

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙  
เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙

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

รายนามผู้เข้าประชุม

๑. นายพิเชฐ	ตรงคเวโรจน์	
	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. นายวีระพงษ์	แพสุวรรณ	
	ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	รองประธานกรรมการ
๓. นายพารณ	อิศรเสนา ณ อยุธยา	กรรมการ
๔. นายสมศักดิ์	โชติรัตน์ศิริ	กรรมการ
๕. พลโท ธีรศักดิ์	ศรีอำไพ	กรรมการ
๖. นายเข้มชัย	ชุตินวงศ์	กรรมการ
๗. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน์	กรรมการ
๘. นายสมคิด	เลิศไพฑูรย์	กรรมการ
๙. นายสุทธิพันธ์	จิตพิมลมาศ	กรรมการ
๑๐. นายโอฬาร	พิทักษ์	กรรมการ
๑๑. นายชิงชัย	หาญเจนลักษณ์	กรรมการ
๑๒. นายอิสระ	ว่องกุศลกิจ	กรรมการ
๑๓. นายชาติศิริ	โสภณพนิช	กรรมการ
๑๔. นายวีระชัย	เชาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๕. นายประพันธ์	เจริญประวัติ	กรรมการ
๑๖. นายรุ่งโรจน์	รังสีโยภาส	กรรมการ
๑๗. นายทวิศักดิ์	กอนันตกุล	กรรมการ
	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	กรรมการและเลขานุการ

รายนามผู้ไม่เข้าประชุม

๑. นายอำพน	กิตติอำพน
๒. นายอาคม	เต็มพิทยาไพสิฐ
๓. นายลักษณ์	วจนานวัช
๔. นางสาวดวงใจ	อัครจินตจิตร

๕. นายอาชวี           เตาลานนท์  
 ๖. นายสุพันธ์       มงคลสุธี  
 ๗. นายเทวินทร์     วงศ์วานิช  
 ๘. นายเชมทัต         สุคนธ์สิงห์

### รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

- |                      |                 |                                  |
|----------------------|-----------------|----------------------------------|
| ๑. นายรุ่งโรจน์      | กมลเดชเดชา      | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |
| ๒. นางสาวรติมา       | เอื้อธรรมาภิมุข | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |
| ๓. พันเอก วินัย      | สกุลพราหมณ์     | กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม |
| ๔. พันโท กานตวีร์    | โชครัตน์ชัย     | กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม |
| ๕. นายธนศักดิ์       | วิวัฒน์วานิช    | กรมส่งเสริมการเกษตร              |
| ๖. นางสาวสุชุมลย์    | ชลการ           | สำนักงานประมง                    |
| ๗. นางชฎาพร          | นิรันดร         | สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย         |
| ๘. นางสาวเบญจวรรณ    | บุตรน้ำเพชร     | สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย         |
| ๙. นายเชิญพร         | เต็งอำนาจ       | สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย       |
| ๑๐. นางนพเกล้า       | กิจปานนท์       | ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)      |
| ๑๑. นางณิรนุช        | กุลติลก         | บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)        |
| ๑๒. นายหริส          | สุตะบุตร        | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๓. นายกอปร          | กฤตยาภิรม       | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๔. นายชาติรี        | ศรีไพพรรณ       | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๕. นายนคร           | จันทรร          | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๖. นายณรงค์         | ศิริเลิศวรกุล   | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๗. นางชฎามาศ        | จรัสเศรษฐกุล    | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๘. นางลดาวัลย์      | กระแสรชล        | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๑๙. นางสาววลัยทิพย์  | โชติวงศ์พิพัฒน์ | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๐. นางสุวิภา        | วรรณสาธพ        | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๑. นางสาววารุณี     | ลีละธนาวิทย์    | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๒. นางรุ่งทิพย์     | ควันเทียน       | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๓. นางสาวนุชจรินทร์ | รัชชกุล         | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๔. นางสาวสุรีย์มาศ  | ทัสโร           | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๕. นายภาณุทัต       | ธรรมบุศย์       | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๖. นางธีรนิത്യ      | รัตนวราท        | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๗. นายอนันตพงษ์     | สุขเกษ          | สำนักงานกลาง สวทช.               |
| ๒๘. นายชยากร         | ปิยะบัณฑิตกุล   | สำนักงานกลาง สวทช.               |

๒๙. นายสุภักดิ์	พงศ์ปิยะประเสริฐ	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๐. นางฉัญพร	หัตถสิงห์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๑. นางสาวนิภา	ประดิษฐ์เทียมผล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๒. นางสาวทิพวรรณ	ตั้งจิตพิบูล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๓. นางสาวดารารัตน์	รัชดานุรักษ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๔. นางสาวสมฤทัย	น้ำทิพย์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๕. นางสาวกิงแก้ว	วงศ์ฉายา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๖. นางสาวนิตยา	อำรุงจิตชัย	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๗. นางสาวเกศรี	ลีลาศรีบรรจง	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๘. นางสาววาทีณี	มงคลลักษณ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๙. นางเบญจมาศ	เรืองเพ็ชร	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๐. นายวราพงษ์	เทพศิลา	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๑. นางประสานสุข	ขุนถนอน	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๒. นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๓. นางสาวมนัสนันท์	เวทย์สุภาสุข	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๔. นางสาวกัญญวิมว์	กীরติกร	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สวทช.
๔๕. นายจุลเทพ	ขจรไชยกุล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (ศว.) สวทช.
๔๖. นายศรัณย์	สัมฤทธิ์เดชขจร	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (ศอ.) สวทช.

