

รายงานการประชุม
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔
เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔
ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น ๑ อาคารพระจอมเกล้า
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เลขที่ ๗๕/๔๗ ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
และประชุมทางไกลผ่าน WebEx Meeting

ผู้มาประชุม

๑. นายเอนก	เหล่าธรรมทัศน์	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประธานกรรมการ
๒. นายสิริฤกษ์	ทรงศิริไโล	ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รองประธานกรรมการ
๓. นายธีระพงษ์	วงศ์วิลาส	กรรมการ
๔. นายอนันต์	แก้วกำเนิด	กรรมการ
๕. นายดนุชา	พิชยพันธ์	กรรมการ
๖. นายชูศักดิ์	ลิมสกุล	กรรมการ
๗. นายสุวิทย์	แซ่เตี้ย	กรรมการ
๘. นายปิยะมิตร	ศรีธรา	กรรมการ
๙. นางสาวดวงใจ	อัศวจินตจิตร	กรรมการ
๑๐. นายศุภชัย	ปทุมนากุล	กรรมการ
๑๑. นายเข็มชัย	ชุตินวงศ์	กรรมการ
๑๒. นายสุวิทย์	วิบูลผลประเสริฐ	กรรมการ
๑๓. นายทศพร	ศิริสัมพันธ์	กรรมการ
๑๔. นายชาติศิริ	โสภณพนิช	กรรมการ
๑๕. นายวนัส	แต่ไพสิฐพงษ์	กรรมการ
๑๖. นายวีระชัย	เขาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๗. นายรุ่งโรจน์	รังสีโยภาส	กรรมการ
๑๘. นายประวิทย์	ประกฤตศรี	กรรมการ

๑๙. นายประพันธ์	เจริญประวัติ	กรรมการ
๒๐. นายณรงค์	ศิริเลิศวรกุล	
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		กรรมการและเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุม

๑. นายกอบชัย	สังสิทธิ์สวัสดิ์
๒. นายประเสริฐ	เอื้อวรากุล
๓. นายกลินท์	สารสิน
๔. นายชาญศิลป์	ตรีสุขกร

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาวนริศรา	เมืองสว่าง	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๒. นางสาวอรกนก	พรณรักษา	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
๓. นายศักดิ์ดา	เที่ยงวิบูลย์วงศ์	สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
๔. นายชินนทร	เทพนุภา	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
๕. นางวิไลพร	เจตน์จันทร์	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
๖. นางสาวลัดดา	ไหลเวชพิทยา	บริษัท น้ำตาลมิตรผล จำกัด
๗. นายสุชาติ	อุดมโสภกิจ	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
๘. นายทวีศักดิ์	กอนันตกุล	ประธานกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
๙. นายยงยุทธ	ยุทธวงศ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๐. นายหริส	สุตะบุตร	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๑. นายกอปร	กฤตยาภิรม	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๒. นางสาวมรกต	ตันติเจริญ	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๓. นางชัชชา	เทพธรรานนท์	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๔. นางลดาวลัย	กระแสรชล	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๕. นางชฎามาศ	ฐะเศรษฐกุล	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๖. นางจุฬารัตน์	ตันประเสริฐ	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๗. นายเจนกฤษณ์	คณาธารณา	สำนักงานกลาง สวทช.
๑๘. นางสาววิราภรณ์	มงคลไชยสิทธิ์	สำนักงานกลาง สวทช.

๑๙. นายประสิทธิ์	ผลิตผลการพิมพ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๐. นางรุ่งทิพย์	ควันเทียน	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๑. นางสาววารุณี	ลีละธนาวิทย์	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๒. นางพัชรียา	กุลานุช	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๓. นางสาววิภา	วรรณสาธพ	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๔. นางสาวลิลี่	เอื้อวิไลจิตร	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๕. นางสาวจุฑามาส	อุดมสรยุทธ	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๖. นางสาวกรัณท์รัตน์	นาขวา	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๗. นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.
๒๘. นายวรรณพ	วิเศษสงวน	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๒๙. นางนตพร	จันทร์วารุณี	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๓๐. นางวรรณสิกา	เกียรติปฐมชัย	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๓๑. นางสาววัชริน	มีรอด	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๓๒. นายชัย	วุฒิวิวัฒน์ชัย	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๓๓. นายจุลเทพ	ขจรไชยกุล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
๓๔. นางสาววรรณิณี	ฉินศิริกุล	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

