

รายงานการประชุม
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐
เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๐

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

รายนามผู้เข้าประชุม

๑. นางอรชรชกา	สีบุญเรือง	ประธานกรรมการ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
๒. นายพารณ	อิศรเสนา ณ อยุธยา	กรรมการ
๓. นายธีระพงษ์	วงศ์ศิระวิลาส	กรรมการ
๔. พลเอก อดิศักดิ์ ศรีอำไพ		กรรมการ
๕. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน	กรรมการ
๖. นายสมคิด	เลิศไพฑูรย์	กรรมการ
๗. นายสุทธิพันธ์	จิตพิมลมาศ	กรรมการ
๘. นางสาวดวงใจ	อัศวจินตจิตร	กรรมการ
๙. นายอิสระ	ว่องกุลกลกิจ	กรรมการ
๑๐. นายวีระชัย	เชาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๑. นายเขมทัต	สุคนธ์สิงห์	กรรมการ
๑๒. นายรุ่งโรจน์	รังสีโยภาส	กรรมการ
๑๓. นายประพันธ์	เจริญประวัติ	กรรมการ
๑๔. นายณรงค์	ศิริเลิศวรกุล	กรรมการและเลขานุการ
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		

รายนามผู้ไม่เข้าประชุม

๑. นายสรนิต	ศิลาธรรม
๒. นายอาคม	เต็มพิทยาไพสิฐ
๓. นายปรเมธี	วิมลศิริ
๔. นายสมศักดิ์	โชติรัตน์ศิริ
๕. นายเข้มชัย	ชุตินวงศ์
๖. นายลักษณะ	วจนานวิชัย
๗. นายอาชวี	เตาลานนท์
๘. นายชิงชัย	หาญเจนลักษณะ

๙. นายเจน นำชัยศิริ
 ๑๐. นายชาติศิริ โสภณพนิช
 ๑๑. นายเทวรินทร์ วงศ์วานิช

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

- | | | |
|---------------------|-----------------|---|
| ๑. นางวารีย์ | จันทร์เนตร | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๒. นายรวิภัทร์ | ผุดผ่อง | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| ๓. พันเอก กานตวีร์ | โชครัตน์ชัย | กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม |
| ๔. นางจินดา | เอี่ยมพงษ์ | สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย |
| ๕. นางสาวนภามาศ | จិន๊ะ | สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย |
| ๖. นายจิรพัทธ์ | เมธเศรษฐ์ | สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน |
| ๗. นายบุญศิริ | วัฒนโรจนานิก | บริษัท โพรเฟสชั่นแนลคอมพิวเตอร์ จำกัด |
| ๘. นางฉวีรณูช | กุลติก | บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) |
| ๙. นายชนินทร | เทพนุภา | ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) |
| ๑๐. นายอังคาร | วงศ์ดีไทย | สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ |
| ๑๑. นายไพรัช | ธัชยพงษ์ | ประธานคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ |
| ๑๒. นายทวีศักดิ์ | กอนันตกุล | ประธานคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ |
| ๑๓. นายหริส | สุตะบุตร | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๑๔. นายกอปร | กฤตยาภิรม | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๑๕. นายชาติรี | ศรีไพพรรณ | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๑๖. นายวีระศักดิ์ | อุดมกิจเดชา | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๑๗. นางชฎามาศ | ธวัชเศรษฐ์กุล | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๑๘. นางลดาวัลย์ | กระแสรชล | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๑๙. นางจุฬารัตน์ | ตันประเสริฐ | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๐. นายเจนกฤษณ์ | คณาธารณา | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๑. นางสาววารุณี | ลีละธนาวิทย์ | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๒. นางอ้อมใจ | ไทรเมฆ | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๓. นางสาววลัยทิพย์ | โชติวงศ์พิพัฒน์ | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๔. นางรุ่งทิพย์ | ควันเทียน | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๕. นางจินตนา | ศิริสุนทร | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๖. นางพัชรียา | กุลานูช | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๗. นายศรีเมฆ | ชาวโพงพาง | สำนักงานกลาง สวทช. |
| ๒๘. นางฐิตาภา | สมิตินนท์ | สำนักงานกลาง สวทช. |

