

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ครั้งที่ ๘/๒๕๕๘

เมื่อวันจันทร์ที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘  
ณ ห้องประชุม ชั้น ๓ อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
๗๓/๑ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

รายนามผู้เข้าประชุม

๑. นายพิเชฐ	ตรงคเวโรจน์	ประธานกรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
๒. นายวีระพงษ์	แพสุวรรณ	รองประธานกรรมการ
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
๓. นายพารณ	อิศรเสนา ณ อยุธยา	กรรมการ
๔. นายอำพน	กิตติอำพน	กรรมการ
๕. นายอาคม	เต็มพิทยาไพสิฐ	กรรมการ
๖. พลโท ธีรเกียรติ์	ศรีอำไพ	กรรมการ
๗. นายเข้มชัย	ชุตินวงศ์	กรรมการ
๘. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน์	กรรมการ
๙. นายสุทธิพันธ์	จิตพิมลมาศ	กรรมการ
๑๐. นายไอสาร	พิทักษ์	กรรมการ
๑๑. นายอิสระ	ว่องกุลสกุล	กรรมการ
๑๒. นายวีระชัย	เชาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๓. นายรุ่งโรจน์	รังสีโยภาส	กรรมการ
๑๔. นายประพันธ์	เจริญประวัติ	กรรมการ
๑๕. นายทวิศักดิ์	กอนันตกุล	กรรมการและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		

รายนามผู้ไม่เข้าประชุม

๑. นายสมศักดิ์	โชติรัตน์ศิริ
๒. นายลักษณะ	วจนานวัช
๓. นางสาวดวงใจ	อัครจินตจิตร
๔. นายอาชวี	เตาลานนท์
๕. นายชิงชัย	หาญเจนลักษณะ
๖. นายชาติศิริ	โสภณพนิช

๗. นายสุพันธุ์ มงคลสุธี  
 ๘. นายเทวินทร์ วงศ์วานิช

**รายนามผู้เข้าร่วมประชุม**

- |                      |                  |  |
|----------------------|------------------|--|
| ๑. นายรุ่งโรจน์      | กมลเดชเดชา       | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.)               |
| ๒. นายวิศณุ          | ติวะตันสกุล      | สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| ๓. พันเอก วินัย      | สกุลพราหมณ์      | กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม                   |
| ๔. พันโท กานตวีร์    | โชครัตน์ชัย      | กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม                   |
| ๕. นายสุวิทย์        | พูลศิลป์         | ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์                       |
| ๖. นายอุเทน          | ทรงคำ            | ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร               |
| ๗. นางชฎาพร          | นิรันดร          | สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย                           |
| ๘. นางสาวเบญจวรรณ    | บุตรน้ำเพชร      | สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย                           |
| ๙. นายวิโรจน์        | จันทร์ขาว        | กรมส่งเสริมการเกษตร                                |
| ๑๐. นายทริส          | สุตะบุตร         | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๑. นายกอปร          | กฤตยาภิรม        | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๒. นายชาติรี        | ศรีไพพรรณ        | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๓. นายณรงค์         | ศิริเลิศวรกุล    | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๔. นางชฎามาศ        | ธวัชเศรษฐกุล     | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๕. นางลดาวัลย์      | กระแสรชล         | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๖. นางสาววลัยทิพย์  | โชติวงศ์พิพัฒน์  | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๗. นางสุวิภา        | วรรณสาธพ         | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๘. นางสาววารุณี     | ลีละธนาวิทย์     | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๑๙. นางลดาวัลย์      | สันทรานันท์      | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๐. นางรุ่งทิพย์     | ควันเทียน        | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๑. นางพัชรียา       | กุลานุช          | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๒. นางสาวจุฑามาส    | อุดมสรยุทธ       | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๓. นายธเนศ          | มหัทธนาลัย       | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๔. นางสาวนุชจรินทร์ | รัชชกุล          | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๕. นางสุรีย์มาศ     | ทัสโร            | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๖. นางสาวทันยา      | สุทธิเลิศ        | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๗. นางศันสนีย์      | ฮวบสมบุญ         | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๘. นางสาวชมพูนุช    | อนุศาสน์สิทธิกิจ | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๒๙. นางสาวจีราภา     | ปาระวนิชย์       | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |
| ๓๐. นางสาวกิ่งแก้ว   | วงศ์ฉายา         | สำนักงานกลาง สวทช.                                 |

๓๑. นางธัญพร	หัตถสิงห์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๒. นางณภัทรธมนต์	ภูวศิษฏ์เบญจภา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๓. นางสาวเกศรี	ลีลาศรีบรรจง	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๔. นางสาวทิพวรรณ	ตั้งจิตพิบูล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๕. นางสาวนิตยา	อำรุงจิตชัย	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๖. นางสาวพัชรี	งามวิริยวงค์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๗. นางสาวสลิลกร	สืบสาววงษ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๘. นางสาวฐิติวรรณ	อินตรา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๙. นายปฏิวัติ	อ่อนพุทธา	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๐. นางประสานสุข	ขุนถนอม	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๑. นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๒. นางสาวมนัสนันท์	เวทย์สุภาสุข	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๓. นางสาวกัญญวิมว์	กียรติกร	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สวทช.
๔๔. นายจุลเทพ	ขจรไชยกูล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.) สวทช.
๔๕. นายศรัณย์	สัมฤทธิ์เดชขจร	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.) สวทช.
๔๖. นายสิริฤกษ์	ทรงศิริไโล	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) สวทช.

