

รายงานการประชุม
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐

เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

ณ ห้องประชุม ชั้น ๓ อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๗๓/๑ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

ผู้มาประชุม

๑. นางอรรชกา	สีบุญเรือง	ประธานกรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
๒. นายสรนิต	ศิลาธรรม	รองประธานกรรมการ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
๓. นายพารณ	อิศรเสนา ณ อยู่ธยา	กรรมการ
๔. นายธีระพงษ์	วงศ์ศิวัชวิลาส	กรรมการ
๕. นายสมศักดิ์	โชติรัตน์ศิริ	กรรมการ
๖. พลเอก ฤทธิพิบูลย์	ศรีอำไพ	กรรมการ
๗. นายสมคิด	เลิศไพฑูรย์	กรรมการ
๘. นายสุทธิพันธ์	จิตพิมลมาศ	กรรมการ
๙. นายลักษณะ	วจนานวัช	กรรมการ
๑๐. นายอาชวี	เตตานนท์	กรรมการ
๑๑. นายชิงชัย	หาญเจนลักษณะ	กรรมการ
๑๒. นายชาติศิริ	โสภณพนิช	กรรมการ
๑๓. นายวีระชัย	เชาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๔. นายรุ่งโรจน์	รังสีโยภาส	กรรมการ
๑๕. นายประพันธ์	เจริญประวัติ	กรรมการ
๑๖. นายณรงค์	ศิริเลิศวรกุล	กรรมการและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		

ผู้ไม่มาประชุม

๑. นายอาคม	เต็มพิทยาไพสิฐ
๒. นายปรเมธี	วิมลศิริ
๓. นายเข้มชัย	ชุตินวงศ์
๔. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน
๕. นางสาวดวงใจ	อัศวจินตจิตร
๖. นายอิสระ	ว่องกุลสกุลกิจ
๗. นายเจน	นำชัยศิริ
๘. นายเทวินทร์	วงศ์วานิช
๙. นายเชมทัต	สุคนธ์สิงห์

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางวารีย์	จันทร์เนตร	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๒. นางสาวศิษณ์ฐัก์	มานวงค์	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. นางสาวสุจรีต	พลเรือง	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. นายภิมเดช	อดสาหจิต	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๕. นายรวีภัทร์	ผุดผ่อง	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๖. พันเอก กานตวีร์	โชครัตน์ชัย	กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม
๗. นางสาวสุขุมาลัย	ชลการ	สำนักงบประมาณ
๘. นางสาวดวงพร	เที่ยงวัฒนธรรม	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๙. นางณีนุช	กุลติลก	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๑๐. นายชินนทร	เทพนุภา	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
๑๑. นายสุรชัย	สถิตคุณารัตน์	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)
๑๒. นายไพรัช	ธัชยพงษ์	ประธานคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
๑๓. นายทวีศักดิ์	กอนันตกุล	ประธานคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
๑๔. นายหริส	สุตะบุตร	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๕. นายกอบปร	กฤตยาภิรณ	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๖. นายชาติรี	ศรีไพพรรณ	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๗. นายวีระศักดิ์	อุดมกิจเดชา	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๘. นางชฎามาศ	ธวัชเศรษฐกุล	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๙. นางลดาวัลย์	กระแสรชล	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๐. นางสาววิราภรณ์	มงคลไชยสิทธิ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๑. นางฐิตาภา	สมิตินนท์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๒. นายประสิทธิ์	ผลิตผลการพิมพ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๓. นายเจนกฤษณ์	คณาธารณา	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๔. นางสุวิภา	วรรณสาธพ	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๕. นางสาววลัยทิพย์	โชติวงศ์พิพัฒน์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๖. นางอ้อมใจ	ไทรเมฆ	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๗. นางสาววารุณี	ลีละธนาวิทย์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๘. นางรุ่งทิพย์	ควินเทียน	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๙. นางพัชรียา	กุลานุช	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๐. นางสาวจุฑามาศ	อุดมสรยุทธ	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๑. นางจินตนา	ศิริสุนทร	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๒. นายชาญวิทย์	ตรีพุทธรัตน์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๓. นายประเสริฐ	เอื้อวรากุล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๔. นางสุณี	มากวิสัย	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๕. นางสาวนุชจรีนทร์	รัชชกุล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๖. นางสาวอัมณัสสุชา	พฤกษ์สุนันท์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๗. นางสาวพนันยา	สุทธิเลิศ	สำนักงานกลาง สวทช.

