

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐  
เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐  
ณ ห้องประชุม ชั้น ๓ อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
๗๓/๑ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

รายนามผู้เข้าประชุม

๑. นางอรุณชกา	สีบุญเรือง	ประธานกรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
๒. นายสรนิต	ศิลาธรรม	รองประธานกรรมการ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		(ทำหน้าที่ประธานในวาระที่ ๒ และ ๓)
๓. นายพารณ	อิศรเสนา ณ อยู่ธยา	กรรมการ
๔. นายธีระพงษ์	วงศ์ศิวิลาศ	กรรมการ
๕. พลเอก ฤทธิชัย	ศรีอำไพ	กรรมการ
๖. นายเข้มชัย	ชุตินวงศ์	กรรมการ
๗. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน์	กรรมการ
๘. นายสมคิด	เลิศไพฑูรย์	กรรมการ
๙. นายสุทธิพันธ์	จิตพิมลมาศ	กรรมการ
๑๐. นางสาวดวงใจ	อัศวจินตจิตร	กรรมการ
๑๑. นายอาชวี	เตาลานนท์	กรรมการ
๑๒. นายชิงชัย	หาญเจนลักษณ์	กรรมการ
๑๓. นายอิสระ	ว่องกุลกลกิจ	กรรมการ
๑๔. นายเจน	นำชัยศิริ	กรรมการ
๑๕. นายชาติศิริ	โสภณพนิช	กรรมการ
๑๖. นายวีระชัย	เขาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๗. นายเขมทัต	สุคนธ์สิงห์	กรรมการ
๑๘. นายประพันธ์	เจริญประวัติ	กรรมการ
๑๙. นายณรงค์	ศิริเลิศวรกุล	กรรมการและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		

## รายนามผู้ไม่เข้าประชุม

๑. นายอาคม เต็มพิทยาไพสิฐ
๒. นายปรเมธี วิมลศิริ
๓. นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ
๔. นายลักษณะ วจนานวัช
๕. นายเทวินทร์ วงศ์วานิช
๖. นายรุ่งโรจน์ รังสิโยภาส

## รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางวารีย์ จันทรเนตร กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๒. นางสาวชมภาวี ชมภูรัตน์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. นางสาวศิษณุภักดิ์ มานวงค์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. นายสุวิทย์ พูลศิลป์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
๕. นางปัทมา เขียววิศิษฐ์สกุล สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๖. นายประวิทย์ ประกฤตศรี สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
๗. นางสาวเบญจวรรณ บุตรน้ำเพชร สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
๘. นายจิรพัทธ์ เมธเศรษฐ์ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
๙. นางฉวีรณช กุลติลก บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
๑๐. นายบุญเกรียง ธนาพันธ์สิน ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
๑๑. นายกิติพงศ์ พร้อมวงค์ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ
๑๒. นางสาวเอกอนงค์ จางบัว สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)
๑๓. นางสาวสุธีรา อัจเจริญ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)
๑๔. นายอภิชาติ อภัยวงศ์ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทช.)
๑๕. นายหริส สูตะบุตร สำนักงานกลาง สวทช.
๑๖. นายกอปร กฤตยาภิรมย์ สำนักงานกลาง สวทช.
๑๗. นางชฎามาศ ชูวะเศรษฐกุล สำนักงานกลาง สวทช.
๑๘. นางลดาวัลย์ กระแสร์ชล สำนักงานกลาง สวทช.
๑๙. นางจุฬารัตน์ ต้นประเสริฐ สำนักงานกลาง สวทช.
๒๐. นางสาววิราภรณ์ มงคลไชยสิทธิ์ สำนักงานกลาง สวทช.
๒๑. นายเจนกฤษณ์ คณาธารณา สำนักงานกลาง สวทช.

๒๒.นางสุวิภา	วรรณสาธพ	สำนักงานกลาง สวทช
๒๓.นางสาววารุณี	ลีละธนาวิทย์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๔.นางอ้อมใจ	ไทรเมฆ	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๕.นางรุ่งทิพย์	ควันเทียน	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๖.นางจินตนา	ศิริสุนทร	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๗.นางพัชรียา	กุลานุช	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๘.นางจิตติภา	สมิตินนท์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๙.นางสาวจุฑามาส	อุดมสรยุทธ	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๐.นายชาญวิทย์	ตรีพุทธรัตน์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๑.นางสุณี	มากวิสัย	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๒.นายภาณุทัต	ธรรมบุศย์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๓.นายเอกชัย	ขจรคำ	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๔.นายธัชวฤทธิ์	ศรีวิโรจน์วงศ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๕.นางสาวนุชจรินทร์	รัชชกุล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๖.นางสาวพิมลรัตน์	คุ้มเสียด	สำนักงานกลาง สวทช
๓๗.นางสาวเกศรี	ลีลาศรีบรรจง	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๘.นางสาวนิตยา	อำรุงจิตชัย	สำนักงานกลาง สวทช
๓๙.นางสาวกิ่งแก้ว	วงศ์ฉายา	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๐.นางธัญพร	หัตถสิงห์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๑.นางสาวปัทมาพร	ประชุมรัตน์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๒.นางสาวทิพวรรณ	ตั้งจิตพิบูล	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๓.นางสาวแก้วกาญจน์	มโนสุดประสิทธิ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๔.นายสุภัค	พงศ์ปิยะประเสริฐ	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๕.นางสาวบุษกมล	ชินธรรมมิตร	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๖.นางสาวสลิลภร	สีบสาวงษ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๗.นางสาวกรัณธรัตน์	นาชวา	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๘.นางสาวจุฑารัตน์	เชยชม	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๙.นางเบญจมาศ	เรืองเพ็ชร	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๐.นางสาววาทีณี	มงคลลักษณ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๑.นางสาวจุฬาลักษณ์	จันทวงศ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๒.นางสาวมิ่งกมล	สนทอง	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๓.นางสาวปวีณา	เจริญอักษร	สำนักงานกลาง สวทช.
๕๔.นางประสานสุข	ขุนถนอม	สำนักงานกลาง สวทช
๕๕.นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.

๕๖.นางสาวมนัสนันท์ เวทย์สุภาสุข		สำนักงานกลาง สวทช.
๕๗.นางสาวสุภัทรา โปธิเดช		สำนักงานกลาง สวทช.
๕๘.นายสมวงษ์ ตระกูลรุ่ง		ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สวทช.
๕๙.นายวรรณพ วิเศษสงวน		ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สวทช.
๖๐.นางสาววิชริน มีรอด		ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สวทช.
๖๑.นายจุลเทพ ขจรไชยกูล		ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.) สวทช.
๖๒.นางสาวอศิรา เฟื่องฟูชาติ		ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.) สวทช.
๖๓.นายศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร		ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.) สวทช.
๖๔.นางอรุชา รักษ์ตานนท์ชัย		ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) สวทช.