๒๙. นางสาวจุฑามาส	อุดมสรยุทธ	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๐. นางสุณี	มากวิสัย	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๑. นางคันสนีย์	ฮวบสมบุรณ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๒. นางสาวพิมลรัตน์	คุ้มเสเนียด	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๓. นางสาวเกศรี	ลีลาศรีบรรจง	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๔. นางสาวกิงแก้ว	วงศ์ฉายา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๕. นางธัญพร	หัตถสิงห์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๖. นางณภัทรธมนต์	ภูวศิษฏ์เบญจภา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๗. นางสาวกรัณท์รัตน์	นาชวา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๘. นางสาวดารารัตน์	รัชดานุรักษ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๙. นางสาวทิพวรรณ	ตั้งจิตพิบูล	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๐. นางเบญจมาศ	เรืองเพ็ชร	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๑. นางสาวชिरาภรณ์	วรพงศ์พัฒนา	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๒. นายณัฐวัชช์	รุ่งเสถียรธรร	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๓. นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๔. นางสาวมนัสนันท์	เวทย์สุภาสุข	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๕. นายสมวงษ์	ตระกุลรุ่ง	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๔๖. นายจุลเทพ	ขจรไชยกูล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
๔๗. นายศรัณย์	สัมฤทธิ์เดชขจร	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๔๘. นางสาววรรณิ์	ฉินศิริกุล	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

เริ่มประชุม เวลา ๑๔.๑๐ น.

วาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๐ จะมีการประชุมคณะกรรมการบริหาร การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (กรศ.) โดยมี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ณ การท่าอากาศยานอู่ตะเภา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และมีพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการสนับสนุน การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ร่วมกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง รวม ๕๐ หน่วยงาน ซึ่งการจัดตั้งเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor of innovation : EECi) ที่ครอบคลุม ๓ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดระยอง จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการ วิจัยและพัฒนา (R&D) ร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม นำไปสู่การยกระดับและพัฒนาอุตสาหกรรมเดิม และให้เกิด อุตสาหกรรมใหม่ (New Industry Development) และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรไทย ซึ่งจะรวมไป ถึงการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมอัจฉริยะ และนำไปสู่การพัฒนา อุตสาหกรรม ๔.๐ ทั้งนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สวทช. ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลในการ

พัฒนาให้มีระบบนิเวศน์นวัตกรรมที่สมบูรณ์ เป็นพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่มีความเข้มข้นของงานวิจัยและนวัตกรรม ตลอดจนการวิเคราะห์ทดสอบที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในตลาดโลก

อนึ่ง นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. มีกำหนดจัดงานประชุมวิชาการ ประจำปี ๒๕๖๐ (NAC 2017) ภายใต้หัวข้อ “สวทช. ยุคใหม่ ตอบกลุ่ม เป้าหมายตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” (NSTDA 5.0 : Building Thailand Towards Sufficiency Economy) ระหว่างวันที่ ๒๙ มีนาคม ถึงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๐ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

ในโอกาสนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดงานประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๖๐ ในวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลา ๐๙.๓๐ น. จึงขอเรียนเชิญ กวทช. ร่วมรับเสด็จฯ ในวัน เวลาดังกล่าว ทั้งนี้ ประธานฯ ได้เชิญ กวทช. ร่วมโต๊ะเสวยด้วย

ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ให้ กวทช. ทุกท่านพิจารณาแล้ว ปรากฏว่ามีกรรมการแก้ไข จำนวน ๑ ท่าน โดยฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับปรุงรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว

จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

ที่ประชุมได้พิจารณารายงานการประชุมแล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