เริ่มประชุม เวลา ๑๓.๔๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ตามที่สำนักนายกรัฐมนตรี ได้มีคำสั่งที่ ๓๒๕/๒๕๖๓ สั่ง ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) และคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG Model เพื่อให้การขับเคลื่อนการพัฒนา BCG Model เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเมื่อวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔ ได้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy : BCG Model) ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานฯ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙ เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป โดยประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ ๑: สร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

ยุทธศาสตร์ที่ ๒: การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยทุนทรัพยากร
อัตลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ ๓: ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขัน
ได้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔: เสริมสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

อนึ่ง นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า เนื่องจากการแพร่ระบาดของ
ของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา (COVID-19) การประชุม กวทช. ในครั้งนี้ ฝ่ายเลขานุการฯ จึงได้จัดการประชุมทางไกล
ผ่าน WebEx Meeting โดยมีกรรมการประชุมผ่าน WebEx Meeting จำนวน ๑๔ ท่าน ได้แก่ (๑) นายสิริฤกษ์
ทรงศิริไโล (๒) นายธีระพงษ์ วงศ์ศิวัชวิลาส (๓) นายดนุชา พิขยพันธ์ (๔) นายอนันต์ แก้วกำเนิด (๕) นายชูศักดิ์
ลิ้มสกุล (๖) นายสุวิทย์ แซ่เตีย (๗) นางสาวดวงใจ อัสวจินตจิตร (๘) นายเข็มชัย ชูติวงศ์ (๙) นายทศพร
ศิริสัมพันธ์ (๑๐) นายชาติศิริ โสภณพนิช (๑๑) นายวณัฐ แต่ไพสิฐพงษ์ (๑๒) นายรุ่งโรจน์ รังสิโยภาส
(๑๓) นายประวิทย์ ประกฤตศรี และ (๑๔) นายประพันธ์ เจริญประวัติ ซึ่งการประชุมผ่าน WebEx Meeting
เป็นไปตามพระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ.
๒๕๖๓ และมีกรรมการเข้าประชุม ณ ห้องแถลงข่าว จำนวน ๖ ท่าน ได้แก่ (๑) นายเอนก เหล่าธรรมทัศน์
(๒) นายปิยะมิตร ศรีธรา (๓) นายศุภชัย ปทุมนากุล (๔) นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (๕) นายวีระชัย เขาวงกตกิจ
และ (๖) นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๖๓

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงาน
การประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ให้ กวทช. ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่า
ไม่มีกรรมการขอแก้ไข จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่
๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องประเด็นเสวนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๓.๑ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อบริหารจัดการโควิด-๑๙

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมเพื่อทราบความก้าวหน้าในการพัฒนาชุดตรวจโควิด-๑๙ ของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) โดยขอให้นายวรรณพฯ ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และนางวรรณสิกาฯ นักวิจัยอาวุโสและหัวหน้าทีมวิจัยเทคโนโลยีวิศวกรรมชีวภาพและการตรวจวัด ศช. เป็นผู้ชี้แจงรายละเอียด

นายวรรณพฯ นำเสนอต่อที่ประชุมว่า ปัจจุบันทั่วโลกมีการควบคุมโรคโควิด-๑๙ ๓ แนวทางหลัก คือ (๑) การสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ (๒) การพัฒนายารักษาโรคโควิด-๑๙ และ (๓) การพัฒนาวัคซีนโรคโควิด-๑๙ ซึ่งที่ผ่านมา สวทช. ได้ใช้ความสามารถด้านเทคโนโลยี สร้างนวัตกรรมป้องกันและเฝ้าระวังโรคโควิด-๑๙ เช่น หน้ากากอนามัย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดกำจัดเชื้อโรคที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อไวรัส และเทคโนโลยีลดการแพร่กระจายและฆ่าเชื้อโรค เช่น ปุ่มกดลิฟต์ไร้สัมผัส หุ่นยนต์ฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวีซี และเปลความดันลบ นอกจากนี้ในการตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโรค สวทช. ได้พัฒนาเครื่องวัดอุณหภูมิอัจฉริยะ เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลสำหรับถ่ายภาพทรวงอก วิธีสกัด RNA ของเชื้อไวรัส ชุดตรวจโรคโควิด-๑๙ ด้วยเทคนิคแลมป์ ยาฟาริพิราเวียร์ วัคซีนโควิด-๑๙ จำนวน ๓ รูปแบบ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการติดตามและคัดกรองผู้มีความเสี่ยงติดเชื้อโรคโควิด-๑๙ เช่น DDC Care, Traffy Fondue และ NIEMS-Care โดยการประชุมครั้งนี้จะนำเสนอความก้าวหน้าในการพัฒนาชุดตรวจโควิด-๑๙ โดยใช้เทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี โดยขอให้นางวรรณสิกาฯ เป็นผู้นำเสนอและชี้แจงในรายละเอียด