### เริ่มประชุม เวลา ๑๕.๑๐ น.

นายสรนิตา รองประธานฯ เรียนให้ที่ประชุมทราบว่า นางอรรชกา สีบุญเรือง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในฐานะประธานฯ ที่ประชุม กวทช. ติดตามประชุมร่วมกับรองนายกรัฐมนตรี (พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง) จึงมอบหมายให้ตนทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมในช่วงแรก โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔

### วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า เมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้เป็นประธานในการแถลงข่าวการจัดการประชุมและแสดงนิทรรศการเทคโนโลยีนวัตกรรมด้านเกษตรและอาหาร (International Conference on Sustainable Agriculture and Bioeconomy 2017 : AGBIO2017) ที่ห้องกมลทิพย์ โรงแรมเดอะสุโกศล กรุงเทพฯ ซึ่งจัดโดยสถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สวทช. ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สมาคมปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืชแห่งประเทศไทย กองทุนการศึกษายังยืน มูลนิธิวิดาสมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพสัมพันธ์ สมาคมเมล็ดพันธุ์แห่งประเทศไทย และ China-ASEAN Technology Transfer Center (CATTC)

การจัดงานดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความก้าวหน้าด้านเกษตรสมัยใหม่และพัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Bioeconomy) ที่มีมูลค่าสูง ให้เป็นการผลิตที่ยั่งยืน (Sustainable Agriculture) เพื่อนำมาขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยเศรษฐกิจชีวภาพที่เป็นจุดแข็งของประเทศไทยอย่างแท้จริง ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ให้ความสำคัญและสนับสนุนการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารขับเคลื่อนสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ ก้าวทันประเทศกับศตวรรษที่ ๒๑ มีการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มาพัฒนาต่อยอดสู่การทำเกษตรสมัยใหม่ ซึ่งภายในงานจะมีตัวอย่างนวัตกรรมอาหารและเกษตรจำนวนมาก เช่น From Lab to Market : ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวโพดข้าวก่ำ, ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสกัดจากข้าวโพดม่วงต้านทานมะเร็งและชะลอวัย, ขนมอบกรอบที่ผลิตจากข้าว, มะระหัวใจ, แดงหอมโรม่า From Forest to Community: อาหารแปรรูปจากเห็ด (โครงการศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) และ Research & Development : มะเขือเทศความหวานสูง เทคโนโลยี เพื่อตรวจวัดรังสี เป็นต้น จึงขอเรียนเชิญ กวทช. ทุกท่านเข้าร่วมงานดังกล่าว ระหว่างวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ถึง ๒ มีนาคม ๒๕๖๐ ที่ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา

## วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐ ให้ กวทช. ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ามีกรรมการแก้ไข จำนวน ๑ ท่าน โดยฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับปรุงรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว

จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

## วาระที่ ๓ ประเด็นเสวนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ๓.๑ Functional Ingredients : อุตสาหกรรมใหม่จากฐานชีวภาพเชื่อมโยงสู่ประชาคมโลก

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. ได้สนับสนุนการทำงานของ ประชากรรัฐ ในการจัดตั้ง Biopolis จึงขอนำเสนอวิทัศน์ของคณะทำงานสานพลังประชารัฐ D5 การพัฒนา คลัสเตอร์อุตสาหกรรมแห่งอนาคต ที่จะสนับสนุนให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตภาคการเกษตร และการ พัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (Bioeconomy) เพื่อขับเคลื่อนประเทศไทย ๔.๐ โดยพยายามเปลี่ยนเศรษฐกิจฐาน เกษตรกรรมไปสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ซึ่งประเทศไทยมีความพร้อมในด้านการปรับปรุงพันธุ์ จึงมีความ เหมาะสมในการเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจฐานชีวภาพ Biopolis จะเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีใน ๒ ด้านหลัก ได้แก่ การบริหารจัดการฟาร์มสมัยใหม่ และการผลิตเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ (Biorefinery) ซึ่งต้องอาศัยการต่อยอดจากความหลากหลายทางชีวภาพ และยังต้องการการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานและสิทธิประโยชน์จาก ภาครัฐ ด้วยการลงทุน ๔ แสนล้านบาท เป็นระยะเวลา ๑๐ ปี แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ ต่อยอด ระยะที่ ๒ พัฒนาอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงและเคมีชีวภาพ และ Biopolis และระยะที่ ๓ ยกกระดับสู่การเป็นศูนย์กลางของ ภูมิภาค ซึ่งในอนาคต คาดว่าจะเกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ๒ เท่า จากการจ้างแรงงานที่มีความรู้กว่า ๒๐,๐๐๐ ตำแหน่ง สร้างความเท่าเทียมให้แก่ภาคเกษตร และหลอมรวมเกษตรและอุตสาหกรรมเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ ขอให้ นายวรรณพฯ เป็นผู้ชี้แจงในรายละเอียด

นายวรรณพฯ ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร ศช. ได้นำเสนอภาพรวมการ ทำงานด้าน Functional Ingredients ของ สวทช. ที่มีการบูรณาการงานของ ๔ ศูนย์แห่งชาติ เพื่อผลักดันให้เกิด อุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งสารที่ให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional Ingredients) มีศักยภาพในการเป็นอุตสาหกรรม ใหม่ของประเทศ โดยขอบเขตของสารที่ให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (สารฯ) หมายถึง สารสกัดจากพืช สัตว์ จุลินทรีย์ และผลิตภัณฑ์ที่จุลินทรีย์สร้างขึ้น โดยสารฯ มีประโยชน์เชิงหน้าที่ คือ มีฤทธิ์เมื่อผสมในอาหารแล้ว ก่อให้เกิด ประโยชน์ต่อผู้บริโภค โดยสามารถเปลี่ยนแปลงอาหารหรือสูตรของสารที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของ ผู้บริโภคหรือผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม ปัจจุบัน สารฯ เหล่านี้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้น การสร้างอุตสาหกรรม

Functional Ingredients จะช่วยทดแทนการนำเข้า และเพิ่มมูลค่าของสินค้า ซึ่งนอกจากจะสามารถใช้ผสมในอาหารเพื่อให้เกิดประโยชน์เชิงหน้าที่ตามที่ต้องการ สารฯ ยังสามารถนำไปใช้ในอาหารสัตว์ และเครื่องสำอาง ที่สามารถตอบโจทย์ประเด็นท้าทายได้หลายประเด็น เช่น ความมั่นคงทางอาหาร ความต้องการอาหารที่แตกต่างจากปกติของผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรักษาสีผิวแลดูอ่อนเยาว์ ซึ่งต้องอาศัยการบูรณาการความสามารถของ สวทช. ทุกศูนย์ จึงจะสามารถขับเคลื่อนประเทศให้มีความเจริญอย่างยั่งยืน

ในขณะทำงานการพัฒนาคลัสเตอร์ภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคต ภายใต้คณะกรรมการสานพลังประชารัฐ (คณะทำงานสานพลังประชารัฐ D5) ได้มีการกล่าวถึงการเพิ่มมูลค่าของอุตสาหกรรมอาหารและพลังงาน ซึ่งเน้นการแปรรูปวัตถุดิบเบื้องต้น ให้เป็นอาหาร อาหารสัตว์ และพลังงาน นอกจากนี้ ได้เริ่มดำเนินการ Bioeconomy โดยการแปรรูปน้ำตาลจากข้าวและอ้อยให้เป็นกรดแลคติกที่มีมูลค่าสูงขึ้น และแปรรูปแป้งในชั้นกลางจากมันสำปะหลัง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง เป็นสารมูลค่าสูงและโพลิเมอร์ในชั้นปลาย ซึ่งมีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าเดิมมากกว่า ๑๐๐ เท่า

ในปี ๒๕๕๗ อุตสาหกรรมอาหารที่มีประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional Food) มีมูลค่าในตลาดโลก ๒๕๘ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ คาดว่าจะเพิ่มเป็น ๓๗๗ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี ๒๕๖๓ ซึ่งสารฯ ถูกใช้ในอุตสาหกรรม Functional Food ถึง ๖๖ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ คิดเป็นร้อยละ ๖๐ และคาดว่าในปี ๒๕๖๕ จะถูกนำไปใช้มากขึ้น โดยจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๖ ต่อปี ซึ่งประเทศไทยมีศักยภาพ แต่ต้องอาศัยโอกาสและการลงทุนอีกพอสมควร อนึ่ง การวิเคราะห์ SWOT ของอุตสาหกรรม Functional Ingredients ของประเทศไทยและ สวทช. สรุปได้ ดังนี้

S: จุดแข็ง คือ มีวัตถุดิบหลากหลาย นักวิจัยหลายสาขา ภาคอุตสาหกรรมมีความพร้อมในการแปรรูป