๓๘. นายภาณุทัต	ธรรมบุศย์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๙. นายอนันตพงษ์	สุขเกษ	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๐. นายเอกชัย	ขจรคำ	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๑. นางสาวบุษกุล	ชินธรรมมิตร	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๒. นายพงศ์ภัทร	ทองมาก	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๓. นางสาววราภรณ์	แพทย์รักษ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๔. นายณัฐวัชช์	รุ่งเสถียรธรร	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๕. นางวรรณิพา	ทองสิมา	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๖. นางสาวชมพูนุช	อนุศาสน์สิทธิกิจ	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๗. นายสุภัก	พงศ์ปิยะประเสริฐ	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๘. นางสาวแก้วกาญจน์	มโนสุดประสิทธิ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๙. นางณภัทรธมนต์	ภูวศิษฐ์เบญจภา	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๐. นางสาวกรัณธรัตน์	นาชวา	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๑. นางสาวปัทมาพร	ประชุมรัตน์	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๒. นางสาวนิภา	ประดิษฐ์เทียมผล	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๓. นางสาวเกศรี	ลีลาศรีบรรจง	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๔. นางสาวนิตยา	อำรุงจิตชัย	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๕. นางสาวกิงแก้ว	วงศ์ฉายา	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๖. นางธัญพร	หัตถสิงห์	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๗. นางสาวพัชรี	งามวิริยะวงศ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๘. นางสาวดารารัตน์	รัชดานุรักษ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๙. นางสาววาทีณี	มงคลลักษณ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๐. นางสาวจิราภรณ์	วรพงศ์พัฒนา	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๑. นางสาวมิ่งกมล	สนทอง	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๒. นางสาวกษมน	ประทีป ณ ถกลาง	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๓. นางสาวจิราพร	ลุยตัน	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๔. นางสาวจุฑารัตน์	เชยชม	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๕. นางสาวชลิกา	จันทรวัด	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๖. นางประสานสุข	สุนถนอม	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๗. นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๘. นางสาวมนัสนันท์	เวทย์สุภาสุข	สำนักงานกลาง สวทช.
๖๙. นางสาวสุปรียา	ติระพิมลจันทร์	สำนักงานกลาง สวทช.
๗๐. นางสาวเกื้อกุล	ปิยะจอมขวัญ	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๗๑. นายจุลเทพ	ขจรไชยกุล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
๗๒. นางสาวทิพวรรณ	ตั้งจิตพิบูล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
๗๓. นายศรัณย์	สัมฤทธิ์เดชขจร	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๗๔. นางหทัยรัตน์	วัฒนพนม	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๗๕. นางสาวจิรพรรณ	เขาวนพงษ์	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๗๖. นางสาวบงกช	ชีโย	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๗๗. นางสาววรรณิณี	ฉินศิริกุล	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

เริ่มประชุม เวลา ๑๔.๑๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

๑. การจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๐

เมื่อวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ประธานฯ ได้เป็นประธานเปิดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๐ (National Science and Technology Fair 2017) ก้าวสู่ปีที่ ๑๒ ภายใต้แนวคิด “จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม” ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี

งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ จัดขึ้นเนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” และพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และ “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย” โดยในปีนี้มีแนวคิดเพื่อสื่อสารถึงความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป้าหมายการพัฒนาประเทศเข้าสู่ Thailand 4.0 โดยการผนึกกำลังร่วมกันของ ๑๐ กระทรวง และหน่วยงานในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี รวม ๗๒ หน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ผ่านนิทรรศการและกิจกรรมที่หลากหลายเยาวชนไทยจะได้เรียนรู้ทุกประสาทสัมผัส ในมิติใหม่ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย สร้างความตื่นตัว สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างประเทศอีกถึง ๗ ประเทศ รวม ๑๖ หน่วยงาน ร่วมจัดกิจกรรมแสดงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมการค้นคว้าใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ และเมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) ได้ให้เกียรติเป็นประธานมอบรางวัล Prime Minister’s Award 2017 ครั้งที่ ๑ แก่คณะนักเรียนและครูอาจารย์ ที่มีผลงานด้านวิทยาศาสตร์อันโดดเด่น สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศไทยในเวทีระดับโลก ภายในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ๒๕๖๐ หัวใจเชิดชูเกียรติให้เยาวชนและครูอาจารย์ที่ได้ทำคุณประโยชน์และเป็นตัวอย่างอันดีด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งสนับสนุนการสร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนสนใจและให้ความสำคัญกับวิทยาศาสตร์ และส่งเสริมให้ครูและโรงเรียนร่วมกันผลักดันเยาวชนเข้าสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ต่อไป ซึ่งการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ มีขึ้นระหว่างวันที่ ๑๗ - ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค (Hall 2 - 8) เมืองทองธานี

๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ เยือนประเทศไทย

เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐ นายฟอร์ทูนาโต ที เดลา เปญา (Fortunato T. De La Peña) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และคณะได้เข้าพบประธานฯ เพื่อหารือแนวทางการดำเนินความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้ความตกลงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยกับรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ลงนาม เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐ นอกจากนี้ นายฟอร์ทูนาโต ที เดลา เปญา และคณะได้ร่วมงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีผู้บริหาร วท. ให้การต้อนรับ ณ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี สำหรับการเดินทางมาเยือนประเทศไทยของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ในครั้งนี้ เพื่อร่วมการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย -ฟิลิปปินส์ ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๐

ในโอกาสนี้ เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ นายฟอร์ทูนาโต ที เดลา เปนญา พร้อมคณะเดินทางเข้าเยี่ยมชมผลงานวิจัยของ สวทช. โดยมี ศ.นพ.ดร.ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์ รองผู้อำนวยการ สวทช. และผู้บริหาร พร้อมด้วยนักวิจัยและเจ้าหน้าที่ สวทช. ให้การต้อนรับ ซึ่งรัฐมนตรีวิทยาศาสตร์ฯ ฟิลิปปินส์ มีความสนใจผลงานวิจัยของ สวทช. และได้เยี่ยมชมผลงานวิจัยระบบเตือนภัยดินถล่ม การจราจรอัจฉริยะและมอเตอร์สำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงของศูนย์เนคเทคผลงานวิจัยจากศูนย์ชีววัสดุประเทศไทย หรือ TBRC ศูนย์ไบโอเทค รวมถึงผลงานวิจัยด้านเกษตร สิ่งแวดล้อม และนาโนเวชสำอางของศูนย์นาโนเทค เป็นต้น

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ให้ กวทช. ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่าไม่มีกรรมการขอแก้ไข จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๐

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

๓.๑ การทบทวนแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕)