**เริ่มประชุม เวลา ๑๔.๒๐ น.**

### **วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ตามที่รัฐบาลได้มีการลงทุนในโครงการขนาดเล็กตำบลละ ๕ ล้านบาท (หมู่บ้านละ ๑ ล้านบาท) ซึ่งถือว่าเป็นโอกาสที่ดีในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าไปช่วยเหลือชุมชนที่ประสบปัญหาในเรื่องต่างๆ เช่น สนับสนุนเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก หรือเครื่องอบข้าว เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาข้าวเปลือกมีความชื้นสูง ทำให้ขายไม่ได้ราคา ดังนั้น จึงขอเชิญชวน สวทช. และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) รวมถึงหน่วยงานภายในและภายนอกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันจัดนิทรรศการ วทน. เพื่อให้ประชาชนในแต่ละภูมิภาคได้เข้าถึงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยให้อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางในการจัดนิทรรศการดังกล่าวพร้อมกันทั่วประเทศ ทั้งนี้ ในส่วนภาคกลางจะมีการหารือร่วมกันอีกครั้งว่าจะจัดนิทรรศการที่จังหวัดไหน ทั้งนี้ รองประธานฯ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) จะต้องจัดทำรายละเอียดของโครงการเพื่อขออนุมัติผ่านองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) รองผู้ว่าราชการจังหวัด และผู้ว่าราชการจังหวัดตามลำดับ ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับกระทรวงมหาดไทย ดังนั้น จึงเป็นช่องทางที่จะใช้เครือข่ายความร่วมมือดังกล่าวเพื่อนำ วทน. ให้เข้าไปถึง อบต. และ อบจ. ในแต่ละจังหวัดได้

นายอิสระฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า การจัดนิทรรศการ วทน. ทั้ง ๔ ภาค ขอให้มีการแจ้งให้ภาคเอกชนในส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้ว่าราชการในแต่ละจังหวัดรับทราบล่วงหน้า โดยใช้ช่องทางผ่านการประชุมร่วมภาครัฐและเอกชน (กรอ.) ซึ่งจะมีการประชุมเป็นประจำทุกเดือน

อนึ่ง นายพารณฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ได้นำเสนอหมู่บ้านตัวอย่างที่มี Technology of Learning เข้าไปช่วยสนับสนุนชุมชนเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งปัจจุบันมี ๒ แห่ง ได้แก่ (๑) หมู่บ้านลิ้มทอง จังหวัดบุรีรัมย์ และ (๒) หมู่บ้านสามขา จังหวัดลำปาง ดังนั้น จึงอยากให้ สวทช. สนใจ Technology of Learning เพื่อนำไปพัฒนาชุมชนอื่นๆ ต่อไป

นอกจากนี้ ประธานฯ มีเรื่องแจ้งให้ที่ประชุมทราบ ดังนี้

**๑. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทช. / ไบโอเทค หนุนเกษตรกรไทยนำ วทน.**

### **สู้เพลิงกระโดดสีน้ำตาล**

เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ ประธานฯ พร้อมด้วยนายวิศักดิ์ กอนันตกุล ผู้อำนวยการ สวทช. และคณะได้เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานโครงการ “ขยายผลการผลิตและการใช้งานราบิวเวอเรีย” ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ และสหกรณ์การเกษตรผักไห่ จำกัด และโครงการเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก ซึ่ง สวทช. โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องของชุมชน