W: จุดอ่อน คือ ขาดข้อมูลที่แสดงถึงประโยชน์เชิงหน้าที่ เพราะขาดการรวบรวมข้อมูลเป็นระบบ เช่น เรื่องสมุนไพร ซึ่งมีหลายปัจจัยที่มีผลต่อสารที่มีประโยชน์เชิงหน้าที่ แต่ขาดข้อมูลที่พัฒนาการออกฤทธิ์ จึงทำให้ไม่สามารถผลิตให้มีคุณสมบัติที่คงที่ได้ รวมไปถึงการอนุญาตและการรับรองมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) มีความล่าช้า

O: โอกาส คือ มีศักยภาพในการผลิตและส่งออก ภาครัฐให้การสนับสนุน

T: อุปสรรค คือ ผู้บริโภคขาดความรู้และเข้าใจ ไม่สามารถแยกความแตกต่างของสารฯ ได้ และผู้ประกอบการก็ยังไม่เข้าใจ อาจทำให้เลือกใช้สารฯ ผิด

จากการวิเคราะห์สิทธิบัตร พบว่า ทั่วโลกมีการพัฒนาสารฯ ไปใช้ในทุกอุตสาหกรรมที่ได้กล่าวถึงข้างต้น สารฯ บางตัวสามารถใช้ได้มากกว่า ๑ อุตสาหกรรม โดยมีสิทธิบัตรสะสมจำนวนมากในเรื่องการรักษาโรคอัลไซเมอร์ โรคความดันโลหิตสูง และพบว่า ในอุตสาหกรรมอาหาร วัตถุดิบตั้งต้นที่มีการนำมาใช้มากที่สุด ได้แก่ ข้าว ไข่ และเห็ด ซึ่งหากวิเคราะห์เชิงลึกที่ข้าว พบว่า มีการประยุกต์ใช้จำนวนมาก จึงคิดว่าประเทศไทยมีโอกาสในการพัฒนาได้อีกมาก

สวทช. มีความเชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้องกับ Functional Ingredients ดังนี้

๑. ศพ. ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์ มีการเก็บเชื้อพันธุกรรมพืชและจุลินทรีย์ และมีเทคโนโลยีขั้นสูง

๒. ศว. มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

๓. ศอ. มีความเชี่ยวชาญด้าน Big Data Analytics, Sensors ที่ใช้สำหรับ Precision Farming และการพัฒนาสูตรอาหารเฉพาะบุคคลโดยใช้ซอฟต์แวร์

๔. ศน. มีความสามารถในการพัฒนาระบบนำส่งและการทดสอบความเป็นพิษ เป็นต้น

นอกเหนือจากการบูรณาการระหว่างศูนย์แห่งชาติใน สวทช. เพื่อสามารถสร้างผลกระทบได้สูงขึ้นแล้ว สวทช. ยังได้ร่วมงานกับหน่วยงานพันธมิตรทั้งภายในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสมุนไพร มีโรงงานผลิตเชื้อต้นแบบที่ได้การรับรอง Good Manufacturing Practice (GMP) กรมวิทยาศาสตร์บริการและสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ มีการตรวจวิเคราะห์ทดสอบและสอบเทียบ เป็นต้น นอกจากนี้ สวทช. มีความร่วมมือกับพันธมิตรบริเวณอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เช่น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ Asian Institute of Technology (AIT) ซึ่งในการทำงานร่วมกับพันธมิตร สวทช. และหน่วยงานพันธมิตรสามารถใช้สิ่งอำนวยความสะดวกรวมทั้งครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ร่วมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อน ทั้งนี้ สวทช. ยังมีพันธมิตรในมหาวิทยาลัยเครือข่าย เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนงานต่อไป อนึ่ง สวทช. มีโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม Functional Ingredients เช่น คลังจุลินทรีย์ (Thailand Bioresource Research Center : TBRC) ธนาคารเชื้อพันธุกรรมข้าวพริกแดง มะเขือเทศ และยังมีโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ เช่น ศูนย์นวัตกรรมโรงงานต้นแบบชีวกระบวนการและการผลิตอนุภาคนาโน ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบนาโนเทคโนโลยีขั้นสูง ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. เป็นต้น

จากตัวอย่างการพัฒนาสารฯ ทั้งห่วงโซ่มูลค่า ตั้งแต่การเพาะปลูกไปจนถึงการผลิตในอุตสาหกรรม พบว่า หัวใจสำคัญ คือ การค้นหาว่าสารอะไรในวัตถุดิบที่สามารถพัฒนาไปเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งห่วงโซ่มูลค่าของพริก จุลินทรีย์ อาจมีกระบวนการที่แตกต่างกัน แต่มีปลายน้ำเหมือนกัน โดยมีกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม Functional Ingredients หลายช่องทาง เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับ Food Innopolis และ Food Valley Thailand ที่ได้สร้าง Platform การผลักงานวิจัยไปสู่อุตสาหกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น การแลกเปลี่ยนบุคลากร การสร้างเครือข่ายระดับนานาชาติ โดยผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ คือ การเพิ่มมูลค่าของอุตสาหกรรม Functional Food เป็น ๑.๒๘ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑ ของ GDP การเกิดอุตสาหกรรมใหม่ที่นอกเหนือจาก Functional Ingredients และการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร เนื่องจากการส่งเสริมให้เกิดมาตรฐาน จะทำให้เกิดการผลิตวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูงเพื่อผลิตสารที่มีมูลค่าสูงต่อไป จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ แนวทางกลยุทธ์ในการวิจัยและพัฒนาสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่ (Functional Ingredients) เพื่อการสร้างอุตสาหกรรมใหม่จากฐานชีวภาพ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมได้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ในห่วงโซ่มูลค่า ยังไม่ได้แสดงถึงความร่วมมือกับเอกชนในด้านการตลาด และการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน ซึ่งการขับเคลื่อนให้เกิดอุตสาหกรรมควรมีเอกชนเข้ามาร่วมตั้งแต่ต้น อย่างไรก็ตาม สวทช. ได้มีการทำงานเชิงรุกในการร่วมหารือกับเอกชนมากขึ้น โดยพยายามสร้างกลไกการทำงานร่วมกันในลักษณะ Consortium เพื่อร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนา Co-creation ให้เกิดขึ้นจริง ซึ่งภาคเอกชนน่าจะเห็นด้วยกับการที่ภาครัฐรวมตัวกันทำวิจัยที่กำหนดโจทย์โดยภาคเอกชน โดย สวทช. เป็นผู้จัดการ จัดการ ปัจจุบัน คณะทำงานการยกระดับนวัตกรรมและการผลิต ภายใต้คณะกรรมการสานพลังประชารัฐ (คณะทำงานสานพลังประชารัฐ D1) อยู่ระหว่างหารือกับกระทรวงการคลัง เรื่องการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีในการลงทุนวิจัยแบบ Consortium และจะนำเรื่องเสนอต่อสภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติในการประชุมครั้งแรก
๒. สวทช. ควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพืชตัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ว่าเป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยเกษตรกรได้ โดยสามารถนำพืช GMOs มาใช้ประโยชน์ได้ในหลายอุตสาหกรรม แต่ในบางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพโดยตรงอาจใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ ซึ่งในร่างกฎหมาย ไม่ได้ห้ามการใช้พืช GMOs เพียงแต่ต้องแจ้งหรือขออนุญาต ซึ่งปัจจุบัน มีการใช้พืช GMOs กันอย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่มีการสร้างความตระหนัก เช่น บริษัทน้ำมันพืชมีการนำเข้าถั่วเหลือง GMOs มาผลิตทั้งหมด ซึ่งควรมีการวิเคราะห์ผลดีและผลเสียเสนอนต่อนายกรัฐมนตรี เพราะประเทศไทยไม่สามารถแข่งขันในด้านผลิตภาพได้ เนื่องจากไม่มีพันธุ์ถั่วเหลือง และถั่วลิสง ซึ่งหากมองภาพประเทศ อาจพิจารณาปรับที่ดินจากการปลูกข้าวมาปลูกถั่วเหลือง ซึ่งจะสามารถเพิ่มรายได้ของเกษตรกรจาก ๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ เป็น ๑๐,๐๐๐ บาทต่อไร่ ปัจจุบัน คณะทำงานสานพลังประชารัฐ D5 กำลังผลักดันคลัสเตอร์เกษตรและชีวภาพ ซึ่งจะเพิ่มมูลค่าและรายได้ให้แก่ภาคเกษตร แต่ยังคงต้องหารือร่วมกันระหว่างภาคเอกชน ภาครัฐ และมหาวิทยาลัย เพื่อวางแนวทางการดำเนินการต่อไป
๓. สวทช. ควรมีความชัดเจนว่าจะดำเนินการอย่างไรต่อไปเพื่อสร้างอุตสาหกรรม Functional Ingredients และขอให้วิเคราะห์เพิ่มเติมถึงสาเหตุที่ทำให้ไม่เกิดผู้ประกอบการไทยในอุตสาหกรรม Functional Ingredients นอกจากนี้ ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) พบว่ามีผู้ประกอบการไทยมาขอส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้น้อยมาก
๔. อุตสาหกรรมพริกเป็นตัวอย่างที่ดี ของการวิจัยพื้นฐานที่พัฒนาต่อยอดจนสามารถแปรรูปเป็น Functional Ingredients และยา อย่างไรก็ตาม ควรประมาณการมูลค่าเพิ่มของอาหารเสริม เพื่อให้เห็นขนาดตลาดของอุตสาหกรรม Functional Ingredients ชัดเจนขึ้น