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. กำหนดให้มีกระบวนการทบทวนแผนกลยุทธ์เป็นประจำทุกปี (rolling strategic plan) เพื่อปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ขององค์กรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การทบทวนแผนกลยุทธ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นปีแรกของการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ สวทช. มีความชัดเจนมากขึ้นในเรื่องกิจกรรมต่างๆ ที่ สวทช. จะดำเนินการในช่วง ๕ ปีข้างหน้า เป้าหมายสิ่งส่งมอบและประโยชน์ที่ประเทศจะได้รับในเรื่องของผลกระทบที่เกิดจากธุรกิจเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมใหม่เพื่อให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทิศทางตามที่กำหนดไว้ได้อย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ซึ่งการทบทวนแผนกลยุทธ์ฯ ได้กำหนดแนวทางที่จะเป็นกรอบดำเนินงานของทุกกิจกรรม สวทช. ที่จะมุ่งเน้น ๔ เรื่อง ได้แก่

๑. Impact – ส่งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ สวทช. ในเชิงเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และความสามารถในการแข่งขัน
๒. Visibility – เกิดการรับรู้ถึงความสามารถของ สวทช. ในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก
๓. Relevance – เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ประเทศ
๔. Excellence – สร้างสรรค์จากความเชี่ยวชาญและความสามารถของ สวทช. และนำไปสู่การสร้างความเก่ง การสร้างความสามารถที่จะนำไปต่อยอดได้ในอนาคต

ดังนั้น การทบทวนแผนกลยุทธ์ฯ สวทช. จึงได้มุ่งเน้นการกำหนดเป้าหมายสิ่งส่งมอบของ สวทช. ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นกว่าที่ระบุในแผนกลยุทธ์ฉบับที่ ๖ โดยใช้กรอบแนวคิด impact, visibility, relevance และ excellence โดยมีการทบทวนแผนงาน (roadmaps) ของ ๕ ประเด็นมุ่งเน้น ได้แก่ (๑) อาหารเพื่ออนาคต (Food Innovation : FI) (๒) ระบบขนส่งสมัยใหม่ (Modern Transportation : MT) (๓) การสร้าง

เสริมสุขภาพ และคุณภาพชีวิต (Health and Quality of Life : HQ) (๔) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biochemicals and Biofuels : 2B) และ (๕) นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยั่งยืน (Innovation for Sustainable Agriculture : ISA) ในมิติที่ สวทช. จะดำเนินการ โดยแสดงความเชื่อมโยงจากผลลัพธ์ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ไปจนถึงสิ่งส่งมอบ ผู้ร่วมดำเนินการ/ใช้ประโยชน์ เพื่อให้ สวทช. สามารถวางกรอบการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ ในเรื่องกิจกรรม/กลไก/แนวทางสนับสนุนในพันธกิจต่างๆ และทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการ การอธิบายจะสรุปในรูปแบบ logic model เพื่อให้เห็นผังความเชื่อมโยงสอดคล้องกันอย่างชัดเจนมากขึ้น โดยกระบวนการทบทวนแผนกลยุทธ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบด้วยการทบทวนข้อมูลต่างๆ ที่เป็นบริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งภายใน สวทช. และภายนอก สวทช. ที่จะมีผลกระทบกับการดำเนินงานของ สวทช. การทบทวนเป้าหมายสิ่งส่งมอบของ สวทช. และแผนงาน (roadmaps) ของ ๕ ประเด็นมุ่งเน้นตามกรอบแนวทาง ๔ ด้านข้างต้น และจัดทำแนวทางการดำเนินการตามพันธกิจวิจัยพัฒนาและวิศวกรรม (RDDE) และกลไกสนับสนุนในพันธกิจอื่นของ สวทช. (Technology Transfer, Infrastructure Development, Human Resource Development, Internal Management) ที่จะเกื้อหนุนให้เกิดธุรกิจและอุตสาหกรรมใหม่ที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีในวงกว้าง ซึ่งกระบวนการทบทวนแผนกลยุทธ์ประกอบด้วยการประชุมกลุ่มย่อยกับกิจกรรมต่างๆ ในรูปแบบ focus group การรวบรวมข้อมูลความต้องการของภาคอุตสาหกรรมจากการประชุมต่างๆ การประชุมของผู้บริหาร จากนั้นจึงมีการรวบรวมข้อมูล ประมวลผล สรุปเป็นเนื้อหาแผนกลยุทธ์ฉบับทบทวน และนำเสนอผู้บริหาร และ กวทช. เพื่อขออนุมัติแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับทบทวน ๖.๑ เพื่อให้เริ่มดำเนินการได้ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๖ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ (ฉบับทบทวน ๖.๑) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุมที่ประชุมได้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. สวทช. ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรให้เกิดเป็นนวัตกรรม โดยใช้ Technology of Learning ของ MIT และ Stanford University ในการบริหารจัดการงานบุคคล และควรพิจารณาว่ามีผลตอบแทนอื่นนอกเหนือจากเงินเดือนในรูปแบบอื่น เพื่อให้พนักงานมีรายได้ใกล้เคียงกับของภาคเอกชน ซึ่งจะทำให้พนักงานทำงานอย่างมีความสุข และไม่คิดย้ายงานไปทำที่อื่น เป็นการสร้างบรรยากาศหรือเปิดโอกาสให้บุคลากรวิจัยไปทำงานในภาคเอกชนได้มากขึ้น โดยอาจพิจารณาปรับ BSC ให้มีตัวชี้วัดด้านกำลังคน เช่น การสร้างบุคลากรวิจัยร่วมกับภาคเอกชน เพื่อพัฒนานักวิจัยไปรับใช้ชาติต่อไป
๒. สวทช. มีความสามารถที่จะก้าวไปอยู่ในภาคการบริการได้ โดยเฉพาะเรื่อง Digital ที่มีการพัฒนาด้านการแข่งขันในระยะยาว ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาว่าเทคโนโลยีของ สวทช. มีบทบาทอย่างไร และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือกลุ่มใด เช่น กลุ่ม start up, SMEs, โดย สวทช. อาจวางบทบาทตัวเอง ในการสร้างความสามารถเพื่อรองรับการทำงานของภาคอุตสาหกรรม หรือร่วมเป็นพันธมิตรในการขับเคลื่อน digital transformation ไปยังภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตร เพื่อช่วยให้ประเทศก้าวไปสู่ Thailand 4.0
๓. สวทช. ควรเพิ่มบทบาททางด้านการตลาด เพื่อเสริมการทำงานกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะก่อให้เกิดการทำงานที่เชื่อมโยง รัฐกิจและตอบโจทย์ได้
๔. ควรมีการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่าในระยะยาว(generate long term value) ไม่ใช่เพียง one solution ให้กับลูกค้าเท่านั้น

