

รายงานการประชุม  
คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐  
เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐  
ณ ห้องประชุม ชั้น ๓ อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
๗๓/๑ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

ผู้มาประชุม

๑. นายดำริ	สุโชธน์	กรรมการ (ทำหน้าที่ประธาน)
๒. นายปรเมธี	วิมลศิริ	กรรมการ
๓. นายเดชาภิววัฒน์	ณ สงขลา	กรรมการ
๔. นางสาวดวงใจ	อัศวจินตจิตร	กรรมการ
๕. นายธีระพงษ์	วงศ์ศิวัชวิลาส	กรรมการ
๖. นายพสุ	โลหารชุน	กรรมการ
๗. พลเอก ฤทธิชัย	ศรีอำไพ	กรรมการ
๘. นายสุปรिता	อดุลยานนท์	กรรมการ
๙. นายเสริมสกุล	คล้ายแก้ว	กรรมการ
๑๐. นายชาติศิริ	โสภณพนิช	กรรมการ
๑๑. นายอิสระ	ว่องกุศลกิจ	กรรมการ
๑๒. นายวีระชัย	เชาว์ชาญกิจ	กรรมการ
๑๓. นายณรงค์	ศิริเลิศวรกุล	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		กรรมการและเลขานุการ

ผู้ไม่มาประชุม

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- นายเข้มชัย ชูติวงศ์
- นายศักรินทร์ ภูมิรัตน
- นายสมคิด เลิศไพฑูรย์
- นายสุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ
- นายเจน นำชัยศิริ
- นายเทวินทร์ วงศ์วานิช
- นายเชมทัต สุคนธ์สิงห์

- ๑๐. นายวินัส                   แต่ไพสิฐพงษ์
- ๑๑. นายรุ่งโรจน์           รังสีโยภาส
- ๑๒. นายประพันธ์         เจริญประวัติ

**ผู้เข้าร่วมประชุม**

- ๑. นายเพิ่มสุข                สัจจาภิวัฒน์                กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๒. นายวีรภัทร์             ผุดผ่อง                     กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๓. นางสาวอุทัยวรรณ       จงรุจิโรจน์ชัย            กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๔. นายการณีย์               สุขเกษม                    กระทรวงอุตสาหกรรม
- ๕. นายวิศณุ                   ติวะตันสกุล                 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ๖. นายพรเทพ                 นิศามณีพงษ์               สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
- ๗. นายธวัชชัย              อ่อนจันทร์                   สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ
- ๘. นายชินนทร                 เทพนุกา                    ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- ๙. นางเมตติยา                ชาติยานนท์                 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- ๑๐. นายรุ่งโรจน์             กมลเดชเดชา                สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ
- ๑๑. นายกอปร                 กฤตยาภิรม                 สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๒. นายหริส                 สุตะบุตร                   สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๓. นางชฎามาศ              จู่ะเศรษฐกุล              สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๔. นางลดาวัลย์            กระแสรชล                   สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๕. นางจุฬารัตน์            ตันประเสริฐ                 สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๖. นายเจนกฤษณ์           คณาธารณา                 สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๗. นางสาววลัยทิพย์        โชติวงศ์พิพัฒน์            สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๘. นางสาววารุณี             ลีละธนาวิทย์               สำนักงานกลาง สวทช.
- ๑๙. นางรุ่งทิพย์             ควินเทียน                  สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๐. นางพัชรียา              กุลานุช                      สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๑. นางสาวจุฑามาศ           อุดมสรยุทธ                 สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๒. นางจินตนา               ศิริสุนทร                    สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๓. นางสุณี                   มากวิสัย                     สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๔. นางสาวนุชจรินทร์        รัชชกุล                      สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๕. นางสาวอัมณีสุชา         พฤกษ์สุนันท์              สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๖. นายภาณุทัต              ธรรมบุศย์                  สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๗. นางศันสนีย์             ฮวบสมบุรณ์                สำนักงานกลาง สวทช.
- ๒๘. นางสาวกรัณท์รัตน์     นาชวา                        สำนักงานกลาง สวทช.