๕. ในการนำเสนอห่วงโซ่มูลค่าและกลไกการขับเคลื่อนที่แสดงให้เห็น Ecosystem อาจเพิ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถเป็นส่วนหนึ่งของ Ecosystem เพราะบริษัทอาหารที่เข้ามาจดทะเบียนมีอัตราส่วนราคาต่อกำไร (P/E Ratio) สูงมาก หากสร้างและเชื่อมโยง Ecosystem ให้ครบและขยายไปวัตถุประสงค์อื่นได้จะเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น
๖. ในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร สวทช. ควรต้องมองภาพรวม และทำงานวิจัยด้านอื่นๆ ร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น
  - เครื่องจักรกลการเกษตร โดยอาจบูรณาการร่วมกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (GISTDA) ซึ่งทำงานร่วมกับบริษัท สยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด
  - เชื้อเพลิงชีวภาพ
  - การแปรรูปทางกายภาพ ซึ่งยังคงคุณค่าทางสารอาหาร
  - การบริหารจัดการฟาร์มโดยใช้ Sensor

อนึ่ง นายพารณา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอแนะว่า สวทช. ควรมีบทบาทชี้นำรัฐบาลถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี GMO ที่สามารถช่วยเกษตรกรได้ และควรมีส่วนผลักดันร่างกฎหมายเกี่ยวกับ GMO ที่ สนช. อยู่ระหว่างการพัฒนาและปรับปรุงให้ทันสมัย

**มติที่ประชุม** ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

## วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

### ๔.๑ การเพิ่มทุนของ บริษัท เลิร์นเทค จำกัด

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ ที่ประชุมได้อนุมัติการแปรรูปโครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่ง สวทช. (NSTDA Online Learning Project : NOLP) เพื่อจัดตั้งเป็นบริษัท เลิร์นเทค จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการทางการศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์แบบครบวงจร (e-Learning Total Solutions) โดยให้บริการ e-Learning และระบบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งในรูปแบบเบ็ดเสร็จ (Turnkey) และให้เข้าใช้บริการ (Application Service Provider) บริษัทฯ มีทุนจดทะเบียน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท เรียกชำระแล้วเต็มจำนวน มีโครงสร้างผู้ถือหุ้นประกอบด้วย สวทช. ร้อยละ ๔๐ และกลุ่มนักวิจัยและพนักงานที่ลาออกไปปฏิบัติงานในบริษัทร่วมทุนร้อยละ ๖๐ โดยในช่วงเริ่มต้นบริษัทฯ ได้รับโอนงานบริการต่างๆ จากสัญญาที่ลูกค้าได้ทำไว้กับโครงการภายใต้ สวทช. พร้อมกับดำเนินธุรกิจของตนเองเพื่อขยายฐานลูกค้าต่อไปตามแผนการดำเนินงาน ทั้งนี้ ขอให้นายภาณุทัตฯ เป็นผู้ชี้แจงในรายละเอียด

นายภาณุทัตฯ ผู้อำนวยการฝ่ายบริการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี เรียนที่ประชุมว่า บริษัทฯ ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๓ โดยผลการดำเนินงานในปี ๒๕๕๓ มีปัญหาติดขัดในการดำเนินงานต่างๆ

และมีปัญหาสภาพคล่องค่อนข้างมาก แต่ในครึ่งปีหลังได้รับงานมากขึ้นและสามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดทุกโครงการ แต่เนื่องจากการเข้าทำสัญญาโครงการต่างๆ ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย จึงยังไม่สามารถรับรู้รายได้ส่งผลให้บริษัทฯ ยังมีผลดำเนินงานขาดทุน ทั้งนี้ ในปี ๒๕๕๔ บริษัทฯ มีผลการดำเนินงานดีขึ้นต่อเนื่องจากครึ่งปีหลัง ๒๕๕๓ สามารถเข้าทำสัญญาโครงการต่างๆ ได้ตามเป้าหมายและส่งมอบงานได้ตามกำหนด ทำให้มีรายได้จากการให้บริการ ๓๒.๘๓ ล้านบาท และมีกำไรสุทธิ ๙.๙๑ ล้านบาท โดยปัจจัยสำคัญของความสำเร็จคือกรรมการผู้จัดการและทีมงานที่สั่งสมประสบการณ์จากการดำเนินงานภายใต้ สวทช. ก่อนการแปรรูป อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้พยายามสร้างทีมงานเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการขยายธุรกิจต่อไป

ในปี ๒๕๕๕ บริษัทฯ เริ่มมีคู่แข่งในตลาดมากขึ้น ประกอบกับมีปัญหาความพร้อมของบุคลากรที่ขาดแคลนและไม่สามารถฝึกอบรม พัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงปัญหาด้านการผลิต การบริหารจัดการเวลา และการสื่อสารภายในองค์กรขาดประสิทธิภาพ บริษัทฯ จึงประสบปัญหาการตรวจรับงาน ต้องปรับแก้ข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง ส่งผลให้บริษัทฯ มีรายได้จากการให้บริการลดลงอย่างต่อเนื่องและประสบผลขาดทุนในปี ๒๕๕๖ - ๒๕๕๗ โดยในปี ๒๕๕๕ บริษัทฯ ได้สรรหาผู้บริหารระดับกลางฝ่ายผลิตและฝ่ายการตลาดมาช่วยลดภาระของกรรมการผู้จัดการ ทำให้สามารถบริหารจัดการภายในองค์กรและส่งมอบงานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และช่วยให้บริษัทฯ มีรายได้จากการให้บริการเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการวิเคราะห์อัตราค่าจ้างคนที่เหมาะสมจึงสามารถลดจำนวนพนักงานลงได้บางส่วนทำให้โดยรวมแล้วบริษัทฯ มีต้นทุนบริการลดลงและส่งผลให้กำไรสุทธิในปี ๒๕๕๕

