๒ เพื่อรองรับการใช้งานดังกล่าว สวทช. จึงให้บริการกำจัดและทำลายของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการต่างๆ ทั้งของ สวทช. และบริษัทที่เข้ามาเช่าพื้นที่ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รวมทั้งการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ภายในพื้นที่ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยอีกด้วย

๗. สถานภาพด้านงบประมาณและบุคลากร

๗.๑ การใช้จ่ายงบประมาณ (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘)

สวทช. ได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๘ จาก กวทช. จำนวน ๕,๙๙๐ ล้านบาท โดยเป็นงบดำเนินงาน ๓,๕๐๗ ล้านบาท งบก่อสร้าง ๖๖๐ ล้านบาท และงบบุคลากร ๑,๘๒๓ ล้านบาท และได้รับอนุมัติแผนรายจ่ายงบสำรองฉุกเฉิน ๕๖๕ ล้านบาท ทุนประเดิมและเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๒๐๐ ล้านบาท รวมทั้งแผนงบประมาณรายจ่ายเงินเพิ่มพิเศษ ๒ ปีซ้อนหลัง ๔๐๐ ล้านบาท รวมทั้งสิ้น ๗,๑๕๕ ล้านบาท

ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานทั้งสิ้น ๑,๖๘๑.๙๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๙๖ ของแผน มีผลการใช้จ่ายงบก่อสร้าง ๕๑๘.๒๙ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๘.๕๓ ของแผน มีผลการใช้จ่ายงบบุคลากร ๙๑๘.๐๗ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๓๖ ของแผน โดยรวม สวทช. มีผลการใช้จ่ายงบประมาณทั้งหมดจำนวน ๓,๑๑๘.๒๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๐๖ ของแผนรายจ่าย ๕,๙๙๐ ล้านบาท ที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช.

ตารางที่ ๑๑ การใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานจำแนกตามกลุ่มโปรแกรม

รายการ	แผน	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ (ล้านบาท)			ผลการใช้จ่าย งปม. เทียบแผน
		ผูกพัน	จ่ายจริง	รวม	
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์ (Cluster based programs)	๙๓๘.๐๐	๙๑.๓๗	๒๐๘.๘๗	๓๐๐.๒๔	๓๒.๐๑%
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามเทคโนโลยี (Technology based programs)	๗๙๔.๐๐	๒๑๐.๑๓	๑๘๙.๔๕	๓๙๙.๕๘	๕๐.๓๒%
โปรแกรมตามพันธกิจอื่นๆ (Essential programs)	๑,๒๑๕.๐๐	๒๐๙.๑๗	๔๐๕.๗๕	๖๑๔.๙๒	๕๐.๖๑%
โปรแกรมบริหารจัดการภายใน (Internal Management programs)	๕๖๐.๐๐	๑๔๘.๘๕	๒๑๘.๓๑	๓๖๗.๑๖	๖๕.๕๖%
รวมทั้งสิ้น	๓,๕๐๗.๐๐	๖๕๙.๕๒	๑,๐๒๒.๓๘	๑,๖๘๑.๙๐	๔๗.๙๖%

หมายเหตุ : ไม่รวม

- งบก่อสร้าง แผน ๖๖๐.๐๐ ล้านบาท ใช้จริง ๕๑๘.๒๙ ล้านบาท (ผูกพัน ๓๕๕.๓๕ ล้านบาท + จ่ายจริง ๑๖๒.๙๔ ล้านบาท)
- งบบุคลากร แผน ๑,๘๒๓.๐๐ ล้านบาท ใช้จริง ๙๑๘.๐๗ ล้านบาท
- เงินเพิ่มพิเศษ แผน ๔๐๐.๐๐ ล้านบาท ใช้จริง ๑๗๔.๗๕ ล้านบาท (งบประมาณในส่วนที่เหลือไม่มีการจ่ายเพิ่มเติมอีกแล้ว)
- งบสำรองฉุกเฉิน แผน ๕๖๕ ล้านบาท ยังไม่มีการเบิกจ่ายงบประมาณ
- ทุนประเดิมและเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ แผน ๒๐๐ ล้านบาท สวทช. สนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๖๙.๒๕ ล้านบาท และดำเนินโครงการพิเศษที่ใช้ทุนประเดิม ๘.๓๖ ล้านบาท

ตารางที่ ๑๒ การใช้จ่ายงบประมาณในส่วนงบดำเนินงานจำแนกตามคลัสเตอร์

คลัสเตอร์/กลุ่มโปรแกรม	แผน	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ (ล้านบาท)			ผลการใช้จ่าย งบประมาณ เทียบแผน
		ผูกพัน	จ่ายจริง	รวม	
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์	๙๓๘.๐๐	๙๑.๓๗	๒๐๘.๘๗	๓๐๐.๒๔	๓๒.๐๑%
B1: คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร	๒๙๕.๓๖	๔๒.๗๒	๕๕.๖๔	๙๘.๓๖	๓๓.๓๐%
B2: คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์	๑๙๕.๓๒	๑๕.๓๐	๕๑.๑๔	๖๖.๔๔	๓๔.๐๒%
B5: คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	๘๐.๙๖	๔.๙๗	๒๑.๕๓	๒๖.๕๐	๓๒.๗๓%
B7: คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส	๒๓๖.๖๘	๒๒.๕๐	๔๒.๐๑	๖๔.๕๑	๒๗.๒๖%
B10: Cross-cutting Technology	๔๒.๖๒	๓.๐๑	๑๑.๘๒	๑๔.๘๓	๓๔.๘๐%
B11: คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ	๘๗.๐๖	๒.๘๗	๒๖.๗๓	๒๙.๖๐	๓๔.๐๐%
โปรแกรมวิจัยและพัฒนาตามเทคโนโลยี	๗๙๔.๐๐	๒๑๐.๑๓	๑๘๙.๔๕	๓๙๙.๕๘	๕๐.๓๒%
เทคโนโลยีฐาน	๑๘๐.๐๐	๑๒.๓๘	๕๒.๙๖	๖๕.๓๔	๓๖.๓๐%
การบริหารจัดการและสร้างขีดความสามารถห้องปฏิบัติการของศูนย์	๖๑๔.๐๐	๑๙๗.๗๕	๑๓๖.๔๙	๓๓๔.๒๔	๕๔.๔๔%
โปรแกรมตามพันธกิจอื่นๆ	๑,๒๑๕.๐๐	๒๐๙.๑๗	๔๐๕.๗๕	๖๑๔.๙๒	๕๐.๖๑%
การถ่ายทอดเทคโนโลยี	๖๖๒.๐๐	๑๑๕.๓๒	๒๒๐.๔๔	๓๓๕.๗๖	๕๐.๗๒%
การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๓๔๐.๐๐	๓๘.๐๘	๘๙.๒๗	๑๒๗.๓๕	๓๗.๔๖%
การให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน	๒๑๓.๐๐	๕๕.๗๗	๙๖.๐๔	๑๕๑.๘๑	๗๑.๒๗%
โปรแกรมบริหารจัดการภายใน	๕๖๐.๐๐	๑๔๘.๘๕	๒๑๘.๓๑	๓๖๗.๑๖	๖๕.๕๖%
บริหารจัดการภายใน	๕๖๐.๐๐	๑๔๘.๘๕	๒๑๘.๓๑	๓๖๗.๑๖	๖๕.๕๖%
รวมทั้งสิ้น	๓,๕๐๗.๐๐	๖๕๙.๕๒	๑,๐๒๒.๓๘	๑,๖๘๑.๙๐	๔๗.๙๖%

๗.๒ รายได้จากการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. ประมาณการรายรับตามที่ได้รับอนุมัติจาก กวทช. เท่ากับ ๑,๔๕๕ ล้านบาท จากการดำเนินงาน ณ สิ้นไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีรายได้จากการดำเนินงาน ๗๓๖.๔๑ ล้านบาท โดยเป็นรายได้ที่เกิดจากความสามารถของ สวทช. ๖๖๐.๑๔ ล้านบาท

ตารางที่ ๑๓ รายได้แยกตามพันธกิจ

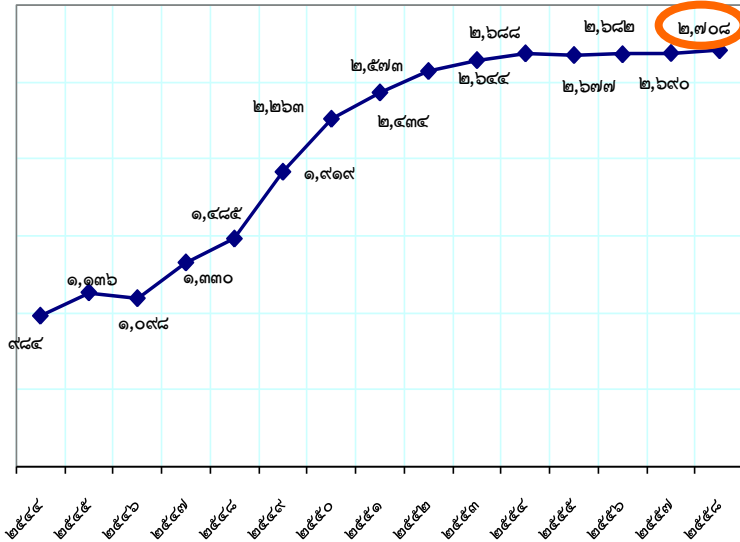
พันธกิจ	จำนวนเงิน (ล้านบาท)
สนับสนุนและดำเนินการวิจัย พัฒนา ออกแบบและวิศวกรรม	๑๗๒.๙๒
สนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคการผลิต	๒๒๐.๐๖
สนับสนุนการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๑๖.๔๘
ริเริ่มและสร้างความเข้มแข็งแก่โครงสร้างพื้นฐาน	๑๕๔.๑๕
การบริหารจัดการ	๗๒.๘๐
รวม	๗๓๖.๔๑

ตารางที่ ๑๔ รายได้แยกตามประเภท

รายได้แยกตามประเภท		จำนวนเงิน (ล้านบาท)	
		แผน	ผล
รายได้จาก ความสามารถ	อุดหนุนรับ	๕๖๐.๐๐	๒๓๐.๙๔
	เงินสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะเทคโนโลยีและนวัตกรรม	๓๐๐.๐๐	๑๖๘.๓๔
	รับจ้าง/ร่วมวิจัย	๒๐๐.๐๐	๘๒.๑๔
	รายได้จากผลงานวิจัยและองค์ความรู้	๕๐.๐๐	๑๑.๐๐
	บริการเทคนิค/วิชาการ	๙๕.๐๐	๓๕.๘๐
	ฝึกอบรม/สัมมนา/นิทรรศการ	๑๑๐.๐๐	๖๐.๕๕
	ค่าเช่าและบริการสถานที่	๑๓๐.๐๐	๗๑.๓๗
รวมรายได้จากความสามารถ		๑,๓๓๕.๐๐	๖๖๐.๑๔
รายได้อื่นๆ	โครงการพิเศษใช้ทุนประเดิม	๒๐.๐๐	๑๐.๐๓
	อื่นๆ เช่น ดอกเบี้ย ค่าปรับ เบ็ดเตล็ด	๑๐๐.๐๐	๖๖.๒๔
รวมรายได้ทั้งหมด		๑,๔๕๕.๐๐	๗๓๖.๔๑

๗.๓ สถานภาพด้านบุคลากร (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘)

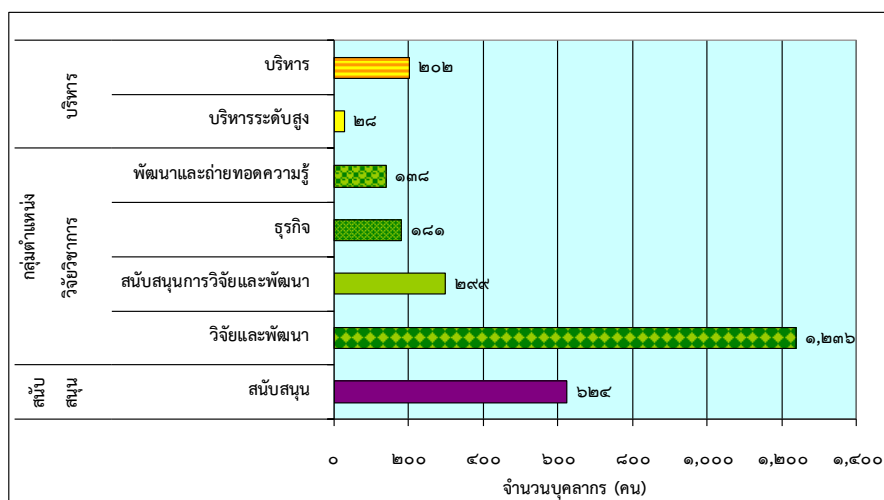
สวทช. มีการเติบโตของอัตรากำลังคนอย่างต่อเนื่องมาตลอด นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๔ จากบุคลากรจำนวนเริ่มต้นไม่กี่ร้อยคน เป็นจำนวนพันกว่าคนในระยะเวลาประมาณ ๑๒ ปี โดย สวทช. มีการขยายงานวิจัย และพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประเทศ ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีอัตรากำลังทั้งสิ้น ๒,๗๐๘ คน ดังรูปที่ ๗



ปีงบประมาณ	จำนวน(คน)	การเติบโต
๒๕๓๔	๑,๐๓๖	
๒๕๓๕	๑,๐๙๘	๑๕.๔๕%
๒๕๓๖	๑,๓๓๐	-๓.๓๕%
๒๕๓๗	๑,๔๘๕	๒๑.๑๓%
๒๕๓๘	๑,๔๘๕	๑๑.๖๕%
๒๕๓๙	๑,๔๘๕	๒๙.๒๓%
๒๕๔๐	๒,๒๖๓	๑๗.๙๓%
๒๕๔๑	๒,๔๓๔	๗.๕๖%
๒๕๔๒	๒,๕๗๓	๕.๗๑%
๒๕๔๓	๒,๖๘๘	๒.๗๖%
๒๕๔๔	๒,๖๘๘	๑.๖๖%
๒๕๔๕	๒,๖๗๗	-๐.๔๑%
๒๕๔๖	๒,๖๘๒	๐.๑๙%
๒๕๔๗	๒,๖๙๐	๐.๓๐%
ไตรมาสที่ ๒/๒๕๕๘	๒,๗๐๘	๐.๖๗%

รูปที่ ๗ อัตรากำลัง สวทช. ตามปีงบประมาณ

เมื่อพิจารณาบุคลากรของ สวทช. ในมิติต่างๆ แสดงให้เห็นว่า สวทช. ได้เตรียมความพร้อมของบุคลากร เพื่อสร้างงานวิจัยและดำเนินงานทางด้านเทคนิคเป็นสำคัญ โดยมีบุคลากรในสายวิจัยและวิชาการ จำนวน ๑,๘๕๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๔๖ ต่อบุคลากรทั้งหมด และมีบุคลากรที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการ จำนวน ๘๕๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๕๔ ต่อบุคลากรทั้งหมด เทียบเป็นสัดส่วนสายวิจัยและวิชาการต่อสายที่ไม่ใช่สายวิจัยและวิชาการเท่ากับ ๒.๑๗ : ๑ ดังรูปที่ ๘

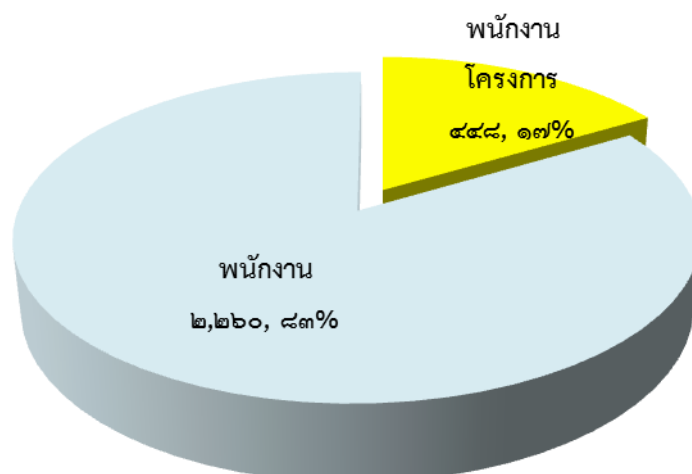


รูปที่ ๘ อัตรากำลัง สวทช. ตามหน่วยงาน และกลุ่มตำแหน่ง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาบุคลากรของ สวทช. ในมิติวุฒิการศึกษาพบว่า สวทช. มีบุคลากรในระดับปริญญาเอกและโท คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๔๘ ของบุคลากรทั้งหมด ดังตาราง

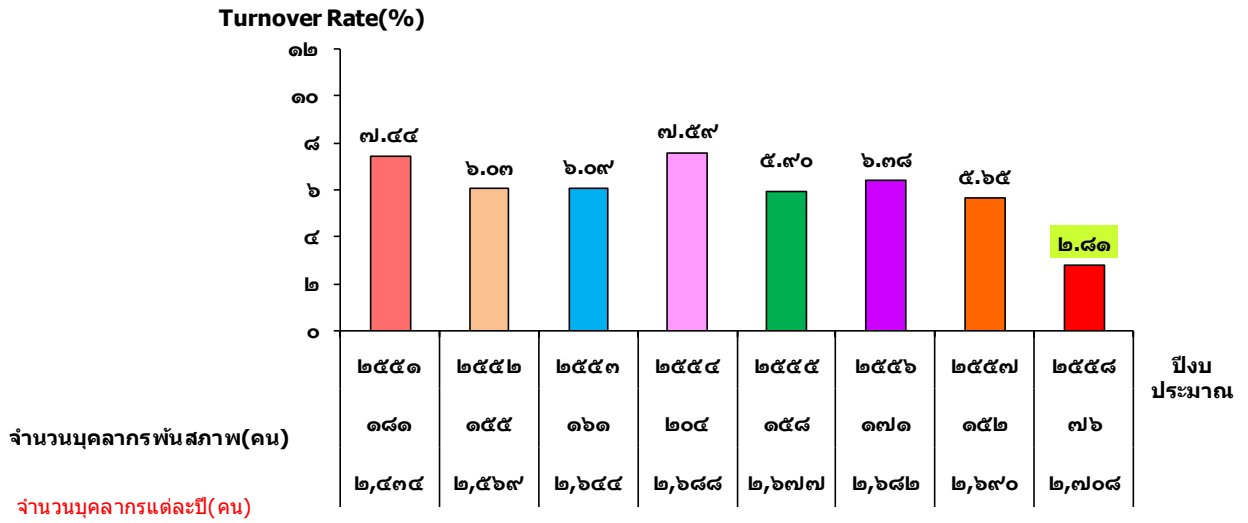
ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	คิดเป็นร้อยละ
ปริญญาเอก	๕๕๔	๒๐.๔๖
ปริญญาโท	๑,๑๙๒	๔๔.๐๒
ปริญญาตรีและต่ำกว่า	๙๖๒	๓๕.๕๒
รวม	๒,๗๐๘	๑๐๐.๐๐

นอกจากนี้ หากจำแนกบุคลากรของ สวทช. ตามประเภทการจ้าง (พนักงานและพนักงานโครงการ) พบว่า สวทช. มีพนักงานจำนวนทั้งสิ้น ๒,๒๖๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๓ และพนักงานโครงการจำนวนทั้งสิ้น ๔๔๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๗ ดังรูปที่ ๙

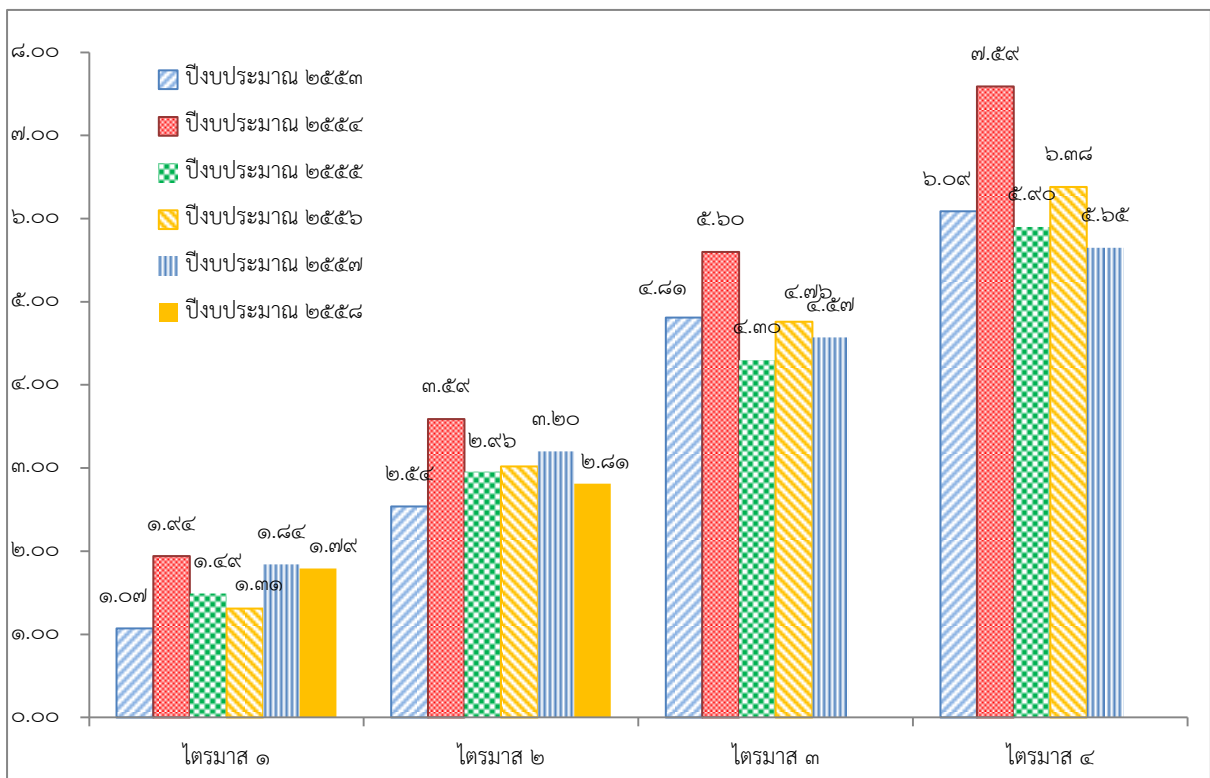


รูปที่ ๙ อัตรากำลังคนจำแนกตามประเภทการจ้าง

สำหรับ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) ณ ไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เท่ากับ ๒.๘๑ ดังแสดงในรูปที่ ๑๐ และเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ ๒๕๕๖ ในระยะเวลาเดียวกัน พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ลดลง และถ้าเปรียบเทียบกับระยะเวลาเดียวกันกับปีงบประมาณ ๒๕๕๗ พบว่า Turnover rate ของปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ลดลงเท่ากับ ๐.๓๙% (๓.๒๐ - ๒.๘๑) ดังแสดงในรูปที่ ๑๑