วาระที่ ๓ ประเด็นเสวนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๓.๑ กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายณัฐวัชช์ รุ่งเสถียรธร นักวิเคราะห์อาวุโส ฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย ได้นำเสนอสถานการณ์และแนวทางการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าของ สวทช. ซึ่งในปัจจุบัน อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้ากำลังเติบโตมาก โดยเฉพาะที่สาธารณรัฐประชาชนจีนและสหรัฐอเมริกา คาดว่าอีก ๕ ปี จะมีจำนวนยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีก ๑๕ ล้านคัน และในปี ๒๕๗๐ ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าจะมีมูลค่าสูงถึง ๗๓๑,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งยอดที่เพิ่มขึ้นนี้ ส่วนใหญ่มาจาก ๘ ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส เยอรมนี นอร์เวย์ เนเธอร์แลนด์ จีน และญี่ปุ่น คิดเป็นปริมาณร้อยละ ๘๕ ของยานยนต์ไฟฟ้าทั้งหมด เพราะประเทศเหล่านี้มีโครงสร้างพื้นฐานสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ค่อนข้างพร้อม แต่ประเทศอื่นๆ ยังไม่มีความพร้อมมากนัก จึงถือเป็นโอกาสของประเทศไทยในการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไฟฟ้า เพราะจะมีความต้องการแบตเตอรี่แพ็ค มอเตอร์ และชิ้นส่วนอื่นๆ ซึ่งประเทศไทยมีฐานผลิตชิ้นส่วนอยู่แล้ว และหากสามารถต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาได้ อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าจะสามารถสร้างการจ้างงานให้กับประเทศไทยได้อีกมาก

ในปี ๒๕๕๐ คาดการณ์ว่าจะมียานยนต์ไฟฟ้าทางบก อากาศ และน้ำ ใช้แพร่หลายมากขึ้น โดยอาจมีรถแท็กซี่และรถโดยสารวิ่งบริการในเมือง เพื่อลดการใช้รถส่วนตัว นอกจากนี้ รถไร้คนขับจะถูกนำไปใช้

อย่างแพร่หลายทั้งในด้านการขนส่งและการเกษตร ซึ่งจะกระทบต่อสถานีบริการน้ำมันและสถานีประจุไฟฟ้า เพราะในอนาคตจะสามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้เร็วและวิ่งได้ไกลมากขึ้น นอกจากนี้ จะมีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ลม และคลื่นกับยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้นซึ่งจะช่วยลดมลพิษ

ตลาดยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย แบ่งได้ ๕ กลุ่ม ได้แก่

- ๑) รถโดยสาร ซึ่งขณะนี้มีการผลิตในประเทศแล้ว
- ๒) รถยนต์นั่ง ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีการผลิตในประเทศ
- ๓) รถมอเตอร์ไซด์ ซึ่งขณะนี้มีการผลิตในประเทศแล้ว
- ๔) รถตุ๊กตุ๊ก ซึ่งขณะนี้มีการผลิตในประเทศแล้ว
- ๕) รถยนต์เล็ก ซึ่งขณะนี้ผู้สนใจผลิต และอยู่ระหว่างขออนุญาตจดทะเบียนกับกรมการขนส่งทางบก

ตามแผนการสนับสนุนรถยนต์ไฟฟ้าของกระทรวงพลังงาน แบ่งออกเป็น ๔ ระยะ ระยะแรก เริ่มจากการเตรียมความพร้อมด้านกฎหมายและโครงสร้างพื้นฐาน ระยะที่ ๒ ส่งเสริมการวิจัยด้านมอเตอร์และแบตเตอรี่ ระยะที่ ๓ ขยายผลให้เกิดการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า ๑.๒ ล้านคัน โดยตั้งเป้าหมายในระยะที่ ๔ ว่า รถยนต์ไฟฟ้าจะถูกนำมาใช้ทดแทนเครื่องยนต์สันดาปภายในได้อย่างสมบูรณ์ในปี ๒๕๗๙ โดยไม่มีข้อจำกัดการใช้งาน แต่อย่างไรก็ตาม ยังคาดการณ์ว่า ณ ขณะนั้น จะยังคงมีการใช้งานเครื่องยนต์สันดาปภายในอยู่บ้าง