**เริ่มประชุม เวลา ๑๔.๒๐ น.**

### **วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ**

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า เมื่อวันที่ ๒๑ - ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๙ ตนได้เดินทางไปสาธารณรัฐเกาหลีพร้อมกับรองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) และทีมงานสายเศรษฐกิจเพื่อหารือและยกระดับความร่วมมือเศรษฐกิจและนวัตกรรมของทั้งสองประเทศ และได้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างสาธารณรัฐเกาหลีและไทย ครั้งที่ ๑ (The First Korea-Thailand Committee on Economic Cooperation : KOTCOM) โดยในระหว่างการประชุมตนได้เชิญชวนให้เกาหลีร่วมมือในโครงการ Food Innopolis ด้วย ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยและสาธารณรัฐเกาหลีมีความสัมพันธ์กันมานาน แต่สำหรับในด้านเศรษฐกิจแล้วถือว่าได้พูดคุยกันในระดับรัฐบาลน้อยมาก ดังนั้น การไปเยือนสาธารณรัฐเกาหลีของรองนายกรัฐมนตรีครั้งนี้ นับว่าเป็นก้าวสำคัญของทั้งสองประเทศ โดยเฉพาะเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้เชิญชวนนักลงทุนเกาหลีมาร่วมกันในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ในอนาคต หรือ New S-Curve ที่รัฐบาลไทยกำลังขับเคลื่อน นอกจากนี้ ตนยังได้มีโอกาสหารือทวิภาคีไทย-เกาหลี กับท่านรัฐมนตรี Ministry of Science, ICT and Future Planning สาธารณรัฐเกาหลี พร้อมได้มีการลงนามในข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กับ Ministry of Science, ICT and Future Planning สาธารณรัฐเกาหลี ซึ่งจะเป็นการขยายกรอบความร่วมมือระหว่างสองประเทศที่จะสร้าง

ความเข้มแข็งด้านการวิจัย พัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยกัน ในส่วนของกระทรวง วิทยาศาสตร์ฯ ได้ขยายความร่วมมือ ๒ ด้าน คือ (๑) ความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดย สวทช. กับ Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB) และ (๒) ความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ โดย สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (NARIT) กับ Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI)

นอกจากนี้ ประธานฯ มีเรื่องแจ้งให้ที่ประชุมทราบ ดังนี้

#### ๑. การจัดงาน CEO Innovation Forum 2016

เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๙ ประธานฯ ได้เป็นประธานการจัดงาน “CEO Innovation Forum 2016 และเปิดตัวมาตรการยกเว้นภาษี 300% สำหรับการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม” ซึ่งจัดโดย สวทช. และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) ภายในงาน มีการเสวนาพิเศษ หัวข้อ “การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ด้วยการวิจัย พัฒนา และ นวัตกรรม” โดย ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ คุณวิสุทธิ์ ศรีสุพรรณ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง คุณกานต์ ตระกูลสุน ประธานร่วมคณะกรรมการร่วมประชารัฐ ด้านการยกระดับนวัตกรรมและผลิตภาพ พร้อมเปิดตัวมาตรการยกเว้นภาษี 300%

โดยมาตรการยกเว้นภาษี 300% เพื่อขับเคลื่อนประเทศสู่นวัตกรรม เป็นการเปิดเสรีทางค้า ทำให้ทุกประเทศเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันที่รวดเร็วและรุนแรง ประเทศไทยต้องปรับตัวจาก ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยประสิทธิภาพ (efficiency-driven) มาเป็นนวัตกรรม (innovation-driven) ซึ่งภาคเอกชนมีบทบาทสำคัญในการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพและผลิตภาพการผลิต รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ใหม่ ๆ เพื่อเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ให้มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์หลักที่จะ นำพาประเทศบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) ที่ต้องการเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันและหลุดพ้นจากการเป็นประเทศที่ติดกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle-income trapped country) รวมทั้งเป้าหมายปี ๒๕๕๙ ที่ต้องการเพิ่มสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาเป็นร้อยละ ๑ ของ GDP

ปัจจุบันกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีมาตรการในหลายๆ ด้านเพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และ อำนวยความสะดวกให้กับภาคเอกชนในการลงทุนด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม ซึ่งเป็นกลไกหลัก ในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับภาคเอกชน โดยออกแบบให้เหมาะสมกับขนาดธุรกิจ ได้แก่ มาตรการ ยกเว้นภาษี 300% สำหรับค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อนประเทศ สู่นวัตกรรม มาตรการลดภาษีเงินได้สำหรับผู้ประกอบการ SME ให้เหลือ 10% ในระยะเวลา ๒ รอบบัญชี มาตรการยกเว้นภาษีนิติบุคคล ระยะเวลา ๕ รอบบัญชีสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ในกลุ่ม New Growth Engine การจัดตั้งกองทุนส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรมรายใหม่ จำนวน ๒,๐๐๐ ล้านบาท การตั้งเมืองนวัตกรรม อาหาร (Food Innopolis) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารแบบครบวงจร ภายใต้ความร่วมมือ ของสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และภาคเอกชน โครงการคูปองนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนกลุ่มธุรกิจ SME ให้สามารถเข้าถึงนวัตกรรม โดยมีงบประมาณสนับสนุนในรูปแบบคูปอง โครงการบัญชีนวัตกรรม

## ๒. เปิดตัว “บัญชีนวัตกรรมไทย” สร้างรายได้ผู้ประกอบการสนับสนุนงานวิจัย ลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับมาตรฐานนวัตกรรมไทยสู่สากล

เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙ ประธานฯ ได้เป็นประธานในพิธีแถลงข่าวงานเปิดตัว “บัญชีนวัตกรรมไทย” จัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. ร่วมกับสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานงบประมาณ และกระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการไทยสามารถขายผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นผลงานนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน จนนำไปสู่การสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างสรรค์สังคมไทย ตลอดจนทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ รวมทั้งสร้างความยั่งยืน มั่นคง และมั่นคงให้แก่ประเทศในระยะยาว ซึ่งรัฐบาลนำโดย พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา ในการผลักดันประเทศให้พัฒนาก้าวหน้าทันนานาอารยประเทศ จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ หรือ คพน. โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ และได้มีนโยบายในการส่งเสริมนวัตกรรมอย่างเข้มข้น ซึ่งมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทช. จัดทำโครงการบัญชีนวัตกรรม นำผลงานวิจัยมาสร้างเป็นนวัตกรรมไทยที่มีมูลค่า และอาศัยกลไกการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐเป็นผู้นำ เอื้อประโยชน์และเพิ่มโอกาสให้ผู้ประกอบการไทยสามารถขายผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นผลงานนวัตกรรมให้กับภาครัฐได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็สามารถส่งเสริมให้ภาครัฐมีมิติของการจัดซื้อจัดจ้างที่มีคุณภาพ และมีความปลอดภัย ภายใต้เงื่อนไขของนวัตกรรมที่จะบรรจุลงในบัญชีนั้น จะต้องเป็นนวัตกรรมของไทย และต้องผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรมในประเทศ หรือมาตรฐานสากล รวมทั้งข้อกำหนดสำคัญอื่นๆ พร้อมใช้งานจริง หรือมีภาคเอกชนรับถ่ายทอดเทคโนโลยีไปผลิตเชิงพาณิชย์แล้ว ซึ่ง สวทช. โดยคณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย จะพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมไทยตามหลักเกณฑ์ ๔ ข้อ ได้แก่ (๑) เป็นนวัตกรรมที่เป็นผลมาจากการวิจัยและพัฒนาของคนไทยอย่างมีนัยสำคัญ (๒) เป็นนิติบุคคลไทยที่มีผู้ถือหุ้นมากกว่าร้อยละ ๕๑ หรือองค์กรภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการผลิตและจำหน่าย (๓) ผ่านการรับรองมาตรฐานบังคับ และ (๔) มีผลการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ เมื่อคณะกรรมการฯ มีมติรับรอง สวทช. จะนำส่งรายละเอียดผลงานที่ผ่านการพิจารณาแล้วให้สำนักงานงบประมาณ ดำเนินการตรวจสอบราคาผลิตภัณฑ์และบริการ และจัดทำประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ซึ่งขณะนี้มีผลงานนวัตกรรมที่ยื่นแบบคำขอฯ มายัง สวทช. จำนวน ๘๘ ผลงาน และที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการฯ แล้วจำนวน ๓๑ ผลงาน โดยสำนักงานงบประมาณได้ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๒๖ ผลงาน

อนึ่ง นายทวีศักดิ์ฯ มีเรื่องแจ้งให้ที่ประชุมทราบ ดังนี้

### ๑. การจัดงานประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๕๙ (NSTDA Annual Conference : NAC2016)

สวทช. กำหนดจัดงานประชุมวิชาการและนิทรรศการ ประจำปี ๒๕๕๙ ภายใต้แนวคิด “๒๕ ปี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่ออนาคตเศรษฐกิจและสังคมไทย” พบกับการประชุม/สัมมนาเจาะลึก ในประเด็นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การแสดงผลงานวิจัย การเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ และการ

รับสมัครงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากภาครัฐและบริษัทเอกชนชั้นนำ ระหว่างวันที่ ๓๐ มีนาคม – ๒ เมษายน ๒๕๕๙ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

ในโอกาสนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดงานประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๕๙ ในพฤษภาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๓๐ น. จึงขอเรียนเชิญ กวทช. ร่วมรับเสด็จฯ ในวัน เวลาดังกล่าว

## ๒. การแต่งตั้งผู้อำนวยการ สวทช.

ในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งนายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล เป็นผู้อำนวยการ สวทช. โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง ๓ ปี ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

## ๓. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทช. ผนึกกำลังหน่วยงานรัฐ และสถาบัน

### วิจัยรางๆ ประเทศญี่ปุ่น จัดโชว์นวัตกรรมระบบรางฝีมือคนไทยเสริมเมกะโปรเจกต์

เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๙ นายกรัฐมนตรีได้เป็นประธานเปิดการประชุมวิชาการและแสดงนิทรรศการอุตสาหกรรมระบบขนส่งทางรางไทย ครั้งที่ ๒ เรื่อง “ผลิตชิ้นส่วนระบบรางอย่างไรให้ได้มาตรฐาน” (The Second Thai Rail Industry Symposium and Exhibition (RISE2) "Railway Standard and Thai Railway Parts Manufacturing" ณ สถานีรถไฟฟ้ามหานคร รถลิงก์ มักกะสัน กรุงเทพฯ ซึ่งจัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สวทช. ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด (แอร์พอร์ตเรลลิงก์) การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) สมาคมวิศวกรรมระบบขนส่งทางรางไทย (วศรท.) และ Railway Technical Research Institute (RTRI) ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ ๑๖ – ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๙ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมระบบรางของประเทศไทยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมได้จริง และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านมาตรฐานการผลิตชิ้นส่วนระบบราง รวมทั้งนำเสนอความก้าวหน้าของการพัฒนาชิ้นส่วนระบบรางในต่างประเทศ เพื่อเป็นบทเรียนที่ดีในการนำมาประยุกต์และต่อยอดขยายผลในประเทศไทย อันเป็นการสนับสนุนให้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

ที่ประชุมรับทราบ

## วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙

นายทวิศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๙ ให้ กวทช. ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ามีกรรมการรับรองโดยมีการแก้ไข จำนวน ๑ ท่าน โดยฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับปรุงรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว

จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๙

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

## วาระที่ ๓ ประเด็นเสวนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ๓.๑ บทบาทของ สวทช. ในการพัฒนาระบบรางของประเทศไทย