สำหรับประมาณการผลการดำเนินงานปี ๒๕๕๙ คาดว่าบริษัทฯ จะมีรายได้จากการให้บริการประมาณ ๑๕.๕๑ ล้านบาท (อยู่ระหว่างรองบการเงินที่ได้รับการรับรองจากผู้สอบบัญชี) และ อาจมีขาดทุนสุทธิเล็กน้อยประมาณ ๐.๐๒ ล้านบาท ซึ่งจะส่งผลให้มีมูลค่าหุ้นตามบัญชีประมาณ ๑๐๑.๙๓ บาท/หุ้น และที่ผ่านมาบริษัทฯ มีโครงการที่สำคัญ ได้แก่ งานพัฒนาสื่อการสอน (e-learning) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงาน ป.ป.ช. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และ บมจ. ปูนซิเมนต์ไทย เป็นต้น ซึ่งนับตั้งแต่แปรรูปโครงการฯ เป็นบริษัทฯ สวทช. ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปของเงินปันผล ตั้งแต่ปี ๒๕๕๓ - ๒๕๕๙ จำนวน ๐.๔๔๘ ล้านบาท

เนื่องจากปัจจุบันบริษัทฯ มีคู่แข่งค่อนข้างมาก โดยหากเป็นงานผลิตสื่อที่ไม่ค่อยมีความซับซ้อน จะมีการแข่งขันด้านราคาเป็นหลัก ซึ่งราคาตลาดจะค่อนข้างต่ำประมาณ ๑๒๐,๐๐๐-๑๕๐,๐๐๐ บาท/วิชา ในขณะที่ราคาของบริษัทฯ ตั้งราคาขายประมาณ ๓ - ๔ แสนบาท ลูกค้าจึงเลือกใช้บริการของคู่แข่ง ยกเว้นลูกค้าบางรายที่ต้องการงานที่ค่อนข้างซับซ้อนและต้องการการดูแลพอสมควร บริษัทฯ จึงยังสามารถขายงานได้ ส่วนในกรณีทำงานที่มีความซับซ้อนมาก คู่แข่งที่บริษัทฯ เผชิญคือ บริษัทต่างชาติขนาดใหญ่ ที่มีข้อได้เปรียบด้านเทคโนโลยี และมีจุดแข็งทางด้าน data analysis กล่าวโดยสรุปคือ "หากงานไม่ซับซ้อนจะแข่งขันที่ราคา สำหรับงานที่มีความซับซ้อนมากราคาสูงจะแข่งขันกันด้านเทคโนโลยี" บริษัทฯ จึงต้องเผชิญคู่แข่งใน ๒ รูปแบบ นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังต้องเผชิญกับปัญหาสภาพคล่อง ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากรยะเวลากារเรียกเก็บหนี้เพิ่มมากขึ้นจาก ๓๐-๔๕ วัน เป็น ๖๐ - ๑๒๐ วัน โดยลูกค้ามีการตรวจรับงานที่เข้มงวดมากขึ้น เช่น ขอเพิ่มระยะเวลาตรวจรับงาน ขอกำหนดนโยบายการวางบิลครั้งเดียวต่อเดือน เป็นต้น ซึ่งหากบริษัทฯ ไม่สามารถวางบิลเรียกเก็บเงินได้ทันในรอบนั้นๆ จะทำให้บริษัทฯ ได้รับเงินล่าช้าออกไป และส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องในปัจจุบัน ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

ในคราวการประชุมคณะกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๐ ที่ประชุมได้เห็นชอบ การเพิ่มทุนโดยการออกหุ้นสามัญ จำนวน ๔๐,๐๐๐ หุ้น ในราคาอ้างอิงตามมูลค่าหุ้นทางบัญชีจากงบการเงิน สิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ได้รับการตรวจสอบรับรองจากผู้สอบบัญชีแล้ว หรือราคาพาร์ แล้วแต่ราคาใด จะสูงกว่า ทั้งนี้ หากผู้ถือหุ้นเดิมไม่ประสงค์ซื้อหุ้นเพิ่มทุนของบริษัทฯ กรรมการ ๒ ท่าน (นายมนตรี โสคติยานุรักษ์ และนายกำจร เล่ห์มงคล) ประสงค์ซื้อหุ้นเพิ่มทุนในสัดส่วนเท่าๆ กัน ในราคาเดียวกันกับที่เสนอขายผู้ถือหุ้นเดิม

ศูนย์ลงทุน ฝ่ายบริการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี จึงมีความเห็นว่า สวทช. ยังไม่มีความจำเป็นที่ต้อง ลงทุนเพิ่มเติม เนื่องจากบริษัทฯ ไม่ได้ลงทุนเพิ่มในโครงการใหม่ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี การลงทุนเพิ่มเติมเป็นเพียงการเสริมสภาพคล่องในการดำเนินงานให้กับบริษัทฯ เท่านั้น และเห็นว่า สวทช. ควรทยอยลดสัดส่วนการลงทุนและ exit จากบริษัทฯ เนื่องจากบรรลุนิติวัตถุประสงค์ในการผลักดันให้เกิด ธุรกิจ e-learning ในประเทศ และปัจจุบันบริษัทฯ ดำเนินงานได้โดยไม่ต้องพึ่งพา สวทช. ทางด้านเทคโนโลยี สามารถดำเนินธุรกิจได้ด้วยตัวเอง ประกอบกับสภาพการแข่งขันในตลาดที่ค่อนข้างรุนแรง ดังนั้น สวทช. ยินดีที่จะ ขายหุ้นของ สวทช. ให้กับผู้ถือหุ้นอีกฝ่ายหนึ่งที่ประสงค์จะซื้อหุ้นในส่วนของ สวทช. ภายใน ๓ ปี (วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒) ทั้งนี้ หาก สวทช. ไม่ซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุน ในครั้งนี้ จะทำให้มีสัดส่วนการถือหุ้นลดลงจากร้อยละ ๔๐ เป็น ร้อยละ ๒๐ และกรรมการบริษัทฯ ที่เป็นผู้แทนจาก สวทช. ลดลงเหลือเพียง ๑ ท่าน (จากเดิม ๒ ท่าน)

ทั้งนี้ ในคราวการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ที่ประชุมได้มีมติ

๑. เห็นชอบการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท เลิร์นเทค จำกัด จำนวน ๔๐,๐๐๐ หุ้น ในราคา อ้างอิงตามมูลค่าหุ้นทางบัญชีจากงบการเงินสิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ได้รับการ ตรวจสอบรับรองจากผู้สอบบัญชีแล้ว หรือราคาพาร์ แล้วแต่ราคาใดจะสูงกว่า
๒. เห็นชอบให้ สวทช. ปรับลดสัดส่วนการลงทุน (ถือหุ้น) ในบริษัท เลิร์นเทค จำกัด เป็นไม่เกิน ร้อยละ ๒๐ ของทุนจดทะเบียนบริษัทฯ โดยปฏิเสธการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ ตาม ข้อ ๑ และทยอยขายหุ้นบางส่วนหรือทั้งหมดภายใน ๓ ปี (๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒) หากผู้ถือ หุ้นอีกฝ่ายหนึ่งแสดงความประสงค์ขอซื้อหุ้นจาก สวทช. ภายในระยะเวลาดังกล่าว
๓. ให้ สวทช. รับข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ ไปดำเนินการ และให้นำเสนอ กวทช. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อ (๑) พิจารณาให้ความเห็นชอบการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท เลิร์นเทค จำกัด จำนวน ๔๐,๐๐๐ หุ้น ในราคาอ้างอิงตามมูลค่าหุ้นทางบัญชีจากงบการเงินสิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ได้รับการตรวจสอบรับรองจากผู้สอบบัญชีแล้ว หรือราคาพาร์ แล้วแต่ราคาใดจะสูงกว่า และ (๒) พิจารณาให้ความเห็นชอบให้ สวทช. ปรับลดสัดส่วนการลงทุน (ถือหุ้น) ในบริษัท เลิร์นเทค จำกัด เป็นไม่เกิน ร้อยละ ๒๐ ของทุนจดทะเบียนบริษัทฯ โดยปฏิเสธการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ ตามข้อ ๑ และทยอย ขายหุ้นบางส่วนหรือทั้งหมดภายใน ๓ ปี (๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการ ประชุม