นางวรรณสิกาฯ ได้นำเสนอความก้าวหน้าในการพัฒนาชุดตรวจโควิด-๑๙ ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี ซึ่งชุดตรวจนี้พัฒนาขึ้นเพื่อลดข้อจำกัดของการตรวจโรคโควิด-๑๙ ด้วยเทคนิค Realtime PCT (RT-PCR) ที่มีราคาแพง เนื่องจากน้ำยา เครื่องมือ และการจัดตั้งห้องปฏิบัติการ มีต้นทุนสูง ทำให้ไม่สามารถตรวจคัดกรองได้อย่างทั่วถึง ชุดตรวจโควิด-๑๙ ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสี หรือ Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) เป็นการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมที่อุณหภูมิเดียว ด้วยเครื่อง Heating Block ระยะเวลา ๖๐-๙๐ นาที สามารถตรวจผลด้วยวิธีการเปลี่ยนสีได้ด้วยตาเปล่า หากตัวอย่างมีสารพันธุกรรมของโควิด-๑๙ จะเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลือง แต่หากยังคงเป็นสีม่วงไม่เปลี่ยนสีแสดงว่าไม่ติดเชื้อ ซึ่งชุดตรวจนี้มีความจำเพาะกับเชื้อ SAR-CoV-2 เท่านั้น จึงสามารถตรวจได้อย่างแม่นยำ อย่างไรก็ตาม ทีมวิจัยยังคงต้องพัฒนาความไวเชิงวิเคราะห์ให้เทียบเท่ากับชุดตรวจแบบ RT-PCR เพื่อสามารถตรวจพบโรคเมื่อมีการติดเชื้อในปริมาณน้อย เนื่องจากปัจจุบันชุดตรวจนี้ยังมีความไวต่ำกว่า RT-PCR ๕-๑๐ เท่า ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้อนุญาตให้ห้องปฏิบัติการของ ศช. สวทช. เป็นสถานที่ผลิตและเก็บรักษาเครื่องมือแพทย์เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ประกาศ อย. เรื่อง กำหนดมาตรฐานและการประเมินชุดตรวจและน้ำยาที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยการติดเชื้อ

SARS-CoV-2 (เชื้อก่อโรค COVID - 19) พ.ศ. ๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้ปรับเกณฑ์ประเมินสำหรับวิธีอื่นที่นอกเหนือจากวิธี real time RT-PCR เป็น ๔,๐๐๐ copies/ml ซึ่งคาดว่าชุดตรวจนี้ น่าจะผ่านการพิจารณาตามมาตรฐานใหม่นี้ได้

ระหว่างที่ทีมวิจัยพัฒนาความไวของชุดตรวจฯ ทีมวิจัยได้นำผลงานชุดตรวจไป Pitch ในงาน NSTDA Investors' Day ในชื่อ COXY-AMP และนำไปประกวด XPRIZE ซึ่งเป็นมูลนิธิในสหรัฐอเมริกาที่ระดมทุนด้วย Crowdfunding โดยประกวดหาชุดตรวจที่ง่าย แม่นยำ และราคาถูก โดยทีมวิจัยใช้ชื่อชุดตรวจว่า 19-Xolution ซึ่งปัจจุบันได้เข้ารอบ ๒๐ ทีมสุดท้าย และอยู่ระหว่างส่งตัวอย่างไปทดสอบที่สหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ รางวัล XPRIZE จะประกาศผลในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ หากชนะเป็น ๕ ทีมสุดท้าย จะได้รับรางวัล ๕๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐฯ เพื่อขยายผลผลิตชุดตรวจไปใช้ทั่วโลก ซึ่งจากการเปรียบเทียบกับเทคนิค RT-PCR ชุดตรวจ COXY-AMP ใช้เวลาในการตรวจน้อยกว่า ใช้เครื่องมือที่มีราคาถูกกว่ามาก สามารถตรวจสอบได้ความไวได้เทียบเท่า RT-PCR โดยมาตรฐานการตรวจหาสารพันธุกรรม ๔,๐๐๐ copies/ml มีความไวร้อยละ ๙๒ ความจำเพาะร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการตรวจเชื้อในภาพรวมถูกกว่า RT-PCR ๑ ใน ๓ เท่านี้ ทีมวิจัยฯ ได้ยื่นจดอนุสิทธิบัตรชุดตรวจฯ ไว้แล้ว ๒ ฉบับ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อบริหารจัดการโควิด-๑๙ และการนำไปสู่การใช้ประโยชน์ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมได้อภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. สวทช. อาจสนับสนุนงบประมาณร่วมกับรางวัล XPRIZE เพื่อขยายผลการผลิตชุดตรวจไปใช้ทั่วประเทศและทั่วโลก และควรประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่ทราบในวงกว้าง โดยขอให้ส่งข้อมูลให้ประธานฯ เพื่อประชาสัมพันธ์