๕. สวทช. ควรประเมินความพึงพอใจ และความผูกพันองค์กร (Employee engagement) ของบุคลากรวิจัย เพื่อปิดช่องว่างที่ส่งผลให้นักวิจัยที่มีความสามารถสูง เคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานกับภาคเอกชน
๖. สวทช. ควรค้นหา Functional ingredient มาพัฒนาร่วมกับภาคเอกชน เพื่อให้เกิดเป็นอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่อง เช่น การแปรรูปข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าเป็นขนมอบกรอบสไตล์ญี่ปุ่น ซึ่งจะทำงานวิจัยมีคุณค่า ช่วยลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความยั่งยืนให้ภาคเกษตรของไทย

อนึ่ง ประธานฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่ระหว่างการผลักดันทุนวิทยาศาสตร์ระยะที่ ๔ เพื่อให้วิทยาศาสตร์กลับมาเป็นกำลังสำคัญของประเทศ ดังนั้น จึงขอให้ สวทช. ให้ความสำคัญเรื่อง career path และการสร้างแรงบันดาลใจให้นักวิจัยรุ่นใหม่

มติที่ประชุม เห็นชอบการทบทวนแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๖ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ (ฉบับทบทวน ๖.๑) ตามที่เสนอ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

๓.๒ แผนการดำเนินงานและงบประมาณ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขาธิการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม คณะอนุกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ ที่ประชุมได้พิจารณากลั่นกรองและให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ โดย สวทช. จะดำเนินงานในลักษณะคลัสเตอร์มุ่งเป้า ๕ คลัสเตอร์ ได้แก่ (๑) คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร (๒) คลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์ (๓) คลัสเตอร์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (๔) คลัสเตอร์ทรัพยากรชีวภาพ และ (๕) คลัสเตอร์อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ประโยชน์ในหลายคลัสเตอร์ ตลอดจนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีฐานที่สำคัญในอนาคต ๔ ด้าน ได้แก่ (๑) ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (๒) ด้านเทคโนโลยีวัสดุ (๓) ด้านดิจิทัล และ (๔) ด้านเทคโนโลยีนาโน และมีการควมรวมเทคโนโลยีหลากหลายสาขาภายใต้เทคโนโลยีฐานแบบบูรณาการเพื่อมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่นำไปสู่การใช้ประโยชน์ในอนาคต รวมถึงการให้ความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อม และวางรากฐานของการพัฒนา เพื่อขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาสังคมไปข้างหน้าอย่างยั่งยืนในระยะยาว ภายใต้แผนงานพันธกิจอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อให้ผลงานวิจัยไปถึงกลุ่มผู้ใช้ และเชื่อมโยงความต้องการกลับมาที่งานวิจัย การพัฒนากำลังคน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนา ว และ ท ของประเทศ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการสร้างผลกระทบทั้งในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากนี้ สวทช. ยังมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ของสำนักงบประมาณ ใน ๓ ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (๑) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (๒) ยุทธศาสตร์ด้านการแก้ไขปัญหาความยากจน ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างการเติบโตจากภายใน และ (๓) ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ สวทช. มีแผนงบประมาณรายจ่าย จำนวน ๗,๒๐๒ ล้านบาท แยกเป็นรายจ่ายประจำ ๒,๔๑๔ ล้านบาท (ค่าบุคลากร ๒,๒๒๙ ล้านบาท และค่าสาธารณูปโภค ๑๘๕ ล้านบาท) รายจ่ายเพื่อการดำเนินงาน ๔,๒๗๘ ล้านบาท และรายจ่ายค่าก่อสร้างและครุภัณฑ์อุดหนุนเฉพาะกิจ ๕๑๐ ล้านบาท มีแผนงบประมาณรายจ่ายเพื่อการลงทุนในบริษัทร่วมทุน หน่วยบริการ และเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ๒๕๐ ล้านบาท และรายจ่ายสำรองฉุกเฉิน ๔๘๒ ล้านบาท โดยคาดการณ์รายรับจากการดำเนินงานของ สวทช. จำนวน ๑,๘๕๐ ล้านบาท และมีกรอบอัตรากำลังคน รวมทั้งสิ้น ๓,๑๐๕ คน