นายนครฯ ที่ปรึกษาผู้อำนวยการ สวทช. ในฐานะผู้อำนวยการโครงการพัฒนาระบบขนส่งทางรางและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย และอดีตรองผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย เรียนที่ประชุมว่า ตามคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีที่แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๗ มีนโยบายที่สำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบราง และการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ ดังนี้

#### ข้อ ๖ การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

ข้อ ๖.๑๒ ในระยะยาว พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและคมนาคม ด้านคมนาคมทางบกโดยเริ่มโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครและรถไฟฟ้าเชื่อมกรุงเทพมหานครกับเมืองบรีวารเพิ่มเติมเพื่อลดเวลาในการเดินทางของประชาชนและเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อ ๖.๑๓ ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการในสาขาขนส่งที่มีการแยกบทบาทและภารกิจของหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานกำกับดูแล และหน่วยปฏิบัติที่ชัดเจน และจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลระบบราง

ข้อ ๘ การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

ข้อ ๘.๔ ส่งเสริมให้การลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศ ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมของไทยตามความเหมาะสม ไม่เพียงแต่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ วัสดุและสินค้าอื่นๆ ที่เป็นผลการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง โดยจัดให้มีนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่เอื้ออำนวย เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ ในกรณีที่จะต้องจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ให้มีเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคต

กระทรวงคมนาคมได้จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๕ และแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ระยะเร่งด่วน พ.ศ. ๒๕๕๘ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่ากรอบงบประมาณการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ในการคมนาคมขนส่งทางรางมีมากกว่าสาขาอื่น โดยแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง ระยะเร่งด่วน พ.ศ. ๒๕๕๘ มีสัดส่วนสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ ๔๘.๒ และในคราวประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบในหลักการต่อแผนดังกล่าวตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ และมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงแรงงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงอุตสาหกรรม และภาคเอกชน เตรียมความพร้อมของบุคลากร แรงงาน และวัสดุก่อสร้าง เพื่อตอบสนองกับความต้องการใช้ทรัพยากรในแต่ละช่วงเวลาและบูรณาการการพัฒนาได้อย่างประสานสอดคล้อง รวมถึงคำสั่งนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘ ได้สั่งการให้กระทรวงคมนาคมและรัฐวิสาหกิจในกำกับฯ ปรับปรุงแนวทางและแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาระบบราง โดยเฉพาะโครงการที่ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการขออนุมัติเริ่มโครงการ โดยจะต้องร่วมกับกระทรวง

อุตสาหกรรมกำหนดประเภทชิ้นส่วน หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคม และขนส่งที่ภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิต และกำหนดให้มีการใช้ชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศและจูงใจให้เกิดการต่อยอดนวัตกรรมของภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องต่อไป

นอกจากนี้ รัฐบาลยังมีนโยบายผลักดันโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๕ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการบริหารด้านคมนาคมขนส่ง ดำเนินการโดยกระทรวงคมนาคม และยังมีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๐) ได้กำหนดตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Position) ของประเทศให้มีบทบาทเป็นศูนย์กลางธุรกรรมการค้าและบริการของกลุ่มประเทศกลุ่มแม่น้ำโขงและเป็นประตูการค้าสู่ตลาดเอเชีย (Trade and Service Hub of GMS and Gateway to Asia) และการเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ (Logistic Hub) และกำหนดภารกิจหลักเพื่อการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ คือ การสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการไทยในห่วงโซ่อุปทาน การยกระดับประสิทธิภาพระบบอำนวยความสะดวกทางการค้า การพัฒนาปัจจัยสนับสนุน ซึ่งมีองค์ประกอบหลายๆ ภาคส่วน เช่น ภาครัฐซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบาย ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ผลิต ภาคการเดินรถซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ภาคการศึกษาและวิจัย ซึ่งเป็นผู้พัฒนาเทคโนโลยี เพื่อรองรับโครงการด้านคมนาคมขนส่งทางรางไทยที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต เช่น โครงการรถไฟสายสีแดง โครงการรถไฟทางคู่ โครงการรถไฟฟ้ามหานครซึ่งจะต้องการใช้ชิ้นส่วนอุปกรณ์ระบบรางเป็นจำนวนมาก ดังนั้น อุตสาหกรรมระบบรางของไทยควรที่จะเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าไปมีส่วนในการพัฒนาโครงการต่างๆ ของประเทศ ความพร้อมของประเทศไทยในการพัฒนาระบบราง ซึ่งรัฐบาลจัดให้มีโครงการลงทุนขนาดใหญ่ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งภายในประเทศประมาณ ๒ ล้านล้านบาท เพื่อเป็นการเตรียมศักยภาพด้านการคมนาคมขนส่งสำหรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนใน ปี ๒๕๕๘ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกในการเดินทางและขนส่งทั้งภายในประเทศ และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีเป้าหมายเพื่อผลักดันให้ประเทศไทยพัฒนาไปสู่การเป็นประตูการค้าหลักและประตูการค้าชายแดน และเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจด้านการคมนาคมขนส่ง อันเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจและทำให้เกิดการลงทุนในประเทศเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาระบบรางของประเทศไทยมีการขยายตัวของเส้นทางรถไฟไม่สัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของประเทศ กล่าวคือ เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเติบโตของจำนวนประชากร ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และรางรถไฟของประเทศในปี ๒๕๓๓ และปี ๒๕๕๗ พบว่า ประชากรมีการเติบโตเพิ่มขึ้นประมาณ ๓ เท่า ส่วน GDP เพิ่มขึ้นประมาณ ๑๘ เท่า ขณะที่เส้นทางรางรถไฟไทยกลับเพิ่มขึ้นเพียง ๑.๒๓ เท่า นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้ระบบขนส่งทางรางมีสัดส่วนน้อยกว่าการขนส่งประเภทอื่น ทั้งที่การขนส่งทางรางมีต้นทุนต่ำ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทช. ได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการเตรียมด้านความพร้อมด้านบุคลากรการขนส่งทางรางของไทย เพื่อการสร้างบุคลากรให้อุตสาหกรรมระบบราง โดยเกิดจากความร่วมมืออย่างจริงจังของภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม โดยเป้าหมายคือ การสร้างวิศวกรไทย ช่างเทคนิคไทย และบุคลากรไทย ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรวดเร็ว เป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพ สวทช. จึงได้ริเริ่มให้มีโครงการพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมระบบขนส่งทางราง ตั้งแต่