๒๙. นางสาวทิพวรรณ	ตั้งจิตพิบูล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๐. นางธัญพร	หัตถสิงห์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๑. นางณภัทรธมนต์	ภูวศิษฐ์เบญจภา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๒. นางสาวกิงแก้ว	วงศ์ฉายา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๓. นางสาวแก้วกาญจน์	มโนสุดประสิทธิ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๔. นางสาวพัชรี	งามวิริยะวงศ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๕. นางสาววาทีณี	มงคลลักษณ์	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๖. นางสาวจุฑารัตน์	เชยชม	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๗. นางสาวชัชราภรณ์	วรพงศ์พัฒนา	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๘. นายสุวรรณวุฒิ	พรพรหมศิริกุล	สำนักงานกลาง สวทช.
๓๙. นางประสานสุข	ชุนถนอม	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๐. นางสาวณัฐธยาน์	แพทย์หลักฟ้า	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๑. นางสาวมนัสนันท์	เวทย์สุภาสุข	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๒. นางสาวสุปรียา	ดีระพิมลจันทร์	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๓. นางสาวสุภัทรา	โพธิเดช	สำนักงานกลาง สวทช.
๔๔. นายสมวงษ์	ตระกูลรุ่ง	ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
๔๕. นายจุลเทพ	ขจรไชยกุล	ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.
๔๖. นายสุธี	ผู้เจริญชนะชัย	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สวทช.
๔๗. นางสาววรรณิ	ฉินศิริกุล	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

### เริ่มประชุม เวลา ๑๔.๑๐ น.

เนื่องจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในฐานะประธาน กวทช. และ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในฐานะรองประธาน กวทช. ดิตรราชการสำคัญ ไม่สามารถเข้าประชุมได้ นายดำริฯ ผู้ได้รับมอบหมายและเห็นชอบจากที่ประชุม ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุม

### ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

เมื่อวันที่ ๑ - ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมด้วยผู้อำนวยการ สวทช. และคณะเข้าร่วมงาน KIBO Insight Plus 2017 ณ JW Marriott Hotel Seoul จัดโดย Korea Technology Finance Corporation (KOTEC) สาธารณรัฐเกาหลี เพื่อเป็นเกียรติและขอบคุณ รัฐบาลเกาหลีที่ให้การสนับสนุนโครงการ Knowledge Sharing Program (KSP) ให้กับ สวทช. และบริษัท ประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม (บสย.) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายขึ้น ซึ่ง สวทช. และ บสย. ได้เข้าร่วม KSP ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ๒๕๕๘ – กันยายน ๒๕๖๐ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากรัฐบาลเกาหลี ในการบูรณาการองค์ความรู้พัฒนาต้นแบบ “ระบบการประเมินจัดอันดับเทคโนโลยีสำหรับประเทศไทย” ที่เรียกว่า Thailand Technology Rating System (TTRS)

สำหรับการประเมินจัดอันดับเทคโนโลยีไทยของผู้ประกอบการไทยที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จบนพื้นฐานศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งการบริหารจัดการเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ TTRS เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมูลค่าเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ และส่งผลต่อการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ สร้างสรรค์นวัตกรรม กระตุ้น GDP ให้เพิ่มขึ้น และสร้างเงินทุนหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจให้มากขึ้นในอนาคต

ทั้งนี้ ได้มีการประชุมเจรจากับประธานกรรมการของ KOTEC อย่างเป็นทางการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหารือความร่วมมือในการส่งเสริมธุรกิจเทคโนโลยีด้วยกลไกการเงิน พร้อมเยี่ยมชมบริษัท Tech Startup ของประเทศเกาหลีที่ประสบความสำเร็จและได้รับการสนับสนุนจาก KOTEC เพื่อนำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาใช้ในการพัฒนาประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จต่อไป

ที่ประชุมรับทราบ

## ระเบียบวาระที่ ๒ รายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ และครั้งที่ ๘/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ให้ กวทช. ชุดเดิมพิจารณา ซึ่งครบกำหนดการพิจารณาแจ้งรับรองรายงานการประชุมเมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๐ โดย กวทช. ชุดเดิมรับรองรายงานการประชุมโดยมีการแก้ไข ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อทราบรายงาน การประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