๒. การที่ อย. กำหนดให้ชุดตรวจมีความไวมากเกินไป จะทำให้ตรวจพบผลบวกในผู้ป่วยที่ไม่ได้อยู่ในระยะแพร่เชื้อแล้ว ดังนั้น การลดความไวน่าจะเป็นประโยชน์ในการคัดกรอง

มติที่ประชุม รับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

๔.๑ รายงานการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

และแผนงานการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

นางจุฬารัตน์ฯ รองผู้อำนวยการ สวทช. เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๓ สวทช. ได้นำรายงานผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ แผนบริหารจัดการความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ และคู่มือการบริหารความเสี่ยง

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบและให้นำผลการดำเนินงานมา รายงานให้ที่ประชุมทราบต่อไป คณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ได้ดำเนินการตามแผนบริหารจัดการ ความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยในคราวการประชุมคณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๓ และในคราวการประชุมคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยง สวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ที่ประชุมได้พิจารณาผลการดำเนินงานไตรมาสที่ ๔ พบว่าสามารถ ดำเนินการได้ตามแผนและสามารถลดระดับคะแนนความเสี่ยงของรายการความเสี่ยงระดับองค์กร (ERM) รวม ๑๐ รายการ ได้ตามเป้าหมาย ๕ รายการ และดีกว่าเป้าหมาย ๕ รายการ นอกจากนี้ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ความ เห็นชอบแผนบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ตามแนวทางการดำเนินงานที่ระบุไว้ใน คู่มือการบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีรายการความเสี่ยงระดับองค์กร (ERM) ๖ รายการ ครอบคลุมความเสี่ยง ๔ ด้าน ประกอบด้วย ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (S: Strategic) ด้านปฏิบัติการ (O: Operational) ด้านการเงิน (F: Finance) และด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (C: Compliance) ดังรายการ ต่อไปนี้

ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ (Strategic Risk)

(๑) RES-5 การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi)

ไม่สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนด

(๒) RES-7 การเตรียมกำลังคนเพื่อขับเคลื่อน Thailand 4.0 ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ที่กำหนด

(๓) RES-9 ไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดการลงทุนทางด้าน วทน. ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

ความเสี่ยงด้านปฏิบัติการ (Operational Risk)

(๔) REO-9 กระบวนการสนับสนุนปรับตัวไม่ทันกับภารกิจ เป้าหมาย และความ คาดหวังของ Stakeholder สำคัญ

ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

(๕) REF-2 ขาดความมั่นคงทางการเงิน จากการบริหารรายได้ค่าใช้จ่ายไม่สมดุลกัน

ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk)

(๖) REC-4 เสี่ยงชื่อเสียงจากผลผลิตวิจัยและพัฒนา

สวทช. ได้ปรับระบบการดำเนินงานให้สอดคล้องตามมาตรฐาน ISO 31000:2018 ซึ่งเป็นการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงรอบที่ ๙ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ และจากผลของการดำเนินการ ในรอบที่ ๑ – ๘ คณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ได้เรียนรู้ประสบการณ์ และได้ปรับปรุงคู่มือการ

บริหารความเสี่ยงของ สวทช. ให้มีความชัดเจนและครบถ้วนมากขึ้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ทั้งนี้ สวทช. ได้นำเสนอรายงานการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ แผนงานการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ และคู่มือการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ โดยที่ประชุมได้พิจารณาเห็นชอบให้นำเสนอต่อ กวทช. ต่อไป

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ (๑) ผลการบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ (๒) แผนบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ และ (๓) คู่มือการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมมีการอภิปรายอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ควรให้ความสำคัญกับความเสี่ยงของงานที่กำลังเกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ การขับเคลื่อน BCG Model และบริษัท นาสต้าโฮลดิ้ง จำกัด
๒. ควรมีการบริหารความเสี่ยงเรื่องการทำงานร่วมกับพันธมิตร เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์งานวิจัยของ สวทช. มากขึ้น