สถานีวิทยุแห่งชาติได้ทำการศึกษาการสนับสนุนยานยนต์ไฟฟ้า โดยเห็นว่าควรส่งเสริมรถโดยสารไฟฟ้าก่อน เพราะมีคู่แข่งน้อย โดยเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีชิ้นส่วน ระบบขับเคลื่อน แบตเตอรี่ และโครงสร้างน้ำหนักเบา เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๐ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (บีโอไอ) ได้มีการนำเสนอคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาเปิดให้มีการส่งเสริมการลงทุนผลิตรถยนต์ไฟฟ้า และชิ้นส่วนของรถยนต์ โดยครอบคลุมประเภทกิจการ ได้แก่ การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบบผสมที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงและพลังงานไฟฟ้า (Hybrid Electric Vehicle: HEV) การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบบผสมเสียบปลั๊ก (Plug-In Hybrid Electric Vehicle: PHEV) การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (Battery Electric Vehicle: BEV) รถโดยสารไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ (BEV Bus) การผลิตชิ้นส่วนสำคัญของรถยนต์ไฟฟ้า และกิจการสถานีอัดประจุไฟฟ้า ซึ่งจะได้รับสิทธิประโยชน์มากขึ้นตามเทคโนโลยีและจำนวนการใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตได้ในประเทศ นอกจากนี้ กรมสรรพสามิตอยู่ระหว่างเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบในการกำหนดให้มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราพิเศษ โดยรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริด และรถยนต์ไฟฟ้าไฮบริดปลั๊กอิน จะลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากอัตราปกติลงกึ่งหนึ่ง และรถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่ จะลดอัตราภาษีสรรพสามิตจากอัตราปกติเหลือร้อยละ ๒ ทั้งนี้ มีเงื่อนไขว่า จะต้องผ่านการอนุมัติโครงการจากบีโอไอ และมีการผลิตและใช้แบตเตอรี่ในประเทศในปีที่ ๕

อย่างไรก็ตาม การเกิดอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าจะเกิดผลกระทบกับผู้ประกอบการไทย กลุ่มผลิตชิ้นส่วน ระบบส่งกำลัง ถังน้ำมัน ท่อไอเสีย ซึ่งเทคโนโลยีของผู้ประกอบการเหล่านี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับยานยนต์ไฟฟ้าได้บางส่วน ผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบน้อย คือ กลุ่มโครงสร้าง และกระจก นอกจากนี้ ยังมีโอกาสที่ผู้ประกอบการไทยรายใหม่จะเข้ามาสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าได้ เช่น ผู้ผลิตระบบไฟฟ้า สถานีอัดประจุไฟฟ้า และ ระบบสมองกลฝังตัว เป็นต้น

จากข้อจำกัดของการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า เช่น ประชาชนไม่มั่นใจ ไม่เข้าใจเรื่องความปลอดภัย การดูแลรักษา ราคาของยานยนต์ไฟฟ้าที่ยังสูง ความไม่เสถียรของเทคโนโลยีแบตเตอรี่ ระยะเวลาอัดประจุไฟฟ้านาน

จำนวนสถานียังมีน้อย และรถยนต์ไฟฟ้ายังมีให้เล็กน้อยรุ่น สวทช. จึงได้เสนอแนวทางการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า ในภาพรวมแต่ละด้าน ดังนี้

- ๑) การเติบโตของตลาด อาจมีการออกมาตรการอุดหนุนทางการเงิน การลดภาษี การสร้างตลาดภาครัฐ การสร้างความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิทธิพิเศษสำหรับผู้ใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า เป็นต้น
- ๒) การเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าโดยเฉพาะรถโดยสารไฟฟ้า ซึ่งต้องสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนในด้านเทคโนโลยีด้วยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และสร้างเครือข่ายกับสถาบันวิจัยต่างประเทศ รวมถึงการสร้างทักษะแรงงานวิจัย โดยมีเทคโนโลยีที่สามารถพัฒนาเป็นโจทย์วิจัย เช่น การกักเก็บพลังงานและบริการจัดการพลังงาน ระบบส่งกำลังและมอเตอร์ การออกแบบโครงสร้างน้ำหนักเบา และการใช้พลังงานจากสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ในการนี้ สวทช. ขอนำเสนอบทบาทของ สวทช. ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยแบ่งเป็น ๕ ด้าน ได้แก่