โครงการ “ขยายผลการผลิตและการใช้งานเชื้อราบิวเวอเรีย” เป็นการสนับสนุนการใช้ วทน. ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนจัดตั้งศูนย์ผลิตหัวเชื้อราบิวเวอเรีย เพื่อส่งให้แก่กลุ่มเกษตรกรบ้านนาคูน่าไปผลิตเป็นก้อนเชื้อราบิวเวอเรีย สำหรับใช้ในกลุ่มและเพื่อจำหน่าย โดยมีสหกรณ์การเกษตรผักไห่ จำกัด เป็นผู้แทนจำหน่ายก้อนเชื้อราบิวเวอเรียให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ในราคาก้อนละ ๔๐ บาท สามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่มรวมพลังเกษตรชีวภาพบ้านนาคูน่าถึงปีละ ๔๐,๐๐๐ บาท ซึ่ง ไบโอเทค สวทช. ได้ร่วมมือกับสำนักงานเกษตรอำเภอผักไห่ ส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถใช้เชื้อราบิวเวอเรียเพื่อควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกษตรกรบ้านนาคูน่าสามารถทำการเกษตรแบบชีวภาพได้อย่างยั่งยืน คาดว่าจะสามารถลดความเสียหายของผลผลิตข้าวลงได้ถึงร้อยละ ๗๐ หรือมูลค่ากว่า ๘๐ ล้านบาท โดยขณะนี้เกษตรกรในอำเภอผักไห่นำเอาเชื้อราบิวเวอเรียไปใช้แล้วกว่า ๓,๐๐๐ ไร่ เมื่อคิดต้นทุนโดยเฉลี่ยแล้ว ปกติเกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายสำหรับค่าสารเคมีฆ่าแมลงประมาณ ๓๐๐ บาท/ไร่/รอบการปลูก แต่เมื่อเปลี่ยนมาใช้เชื้อราบิวเวอเรียในการกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายเพียง ๖๐ บาท/ไร่/รอบการปลูกเท่านั้น

นอกจากนี้ ยังนำเครื่องสีข้าวขนาดเล็ก ซึ่งพัฒนาโดย เอ็มเทค กำลังการผลิตประมาณ ๑๕๐-๒๐๐ กก.ข้าวเปลือก/ชั่วโมง สามารถสีแปรรูปข้าวได้ทั้งข้าวกล้อง และข้าวขาว โดยที่เกษตรกรเลือกใช้งานได้ตามต้องการ ไม่ต้องเสียเวลากับการไปรอสีข้าวหรือเปลี่ยนข้าวกับโรงสีขนาดใหญ่ และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้งานเครื่องสีข้าวสีแปรรูปข้าวเปลือกของตนเองเป็นข้าวกล้อง และข้าวสารเพื่อการ

จำหน่าย หรือการรับจ้างสีได้ มูลค่าเพิ่มขึ้นประมาณ ๒,๐๐๐-๓,๐๐๐ บาท/ตัน (คิดคำนวณในลักษณะการรับจ้างสีขาว)

**๒. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถอดบทเรียนพระราชประสงค์ ดันเทคโนโลยีซีซีทีวี เพื่อความมั่นคงและปลอดภัยของสังคมไทย ต่อยอดการใช้งานรองรับสังคมผู้สูงอายุ พร้อมเปิดตัวซีซีทีวี คอนซอร์เทียม อย่างเป็นทางการ**

เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๘ ประธานฯ ได้เป็นประธานเปิดงานสัมมนา Smart Society Smart Security สร้างเมืองให้ปลอดภัยด้วยน้ำใจและเทคโนโลยี ณ ห้องจูปีเตอร์ ๑๑-๑๔ อาคารราชนาถเกล้า อิมแพ็คเมืองทองธานี ซึ่งจัดขึ้นโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. เพื่อเร่งสร้างความตระหนักและความร่วมมือด้านความมั่นคงปลอดภัย เพื่อสนับสนุนนโยบายการสร้างเมืองให้เป็น "สมาร์ท ซิตี้" ระดมองค์การภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา โดยรัฐบาลมีภารกิจสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งถือเป็นรากฐานของประเทศควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และจากบทเรียนในเหตุระเบิดที่ราชประสงค์ซึ่งทำให้สังคมไทยตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีมากขึ้น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี ซีซีทีวี แอนาไลติกส์ (CCTV Analytic) เพื่อตอบโจทย์สังคมให้เป็นสังคมที่มีความปลอดภัยสูงขึ้น ขณะเดียวกันได้ตั้งเป้าที่จะพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีนี้เพื่อความปลอดภัย และลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ นอกจากนี้ ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งเทคโนโลยีซีซีทีวีจะช่วยอำนวยความสะดวกและลดการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มเป้าหมายได้

โดยการใช้ซีซีทีวีในรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสมและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น ให้ผู้ที่สัญจรบนถนนมีความสะดวกมากขึ้น สามารถตรวจสอบสภาพการจราจรได้ล่วงหน้า หากเกิดเหตุอาชญากรรม ผู้รักษากฎหมายก็สามารถติดตาม สืบค้นข้อมูลในอดีตได้อย่างรวดเร็ว และก่อนเกิดเหตุอาชญากรรม ระบบวิเคราะห์ภาพอาจจะสามารถแจ้งเตือนถึงเหตุการณ์ที่ผิดปกติที่กำลังจะเกิดขึ้นได้ ทำให้เราสามารถเฝ้าระวังและป้องกันเหตุได้อย่างทันท่วงที ทั้งนี้ ภายในงานยังได้มีการจัดงานวิชาการ การบรรยาย การจัดแสดงนิทรรศการจากผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศ อาทิ บริษัท Huawei, SECOM, Bosch, Panasonic, Digital Focus เป็นต้น อีกทั้งยังมีการสาธิตการเชื่อมโยงซีซีทีวี แอนาไลติกส์ โมดูล กับซีซีทีวีรุ่นต่างๆ ของสมาชิกผ่านแพลตฟอร์มกลาง เพื่อแสดงให้เห็นว่าในอนาคตสมาชิกซีซีทีวี คอนซอร์เทียม สามารถเชื่อมหากันและเลือกใช้แอนาไลติกส์ได้ตามต้องการ