รูปที่ ๑๐ Turnover rate ของบุคลากร สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๑ - ๒๕๕๘



รูปที่ ๑๑ แนวโน้ม Turnover rate ของบุคลากร สวทช. (พนักงานและพนักงานโครงการ) เปรียบเทียบปีงบประมาณ ๒๕๕๓ - ๒๕๕๘ ในระยะเวลาเดียวกัน

ภาคผนวก

ก. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑						
๑	อินดิเคเตอร์ตรวจวัดความชื้น	๙/๑๐/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๖๑๐๕	ไทย	กมลวรรณ ธรรมเจริญ	ศน.
๒	ระบบการจัดการการกระจายและหมุนเวียนบรรจุภัณฑ์โดยใช้อาร์เอฟไอดี	๒๒/๑๐/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๖๓๔๗	ไทย	ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์ และสุพร พงษ์น่วมกุล	ศอ.
๓	อุปกรณ์ประเมินพฤติกรรมการขับขี่ที่ปรับเกณฑ์การประเมินตามความต้องการของผู้ใช้งาน และวิธีการดังกล่าว	๓๑/๑๐/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๖๕๔๕	ไทย	เฉลิมพล สายประเสริฐ และคณะ	ศอ.
๔	Aptamers bound human serum albumin and glycated human serum albumin	๑๕/๑๐/๒๕๕๗	PCT/TH2014/00048		เดือนเพ็ญ จาปรุง และธารารัตน์ ธารากุล	ศน.
๕	ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสปีซิงสัมพันธ์กับความสูงของลำต้นในปาล์มน้ำมันและกระบวนการใช้ชุดไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบดังกล่าว	๑๔/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๖๘๓๓	ไทย	วิรัชดา ภูตะคาม และคณะ	ศช.
๖	อุปกรณ์แนะนำวัตถุดิบในการประกอบอาหารและสูตรอาหารด้วยวิธีการหาความสัมพันธ์ของวัตถุดิบจากกราฟ	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๖๙๗๖	ไทย	จุฑารัตน์ ศิริเพ็ชร และคณะ	ศอ.
๗	พลาสติกสำหรับการสร้างเชื้อไวรัสวัคซีนผสมเด็งกีซีโรทัยป์ ๒ ชนิดเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ที่ทำการปรับเปลี่ยนการใช้โคดอน และเชื้อไวรัสวัคซีนผสมชนิดดังกล่าว	๒๘/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๑๒๐	ไทย	เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม และคณะ	CPMO
๘	วิธีตรวจปริมาณการปนเปื้อนของเชื้อราที่สร้างสารอะ-ฟลาทอกซิน	๒๓/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๖๙๐	ไทย	อดิสร เตือนตรานนท์ และคณะ	ศอ.
๙	ระบบสำหรับแนะนำสูตรอาหารผู้ป่วยด้วยการวิเคราะห์การตัดสินใจแบบหลายเกณฑ์	๒๙/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๘๗๒	ไทย	นพดล ศิริเพ็ชร และจุฑารัตน์ ศิริเพ็ชร	ศอ.
๑๐	สูตรส่วนผสมน้ำยาสำหรับลอกแป้งและฟอกสีเชิงชีวภาพของผ้าเดนิมแบบขั้นตอนเดียว	๒๙/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๘๗๓	ไทย	ธิดารัตน์ นิมเชื้อ และคณะ	ศช.
ไตรมาสที่ ๒						
๑๑	เครื่องกำเนิดแรงดึงเชิงเส้นที่ใช้กับเซลล์เพาะเลี้ยง	๒๘/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๑๕๕	ไทย	ประสิทธิ์ ภาวสันต์	CPMO
๑๒	อุปกรณ์วิเคราะห์สาร	๗/๑๑/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๐๐๓๔	ไทย	น้ำฝน เข้มทองเจริญ และคณะ	ศอ.
๑๓	กรรมวิธีการผลิตพลาสติกฝังในแทรกด้วยแผ่นตะแกรงโลหะจากเทคนิคการให้ความร้อนในแม่พิมพ์	๒๒/๑๑/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๐๒๘๙	ไทย	จินตมัย สุวรรณประทีป และคณะ	ศว.
๑๔	เทคโนโลยีการผลิตนาโนอิมัลชันกักเก็บน้ำมันหอมระเหยความเข้มข้นสูงที่มีฤทธิ์ไถ่ยุ่งในรูปแบบโปร่งใส	๒๒/๑๑/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๐๒๙๐	ไทย	จักรวาล ยศถาวรกุล และคณะ	ศน.
๑๕	กระบวนการเพิ่มความเสถียรของ ๑'-แอสซีที่อกซีซาวีคอลแอสซีเทตจากชา	๒๗/๑๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๙๔๖	ไทย	ธนาภัทร ปาลกะ และคณะ	ศน.
๑๖	กระบวนการสกัดแยก ๑'-แอสซีที่อกซีซาวีคอลแอสซีเทตจากชา และกระบวนการเพิ่มความเสถียรของ ๑'-แอสซีที่อกซีซาวีคอลแอสซีเทตดังกล่าว	๒๗/๑๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๙๔๗	ไทย	ธนาภัทร ปาลกะ และคณะ	ศน.
๑๗	อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีพื้นผิวซิลิโคนที่ปลดปล่อยยาได้ และกระบวนการทำให้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีผิวเป็นซิลิโคนปลดปล่อยยาได้	๒๗/๑๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๙๔๘	ไทย	จิรัชญา โมกขพันธ์ และคณะ	ศน.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๑๘	กระบวนการสร้างแผ่นสิ่งสกัดพริกที่สามารถละลายน้ำได้ และการใช้กระบวนการดังกล่าว	๗/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๔๕๕๔	ไทย	ณัฐา เปรมสวัสดิ์ และคณะ	ศน.
๑๙	เซนเซอร์หน้าสัมผัสสำหรับตรวจจับท่ามือคู่และท่ามือเดี่ยว	๓๐/๐๑/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๐๔๘๘	ไทย	สุรภา เทียมจรัส และศิวัฒน์ สายบัว	ศอ.
๒๐	อนุภาคคล้ายไวรัสสำหรับการกระตุ้นแอนติบอดีเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสตั้งที่และกรรมวิธีการผลิตอนุภาคคล้ายไวรัสดังกล่าว	๑๕/๑๐/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๖๕๖๓	ไทย	รศ.นพ.นพพร สิทธิสมบัติ และคณะ	CPMO
๒๑	อุปกรณ์ระบายความร้อนที่มีช่องทางการไหลขนาดไมโครสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	๑๗/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๑๐๐๗๕๓๖	ไทย	สมชาย วงศ์วิเศษ และกฤษณ์ เทียงธรรม	CPMO
๒๒	ระบบรับส่งข้อมูลแบบไร้สายและวิธีการรับส่งข้อมูลดังกล่าว	๒๗/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๐๖๔	ไทย	Gabriel Radu Sandulescu และคณะ	ศอ.
๒๓	อุปกรณ์บรรจุตัวอย่าง	๒๗/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๐๖๕	ไทย	น้ำฝน เข็มทองเจริญ และคณะ	ศอ.
๒๔	สารละลายแขวนลอยสำหรับใช้เป็นตัวตรวจวัดก๊าซอะซีโตน	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๐๗๗๘	ไทย	สรวง สมานหมู่	ศช.
๒๕	ระบบวัดขนาดของวัตถุ	๒๐/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๐๖๖	ไทย	รุ่งกานต์ ศิริเจริญไชย และตรีภพ สรรเพชรนิยม	ศอ.
๒๖	ระบบและวิธีการควบคุมและตรวจวัดการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยมีการระบุตัวตนผู้ใช้	๖/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๒๒๙	ไทย	เฉลิมพล ชาญศรัภัญญ์ และคณะ	ศอ.
๒๗	พลาสมิดลูกผสมและเชื้อรา <i>Aspergillus</i> sp. ดัดแปลงพันธุกรรมสำหรับการผลิตกรดไขมันไม่อิ่มตัวจำเป็นชนิดกรดไตรโนไมแกมมาลิโนเลนิก	๖/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๒๓๐	ไทย	กอบกุล เหล่าเท็ง และคณะ	ศช.
๒๘	ระบบเตือนการละเมิดวินัยจราจรเพื่อความปลอดภัยของการขับรถ	๑๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๔๖๔	ไทย	พจน์ ตั้งงามจิตต์ และพีชานิกา ธรรมการุณ	CPMO
๒๙	ระบบกำบังวัตถุด้วยอุปกรณ์ขับเคลื่อนทางอากาศขนาดเล็กและวิธีการดังกล่าว	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๗๕๐	ไทย	พรอนงค์ พงษ์ไพบูลย์ และคณะ	ศอ.
๓๐	การสร้างสัญญาณขับสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้กับมอเตอร์แบบสองเฟส	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๑๐๐๑๗๕๑	ไทย	กิตติศักดิ์ ออมทรัพย์ และคณะ	ศอ.
๓๑	Microfluidic device with multiple cognitive agents immobilized thereon and methods for its fabrication and method of use	๖/๑๑/๒๕๕๗	14/534,502	สหรัฐ อเมริกา	Mana Sriyudthsak Soottitantawat และคณะ	ศน.

ข. รายชื่อสิทธิบัตรที่ได้รับคู่มือในและต่างประเทศของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑							
๑	อุปกรณ์ไมโครวาล์ว เทอร์โมนิวเมติกสำหรับไมโครฟลูอิดิกชิป ที่มีตัวทำความร้อนแบบเมมเบรนลอย และกระบวนการผลิตอุปกรณ์ดังกล่าว	๙/๐๒/๒๕๕๐	๒๒/๑๐/๒๕๕๗	๔๑๘๘๑	ไทย	อนรัตน์ วิศิษฎ์สรอรรถ และอดิสร เตือนตรานนท์	ศอ.
๒	ฟิล์มพลาสติกสังเคราะห์ที่มีไบโอพลาสติกเป็นส่วนประกอบสำหรับใช้ในเกษตรกรรมและในครัวเรือน	๕/๑๐/๒๕๕๐	๙/๑๐/๒๕๕๗	๔๑๘๐๔	ไทย	จิตต์พร เครือเนตร และคณะ	ศว.
ไตรมาสที่ ๒							
๓	เครื่องวัดออกซิเจน	๙/๐๙/๒๕๕๔	๒๘/๑๑/๒๕๕๗	๔๒๒๓๓	ไทย	คงพันธุ์ รุ่งประทีปถาวร และคณะ	ศอ.
๔	เครื่องมือและกระบวนการตรวจวัดความเผ็ดด้วยเทคนิคทางเคมี-ไฟฟ้าที่สามารถบ่งชี้ระดับความเผ็ด	๓๑/๐๓/๒๕๕๔	๓/๐๒/๒๕๕๘	US 8,945,370 B2	ไทย	จตุพร พานทอง	ศช.
๕	ใบพัด	๑๓/๐๙/๒๕๕๕	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๔๓๔๐๔	ไทย	หยก หนูสม และคณะ	ศว.

ค. รายชื่อผลงานที่ยื่นจดอนุสิทธิบัตรในและต่างประเทศของ สวทช.

ลำดับ	ชื่ออนุสิทธิบัตรที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑						
๑	ระบบวงจรวัดก๊าซเซนเซอร์เคมีไฟฟ้า	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๕๓๔	ไทย	ณัฐพล วัฒนวิสุทธิ และคณะ	ศอ.
๒	อุปกรณ์ควบคุมและจ่ายพลังงาน	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๕๓๖	ไทย	เจริญมิตร วรเดช และคณะ	ศอ.
๓	อุปกรณ์กรองน้ำ	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๕๓๗	ไทย	กฤตภาส เลหาสุรโยธิน และคณะ	ศน.
๔	ไส้กรองดูดซับสิ่งปนเปื้อน	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๕๓๘	ไทย	กฤตภาส เลหาสุรโยธิน และคณะ	ศน.
๕	กรรมวิธีการเตรียมไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังเพื่อใช้เป็นสารช่วยแตกตัวในยาเม็ด	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๕๓๕	ไทย	กุลฤดี แสงสีทอง และคณะ	ศช.
๖	กระบวนการเตรียมแผ่นทดสอบสำหรับการตรวจวัดไอออนคอปเปอร์ (II) ในน้ำ	๔/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๖๓๒	ไทย	พิชญา หมั่นศรี และศุภมาส ด้านวิทยากุล	ศว.
๗	ชุดทดสอบสำหรับการหาปริมาณไอออนคอปเปอร์ (II) ในน้ำ	๔/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๖๓๓	ไทย	พิชญา หมั่นศรี และศุภมาส ด้านวิทยากุล	ศว.
๘	สูตรสารสกัดผสมของสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและลดไขมัน	๑๒/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๖๙๑	ไทย	ชัยศักดิ์ จันศรีนิยม และวลีวัลย์ เอกนัยน์	ศน.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๙	กรรมวิธีการหลอมผสมพอลิเมอร์เพิ่มสมบัติความแข็งแรงและความใสของฟิล์ม	๒๙/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๗๗๗	ไทย	เชาวน์ ศรีเพชรดี และคณะ	ศว.
๑๐	ระบบการรับส่งข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย	๒๙/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๗๗๙	ไทย	ชาติ วรกุลพิพัฒน์	ศอ.
๑๑	ชุดทดสอบสำหรับการหาปริมาณไอออนนิกเกิล (II) ในน้ำ	๔/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๖๓๔	ไทย	ศุภมาส ด้านวิทยากุล	ศว.
๑๒	กรรมวิธีการสกัดกาวยางจากเส้นไหมดิบแบบตกผลึกเยือกแข็ง	๒๙/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๗๗๘	ไทย	ธงชัย ภูโคกกรวด และคณะ	ศน.
ไตรมาสที่ ๒						
๑๓	กรรมวิธีการวัดปริมาณโปรตีนไกลเคตเตดอัลบูมินโดยใช้สารละลายกราฟีนร่วมกับแอปตาเมออร์	๒๓/๑๒/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๑๗๔๐	ไทย	เกียรติธิดา ตริรัตน์ตระกูล และคณะ	ศน.
๑๔	เซลล์ยีสต์ลูกผสม <i>Pichia stipitis</i> สำหรับการผลิตเอทานอลโดยตรงจากชีวมวลประเภทเซลลูโลสและเฮมิเซลลูโลส และการใช้เซลล์ยีสต์ลูกผสมดังกล่าว	๑๓/๑๑/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๒๗	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	ศช.
๑๕	กระบวนการผลิตเซรามิกส์แบบที่มีรูชนิดอูมินา	๓๐/๑๑/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๐๑	ไทย	กฤษแก้ว สมทน และทัศนีย์ วงษ์ล้อม	ศว.
๑๖	ชุดทดสอบค่าปริมาณร้อยละโดยน้ำหนักเมทิลเอสเทอร์ของไบโอดีเซลประเภทอัลคิลเอสเทอร์โดยใช้เทคนิคทินเลเยอร์โครมาโตกราฟี (TLC) และรังสียูวี (UV)	๖/๐๘/๒๕๕๗	๑๔๐๓๐๐๐๙๑๒	ไทย	รศ.วิรัช พรหมอารักษ์ และคณะ	CPMO
๑๗	วิธีการสร้างโปรแกรมส่วนติดต่อกับโปรแกรมประยุกต์สำหรับการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลที่อ้างอิงความสัมพันธ์ตามหลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุด้วยตรรกศาสตร์คลุมเครือ	๖/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๓๖	ไทย	เทพชัย ทรัพย์นิจิ และพีรเชษฐ ปอแก้ว	ศอ.
๑๘	กรรมวิธีการปรับผิวแม่แบบพลาสติกด้วยวิธีเชิงกลสำหรับใช้ในการขึ้นรูปน้ำยางแบบจุ่ม	๒๗/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๒๔๒	ไทย	พร้อมศักดิ์ สงวนอำรงค์ และคณะ	ศว.
๑๙	สูตรเคลือบเซรามิกส์สำหรับเคลือบแม่แบบเซรามิกส์ที่ใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ยางแบบจุ่ม	๖/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๓๗	ไทย	ปวีณา เปรมจิตต์ และปาริฉัย ถาวรนิติ	ศว.
๒๐	บล็อกประสานฉนวนมวลเบา	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๖๗	ไทย	ปกรณ์สิทธิ์ สงวนวิทย์ และคณะ	ศว.
๒๑	กรรมวิธีการขึ้นรูปแผ่นเส้นใยด้วยเทคนิคอิเล็กโตรสปินนิงสำหรับบำบัดมลพิษในสิ่งแวดล้อม	๖/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๓๕	ไทย	ชุติมา ศรีสิทธิรัตน์กุล และคณะ	ศน.
๒๒	ชุดทดสอบสำหรับการหาปริมาณเฮกซะวาเลนซ์โครเมียม	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๖๖	ไทย	ศุภมาส ด้านวิทยากุล และอารี ธนบุญสมบัติ	ศว.
๒๓	กรรมวิธีการปรับผิวแม่แบบพลาสติกด้วยการออกซิเดชัน สำหรับใช้ในการขึ้นรูปน้ำยางแบบจุ่ม	๒๗/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๒๔๓	ไทย	พร้อมศักดิ์ สงวนอำรงค์ และคณะ	ศว.
๒๔	กรรมวิธีการปรับผิวแม่แบบพลาสติกโดยการเคลือบด้วยเกลือของกรดไขมันอิ่มตัวสำหรับใช้ในการขึ้นรูปน้ำยางแบบจุ่ม	๒๗/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๒๔๔	ไทย	พร้อมศักดิ์ สงวนอำรงค์ และคณะ	ศว.
๒๕	อุปกรณ์สำหรับฉีดเมมเบรนเส้นใยกลาง	๕/๐๒/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๑๔๓	ไทย	ผศ.วิรัช ทวีปรีดา และชนะพันธ์ ล้ำล่อง	CPMO
๒๖	สารผสมวัสดุนาโนไฮบริดสำหรับป้องกันเชื้อราและฟื้นฟูสภาพผลของเปลือกไม้	๑๙/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๓๕๗	ไทย	ศิริจิต วุฒิมงศ์ และศุภนิช พรธีระภัทร	ศอ.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๒๗	ระบบไมโครบีเอ็มในช่องทางไหลจุลภาคที่มีอนุภาคนาโนแม่เหล็ก	๑๙/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๓๕๘	ไทย	ธนากร เจียมสกุล และสุพล มนะเกษรธาร	ศน.
๒๘	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Streptococcus agalactiae</i> ก่อโรคในปลา	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๒๗	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๒๙	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Streptococcus iniae</i> ก่อโรคในปลา	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๒๘	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๓๐	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Aeromonas hydrophila</i> ก่อโรคในปลา	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๒๙	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๓๑	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อแบคทีเรีย <i>Francisella noatuensis</i> subsp. <i>orientalis</i> ก่อโรคในปลา	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๓๐	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๓๒	กรรมวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัส Infectious Spleen and Kidney Necrosis Virus ก่อโรคในปลา	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๓๑	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๓๓	องค์ประกอบของไลโปโซมดัดแปลงที่กักเก็บโปรตีนกาวไหมที่สกัดจากน้ำต้มกาวไหม	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๓๒	ไทย	คุณัช สุขธรรม และคณะ	ศน.
๓๔	สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารพืชสำหรับใช้ฉีดพ่นทางใบ	๑/๐๔/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๓๑	ไทย	อรุณศรี งามอรุณโชติ และคมสันต์ สุทธิสินทอง	ศน.
๓๕	สูตรองค์ประกอบของธาตุอาหารสำหรับพืชไร่นา	๑/๐๔/๒๕๕๘	๑๕๐๓๐๐๐๔๓๒	ไทย	คมสันต์ สุทธิสินทอง	ศน.