- ๑) การช่วยกำหนดมาตรฐานและการวิเคราะห์ทดสอบ โดยในระยะเวลาที่ผ่านมา สวทช. ได้สนับสนุนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ในการจัดทำมาตรฐานเกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้า ๑๓ ฉบับ ปัจจุบัน สวทช. มีหน่วยงานที่ให้บริการทดสอบ ได้แก่ ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ, ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, และศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ นอกจากนี้ สวทช. มีแผนที่จะลงทุนสร้างศูนย์ทดสอบแบตเตอรี่ ภายใน ๔ ปี
- ๒) การวิจัยและพัฒนา ซึ่ง สวทช. มีงานวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับแบตเตอรี่แพ็ค โครงสร้างน้ำหนักเบา อิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์ ระบบอัดประจุ และมอเตอร์และระบบขับเคลื่อน ซึ่งที่ผ่านมา สวทช. มีการวิจัยและพัฒนาชิ้นส่วนต่างๆ เป็นชิ้นๆ แต่ถือได้ว่าเป็นการสะสมองค์ความรู้ตลอดห่วงโซ่มูลค่า
- ๓) การพัฒนาบุคลากร โดยจัดทำหลักสูตรยานยนต์ร่วมกับ TAIST Tokyo Tech และจะพัฒนาหลักสูตรเน้นด้านยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น และทำงานร่วมกับโครงการ STEM ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เพื่อพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ มีการจัดทำฐานข้อมูลด้านยานยนต์ และการสนับสนุนสร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านยานยนต์ไฟฟ้า
- ๔) การสร้างความตระหนักและถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งในปีนี้ สวทช. จะประชาสัมพันธ์เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมทราบถึงบทบาทของ สวทช. เกี่ยวกับยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันมากขึ้น
- ๕) การสนับสนุนบริการพื้นฐาน ซึ่ง สวทช. มีบริการอื่นๆ สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า เช่น การให้บริการผู้เชี่ยวชาญของ ITAP เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ บัญชีนวัตกรรม เป็นต้น

ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าดังกล่าวข้างต้น สวทช. จะต้องพัฒนาความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านด้วยการวิจัยและพัฒนา การรับถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ ช่วยแก้ปัญหา ให้คำปรึกษา ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสร้างความตระหนักให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ และประชาชน จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะต่อกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมได้มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ในระยะ ๒ ปีแรกของการส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า มาตรการของปีโอไอ ได้ผ่อนผันให้มีการยกเว้นอากรนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าแบบแบตเตอรี่สำเร็จรูป (CBU) เพื่อทดลองตลาด แต่จำกัดโควต้า ซึ่งปีโอไอจะต้องคำนวณปริมาณโควต้าให้มีความเหมาะสม
๒. มีการคาดการณ์ว่าจะมีการเปลี่ยนมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว แบบ exponential change ซึ่งอีกไม่นานจะไม่มีรถใช้น้ำมัน ทั้งนี้ สิ่งประเทศไทยพึงระวัง คือ ประเทศไทยไม่มีแหล่งพลังงานคาร์บอนต่ำและไม่มีมลพิษ ดังเช่นประเทศอื่นที่ผลิตไฟฟ้าจากน้ำตก แต่ไทยผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิง ถ่านหิน น้ำมันเตา แก๊สธรรมชาติ เป็นหลัก ซึ่งการใช้ไฟฟ้าในยานยนต์ไฟฟ้าจะเพิ่มมลพิษในปริมาณใกล้เคียงกับการใช้น้ำมันสำหรับเครื่องยนต์สันดาปภายใน ซึ่งหากสามารถผลิตไฟฟ้าจากชีวมวลได้จะเป็นประโยชน์มาก
๓. บทบาทของ สวทช. ในการสนับสนุนยานยนต์ไฟฟ้าทั้ง ๕ ด้าน มีความกว้างและหลากหลายมากเกินไป อาจมีกำลังคนไม่เพียงพอ และต้องใช้ระยะเวลานาน จึงควรพิจารณาเลือกชิ้นส่วนที่ผู้ประกอบการไทยจะสามารถแข่งขันและเข้าไปอยู่ในตลาดโลกได้ เช่น จากแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าของ สวทช. ส่วนใหญ่เป็นงานวิศวกรรม ไม่ใช่งานวิจัย ซึ่งหากจะเลือกทำวิจัยบางชิ้นส่วน ต้องพิจารณาว่าหน่วยงานใดใน สวทช. มีความพร้อม เช่น High efficiency induction motor ยังไม่มีศูนย์ไหนทำวิจัย ซึ่งที่ผ่านมา ศอ. ทำวิจัยเฉพาะ Switched reluctance motor (SRM) แต่ก็มีโอกาสในด้านการตลาด เพราะผู้ประกอบการบางรายใช้มอเตอร์ที่ผลิตในไทยทั้งหมด อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยี Induction motor มีการทำวิจัยในมหาวิทยาลัยมากกว่า ศอ. แต่ ศอ. ก็ทำวิจัยได้มากในด้าน Driving control ดังนั้น สวทช. ควรต้องเลือกว่าจะทำชิ้นส่วนไหน เช่น ศอ. อาจศึกษา Electromagnetic motor หรือระบบปรับอากาศที่ไม่กินพลังงานโดยใช้วัสดุนาโนมาเป็นตัวดูด/คายไฟฟ้า ซึ่งต้องมีกำลังคนมากพอที่จะทำวิจัยในเรื่องดังกล่าว
๔. สวทช. ควรศึกษาทบทวนสถานการณ์การวิจัยยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยทุกระบบ เพื่อดึงเอาส่วนที่มีศักยภาพมาต่อยอด
๕. โจทย์ของภาคเอกชนขณะนี้ คือ ทำอย่างไรจะรักษาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้อยู่ในประเทศไทยได้ ซึ่งประเทศไทยน่าจะยังพอมีศักยภาพด้านโครงสร้าง แต่ยังขาดศักยภาพในเรื่องแบตเตอรี่แพ็ค เพราะบริษัทรถยนต์ต้องออกแบบแบตเตอรี่แพ็ค เพื่อให้เข้ากับรถยนต์ของตัวเอง จึงจะเกิดการลงทุนในการสร้างโรงงานเอง ทั้งนี้ การลงทุนในโรงงานแบตเตอรี่ จะเกิดความคุ้มค่า เมื่อสามารถใช้ในอุตสาหกรรมอื่นได้อีก หาก สวทช. มีความสามารถ

ในการสร้างศูนย์ทดสอบแบตเตอรี่ได้ จะช่วยให้ผู้ผลิตแบตเตอรี่ไม่ต้องส่งแบตเตอรี่ไปทดสอบที่ต่างประเทศ