ทั้งนี้ สวทช. ได้กำหนดตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย และค่าน้ำหนักตาม Balanced Score Card (BSC) จำนวน ๖ ตัวชี้วัด ได้แก่ (๑) มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เป้าหมาย ๔.๒ เท่าของค่าใช้จ่ายปี ๒๕๖๑ หรือประมาณ ๒๔,๐๐๐ ล้านบาท สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๒๐ (๒) การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) เป้าหมาย ดำเนินงานได้ตามแผนปฏิบัติการ EECi ปี ๒๕๖๑ ร้อยละ ๑๐๐ และออกแบบชุดอาคารหลังแรกของ EECi แล้วเสร็จ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ (๓) รายได้จากความสามารถ เป้าหมาย ๑,๗๕๐ ล้านบาท สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๒๐ (๔) การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน เป้าหมาย ๒๖๐ รายการ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๒๐ (๕) มีเป้าหมายในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพงานวิจัยและระบบสารสนเทศให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารจัดการและ e-government เป้าหมาย ดำเนินงานได้ตามแผน ร้อยละ ๑๐๐ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ และ (๖) สร้างสภาพแวดล้อมและกลไกสนับสนุนการดำเนินงานในภารกิจสำคัญ ประกอบด้วยกลไกการบริหารผลตอบแทนและสิทธิประโยชน์ และกลไกการบริหารศักยภาพและความสามารถบุคลากรวิจัย เป้าหมาย ดำเนินงานได้ตามแผน ร้อยละ ๑๐๐ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕

นอกจากนี้ นายณรงค์ฯ ได้นำเสนอภาพรวมแผนรายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๕ ต่อที่ประชุม จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณาอนุมัติแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว อนุมัติแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่เสนอ

มติที่ประชุม อนุมัติแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่เสนอ

๓.๓ รายงานผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการตรวจสอบไตรมาสที่ ๓
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และการทบทวนกฎบัตรคณะอนุกรรมการตรวจสอบ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐
รับทราบและเห็นชอบตามเอกสารประกอบการประชุม

๓.๔ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)
แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

๔.๑ ศักยภาพและความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของ สวทช.

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ศักยภาพและความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (วทน.) ของ สวทช. ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยแห่งชาติ ๔ ศูนย์ ที่มีหน่วยวิจัย ๓๑ หน่วย และหน่วยวิจัยเครือข่าย ๑๐ แห่ง และยังมีศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี และสถาบันการจัดการเทคโนโลยี และนวัตกรรมเกษตร ที่ร่วมทำงานกับภาคเอกชนและชุมชนกว่า ๓,๐๐๐ รายต่อปี โดย สวทช. มีบุคลากรทั้งสิ้น ๒,๘๓๖ คน แบ่งเป็นบุคลากรด้านการวิจัยร้อยละ ๕๗ ด้านการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีร้อยละ ๑๐ ด้านโครงสร้างพื้นฐานร้อยละ ๙ ด้านการจัดการภายในร้อยละ ๑๙ และด้านพัฒนากำลังคนร้อยละ ๔ ซึ่งในจำนวนนี้ จบการศึกษาในระดับปริญญาเอกร้อยละ ๒๑.๔๔ ซึ่งเมื่อเทียบกับบุคลากรวิจัยของทั้งประเทศ สวทช. มีสัดส่วนบุคลากรวิจัยเต็มเวลาคิดเป็นร้อยละ ๒.๓ ของทั้งประเทศ

ในการดำเนินงาน สวทช. ใช้งบประมาณแผ่นดินประมาณร้อยละ ๖๐ ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งปัจจุบัน มีรายได้จากงบประมาณแผ่นดินประมาณ ๓,๐๐๐ ล้านบาท และค่าใช้จ่ายอีกร้อยละ ๔๐ มาจากรายได้จากความสามารถ ซึ่งกว่าครึ่งหนึ่งมาจากภาคเอกชน กล่าวคือ สวทช. ทำงานมากกว่างบประมาณที่ได้รับ โดยงบประมาณแผ่นดินที่ สวทช. ได้รับคิดเป็นเพียงร้อยละ ๓ ของงบประมาณด้าน วทน. ของประเทศ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการดำเนินงาน ปี ๒๕๕๙ ของ สวทช. เทียบกับทั้งประเทศ พบว่า สวทช. สามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติคิดเป็นร้อยละ ๕.๙ ของทั้งประเทศ และยื่นขอสิทธิบัตรร้อยละ ๑๘.๑ ของทั้งประเทศ โดยค่าใช้จ่ายทุก ๑ บาท ของ สวทช. สามารถสร้างมูลค่าผลกระทบให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ ๓.๘ บาท และช่วยให้ภาคการผลิตและบริการลงทุนด้าน วทน. เพิ่มขึ้น ๒.๒ บาท และหากพิจารณาศักยภาพด้านการวิจัยของนักวิจัย สวทช. เทียบกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย พบว่าจำนวนบทความในวารสารนานาชาติต่อนักวิจัย ๑ คน ของ สวทช. สูงกว่ามหาวิทยาลัย คือ คิดเป็น ๑.๑ บทความต่อนักวิจัย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักวิจัย สวทช. ทำงานวิจัยเต็มเวลา ในขณะที่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีภาระงานด้านการสอนด้วย ซึ่งตั้งแต่ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ บทความของ สวทช. ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติทั้งสิ้น ๒,๐๓๕ บทความ ซึ่งได้รับการอ้างอิงไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ๕,๘๐๑ ครั้ง โดยเฉลี่ยคิดเป็น ๒.๙ ครั้งต่อบทความ การอ้างอิงอาจมีน้ำหนักแตกต่างกันตามเทคโนโลยี (Field-Weighted Citation Impact) โดยมีค่ากลางจากการคำนวณเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเท่ากับ ๑ ขณะที่บทความของ สวทช. มี Field-Weighted Citation Impact เท่ากับ ๑.๐๖ ซึ่งสูงกว่าค่ากลาง นอกจากนั้น บทความของ สวทช. ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารอันดับต้น ๆ ที่อยู่ในร้อยละ ๑๐ แรกของโลก คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๙ ของบทความทั้งหมดของ สวทช. ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทยที่คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๒ และบทความของ สวทช. ที่ติดอันดับบทความที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดร้อยละ ๑๐ แรกของโลก คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๙ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทย ที่คิดเป็นร้อยละ ๑๐.๗