ง. รายชื่อนวัตกรรมที่ได้รับคู่มือของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑							
๑	สูตรสารผสมที่ใช้ในการเตรียมแคปซูลสำหรับห่อหุ้มอนุภาคน้ำมันที่ระดับนาโนด้วยเทคนิคโคอะเซอเวชันเชิงซ้อน	๒๕/๑๒/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๗	๙๒๐๕	ไทย	อิศรา สระมาลา และคณะ	ศน.
๒	ผลิตภัณฑ์ลูกอมสมุนไพรหน้าหมอนน้อยที่มีสรรพคุณช่วยลดการสูบบุหรี่ และกรรมวิธีการผลิตลูกอมดังกล่าว	๒๒/๐๘/๒๕๕๖	๙/๑๐/๒๕๕๗	๙๒๐๖	ไทย	ดลวีลี ลีลารุ่งระยับ และคณะ	CPMO
๓	วัสดุทดแทนกระดูกแคลเซียมฟอสเฟตแบบมีรูพรุนสามมิติที่มีการเสริมความแข็งแรงด้วยการเคลือบผิวด้วยสารที่มีองค์ประกอบหลักคือโคแคลเซียมซิลิเกตและกรรมวิธีการเตรียม	๙/๐๙/๒๕๕๔	๓๑/๑๐/๒๕๕๗	๙๒๘๗	ไทย	ณัฐกานต์ โกษาจันทร์และคณะ	ศว.
๔	กรรมวิธีการตรวจหาและจำแนกเชื้อพลาสมาเดียม ฟาลซิพาร์มิ ในตัวอย่างเลือด	๖/๐๙/๒๕๕๕	๗/๑๑/๒๕๕๗	๙๒๙๗	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๕	กรรมวิธีการตรวจหาและจำแนกเชื้อพลาสมาเดียม ไวแวกซีในตัวอย่างเลือด	๖/๐๙/๒๕๕๕	๗/๑๑/๒๕๕๗	๙๒๙๘	ไทย	ณรงค์ อรัญรัตน์ และคณะ	ศข.
๖	กระบวนการขึ้นรูปเม็ดตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีขนาดรูพรุนสองระดับด้วยกรรมวิธีทำแห้งแบบเยือกแข็ง สำหรับกระบวนการผลิตไบโอดีเซล	๑๔/๐๕/๒๕๕๖	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๙๓๓๒	ไทย	จรงค์ศักดิ์ เพ็ญนวกิจ และคณะ	ศน.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
๗	ถังหมักเศษอาหารด้วยจุลินทรีย์แบบไร้อากาศขนาดเล็ก	๔/๐๗/๒๕๕๗	๒๑/๑๑/๒๕๕๗	๙๓๓๑	ไทย	ทองพูล สังกะเพศ และคณะ	ศว.
๘	เครื่องย้อมสีแผ่นสไลด์สารส่งตรวจทางชีวภาพ	๒๑/๐๔/๒๕๕๗	๔/๑๒/๒๕๕๗	๙๓๕๔	ไทย	กิตติพงศ์ เอกไชย และคณะ	ศอ.
๙	อุปกรณ์จับยึดสำหรับเครื่องทดสอบความแน่นของสเตเตอร์เวดจ์	๖/๑๒/๒๕๕๖	๑๘/๑๒/๒๕๕๗	๙๓๙๒	ไทย	ธีรพงศ์ ฟองจันทร์ และอภิสิทธิ์ ต้นตระกูลศิลป์	ศอ.
ไตรมาสที่ ๒							
๑๐	ไพรมอร์ที่จำเพาะต่อปรสิตเอ็นเทอโรโซโตซูน เฮปพาโตพินี และการใช้ไพรมอร์ดังกล่าว	๙/๐๙/๒๕๕๔	๒๙/๑๒/๒๕๕๗	๙๔๐๕	ไทย	Tim Flegel และกัลยาณ์ แดงดีบ	ศข.
๑๑	กระบวนการเตรียมอนุภาคแม่เหล็กขนาดนาโนเมตรที่เคลือบด้วยเมทิลเมทาคริลเลต-พอลิเอธิลีนอิมมิมิน สำหรับนำไปใช้ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัส	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๒๒/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๗๒	ไทย	ณัฐริกา แสงกฤษ และคณะ	ศน.
๑๒	แผ่นตรวจบันทึกเวลาและอุณหภูมิโดยการควบคุมของไหลเชิงแสงและอุณหภูมิ	๕/๐๙/๒๕๕๗	๒๒/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๗๑	ไทย	ธิดิกร บุญคุ้ม และคณะ	ศน.
๑๓	กระบวนการเตรียมอนุภาคซิลิกาที่มีไทเทเนียมบรรจุอยู่ภายใน	๒๓/๐๒/๒๕๕๕	๓๐/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๘๗	ไทย	กฤตภาส เลหาสุรโยธิน และดวงกมล วิบูลย์รัตนศรี	ศน.
๑๔	กระบวนการผลิตเหล็กกล้าไร้สนิมดูเพล็กซ์ปราศจากนิกเกิลด้วยวิธีขึ้นเตอรริงภายใต้ไนโตรเจนอัด	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๓๐/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๘๖	ไทย	รุ่งทิพย์ กระจ่างทอง และคณะ	ศว.
๑๕	กรรมวิธีการเหนี่ยวนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในพืช โดยการควบคุมแรงดันบรรยากาศ ร่วมกับการใช้สารก่อการกลายพันธุ์	๑๓/๐๙/๒๕๕๕	๓๐/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๘๘	ไทย	ประเดิม วณิชชานันท์ และเฉลิมพล เกติมณี	ศข.
๑๖	กรรมวิธีการผลิตวัสดุผสมเนื้อโลหะที่เสริมแรงด้วยเซรามิกพรีฟอร์ม โดยใช้กระบวนการแทรกซึมโลหะกึ่งของแข็ง	๑/๐๓/๒๕๕๕	๑๓/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๒๗	ไทย	เจษฎา วรณสินธุ์ และคณะ	ศว.
๑๗	แผ่นตรวจบันทึกเวลาและอุณหภูมิโดยการควบคุมของไหลเชิงแสงและอุณหภูมิ	๕/๐๙/๒๕๕๗	๒๒/๐๑/๒๕๕๘	๙๔๗๑	ไทย	สุพล มนะเกษตรอาร และคณะ	ศน.
๑๘	ผงแก้วที่มีไดแคลเซียมซิลิเกตเป็นเฟสหลัก และกรรมวิธีการสังเคราะห์	๑๘/๐๓/๒๕๕๔	๒๐/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๓๒	ไทย	ณัฐกานต์ โกษาจันทร์ และคณะ	ศว.
๑๙	สูตรเนื้อดินเซรามิกอุณหภูมิต่ำจากวัสดุเหลือทิ้ง	๑๒/๐๗/๒๕๕๕	๖/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๐๗	ไทย	ภัทรวรรณ เฉยเจริญ และคณะ	ศว.
๒๐	กระบวนการเพิ่มความแข็งแรงของเหล็กกล้าไร้สนิมอสเตนไนท์ซินเตอร์	๒๖/๐๙/๒๕๕๖	๖/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๐๑	ไทย	นาคยา ต่อแสงธรรม และเรืองเดช ธงศรี	ศว.
๒๑	เส้นใยโพลีเอสเตอร์แบบผสมทั้งสแตนออกไซด์โคบอลท์เฟอร์ไรต์และกระบวนการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	๒๘/๐๙/๒๕๕๕	๘/๑๑/๒๕๕๗	๘๔๕๘	ไทย	ชุติมา ศรีสิทธิรัตน์กุล และคณะ	ศน.
๒๒	เส้นใยนาโนทั้งสแตนออกไซด์ที่มีลักษณะโครงสร้างผลึกเป็นแบบผลึกเดี่ยวและ	๒๘/๐๙/๒๕๕๕	๘/๑๑/๒๕๕๗	๘๔๕๗	ไทย	วรล อินทะสันดา และวิทยา โยพิมาย	ศน.

ลำดับ	ชื่อนวัตกรรมที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลขที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
	กระบวนการผลิตเส้นใยนาโนดังกล่าวด้วยกระบวนการอิเล็กโตรสปินนิง						
๒๓	สูตรผสมที่ใช้ในการผลิตถ้วยทนไฟอุณหภูมิสูงที่มีมากของเสียจากอุตสาหกรรมอลูมิเนียม	๒๙/๐๘/๒๕๕๖	๖/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๐๖	ไทย	ภัทรวรรณ เฉยเจริญ และคณะ	ศว.
๒๔	กระบวนการผลิตเอนไซม์ลูกผสมกลุ่มย่อยสลายชีวมวลในระบบถังหมักโดยยีสต์ <i>Pichia pastoris</i> กลุ่มที่มีความสามารถในการใช้เมทานอลข้างล่าง (Muts)	๒๓/๐๑/๒๕๕๗	๖/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๐๙	ไทย	นิรันดร์ รุ่งสว่าง และคณะ	ศข.
๒๕	กรรมวิธีเตรียมอนุภาคนาโนซิงก์ออกไซด์จากแป้งมันสำปะหลัง และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	๖/๐๓/๒๕๕๗	๒๐/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๗๓	ไทย	ชุตินา ศรีสิทธิรัตน์กุล และคณะ	ศน.
๒๖	สูตรนาโนอิมัลชันจากน้ำมันมะรุมที่มีความคงตัวและกรรมวิธีการเตรียม	๖/๐๕/๒๕๕๗	๒๐/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๗๑	ไทย	อูรษา รักขัตตานนท์ชัย	ศน.
๒๗	สูตรผสมเซรามิกส์สำหรับเบ้าหลอมโลหะและกรรมวิธีการผลิตเบ้าหลอมดังกล่าว	๑๙/๐๖/๒๕๕๗	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๒๘	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และคณะ	ศว.
๒๘	สูตรผสมภาชนะเผาสาหร่านออลูมินาเซรามิกส์ทนความร้อน	๔/๐๗/๒๕๕๗	๖/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๑๐	ไทย	กรรณิการ์ เดชรักษา และคณะ	ศว.
๒๙	ระบบบำบัดน้ำแบบโฟโตอิเล็กโตรแคตาลีซิสที่ทำงานได้อิสระ	๓๐/๐๙/๒๕๕๗	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๔๑	ไทย	เกริกชัย อินทร์ป้อ และคณะ	ศว.
๓๐	เซลล์แสงอาทิตย์โปร่งแสง	๑๒/๐๗/๒๕๕๕	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๙๕๙๗	ไทย	กมลพรรณ ชุมพลรัตน์ และคณะ	ศอ.
๓๑	ระบบสำหรับกำจัด, เก็บและบันทึกข้อมูลสุขภาพคนไข้เบื้องต้นในโรงพยาบาลแบบอัตโนมัติ	๒๘/๐๙/๒๕๕๕	๒๗/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๙๘	ไทย	วุฒิพงษ์ พรสุขจันทรา และคณะ	ศอ.
๓๒	อุปกรณ์ฟื้นฟูส่วนของร่างกาย	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๖/๐๓/๒๕๕๘	๙๖๒๒	ไทย	วินัย ชนปรมัตต์	ศอ.
๓๓	สูตรอนุภาคแคปซูลพอลิเมอร์ที่มีคุณสมบัติไล่แมลงและกระบวนการเตรียมอนุภาคแคปซูลดังกล่าว	๒๖/๐๙/๒๕๕๗	๖/๐๓/๒๕๕๘	๙๖๒๓	ไทย	ดวงพร พลพานิช และคณะ	ศน.
๓๔	กระบวนการผลิตอนุภาคไมโครโคโคโตซานที่มีลักษณะกึ่งกลางภายใน	๑๐/๐๕/๒๕๕๖	๑๒/๐๓/๒๕๕๘	๙๖๕๒	ไทย	ยอดธง ไบมา และเยาวลักษณ์ ศรีสุวรรณ	ศน.
๓๕	สูตรสำหรับเตรียมผลิตภัณฑ์ผงแป้งกันยุงจากแป้งข้าวเจ้าตัดแปรและน้ำมันหอมระเหย และกรรมวิธีการเตรียมผงแป้งกันยุงดังกล่าว	๔/๐๗/๒๕๕๗	๑๒/๐๓/๒๕๕๘	๙๖๕๓	ไทย	จักรวาล ยศถาวรกุล และคณะ	ศน.
๓๖	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บพิกัดยานพาหนะและข้อมูลเครื่องยนต์แบบพกพา	๑๖/๐๒/๒๕๕๕	๑๙/๐๓/๒๕๕๘	๙๖๖๙	ไทย	ณัด เหลืองนฤทัย และคณะ	ศอ.
๓๗	กรรมวิธีการปรับสภาพต้นข้าวโพด สำหรับผลิตเอทานอลโดยวิธีการหมัก	๑๙/๐๔/๒๕๕๕	๖/๐๒/๒๕๕๘	๙๕๐๘	ไทย	ศุภรินทร์ ไชยกลางเมือง และสมบูรณ์ อนันตลาโภชัย	สก.
๓๘	กระบวนการสังเคราะห์ไฮเปอร์branซ์พอลิไกลซิโกลผ่านการเปิดวงแหวนโดยใช้ตัวเร่งทินออกไซด์	๓๑/๐๗/๒๕๕๗	๒๗/๐๓/๒๕๕๘	๙๗๑๖	ไทย	อทิติยา เพ็ชรสุช และคณะ	ศว.

จ. รายชื่อผังภูมิวงจรรวมที่ยื่นจดของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อผลงานที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	หมายเลขคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๑						
๑	วงจรรองความถี่หลายหน้าที่แบบปรับค่าได้ เวอร์ชัน ๒	๓๑/๑๐/๒๕๕๗	๑๔๐๔๐๐๐๐๒	ไทย	อภิรดี ยอดเทียน	ศอ.
๒	วงจรรองเลือกประเภทความถี่ตอบสนองได้	๒๒/๑๐/๒๕๕๗	๑๔๐๔๐๐๐๐๑	ไทย	อภิรดี ยอดเทียน	ศอ.

ฉ. รายชื่อผังภูมิวงจรรวมที่ได้รับคู่มือของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อผลงานที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	วันที่ได้รับ	หมายเลข ที่ได้รับ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๒							
๑	วงจรรองความถี่หลายหน้าที่แบบปรับค่าได้ เวอร์ชัน ๒	๓๑/๑๐/๒๕๕๗	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๑๗	ไทย	อภิรดี ยอดเทียน	ศอ.
๒	วงจรรองเลือกประเภทความถี่ตอบสนองได้	๒๒/๑๐/๒๕๕๗	๑๓/๐๒/๒๕๕๘	๑๖	ไทย	อภิรดี ยอดเทียน	ศอ.

ช. รายชื่อความลับทางการค้าที่ยื่นจดของ สวทช.

ลำดับ	ชื่อผลงานที่ยื่นจด	วันยื่นคำขอ	ประเทศ	ชื่อผู้ประดิษฐ์	ศูนย์
ไตรมาสที่ ๒					
๑	สูตรองค์ประกอบของพอลิเอทิลีนเข้มข้นที่มี สมบัติ ป้องกัน การเกิดฝ้า (Anti-fogging Masterbatch; AF-MBMEC)	๐๑/๐๒/๒๕๕๘	ไทย	วรรณิ ฉินศิริกุล และคณะ	ศว.
๒	เทคโนโลยีและกระบวนการผลิตฟิล์มพอลิเอทิลีนที่สามารถยืด อายุ ผลิตผล สด ได้และไม่มีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนสีของฟิล์ม ระหว่างการเก็บ (EMA-1*)	๐๑/๐๒/๒๕๕๘	ไทย	วรรณิ ฉินศิริกุล และคณะ	ศว.
๓	สูตรอาหารแข็งสำหรับเตรียมหัวเชื้อรา A. niger BCC5639	๐๑/๐๓/๒๕๕๘	ไทย	สุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์ และคณะ	ศช.
๔	สูตรการผลิตเอนไซม์ผสมจากเชื้อรา A. niger BCC5639	๐๑/๐๓/๒๕๕๘	ไทย	สุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์ และคณะ	ศช.

ช. บทความ (ที่บุคลากร สวทช. มีส่วนร่วม) ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
ระดับนานาชาติที่มี SCIE				
๑	ฐนียา รอยตระกูล	A new class of highly potent, broadly neutralizing antibodies isolated from viremic patients infected with dengue virus	Nature Immunology	๒๔.๙๗
๒	วิรัชดา ภูตะคาม	Critical Function of a Chlamydomonas reinhardtii Putative Polyphosphate Polymerase Subunit during Nutrient Deprivation	PLANT CELL	๙.๕๘
๓	จารุณี วานิชชนันกุล, ปิ่นปัญญา เรียงรุ่งโรจน์, เพ็ญจิตร จิตรนัทธ์, ยงยุทธ ยุทธวงศ์, วรพจน์ อุณอนันต์, วรณวิภา อธิฐรัตน์, อริศรา จารุวัฒน์, อุบลศรี เลิศสกุลพานิช	Structures of Plasmodium vivax serine hydroxymethyltransferase: implications for ligand-binding specificity and functional control	Acta Crystallographica Section D-Biological Crystallography	๗.๒๓
๔	สาทีนี้ ซื่อตรง	Naming and outline of Dothideomycetes–2014 including proposals for the protection or suppression of generic names	Fungal Diversity	๖.๙๔
๕	ศุภมาส คำนวิทยากุล	Efficient solar photocatalytic degradation of textile wastewater using ZnO/ZTO composites	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	๖.๐๑
๖	ณัฐ สมิติพัฒน์, เทอดศักดิ์ พราหมณะนันท์	Genetic Diversity and Dynamic Distribution of Mycobacterium tuberculosis Isolates Causing Pulmonary and Extrapulmonary Tuberculosis in Thailand	Journal of Clinical Microbiology	๔.๒๓
๗	สุภาวดี นามืองรักษ์	Zinc-Porphyrin Dyes with Different meso-Aryl Substituents for Dye-Sensitized Solar Cells: Experimental and Theoretical Studies	Chemistry–An Asian Journal	๓.๙๔
๘	รัฐศาสตร์ อัมฤทธิ์, อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว	Evaluation of agglutination strength by a flow-induced cell movement assay based surface plasmon resonance (SPR) technique	analytical and bioanalytical sciences (Analyst)	๓.๙๑
๙	ชยาชล อภิวัต, ณัฐปภัสร วิริยะชัยพร, ธารารัตน์ ธารากุล, วีรภิญญา มณีประภรณ์	Dual-layered and double-targeted nanogold based lateral flow immunoassay for influenza virus	Microchimica Acta	๓.๗๒
๑๐	สุภาวดี นามืองรักษ์	The number density effect of N-substituted dyes on the TiO ₂ surface in dye sensitized solar cells: A theoretical study	RSC Advances	๓.๗๑
๑๑	สุภาวดี นามืองรักษ์	Oligoarylenes end-capped with carbazol-N-yl-carbazole as color tunable light-emitting and hole-transporting materials for solution-processed OLEDs	RSC Advances	๓.๗๑

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๑๒	ขจรศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, ชุติพร ลวดทอง, ผุศนา หิรัญสิทธิ์	Effect of alumina hydroxylation on glycerol hydrogenolysis to 1,2-propanediol over Cu/Al ₂ O ₃ : Combined experiment and DFT investigation	RSC Advances	๓.๗๑
๑๓	ชุตินา สนธิรอด, ดวงใจ แสงสระคู, ทิพวัลย์ อยู่ชา, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง	Elucidation of the molecular responses to waterlogging in Jatropha roots by transcriptome profiling	Frontiers in Plant Science	๓.๖๔
๑๔	เจเรอมี เชียร์แมน, ชุตินา สนธิรอด, ดวงใจ แสงสระคู, ทิพวัลย์ อยู่ชา, นกุล จอมชัย, ปณิตตา เรืองอารีย์รัชต์, วิรัตดา ภูตะคาม, สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง, สิทธิโชค ตั้งภัสสรเรือง	Large-scale SNP discovery through RNA sequencing and SNP genotyping by targeted enrichment sequencing in cassava (<i>Manihot esculenta</i> Crantz)	PLOS ONE	๓.๕๓
๑๕	สุภาวดี นามืองรักษ์	N-coumarin derivatives as hole-transporting emitters for high efficiency solution-processed pure green electroluminescent devices	Dyes and Pigments	๓.๔๗
๑๖	กรสุณี แจ่มกระจ่าง, แสงจันทร์ เสนาปิ่น, อัญชลี ทศนาขจร	Anti-lipopolysaccharide factor isoform 3 from <i>Penaeus monodon</i> (ALFPm3) exhibits antiviral activity by interacting with WSSV structural proteins	Antiviral Research	๓.๔๓
๑๗	เดือนเพ็ญ จาปรุง	SSB Binding to Single-Stranded DNA Probed Using Solid-State Nanopore Sensors	The Journal of Physical Chemistry B	๓.๓๘
๑๘	สุภาวดี นามืองรักษ์	Modification of D-A- π -A configuration toward a high-performance triphenylamine-based sensitizer for dye-sensitized solar cells: A theoretical investigation	ChemPhysChem	๓.๓๖
๑๙	บุญญาวัฒน์ อยู่สุข, บุปผา ชมโอม	Eco-friendly lubricant by partial hydrogenation of palm oil over Pd/ γ -Al ₂ O ₃ catalyst	INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS	๓.๒๑
๒๐	สุภาวดี นามืองรักษ์	Synthesis and characterization of new triphenylamino-1,8-naphthalimides for organic light-emitting diode applications	New Journal of Chemistry	๓.๑๖
๒๑	สุภาวดี นามืองรักษ์	Synthesis, characterisation, and electroluminescence properties of N-coumarin derivatives containing peripheral triphenylamine	European Journal of Organic Chemistry	๓.๑๕
๒๒	นิศรา การณอุทัยศิริ, มัลลิกา กำภูศิริ, รัฐพล เฉลิมโรจน์, อรประไพ คชนันทน์, อรวรรณ หิมานันโต	Bead array for <i>Listeria monocytogenes</i> detection using specific monoclonal antibodies	Food Control	๒.๘๒

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๒๓	มาซาฮิโกะ อิซากะ, รัชดา หริตกุล, วิลันดา ชวงค์, สุชาดา มงคลสัมฤทธิ์, สุมาลี สุโพธิณะ	N-Hydroxypyridone alkaloids, chromone derivatives, and tetrahydroxanthones from the scale-insect pathogenic fungus <i>Orbiocrella</i> sp. BCC 33248	Tetrahedron	๒.๘๒
๒๔	ชมพูนุช รุ่งนิม	Binding mode and free energy prediction of fisetin/ β -cyclodextrin inclusion complexes	Beilstein Journal of Organic Chemistry	๒.๘๐
๒๕	Nana Yamada, สุริยันตร์ ฉะอุ่ม	Differential accumulation of glycinebetaine and choline monoxygenase in bladder hairs and lamina leaves of <i>Atriplex gmelini</i> under high salinity	Journal of Plant Physiology	๒.๗๗
๒๖	นุชนาถ วารินทร์, ปาริชาติ เบิร์นส, อรรวรรณ ชัชวาลการพาณิชย์, อัญจนา บุญชิต	Ethylene and pollination decrease transcript abundance of an ethylene receptor gene in <i>Dendrobium</i> petals	Journal of Plant Physiology	๒.๗๗
๒๗	นิสสา ศีตะปັນย์	Electromechanical properties of multi-walled carbon nanotube/gelatin hydrogel composites: Effects of aspect ratios, electric field, and temperature	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-BIOMIMETIC AND SUPRAMOLECULAR SYSTEMS	๒.๗๔
๒๘	จรงค์ศักดิ์ เพ็ญนวกิจ, รุ่งนภา แก้วมีศรี, วรณัฐ อธิธิเบญจพงศ์	Deoxygenation of waste chicken fats to green diesel over Ni/Al ₂ O ₃ : Effect of water and free fatty acid content	ENERGY & FUELS	๒.๗๓
๒๙	จามร เขวงกิจฉนิช	Multifunctional Ag/TiO ₂ /MCM-41 nanocomposite film applied for indoor air treatment	Building and Environment	๒.๗๐
๓๐	ดวงพร พลพานิช	Fluorescent chitosan functionalized magnetic polymeric nanoparticles: Cytotoxicity and in vitro evaluation of cellular uptake	Journal of Biomaterials Applications	๒.๖๔
๓๑	จารุวรรณ ครองศิลป์, ชัยวุฒิ กมลพิลาส, ภาวดี เมระคานนท์	Gelation of pomelo (<i>Citrus maxima</i>) pectin as induced by divalent ions or acidification	JOURNAL OF FOOD ENGINEERING	๒.๕๘
๓๒	ชัยวุฒิ กมลพิลาส, ณัฐวุฒ ลิ้มประยูร, นิสสา ศีตะปັນย์, ภาวดี เมระคานนท์, อศิรา เพ็ญฟูชาติ	Effect of cryogenic freezing on textural properties and microstructure of rice flour/tapioca starch blend gel	JOURNAL OF FOOD ENGINEERING	๒.๕๘
๓๓	ยงยุทธ ยุทธวงศ์, วรณวิมล หมอกมาก, ศิษณุยศ ทองสิมา, สุมาลี กำจรรวงค์ไพศาล	Molecular Dynamics of Interactions between Rigid and Flexible Antifolates and Dihydrofolate Reductase from Pyrimethamine-Sensitive and Pyrimethamine-Resistant <i>Plasmodium falciparum</i>	Chemical Biology & Drug Design	๒.๕๑