๖. บีโอไอได้กำหนดให้ผู้ผลิตยานยนต์ไฟฟ้าต้องผลิตหรือซื้อชิ้นส่วนในประเทศ ๑ ใน ๔ ชิ้นส่วนหลัก ดังนั้น สวทช. ควรเร่งผลักดันงานวิจัยเข้าสู่ supply chain ในตลาดรถยนต์โดยสาร หรือรถตู้ที่ ที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์การนำเข้าและประกอบรถยนต์โดยสารไฟฟ้าของบริษัท ลีอิกซ์เลย์ พบว่า มีต้นทุนคันละ ๑๒ ล้านบาท และรถตู้ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีประกอบใช้เอง มีต้นทุนคันละ ๔๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งไม่มีความคุ้มทุน ดังนั้น ภาครัฐต้องให้เงินอุดหนุนหรือการทำการดัดแปลงที่ใช้โครงสร้างน้ำหนักเบา โดยผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องผลิตเองทั้งหมด อาจเลือกบางชิ้นส่วน แล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนาความสามารถต่อไปเรื่อยๆ ทั้งนี้ นโยบายของรัฐต้องมีความต่อเนื่องและจริงจัง โดยควรเชิญภาคเอกชนที่มีศักยภาพมาร่วมหารือว่าต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนอะไร แล้วจึงเริ่มพัฒนา มิเช่นนั้นผู้ประกอบการไทยก็จะทำได้เพียงการรับจ้างผลิต นอกจากนี้ ภาครัฐต้องเร่งประชาสัมพันธ์ให้ภาคเอกชนไทยเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยภาครัฐ และศักยภาพของผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ และให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๙ ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (ศน.) และได้มีคำสั่ง กวทช. ที่ ๒/๒๕๕๙ สั่ง ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร ศน. โดยมีวาระการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี

เนื่องจากการแต่งตั้งคณะกรรมการตามคำสั่ง กวทช. ที่ ๒/๒๕๕๙ ดังกล่าวข้างต้น ยังขาดผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารจัดการงบประมาณ ในการนี้ สวทช. ได้พิจารณาแล้วเห็นควรเสนอนางพิมพ์ โอวาสิทธิ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานผู้อำนวยการ สำนักงานงบประมาณ เป็นกรรมการในคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เพิ่มเติมอีก ๑ ท่าน โดยให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว ตามคำสั่ง กวทช. ที่ ๒/๒๕๕๙

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาอนุมัติการแต่งตั้งนางพิมพ์ โอวาสิทธิ์ เป็นกรรมการในคณะกรรมการบริหาร ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

มติที่ประชุม เห็นชอบการแต่งตั้งนางพิมพ์ โอวาสีหิ เป็นกรรมการในคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เพิ่มเติมอีก ๑ ท่าน โดยให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ กวทช. มีมติ

๔.๒ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

๕.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๔/๒๕๖๐ ในวันจันทร์ที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๐ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี ที่ประชุมรับทราบ

๕.๒ เอกสารเผยแพร่

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. ได้จัดเอกสารเผยแพร่ จำนวน ๔ รายการ คือ (๑) แผ่นพับ NAC 2017 “สวทช. ยุคใหม่ ตอบกลุ่มเป้าหมายตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” (๒) สูจิบัตร NAC 2017 “สวทช. ยุคใหม่ ตอบกลุ่มเป้าหมายตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” (๓) หนังสือ 25th Anniversary National Science and Technology Development Agency และ (๔) วารสารเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีวิศุค ฉบับที่ ๘๔ : เดือนมกราคม – เดือนมีนาคม ๒๕๖๐

ที่ประชุมรับทราบ

๕.๓ สรุปข่าว สวทช. กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ จำนวน ๑๘ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๒๓ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๖.๐๐ น.

นางสาวกรัณฑิรัตน์ นาขวา
นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐

วาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ โดยไม่มีการแก้ไข 		
๓.๑	กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> ที่ประชุมรับทราบและให้ สวทช. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ผพว. ผอ. ฝ่ายบริหารคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย
๔.๑	การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> เห็นชอบการแต่งตั้งนางพิมพ์พร โอวาสัทธี เป็นกรรมการในคณะกรรมการบริหารศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ เพิ่มเติมอีก ๑ ท่าน โดยให้มีวาระการดำรงตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของคณะกรรมการที่ได้แต่งตั้งไว้แล้ว ทั้งนี้ ให้มีผลถัดจากวันที่ กวทช. มีมติ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำคำสั่งฯ เสนอประธานฯ ลงนามในคำสั่งฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ผอ.ฝ่ายกฎหมาย
๔.๒	การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ 		
๕.๑	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> รับทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๔/๒๕๖๐ ในวันจันทร์ที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๐ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี 	<ul style="list-style-type: none"> ฝ่ายเลขานุการฯ