เมื่อพิจารณาการยื่นขอทรัพย์สินทางปัญญาที่ครอบคลุมสิทธิบัตรการประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกแบบ และอนุสิทธิบัตร พบว่า สวทช. มีการยื่นขอสูงที่สุดในประเทศไทย และหากพิจารณาเฉพาะการยื่นขอสิทธิบัตร พบว่า สวทช. เป็นองค์กรเดียวของไทยที่ยื่นขอมากที่สุดใน ๑๐ อันดับแรก โดยอยู่ในอันดับ ๒ รองจากบริษัท Procter & Gamble ซึ่ง ๘ อันดับที่เหลือล้วนเป็นบริษัทข้ามชาติทั้งสิ้น และหากเปรียบเทียบการวิจัยและพัฒนาของ สวทช. กับสถาบันวิจัยต่างประเทศ โดยคิดเทียบความสัมพันธ์ของทรัพยากรและผลลัพธ์กับ สวทช. พบว่า AIST ของญี่ปุ่น และ A*STAR ของสิงคโปร์ มีงบประมาณมากกว่า สวทช. ประมาณ ๑๐ เท่า ส่วน ITRI ของไต้หวัน มีงบประมาณมากกว่าประมาณ ๘ เท่า ขณะที่ AIST และ ITRI มีบุคลากรวิจัยมากกว่า สวทช. ประมาณ ๒.๔ เท่า ซึ่งเมื่อพิจารณาผลลัพธ์ พบว่า บทความตีพิมพ์ของ AIST มีมากกว่า สวทช. ๔.๖ เท่า ขณะที่ ITRI มีใกล้เคียงกับ สวทช. แต่ ITRI เน้นการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยมีสิทธิบัตรมากกว่า สวทช. ๒.๔ เท่า

นอกจากนี้ หากพิจารณาโครงสร้างของงบดำเนินงานของสถาบันวิจัยของ สวทช. เทียบกับสถาบันวิจัยในประเทศเยอรมนี ซึ่งแต่ละแห่งมีโครงสร้างงบดำเนินงานขึ้นกับลักษณะงานวิจัย เช่น Fraunhofer ที่เน้นงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม มีสัดส่วนรายได้ที่เป็นเงินงบประมาณที่ได้รับตรงจากรัฐบาลเพียงร้อยละ ๒๕ แต่ได้รับสนับสนุนจากแหล่งทุนอื่น ๆ ร้อยละ ๕๐ ต่างจาก Max-Planck ที่เน้นการวิจัยพื้นฐาน จึงมีรายได้จากงบประมาณโดยตรงมากถึงร้อยละ ๘๐ สำหรับ สวทช. มีรายได้จากภาครัฐ ซึ่งเป็นงบประมาณแผ่นดินร้อยละ ๖๐ จากแหล่งทุนอื่น ๆ เช่น สกว. วช. และหน่วยงานภาครัฐอื่นอีกร้อยละ ๒๐ และมีรายได้จากภาคเอกชนร้อยละ ๒๐ ส่วนสถาบันวิจัยในประเทศอื่น ๆ เช่น ITRI ได้รับเงินงบประมาณร้อยละ ๕๖ และแหล่งทุนอื่นอีกร้อยละ ๔๔ ซึ่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกับ สวทช.

นอกจากนี้ นายณรงค์ฯ ได้นำเสนอผลการดำเนินงานของ สวทช. ที่ได้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต โดยเป็นผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์สู่เชิงพาณิชย์ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

อนึ่ง นายณรงค์ฯ ขอให้ผู้อำนวยการหน่วยงานเฉพาะทาง เป็นผู้ชี้แจงรายละเอียด ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ประกอบด้วย เทคโนโลยีเด่นของสาขาเทคโนโลยีชีวภาพ, เทคโนโลยีเด่นของสาขา เทคโนโลยีวัสดุ, เทคโนโลยีเด่นของสาขาเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคโนโลยีเด่นของสาขานาโนเทคโนโลยีตามลำดับ