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๓๔	สุภาวดี นามเมืองรักษ์	Synthesis, characterization, and properties of novel bis(aryl)carbazole-containing N-coumarin derivatives	Tetrahedron Letters	๒.๓๙
๓๕	นิศรา การณอุทัยศิริ	Determination of the persistence of dimetridazole, metronidazole and ronidazole residues in black tiger shrimp (<i>Penaeus monodon</i>) tissue and their stability during cooking	Food Additives & Contaminants: Part A	๒.๓๔
๓๖	กนกศรี ทัศนาศัย,เจนเท เจนนีเฟอร์ ดีวินากรา เซีย-เหล็องสอาด,ตณญา ธนกิจพิพัฒน์, ทักษณนย์ วุฒิคุณ,นพพล คบหมู่,สุชาติ มงคล สัมฤทธิ์,อาทิตย์ คนสนิท	New species of <i>Ophiocordyceps unilateralis</i> , an ubiquitous pathogen of ants from Thailand	Fungal Biology	๒.๑๔
๓๗	กรรณิการ์ เดชรักษา,กฤษแก้ว สมตน, พิทักษ์ เหล่ารัตนกุล,มานะ รอดโณม	A study of slip solids content and wall thickness on thermal shock behavior of a slip cast reaction bonded silicon nitride ladle	CERAMICS INTERNATIONAL	๒.๐๙
๓๘	สุรภา เทียมจรัส	False alarm reduction in BSN-based cardiac monitoring using signal quality and activity type information	Sensors	๒.๐๕
๓๙	เจนเท เจนนีเฟอร์ ดีวินากราเซีย-เหล็องสอาด, ภัททिया ลักษณะเจริญ,มาซาฮิโกะ อิชากะ, สุมาลี สุโพธิณะ,อรุณรัตน์ ยางชุม	Ascochlorin derivatives from the leafhopper pathogenic fungus <i>Microcera</i> sp. BCC 17074	The Journal of Antibiotics	๒.๐๔
๔๐	ฉวีวรรณ คงแก้ว,สุรพิชญ ลอยกุลนันท์	Evaluating Sulfuric Acid Reduction, Substitution, and Recovery to Improve Environmental Performance and Biogas Productivity in Rubber Latex Industry	PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	๑.๘๓
๔๑	ญาณี ศรีมารุต,นิศรา การณอุทัยศิริ, ยุทธนา กิ่งชา,วณิดดา รุ่งรัมย์, วรรณพ วิเศษสงวน,สวรรส ไหมบุญแก้ว	Mannooligosaccharides from copra meal improves survival of the Pacific white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>) after exposure to <i>Vibrio harveyi</i>	Aquaculture	๑.๘๓
๔๒	แสงจันทร์ เสนาปิน	A novel localization of molt-inhibiting hormone in the tegumental glands of shrimp <i>Penaeus monodon</i> and its possible role in shrimp molting	Aquaculture	๑.๘๓
๔๓	ศิษณุศ ทองสิมา,อภิชาติ อินทรพานิชย์	iNJclust: Iterative Neighbor-Joining Tree Clustering Framework for Inferring Population Structure	Ieee-ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics	๑.๕๔

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๔๔	กนิษฐา บุญภาวนิชกุล, จุฑาเพชร เวชรังษี, ญัฐพันธ์ ศุภกา, พนิดา พรหมพิณีจ, ภาวนิดา เกษมโชติช่วง, มติ ห่อประทุม, วิยงค์ กังวานศุภมงคล, ศุภานิจ พรธีระภัทร, อรรถนพ คล้าชื่น, อาโมทย์ สมบูรณ์แก้ว	Morphology-controlled seed-assisted hydrothermal ZnO nanowires via critical concentration for nucleation and their photoluminescence properties	Physica status solidi a	๑.๔๖
๔๕	Gabriel Radu Sandulescu, เฉลิมพล ชาญศรี ภิญโญ, เอมอชานา นิรันตสุขรัตน์	Guaranteed capacity bounds in intermittently-connected networks: A resource-aware, holistic evaluation	Computer Communications	๑.๓๕
๔๖	ภาวดี อังค์วัฒนะ	Application of 8YSZ nanopowder synthesized by the modified solvothermal process for anode supported solid oxide fuel cells	JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY	๑.๓๔
๔๗	ชัยศักดิ์ จันศรีนิยม	Ethyl acetate extract from <i>Glycosmis parva</i> leaf induces apoptosis and cell-cycle arrest by decreasing expression of COX-2 and altering BCL-2 family gene expression in human colorectal cancer HT-29 cells	Pharmaceutical Biology	๑.๓๔
๔๘	อุรษา รักษ์ตานนท์ชัย	Preparation, characterization, and in vitro evaluation of antibacterial sol-gel coated cotton textiles with prolonged release of curcumin	Textile Research Journal	๑.๓๓
๔๙	บุญญาวัฒน์ อยู่สุข, ปานชิวา อุดมทรัพย์, สิทธา สุขกสิ	Investigation of operating parameters of water extraction processes for improving bio-oil quality	KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING	๑.๒๔
๕๐	กฤษณ์ อธิกุลวงศ์	Exploiting Die-to-Die Thermal Coupling in 3-D IC Placement	IEEE TRANSACTIONS ON VERY LARGE SCALE INTEGRATION (VLSI) SYSTEMS	๑.๒๒
๕๑	กิตติพงษ์ หริ่มฉวี, ดร.ณิ อัสวเสถียร	The Effect of Oxygen-Plasma Treated Graphene Nanoplatelets upon the Properties of Multiwalled Carbon Nanotube and Polycarbonate Hybrid Nanocomposites Used for Electrostatic Dissipative Applications	Journal of Nanomaterials	๑.๖๑
๕๒	กฤษณ์ไกรพี สิทธิเสรีประทีป, ประเสริฐ เฉลิม การนนท์, เสฎฐวรธร สุจริตภักต์สกุล, อภิญา เลหาทประภานนท์	Fabrication of three-dimensional honeycomb structure for aeronautical applications using selective laser melting: a preliminary investigation	RAPID PROTOTYPING JOURNAL	๑.๑๖
๕๓	โฆษิต วงศ์ปิ่นแก้ว, ปิยะ คำสุข, สยาม แก้วคำไสย์ อำนวยศักดิ์, เจียรไพโรจน์, เอกรัตน์ ไวยนิตย์	Failure of Alloy 20 Nozzles Used for Spraying Sulfuric Acid in an Incineration Furnace	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	๑.๑๓

ลำดับ	ผู้แต่ง	ชื่อเรื่อง	ชื่อย่อวารสาร	Impact Factor
๕๔	คทา จารุงศ์รังสี,อดิสร เตื่อนตรานนท์	Monosex-Male Sex Reversal of Nile Tilapia Eggs Using Pulse-Electric Field Inductions	Journal of Computational and Theoretical Nanoscience	๑.๐๓
๕๕	จรรยา สากยโรจน์,อนุพงศ์ คล้ายสุบรรณ	An additional marine fungal lineage in the Diatrypaceae, Xylariales: Pedumispora rhizophorae	Botanica Marina	๑.๐๐
๕๖	รุ่งกานต์ สืบสิงห์,วรรณสิกา เกียรติปทุมชัย	Colorimetric method of loop-mediated isothermal amplification with the pre-addition of calcein for detecting Flavobacterium columnare and its assessment in tilapia farms	Journal of Aquatic Animal Health	๐.๙๗
๕๗	ชาลี วรกุลพิพัฒน์,มลธิดา ภัทรนันท์กุล, ศิวรักษ์ ศิวโมกษธรรม	A Privacy-Preserving Framework for Location-Based Service: A Review of Structural Design and Analysis	IETE Technical Review	๐.๙๓
๕๘	นูนงค์ ชลคุป	Oxidation Kinetics of Small CI Engines Biodiesel Particulate Matter	INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY	๐.๘๒
๕๙	มนต์ศักดิ์ โช้เจริญธรรม	A comparative analysis of routes generated by Web Mapping APIs	CARTOGR GEOGR INF SC	๐.๖๑
๖๐	ดร.ณิ อัสวเสถียร,วรวิทย์ เกิดสุข	Graphene Nanoplatelet/Multi-Walled Carbon nanotube/Polycarbonate Hybrid Nanocomposites for Electrostatic Dissipative Applications: Preparation and Properties	CHIANG MAI J SCI	๐.๔๒
ระดับชาติ				
๑	จิตติ มังคละศิริ	Optimal Operation Analysis of IGFC System	Thammasat International Journal of Science and Technology	
๒	กอบศักดิ์ ศรีประภา,จรัญ ศรีธรรมาธิคุณ,ทวีวัฒน์ กระจ่างสังข์,สรพงศ์ อินธิแสง,อภิชาญ มุลงละคร, อัครวิน หงษ์สิงห์ทอง	Study of N-type Hydrogenated Amorphous Silicon Film and Its Applications as Heterojunction Solar Cells Rear Layer	วิศวกรรมลาดกระบัง	

ณ. รางวัลและเกียรติยศที่ได้รับ

ลำดับ	นักวิจัย/ผลงาน/สังกัด	รางวัล
ไตรมาสที่ ๑		
รางวัลระดับนานาชาติ		
๑	พรกมล อุ่นเรือน/การพัฒนาและออกแบบกระบวนการทางชีวภาพ อย่างเป็นระบบ เพื่อผลิตพลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน/ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาวิศวกรรมชีวเคมีและโรงงาน ต้นแบบ ศช.	รางวัล 2014 TRF-CHE-Scopus Young Researcher Award สาขา Engineering & Multidisciplinary Technology จากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และ สำนักพิมพ์ Elsevier เมื่อวันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมแอมบาสเตอร์ ซิตี จอมเทียน พัทยา จังหวัดชลบุรี
รางวัลระดับชาติ		
๒	ชาयर สีนุธสัย/มาตรฐานความปลอดภัยอาหาร/หน่วยบริการ เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชนบท ศช.	ได้รับปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ประยุกต์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย
๓	พิมพ์ ลิ้มทองกุล/การวิจัยพัฒนาวัสดุนำไฟฟ้าแบบผสมสำหรับ แบตเตอรี่และเซลล์เชื้อเพลิง/ห้องปฏิบัติการวัสดุและงานระบบเพื่อใช้ ประโยชน์ทางพลังงานไฟฟ้าเคมี ศช.	ทุนวิจัยลอรีอัล ประเทศไทย “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” (For Women in Science) ประจำปี ๒๕๕๗ จากบริษัท ลอรีอัล (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ ณ โรงแรมเรเนซองส์ กรุงเทพมหานคร
๔	บรรพท ศิริเดชาดิลก/วิธีการสร้างไวรัสจำพวก positive-sense RNA ที่ง่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ทางพันธุกรรม/ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ ศช.	รางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ประจำปี ๒๕๕๗ จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรม พูลแมน ขอนแก่น ราชาออร์คิด จังหวัดขอนแก่น
๕	สมนึก ศิริสุนทร/ศิษย์เก่าดีเด่น/ศว.	ได้รับคัดเลือกให้เป็นศิษย์เก่าดีเด่น ประจำปี ๒๕๕๗ จากสมาคมศิษย์เก่าคณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้ารับมอบประกาศเกียรติคุณ เมื่อวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๖	เฉลิมพล เกิดมณี/Chair Professor/ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาและ ชีวเคมีด้านพืช ศช.	รางวัล Chair Professor จากบริษัท เอสซีจี เพเปอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ SCG โดยเข้ารับรางวัลเมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ บริษัท SCG สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร
๗	ศิริลักษณ์ นิวิฐจรยรงค์/นักโลหวิทยา/ศว.	รางวัลโลหะวิทยาดีเด่น ประจำปี ๒๕๕๗ ในการประชุมวิชาการทางโลหวิทยา แห่งประเทศไทย ครั้งที่ ๘ (The 8th Thailand Metallurgy Conference) หรือ TMETC-8 เมื่อวันที่ ๑๕-๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอ คองคอร์ด กรุงเทพฯ
๘	ห้องปฏิบัติการวัสดุทางการแพทย์ ศว./ISO 13485/ศว.	ได้รับการรับรองระบบการจัดการด้านคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์ ISO 13485 จากบริษัท TÜV SÜD PSB (Thailand) จำกัด เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี
๙	ณมรธา สติจินดา พอลสัน/ Sulfide Stress Cracking of Welded High Carbon Low Alloy Steel/ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ความ เสียหายของวัสดุและเทคโนโลยีพื้นผิว ศว.	ได้รับรางวัล Best Paper Award จาก Thai Corrosion of Metals and Materials Association เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ในงาน MSAT-8 ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอ คองคอร์ดกรุงเทพมหานคร
๑๐	ณมรธา สติจินดา พอลสัน, วนิดา พงศ์ศักดิ์สวัสดิ์, เอกรัตน์ ไวยนิตย์ และศิขริน ศรีโชติ/ Effect of Soil Properties on Corrosion of Hot Dip Galvanized Steel for Underground Application/ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ความเสียหายของวัสดุและเทคโนโลยีพื้นผิว ศว.	ได้รับรางวัล Best Paper Award จาก Thai Corrosion of Metals and Materials Association เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ในงาน MSAT-8 ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอ คองคอร์ดกรุงเทพมหานคร
๑๑	ศรชล โยริยะ, มั่นหนา สุวรรณ และสิทธิสุนทร สุโพธิณะ/ ห้องปฏิบัติการการผลิตเซรามิกส์ ศว.	ได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ยอดเยี่ยม Ceramic-based Materials Session จากสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ สมาคมเซรามิกส์ไทย และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ในงาน MSAT-8 ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอ คองคอร์ดกรุงเทพมหานคร

ลำดับ	นักวิจัย/ผลงาน/สังกัด	รางวัล
๑๒	อำนาจศักดิ์ เจียรโพโรจน์/Evaluation of Stress Corrosion Cracking Resistance of Welded Stainless Steels by Accelerated Immersion Tests/ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ความเสียหายของวัสดุและเทคโนโลยีพื้นผิว ศว.	ได้รับรางวัล Thai Corrosion of Metals and Materials Association Best Paper Award จากสมาคมการกัดกร่อนโลหะและวัสดุไทย เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ในงาน MSAT-8 ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอ คองคอร์ด กรุงเทพมหานคร
๑๓	อรุณี หลีกคำ, วิทวัช วงศ์พิศาล, มติ ห่อประทุม และพิทักษ์ เอี่ยมชัย/ Investigation and Characterization of Crystalline ZrN Thin Films Deposited by DC Reactive Magnetron Sputtering on Unheated Substrate for Decorative-Coating Application/ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ความเสียหายของวัสดุและเทคโนโลยีพื้นผิว ศว.	ได้รับรางวัล Thai Parkerizing Best Researcher Award 2014 ประเภท Oral Presentation จากสถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสมาคมเซรามิกส์ไทย และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๗ ในงาน MSAT-8 ณ โรงแรมสวิสโซเทล เลอ คองคอร์ด กรุงเทพมหานคร
๑๔	สมวงษ์ ตระกูลรุ่ง และอภิชาติ วรรณวิจิตร/โครงการขยายพันธุ์ของต้นแม่พันธุ์และพอลิเมอร์นำมันจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์พาล์มนำมันปลูกผสมเทเนอร่าในอนาคต และโครงการปรับปรุงพันธุ์พาล์มนำมันแบบก้าวกระโดดและโครงการต้นแบบในการขยายผลพาล์มนำมันไปสู่เกษตรกร/หน่วยวิจัยเทคโนโลยีจีโนม ศช.	ได้รับรางวัลผลงานเด่น สวก. ปี ๒๕๕๗ จากสำนักงานพัฒนาวิจัยการเกษตร เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๘ ณ โรงแรมรามารการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร
๑๕	อติตยสา เพ็ชรสุข/การสังเคราะห์และตรวจสอบสมบัติของอะลูมิเนียม - อะโรมาติก โคพอลิเอสเตอร์และพอลิเมอร์ผสม/ห้องปฏิบัติการเคมี โพลีเมอร์ ศว.	ได้รับรางวัลระดับดี จากสภาวิจัยแห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๑๖	สุวดี ก้องพารากุล, อริสรา รัชเช และบุญญาวัฒน์ อยู่สุข/แผ่นยางทำ ความสะอาดน้ำมันแบบใช้ซ้ำ /หน่วยวิจัยวัสดุสำหรับพลังงาน	ได้รับรางวัลระดับดีเด่น จากสภาวิจัยแห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๑๗	นิศรา การุณอุทัยศิริ, รุ่งนภา สีสระนาวิทย์, อุมภาพร เอื้อวิเศษวัฒนา, อธิชาติพิย วงศ์สุวรรณ์, ออมพันธ์ กลั่นจ้อย และเนตรชนก ธรรมนิยมดี/ การพัฒนาเทคโนโลยีดีเอ็นเอไมโครเรย์เพื่อศึกษาปัญหาการเจริญพันธุ์ของกิ้งก่าดำ/หน่วยวิจัยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยทางชีวภาพ ศช.	ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานวิจัยประจำปี ๒๕๕๗ ระดับดี จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๑๘	พีร์ จารุอำพรพรหม/การศึกษากระบวนการลำเลียงโปรตีนจับ คลอโรฟิลล์ไปยังเยื่อหุ้มไมโทคอนดริออลด้วย Signal Recognition Particle ในคลอโรพลาสต์/ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยาและเซลล์ เทคโนโลยี ศช.	ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลวิทยานิพนธ์ ประจำปี ๒๕๕๗ ระดับดีเด่น จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๑๙	พรพิมล วงศ์ธิดา/การศึกษาผลของระบบภูมิคุ้มกันต่อความสามารถในการทำลายก้อนมะเร็งของไวรัสเวสต์ไนล์/ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยาและเซลล์เทคโนโลยี ศช.	ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลวิทยานิพนธ์ ประจำปี ๒๕๕๗ ระดับดีเยี่ยม จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๒๐	วรรณสิกา เกียรติปฐมชัย และรุ่งกานต์ สืบสิงห์/เครื่องตรวจวัดอะพลา ทอกซินแบบรวดเร็ว ขนาดพกพา ราคาถูก พร้อมชุดน้ำยาแลมป์เคมีไฟฟ้า/ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีวิศวกรรมชีวภาพและการตรวจวัด ศช.	ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี ๒๕๕๘ จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๒๑	สุรพิชญ ลอยกุลนันท์, ฉวีวรรณ คงแก้ว, นันทินา มูลประสิทธิ์, โสภิตา จิตบุญ, ทัพย์จักร ณ ลำปาง, ศิริชัย พัฒนวานิชชัย, อรพินท์ ยามาโม โตะ, ปิยะดา สุวรรณดิษฐากุล, โชติรส ดอกขันธ์ และรงค์ศักดิ์ แก้ว ประกอบ/สารเพิ่มประสิทธิภาพของกรดในการจับตัวน้ำยางสกิม / หน่วยเฉพาะทางด้านยางธรรมชาติ ศว.	ได้รับรางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ : ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับดี ด้าน เกษตรศาสตร์และอุตสาหกรรมเกษตร จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัย แห่งชาติ ในงานวันนักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
๒๒	ฉวีวรรณ คงแก้ว, สุรพิชญ ลอยกุลนันท์, ภาสกร เล้ากิจเจริญ, ทัพย์จักร	ได้รับรางวัลผลงานวิจัยระดับดีเด่น จากหน่วยงานสภาวิจัยแห่งชาติ ในงานวัน

ลำดับ	นักวิจัย/ผลงาน/สังกัด	รางวัล
	ณ ลำปาง, อรพินท์ ยามาโมโตะ, ปณิธิ วิรุฬห์พอลิต, พร้อมศักดิ์ สงวนจํารงค์, ภูริพงศ์ วรรณวิไล, นันทินา มูลประสิทธิ์ และศิริชัย พัฒนวานิชชัย/การครุฑมหาราชวิทยาลัย/วิทยาลัยอาชีวศึกษา/หน่วยเฉพาะทางด้านช่างอุตสาหกรรมฯ ศว.	นักประดิษฐ์ ประจำปี ๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (ฮอลล์ ๙) เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ญ. ผลงานวิจัยและพัฒนาของ สวทช. ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงานที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวนหน่วยงาน (ราย)
ไตรมาสที่ ๑				
เชิงพาณิชย์				
๑	โลหะ-เมทโธอินทีเกรต เพื่อการใช้งานภายในสถานประกอบการ	ศช.	บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	๑
๒	อินเวอร์เตอร์สำหรับคอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศขนาด ๒๕,๐๐๐ BTU	ศอ.	บริษัท ชัยโจ เต็นกิ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	๑
๓	ซอฟต์แวร์สังเคราะห์เสียงพูดภาษาไทยคุณภาพสูง (วาจา เวอร์ชัน ๗.๐)	ศอ.	บริษัท ฮอนด้า เอ็นจิเนียริ่ง เอเชีย จำกัด	๑
๔	ซีฟิ่งสำหรับห้ามเลือดจากกระดูกที่สลายตัวได้ที่มีส่วนผสมของแป้งคัดแปร	ศว.	บริษัท โนวาเทค เฮลท์แคร์ จำกัด	๑
๕	โปรแกรมสืบค้นคำในพจนานุกรมแบบออนไลน์และออฟไลน์	ศอ.	วัดพระราม ๙ กาญจนาภิเษก	๑
๖	โปรแกรมการประเมินเสียงพูดภาษาไทย	ศอ.	บริษัท ทรงเสน่ห์ เอ็ม. เจ จำกัด	๑
๗	สื่อการเรียนรู้ชุดวิวัฒนาการ เพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์	สก.	บริษัท แพลน ครีเอชันส์ จำกัด	๑
รับจ้างวิจัย (จบ)				
๘	ระบบ Dynamic DNS บน Amazon Cloud	ศอ.	สงวนนาม	๑
๙	การเพิ่มศักยภาพการทนต่อสภาวะแล้งในข้าว	ศช.	สงวนนาม	๑
๑๐	ที่ปรึกษาเทคโนโลยีด้านการจัดตั้งและการดำเนินงานของบริษัท และด้านการวางแผนการดำเนินงานการวิจัยพัฒนาบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการกำหนดทิศทางทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	ศอ.	สงวนนาม	๑
๑๑	การคัดเลือกแบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพในการผลิตกรดแลคติก	ศช.	สงวนนาม	๑
๑๒	การปรับปรุงเคมีพื้นผิวของคาร์บอนแบล็คสำหรับใช้ผลิตเป็นหมึกพิมพ์สกรีน	ศว.	สงวนนาม	๑
๑๓	การพัฒนาเรซิน PLA-Compounds เพื่อใช้ในงานฉีดขึ้นรูป	ศว.	สงวนนาม	๑
๑๔	การวิจัยและพัฒนาพลาสติกผสมผงไม้	ศว.	สงวนนาม	๑
๑๕	การใช้ตัวปรับสมบัติรีโอโลยีจากของผสมพอลิแซคคาไรด์และสตาร์ชมันสำปะหลังคัดแปรเพื่อการพัฒนาไส้กรองกาแฟเพอร์เตอร์หมู่ไขมันต่ำ	ศว.	สงวนนาม	๑
๑๖	Failure Evaluation of Steel Rails used at BTS Lines	ศว.	สงวนนาม	๑
๑๗	Failure Analysis of Steel Rails used at MRT Lines	ศว.	สงวนนาม*	-
๑๘	การวิเคราะห์ความเสียหายทางโลหะวิทยาของชิ้นส่วนท่อลำเลียงแก๊สไฮโดรคาร์บอน	ศว.	สงวนนาม	๑
๑๙	การประเมินทางโลหะวิทยาของท่อไอน้ำที่ใช้งานในโรงงานผลิตกระดาษเหนียว	ศว.	สงวนนาม	๑
๒๐	การวิเคราะห์สาเหตุความเสียหายของท่อส่งแก๊สธรรมชาติ	ศว.	สงวนนาม	๑
๒๑	การวิเคราะห์ความเสียหายของท่อลำเลียงแก๊ส	ศว.	สงวนนาม	๑
๒๒	การผลิตคอลลาเจนชนิดผงสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบอาหาร	ศช.	สงวนนาม	๑
๒๓	การศึกษาพันธุศาสตร์ประชากรของปลาทุ่นา	ศช.	สงวนนาม	๑
๒๔	ระบบ IPv6 Tunnel Broker	ศอ.	สงวนนาม	๑