อนึ่ง นายทวีศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ แจ้งให้ที่ประชุมทราบผลการจัดงาน Asian Science Camp ครั้งที่ ๙ ซึ่งประเทศไทย โดยมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (มูลนิธิ สอวน.) ร่วมกับ สวทช. และหน่วยงานพันธมิตร ได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดงาน Asian Science Camp ซึ่งถือเป็นครั้งแรกของประเทศ ระหว่างวันที่ ๒-๘ สิงหาคม ๒๕๕๘ ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร โดยในวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานเปิดการประชุม Asian Science Camp

ครั้งที่ ๙ พร้อมทรงแสดงปาฐกถาพิเศษ (ภาษาอังกฤษ) เรื่อง นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ของเอเชีย (Young Scientists of Asia) โดยมีใจความตอนหนึ่งว่า “ยุคนี้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสูงมากต่อชีวิตและสังคม อาจกล่าวได้ว่า อนาคตของเอเชียและโลกอยู่ในมือของนักวิทยาศาสตร์” ภายในงานมีนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล ๔ ท่าน ได้แก่ Prof. Yuan Tseh Lee (เคมี) Prof. Ada Yonath (เคมี) Prof. Robert Huber (เคมี) Prof. Harald zur Hausen (การแพทย์) และนักวิทยาศาสตร์ชั้นนำ ๓ ท่าน Prof. Hitoshi Murayama (ฟิสิกส์) Prof. Vladimir Voevodsky (คณิตศาสตร์) ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ ให้เกียรติเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ และจุดประกายความคิดให้กับเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย-ปริญญาตรี (ไม่เกินปี ๒) รวม ๒๕๕ คน จาก ๒๘ ประเทศ ในภูมิภาคเอเชียและเอเชียแปซิฟิก โดยเป็นเด็กไทย ๔๐ คน เยาวชนที่เข้าร่วมงานได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เพื่อนำเสนอแนวความคิดนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ และสร้างเครือข่ายความร่วมมือต่อไปในอนาคต รายละเอียดปรากฏตามวิดีโอที่นำเสนอและเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

## วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘

นายทวีศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ให้ กวทช. ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ามีกรรมการรับรองโดยมีการแก้ไข จำนวน ๒ ท่าน โดยฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับปรุงรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว

จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีแก้ไข

## วาระที่ ๓ ประเด็นเสวนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ๓.๑ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ

นางสาวกัญญวิมวราฯ ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) เรียนที่ประชุมว่า ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศในการให้ “นิเวศบริการ” เพื่อให้เกิดความสมดุลแก่ธรรมชาติ ซึ่งประเทศไทยตั้งอยู่ในแหล่งสภาพทางภูมิศาสตร์ “Indo-Burma” ที่จัดว่าเป็น hotspot เนื่องจากมีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตที่สูง แต่ในขณะเดียวกันก็มีอัตราสูญเสียทรัพยากรชีวภาพจำนวนมากอย่างรวดเร็วต่อเนื่องทั้งจากกิจกรรมของมนุษย์และจากภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทุกประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพทั้งในแง่ของการนำทรัพยากรชีวภาพไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน และพยายามลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของโลก แต่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพส่วนใหญ่ยังเป็นการใช้ประโยชน์แบบพื้นฐานหรือจากองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่สั่งสมมา เช่น

การตัดไม้เพื่อเป็นประโยชน์ในการทำที่อยู่อาศัยหรือทำเฟอร์นิเจอร์ การใช้พืชเพื่อเป็นอาหาร ซึ่งขาดการเพิ่มมูลค่าระดับสูง

จากการเติบโตอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรทั่วโลก ความต้องการอาหาร พลังงานและผลิตภัณฑ์ต่างๆ มีเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งความต้องการการมีสุขภาพที่ดีขึ้น มนุษย์มุ่งนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดมาใช้ประโยชน์อย่างรวดเร็วและให้เกิดมูลค่าสูงสุด กลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ล้วนมุ่งให้ความสำคัญและกำหนดเป้าหมายในการผลักดัน "เศรษฐกิจชีวภาพ" (Bioeconomy) เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืน เศรษฐกิจชีวภาพต้องอาศัยการวิจัยพัฒนา นวัตกรรมเพื่อสร้างประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตหรือจากกระบวนการของสิ่งมีชีวิต ต้องมีการลงทุนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพและวิทยาการสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยที่ไม่ทำลายสมดุลของธรรมชาติและอนุรักษ์ให้ได้อย่างยั่งยืน ซึ่งผลจากการวิจัยจะมีประโยชน์โดยตรงกับการพัฒนาด้านการเกษตร ด้านสุขภาพ ด้านพลังงาน ด้านสิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรม และมีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมสูง เช่น พลังงานทางเลือกจากชีวมวล สารเคมีมูลค่าสูงที่ผลิตจากของเหลือทิ้งทางการเกษตรแทนที่จะผลิตจากน้ำมัน การค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากจุลินทรีย์และพืชสำหรับผลิตยา เป็นต้น นอกจากนี้ แนวคิดเศรษฐกิจสมัยใหม่ได้ให้ความสำคัญกับระบบ "นิเวศบริการ" เช่น การได้คาร์บอนเครดิตตามจำนวนต้นไม้ในป่า กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมที่ไม่มีของเสีย (zero waste) หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น (Carbon Neutral) ซึ่งแต่เดิมมักอาศัยการผลิตที่ใช้ไขมันหรือแก๊สธรรมชาติเป็นฐานและนำไปสู่การทำลายสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ประเทศไทยซึ่งเป็นแหล่งของความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพ จึงจำเป็นที่จะต้องตื่นตัวและเร่งผลักดันการนำความก้าวหน้าของวิทยาการด้านเทคโนโลยีชีวภาพขั้นสูงไปใช้ เช่น เทคโนโลยีจีโนมและหน้าที่จีโนม เทคโนโลยีชีวสารสนเทศ เทคโนโลยีการคำนวณและการสร้างแบบจำลองขั้นสูง ที่สามารถบูรณาการใช้กับการวิจัยในการพัฒนาและยกระดับความสามารถในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างมีประสิทธิภาพและเสริมสร้างการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน สร้างสมรรถนะการแข่งขันและสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศและความสมบูรณ์ของคุณภาพชีวิตและสังคมของประเทศ รวมทั้งสามารถลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และสามารถรองรับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและภาวะโลกร้อนได้อย่างเท่าทัน สวทช. โดยไบโอเทค เป็นหน่วยงานที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาด้านทรัพยากรชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร ตั้งแต่การค้นหาทรัพยากรชีวภาพ การคัดแยกจำแนกอนุกรมวิธาน การค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ การสังเคราะห์สารและการดัดแปรโมเลกุลทางเคมีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสารออกฤทธิ์ รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อขยายขนาดการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อการค้นหาสารที่มีศักยภาพและพัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการผลิตเป็นสารตั้งต้นสำหรับผลิตสารมูลค่าสูง ยาเอ็นไซม์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร อาหารสัตว์ อุตสาหกรรมต่างๆ สารชีวภัณฑ์ปราบแมลงศัตรูพืชและแมลงพาหะนำโรค เป็นต้น ทั้งนี้ ระหว่างปี ๒๕๓๙-๒๕๕๔ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และไบโอเทค ได้ร่วมดำเนินโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (Biodiversity Research and Training Program หรือ BRT) ผลที่เกิดจากโครงการทำให้

เห็นการเปลี่ยนแปลงเชิงการพัฒนาของประเทศ และสร้างผลกระทบในภาพรวมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศที่สำคัญ ได้แก่ สร้างองค์ความรู้ใหม่ในเวทีโลก โดยมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ๘๕๓ เรื่อง ค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่เป็นครั้งแรกของโลกถึง ๖๕๓ ชนิด เกิดคลังตัวอย่างอ้างอิงเพื่อการศึกษาเปรียบเทียบในสิ่งมีชีวิต (จุลินทรีย์ สาหร่าย แพลงก์ตอน ไลเคน ฟีช และสัตว์ รวมทั้งฟอสซิล) ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพโดยสนับสนุนการผลิตนักวิจัยรุ่นใหม่ ๖๖๙ คน การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ โดยได้ยื่นจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ๑๒ รายการ พบสารเคมีใหม่และเอ็นไซม์จากจุลินทรีย์ ๙๐ ชนิด ผลจากการดำเนินการดังกล่าว เพิ่มโอกาสให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งนำไปสู่การผลักดันนโยบายระดับชาติ รวมถึงการสร้างความตื่นตัวเรื่องการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมโดยชุมชนและความร่วมมือจากภาคเอกชนต่อความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ ไปโอเทคได้มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานคลังจุลินทรีย์ของประเทศและในปี ๒๕๕๘ ได้เปิดให้บริการชีววัสดุ (จุลินทรีย์ เซลล์สัตว์ เซลล์พืช และชิ้นส่วนพันธุกรรม) ที่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ รวมถึงการดำเนินงานที่สอดคล้องรองรับกับกฎหมายและระเบียบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์ และในขณะเดียวกันได้วิจัยพัฒนาเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ใช้สิ่งมีชีวิตเป็นฐานหรือใช้ในกระบวนการผลิตและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ นางสาวกัญญวิมวาท ได้นำเสนอ (๑) ประโยชน์และคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพใน Bioeconomy (๒) ความพร้อมและความสามารถของประเทศไทยด้านการวิจัยและการสร้างมูลค่าความหลากหลายทางชีวภาพ (๓) ตัวอย่างโครงการพื้นฐานและความสำคัญ และ (๔) การให้ความสำคัญกับการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งภาครัฐควรจะต้องสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่องเพื่อดำเนินงานวิจัย การลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนากำลังคนและบุคลากรวิจัยให้เพียงพอให้เกิดการใช้ประโยชน์ สร้างนวัตกรรม และอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพได้อย่างสมดุล รวมทั้งการมีระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ สำหรับประเด็นเร่งด่วนที่ประเทศไทยควรจะต้องดำเนินการที่จะช่วยสนับสนุน Bioeconomy ได้แก่

๑. วิจัยและพัฒนาประเมินความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศของประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่เข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับระบบนิเวศและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับรองรับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและภาวะโลกร้อนได้อย่างเท่าทัน และเพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในชุมชนและในเชิงพาณิชย์
๒. จัดตั้งศูนย์เก็บรวบรวมและการเก็บรักษาพันธุกรรมพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อเป็นวัสดุวิจัย และเป็นคลังตัวอย่างอ้างอิงระดับชาติที่มีงานวิจัยเชิงลึกรองรับ/สนับสนุน และเพื่อการต่อยอดในอนาคต
๓. วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ในการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพให้เกิดมูลค่าอย่างยั่งยืน

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

นายอาคมฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ ๖ ด้าน โดยยุทธศาสตร์ที่ ๓ ได้รวมเรื่องความเข้มแข็งของภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงานไว้ด้วยกัน ซึ่งจะเห็นว่าได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ที่ ๖ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ หากพิจารณาอย่างละเอียดจะเห็นว่าทั้ง ๒ ยุทธศาสตร์ มีเรื่อง Bioeconomy รวมอยู่ด้วย ดังนั้น จึงขอให้ สวทช. ขยายความว่าต่อไปจะดำเนินการอะไรเพิ่มเติม และส่วนที่ดำเนินการมาแล้วจะต่อยอดอย่างไรจึงจะเกิดผลกระทบในภาพรวมอย่างไรให้เป็นรูปธรรมต่อไป

นายพารณฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า สวทช. ควรจะทำรายละเอียดเรื่อง Bioeconomy และส่งให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อบรรจุไว้ในแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) นอกจากนี้ นายพารณฯ ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า Massachusetts Institute of Technology (MIT) และหลายๆ องค์กรในต่างประเทศมีการทำวิจัยเรื่อง Bioeconomy เกี่ยวกับการแพทย์โดยเฉพาะโรคมะเร็ง ดังนั้น สวทช. อาจจะพิจารณาทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานในต่างประเทศเพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายต่อไป

นายอิสระฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า สวทช. ควรจะพิจารณาความต้องการของภาคเอกชนในแต่ละ Sector เพื่อให้ทราบว่าควรจะเริ่มพัฒนา Bioeconomy ที่จุดใดก่อน ซึ่งจะต้องมีการนำข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดมาหารือร่วมกันก่อน เมื่อได้ข้อสรุปแล้วควรจะเริ่มดำเนินงานทันที ซึ่งจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างชัดเจน

นายสุทธิพันธ์ฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า การเปลี่ยน Bioeconomy เพื่อให้เกิดมูลค่าสูงสุด จะเป็นในเรื่องการแพทย์และสาธารณสุข เช่น ยา Aspirin ที่สกัดจากเปลือกไม้, ยาลดไขมันในเลือด ที่ค้นพบจากราแดงในข้าวที่สาธารณรัฐประชาชนจีน, ยา Toxin ที่ใช้รักษารอยเหี่ยวย่นบนใบหน้า ที่มาจากแบคทีเรียชื่อว่า Clostridium Botulinum เป็นต้น ดังนั้น การที่ประเทศไทยจะต่อยอดผลงานวิจัยโดยการนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ จะต้องศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและการออกฤทธิ์ให้มีความชัดเจน และสามารถนำมาใช้ประโยชน์กับมนุษย์ได้อย่างกว้างขวาง

นายอำพนฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า การเข้าถึงความหลากหลายทางชีวภาพ (Access to Biodiversity) เป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ค้นพบโดยชุมชน และถูกแปลงเป็นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Geography Information : GI) ดังนั้น จะต้องให้ความสำคัญและระมัดระวังเกี่ยวกับข้อกฎหมายและอนุสัญญาต่างๆ ซึ่งจะต้องมีการแบ่งปันผลประโยชน์ให้กับ Ownership ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