นางสาวเกื้อกุลฯ รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สวทช. นำเสนอศักยภาพและความสามารถด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของ ศช. ซึ่ง ศช. ประกอบด้วย หน่วยวิจัย ๙ หน่วย ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย และห้องปฏิบัติการ ๑๐ ห้อง ณ สถาบัน เครือข่าย โดย ศช. เน้นการพัฒนาเทคโนโลยี Molecular และ Genetic สำหรับอุตสาหกรรมอาหารและเกษตร และเทคโนโลยี Omic สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช โดยเน้นพืชที่ใช้ในอุตสาหกรรม Biorefinery พืชตระกูลถั่ว และพืชเศรษฐกิจ ตัวอย่างผลงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น เมล็ดพันธุ์ปลอดโรค ชุดตรวจโรคพืช วัคซีนสัตว์ป้องกันโรค ท้องเสียในลูกสุกร ชุดตรวจวินิจฉัยโรคไวรัสเด็งกี วัณโรค มาลาเรีย นอกจากนี้ ยังได้ใช้จุลินทรีย์จากข้อได้เปรียบ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ พัฒนาอุตสาหกรรม Biorefinery และอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อาหาร เอ็นไซม์ สำหรับอุตสาหกรรมสะอาด สารชีวภัณฑ์ และจุลินทรีย์ย่อยน้ำมัน เป็นต้น และในอนาคต จะมี Disruptive technology เช่น Gene editing technology หรือการปรับแต่งจีโนมเกิดขึ้น ซึ่งจะสามารถผลิตยาเฉพาะบุคคล และการปรับปรุงพันธุ์ เป็นต้น รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

นายจุลเทพฯ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.) สวทช. ได้นำเสนอศักยภาพ เทคโนโลยีฐาน และตัวอย่างผลงานของ ศว. ซึ่ง ศว. ประกอบด้วย หน่วยวิจัย ๘ หน่วย และมี ศูนย์วิจัยเครือข่ายอีก ๑ แห่ง งานของ ศว. แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ คือ (๑) การวิจัยและพัฒนาวัสดุ และ (๒) วิศวกรรมและวิเคราะห์ทดสอบของวัสดุและผลิตภัณฑ์ โดยมีเทคโนโลยีหลัก เช่น การขึ้นรูปพลาสติก พิล์ม และผ้าไหมทอ การหล่อขึ้นรูปโลหะ การปรับสภาพพื้นผิว การจำลองทางวิศวกรรม การทดสอบการออกแบบ ระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ วัสดุชีวภาพ เทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร สุขภาพ และเครื่องมือแพทย์ เป็นต้น ซึ่งผลงานวิจัยที่ผ่านมาของ ศว. สวทช. สามารถนำมาร้อยเรียงให้เห็นถึงขีดความสามารถและคุณภาพงานวิจัย แล้วจึงนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์ยาง ที่ ศว. มีความเป็นเลิศทางการวิจัย และมีองค์ความรู้ด้านการลดแอมโมเนียที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดย ศว. มีผลงานตีพิมพ์และสิทธิบัตร แล้วจึงนำไปใช้ ประโยชน์ในการทำวัสดุใหม่เพื่อลดการกีดกันทางการค้าด้วยมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกว่าจะนำผลงานวิจัย ไปใช้ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจได้ ต้องผ่านการวิจัยพื้นฐาน การออกแบบกระบวนการผลิตตามคุณสมบัติที่กำหนด และการทดสอบมาตรฐาน รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

นายศรัณย์ฯ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.) สวทช. ได้นำเสนอศักยภาพและความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของ ศอ. ซึ่ง ศอ. ประกอบด้วย หน่วยวิจัย ๙ หน่วย และเครือข่ายศูนย์ความรู้เฉพาะด้าน ๒ แห่ง ซึ่ง ศอ. มีกลยุทธ์หลัก คือ ผลงานวิจัยใช้ได้จริง กระบวนการผลิตต้นผลงาน และเทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับ โดยในระยะ ๕ ปีต่อไป ศอ. จะเน้นการพัฒนาเทคโนโลยี ฐาน ๒ ด้าน คือ โปรแกรมอุปกรณ์และระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เซนเซอร์ด้านแสง และเทคโนโลยี Terahertz โดยมีกลไกทำงานร่วมกับภาคเอกชนพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น ซอฟต์แวร์ออกแบบมอเตอร์ เครื่องตรวจวัดโดยใช้ เทคโนโลยีแสง อุปกรณ์กักเก็บพลังงาน เป็นต้น และโปรแกรมวิทยาการสารสนเทศอัจฉริยะ จะเน้นการพัฒนาองค์ ความรู้ด้านระบบสมองกลฝังตัว Big Data และแพลตฟอร์ม IoT โดยมีผลงานที่คาดว่าจะได้รับ เช่น แพลตฟอร์ม ระบบรู้จำเสียงพูดภาษาไทยสำหรับถอดความการประชุมในรัฐสภา เป็นต้น รายละเอียดปรากฏตามเอกสาร ประกอบการประชุม

นางสาววรรณิษาฯ ผู้อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) สวทช. ได้นำเสนอ ศักยภาพและความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของ ศน. ซึ่ง ศน. ประกอบด้วย หน่วยวิจัย ๕ หน่วย และเครือข่ายศูนย์ความเป็นเลิศ ๙ แห่งในมหาวิทยาลัย และมีความร่วมมือกับสถาบันวิจัย ๒๔ แห่งใน ๗ ประเทศ ผลงานของ ศน. ที่ผ่านมา ประกอบด้วย ผลงานตีพิมพ์ ๕๐๐ บทความ ต้นแบบระดับอุตสาหกรรม ๑๐ ผลงาน