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
๒๕	ชุดอุปกรณ์อ่านป้ายราคาสินค้าและบันทึกการขาย	ศอ.	สงวนนาม	๑
๒๖	การประเมินหาสาเหตุการรั่วของท่อไอคองใช้งานในโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล ระยะที่ ๑	ศว.	สงวนนาม	๑
๒๗	การประเมินหาสาเหตุการรั่วของท่อไอคองใช้งานในโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล ระยะที่ ๒	ศว.	สงวนนาม*	-
ไตรมาสที่ ๒				
เชิงพาณิชย์				
๒๘	ระบบและวิธีการวิเคราะห์ข้อความแสดงความคิดเห็นโดยอัตโนมัติ	ศอ.	บริษัท คอนเวอร์เจนซ์ เทคโนโลยี จำกัด	๑
๒๙	สูตรผลิตภัณฑ์อนุภาคนาโนอิมัลชันที่บรรจุสารที่มีฤทธิ์ได้ยุงจากสารสกัดสมุนไพร	ศน.	บริษัท Natural F & P Corp	๑
๓๐	ระบบสกัดน้ำมันปาล์มแบบแยกกะลาเม็ดในโดยไม่ใช้น้ำ	ศว.	บริษัทปาล์ม เพรสซิ่ง เทคโนโลยี จำกัด	๑
๓๑	จุ่มก๊อเล็กทริกซ์เพื่อตรวจสอบคุณภาพกลิ้งของผลิตภัณฑ์เบเกอรี่	ศน.	บริษัท ซีพีแรม จำกัด	๑
๓๒	วัสดุ (Material transfer agreement) เพื่อการผลิตและทดสอบแผ่นกรองนาโน (MembraneX)	ศน.	บริษัท Elmarco s.r.o.	๑
เชิงสาธารณประโยชน์				
๓๓	การรวบรวมและจัดทำระบบฐานข้อมูลและการสืบค้น นักวิจัย โครงการวิจัย รวมทั้งผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารและการประชุมวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับ LCA ในประเทศไทย	สก.	กลุ่มนักวิจัยด้าน LCA กลุ่มผู้สนใจงานวิจัยด้าน LCA	๒
๓๔	การทำหลอดไฟ LED ขนาด 12V เพื่อใช้ในครัวเรือน รวมทั้งการซ่อมบำรุง ระบบโซลาร์เซลล์ และระบบโซลาร์โฮมที่ใช้การไม่ได้ ให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน	ศอ.	ชาวบ้านดงนา หมู่ที่ ๕ ตำบลหนามแท่ง อำเภอ ศรีเมืองใหม่ จังหวัดอุบลราชธานี	๑
๓๕	การดำเนินงาน และสร้างความร่วมมือเครือข่ายวิทยากรท้องถิ่นด้าน สุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร	ศช.	กลุ่มผู้ผลิตอาหาร GHP ๑๗ จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร, กำแพงเพชร, เชียงราย, เชียงใหม่, ตาก, นครราชสีมา, นครสวรรค์, น่าน, พระนครศรีอยุธยา, แพร่, มหาสารคาม, ยะลา, ลำปาง, ลำพูน, สงขลา, สุโขทัย และ อุตรดิตถ์	๑๗
๓๖	การพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนข้าวอินทรีย์ จังหวัดยโสธร	ศช.	กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ๗ พื้นที่ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ● ต.กระจาย อ.ป่าติ้ว จังหวัดยโสธร ● ต.กำแมด อ.กุดชุม จังหวัดยโสธร ● ต.นาโส อ.กุดชุม จังหวัดยโสธร ● ต.น้ำอ้อม อ.ค้อวัง จังหวัดยโสธร ● ต.บากเรือ อ.มหาชนะชัย จังหวัดยโสธร ● ต.บุงคำ อ.เลิงนกทา จังหวัดยโสธร ● ต.สามแยก อ.เลิงนกทา จังหวัดยโสธร 	๗
รับจ้างวิจัย (จบ)				
๓๗	การผลิตต้นแบบผิวเคลือบสำหรับชิ้นเครื่องจักรกลเพื่อการทดสอบใช้ งานจริงในภาคอุตสาหกรรม	ศว.	สงวนนาม ๖ บริษัท	๖
๓๘	การผลิตคาร์บอนนาโนทิวจากกระบวนการผลิตคาร์บอนแบล็ก	ศว.	สงวนนาม*	-
๓๙	การศึกษาและพัฒนาต้นแบบระบบผลิตเม็ด Acetylene Black	ศว.	สงวนนาม*	-
๔๐	การวิเคราะห์และพัฒนาคูสมบัติของคอนกรีตฉนวนมวลเบา	ศว.	สงวนนาม	๑

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
๔๑	การวัดการสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นบนระบบท่อ	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๒	การศึกษาถึงวิธีการจำลองไฟไนต์เอลิเมนต์ที่เหมาะสมในการจำลองการทดสอบการกระแทกของล้ออัลลอย	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๓	การวัดค่าความเร่งที่กระทำกับโครงสร้างของรถขนส่งก๊าซทำความเย็นเหลวภายใต้สภาวะการขับซิปกติ	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๔	การพัฒนาซอฟต์แวร์ฐานข้อมูลสำหรับประเมินระดับความเสี่ยงการกักคร่อนในหน่วยกลั่นน้ำมันดิบ	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๕	การประเมินอายุการใช้งานโครงสร้างถังของรถถังพ่วงบรรทุกก๊าซเหลว	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๖	Formula Oct2๐13	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๗	การวิเคราะห์ความเสียหายของชิ้นส่วนฝาครอบปะทุ	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๘	การออกแบบและพัฒนาเครื่องปั้นแยกเนื้อปาล์มออกจากกะลาเม็ดโนและเครื่องกรองละเอียด	ศว.	สงวนนาม	๑
๔๙	การพัฒนาต้นแบบห้องโดยสารรถพยาบาล	ศว.	สงวนนาม	๑
๕๐	การพัฒนาสายพานลำเลียงสัตว์กินเนื้อขนาดเล็ก	ศน.	สงวนนาม	๑
๕๑	สารเคลือบต้านแบคทีเรียสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์	ศน.	สงวนนาม*	-
๕๒	การวิเคราะห์ความเสียหายของท่อลำเลียงแก๊สไฮโดเจน	ศว.	สงวนนาม	๑
๕๓	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองการหล่อในกระบวนการหล่อความดันต่ำ (Low Pressure Die Casting)	ศว.	สงวนนาม*	-
๕๔	การปรับปรุงสมบัติของยางธรรมชาติให้มีความเหมาะสมในการละลายในสไตรีนมอนอเมอร์	ศว.	สงวนนาม*	-
๕๕	เจลสารสกัดไพลและพริก	ศน.	สงวนนาม	๑
๕๖	การพัฒนาระบบนำส่งสารจากอนุภาคเปลือกหอย	ศน.	สงวนนาม	๑
๕๗	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สูตรตำรับแป้งท้าว	ศน.	สงวนนาม	๑
๕๘	การวิจัยผลของเครื่องสำอางต่อผิวหนัง	ศน.	สงวนนาม	๑
๕๙	การใช้แบบจำลองโมเลกุลเพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวค้ำจุน	ศน.	สงวนนาม*	-
๖๐	การขึ้นรูปสารดูดซับเฟส 2	ศว.	สงวนนาม*	-
๖๑	การวิจัยและพัฒนาผนังอินฟิลล์วอลล์ที่มีคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูโลสเป็นส่วนประกอบ	ศว.	สงวนนาม	๑
๖๒	การศึกษาและทดสอบการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 ในห้องปฏิบัติการของเครื่องยนต์การเกษตรขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์	ศว.	สงวนนาม	๑
๖๓	การออกแบบถังบรรทุกก๊าซแอลพีจี	ศว.	สงวนนาม	๑
๖๔	การปรับกระบวนการให้เหมาะสมและการลดข้อจำกัดของการใช้แม่พิมพ์ปูนพลาสติกที่มีโครงสร้างคล้ายโฟมสำหรับหล่อเครื่องประดับโลหะ	ศว.	สงวนนาม	๑
๖๕	การวิเคราะห์ความเสียหายชิ้นส่วนทุ่	ศว.	สงวนนาม	๑
๖๖	โครงการศึกษาการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการบรรจุน้ำมันหล่อลื่น	ศว.	สงวนนาม*	-
๖๗	การวิเคราะห์วาล์วพลาสติก	ศว.	สงวนนาม*	-
๖๘	การทดสอบเอนไซม์ฟอกเยื่อกระดาษจากแบคทีเรียในลำไส้ปลวก	ศช.	สงวนนาม	๑
๖๙	ต้นแบบอินเวอร์เตอร์เพื่อขับเคลื่อนมอเตอร์ AC Drive สำหรับรุ่น Golden	ศอ.	สงวนนาม	๑

ลำดับ	ผลงานวิจัยและพัฒนา (เทคโนโลยี)	ศูนย์	ชื่อหน่วยงาน ที่นำผลงานไปใช้ประโยชน์	จำนวน หน่วยงาน (ราย)
	Bull			
๗๐	คลังข้อมูลข้อความภาษาไทย	ศอ.	สงวนนาม	๑
ปริญญาอุตสาหกรรม (จบ)				
๗๑	การให้คำปรึกษาภาคอุตสาหกรรม เรื่องฟิล์มพอลิโเอเลฟินคัดกรองแสงจากดวงอาทิตย์ที่มีประโยชน์ต่อการเพิ่มสารสำคัญของจุลสาหร่าย และการพัฒนาฟิล์มพอลิโเอเลฟินย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากสาร	ศว.	สงวนนาม	๑
๗๒	การนำสมบัติเชิงรีโอโลยีมาใช้เพื่อวิเคราะห์ถึงสมบัติเชิงพื้นผิวและเชิงกายภาพของชิ้นงาน PP Compound และ ABS compound จากการขึ้นรูปด้วยกระบวนการฉีด	ศว.	สงวนนาม	๑
๗๓	โครงการจ้างที่ปรึกษาในการบริหารงานห้องปฏิบัติการ ดีเอ็นเอเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ศช.	สงวนนาม	๑
๗๔	การศึกษาและพัฒนาแนวทาง กฎ กติกาในการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพของพืชดัดแปลงพันธุกรรม	ศช.	สงวนนาม	๑
รวมทั้งสิ้น				๔๑

หมายเหตุ : *รายชื่อซ้ำ

ฎ. ผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียนประจำปีบัญชี ๒๕๕๘

๑) ผลการดำเนินงานด้านการเงิน

ตัวชี้วัดที่ ๑.๑ สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๘

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ไตรมาสที่ ๒
			๑	๒	๓	๔	๕	
สัดส่วนรายได้รวมต่อค่าใช้จ่ายรวมในปีบัญชี ๒๕๕๘	เท่า	๑๐	๐.๗	๐.๗๕	๐.๘	๐.๘๕	๐.๙	๐.๙๐
วิธีวัดผล - รายได้รวม ได้แก่ เงินอุดหนุนรัฐบาล เงินอุดหนุนอื่น รายได้ค่าบริการ รายได้อื่นๆ ดอกเบี้ยรับ และเงินปันผลรับ - ค่าใช้จ่ายรวม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการวิจัย ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายอื่น								

๒) ผลการดำเนินงานด้านการสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตัวชี้วัดที่ ๒.๑ ลูกค้านำกลับมาใช้บริการ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ไตรมาสที่ ๒
			๑	๒	๓	๔	๕	
ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช.	ร้อยละ	๕	๔๓	๔๘	๕๓	๕๙	๖๕	๕๖.๑๕
วิธีวัดผล - ลูกค้าเดิมที่กลับมาใช้บริการ สวทช. หมายถึง ผู้ใช้หรือผู้รับบริการผลงานของ สวทช. (ทั้งในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์) ที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลลูกค้าของ สวทช. ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ และมาใช้บริการอย่างใดอย่างหนึ่งในปีงบประมาณที่วัดผล								

ตัวชี้วัดที่ ๒.๒ มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ระดับ	ไตรมาสที่ ๒
			๑	๒	๓	๔	๕	
มูลค่าการลงทุนด้าน ว และ ท ในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม	เท่า	๑๒.๕	๑.๔	๑.๔๕	๑.๕	๑.๕๕	๑.๖	๐.๔๓
วิธีวัดผล จำนวนเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้นในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม จากการมีส่วนร่วมหรือการปฏิบัติงานของ สวทช. ในปีบัญชี ๒๕๕๘ พิจารณาจาก ๒ ส่วน ได้แก่ ๑) จำนวนเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้นจริงในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรมของประเทศจากการมีส่วนร่วมหรือ การปฏิบัติงานของ สวทช. ในปีบัญชี 2558 (เป็นจำนวนเงินลงทุนที่ไม่ถูกระบุเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินประจำปี ของ สวทช.) ๒) จำนวนเงินลงทุนที่ สวทช. ได้รับเพิ่มขึ้นจากการให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในภาคการผลิต ภาคบริการและภาคเกษตรกรรมภายนอกในปีบัญชี 2558 (เป็นจำนวนเงินลงทุนที่ถูกระบุเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินประจำปีของ สวทช.)								

ตัวชี้วัดที่ ๒.๓ มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้
ประโยชน์

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาสที่ ๒
มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไป ใช้ประโยชน์	เท่า	๑๒.๕	๒.๒	๒.๓	๒.๔	๒.๕	๒.๖	๐.๕๘
วิธีวัดผล - มูลค่าของผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศวัดจาก มูลค่าผลิตภัณฑ์และผลกระทบต่อเศรษฐกิจจากการนำผลงานวิจัย ของสวทช.ไปใช้ ประโยชน์และเกิดผลต่อผู้ใช้ เช่น ต้นทุนลดลง รายได้เพิ่มขึ้น ทดแทนการนำเข้า ฯลฯ								

๓) ผลการดำเนินการด้านปฏิบัติการ

ตัวชี้วัดที่ ๓.๑ การเบิกจ่ายตามแผนและการรายงานทางการเงิน

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาสที่ ๒
การเบิกจ่ายตามแผนและการรายงานทาง การเงิน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕	รายงานสิ้นปี
วิธีวัดผล พิจารณาจากระดับความสำเร็จในการเบิกจ่ายตามแผนและรายงานทางการเงิน กำหนดเกณฑ์ประเมินผลจากประเด็นหลักที่สำคัญ ๒ ด้าน ได้แก่ 1. การเบิกจ่ายตามแผนการเบิกจ่ายที่ได้รับอนุมัติ (ร้อยละ ๕๐) พิจารณาจาก (1) การเบิกจ่ายงบประมาณเทียบกับแผนการเบิกจ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (ร้อยละ ๒๐) (2) การเบิกจ่ายภาพรวมเทียบกับแผนการเบิกจ่ายภาพรวม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ร้อยละ ๒๐) (3) ความสำเร็จของการก่อหนี้ผูกพันงบประมาณ (ร้อยละ ๑๐) 2. การรายงานทางการเงิน (ร้อยละ ๕๐) พิจารณาจาก (1) การบันทึกข้อมูลทางการเงินในระบบฐานข้อมูลเงินนอกงบประมาณ (CFO) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ร้อยละ ๓๐) (2) การจัดส่งรายงานการรับและการใช้จ่ายเงินฯ ให้กรมบัญชีกลาง (ร้อยละ ๒๐)								

ตัวชี้วัดที่ ๓.๒ การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาสที่ ๒
			๑	๒	๓	๔	๕	
การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน	รายการ	๑๐	๑๒๓	๑๔๕	๑๖๗	๑๗๕	๑๘๓	๙๑
วิธีวัดผล - การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคสังคมชุมชน พิจารณาจาก การทำงานโดยบุคลากรของสวทช. เพื่อนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ผ่านกลไก ๕ ประเภท ได้แก่ ๑) การอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ๒) การถ่ายทอดเชิงพาณิชย์ ๓) การรับจ้างวิจัย ๔) การให้คำปรึกษา และ ๕) การฝึกอบรมที่มีหลักฐานยืนยันว่าผู้เข้าอบรมได้นำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปใช้จริง								

ตัวชี้วัดที่ ๓.๓ สัดส่วนบทความในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาสที่ ๒
			๑	๒	๓	๔	๕	
สัดส่วนบทความในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย	ฉบับ/คน/ปี	๗.๕	๐.๒๘	๐.๓๐	๐.๓๒	๐.๓๖	๐.๔๐	๐.๐๕๐
วิธีวัดผล - จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ/นานาชาติต่อบุคลากรวิจัยพิจารณาจาก <ol style="list-style-type: none"> จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ใน Science Citation Index Expand (SCIE) หรือ Social Science Citation Index (SSIC) หรือที่มี Impact Factor จำนวนบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ กำหนดพิจารณาจากวารสารที่ได้รับการยอมรับและมีรายชื่อตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ยอมรับและเปิดเผยแก่สาธารณะชนทั่วไป - บุคลากรวิจัย หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานใน Role Profile วิจัยและพัฒนาของ สวทช.								

ตัวชี้วัดที่ ๓.๔ สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาสที่ ๒
			๑	๒	๓	๔	๕	
สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย	คำขอ/คน/ปี	๗.๕	๐.๑๒	๐.๑๔	๐.๑๖	๐.๑๘	๐.๒๐	๐.๐๕๘
วิธีวัดผล - จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครองต่อบุคลากรการวิจัยพิจารณาจาก จำนวนคำขอทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับความคุ้มครองในปี ๒๕๕๘ (ไม่สะสม) ใน ๕ ประเภท ได้แก่ ๑) สิทธิบัตร ๒) อนุสิทธิบัตร ๓) ผังภูมิวงจรรวม ๔) คุ้มครองพันธุ์พืช และ ๕) ความลับทางการค้า (trade secret) ทั้งนี้ ไม่นับรวมลิขสิทธิ์ และเครื่องหมายการค้า/บริการ ที่ สวทช. ได้สิทธิในการเป็นเจ้าของ - บุคลากรวิจัย หมายถึง พนักงานที่ปฏิบัติงานใน role profile วิจัยและพัฒนาของ สวทช.								

๔) การบริหารพัฒนาทุนหมุนเวียน

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ค่าเกณฑ์วัด					ผลการดำเนินงาน	
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓	ระดับ ๔	ระดับ ๕	ไตรมาสที่ ๒	
			๑	๒	๓	๔	๕		
ตัวชี้วัดที่ ๔.๑	บทบาทคณะกรรมการทุนหมุนเวียน	ระดับ	๕	๑	๒	๓	๔	๕	ภาคผนวก ก
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	

ฎ. รายละเอียดผลการปฏิบัติงานด้านการบริหารและพัฒนาทุนหมุนเวียน (ตัวชี้วัดที่ ๔) ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๑. ด้านการเงิน

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

การดำเนินงานที่สำคัญ

ในไตรมาสที่ ๒ คณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้พิจารณาอนุมัติการดำเนินงานด้านการเงิน ดังนี้ อนุมัติหลักการให้ดำเนินการจ้างบริการบริหารงานระบบอาคาร ๕ ส่วนงาน ระยะเวลา ๒ ปี วงเงินงบประมาณ ๖๔.๒๐ ล้านบาท ด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นสัญญา ๒ ปี จึงให้ สวทช. ดำเนินการผูกพันงบประมาณจากเงินกองทุน โดยให้อยู่ภายใต้อำนาจอนุมัติของคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) แต่หาก สวทช. พิจารณา ดำเนินการจ้าง ระยะเวลา ๑ ปี วงเงินงบประมาณไม่เกิน ๕๐ ล้านบาท ก็ให้อยู่ในอำนาจอนุมัติของผู้อำนวยการฯ นอกจากนี้ในด้านการดำเนินงานคณะกรรมการฯ ยังเห็นชอบ (ร่าง) ข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาฯ ว่าด้วยการบริหารหน่วยบริการของสำนักงานฯ พ.ศ... และให้นำเสนอ กวทช. พิจารณาอนุมัติต่อไป รวมทั้งรับทราบการขยายระยะเวลาร่วมกับ บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด ไปอีก ๒ ปี นับจากวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ อีกทั้งรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ไตรมาสที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และให้นำเสนอต่อ กวทช. รับทราบต่อไป

๒.ด้านการบริหารความเสี่ยง

สวทช. นำเสนอ (๑) คะแนนประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ตัวชี้วัดที่ ๔.๒ การบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ (๒) ความเชื่อมโยง Risk ID ระดับ ERM SBU และ MPP (๓) ปรับปรุงเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง (Impact*Likelihood) (๔) การสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Culture) และ (๕) ผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงของสวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ไตรมาสที่ ๑ ระดับ ERM ระดับ SBU และ ระดับ MPP ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ซึ่งทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. เมื่อการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๘

การดำเนินงานที่สำคัญ

จากการประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. พิจารณานุมัติแผนการดำเนินงานการบริหารความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ทั้งระดับองค์กร (ERM) ระดับศูนย์แห่งชาติ/หน่วยงานหลัก (SBU) และระดับโปรแกรมหลัก/กระบวนการ (MPP) เมื่อคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

คณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ดำเนินการตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง สวทช. ระดับ ERM ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และมีการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนของไตรมาสที่ ๑ รวมทั้งพิจารณาผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงระดับ SBU และระดับ MPP เรียบร้อยแล้ว เมื่อการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๘ รวมทั้งพิจารณาแผนการสร้างวัฒนธรรมการบริหารความเสี่ยง (Risk Culture) และปรับปรุงเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง (Impact*Likelihood) ให้สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงของ สวทช.