นายศักรินทร์ฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า การเก็บและรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์ของประเทศไทยยังมีไม่มากนัก ซึ่งโครงการ “ขยายผลการผลิตและการใช้งานเชื้อราบิวเวอเรีย” ที่สหกรณ์การเกษตรผักไห่ จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถือว่าเป็นเรื่องสืบเนื่องจากการศึกษาความสามารถในการควบคุมศัตรูพืชจากจุลินทรีย์ เพื่อลดการใช้สารเคมีและทำให้ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรมีมูลค่าเพิ่มขึ้น แต่พบว่ามีความยากลำบากในการ Implement โครงการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน ซึ่งจะต้องมีสถาบันหรือหน่วยงานที่ดูแลโดยเฉพาะ เพื่อให้มั่นใจว่าได้มีการศึกษาในเรื่องดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง และมีการประเมินมูลค่าเพิ่มจากการใช้ชีววิธีได้อย่างเป็นรูปธรรม หากสามารถดำเนินการได้จะช่วยสร้างฐานชีววิทยาศาสตร์ในประเทศไทยได้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้ จากการศึกษาของภาครัฐและภาคเอกชนเรื่อง Bio-based Industry พบว่าหากนำน้ำตาลประมาณ ๑๐% ที่ส่งออกมาแปรรูปเป็น Bioplastics หรือสารอื่นๆ จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นมากว่า ๑๕๐,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี ยังไม่รวมมันสำปะหลังหรือพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่สามารถนำไปต่อยอดได้อีก ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญเรื่อง Bio-based Industry และมีการผลักดันเป็น National Agenda และเชื่อมโยงเป็น Multi National ต่อไปในอนาคต

ประธานฯ มีความเห็นว่า Bio-based เป็นทั้ง National Heritage และเป็น National Competitiveness หากมีการเริ่มต้นใช้ Bio Society จะเป็นการดำเนินงานหลายๆ ด้านพร้อมกัน ซึ่งจะรวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น, การแพทย์และสาธารณสุข (Health), ความมั่งคั่ง (Wealth), พลังงาน (Energy) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ทั้งนี้ หากในอนาคตจะเริ่มการดำเนินงานโครงการ BRT ต่อไป จะต้องเป็น New BRT สิ่งที่จะต้องพัฒนา คือ (๑) แนวทางความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public-Private Partnership : PPP) โดยมุ่งสู่การพัฒนาาร่วมกันระหว่างชุมชนและภาคเอกชน (๒) Bioeconomy ทำอะไรได้บ้าง และ (๓) ในระยะยาวจะทำอย่างไรอยู่ในแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณา ดำเนินการ

**มติที่ประชุม** ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณา ดำเนินการ

#### วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

**๔.๑** สรุปผลการบริหารความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และแผนบริหารจัดการ

ความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙

ที่ประชุมเห็นควรให้นำเสนอในการประชุมคราวถัดไป

**๔.๒** การพิจารณาการขึ้นเงินเดือนประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และเกณฑ์การประเมินผล

การดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และการพิจารณาการจ่ายเงินเพิ่ม

พิเศษตามผลการปฏิบัติงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘

(ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

#### ๔.๓ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

#### ๔.๔ รายงานผลการดำเนินคดีปกครอง และการอุทธรณ์ (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

### วาระที่ ๕ เรื่องเพื่อทราบ

#### ๕.๑ รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

(เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ - เดือนกันยายน ๒๕๕๘)

นายทวิศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๕/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และในคราวการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (ตุลาคม ๒๕๕๗ - กันยายน ๒๕๕๘) และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. รับทราบต่อไป จึงขอรายงานผลการดำเนินงาน ดังนี้

##### ● ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ

นายทวิศักดิ์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard (BSC) จำนวน ๘ ตัวชี้วัด ได้แก่ (๑) KS1 มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม เป้าหมาย ๑.๖ เท่าของการลงทุนในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ ผลการดำเนินงาน ๒.๐๙ (๒) KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เป้าหมาย ๒.๖ เท่าของค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ ๒๕๕๘ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ ผลการดำเนินงาน ๓.๙๐ (๓) KS3-A การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน เป้าหมาย ๑๘๓ รายการ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ ผลการดำเนินงาน ๑๘๗ รายการ (๔) KS4 ลูกค้านิยมที่กลับมาใช้บริการ สวทช. เป้าหมายร้อยละ ๖๕ สัดส่วนน้ำหนัก ๑๐ ผลการดำเนินงานร้อยละ ๕๘.๔๙ (๕) KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด เป้าหมาย ๐.๙ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ ผลการดำเนินงาน ๐.๙๖ (๖) KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติ ต่อบุคลากรวิจัย เป้าหมาย ๔๐ ฉบับ/บุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน/ปี สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ ผลการดำเนินงาน ๓๔.๗๓ ฉบับ/บุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน/ปี (๗) KS7-B สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย เป้าหมาย ๒๐ คำขอ/บุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน/ปี สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ ผลการดำเนินงาน ๒๕.๑๔ คำขอ/บุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน/ปี (๘) KS7-C การบริหารระบบสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามพันธกิจขององค์กร เป้าหมาย ได้คะแนนระดับ ๕ ตามเกณฑ์ประเมินของกรมบัญชีกลาง สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ ผลการดำเนินงาน ๔.๘๑ โดยผลสรุปคะแนนรวม ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ได้ ๙๖.๖๔ คะแนน