ประธานฯ ขอให้ สวทช. พิจารณาบริหารความเสี่ยงในการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green-Economy: BCG) นอกจากนี้ ให้ สวทช. มีการทำงานเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยอย่างใกล้ชิด เพื่อรวมพลังผลักดันผลงานวิจัย วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม ซึ่งนายณรงค์ฯ ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ว่า สวทช. มีการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ แบบจตุรภาคี (Quadruple Helix) ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันอุดมศึกษา สถาบันวิจัย และชุมชน/ประชาสังคม ซึ่งอยู่ในแผนกลยุทธ์ สวทช. ฉบับทบทวนที่ ๖.๔ (๒๕๖๔ - ๒๕๖๘)

นายปิยะมิตรฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่าความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันแบบจตุรภาคี คือ การขาดภาคเอกชนที่มีศักยภาพในด้านการตลาดที่สามารถนำผลงานวิจัยออกไปสู่เชิงพาณิชย์ได้ ดังนั้น สวทช. จึงต้องขับเคลื่อนให้เกิดการทำงานแบบจตุรภาคีอย่างแท้จริง นอกจากนี้ นายปิยะมิตรฯ ได้ยกตัวอย่างผลงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จของศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือ TCELS ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ค้นพบสารสกัดจากกระชายขาวเพื่อใช้ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID 2019) ซึ่งได้จดทะเบียนเป็นอาหารเสริม โดยมีบริษัท ฟาร์มาเฮอริเบิล จำกัด เป็นผู้ผลิต และบริษัท เกิร์ทเตอร์ฟาร์มา จำกัด เข้ามาดำเนินการเรื่องการตลาดและช่องทางจัดจำหน่าย เพื่อให้ผลักดันเป็น commercialize โดยมหาวิทยาลัยจะได้รับค่าตอบแทนในทรัพย์สินทางปัญญา

นายสุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า การพัฒนา
ยาจากสมุนไพรจะถือเป็นการค้นพบ (discovery) ไม่ใช่เป็นสิ่งประดิษฐ์ (invention) จึงจดสิทธิบัตรไม่ได้เพราะ
เป็นสิ่งที่มียู่แล้วทางธรรมชาติ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาหาสารสกัดไปอีกขั้นหนึ่งจึงจะสามารถจดสิทธิบัตรได้
และขายได้ราคาดีที่แพง ดังนั้น การทำงานเชื่อมโยงแบบจตุรภาคี โดยเฉพาะกับภาคอุตสาหกรรมจึงเป็นความเสี่ยง
ที่ใหญ่ที่สุดของ สวทช. ซึ่งหากจะให้ประสบความสำเร็จจะต้องไปศึกษาข้อมูลด้านอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง
อนึ่ง ประธานฯ ขอให้ สวทช. นำเรื่องการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปสู่
การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (commercialization) เสนอต่อที่ประชุม กวทช. ในคราวการประชุมครั้งต่อไป

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบผลการบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓
๒. เห็นชอบแผนบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔
๓. เห็นชอบคู่มือการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔
๔. ให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ โดยให้พิจารณาบริหาร
ความเสี่ยงการขับเคลื่อน BCG Model ความเสี่ยงการบริหารบริษัท นาสต้าโฮลดิ้ง จำกัด และความเสี่ยงการ
ทำงานร่วมกับพันธมิตร
๕. ให้ สวทช. นำเรื่องการทำงาน commercialize ของ สวทช. นำเสนอต่อที่ประชุม กวทช. ในคราว
การประชุมครั้งต่อไป

๔.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

(ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

๔.๓ การแต่งตั้งกรรมการบริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

(ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

๔.๔ การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยี

พลังงานแห่งชาติเพิ่มเติม (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

๔.๕ การพิจารณาอุทธรณ์คำสั่งเรียกให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน

(ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

๕.๑ รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการ

ดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

นางลดาวัลย์ฯ รองผู้อำนวยการ สวทช. เรียนที่ประชุมว่า ตามข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ ข้อ ๑๐ (๓) กำหนดให้คณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ เป็นประจำทุก ๓ เดือน รวมทั้งกฎบัตร คณะกรรมการตรวจสอบฯ ที่กำหนดให้คณะกรรมการตรวจสอบฯ รายงานผลการดำเนินงานให้ กวทช. ทราบรายไตรมาสและรายปี