อนึ่ง ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดส่งรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๐ ให้ กวทช. พิจารณาแล้ว มี กวทช. ขอแก้ไขรายงานการประชุม ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงรายงานการประชุมเรียบร้อยแล้ว จึงขอเสนอที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๐

รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบรายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ และได้พิจารณารายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๐ แล้ว รับรองโดยไม่มีการแก้ไข

## ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องประเด็นเสวนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ๓.๑ เทคโนโลยีฟิวชันและความร่วมมือระหว่าง สทท. - สวทช. ในการพัฒนา

#### ด้านเทคโนโลยีฟิวชัน (Fusion Technology)

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขาธิการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. และสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทท.) ได้ทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยหลายแห่งในการพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชัน ทั้งนี้ ขอให้นายพรเทพฯ ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ เป็นผู้ชี้แจงรายละเอียด

นายพรเทพฯ นำเสนอแผนการพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันของประเทศไทย ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่าง สทท. และมหาวิทยาลัย ๑๓ แห่ง แผนดังกล่าวสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และแผนของสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี โดยมีสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นองค์ราชูปถัมภ์ในการจัดตั้งโครงการดังกล่าว และจะมีการรับมอบเครื่องปฏิกรณ์ฟิวชัน (โทคาแมค) จาก Institute Of Plasma Physics Chinese Academy Of Sciences สาธารณรัฐประชาชนจีนในเดือนเมษายน ๒๕๖๑

สสารตามธรรมชาติ ประกอบด้วย ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ และพลาสมา รูปแบบของพลาสมาที่ปรากฏในธรรมชาติและชีวิตประจำวัน เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ พลาสมาทีวี และโรงงานกำจัดขยะแบบพลาสมาก๊าซซิฟิเคชัน เป็นต้น การรวมตัวกันของนิวเคลียสของธาตุเบาหรือพลาสมาทำให้เกิดการปลดปล่อยพลังงานมหาศาล ที่เรียกว่า ปฏิกริยาฟิวชัน ดังเช่นที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติบนดวงอาทิตย์ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของพลังงานหลายรูปแบบบนโลก เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานน้ำมัน และพลังงานถ่านหิน ในอนาคตที่น้ำมันกำลังจะหมดไป จึงมีความจำเป็นต้องลดการพึ่งพาน้ำมันและหาแหล่งพลังงานทดแทน ซึ่งฟิวชันถือเป็นแหล่งพลังงานสะอาดของมนุษย์ในอนาคตที่สามารถรองรับการใช้งานได้หลายพันปี และสามารถรองรับความมั่นคงด้านพลังงานในอนาคต ไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ไม่มีกากกัมมันตรังสี และสามารถใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น ลิเทียมจากดิน และบิวเทรียมที่สกัดจากน้ำทะเล ดังนั้น ในหลายประเทศ จึงตื่นตัวในการพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันมาก นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันต้องพัฒนาเทคโนโลยีอื่นๆ ประกอบอีกจำนวนมาก เพื่อเป้าหมายคือพลังงานฟิวชัน ซึ่งในแต่ละระยะ จะมีผลลัพธ์เป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น ตัวนำยิ่งยวด วัสดุพิเศษทนความร้อน ระบบให้ความร้อน และระบบอัตโนมัติ เป็นต้น ดังนั้น สทท. จึงต้องทำงานเชื่อมโยงกับ สวทช. เพื่อร่วมกันสร้างอุตสาหกรรมอนาคต