สาระสำคัญของเกณฑ์การประเมินที่ปรับปรุง คือ ปรับจากเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง ๔x๔ เป็น ๘x๘ โดยยังคงไว้ซึ่งกรอบแนวคิดเดิมของเกณฑ์การประเมิน ๔x๔ เพราะเป็นการนำเกณฑ์การประเมิน ๔x๔ มาผ่าครึ่งเพื่อให้มีความละเอียดมากขึ้น ซึ่งคำอธิบายของเกณฑ์การประเมิน ๘x๘ ในระดับคะแนน ๒, ๔, ๖ และ ๘ จะเหมือนกับระดับคะแนน ๑, ๒, ๓ และ ๔ ของเกณฑ์การประเมิน ๔x๔ ส่วนระดับคะแนน ๑, ๓, ๕ และ ๗ จะไม่มีคำอธิบาย

นอกจากการผ่าครึ่งให้เกณฑ์การประเมินมีความละเอียดมากขึ้นแล้ว คณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. แก้ไข/เพิ่มคำอธิบายของเกณฑ์การประเมินผลกระทบ (Impact) ประเภทความเสี่ยงทางการเงิน (Strategic Risk) และประเภทความเสี่ยงทางการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

คณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. พิจารณาและมีความเห็นว่าจะนำเกณฑ์การประเมิน ๘x๘ ที่ปรับปรุงไปใช้ในการประเมินผลหลังการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยง (After

Mitigation) เมื่อสิ้นปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ในการบริหารจัดการความเสี่ยงทั้งระดับองค์กร (ERM) ระดับศูนย์
แห่งชาติ/หน่วยงานหลัก (SBU) และระดับโปรแกรม/กระบวนการหลัก (MPP)

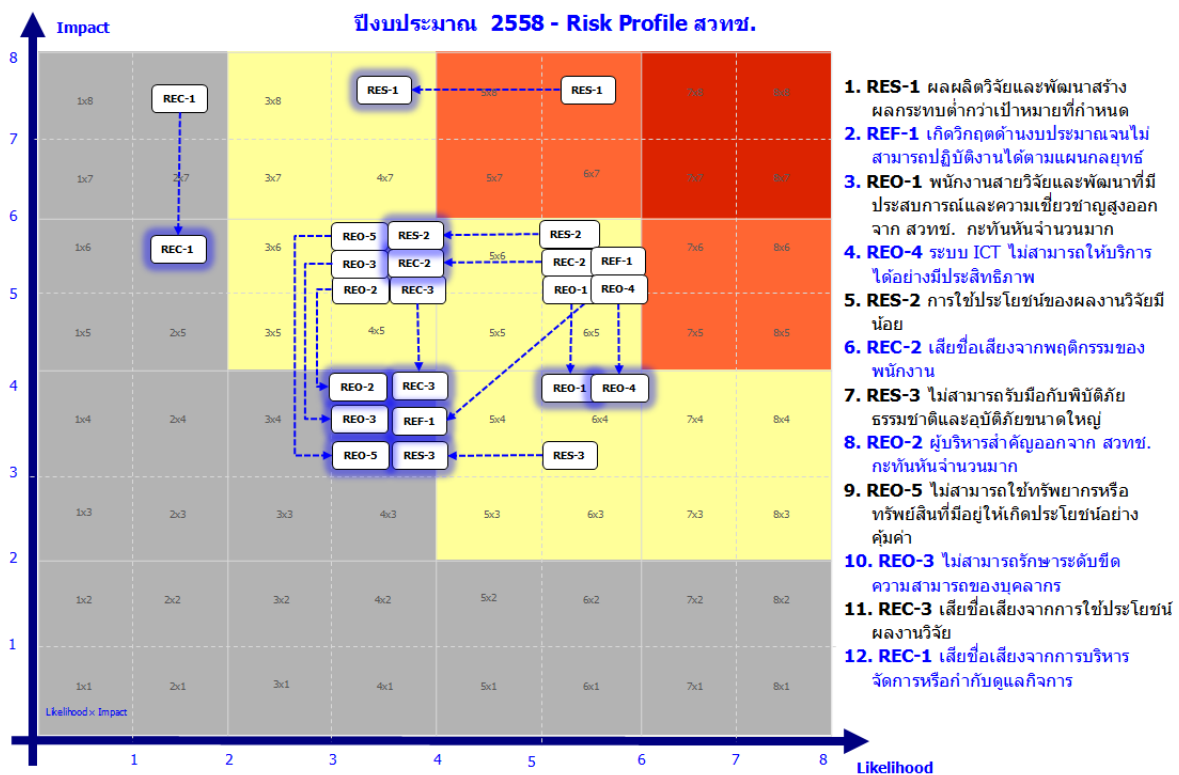
ดังนั้นคณะกรรมการจัดการความเสี่ยง สวทช. จึงนำเกณฑ์ประเมิน ๘x๘ ได้ประเมินมาปรับปรุงผล
การประเมินประเด็นความเสี่ยงทั้ง ๑๒ รายการ และเป้าหมายเมื่อดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความ
เสี่ยงเสร็จ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ผลการประเมินความเสี่ยงก่อนดำเนินการ และเป้าหมายดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความ
เสี่ยงเสร็จ

ประเด็นความเสี่ยง (เรียงลำดับจากคะแนนสูงไปคะแนนต่ำ)	“Before”			เป้าหมาย		
	likelihood	impact	scoring	likelihood	impact	scoring
๑.RES-1 ผลผลิตวิจัยและพัฒนาสร้างผลกระทบต่อเป้าหมาย ที่กำหนด	๖	๘	๔๘	๔	๘	๓๒
๒.REF-1 เกิดวิกฤตด้านงบประมาณจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ตามแผนกลยุทธ์	๖	๖	๓๖	๔	๔	๑๖
๓.REO-1 พนักงานสายวิจัยและพัฒนาที่มีประสบการณ์และความ เชี่ยวชาญสูงออกจาก สวทช. เกณฑ์พันจำนวนมาก	๖	๖	๓๖	๖	๔	๒๔
๔.REO-4 ระบบ ICT ไม่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๖	๖	๓๖	๖	๔	๒๔
๕.RES-2 การใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยมีน้อย	๖	๖	๓๖	๔	๖	๒๔
๖.REC-2 เสียชื่อเสียงจากพฤติกรรมของพนักงาน	๖	๖	๓๖	๔	๖	๒๔
๗.RES-3 ไม่สามารถรับมือกับพิบัติภัยธรรมชาติและอุบัติภัยขนาด ใหญ่	๖	๔	๒๔	๔	๔	๑๖
๘.REO-2 ผู้บริหารสำคัญออกจาก สวทช. เกณฑ์พันจำนวนมาก	๔	๖	๒๔	๔	๔	๑๖
๙.REO-5 ไม่สามารถใช้ทรัพยากรหรือทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิด ประโยชน์อย่างคุ้มค่า	๔	๖	๒๔	๔	๔	๑๖
๑๐.REO-3 ไม่สามารถรักษาระดับขีดความสามารถของบุคลากร	๔	๖	๒๔	๔	๔	๑๖
๑๑.REC-๓ เสียชื่อเสียงจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย	๔	๖	๒๔	๔	๔	๑๖
๑๒.REC-๑ เสียชื่อเสียงจากการบริหารจัดการหรือกำกับดูแล กิจการ	๒	๘	๑๖	๒	๖	๑๒

การจัดระดับความเสี่ยง

คณะกรรมการจัดการความเสี่ยง สวทช. ใช้แผนภูมิแสดงความเสี่ยง (Risk Profile) ในการแสดงผล เพื่อให้เห็นระดับของความเสี่ยง (Level of Risk) หรือขนาดความสูญเสียที่ต้องเผชิญ รวมทั้งเพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงแต่ละรายการจัดอยู่ในประเภทความเสี่ยงระดับสูง (High : ๔๐-๖๔) ระดับปานกลาง (Medium : ๑๘ - ๓๖) หรือระดับต่ำ (Low : ๑-๑๖) ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจว่าจะกำหนดแนวทางในการบริหาร ควบคุม ป้องกันหรือลดความเสี่ยงอย่างไร โดยจากผลการประเมินความเสี่ยงพบว่า ในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ มีประเด็นความเสี่ยงระดับสูง (๔๐-๖๔ คะแนน) จำนวน ๑ รายการ และความเสี่ยงระดับปานกลาง (๑๘ - ๓๖ คะแนน) จำนวน ๑๐ รายการ และความเสี่ยงระดับต่ำ (๑-๑๖ คะแนน) จำนวน ๑ รายการ พร้อมกำหนดเป้าหมายในการลดโอกาสและผลกระทบของประเด็นความเสี่ยงแต่ละรายการ รายละเอียดตามแผนภาพที่ ๑



แผนภาพที่ ๑ แผนภูมิแสดงความเสี่ยง (Risk Profile) ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

การจัดการความเสี่ยง

คณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการความเสี่ยงซึ่งประกอบด้วย Risk Mitigation Tasks จำนวน ๒๔ รายการหลัก ผลการดำเนินงานในภาพรวม พบว่ายังสามารถดำเนินงานได้ตามแผนที่กำหนดไว้

๓. ด้านการควบคุมภายใน

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติการการควบคุมภายใน ผ่านการประชุมคณะกรรมการจัดการ โดยคณะกรรมการจัดการ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ (๑) กลั่นกรองประเด็นที่สำคัญด้านนโยบายก่อนเสนอคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (๒) จัดทำแผนดำเนินงาน กลยุทธ์ในการจัดหาและจัดสรรทรัพยากรและกำลังคน รวมถึงกำหนดดัชนีหลักในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน และ (๓) ร่วมรับผิดชอบในการดำเนินงานตามนโยบายของคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยการประชุมคณะกรรมการจัดการมีกำหนดจัดการประชุมเป็นประจำทุกเดือน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

ในไตรมาสที่ ๒ คณะกรรมการจัดการได้รับทราบการดำเนินงานต่างๆ สรุปได้ ดังนี้

การประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ คณะกรรมการฯ รับทราบรายงานตัวชี้วัดตาม Balanced Scorecard (BSC) ประจำปีไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ จำนวน ๘ ตัวชี้วัด รับทราบสถานะงบการเงิน ไตรมาสที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ รับทราบรายงานผลมาตรการประหยัด ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๕๗ (งวด ๓ เดือน) รับทราบการจัดการความปลอดภัย มอก.๑๘๐๐๑ รับทราบรายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าภายใน (ICS) และลูกค้าภายนอก (ECS) ประจำปี ๒๕๕๗ และไตรมาสที่ ๑ ประจำปี ๒๕๕๘ และรับทราบรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณลงทุน และงบอุดหนุนเฉพาะกิจ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

การประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ คณะกรรมการฯ รับทราบรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดตาม Balanced Scorecard (BSC) สะสมเดือนมกราคม ๒๕๕๘ ซึ่งที่ประชุมมีมติให้นำ KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย เป็นวาระหนึ่งในการประชุมคณะกรรมการจัดการคราวต่อไป เพื่อให้ผู้อำนวยการศูนย์แห่งชาติ รายงานความคืบหน้า ปัญหา และอุปสรรคในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ KS7-A และเพื่อกระตุ้นให้มีการนำผลงาน KS7-A เข้าระบบ MyPerformance ให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย คณะกรรมการฯ รับทราบการสำรวจความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร ปี ๒๕๕๘ รับทราบสรุปข้อร้องเรียน สวทช. ประจำเดือนมกราคม ๒๕๕๘ และรับทราบการจัดการความปลอดภัย มอก.๑๘๐๐๑

การประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ คณะกรรมการฯ รับทราบผล Balanced Scorecard (BSC) สะสมเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ และผลการดำเนินงาน KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัยของ ศช. ศว. และ ศอ. รับทราบรายงานสรุปข้อร้องเรียน สวทช. ประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ รับทราบการจัดการความปลอดภัย มอก.๑๘๐๐๑ และรับทราบรายงานความก้าวหน้าการจัดงานประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๕๘ (NAC2015) นอกจากนี้ที่ประชุมยังพิจารณาอนุมัติแผนการจัดหา Software License ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ – ๒๕๕๙ ซึ่งที่ประชุมเห็นชอบกรอบแผนงบประมาณการจัดหา Software License ตามที่เสนอ

๔. ด้านการตรวจสอบภายใน

ตามที่ที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ครั้งที่ ๓/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๕๖ ได้มีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ตามคำสั่งที่ ๑๓/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๖ โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบมีวาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปีมีผลตั้งแต่วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๖ และมีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติว่าด้วยการตรวจสอบและการประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งระบุว่า ข้อ ๑๐ คณะกรรมการตรวจสอบมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ (๑) กำหนดแผนงานและขอบเขตการทำงานในการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานประจำปี (๒) ตรวจสอบทางด้านการเงิน การบริหารงาน และการประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงาน (๓) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการเป็นประจำทุก ๓ เดือน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

ในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการประชุมเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ สรุปประเด็นที่ต้องรายงานให้ กวทช. ทราบ ดังนี้

๑. การพิจารณารายงานผลการใช้จ่ายตามแผนงบประมาณ และรายงานทางการเงินสำหรับงวดไตรมาสที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สิ้นสุดวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณารายงานดังกล่าว พบว่ารายงานทางการเงินได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป โดยได้สอบทานในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสินทรัพย์ หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่าย และการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินอย่างเพียงพอ คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะที่สำคัญในประเด็นการบันทึกบัญชีควรใช้หลักการจับคู่รายได้กับค่าใช้จ่าย (Matching principle) นอกจากนี้รับทราบผลการใช้จ่ายตามแผนงบประมาณงวดไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๒. การพิจารณาแผนการประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ คณะกรรมการตรวจสอบเห็นชอบแผนการประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผู้ทำหน้าที่ประเมินจะต้องมีความรู้และความสามารถในการประเมินแผนงาน/แผนเงิน/แผนคน (Assessment) รวมทั้งต้องหมั่นหาความรู้เพื่อใช้เป็น Reference/Benchmark

๓. การพิจารณารายงานผลการสอบทานงบการเงินประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณารายงานผลการสอบทานงบการเงินประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗ โดยให้ข้อคิดเห็นและแลกเปลี่ยนในประเด็นต่างๆ กับฝ่ายบริหารและสำนักตรวจสอบภายในเพื่อให้เกิดการปรับปรุงการปฏิบัติงานต่อไป

๕. การบริหารจัดการสารสนเทศ

สวทช. นำเสนอผลปฏิบัติงานของระบบการควบคุมภายใน ณ สิ้นไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานและเสนอนโยบายในการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ สวทช. โดยมีการประชุมเป็นประจำทุกเดือน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ

การประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ได้พิจารณาทบทวน SLA การแจ้งปิดระบบสารสนเทศล่วงหน้า โดยปรับจากเดิม ๒ วันทำการ เป็น ๕ วันทำการ และอนุมัติการจัดหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานในภาพรวมองค์กร ๒ รายการ คือ ซอฟต์แวร์ออกแบบ (Adobe Creative Cloud) และซอฟต์แวร์จัดการอีเมลขยะ (Barracuda) รวมทั้งรับทราบความก้าวหน้าการดำเนินโครงการ Green ICT ของ ศอ. และแผน IT Audit ในประเด็นความเสี่ยงระดับองค์กร

การประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. ได้พิจารณาแนวทางการดำเนินการหลังจากตรวจสอบพบช่องโหว่ของเว็บไซต์/ระบบงาน ของ สวทช. ในระดับ High, Medium และอนุมัติการจัดหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส (Kaspersky) เพื่อใช้งานในภาพรวมองค์กร รวมทั้งให้ความเห็นชอบแนวปฏิบัติด้าน ICT ๒ เรื่อง คือ (๑) แนวปฏิบัติในการสำรองระบบและข้อมูล และ (๒) แนวปฏิบัติในการตรวจสอบและติดตาม (monitor) ความพร้อมใช้ของระบบสารสนเทศ นอกจากนี้รับทราบรายงานผลการดำเนินงานและตัวชี้วัดด้าน ICT ไตรมาสที่ ๑/๒๕๕๘ ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้าน ICT ย้อนหลัง ๓ ปี (ปีงบประมาณ ๒๕๕๕-๒๕๕๗) และผลการตรวจสอบการติดตั้งซอฟต์แวร์ตระกูล Baidu ของ สวทช.

การประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สวทช. พิจารณาอนุมัติการจัดหาลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานในภาพรวมองค์กรเพิ่มเติม ๕ รายการ คือ (๑) ซอฟต์แวร์ Remote Support (๒) ซอฟต์แวร์ Remote Desktop (๓) ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการไฟล์ PDF (Adobe Acrobat Writer) (๔) ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้าง Virtual Machine (VMware) และ (๕) ซอฟต์แวร์ระบบป้องกันช่องโหว่ในเครื่องแม่ข่ายที่ทำงานบน NSTDA Cloud รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่อแผนพัฒนาบุคลากร ICT สวทช. และการสอบใบรับรองทางเทคนิค นอกจากนี้รับทราบการแนะนำระบบ Lync ในการสร้างห้องประชุมออนไลน์ และผลการดำเนินการทดสอบความตระหนักด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

๖.การบริหารทรัพยากรบุคคล

สวทช. นำเสนอแผนบริหารและพัฒนาบุคลากรของ สวทช. ประจำปี ๒๕๕๘ ต่อคณะกรรมการบริหารงานบุคคลซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแล รับผิดชอบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลของสำนักงานฯ ตามที่ข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติว่าด้วยการบริหารงานบุคคล (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ ทั้งนี้การประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคล สวทช. กำหนดไว้เป็นประจำทุก ๒ เดือน

การดำเนินงานที่สำคัญ

การประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคล มีมติรับทราบผลการดำเนินการตามแผนบริหารและพัฒนาบุคลากร สิ้นไตรมาสที่ ๔ ปี ๒๕๕๗ และพิจารณาเห็นชอบแผนกลยุทธ์การบริหารและพัฒนาบุคลากร สวทช. ปี ๒๕๕๘ – ๒๕๖๐ และแผนปฏิบัติการด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร สวทช. ปี ๒๕๕๘ และใช้เป็นเกณฑ์ในการรายงานผลรายไตรมาสต่อไป

การประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคล พิจารณาการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และพิจารณาการจ่ายเงินเพิ่มพิเศษตามผลการปฏิบัติงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๗

การประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารงานบุคคล มีมติรับทราบผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารบุคลากร ไตรมาสที่ ๑ ปี ๒๕๕๘

ส่วนที่ ๒ รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

สวทช. ได้จัดทำรายงานงบการเงิน สำหรับงวด ๖ เดือน สิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ ดังนี้

๑. รายงานทางการเงินภาพรวม สวทช.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	หมายเหตุ	มี.ค. ๕๘	ก.พ. ๕๘
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	๓.๔.๔.๑	๑,๗๕๔.๗๑	๕๑๓.๑๘
เงินลงทุนชั่วคราว	๓.๕.๔.๒	๓,๒๘๘.๘๔	๔,๐๘๗.๐๙
ลูกหนี้การค้า	๓.๖.๔.๓	๕๕.๑๖	๔๖.๐๕
เงินทดรองจ่าย	๔.๔	๑๕.๔๘	๑๒.๖๓
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	๔.๕	๔๐.๘๐	๔๔.๒๒
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		๕,๑๕๔.๙๙	๔,๗๐๓.๑๗
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	๓.๙.๔.๖	๒๒๒.๑๔	๒๒๒.๑๔
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้างรับ	๔.๗	๘๗.๗๙	๙๒.๙๕
ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท	๔.๘	๔๒๓.๘๗	๔๓๕.๓๐
เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน	๔.๙	๑๒.๒๔	๑๑.๖๖
อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน(สุทธิ)	๓.๑๑.๔.๑๐	๒,๓๙๙.๗๓	๒,๔๑๒.๖๖
ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน(สุทธิ)	๔.๑๑	๓,๑๗๓.๔๗	๓,๑๔๐.๙๐
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	๔.๑๒	๐.๒๓	๐.๒๕
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		๖,๓๑๙.๔๗	๖,๓๑๕.๘๖
รวมสินทรัพย์		๑๑,๔๗๔.๔๖	๑๑,๐๑๙.๐๓
หนี้สินและส่วนของกองทุน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้การค้า		๙๑.๗๖	๓๕.๐๔
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	๔.๑๓	๒,๐๐๖.๐๘	๑,๔๑๙.๔๘
รวมหนี้สินหมุนเวียน		๒,๐๙๗.๘๔	๑,๔๕๔.๕๒
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
เงินอุดหนุนกันไว้เบิก	๔.๑๔	๘๗.๗๙	๙๒.๙๕
ผลประโยชน์พนักงาน	๔.๑๕	๖๗๘.๗๕	๖๘๓.๔๘
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	๔.๑๖	๔๑.๐๐	๓๘.๖๗
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		๘๐๗.๕๔	๘๑๕.๐๙
รวมหนี้สิน		๒,๙๐๕.๓๘	๒,๒๖๙.๖๑
ส่วนของกองทุน			
เงินกองทุน		๙๔๔.๒๔	๙๔๔.๒๔
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมต้นงวด		๗,๗๑๘.๓๕	๗,๗๑๘.๓๕
บวก รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายในงวดนี้		(๒๑๑.๖๖)	(๓๑.๓๒)
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่ายสะสมปลายงวด		๗,๕๐๖.๖๙	๗,๖๘๗.๐๓
บวก กำไร/ขาดทุน ที่ยังไม่เกิดขึ้นในหลักทรัพย์เพื่อขาย	C	๑๑๘.๑๕	๑๑๘.๑๕
รวมส่วนของกองทุน		๘,๕๖๙.๐๘	๘,๗๕๙.๕๒
รวมหนี้สินและกองทุน		๑๑,๔๗๔.๔๖	๑๑,๐๑๙.๐๓