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ คณะกรรมการตรวจสอบฯ ประกอบด้วยนายอาชว์ เตาลานนท์ เป็นประธานอนุกรรมการตรวจสอบ และอนุกรรมการตรวจสอบอีก ๔ ท่าน ได้แก่ (๑) นายชิงชัย หาญเจนลักษณ์ (๒) นางสาววัลย์รัตน์ ศรีอรุณ (๓) นายโกศลย์ คำสำราญ (๔) นางพรสิริ ปุณเกษม และหัวหน้าสำนักตรวจสอบภายในทำหน้าที่เลขานุการ โดยคณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ กวทช. ได้มอบหมายให้กำกับดูแลตามอำนาจหน้าที่ ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ และตามที่กำหนดในกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบฯ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่า สวทช. สามารถดำเนินภารกิจได้ตามวัตถุประสงค์และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งได้มีการประชุมรวมทั้งสิ้น ๔ ครั้ง โดยมีผู้บริหารระดับสูง ฝ่ายบริหาร และสำนักตรวจสอบภายใน เข้าร่วมประชุมในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้อง และได้ร่วมประชุมกับสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (สตง.) จำนวน ๑ ครั้ง สรุปสาระสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้ดังนี้ (๑) การส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี (๒) การสอบทานการบริหารความเสี่ยง (๓) การสอบทานระบบการควบคุมภายใน (๔) การสอบทานรายงานทางการเงิน (๕) การสอบทานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (๖) การสอบทานด้านการดำเนินงาน และ (๗) การกำกับดูแลงานการตรวจสอบภายใน

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อทราบผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

มติที่ประชุม รับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่น ๆ

๖.๑ สรุปข่าว สวทช. ประจำเดือนพฤศจิกายน – เดือนธันวาคม ๒๕๖๓

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือนพฤศจิกายน – เดือนธันวาคม ๒๕๖๓ จำนวน ๓๕ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๕๒ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

๖.๒ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ ในวันจันทร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น ๑ อาคารพระจอมเกล้า สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เลขที่ ๗๕/๔๗ ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ และประชุมทางไกลผ่าน WebEx Meeting

ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๕.๑๐ น.

นางสาวกรัณทิรัตน์ นาขวา
นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รายงานการประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๖๓	<ul style="list-style-type: none"> รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๖๓ โดยไม่มีการแก้ไข 		
๓.๑	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อบริหารจัดการโควิด-๑๙	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผศช. นางวรรณสิกาฯ
๔.๑	รายงานการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ และแผนงานการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔	<ul style="list-style-type: none"> เห็นชอบผลการบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เห็นชอบแผนบริหารจัดการความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เห็นชอบคู่มือการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ โดยให้พิจารณาบริหารความเสี่ยงการขับเคลื่อน BCG Model ความเสี่ยงการบริหารบริษัท นาสต้าโฮลดิ้ง จำกัด และความเสี่ยงการทำงานร่วมกับพันธมิตร 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กรของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ดำเนินการตามคู่มือการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ นำเสนอคณะกรรมการจัดการความเสี่ยงของ สวทช. พิจารณาแนวทางการบริหารความเสี่ยงดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหารที่ทำหน้าที่เป็น Risk Owner ของแต่ละรายการความเสี่ยง พนักงาน สวทช. ผู้อำนวยการฝ่ายฝ่ายติดตามประเมินผลองค์กร

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
		<ul style="list-style-type: none"> ให้ สวทช. นำเรื่องการทำงาน commercialize ของ สวทช. นำเสนอต่อที่ประชุม กวทช. ในคราวการประชุมครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> นำเสนอเรื่องการทำงาน commercialize ของ สวทช. ต่อที่ประชุม กวทช. ในคราวการประชุมครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ผศจ.
๔.๒	การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ 		
๔.๓	การแต่งตั้งกรรมการบริหารศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ 		
๔.๔	การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ในคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติเพิ่มเติม (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ 		
๔.๕	การพิจารณาอุทธรณ์คำสั่งเรียกให้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทน (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ 		
๕.๑	รายงานผลการดำเนินงานของ คณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ 		

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๖.๑	สรุปรายงาน สวทช. ประจำปีเดือนพฤศจิกายน – เดือนธันวาคม ๒๕๖๓	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ 		
๖.๒	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ ในวันจันทร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐ น. ณ ห้องแถลงข่าว ชั้น ๑ อาคารพระจอมเกล้า สำนักงานปลัด กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เลขที่ ๗๕/๔๗ ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ และประชุมทางไกลผ่าน WebEx Meeting 	<ul style="list-style-type: none"> ฝ่ายเลขานุการฯ