เมื่อนิวเคลียร์ฟิวชันเป็นทางออกสำหรับอนาคต การวิจัยด้านฟิวชันจึงเป็นเรื่องท้าทายของมนุษยชาติ รัสเซียเป็นประเทศแรกที่เริ่มต้นการวิจัยด้านฟิวชัน แต่ยังไม่สามารถทำให้เกิดความคุ้มทุน ในขณะที่ประเทศฝรั่งเศสสามารถทำได้และมีศักยภาพในการพัฒนามาสู่โรงไฟฟ้าฟิวชัน ปัจจุบัน การวิจัยและพัฒนาด้านฟิวชันกระจายอยู่ทั่วโลก ซึ่งแต่ละประเทศมีการพัฒนาเครื่องโทคาแมคเพื่อควบคุมการวิ่งของพลาสมาในสนามแม่เหล็กซึ่งต้องการความแม่นยำสูง เช่น ประเทศปากีสถาน อิหร่าน คอสตาริกา และสหราชอาณาจักร เป็นต้น ในสหรัฐอเมริกา การพัฒนาเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าฟิวชันยังเป็นเพียงแนวคิด เช่น เครื่อง Tri Alpha Energy, EMC2 และ Lockheed Martin ซึ่งยังมีปัญหาเรื่องความคุ้มทุน สำหรับประเทศไทยยังขาดระบบย่อยต่างๆ จึงยังไม่เกิดการพัฒนาและใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม

โครงการ International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) เป็นโครงการความร่วมมือระดับนานาชาติในรูปแบบเดียวกับโครงการวิจัยนิวเคลียร์ยุโรป หรือเซิร์น (The European Organization for Nuclear Research :CERN) โดยเป็นความร่วมมือของ ๗ ประเทศ ได้แก่ สหภาพยุโรป ฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น รัสเซีย เกาหลีใต้ และสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งได้ตกลงร่วมวิจัยเพื่อสร้างต้นแบบโรงงานไฟฟ้าฟิวชันของโลก ณ เมือง Cadarache ตอนใต้ของประเทศฝรั่งเศส เพื่อพัฒนาไปสู่เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าในอนาคต ประเทศไทยไม่สามารถเข้าร่วมโครงการ ITER ได้โดยตรง เนื่องจากประเทศเหล่านี้ได้ตกลงแบ่งกันพัฒนาชิ้นส่วนแล้ว ดังนั้น ประเทศไทยจึงได้มีความร่วมมือกับสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการส่งมอบองค์ความรู้จากโรงไฟฟ้าความเร็วสูง โดยสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นผู้รับออกแบบแม่เหล็กในโครงการ ITER และประมาณการว่าจะนำชิ้นส่วนนี้ไปประกอบต้นแบบที่ฝรั่งเศสในปี ค.ศ. ๒๐๒๕ ซึ่งต้นแบบเครื่องแรกนี้ตั้งเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าได้ ๑๐ เทวา หรือ ๕๐๐ เมกะวัตต์ ทั้งนี้ โครงการ ITER จะดำเนินการแล้วเสร็จในปี ค.ศ. ๒๐๗๐ โดยมีเป้าหมายคือ โรงไฟฟ้าฟิวชันเชิงพาณิชย์

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฟิวชันในประเทศไทยดำเนินการอย่างกระจัดกระจายในระยะเวลาที่ผ่านมา สทท. ได้รวมกลุ่มกับมหาวิทยาลัย ๑๓ แห่ง ในรูปแบบคลัสเตอร์ โดยมีแผนงานที่สำคัญประกอบด้วย การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดตั้งโครงการระดับชาติ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาเครื่องโทคาแมค ซึ่งในช่วงเวลา ๕ ปีแรก จะเน้นการวางแผนและออกแบบ ระยะที่ ๒ เน้นพัฒนานวัตกรรมที่ชัดเจนขึ้น และระยะที่ ๓ จะเริ่มทดลองใช้และพัฒนาศักยภาพ แนวทางการพัฒนาเครื่องโทคาแมคจะใช้งบประมาณรวม ๓๙๐ ล้านบาท แต่คาดว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจะสูงกว่างบประมาณมาก เพราะเป็นความร่วมมือถ่ายทอดเทคโนโลยีจากนานาชาติ โดยแผนระยะยาว คือ การพัฒนาไปสู่เทคโนโลยีฟิวชัน โดย สทท. จะทำความร่วมมือกับ สวทช. ในด้านการพัฒนาบุคลากร การพัฒนาระบบวัดขั้นสูงสำหรับเครื่องโทคาแมค และการวิจัยและพัฒนา

จึงเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาและฟิวชันของประเทศไทย รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมมีความเห็นว่าโรงไฟฟ้าพลังงานฟิวชันน่าจะเกิดขึ้นจริง เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีการผลิตพลังงานใหม่ที่คุ้มค่าและปลอดภัยกว่าพลังงานนิวเคลียร์ คาดว่าจะเกิดขึ้นในปี ค.ศ. ๒๐๓๕ แต่จะผลิตไฟฟ้าได้จริง ในปี ค.ศ. ๒๐๗๐ เพราะต้องประกอบชิ้นส่วนและทดสอบความปลอดภัย นอกจากนี้ที่ประชุมได้อภิปรายกันอย่างกว้างขวาง โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. เครื่องโทคาแมคถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม จึงเป็นเรื่องที่น่าสนับสนุน คล้ายกับเครื่องซินโครตรอนและเครื่องฉายรังสี ซึ่งต้องการเครื่องใหม่ทดแทนเครื่องเดิม ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)
๒. สาธารณรัฐประชาชนจีนเน้นการผลิตพลังงานสะอาด โดยมีกลไกคือผลิตพลาสมาแล้วนำพลาสมาไปรวมตัวกัน ซึ่งต้องใช้วัสดุทนความร้อนสูง กล่าวคือ ก่อนจะผลิตไฟฟ้าฟิวชันได้ จะต้องมีการพัฒนาเครื่องพลาสมา และองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมมากมาย โดยระหว่างการพัฒนาเครื่องดังกล่าว จะต้องพัฒนาเทคโนโลยีเหล่านี้

ซึ่งสามารถถ่ายทอดสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ก่อน นอกจากนั้น เทคโนโลยีพลาสมา ยังสามารถนำไปใช้ในการรักษาแผลให้หายเร็ว และนำไปเคลือบกระจก เป็นต้น ความร่วมมือผ่านโครงการ ITER จะทำให้ประเทศไทยสามารถเรียนรู้จากประเทศ ชี้นำในการสร้างองค์ความรู้เหล่านี้

๓. สทท. ควรพิจารณาจัดทำแผนงานและแผนงบประมาณในการพัฒนาเครื่องโทคาแมค วงเงิน ๓๕๐ ล้านบาท รวมทั้งแผนการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ซึ่งอาจ ต้องการงบประมาณเพิ่มเติมอีกจำนวนหนึ่ง
๔. ควรสร้างความรับรู้ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมถึงการประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างฐานระยะยาว ในการปรับเปลี่ยนภาคอุตสาหกรรมไปสู่การผลิตชิ้นส่วนของอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีและมาตรฐานที่สูงขึ้น จึงเสนอให้กระทรวง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) และกระทรวงอุตสาหกรรม (อก.) ร่วมกันจัดทำระบบการสร้าง ความรู้ผ่าน Innovation Transformation Center (ITC) ที่เป็นการร่วมมือ ของ ๓ กระทรวง ได้แก่ วท. อก. และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งขณะนี้ได้จัดตั้งศูนย์แรกที่กล้วยน้ำไท และจะกระจายศูนย์ลักษณะนี้ไปทั่วประเทศ อีก ๑๑ แห่ง

**มติที่ประชุม** รับทราบ และให้ สทท. รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ

#### **ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมพิจารณา**

ที่ประชุมมีความเห็นว่า หากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใน กวทช. ท่านใด ได้รับการเสนอชื่อให้ ดำรงตำแหน่งในคณะกรรมการบริหารหน่วยงานเฉพาะทางหรือคณะกรรมการ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิท่านนั้น จะงดออกเสียงและแสดงความคิดเห็น เนื่องจากเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการแต่งตั้งดังกล่าว

##### **๔.๑ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหน่วยงานเฉพาะทาง**

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการฯ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุวิศวกรรม และเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ คณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และคณะกรรมการ บริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ มีวาระการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี โดยคณะกรรมการฯ ทั้งสามชุดดังกล่าวได้ครบวาระการดำรงตำแหน่ง เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๐ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของ คณะกรรมการบริหารหน่วยงานเฉพาะทางทั้งสามชุดเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงเห็นควรให้มีการ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ คณะกรรมการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ และคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติชุดใหม่ โดยมีองค์ประกอบตามข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงาน เฉพาะทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ ดังนี้