หมายเหตุ : a สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น คือ เงินยืมพนักงานสวทช. ผู้ประสบภัยธรรมชาติ ปี ๒๕๕๔

: b บันทึกบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ ๑๙ เรื่องผลประโยชน์ของพนักงาน

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

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด ๖ เดือน สิ้นสุด วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

หน่วย : ล้านบาท

หมายเหตุ	มี.ค. ๕๘	ก.พ. ๕๘
รายได้		
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	๑,๒๓๗.๘๐	๑,๒๓๑.๘๘
เงินอุดหนุนอื่น	๔๓๗.๕๔	๓๓๒.๑๖
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	๒๓๖.๕๓	๑๘๕.๑๔
รายได้อื่นๆ	๖๒.๓๔	๓๑.๙๑
รวมรายได้	๑,๙๗๔.๒๒	๑,๗๘๑.๐๙
ค่าใช้จ่าย		
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	๙๓๕.๘๓	๗๙๑.๗๑
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	๘๗๕.๓๖	๗๐๙.๗๔
ค่าเสื่อมราคา	๓๗๔.๖๘	๓๑๐.๙๖
รวมค่าใช้จ่าย	๒,๑๘๕.๘๗	๑,๘๑๒.๔๑
รายได้สูง(ต่ำ)กว่าค่าใช้จ่าย	(๒๑๑.๖๖)	(๓๑.๓๒)

๒ รายงานทางการเงินจำแนกตามศูนย์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

งบรายได้ค่าใช้จ่าย

สำหรับงวด ๖ เดือน สิ้นสุด วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

หน่วย : ล้านบาท

	สถ.	ศษ.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	ทุนประเดิม	รวม
รายได้ :-								
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	๑,๒๓๗.๘๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๑,๒๓๗.๘๐
เงินอุดหนุนอื่น	๑๖๕.๐๓	๒๕.๑๘	๑๕.๐๒	๒๙.๔๗	๑๗๗.๗๓	๒๕.๑๐	๐.๐๐	๔๓๗.๕๔
รายได้ค่าบริการและขายสินค้า	๑๒.๒๓	๒๒.๒๘	๔๕.๐๘	๓๕.๗๕	๑๐๑.๕๘	๙.๕๘	๑๐.๐๓	๒๓๖.๕๓
รายได้อื่นๆ	๕๗.๒๐	๐.๒๒	๐.๑๘	๐.๑๘	๔.๑๔	๐.๔๑	๐.๐๑	๖๒.๓๔
รวมรายได้	๑,๔๗๒.๒๖	๔๗.๖๘	๖๐.๒๘	๖๕.๔๐	๒๘๓.๕๕	๓๕.๐๙	๑๐.๐๔	๑,๙๗๔.๒๒
ค่าใช้จ่าย :-								
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	๑๖๕.๑๓	๒๐๔.๗๔	๑๗๘.๙๙	๒๒๙.๒๘	๘๙.๑๓	๖๔.๒๐	๔.๓๕	๙๓๕.๘๓
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	๓๒๓.๑๒	๑๓๘.๖๗	๖๖.๗๙	๑๒๕.๖๘	๑๒๘.๐๑	๘๙.๕๑	๓.๕๙	๘๗๕.๓๖
ค่าเสื่อมราคา	๒๑๐.๘๖	๓๘.๗๑	๓๓.๒๗	๓๗.๘๓	๒๒.๐๑	๓๑.๕๖	๐.๔๓	๓๗๔.๖๘
รวมค่าใช้จ่าย	๖๙๙.๑๒	๓๘๒.๑๒	๒๗๙.๐๕	๓๙๒.๗๙	๒๓๙.๑๖	๑๘๕.๒๗	๘.๓๖	๒,๑๘๕.๘๗
รายได้สูง(ต่ำกว่า)ค่าใช้จ่ายก่อนรายได้ และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	๗๗๓.๑๕	(๓๓๔.๔๓)	(๒๑๘.๗๗)	(๓๒๗.๓๙)	๔๔.๒๙	(๑๕๐.๑๙)	๑.๖๗	(๒๑๑.๖๖)
รายได้และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน :-								
รายได้ระหว่างกัน	๓.๖๑	๐.๓๒	๗.๕๘	๐.๒๒	๙.๗๒	๐.๐๐	๐.๐๐	๒๑.๔๕
ค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	๕.๒๔	๐.๘๗	๗.๙๘	๔.๒๙	๑.๙๔	๑.๑๓	๐.๐๐	๒๑.๔๕
รวมรายได้และค่าใช้จ่ายระหว่างกัน	(๑.๖๓)	(๐.๕๖)	(๐.๓๙)	(๔.๐๗)	๗.๗๘	(๑.๑๓)	๐.๐๐	๐.๐๐
รายได้สูง(ต่ำกว่า)ค่าใช้จ่ายสุทธิ	๗๗๑.๕๒	(๓๓๔.๙๙)	(๒๑๙.๑๖)	(๓๓๑.๕๖)	๕๒.๐๘	(๑๕๑.๓๒)	๑.๖๗	(๒๑๑.๖๖)

๓. หมายเหตุประกอบงบการเงิน สำหรับงวด ๖ เดือน สิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

(หน่วย : ล้านบาท ยกเว้นตามที่ระบุไว้)

๑. การจัดตั้ง

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

๑. บริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามกฎหมายข้อบังคับและมติ คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๒. สำรวจ ศึกษา และวิเคราะห์ทางวิชาการต่างๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผน นโยบาย และจัดทำแผน วางโครงการและมาตรการต่างๆ ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศแล้ว นำเสนอต่อรัฐมนตรี

๓. ดำเนินการวิจัย พัฒนาและดำเนินการด้านวิศวกรรมและสนับสนุนการวิจัย พัฒนาวิศวกรรมของ ภาครัฐบาล ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาและส่งเสริมความร่วมมือในกิจกรรมด้านนี้ระหว่างภาครัฐบาล ภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาตลอดจนนานาประเทศเพื่อพัฒนาประโยชน์เชิงพาณิชย์

๔. ดำเนินการและสนับสนุนการให้บริการในการวิเคราะห์ ทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ การสอบเทียบ มาตรฐานและความถูกต้องของอุปกรณ์ การให้บริการข้อมูลและการให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยี และสนับสนุน การให้บริการอื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๕. สนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะในการเลือกและรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ตลอดจนการจัดการ โครงการลงทุน และโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อให้ได้ เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม และเพื่อเกื้อกูลการเสริมสร้างสมรรถนะทางเทคโนโลยีของประเทศ

๖. ดำเนินการและส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของประเทศ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน

๗. กระทำการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานและตามที่คณะกรรมการ มอบหมาย

๒. กองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นกองทุนในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๓๔ มาตรา ๑๗ โดยเงิน ของกองทุนประกอบด้วย

๑. เงินทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้

๒. เงินและทรัพย์สินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ได้รับโอน จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

๓. เงินและทรัพย์สินที่ได้รับโอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

๔. เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้จากงบประมาณแผ่นดินประจำปี

๕. เงินอุดหนุนจากต่างประเทศรวมทั้งองค์ระหว่างประเทศ

๖. เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้เพื่อสมทบกองทุน

๗. ดอกผลหรือรายได้ของกองทุน รวมทั้งผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและค่าตอบแทนการให้ใช้หรือการโอนสิทธิบัตร

๘. เงินและทรัพย์สินอื่นที่ตกเป็นของกองทุน

ในกรณีกองทุนมีจำนวนเงินไม่พอสำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และค่าภาระต่างๆ ที่เหมาะสม รัฐพึงจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินเข้าสมทบกองทุนเท่าจำนวนที่จำเป็น ทั้งนี้ รายได้ของกองทุน ให้นำเข้าสมทบกองทุนโดยไม่ต้องส่งคืนกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

๓. เกณฑ์การจัดทำงบการเงินและนโยบายการบัญชี

๓.๑ งบการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิมในการวัดมูลค่าขององค์ประกอบของงบการเงิน และเป็นไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน รวมถึงแนวปฏิบัติทางการบัญชีที่ประกาศใช้โดยสภาวิชาชีพบัญชีภายใต้พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. ๒๕๔๗

๓.๒ มาตรฐานการบัญชีใหม่ มาตรฐานการรายงานทางการเงินใหม่ การตีความมาตรฐานการบัญชีใหม่ รวมทั้งปรับปรุงมาตรฐานการบัญชีและมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๔ ดังต่อไปนี้

มาตรฐานการรายงานทางการเงิน	เรื่อง
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)	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ถือไว้เพื่อขายและการดำเนินงานที่ยกเลิก
มาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๘ (ปรับปรุง ๒๕๕๕)	ส่วนงานดำเนินงาน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๑	การเปลี่ยนแปลงในหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการรื้อถอน การบูรณะ และหนี้สินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๔	การประเมินว่าข้อตกลงประกอบด้วยสัญญาเช่าหรือไม่
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๕	สิทธิในส่วนได้เสียจากกองทุนการรื้อถอนการบูรณะและการปรับปรุงสภาพแวดล้อม
การตีความมาตรฐานการรายงานทางการเงิน ฉบับที่ ๗	การปรับปรุงย้อนหลังภายใต้มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ ๒๙ เรื่องการรายงานทางการเงินในสภาพเศรษฐกิจที่มีภาวะเงินเฟ้อรุนแรง
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

การประเมินหนี้สงสัยสูญเข้าที่ทำขึ้นตาม
รูปแบบกฎหมาย

การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๒๙

การเปิดเผยข้อมูลของข้อตกลงสัมปทาน
บริการ

การตีความมาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ ๓๒
แนวปฏิบัติทางการบัญชี

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน-ต้นทุนเว็บไซต์
การโอนและการรับโอนสินทรัพย์
ทางการเงิน

๓.๓ การแปลงค่าเงินตราต่างประเทศ

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

๓.๔ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด หมายถึง เงินสดในมือ เงินฝากธนาคารประเภทจ่ายคืนเมื่อ
ทวงถาม และเงินลงทุนระยะสั้นอื่นที่มีสภาพคล่องสูง ซึ่งมีอายุไม่เกินสามเดือนนับจากวันที่ได้มา

๓.๕ เงินลงทุนชั่วคราว

เงินลงทุนชั่วคราว หมายถึง เงินฝากธนาคารประเภทฝากประจำ ตัวแลกเงินและตัวสัญญาใช้เงินซึ่งมี
อายุเกิน ๓ เดือน แต่ไม่เกิน ๑๒ เดือนนับจากวันที่ได้มา รวมถึงพันธบัตรและหุ้นกู้ระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระ
ภายในหนึ่งปี

๓.๖ ลูกหนี้

ลูกหนี้การค้าและลูกหนี้อื่นรับรู้เริ่มแรกด้วยมูลค่าตามใบแจ้งหนี้และจะแสดงมูลค่า ณ วันสิ้นรอบระยะเวลา
บัญชีด้วยจำนวนหนี้ที่เหลืออยู่หักด้วยค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ สวทช. จะตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ โดยมีหลักเกณฑ์
ดังนี้

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 โดยการสนับสนุนทางการเงินในการให้เงินกู้ยืมอัตราดอกเบี้ยต่ำ ผู้กู้ต้องมีทุนของตนเองไม่น้อยกว่าจำนวนเงินที่ขอกู้ วงเงินกู้สูงสุดไม่เกินร้อยละ ๗๕ ของทุนทั้งโครงการ และทุนของแต่ละโครงการจะต้องไม่เกิน ๓๐ ล้านบาท ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน ๗ ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน ๒ ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนกับโครงการนั้นๆ

แหล่งที่มาของเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ โดยสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการจะเป็นผู้ค้ำประกันการจ่ายเงินต้นคืนแก่ สวทช.

สำหรับการกู้ยืมเงินทุนจากสถาบันการเงินที่ได้ร่วมโครงการนั้น จะมีการคิดดอกเบี้ยในอัตราพิเศษ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำประเภท ๑๒ เดือน ตามประเภทของธนาคารบวกด้วย ๒.๒๕ แล้วหารด้วย ๒

๓.๙ เงินร่วมทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สวทช. ได้จัดประเภทเงินลงทุนที่อยู่ในความต้องการของตลาดที่ไม่ระบุช่วงเวลาที่แน่นอนเป็นเงินลงทุนเพื่อขาย โดย สวทช. อาจขายเพื่อเสริมสภาพคล่องหรือเมื่ออัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงและแสดงรวมอยู่ในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน วันแต่กรณีที่ผู้บริหารจะแสดงเจตจำนงเพื่อถือหลักทรัพย์ไว้น้อยกว่า ๑๒ เดือนนับจากวันที่ในรายงาน หรือผู้บริหารต้องการขายเพื่อเพิ่มเงินลงทุนในการดำเนินงานจึงจะจัดประเภทใหม่เป็นสินทรัพย์หมุนเวียน ผู้บริหารกำหนดการจัดประเภทเงินลงทุนเมื่อซื้อและจะมีการประเมินจุดประสงค์ใหม่อย่างสม่ำเสมอ

สวทช. มีการวัดมูลค่ายุติธรรมของเงินลงทุนเพื่อขาย ซึ่งประกอบด้วยเงินลงทุนในตราสารทุนที่มีตลาดรองรับ เงินลงทุนเพื่อขายที่มีตลาดซื้อขายคล่องรองรับจะวัดมูลค่ายุติธรรมด้วยราคาเสนอซื้อของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายการกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่ายุติธรรม ณ วันสิ้นงวดของเงินลงทุนเพื่อขายจะแสดงรวมไว้ในส่วนของกองทุน

เงินลงทุนที่มีกำหนดเวลา ซึ่งผู้บริหารตั้งใจแน่วแน่และมีความสามารถถือไว้จนครบกำหนด ถูกจัดประเภทเป็นเงินลงทุนที่ถือไว้จนครบกำหนดและแสดงรวมอยู่ในสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน เว้นแต่เป็นเงินลงทุนที่จะครบกำหนดภายใน ๑๒ เดือน นับแต่วันที่ในรายงานจึงจะแสดงไว้ในสินทรัพย์หมุนเวียน

๓.๑๐ เงินร่วมทุนในโครงการพิเศษและโครงการความร่วมมือ

เงินร่วมทุนในโครงการพิเศษและโครงการความร่วมมือ หมายถึง โครงการที่ สวทช. จัดตั้งหรือร่วมกับสถาบันหรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน โดยการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการบริหารงานได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยพัฒนาและดำเนินการด้านวิศวกรรมและสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรมเพื่อพัฒนาประโยชน์เชิงพาณิชย์

๓.๑๑ อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ได้แก่ อสังหาริมทรัพย์ที่ถือครองเพื่อหาประโยชน์รายได้ค่าเช่าหรือจากมูลค่าที่เพิ่มขึ้นหรือทั้งสองอย่าง ทั้งนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อขายตามปกติธุรกิจหรือใช้ในการผลิต ในการจัดหาในการให้บริการหรือใช้ในการบริหารงาน

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน คือ อาคารของ สวทช. ที่แบ่งพื้นที่ให้บุคคลภายนอกเช่า

อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า

ต้นทุนของอสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน รวมค่าใช้จ่ายทางตรงเพื่อให้ได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์นั้น ต้นทุนการก่อสร้างที่สำนักงานก่อสร้างเองจะรวมต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงทางตรง ต้นทุนการกู้ยืมและต้นทุนทางตรงอื่นเพื่อให้อสังหาริมทรัพย์นั้นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

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 สำนักงานจะบันทึกแต่ละส่วนประกอบที่มีนัยสำคัญแยกต่างหากหาก

อุปกรณ์ที่มีราคาทุนต่ำกว่า ๕,๐๐๐-๑๐,๐๐๐ บาท จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงวดที่เกิดรายการ โดยจะจัดทำทะเบียนคุมสินทรัพย์แยกไว้ต่างหาก

ค่าเสื่อมราคา คำนวณโดยจากมูลค่าเสื่อมสภาพของอาคารและอุปกรณ์โดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณของสินทรัพย์แต่ละประเภท ประมาณการอายุการใช้งานของสินทรัพย์แสดงได้ ดังนี้

<u>ประเภทสินทรัพย์</u>	<u>อายุการใช้ประโยชน์ (ปี)</u>
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	๒๐
อุปกรณ์ เครื่องตกแต่งและติดตั้งสำนักงาน	๕
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	๓
อุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์	๕-๘
ยานพาหนะ	๕

สินทรัพย์ที่รับโอนจากหน่วยงานอื่น สวทช. จะบันทึกสินทรัพย์ที่รับโอนจากหน่วยงานอื่นคู่กับเงินกองทุน โดยแสดงรายการสินทรัพย์รับโอนด้วยราคาตามบัญชี ณ วันที่ได้รับโอน และคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานคงเหลือของสินทรัพย์นั้น

สำหรับสินทรัพย์รับบริจาค สวทช. จะบันทึกเป็นสินทรัพย์ตามประเภทที่เกี่ยวข้อง คู่กับการรับรู้หนี้สินในรายการรายได้จากการรับบริจาคการรับรู้ และคำนวณค่าเสื่อมราคาตามอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์นั้น คู่กับการทยอยตัดบัญชีรายได้จากการรับบริจาคการรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาคตามสัดส่วนของการบันทึกค่าเสื่อมราคาในสินทรัพย์ดังกล่าว

๓.๑๓ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงด้วยราคาทุนหักค่าตัดจำหน่ายสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่า ยกเว้นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีราคาต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท 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 เดือนสุดท้ายคุณระยะเวลาทำงาน (ปี) คูณอัตราผันแปร

อัตราผันแปร มีดังนี้

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

๓.๑๕ 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 ๒๕๔๔ โดยให้พนักงานที่บรรจุ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๔๔ 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 ตายหรือออกจากงานโดยไม่มีคามผิด 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 ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๒,๗๗๑.๒๕ ล้านบาท

เงินสด	๐.๐๘
เงินฝากออมทรัพย์	๑,๒๒๗.๔๔
เงินฝากประจำ ๑ เดือน	๓๕๐.๐๐
เงินฝากประจำ ๒ เดือน	๓๓๐.๘๖
เงินฝากประจำ ๓ เดือน	๘๖๒.๘๗
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	<u>๒,๗๗๑.๒๕</u>

๔.๒ เงินลงทุนชั่วคราว ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๒,๒๗๒.๓๐ ล้านบาท

เงินฝากประจำ ๔ เดือน อัตราดอกเบี้ย ๒.๙๐% ต่อปี	๒,๐๐๐.๐๐
เงินฝากประจำ ๑๒ เดือน อัตราดอกเบี้ย ๒.๙๐% ต่อปี	๒๗๒.๓๐
รวมเงินลงทุนระยะสั้น	<u>๒,๒๗๒.๓๐</u>

เงินลงทุนชั่วคราว ได้รวมเงินฝากธนาคารของเงินสำรองบำเหน็จพนักงานจำนวน ๒๗๒.๓๐ ล้านบาท
(ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๗ : ๒๗๒.๓๐ ล้านบาท)

๔.๓ ลูกหนี้การค้า ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๕๕.๑๖ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	จำนวน ราย	จำนวนเงิน	%ค่าเผื่อหนี้ สงสัยจะสูญ	จำนวน ราย	จำนวนเงินค่าเผื่อ หนี้สงสัยจะสูญ	ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)
ลูกหนี้การค้า - ต่างประเทศ	๕	๐.๒๘			๐.๐๐	๐.๒๘
ลูกหนี้การค้า - ในประเทศ หน่วยงานภาครัฐ	๓๓	๑๖.๕๙			๐.๐๐	๑๖.๕๙
ลูกหนี้การค้า - ในประเทศ หน่วยงานเอกชน	๒๙๘	๓๔.๔๑			๐.๐๐	๓๔.๔๑
	๓	๑.๓๖	๕๐	๓	(๐.๖๘)	๐.๖๘
	๒	๖.๓๐	๑๐๐	๒	(๖.๓๐)	๐.๐๐
รวมลูกหนี้การค้า	๓๔๑	๕๘.๙๔			(๖.๙๘)	๕๑.๙๖

รายการ	จำนวน ราย	จำนวนเงิน	%ค่าเผื่อหนี้ สงสัยจะสูญ	จำนวน ราย	จำนวนเงินค่าเผื่อ หนี้สงสัยจะสูญ	ลูกหนี้การค้า (สุทธิ)
ลูกหนี้อยู่ระหว่างดำเนินการคดี	๑	๒.๑๔			๐.๐๐	๒.๑๔
	๗	๒.๐๙	๕๐	๗	(๑.๐๔)	๑.๐๕
	๑	๐.๐๘	๗๕	๑	(๐.๐๗)	๐.๐๑
	๖	๘.๗๘	๑๐๐	๖	(๘.๗๘)	๐.๐๐
รวมลูกหนี้อยู่ระหว่างดำเนินการคดี	๑๕	๑๓.๐๙			(๙.๘๙)	๓.๒๐
รวม	๓๕๖	๗๒.๐๓			(๑๖.๘๗)	๕๕.๑๖

ลูกหนี้การค้า ประกอบด้วย ลูกหนี้ผู้เช่าพื้นที่ สวทช. และลูกหนี้ผู้ใช้บริการของ สวทช. เช่น จากการให้บริการที่ปรึกษางานวิจัยหรือบริการวิเคราะห์ทดสอบ เป็นต้น

๔.๔ เงินยืมทตรงจ่าย ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๑๕.๔๘ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการ พิเศษฯ	รวม
เงินยืมทตรงจ่าย(พนักงานปฏิบัติงาน)								
ยังไม่ครบกำหนดดะสง	๔.๗๔	๒.๓๑	๐.๑๔	๒.๕๐	๐.๙๖	๐.๖๙	๐.๐๗	๑๑.๔๑
เกินกำหนดดะสง								
▪เกินกำหนดดะสง ๑ - ๑๕ วัน								
▪เกินกำหนดดะสง ๑๖ - ๓๐ วัน								
▪เกินกำหนดดะสง ๓๑ - ๖๐ วัน								
▪เกินกำหนดดะสงมากกว่า ๖๐ วัน								
รวมเงินยืมทตรงจ่าย	๔.๗๔	๒.๓๑	๐.๑๔	๒.๕๐	๐.๙๖	๐.๖๙	๐.๐๗	๑๑.๔๑
เงินยืมทตรงจ่าย - รอคเคสิยร์	๑.๒๓	๐.๙๖	๐.๑๘	๐.๙๕	๐.๒๐	๐.๕๕	๐.๐๐	๔.๐๗
รวมเงินยืมทตรงจ่ายสุทธิ	๕.๙๗	๓.๒๗	๐.๓๒	๓.๔๕	๑.๑๖	๑.๒๔	๐.๐๗	๑๕.๔๘