ที่ประชุมได้พิจารณาแล้วเห็นชอบตามที่ สวทช. เสนอ

## มติที่ประชุม

- เห็นชอบการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท เลิร์นเทค จำกัด จำนวน ๔๐,๐๐๐ หุ้น ในราคาอ้างอิงตามมูลค่าหุ้นทางบัญชีจากงบการเงินสิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ได้รับการตรวจสอบรับรองจากผู้สอบบัญชีแล้ว หรือราคาพาร์ แล้วแต่ราคาใดจะสูงกว่า
- เห็นชอบให้ สวทช. ปรับลดสัดส่วนการลงทุน (ถือหุ้น) ในบริษัท เลิร์นเทค จำกัด เป็นไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของทุนจดทะเบียนบริษัทฯ โดยปฏิเสธการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ ตามข้อ ๑ และทยอยขายหุ้นบางส่วนหรือทั้งหมดภายใน ๓ ปี (๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒)

### ๔.๒ การเลิกกิจการของ บริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๖/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๕๖ ที่ประชุมได้อนุมัติให้ สวทช. ร่วมลงทุนในบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด จำนวน ๒.๔ ล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๔๐ ของทุนจดทะเบียน (๖ ล้านบาท) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตโคนมพันธุ์ดีจากเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อนจำหน่ายให้แก่เกษตรกรและเป็นแหล่งบริการด้านเทคโนโลยีชีวภาพในการย้ายฝากตัวอ่อนโคนมที่สมบูรณ์แบบ และในเวลาต่อมาเมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๙ จึงได้มีลงนามสัญญาร่วมลงทุน ระหว่าง สวทช. สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น จำกัด และกลุ่มนักวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนโดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) ทั้งนี้ ขอให้นายภาณุทัตฯ เป็นผู้ชี้แจงในรายละเอียด

นายภาณุทัตฯ ผู้อำนวยการฝ่ายบริการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี เรียนที่ประชุมว่า บริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ ด้วยทุนจดทะเบียน ๖ ล้านบาท โดยในช่วงแรก สวทช. ยังไม่ได้เข้าร่วมลงทุน คงมีแต่ผู้ถือหุ้นเดิมเป็นหลัก จนกระทั่งในปี ๒๕๕๖ ได้รับมติจาก กวทช. ให้เข้าร่วมลงทุนได้ โดย สวทช. เข้าไปซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นรายเดิม แต่เนื่องจากผู้ถือหุ้นของบริษัท (สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น จำกัด) ขอชะลอการทำสัญญาเพราะมีการเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารภายใน ทำให้การลงนามสัญญาร่วมลงทุนได้เมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๙ มีผู้ถือหุ้นหลักประกอบด้วย สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น จำกัด สวทช. กลุ่มนักวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน ศช. ซึ่งประกอบด้วยนายทศพร ทองเที่ยงและนางจุรีรัตน์ สำเร็จประสงค์ และผู้ถือหุ้นรายย่อยอื่นประกอบด้วย นายสุวิทย์ พิงโพธิ์ และนางสาวสุรีย์ ทงกิกในสัดส่วนร้อยละ ๕๒.๘๑ ๔๐.๐๐ ๖.๕๗ และ ๐.๖๓๒ ตามลำดับ โดย สวทช. เข้าไปมีบทบาทผ่านที่มนักวิจัยจาก ศช. ซึ่งจะเป็นผู้เข้าไปถ่ายทอดความรู้ในการพัฒนาเทคโนโลยีย้ายฝากตัวอ่อนในโคเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจ เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกและจัดหาพ่อ-แม่พันธุ์ เทคนิคการย้ายฝากตัวอ่อนและการบริหารจัดการฟาร์มที่ดีเพื่อสนับสนุนให้การย้ายฝากตัวอ่อนมีอัตราความสำเร็จที่สูงสุดให้กับบุคลากรที่สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็นฯ จัดหามาเพื่อดำเนินกิจการ

ผลการดำเนินงานในระหว่างปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๙ เป็นช่วงพัฒนาขยายผลเทคโนโลยีการย้ายฝากตัวอ่อนที่ประสบความสำเร็จในระดับการทดลองไปสู่การดำเนินธุรกิจ (Scale up) ทำให้รายได้ของบริษัทฯ ก่อนข้างผันผวน ในช่วงเวลาดังกล่าวมีรายได้อยู่ระหว่าง ๐.๒๑ - ๐.๗๑ ล้านบาท ขาดทุนสะสม ณ สิ้นปี ๒๕๕๙ จำนวน ๑.๗๘ ล้านบาท ปัญหาอุปสรรคสำคัญ คือ จำนวนตัวอ่อนที่ผลิตได้ต่อครั้งค่อนข้างน้อย (๑ - ๒ ตัวอ่อนต่อหนึ่งแม่วัวต่อหนึ่งครั้ง) ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูง ขณะที่อัตราความสำเร็จของการย้ายฝากตัวอ่อนค่อนข้างต่ำ เฉลี่ยเพียงร้อยละ ๑๕ เมื่อเทียบกับมาตรฐานที่ร้อยละ ๓๐ เนื่องจากการบริหารจัดการที่ไม่

ประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ตามมา เช่น สายพันธุ์โคทั้งพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ (โคตัวให้) อาหารที่เลี้ยงโค และโรงเรือนที่ไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น ส่งผลให้มีต้นทุนที่สูงและมีค่าบริการสูง จึงทำให้บริการดังกล่าวไม่เป็นที่นิยมของเกษตรกรเมื่อเทียบกับการผสมเทียมแบบปกติ ต่อมาในปี ๒๕๕๐ กิจการเริ่มดีขึ้น จากการสร้างรายได้จากแหล่งอื่นๆ มาเสริมสภาพคล่องของกิจการ เช่น การขายสารเคมีและเวชภัณฑ์ แร่ธาตุ อาหารเสริมสำหรับโคนมและน้ำนมที่ได้จากแม่โค ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่า ๒ ล้านบาทตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ เป็นต้นมา และเพิ่มสูงสุดเป็น ๗.๐๓ ล้านบาท ในปี ๒๕๕๕ ขณะที่การสร้างรายได้จากการย้ายฝากตัวอ่อนยังเป็นปัญหา ส่งผลให้บริษัทฯ มีรายได้หลักจากการขายแร่ธาตุโคนมและน้ำนมดิบเป็นรายได้หลัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับเป้าหมายหลักทางธุรกิจ อย่างไรก็ตามนับตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ บริษัทมีรายได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง เหลือเพียง ๑.๗๔ ล้านบาท เนื่องจากกรรมการผู้จัดการ (ผู้จัดการสหกรณ์ฯ) ได้ลาออก ในปี ๒๕๕๗ บริษัทฯ หยุดกิจกรรมทางธุรกิจทำให้ไม่มีรายได้ตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ จนถึงปัจจุบัน และไม่สามารถหากรรมการผู้จัดการท่านใหม่ได้ ส่งผลให้บริษัทฯ มีขาดทุนสะสม ณ กันยายน ๒๕๕๙ เท่ากับ ๒.๗๖ ล้านบาท ทั้งนี้ นับตั้งแต่เข้าร่วมทุนในบริษัทฯ สวทช. ยังไม่ได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในรูปของเงินปันผลแต่อย่างใด เนื่องจากมีขาดทุนสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยในคราวประชุมกรรมการบริษัทฯ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นว่าบริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินกิจกรรมใดๆ มากกว่า ๓ ปีเนื่องจากไม่สามารถสรรหาผู้บริหารและบุคลากรที่เหมาะสมเข้ามาช่วยจัดการธุรกิจได้ ขณะที่ผู้ถือหุ้นฝั่งสหกรณ์ฯ ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นหลักและมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยเรื่องการบริหารจัดการของบริษัทฯ เห็นว่าควรเลิกกิจการ จึงเห็นว่าการเลิกบริษัทฯ เป็นทางออกที่ดีที่สุดสำหรับบริษัทฯ