ปี ๒๕๕๔ เป็นต้นมา โดยปัจจุบัน ดำเนินการไปแล้ว ๔ รุ่น สามารถสร้างบุคลากรด้านวิศวกรรมระบบขนส่งทางราง รวม ๑๓๑ คน อย่างไรก็ตาม จำนวนบุคลากรดังกล่าวยังไม่เพียงพอต่อการเติบโตของการลงทุนระบบรางของประเทศ ซึ่งเบื้องต้นประมาณการไว้ว่า ในปี ๒๕๖๕ จะมีความต้องการบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านระบบรางรวมประมาณ ๒๘,๐๐๐ คน ทั้งวิศวกร ช่างเทคนิค และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการเกิดขึ้นของรถไฟทางคู่ และรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ๑๐ สาย สำหรับความพร้อมด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางรางของไทยนั้น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้ให้การสนับสนุนงบประมาณงานวิจัยมุ่งเป้าระบบราง ตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ เป็นต้นมา โดยสนับสนุนงบประมาณปีละ ๓๐ ล้านบาท และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลงานวิจัยเริ่มปรากฏเป็นรูปธรรมและสามารถนำไปใช้งานได้ เช่น คณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้ทำงานวิจัย เรื่อง “การพัฒนากระบวนการจำลองการขับเคลื่อนรถไฟและชุดทดสอบการทำงานของหัวรถจักร Alstom” เพื่อส่งมอบให้กับการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ซึ่งเป็นการวิจัยเพื่อจัดทำเครื่องจักรรถไฟจำลองหรือเครื่อง Train Driving Simulator เพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่ศูนย์ฝึกอบรมของการรถไฟแห่งประเทศไทยที่ไม่สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ โดยคณะผู้วิจัยสามารถสร้างเครื่องนี้เพิ่มเติมให้แก่ รฟท. หรือหน่วยงานเดินรถอื่นๆ ได้เมื่อมีความต้องการด้วย นอกจากนี้ ยังมีผลงานและกิจกรรมที่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ นายนครฯ ได้นำเสนอ (๑) ตัวอย่างการพัฒนากำลังคนในหลักสูตรต่างๆ (๒) ตัวอย่างผลงานวิจัย ปี ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๗ (๓) หนังสือและสิ่งพิมพ์เพื่อสนับสนุนการศึกษาและเรียนรู้ (๔) การจัดประชุมวิชาการ การแสดงนิทรรศการด้านอุตสาหกรรมระบบรางของไทยและการนำเสนอผลงานวิจัย (๕) การถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบราง และ (๖) การประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับต่างประเทศ จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ (๑) การจัดทำแผนที่นำทางโดยดำเนินการให้สอดคล้องกับทิศทางของแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๕ (ระยะ ๘ ปี) ของกระทรวงคมนาคม และ (๒) การเตรียมการจัดตั้งสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางแห่งชาติ และมอบหมายให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทช. ยกร่างรายละเอียดแนวทางการจัดตั้งสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางแห่งชาติ โดยระยะแรกให้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ สวทช. และให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อเตรียมการจัดตั้งสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีระบบขนส่งทางรางแห่งชาติ โดยประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

นายรุ่งโรจน์ฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า ระบบรางจะมีลักษณะคล้ายกับการสร้างบ้าน พอมีสมาชิกในครอบครัวเพิ่มขึ้นก็จะมีการขยายหรือก่อสร้างเพิ่มเติม ซึ่งมาตรฐานในการขยายหรือก่อสร้างเพิ่มเติมในแต่ละครั้งจะไม่สอดคล้องกัน ซึ่งเป็นปัญหาในการซ่อมแซม ดังนั้น จะต้องกำหนดความต้องการและทิศทางการดำเนินงานให้มีความชัดเจน ว่าประเทศไทยต้องการที่จะเป็นผู้สร้างและให้บริการหรือเป็นผู้สร้างแล้วนำไปขายให้กับต่างประเทศ เช่น สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่เล็ก จึงมีความต้องการใช้บริการในระดับหนึ่ง ซึ่งต่างจากสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการใช้ภายในประเทศ และได้พัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเพื่อขายไปยังประเทศอื่นๆ เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่เล็ก หากจะมีการพัฒนาเช่นเดียวกับสาธารณรัฐเกาหลี จะต้องมีจุดมุ่งหมายพื้นฐานที่ชัดเจนว่าจะขายรางหรือระบบประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือมีจุดมุ่งหมายต้องการที่จะได้ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ที่มีราคาถูกลง โดยจะต้องพิจารณาว่าเรา