๔.๕ สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๔๐.๘๐ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการ พิเศษฯ	รวม
๑. วัสดุคงเหลือ	๔.๖๘	๐.๓๒	๐.๑๘	๐.๑๔	๐.๓๐	๐.๐๐	๐.๐๗	๕.๖๙
๑.๑. วัสดุสำนักงาน	๐.๕๔	๐.๑๓	๐.๐๙	๐.๑๒				๐.๘๘
๑.๒. วัสดุงานบ้านและงานครัว		๐.๑๐						๐.๑๐
๑.๓. วัสดุหนังสือ วารสาร และ ตำรา	๓.๗๐				๐.๐๒			๓.๗๒
๑.๔. วัสดุวิทยาศาสตร์								๐.๐๐
๑.๕. วัสดุคอมพิวเตอร์	๐.๐๕	๐.๐๙	๐.๐๙	๐.๐๒				๐.๒๕

รายการ	สก.	ศช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษฯ	รวม
๑.๖. วัสดุคงเหลือ	๐.๓๙				๐.๒๘		๐.๐๗	๐.๗๔
๒. ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า	๐.๙๙	๐.๔๘	๑.๐๘	๒.๑๙	๐.๗๔	๐.๓๘	๐.๐๐	๕.๘๖
๒.๑. ค่าเช่าจ่ายล่วงหน้า	๐.๐๗	๐.๑๐	๐.๐๓	๐.๑๑	๐.๒๘			๐.๕๙
๒.๒. ค่าประกันภัยจ่ายล่วงหน้า					๐.๐๑			๐.๐๑
๒.๓. ค่าสมาชิก/หนังสือและวารสารจ่ายล่วงหน้า	๐.๐๔		๐.๐๓	๐.๐๑	๐.๐๙			๐.๑๗
๒.๔. ค่าลิขสิทธิ์จ่ายล่วงหน้า	๐.๐๖	๐.๐๘	๐.๐๙	๐.๑๒	๐.๐๔	๐.๐๕		๐.๔๔
๒.๕. ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้าอื่นๆ	๐.๘๒	๐.๓๐	๐.๙๓	๑.๙๕	๐.๓๒	๐.๓๓		๔.๖๕
๓. ดอกเบี้ยค้างรับ	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐
๔. ภาษีมูลค่าเพิ่ม	๒๒.๑๗	๑.๖๙	๑.๒๔	๑.๒๗	(๐.๑๕)	๐.๗๘	๐.๐๑	๒๗.๐๑
๔.๑. ภาษีมูลค่าเพิ่ม*	๒๑.๙๙	๑.๕๗	๐.๙๔	๑.๑๘	(๐.๖๙)	๐.๕๕		๒๕.๕๔
๔.๒. พักภาษีซื้อ	๐.๑๘	๐.๑๒	๐.๓๐	๐.๐๙	๐.๕๔	๐.๒๓	๐.๐๑	๑.๔๗
๕. สิ้นทรัพย์หมุนเวียนอื่น	๒.๑๓	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๑๑	๐.๐๐	๐.๐๐	๒.๒๔
๕.๑. ลูกหนี้โครงการพิเศษทุนประเดิม*	๐.๙๐				๐.๐๘			๐.๙๘
๕.๒. ลูกหนี้อื่นๆ	๑.๒๓				๐.๐๓			๑.๒๖
รวมสิ้นทรัพย์หมุนเวียนอื่น	๒๙.๙๗	๒.๔๙	๒.๕๐	๓.๖๐	๑.๐๐	๑.๑๖	๐.๐๘	๔๐.๘๐

หมายเหตุ: * สิ้นทรัพย์หมุนเวียนอื่นเพิ่มเติม

: ๔.๑ ภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๒๕.๕๔ ล้านบาท รอขอคืนภาษีมูลค่าเพิ่มจากสรรพากร

: ๕.๑ ลูกหนี้โครงการพิเศษที่ลงทุนประเดิม (DECC) จำนวน ๐.๙๘ ล้านบาท

สก. จำนวน ๐.๙๐ ล้านบาท ประกอบด้วย

- เงินเดือนพนักงาน เดือน มี.ค. ๒๕๕๘ จำนวน ๐.๕๙ ล้านบาท
- ภาษีมูลค่าเพิ่ม เดือน มี.ค. ๒๕๕๘ จำนวน ๐.๒๘ ล้านบาท
- ค่าจ้างจัดทำบัญชี เดือน มี.ค. ๒๕๕๘ จำนวน ๐.๐๓ ล้านบาท

ศจ. จำนวน ๐.๐๘ ล้านบาท ประกอบด้วย

- ค่าไฟฟ้า เดือน ก.พ. ๒๕๕๘ จำนวน ๐.๐๒ ล้านบาท
- ค่าเช่า, ค่าบริการพื้นที่ เดือน เม.ย. ๒๕๕๘ จำนวน ๐.๐๖ ล้านบาท

๔.๖ เงินร่วมลงทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ เงินลงทุนในหุ้นบริษัทร่วมทุน หมายถึง เงินลงทุนของ สวทช. ในบริษัทร่วมทุนในธุรกิจเทคโนโลยี ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๖๑.๔๙ ล้านบาท และเงินลงทุนเพื่อขาย ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ 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 เทคสยาม 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 พัฒนาโคมนไทย 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) บริษัท ไมโครอินโนเวต จำกัด (ชื่อใหม่)	๒๕๕๒	๔๙.๐๐	๑๐๐.๐๐	๔๙.๐๐		๔๙.๐๐
๗	บริษัท เลิร์นเทค จำกัด	๒๕๕๓	๔๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๑.๖๐		๑.๖๐
รวม					๑๒๒.๗๔	(๖๑.๒๕)	๖๑.๔๙

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

๔.๖.๒ เงินลงทุนเพื่อขาย : บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด ซึ่ง สวทช. ถือหุ้นจำนวน ๔๒,๕๐๐,๐๐๐ หุ้น ราคาหุ้น หุ้นละ ๑ บาท

มูลค่าราคาหุ้น หุ้นละ ๑ บาท	๔๒.๕๐
บวก กำไรที่ยังไม่เกิดขึ้นของเงินลงทุน	๑๑๘.๑๕
มูลค่าราคายุติธรรมหุ้นละ ๓.๗๘ บาท	
รวมเงินลงทุนเพื่อขาย	๑๖๐.๖๕

๔.๗ เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินค้ำรับ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๘๗.๗๙ ล้านบาท เป็นค่าก่อสร้างห้องสะอาดโครงการศูนย์นวัตกรรมการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ และอิเล็กทรอนิกส์อินทรีย์ และแผนควบคุมพร้อมชุดพัดลมระบายอากาศตู้ตู้วันไอสารเคมี

๔.๘ ลูกหนี้กิจกรรมตามความต้องการของบริษัท ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๔๒๓.๘๗ ล้านบาท เป็นเงินที่ให้เอกชนกู้ยืมตามโครงการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม ในลักษณะกิจกรรมตามความต้องการของบริษัท (COMPANY-DIRECTED RESEARCH DEVELOPMENT AND ENGINEERING PROJECT) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความช่วยเหลือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่เอกชนในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อลงทุนพัฒนาขีดความสามารถในการทำการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมขึ้นภายในองค์กรของเอกชนเอง และ/หรือ เพื่อใช้ประโยชน์จากผลการค้นคว้าวิจัย หรือความสามารถเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านวิจัย พัฒนา และวิศวกรรม ซึ่งมีอยู่ในห้องทดลองของเอกชนหรือรัฐบาลตลอดจนของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการทำโครงการเหล่านั้นเพื่อการผลิตเชิงอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรมมากขึ้น โดยวงเงินให้กู้สูงสุด ๓๐ ล้านบาทต่อโครงการและไม่เกินร้อยละ ๗๕ ของค่าลงทุนทั้งโครงการ ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน ๗ ปี (อาจมีระยะเวลาปลอดเงินต้นไม่เกิน ๒ ปี) ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันการเงินที่เข้าร่วมให้การสนับสนุนแก่โครงการนั้นๆ ทั้งนี้ สถาบันการเงินจะคิดอัตราดอกเบี้ยจากผู้ขอกู้ ดังนี้

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

๒

แหล่งที่มาเงินให้กู้ประกอบด้วยเงินที่รัฐบาลไทยจัดสรรให้ และเงินทุนจากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ โดยเงินทุนจากแหล่งแรกจะจัดสรรให้สองในสามส่วนของวงเงินกู้ทั้งหมดต่อโครงการ

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

สถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการสนับสนุนเพื่อการวิจัยพัฒนาฯ ภาคเอกชน

๑	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	๑๒๐.๓๔
๒	ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)	๒๑.๓๓
๓	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	๑๑๗.๑๗
๔	ธนาคารธนาชาต จำกัด (มหาชน)	๒.๗๙
๕	ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	๖๕.๙๗
๖	ธนาคารไอซีบีซี (ไทย) จำกัด (มหาชน)	๒.๒๑
๗	ธนาคารเพื่อการส่งออกแห่งประเทศไทย	๐.๐๙
๘	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	๙๓.๙๗
รวม		<u>๔๒๓.๘๗</u>

๔.๙ เงินมัดจำและเงินค้ำประกัน ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๑๒.๒๔ ล้านบาท
มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	สภ.	ศษ.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินประกันผลงาน	๘.๗๑	๐.๖๓	๐.๑๗	๑.๘๒		๐.๐๙	๐.๐๗	๑๑.๔๙
๒. เงินมัดจำค่าเช่าอาคาร				๐.๑๒	๐.๔๔			๐.๕๖
๓. เงินมัดจำอื่น ๆ	๐.๐๖	๐.๐๒	๐.๐๓	๐.๐๒	๐.๐๕		๐.๐๑	๐.๑๙
รวม	<u>๘.๗๗</u>	<u>๐.๖๕</u>	<u>๐.๒๐</u>	<u>๑.๙๖</u>	<u>๐.๔๙</u>	<u>๐.๐๙</u>	<u>๐.๐๘</u>	<u>๑๒.๒๔</u>

๔.๑๐ อสังหาริมทรัพย์เพื่อการลงทุน ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๒,๓๙๙.๗๓ ล้านบาท
มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	ราคาทุน	เพิ่ม	(ลด)	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	๑ มี.ค. ๕๘	ระหว่างงวด	ระหว่างงวด	๓๑ มี.ค. ๕๗	๓๑ มี.ค. ๕๘	๓๑ มี.ค. ๕๘
อาคารเพื่อการลงทุน	๒,๙๗๗.๒๕		(๒.๔๖)	๒,๙๗๔.๗๙	(๕๙๐.๑๙)	๒,๓๘๔.๖๐
ส่วนปรับปรุงอาคารเพื่อการลงทุน	๘๙.๐๖			๘๙.๐๖	(๗๓.๙๓)	๑๕.๑๓
รวม	<u>๓,๐๖๖.๓๑</u>	<u>๐.๐๐</u>	<u>(๒.๔๖)</u>	<u>๓,๐๖๓.๘๕</u>	<u>(๖๖๔.๑๒)</u>	<u>๒,๓๙๙.๗๓</u>

๔.๑๑ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๓,๑๗๓.๔๗ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	ราคาทุน	เพิ่ม	(ลด)	ราคาทุน	ค่าเสื่อมสะสม	ราคาทุนสุทธิ
	๑ ม.ค. ๕๘	ระหว่างงวด	ระหว่างงวด	๓๑ มี.ค. ๕๘	๓๑ มี.ค. ๕๘	๓๑ มี.ค. ๕๘
ที่ดิน	๖.๔๐			๖.๔๐		๖.๔๐
ส่วนปรับปรุงที่ดิน	๐.๐๐			๐.๐๐		๐.๐๐
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	๔,๒๐๕.๑๖	๔๑.๕๗	(๕.๐๘)	๔,๒๔๑.๖๕	(๒,๓๑๓.๗๙)	๑,๙๒๗.๘๖
- อาคาร	๓,๐๓๔.๔๑		(๔.๐๔)	๓,๐๓๐.๓๗	(๑,๖๔๑.๘๐)	๑,๓๘๘.๕๗
- อาคารชั่วคราว	๕.๖๓			๕.๖๓	(๔.๐๑)	๑.๖๒
- สิ่งปลูกสร้าง	๔๕๗.๙๔	๓๕.๖๓		๔๙๓.๕๗	(๑๘๐.๐๑)	๓๑๕.๕๖
- ส่วนปรับปรุงอาคาร	๗๐๗.๑๘	๕.๙๔	(๑.๐๔)	๗๑๒.๐๘	(๔๘๗.๙๗)	๒๒๔.๑๑
ครุภัณฑ์	๕,๖๔๐.๔๗	๑๖๑.๓๔	(๖๐.๗๑)	๕,๗๔๑.๑๐	(๔,๗๕๓.๖๓)	๙๘๗.๔๗
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์สำนักงาน	๒๘๕.๖๐	๒.๗๔	(๑.๑๑)	๒๘๗.๒๓	(๒๐๐.๒๐)	๘๗.๐๓
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	๓,๔๑๐.๒๑	๑๒๐.๑๑	(๕๕.๐๐)	๓,๔๗๕.๓๒	(๒,๗๔๕.๙๖)	๗๒๙.๓๖
- ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	๗๙.๓๖	๒.๓๔	(๐.๓๘)	๘๑.๓๒	(๗๐.๗๒)	๑๐.๖๐
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์ไฟฟ้าและวิทยุ	๙๑๘.๓๔	๓๓.๓๗	(๐.๘๗)	๙๕๐.๘๔	(๘๔๕.๘๒)	๑๐๕.๐๒
- ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	๘๔๔.๗๘	๑.๗๙	(๑.๙๒)	๘๔๔.๖๕	(๘๐๗.๔๙)	๓๗.๑๖
- ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	๖๕.๓๓	๐.๖๒	(๑.๔๓)	๖๔.๕๒	(๕๗.๗๙)	๖.๗๓
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์การแพทย์	๓๖.๔๐	๐.๓๗		๓๖.๗๗	(๒๕.๒๗)	๑๑.๕๐
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์กีฬา	๐.๓๘			๐.๓๘	(๐.๓๓)	๐.๐๕
- ครุภัณฑ์อุปกรณ์โรงงาน	๐.๐๗			๐.๐๗	(๐.๐๕)	๐.๐๒
ยานพาหนะ	๑๒๓.๖๓	๐.๐๓		๑๒๓.๖๖	(๖๔.๘๕)	๕๘.๘๑
สินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง	๘๑.๙๙	๒๘.๖๒	(๓๕.๖๔)	๗๔.๙๗		๗๔.๙๗
สินทรัพย์ระหว่างทาง	๓๘.๖๓	๒๖.๙๐	(๖๕.๙๒)	๕๙.๖๑		๕๙.๖๑
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	๓๒๗.๘๐	๑๖.๘๕		๓๔๔.๖๕	(๒๘๖.๓๐)	๕๘.๓๕
รวม	๑๐,๔๒๔.๐๘	๓๓๕.๓๑	(๑๖๗.๕๓)	๑๐,๕๙๒.๐๔	(๗,๔๑๘.๕๗)	๓,๑๗๓.๔๗

๔.๑๒ สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๐.๒๓ ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินยืมพนักงานสวทช. ผู้ประสภเกียรติคุณชาติ ปี ๒๕๕๔	๐.๒๓							
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	๐.๒๓	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๒๓

หมายเหตุ : เป็นเงินที่ สวทช. ให้เงินยืมพนักงาน สวทช. ผู้ที่ประสบภัยธรรมชาติ (น้ำท่วม) ในปี ๒๕๕๔ โดยมีกำหนดผ่อนคืน ๒๔ เดือน จำนวนผู้กู้ทั้งหมด ๘๔๓ คน คงเหลือผู้กู้ ณ ปัจจุบัน ๑๑ คน (เงินกู้ไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐.บาท/คน)

๔.๑๓ หนี้สินหมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๒,๐๐๖.๐๘ ล้านบาท มีรายละเอียดดังนี้

รายการ	สก.	ศช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เจ้าหนี้อื่น	๗๕.๕๗	๒.๑๖	๕.๓๖	๑๓.๘๗	๐.๘๔	๓.๔๙	๐.๙๓	๑๐๒.๒๒
๑.๑. เจ้าหนี้อื่น	๑๓.๐๓	๑.๕๖	๐.๒๗	๒.๘๕	๐.๗๖	๒.๔๕	๐.๙๓	๒๑.๘๕
๑.๒. เงินรอรับรู้	๖๒.๕๔	๐.๖๐	๕.๐๙	๑๑.๐๒	๐.๐๘	๑.๐๔		๘๐.๓๗
๒. ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	๑.๘๓		๐.๐๑	๐.๐๑	๘.๐๓	๐.๐๕		๙.๙๓
๓. รายได้รับล่วงหน้า	๑,๗๙๖.๒๕	๐.๐๒		๐	๑๑.๐๓		๐.๐๖	๑,๘๐๗.๓๖
๔. พัสดุขาย	๐.๗๓	๐.๒๓	๐.๖๓	๐.๕	๑.๓๐	๐.๑๗	๐.๑๐	๓.๗๒
๕. หนี้สินหมุนเวียนอื่น	๖๖.๘๘	๐.๐๒	๑๕.๙๒		๐.๐๓			๘๒.๘๕
๕.๑. รายได้รอการรับรู้ *	๖๖.๘๘	๐.๐๒	๑๕.๙๒		๐.๐๓			๘๒.๘๖
รวม	๑,๙๕๑.๒๖	๒.๔๓	๒๑.๙๒	๑๔.๔๔	๒๑.๒๓	๓.๗๑	๑.๐๙	๒,๐๐๖.๐๘

หมายเหตุ : * ๕.๑ รายได้รอการรับรู้ จำนวน ๘๒.๘๕ ล้านบาท จะทยอยรับรู้เป็นรายได้จากการรับบริจาค ครุภัณฑ์ตามสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในแต่ละปี

๔.๑๔ เงินอุดหนุนกันไว้เบิก ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๘๗.๗๙ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	ศช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินงบประมาณที่ยังไม่ถือเป็นรายได้	๘๗.๗๙							๘๗.๘๙
รวม	๘๗.๘๙	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๘๗.๘๙

๔.๑๕ หนี้สินผลประโยชน์พนักงาน ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๖๗๘.๗๕ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	ศช.	ศว.	ศอ.	ศจ.	ศน.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินค่าสมนาคุณ สวทช. รอจ่าย	๑.๔๗							๑.๔๗
๒. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน	๖๗๗.๒๘							๖๗๗.๒๘
รวม	๖๗๘.๗๕	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐	๖๗๘.๗๕

หมายเหตุ : ๒. เงินสำรองบำเหน็จพนักงาน คำนวณโดย

เงินเดือน X ระยะเวลาการทำงานถึงวันที่พนักงานเกษียณอายุ X

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

๔.๑๖ หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๔๑.๐๐ ล้านบาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	สก.	คช.	คว.	คอ.	คจ.	คณ.	โครงการพิเศษ	รวม
๑. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าสำนักงาน			๐.๐๑	๐.๐๑	๑๓.๐๑			๑๓.๐๓
๒. เงินมัดจำรับ-ค่าบริการส่วนกลาง					๑๑.๓๔			๑๑.๓๔
๓. เงินมัดจำรับ-ค่าตกแต่งพื้นที่					๐.๐๒			๐.๐๒
๔. เงินมัดจำรับ-ค่าเช่าป้าย					๐.๑๕			๐.๑๕
๕. เงินค้ำประกันรับตามสัญญา	๕.๕๘	๑.๖๔	๑.๔๐	๒.๗๔	๑.๘๓	๒.๔๖	๐.๐๕	๑๕.๗๐
๖. เงินมัดจำรับอื่น ๆ		๐.๑๐	๐.๐๗		๐.๕๙			๐.๗๖
รวม	๕.๕๘	๑.๗๔	๑.๔๘	๒.๗๔	๒๖.๙๔	๒.๔๖	๐.๐๕	๔๑.๐๐

๖.๑๗ ผลการดำเนินงาน

ในงวด ๖ เดือน ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สวทช. มีรายได้รวมทั้งสิ้น ๑,๙๗๔.๒๒ ล้านบาท โดยแยกรายละเอียดของรายได้ ดังนี้

	ล้านบาท	ร้อยละ
เงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน	๑,๒๓๗.๘๐	๖๒.๗๐
เงินอุดหนุนอื่น	๔๓๗.๕๔	๒๒.๑๖
เงินรายได้จากการดำเนินงาน	๒๓๖.๕๔	๑๑.๙๘
เงินรายได้อื่น	๖๒.๓๔	๓.๑๖
รวม	๑,๙๗๔.๒๒	๑๐๐.๐๐

สวทช. มีค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวมทั้งสิ้น ๒,๑๘๕.๘๗ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๑๐.๗๒ ของรายได้รวม นอกจากนั้น ในส่วนของเงินสดและเงินฝากธนาคาร ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘ มียอดคงเหลือรวม ๑,๗๕๔.๗๑ ล้านบาท

ทั้งนี้ สวทช. มีค่าใช้จ่ายในอนาคตสำหรับการเบิกจ่าย งบดำเนินงาน ครุภัณฑ์ งบก่อสร้าง และโครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนรวมทั้งสิ้น ๔,๒๔๓.๗๑ ล้านบาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในอนาคตในโครงการสนับสนุน ว และ ท

ไตรมาสที่ ๒ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ค่าใช้จ่ายในอนาคต
B1: คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร	๒๔๖.๑๖
B2: คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์	๒๗๙.๔๐
B5: คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม	๕๖.๒๒
B7: คลัสเตอร์ทรัพยากร ชุมชนชนบท และผู้ด้อยโอกาส	๙๗.๕๓
B10: Cross-cutting Technology	๒๘.๗๐
B11: คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ	๓๖.๔๒
C1: เทคโนโลยีฐาน	๑,๐๑๓.๘๘
C3: กลุ่มพันธกิจ	๑,๑๔๒.๐๓
D: กลุ่มบริหารจัดการภายใน	๒๙๒.๑๗.
ก่อสร้าง	๓๒๑.๐๒
งบบุคลากร	๗๓๐.๑๘
รวม	<u>๔,๒๔๓.๗๑</u>