การรับจ้างวิจัย ๑๔๓ โครงการ การร่วมวิจัย ๑๓ โครงการ การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการอนุญาตใช้สิทธิ ๓๑ ผลงาน โดยมีการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์คิดเป็นร้อยละ ๗ ของทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมด และได้รับรางวัลระดับชาติ ๑๐ รางวัล และระดับนานาชาติ ๒ รางวัล ซึ่งจากการดำเนินงานของ สทช. ในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา สามารถสร้างผลกระทบได้ประมาณ ๒,๐๐๐ ล้านบาท คิดเป็น ๓ เท่าของค่าใช้จ่ายวิจัย และมีผลงานตีพิมพ์ที่มี Impact factor สูง โดยเทคโนโลยีหลักของ สทช. มี ๔ ด้าน ได้แก่ กระบวนการทำให้เป็นนาโน ระบบและอุปกรณ์ขนาดนาโน วัสดุนาโน และการวิเคราะห์คุณสมบัติและการมาตรฐานนาโน นอกจากนี้ นางสาววรรณิษา ได้นำเสนอตัวอย่างเทคโนโลยีฐานที่สำคัญ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบศักยภาพและความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของ สทช. รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมได้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. สทช. ควรต้องปรับนำหน้าของทิศทางการวิจัยและเป้าหมายใหม่ เพราะจากการประชุมสภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานในที่ประชุม ได้กล่าวว่าผลงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ตอบโจทย์ และไม่ได้นำไปใช้ในภาคการผลิตจริง เช่น ผลงานวิจัยของ สทช. บางชิ้นสามารถเอาไปใช้ในการผลิตในโรงงานได้ แต่บางชิ้นเป็นแค่ผลงานวิจัยระดับห้องปฏิบัติการ ยังไม่สามารถยกระดับไปใช้ในการผลิตในโรงงานได้ ซึ่งแม้ว่างบประมาณมีน้อย แต่พร้อมที่จะสนับสนุนงานวิจัยที่พร้อมนำไปผลิตในภาคเอกชนได้โดยตรง ดังนั้น ควรให้นำหน้าของการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืนในระดับที่เหมาะสม และควรต้องวางแผนงานวิจัยที่สามารถต่อยอดไประดับอุตสาหกรรม จึงขอให้ สทช. มีหน่วยงานที่คิดล่วงหน้า มองภาพอนาคตและทิศทางตลาด (Market Intelligence) และวางแผนการวิจัยเชิงรุกสำหรับการผลิตสินค้าในอนาคต ไม่ใช่วิจัยเพื่อผลิตสินค้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพราะหาก สทช. ไม่ทำเช่นนั้น ประเทศไทยจะไม่มีโอกาสก้าวกระโดดเหมือนประเทศเกาหลีใต้ จึงขอให้ สทช. กำหนดทิศทางการวิจัยในเชิงรุก เพื่อที่จะทุ่มงบวิจัยได้เต็มที่ เพื่อให้ค่าใช้จ่ายวิจัยเกินร้อยละ ๑ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ตามที่ตั้งเป้าไว้ โดยการวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมควรดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำข้อเสนอเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ (กรอ.) พิจารณาคัดเลือกอุตสาหกรรมที่จะทำงานร่วมกัน หรือวางแผนต่อยอดงานวิจัยร่วมกัน

๒. สทช. ควรทำงานในลักษณะเครือข่ายร่วมกับที่ประชุมอธิการบดี (ทปอ.) ที่ได้รับงบประมาณจากรัฐบาล และมีการทำงานร่วมกับเครือข่ายในต่างประเทศ

มติที่ประชุม รับทราบ และให้ สทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

๔.๒ รายงานผลการดำเนินงานของ สทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

(เดือนตุลาคม ๒๕๕๙ – เดือนมิถุนายน ๒๕๖๐)

รับทราบตามเอกสารประกอบการประชุม

๔.๓ รายงานผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของบริษัทร่วมทุนของ สทช.

รับทราบตามเอกสารประกอบการประชุม

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

๕.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สทช. โยธี ที่ประชุมรับทราบ

๕.๒ เอกสารเผยแพร่

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. ได้จัดเอกสารเผยแพร่ จำนวน ๓ รายการ คือ (๑) 10th Year Anniversary TAIST - Tokyo Tech Program (๒) Newsletter April 2017 Vol. 12 TAIST - Tokyo Tech และ (๓) ๗ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม “นาโนเทคโนโลยี” มอก. ๒๖๙๑ (เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนาโนเทคโนโลยี เล่ม ๑ และเล่ม ๗) ที่ประชุมรับทราบ

๕.๓ สรุปข่าว สวทช. ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือน กรกฎาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑๒ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๒๔ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๗.๐๐ น.

นางสาวกรัณทิรัตน์ นาขวา
นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๐ โดยไม่มีการแก้ไข 		
๓.๑	การทบทวนแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕)	<ul style="list-style-type: none"> เห็นชอบการทบทวนแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับที่ ๖ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ (ฉบับทบทวน ๖.๑) ตามที่เสนอ ให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ ฉบับทบทวน ๖.๑ รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผพว.
๓.๒	แผนการดำเนินงานและงบประมาณ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑	<ul style="list-style-type: none"> อนุมัติแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ตามที่เสนอ 		
๓.๓	รายงานผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการตรวจสอบไตรมาสที่ ๓ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และการทบทวนกฎบัตร คณะอนุกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบและเห็นชอบตามเอกสารประกอบการประชุม 		
๓.๔	การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ 		
๔.๑	ศักยภาพและความสามารถด้านวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมของ สวทช.	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผพว.
๔.๒	รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๙ - เดือนมิถุนายน ๒๕๖๐)	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบตามเอกสารประกอบการประชุม 		
๔.๓	รายงานผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบตามเอกสารประกอบการประชุม 		

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
	ของบริษัทร่วมทุนของ สวทช.			
๕.๑	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ ในวันพฤหัสบดีที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๓๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี 	<ul style="list-style-type: none"> ฝ่ายเลขานุการฯ