ต้องการเทคโนโลยีอะไร เช่น เทคโนโลยีการปิดกวด การซ่อมแซม การออกแบบ เลือกชิ้นส่วน/อุปกรณ์ และ ถ่ายทอด เทคโนโลยีให้คนอื่นได้ โดยทางเลือกอาจเป็นสามารถออกแบบ เลือกชิ้นส่วน/อุปกรณ์ คุมงานการ ก่อสร้าง และซ่อมแซมบำรุงรักษาเอง ส่วนการ Operation เป็นเรื่องที่สามารถบริหารจัดการได้ ซึ่งผู้จำหน่าย ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ จะต้องเป็นผู้มาสอนหรือฝึกอบรมให้ ทั้งนี้ จะต้องใช้เวลาในการดำเนินงานประมาณ ๗ - ๑๐ ปี โดยครั้งแรกเป็นการจ้างทำ ครั้งที่สองยังคงจ้างมาทำเพื่อเรียนรู้อีกรอบ และในครั้งที่สามจ้างมาอีก โดยในครั้งนี้เป็นผู้มาให้คำแนะนำ

นายพารณฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ข้อมูลว่า เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๙ ตนได้ไปร่วม การประชุมวิชาการและแสดงนิทรรศการอุตสาหกรรมระบบขนส่งทางรางไทย ครั้งที่ ๒ ณ สถานีรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรลลิงก์ มักกะสัน กรุงเทพฯ ได้พบกับนวัตกรรมของรถไฟฟ้าทางคู่ขนาดเบา (Light Rail) หรือ LRT ของบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นรถไฟฟ้าที่ใช้แบตเตอรี่ ไม่มีสายไฟฟ้า โดยจะชาร์จไฟตามสถานีเวลาที่หยุดรับ - ส่งผู้โดยสาร ซึ่งน่าจะเหมาะกับโครงการ ICONSIAM ที่ถนนเจริญนคร ซึ่งนายพารณฯ ให้ข้อมูล เพิ่มเติมว่า โครงการ ICONSIAM ได้จัดทำ “แผนแม่บทวิสัยทัศน์แห่งแม่น้ำเจ้าพระยา (ICONSIAM River Master Vision)” ริมน้ำเจ้าพระยา บนถนนเจริญนคร กรุงเทพฯ ภายใต้ความร่วมมือของผู้ประกอบการ และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งมีมูลค่าการลงทุน ๕๐,๐๐๐ ล้านบาท จะกลายเป็น ศูนย์กลางที่เชื่อมต่อการคมนาคมทางน้ำกับโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมในระบบอื่น ประกอบด้วย ๒ สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาในปัจจุบัน กับอีก ๓ โครงการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำในอนาคต ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้าสายสีเขียว (บีทีเอส) และโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง ทั้งนี้ หาก สวทช. มีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่สามารถไปร่วมกับโครงการ ICONSIAM ได้ ตนยินดีที่จะรับไปประสานงานให้

นายชิงชัยฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า ควรจะมีการวางแผนกลยุทธ์ในระยะ ๔ - ๕ ปี อย่างเป็นระบบและมีความชัดเจน ว่าเราจะสามารถพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบขนส่งทางรางด้านใดได้บ้าง หากสามารถพัฒนาระบบ อุปกรณ์และชิ้นส่วนต่างๆ ได้แล้ว และเมื่อถึงเวลาที่จะ ดำเนินการจัดประมูลก็ให้ระบุว่าต้องใช้ของภายในประเทศ นอกจากนี้ ควรจะมีการศึกษาเทคโนโลยี ระบบขนส่งทางรางของประเทศต่างๆ ในแถบยุโรปและสหรัฐอเมริกาควบคู่ไปด้วย

นายประพันธ์ฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ข้อมูลว่า ได้มีการรวมตัวกันของนักธุรกิจภายใน จังหวัดขอนแก่น จัดตั้งบริษัท ขอนแก่นพัฒนาเมือง จำกัด (KhonKaen City Development Company Limited : KKTT) เพื่อทำโครงการ Light Rail ภายในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียง ดังนั้น สวทช. น่าจะมีความร่วมมือกับบริษัทดังกล่าว และใช้โครงการนี้เป็นโมเดลในการพัฒนาและขยายผลไปสู่พื้นที่อื่นต่อไป ทั้งนี้ นายสุทธิพันธ์ฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า โครงการ Light Rail ภายในจังหวัด ขอนแก่นดำเนินงานโดยนายสุรเดช ทวีแสงสกุลไทย รองคณบดีวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัย ขอนแก่น และเป็นประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท ช.ทวี ดอลลาเซียน จำกัด (มหาชน) ซึ่งโครงการ ดังกล่าวได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เมื่อวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๙ เป็นโครงการ ลักษณะรถรางไฟฟ้า (Tram) โดยในระยะที่ ๑ เชื่อมต่อระหว่างทิศเหนือกับทิศใต้ของจังหวัดขอนแก่น เป็นระยะทาง ๒๖ กิโลเมตร มีกำหนดเปิดให้บริการปลายปี ๒๕๖๑ ถึงต้นปี ๒๕๖๒

นายเชษฐพรฯ ผู้แทนนายสุพันธ์ฯ ฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า หากรัฐบาลให้การสนับสนุนการพัฒนาาระบบรางที่ใช้ขึ้นส่วนใหญ่ในประเทศ จะช่วยสร้างงานและสร้างขีดความสามารถได้เป็นอย่างมาก ซึ่งการจัดตั้งสถาบันฯ ขึ้นมาก็มีความจำเป็นในแง่การกำหนดกลยุทธ์และเป็นศูนย์กลางในการประสานงานเพื่อพัฒนาขีดความสามารถระบบขนส่งทางรางภายในประเทศ ทั้งนี้ รัฐบาลจะต้องมีความชัดเจนก่อนว่าจะสนับสนุนโดยใช้ Government Procurement

นายอิสระฯ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นว่า ควรจะต้องมีการศึกษาเกี่ยวกับระบบขึ้นส่วน/อุปกรณ์ต่างๆ อย่างละเอียดเพื่อนำมากำหนดเป็นคุณสมบัติมาตรฐาน หากทุกอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกันแล้วการจัดหาจะไหลหรือการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็สามารถทำเป็น Mass ได้ และสามารถจัดเตรียมบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านไว้ล่วงหน้าได้

ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

**มติที่ประชุม** ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

#### วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

##### ๔.๑ การจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุเป็นหน่วยงานใน สวทช.

ขอถอน

##### ๔.๒ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

#### วาระที่ ๕ เรื่องเพื่อทราบ

##### ๕.๑ ผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (เดือนตุลาคม- เดือนธันวาคม ๒๕๕๘)

นายทวีศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ และในคราวการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (ตุลาคม ๒๕๕๘ - ธันวาคม ๒๕๕๘) และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. รับทราบต่อไป จึงขอรายงานผลการดำเนินงาน ดังนี้

- ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ

นายทวีศักดิ์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard (BSC) จำนวน ๙ ตัวชี้วัด ได้แก่ (๑) KS1 มูลค่าการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคเกษตรกรรม เป้าหมาย คิดเป็น ๒.๐ เท่าของการลงทุนในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๒๐ ผลการดำเนินงาน ๐.๑๒ เท่า (๒) KS3-A การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรม และภาคสังคมชุมชน เป้าหมาย ๒๒๐ รายการ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ

รายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ (รับรอง) หน้า ๑๑ จาก ๑๖

วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙

๑๕ ผลการดำเนินงาน ๓๒ รายการ (๓) KS4 ลูกค้าเดิม (กลุ่มยุทธศาสตร์) ที่กลับมาใช้บริการ สวทช. เป้าหมาย ร้อยละ ๘๐ ของปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๖ จำนวน ๔๐ หน่วยงาน สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ ผลการดำเนินงาน ๓๘.๙๑ (๔) KS5 สัดส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายทั้งหมด เป้าหมาย  $\geq 1$  สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ ผลการดำเนินงาน ๑.๒๑ (๕) KS7-A สัดส่วนบทความวารสารนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย เป้าหมาย ๔๐ ฉบับ/บุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน/ปี สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๕ ผลการดำเนินงาน ๑.๒๐ (๖) KS7-B สัดส่วนทรัพย์สินทางปัญญาต่อบุคลากรวิจัย เป้าหมาย ๒๐ คำขอ/บุคลากรวิจัย ๑๐๐ คน/ปี สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๑๐ ผลการดำเนินงาน ๐.๗๒ (๗) KS12 ความสามารถด้านการออกแบบวิศวกรรม และพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป้าหมายได้ตามแผนร้อยละ ๑๐๐ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๕ ผลการดำเนินงาน ๑๔.๕๐ (๘) KS13 ความสามารถในการจัดการความรู้ขององค์กร เป้าหมายได้ตามแผนร้อยละ ๑๐๐ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๕ ผลการดำเนินงาน ๘.๓๐ และ (๙) ความสามารถขององค์กรในระดับสากล เป้าหมายได้ตามแผนร้อยละ ๑๐๐ สัดส่วนน้ำหนัก ร้อยละ ๕ ผลการดำเนินงาน ๑๔.๖๐

- รายงานทางการเงิน

นายทวีศักดิ์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานทางการเงิน ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (ตุลาคม ๒๕๕๘ - ธันวาคม ๒๕๕๘) โดย สวทช. มีรายได้ จำนวน ๑,๓๔๑.๔๗ ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจำนวน ๑,๑๐๖.๐๐ ล้านบาท สินทรัพย์ จำนวน ๑๑,๐๖๕.๐๒ ล้านบาท หนี้สิน จำนวน ๒,๒๙๕.๕๗ ล้านบาท และเงินกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๘,๗๖๙.๔๕ ล้านบาท ทั้งนี้ สวทช. มีเงินสดและเงินฝากธนาคาร จำนวน ๔,๙๕๐.๒๒ ล้านบาท มีภาระผูกพันต่างๆ จำนวน ๔,๙๐๓.๘๖ ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ จำนวน ๓,๔๔๐.๗๘ ล้านบาท และปีงบประมาณ ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ จำนวน ๑,๔๖๓.๐๘ ล้านบาท นอกจากนี้ นายทวีศักดิ์ฯ ได้รายงานการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ข้อมูลเปรียบเทียบไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ กับปีงบประมาณ ๒๕๕๘

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (ตุลาคม ๒๕๕๘ - ธันวาคม ๒๕๕๘) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ประธานฯ มีความเห็นว่า การรายงานผลการดำเนินงานดังกล่าวเป็นระบบดี มีตัวชี้วัดต่างๆ ทำให้สามารถประเมินออกมาเป็นตัวเลขได้ อย่างไรก็ตาม ควรจะต้องมีการอ้างอิงกับหน่วยงานต่างๆ ที่มีการทำงานร่วมกับ สวทช. เช่น สำนักงานงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นต้น ทั้งนี้ เนื่องจากจะมีการเปลี่ยนแปลงการจัดสรรงบประมาณการวิจัยจากเดิมที่เป็นการสร้างความรู้เพียงอย่างเดียว มาเป็น ๓ ประเภท ได้แก่ (๑) งบประมาณวิจัยเพื่อรองรับยุทธศาสตร์ของประเทศ (๒) งบประมาณวิจัยเพื่อสร้างความรู้ และ (๓) งบประมาณวิจัยเพื่อโครงสร้างพื้นฐานและกำลังคนด้าน ว และ ท ดังนั้น จึงขอให้ สวทช. ทบทวน KPI ที่ใช้ในปัจจุบันว่ามีความยืดหยุ่นคล่องตัวเพียงพอแล้วหรือไม่ เพื่อให้การชี้วัดมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