**๔.๑.๑ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ  
แห่งชาติ โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้**

๑. นายศักรินทร์ ภูมิรัตน เป็น ประธานกรรมการ
๒. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็น รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวมารยาท สมุทรสาคร เป็น กรรมการ
๔. นายอนันต์ สุวรรณรัตน์ เป็น กรรมการ
๕. นางสาวศิลักษณ์ ปั่นน่วม เป็น กรรมการ
๖. นายอมเรศ ภูมิรัตน เป็น กรรมการ
๗. นางพิมพ์ใจ ใจเย็น เป็น กรรมการ
๘. นายวิชา ธิติประเสริฐ เป็น กรรมการ
๙. นายพรศิลป์ พัชรินทร์ตนะกุล เป็น กรรมการ
๑๐. นายพาโชค พงษ์พานิช เป็น กรรมการ
๑๑. นายรุจเวทย์ ทหารแก้ว เป็น กรรมการ
๑๒. นายกิตติพงศ์ ลี้มสุวรรณโรจน์ เป็น กรรมการ
๑๓. ผู้อำนวยการศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ เป็น กรรมการและเลขานุการ
๑๔. รองผู้อำนวยการศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ เป็น กรรมการและผู้ช่วย  
เลขานุการ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร  
ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ตามองค์ประกอบที่เสนอ โดยให้มีผลถัดจากวันที่ กวทช. มีมติ  
รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม  
ที่ประชุมพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่เสนอ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ  
วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมี  
อำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานเฉพาะทาง  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐

**๔.๑.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ  
 โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้**

๑. นายดำริ สุโขธน์ เป็น ประธานกรรมการ
๒. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เป็น รองประธานกรรมการ
๓. นายเจริญ มหาทุมะรัตน์ เป็น กรรมการ



๔.	นายบุญหาญ	อู่อุดมยิ่ง	เป็น กรรมการ
๕.	นายปริญญา	สายน้ำทิพย์	เป็น กรรมการ
๖.	นายสุรยุทธ	ศรีประเสริฐ	เป็น กรรมการ
๗.	นายปราโมช	รังสรรค์วิจิตร	เป็น กรรมการ
๘.	นายธีรเดช	ทังสุบุตร	เป็น กรรมการ
๙.	นายวีระชัย	เขาว์ชาญกิจ	เป็น กรรมการ
๑๐.	นายสันติ	แมนศิริ	เป็น กรรมการ
๑๑.	นายณัฐพล	รังสิตพล	เป็น กรรมการ
๑๒.	นางปัทมา	เจียรวิศิษฐ์สกุล	เป็น กรรมการ
๑๓.	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ		เป็น กรรมการและเลขานุการ
๑๔.	รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีโลหะ และวัสดุแห่งชาติ		เป็น กรรมการและผู้ช่วย เลขานุการ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร  
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ตามองค์ประกอบที่เสนอ โดยให้มีผลถัดจากวันที่ กวทช. มีมติ รายละเอียด  
ปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่เสนอ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ วาระในการ  
ดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่  
ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานเฉพาะทาง สำนักงานพัฒนา  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐

**๔.๑.๓ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ  
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้**

๑.	นายทวีศักดิ์	กอนันตกุล	เป็น ประธานกรรมการ
๒.	ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ		เป็น รองประธานกรรมการ
๓.	นายศักดิ์	เสกขุนทด	เป็น กรรมการ
๔.	นายมนู	อรดีตลเชษฐ์	เป็น กรรมการ
๕.	นายเสริมสกุล	คล้ายแก้ว	เป็น กรรมการ
๖.	นายสมหมาย	ลักขณานุรักษ์	เป็น กรรมการ
๗.	นายวัลลภ	สุระกำพลธร	เป็น กรรมการ
๘.	นายดุขฎี	สุวัฒน์วิทยากร	เป็น กรรมการ
๙.	นายสุรพล	โอภาสเสถียร	เป็น กรรมการ