ศูนย์ลงทุน ฝ่ายบริการพัฒนาธุรกิจเทคโนโลยี มีความเห็นว่า การเลิกบริษัทฯ เป็นแนวทางที่เหมาะสม เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมาบริษัทฯ ไม่สามารถพัฒนาธุรกิจให้เป็นบริการย้ายฝากตัวอ่อนอย่างครบวงจร ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรในส่วนของสหกรณ์ฯ ช่วยดำเนินการ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังไม่มีความพร้อมในการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยขาดปัจจัยที่สำคัญ เช่น พ่อ - แม่พันธุ์ที่ดี (โคตัวให้) และวัยโคตัวรับที่ดี ขาดทีมงานสนับสนุนสัตวแพทย์ หรือแม้แต่สถานที่สำหรับเป็นฟาร์มในการย้ายฝากตัวอ่อนและเลี้ยงโคตัวรับเป็นของตัวเอง จากปัญหาดังกล่าวทำให้บริษัทฯ ต้องพึ่งพิงทรัพยากรและปัจจัยการผลิตจากผู้ถือหุ้น เช่น เทคโนโลยีต้องพึ่งผู้เชี่ยวชาญภายนอกบริษัทฯ โดยยังไม่สามารถทำได้ด้วยตนเอง ใช้ทรัพยากรและทีมงานจาก ศช. และสหกรณ์ฯ และใช้ฟาร์มของสหกรณ์ในการย้ายฝากตัวอ่อน เป็นต้น ทำให้การดำเนินการไม่ต่อเนื่องและไม่จริงจัง รวมถึงต้นทุนในการผลิตและการดำเนินงานไม่สะท้อนความเป็นจริงเพราะได้รับการสนับสนุนจากผู้ถือหุ้นเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกันบริษัทฯ ก็ขาดบุคลากรที่จะบริหารและดูแลโครงการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทำให้การจัดการภายในบริษัทไม่ต่อเนื่องและหยุดชะงักเป็นระยะ โดยเฉพาะในปี ๒๕๕๖ ที่พนักงานของ ศช. ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้บริหารจัดการธุรกรรมต่างๆ ของบริษัทฯ และประสานงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก สวทช. ได้ขอลาออกจาก ศช. ประกอบกับกรรมการผู้จัดการที่ได้รับมอบหมายจากสหกรณ์ฯ มาช่วยบริหารบริษัทฯ ก็ได้ลาออกจากสหกรณ์ฯ และยังไม่มีการสรรหาบุคลากรเพื่อทดแทน ทำให้การดำเนินงานของบริษัทฯ ต้องหยุดชะงักและขาดการดูแล ส่งผลให้ไม่มีกิจกรรมทางธุรกิจและไม่สามารถจัดทำงบการเงินของปี ๒๕๕๖ - ๒๕๕๙ การรับรองงบการเงิน และส่งงบการเงินตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งไม่ได้มีการจัดประชุมกรรมการตามความถี่ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับบริษัทฯ ซึ่งหากยังคงสถานะเป็นบริษัทฯ ต่อไป ก็จะมีภาระในการปฏิบัติและอาจขัดกับกฎหมาย สำหรับขั้นตอนในการเลิกกิจการ กำหนดแนวทางไว้เบื้องต้น ดังนี้

๑. สวทช. นำเสนอคณะอนุกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เห็นชอบ และนำเสนอ กวทช. อนุมัติให้เลิกกิจการ
๒. จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้น เพื่อพิจารณามติพิเศษให้เลิกบริษัทพร้อมทั้งพิจารณาแต่งตั้งผู้ชำระบัญชี
๓. จัดทะเบียนเลิกบริษัทฯ และแต่งตั้งผู้ชำระบัญชีต่อกระทรวงพาณิชย์ พร้อมทั้งประกาศลงหนังสือพิมพ์เรื่องการเลิกบริษัท และส่งหนังสือบอกกล่าวเจ้าหนี้
๔. จัดทำงบการเงิน ณ วันเลิกบริษัท โดยให้ผู้สอบบัญชีตรวจสอบและลงความเห็นว่าคุณถูกต้อง
๕. จัดประชุมผู้ถือหุ้นเพื่ออนุมัติงบการเงินและอนุมัติการชำระบัญชี
๖. ผู้ชำระบัญชีดำเนินการสะสางหนี้สินและทรัพย์สินของบริษัทและคืนหุ้นส่วนที่เหลือให้กับ ผู้ถือหุ้นตามสัดส่วน
๗. จัดประชุมผู้ถือหุ้นเพื่ออนุมัติรายงานการชำระบัญชีเพื่อให้ผู้ชำระบัญชียื่นจดทะเบียนเสร็จสิ้นการชำระบัญชีต่อกระทรวงพาณิชย์

ทั้งนี้ ในคราวการประชุมคณะอนุกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ที่ประชุมได้เห็นชอบการเลิกกิจการของบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด และให้เสนอ กวทช. เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบการเลิกกิจการของบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม ที่ประชุมได้พิจารณาแล้วเห็นชอบตามที่ สวทช. เสนอ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบการเลิกกิจการของบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด

#### **๔.๓ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)**

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

### **วาระที่ ๕ เรื่องเพื่อทราบ**

#### **๕.๑ รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๙ - เดือนธันวาคม ๒๕๕๙)**

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยในงบประมาณ ๒๕๖๐ สวทช. มีการคัดเลือกประเด็นวิจัยมุ่งเน้นที่จะดำเนินการเพื่อสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นที่ประจักษ์ภายในปี ๒๕๖๔ โดยจะเน้นดำเนินการใน ๕ เรื่อง คือ (๑) เกษตรสมัยใหม่ (๒) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (๓) อาหารเพื่ออนาคต (๔) การสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตคนไทยตลอดช่วงชีวิต และ (๕) อุตสาหกรรมยานยนต์และขนส่งสมัยใหม่ และจะมีการผลักดันต่อยอดผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ใน ๓ ด้าน คือ (๑) ดิจิทัล (๒) อิเล็กทรอนิกส์ ทุนยนต์และระบบอัตโนมัติ และ (๓) อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ สวทช. ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรส่งมอบ เพื่อผลักดันงานวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์ ทั้งเชิงพาณิชย์ และสาธารณประโยชน์ให้มากขึ้น ตลอดจนการดำเนินงานตามพันธกิจเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์

รายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ (รับรอง)

หน้า ๑๔ จาก ๑๙

วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ อาทิ การพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐานอีกด้วย และในคราวการประชุมคณะอนุกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (ตุลาคม ๒๕๕๙ – ธันวาคม ๒๕๕๙) และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. รับทราบต่อไป จึงขอรายงานผลการดำเนินงาน ดังนี้

- ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน

นายณรงค์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard (BSC) จำนวน ๕ ตัวชี้วัด ดังนี้ (๑) KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เป้าหมาย ๔ เท่าของค่าใช้จ่าย ปี ๒๕๖๐ ผลการดำเนินงาน ๑๓.๙๖ ล้านบาท หรือเท่ากับ ๐.๐๑๑ เท่าของค่าใช้จ่าย และ KS1-B มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ที่ต่อโจทย์ในประเด็นวิจัยมุ่งเน้น เป้าหมายไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ล้านบาท ผลการดำเนินงาน ๖.๑๓ ล้านบาท (๒) KS2 รายได้จากความสามารถ เป้าหมาย ๑,๖๓๐ ล้านบาท ผลการดำเนินงาน ๓๑๘.๐๑ ล้านบาท (๓) KS3 การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคสังคมชุมชน เป้าหมาย ๒๔๐ รายการ ผลการดำเนินงาน ๑๘ รายการ (๔) KS4 การปรับปรุงระบบการวัดความพึงพอใจ เป้าหมาย ปรับระบบการวัดความพึงพอใจของบริการรับจ้างวิจัย บริการที่ปรึกษา และบริการเทคนิค/วิชาการให้เป็น process-based survey ให้แล้วเสร็จ ผลการดำเนินงานได้ร้อยละ ๕ (๕) KS5 การบริหารและพัฒนาบุคลากร เป้าหมาย สำเร็จตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร สวทช.ปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๑๐๐ ผลการดำเนินงานได้ร้อยละ ๑๔.๖๒ ซึ่งผลการดำเนินงานตาม BSC ในไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ส่วนใหญ่มีผลการดำเนินงานสูงกว่าปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

- รายงานทางการเงิน

นายณรงค์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดย สวทช. มีรายได้ จำนวน ๑,๑๔๗.๔๒ ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจำนวน ๑,๒๗๑.๘๘ ล้านบาท สินทรัพย์ จำนวน ๑๐,๕๒๓.๙๕ ล้านบาท หนี้สิน จำนวน ๒,๑๐๕.๗๒ ล้านบาท และเงินกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๘,๔๑๘.๒๓ ล้านบาท ทั้งนี้ สวทช. มีเงินสดและเงินฝากธนาคาร จำนวน ๓,๙๐๙.๗๐ ล้านบาท นอกจากนี้ นายณรงค์ฯ ได้รายงานสถานะทางการเงินของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ ๒๕๕๙

โดยสรุปภาพรวมผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ผลการดำเนินงานตามพันธกิจรายได้และค่าใช้จ่ายของ สวทช. ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด BSC ส่วนใหญ่ยังดำเนินงานได้ดีกว่าแผนที่กำหนด แต่สูงกว่าระยะเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี สวทช. มั่นใจว่าจะสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ได้

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (ตุลาคม ๒๕๕๙ – ธันวาคม ๒๕๕๙) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (ตุลาคม ๒๕๕๙ – ธันวาคม ๒๕๕๙)

### มติที่ประชุม รับทราบ

## ๕.๒ รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

นางลดาวัลย์ฯ รองผู้อำนวยการ สวทช. เรียนที่ประชุมว่า ตามข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. พ.ศ. ๒๕๔๕ ข้อ ๑๐ (๓) ได้กำหนดให้คณะกรรมการตรวจสอบรายงานผลการดำเนินงานต่อ กวทช. เป็นประจำทุก ๓ เดือน รวมทั้งกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบที่กำหนดให้คณะกรรมการตรวจสอบรายงานผลการดำเนินงานให้ กวทช. ทราบรายปีด้วยนั้น

โดยในไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการประชุมเมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๙ มีประเด็นรายงานให้ กวทช. รับทราบ ๔ ประเด็น ดังนี้

๑. รายงานผลการใช้จ่ายตามแผนงบประมาณและรายงานทางการเงินปีงบประมาณ ๒๕๕๙ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๙
๒. รายงานผลการดำเนินงานด้านการประเมินผลของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ แผนการดำเนินงานด้านการประเมินผลของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๐
๓. รายงานผลการสอบทานในแต่ละหน่วยรับตรวจ แผนการดำเนินงานตรวจสอบปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยได้พิจารณารายงานจำนวน ๒ ฉบับ ได้แก่ (๑) รายงานผลการสอบทานผลการดำเนินงานและงบแสดงฐานะทางการเงินหน่วยบริการของ สวทช. ศูนย์บริการวิชาการ ออกแบบและวิศวกรรม (DECC) และ (๒) รายงานผลการสอบทานการจัดทำรายงานการควบคุมภายในของ สวทช. ตามแบบ ปอ. และ ปย. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙
๔. แผนการดำเนินงานของสำนักตรวจสอบภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) โดยคณะกรรมการตรวจสอบได้มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารของ สวทช. และสำนักตรวจสอบภายในดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแผนการดำเนินงานของสำนักตรวจสอบภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ โดยคณะกรรมการตรวจสอบได้พิจารณาแผนการดำเนินงานของสำนักตรวจสอบภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (ฉบับปรับปรุง) แล้ว มีมติเห็นชอบตามเสนอจึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐

**มติที่ประชุม รับทราบ**

## วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

### ๖.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ ในวันจันทร์ที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี

ที่ประชุมรับทราบ



## ๖.๒ เอกสารเผยแพร่

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. ได้จัดเอกสารเผยแพร่ จำนวน ๒ รายการ คือ (๑) เอกสารการจัดงาน International Conference On Sustainable Agriculture and Bioeconomy 2017 และ (๒) รายงานประจำปี ๒๕๕๙ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ที่ประชุมรับทราบ

## ๖.๓ สรุปข่าว สวทช. มกราคม ๒๕๖๐

สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑๓ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๒๙ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๗.๐๐ น.

นางสาวกรัณพรัตน์ นาขวา  
นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า  
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐

วาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ โดยไม่มีการแก้ไข</li> </ul>		
๓.๑	Functional Ingredients : อุตสาหกรรมใหม่ จากฐานชีวภาพเชื่อมโยงไทยสู่ประชาคมโลก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมรับทราบและให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผพว. และ ผศช.</li> </ul>
๔.๑	การเพิ่มทุนของ บริษัท เลิร์นเทค จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัท เลิร์นเทค จำกัด จำนวน ๔๐,๐๐๐ หุ้น ในราคาอ้างอิงตามมูลค่าหุ้นทางบัญชีจากงบการเงินสิ้นสุด ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ ที่ได้รับการตรวจสอบรับรองจากผู้สอบบัญชีแล้ว หรือราคาพาร์ แล้วแต่ราคาใดจะสูงกว่า</li> <li>เห็นชอบให้ สวทช. ปรึบลดสัดส่วนการลงทุน (ถือหุ้น) ในบริษัท เลิร์นเทค จำกัด เป็นไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของทุนจดทะเบียนบริษัทฯ โดยปฏิเสธการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ ตามข้อ ๑ และทยอยขายหุ้นบางส่วนหรือทั้งหมดภายใน ๓ ปี (๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒) หากผู้ถือหุ้นอีกฝ่ายหนึ่งแสดงความประสงค์ขอซื้อหุ้นจาก สวทช. ภายในระยะเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปฏิเสธการซื้อหุ้นสามัญเพิ่มทุนของบริษัทฯ และทยอยขายหุ้นบางส่วนหรือทั้งหมดภายใน ๓ ปี (๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒) หากผู้ถือหุ้นอีกฝ่ายหนึ่งแสดงความประสงค์ขอซื้อหุ้นจาก สวทช. ภายในระยะเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ลงทุน</li> </ul>

วาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
		ดังกล่าว		
๔.๒	การเลิกกิจการของบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการเลิกกิจการของบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเลิกกิจการของบริษัท พัฒนาโคนมไทย จำกัด ตามขั้นตอนต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ลงทุน</li> </ul>
๔.๓	การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		
๕.๑	รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๙ - เดือนธันวาคม ๒๕๕๙)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>		
๕.๒	รายงานผลการดำเนินงานคณะกรรมการตรวจสอบ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>		
๖.๑	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ ในวันจันทร์ที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายเลขานุการฯ</li> </ul>