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

**มติที่ประชุม** รับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ – เดือน ธันวาคม ๒๕๕๘)

## **๕.๒ รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ**

นางลดาวัลย์ฯ รองผู้อำนวยการ สวทช. เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (กวทช.) ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ได้มีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ ตามคำสั่งที่ ๗/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบมีวาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๘ และมีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช. พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยในไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ คณะกรรมการตรวจสอบได้มีการประชุมเมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๘ สรุปประเด็นรายงานให้ กวทช. ทราบ ดังนี้

๑. รายงานผลการใช้จ่ายตามแผนงบประมาณ และรายงานทางการเงินประจำปี งบประมาณ ๒๕๕๘ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘

คณะกรรมการตรวจสอบได้สอบทานรายงานผลการใช้จ่ายตามแผนงบประมาณ และรายงานทางการเงินประจำปี ๒๕๕๘ สิ้นสุดวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ พบว่า งบการเงินได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองทั่วไป แสดงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงานโดยถูกต้องตามที่ควรในสาระสำคัญ ตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน โดยได้สอบทานในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องในทรัพย์สิน หนี้สิน รายได้และค่าใช้จ่าย และการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินอย่างเพียงพอ

๒. สรุปผลการบริหารความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และแผนบริหารจัดการ ความเสี่ยง สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบได้รับทราบผลการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ซึ่งได้ดำเนินการบริหารความเสี่ยงตามมาตรฐาน ISO 31000 : 2009 โดยในปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ผลการดำเนินงานบริหารความเสี่ยงจากประเด็นความเสี่ยงระดับ ERM จำนวน ๑๒ รายการ สวทช. สามารถดำเนินการลดและควบคุมความเสี่ยงตามเป้าหมาย ความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ ๙ รายการ ส่วนแผนบริหารจัดการความเสี่ยงระดับองค์กรปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ได้ดำเนินการโดยบูรณาการเข้ากับกระบวนการภายในของ สวทช. โดยมีการทบทวนประเมินความเสี่ยง ด้วยการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อ การบรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนกลยุทธ์ขององค์กรควบคู่ไปกับกระบวนการทบทวนกลยุทธ์ประจำปี รวมทั้งได้มีการปรับปรุงคู่มือการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ให้มีความชัดเจนและครบถ้วนมากขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานสำหรับปี ๒๕๕๙ คณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ความเห็นว่า แผนการบริหารความเสี่ยงของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ต้องดำเนินการให้ทันกับสถานการณ์ และให้พยายามหามาตรการและวิธีการลดความเสี่ยงของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเมื่อเทียบกับสัดส่วนของรายได้ที่มีจำนวนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยบริหารจัดการความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

๓. ผลการดำเนินงานของ สวทช. ตามตัวชี้วัด BSC ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ และเป้าหมาย การดำเนินงานตามตัวชี้วัด BSC ปีงบประมาณ ๒๕๕๙

คณะกรรมการตรวจสอบได้รับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ตามตัวชี้วัด BSC ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ซึ่ง สวทช. มีผลการดำเนินงานในภาพรวมคิดเป็นคะแนนเท่ากับ ๙๖.๖๔ ซึ่งอยู่ในระดับ “ดีมาก” และคณะกรรมการตรวจสอบได้ทราบถึงตัวชี้วัด BSC ของ สวทช. สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ซึ่งมีทั้งสิ้น ๙ ตัวชี้วัด โดยคณะกรรมการตรวจสอบได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรเร่งสร้างระบบการควบคุมภายในของ สวทช. และการใช้มาตรการประหยัดค่าใช้จ่าย เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงหากเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงิน รวมถึงการหารายได้ให้เพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรที่สูงขึ้น โดยลำดับ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบและให้ข้อเสนอแนะต่อผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ไตรมาสที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙

### มติที่ประชุม รับทราบ

### วาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

#### ๖.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙

นายทวีศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ ในวันจันทร์ที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี

อนึ่ง นายทวีศักดิ์ฯ เรียนให้ที่ประชุมว่า จะมีการจัดประชุม กวทช. สัญจร ในพฤษภาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๘.๐๐ น. (รับประทานอาหารค่ำ) ณ สามพราน ริเวอร์ไซด์ จังหวัดนครปฐม

ที่ประชุมรับทราบ

#### ๖.๒ เอกสารเผยแพร่

นายทวีศักดิ์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. ได้จัดเอกสารเผยแพร่ จำนวน ๕ รายการ คือ (๑) ยิ่งจ่ายยิ่งได้คืน ลงทุนวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ยกเว้นภาษี 300% (๒) ๑๒ แนวโน้มโลกและความปกติใหม่ของประเทศไทยในอีกสิบปีข้างหน้า โดย ฝ่ายวิจัยนโยบาย สวทช. (๓) โบรชัวร์ การจัดงานประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๕๙ (NAC 2016) ภายใต้หัวข้อ “๒๕ ปี วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่ออนาคตเศรษฐกิจและสังคมไทย” (๔) รายงานประจำปี ๒๕๕๘ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และ (๕) จดหมายข่าวเทคโนโลยีระบบราง ฉบับงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ๒๕๕๘

ที่ประชุมรับทราบ

**๖.๓ สรุปข่าว สวทช. ประจำเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙**

สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ จำนวน ๒๑ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๖๑ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุมที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๖.๕๐ น.

นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า  
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายทวีศักดิ์ กอนันต์กุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙

วาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ โดยไม่มีการแก้ไข</li> </ul>		
๓.๑	บทบาทของ สวทช. ในการพัฒนาระบบรางวัลของประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผพว.</li> <li>นายนคร จันทรร</li> </ul>
๔.๑	การจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุเป็นหน่วยงานใน สวทช.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขอถอน</li> </ul>		
๔.๒	การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		
๕.๑	ผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (เดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม ๒๕๕๘)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>		
๕.๒	รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>		
๖.๑	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ ในวันจันทร์ที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๙ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายเลขานุการฯ</li> </ul>