- รายงานทางการเงิน

นายทวีศักดิ์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ โดย สวทช. มีรายได้ จำนวน ๔,๖๒๕.๒๙ ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจำนวน ๔,๘๔๐.๒๑ ล้านบาท สินทรัพย์ จำนวน ๙,๙๖๖.๘๘ ล้านบาท หนี้สิน จำนวน ๑,๔๖๐.๙๒ ล้านบาท และเงินกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๘,๕๐๕.๙๖ ล้านบาท ทั้งนี้ สวทช. มีเงินสดและเงินฝากธนาคาร จำนวน ๓,๓๖๗.๙๔ ล้านบาท มีภาระผูกพันต่างๆ จำนวน ๓,๔๒๖.๗๔ ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็นปีงบประมาณ ๒๕๕๘ จำนวน ๙๐๒.๗๙ ล้านบาท และปีงบประมาณ ๒๕๕๙ - ๒๕๖๒ จำนวน ๒,๕๒๓.๙๕ ล้านบาท นอกจากนี้ นายทวีศักดิ์ฯ ได้รายงานสถานะทางการเงินของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ ๒๕๕๗

โดยสรุปภาพรวมผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ผลการดำเนินงาน ผลรายได้ และค่าใช้จ่ายของ สวทช. โดยส่วนใหญ่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ในส่วนผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด BSC บรรลุได้ตามเป้าหมาย ยกเว้น KS4, KS7-A และ KS7-C ที่ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย แต่ผลงานของ สวทช. เกือบทุกมิติมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (ตุลาคม ๒๕๕๗ - กันยายน ๒๕๕๘) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ - เดือนกันยายน ๒๕๕๘)

**มติที่ประชุม** รับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ - เดือนกันยายน ๒๕๕๘)

## ๕.๒ รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ

๒๕๕๘

รับทราบตามเอกสารประกอบการประชุม

## วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

### ๖.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๕๙

ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๔/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๕/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๖/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๗/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๘/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙
ครั้งที่ ๙/๒๕๕๙	วันจันทร์ที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙

ครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๙ วันจันทร์ที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๙

ครั้งที่ ๑๑/๒๕๕๙ วันจันทร์ที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

ครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๙ วันจันทร์ที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

## ๖.๒ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘

นายทวิศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๕๘ ในวันพุธที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี ที่ประชุมรับทราบ

## ๖.๓ สรุปข่าว สวทช. ประจำเดือนกันยายน - ตุลาคม ๒๕๕๘

สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือนกันยายน - ตุลาคม ๒๕๕๘ จำนวน ๒๒ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๕๘ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๗.๐๐ น.

นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า  
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายทวิศักดิ์ กอนันต์กุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๕๘

วาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ โดยไม่มีการแก้ไข</li> </ul>		
๓.๑	ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ ในการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกต และข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณา ดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุม ไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผศช.</li> </ul>
๔.๑	สรุปผลการบริหารความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และแผนบริหารจัดการ ความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นควรให้นำเสนอในการประชุมคราวถัดไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำเสนอในการประชุมคราวถัดไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายเลขานุการ</li> </ul>
๔.๒	การพิจารณาการขึ้นเงินเดือนประจำปี งบประมาณ ๒๕๕๙ และเกณฑ์การ ประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และการพิจารณาการ จ่ายเงินเพิ่มพิเศษตามผลการปฏิบัติงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (ประชุม เฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		

วาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๔.๓	การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ) ๔.๓.๑ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่าย กำกับดูแลการ บริหารงาน ฝ่ายประเมินผลองค์กร สำนักงานกลาง ๔.๓.๒ ผลการสรรหาผู้สมควรดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> <li>• แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		
๔.๔	รายงานผลการดำเนินคดีปกครอง และการอุทธรณ์ (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		
๕.๑	รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ – เดือนกันยายน ๒๕๕๘)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ – เดือนกันยายน ๒๕๕๘)</li> </ul>		
๕.๒	รายงานผลการดำเนินงานของ คณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปี งบประมาณ ๒๕๕๘	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รับทราบตามเอกสารประกอบการประชุม</li> </ul>		
๖.๒	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๙/๒๕๕๗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• รับทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๕๗ ในวันพุธที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝ่ายเลขานุการ</li> </ul>