๑๐. นายสุวิทย์	วิบูลผลประเสริฐ	เป็น กรรมการ
๑๑. นายอนุชา	พิชยพันธ์	เป็น กรรมการ
๑๒. นายวุฒิพงศ์	สุพนธนา	เป็น กรรมการ
๑๓. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์		เป็น กรรมการและเลขานุการ
	และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	
๑๔. รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยี		เป็น กรรมการและผู้ช่วย
	อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	เลขานุการ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ตามองค์ประกอบที่เสนอ โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ กวทช. มีมติ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม ที่ประชุมพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่เสนอ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานเฉพาะทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐

#### ๔.๒ การแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ

##### ๔.๒.๑ การแต่งตั้งคณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ กวทช.

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการฯ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีวาระการ ดำรงตำแหน่ง ๒ ปี โดยคณะอนุกรรมการดังกล่าวได้ครบวาระการดำรงตำแหน่ง เมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๐ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงเห็นควรให้มีการ แต่งตั้งคณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ โดยมีองค์ประกอบตามข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

๑. นายอาชว์	เตาลานนท์	เป็น ประธานอนุกรรมการ
๒. นายชิงชัย	หาญเจนลักษณ์	เป็น อนุกรรมการ
๓. นายสิทธิชัย	จันทราวดี	เป็น อนุกรรมการ
๔. นางศิริลักษณ์	โรจนกิจอำนวย	เป็น อนุกรรมการ
๕. นายธวัชชัย	กจิรัตน์กุล	เป็น อนุกรรมการ

๖. หัวหน้าสำนักตรวจสอบภายใน เป็น เลขาธิการ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการ  
ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ตามองค์ประกอบ  
ที่เสนอ โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ กวทช. มีมติ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม  
ที่ประชุมพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่เสนอ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงาน  
พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน  
๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและ  
ประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไข  
เพิ่มเติม

#### ๔.๒.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ สวทช.

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขาธิการฯ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม  
กวทช. ครั้งที่ ๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร  
ความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีวาระการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี โดย  
คณะกรรมการดังกล่าวได้ครบวาระการดำรงตำแหน่ง เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๐ ดังนั้น เพื่อให้การ  
ดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงเห็นควรให้มีการแต่งตั้ง  
คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมีองค์ประกอบ  
และอำนาจหน้าที่ ดังนี้

##### ๑. องค์ประกอบ

- |                    |  |                             |
|--------------------|--|-----------------------------|
| ๑.๑ นายอาชวี       | เตาลานนท์  | เป็น ประธานอนุกรรมการ       |
| ๑.๒ ผู้อำนวยการ    |  | เป็น รองประธานอนุกรรมการ    |
|                    | สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์<br>และเทคโนโลยีแห่งชาติ |                             |
| ๑.๓ นายยงยุทธ      | ยุทธวงศ์   | เป็น อนุกรรมการ             |
| ๑.๔ นายกอปร        | กฤตยาภิรม  | เป็น อนุกรรมการ             |
| ๑.๕ นายหริส        | สุตะบุตร   | เป็น อนุกรรมการ             |
| ๑.๖ นายทวีศักดิ์   | กอนันตกุล  | เป็น อนุกรรมการ             |
| ๑.๗ รองผู้อำนวยการ |  | เป็น อนุกรรมการและเลขาธิการ |
|                    | สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์<br>และเทคโนโลยีแห่งชาติ |                             |
|                    | ที่รับผิดชอบด้านบริหารความเสี่ยง                 |                             |

๑.๘ ผู้อำนวยการฝ่าย เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ  
ฝ่ายติดตามและประเมินผลองค์กร  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีแห่งชาติ

## ๒. อำนาจหน้าที่

- ๒.๑ เสนอแนะนโยบายการบริหารความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติต่อคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
- ๒.๒ กำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ๒.๓ แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
- ๒.๔ รายงานผลการบริหารความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติต่อคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- ๒.๕ ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติมอบหมาย

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ตามองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ที่เสนอ โดยให้มีผลถัดจากวันที่ กวทช. มีมติ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุมที่ประชุมพิจารณาแล้ว เห็นชอบตามที่เสนอ

**มติที่ประชุม** เห็นชอบการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ตามที่เสนอ

### ๔.๓ การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

### ๔.๔ การพิจารณาการขึ้นเงินเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ การจ่ายเงินเพิ่มพิเศษ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และหลักเกณฑ์การพิจารณาเงินเพิ่มพิเศษ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ (ประชุมเฉพาะกรรมการ)

แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ

## ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องที่เสนอให้ที่ประชุมทราบ

### ๕.๑ รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๙ – เดือนกันยายน ๒๕๖๐)

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขาธิการ เรียนที่ประชุมว่า ในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๖/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ ที่ประชุมได้พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และต่อมาในคราวการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๐ ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบการปรับตัวชี้วัดผลสำเร็จ สวทช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งในงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ สวทช. มีการคัดเลือกประเด็นวิจัยมุ่งเน้นที่จะดำเนินการเพื่อสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมให้เป็นที่ประจักษ์ภายในปี ๒๕๖๔ โดยจะเน้นดำเนินการใน ๕ เรื่อง คือ (๑) เกษตรสมัยใหม่ (๒) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (๓) อาหารเพื่ออนาคต (๔) การสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตคนไทยตลอดช่วงชีวิต และ (๕) อุตสาหกรรมยานยนต์และขนส่งสมัยใหม่ และจะมีการผลักดันต่อยอดผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ใน ๓ ด้าน คือ (๑) ดิจิทัล (๒) อิเล็กทรอนิกส์ หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ และ (๓) อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ สวทช. ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรส่งมอบ เพื่อผลักดันงานวิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ และสาธารณประโยชน์ให้มากขึ้น ตลอดจนการดำเนินงานตามพันธกิจเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ อาทิ การพัฒนากำลังคน และโครงสร้างพื้นฐาน โดยในคราวประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ที่ประชุมรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (ตุลาคม ๒๕๕๙ – กันยายน ๒๕๖๐) และให้นำเสนอที่ประชุม กวทช. รับทราบต่อไป จึงขอรายงานผลการดำเนินงานให้ กวทช. รับทราบ ดังนี้

- ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานและงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (ผลการดำเนินงานตาม BSC, ผลปฏิบัติงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการที่เสนอต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานงบประมาณ และผลการดำเนินงานตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานทุนหมุนเวียน ประจำปี ๒๕๖๐)

นายณรงค์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานตาม Balanced Scorecard (BSC) จำนวน ๗ ตัวชี้วัด ดังนี้ (๑) KS1-A มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เป้าหมาย ๔ เท่าของค่าใช้จ่าย ปี ๒๕๖๐ ผลการดำเนินงาน ๔.๘๓ เท่าของค่าใช้จ่าย (๒) KS1-B มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ที่ตอบโจทย์ในประเด็นวิจัยมุ่งเน้น เป้าหมายไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ล้านบาท ผลการดำเนินงาน ๑๙,๙๑๐ ล้านบาท (๓) KS1-C การพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EECI) เป้าหมาย คือ การจัดทำแผนแม่บท EECi ร่วมกับพันธมิตร และรายงานการศึกษาความเหมาะสมการจัดตั้ง EECi เป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ ผลการดำเนินงานได้ร้อยละ ๑๐๐ (๔) KS2 รายได้จากความสามารถ เป้าหมาย ๑,๘๓๐ ล้านบาท ผลการดำเนินงาน ๑,๙๖๒ ล้านบาท (๕) KS3 การนำผลงานวิจัยและองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคเกษตรกรรมและภาคสังคม เป้าหมาย ๒๔๐ รายการ ผลการดำเนินงาน ๒๕๕ รายการ (๖) KS4 การปรับปรุงระบบการวัดความพึงพอใจ เป้าหมาย ปรับระบบการวัดความพึงพอใจของบริการรับจ้างวิจัย บริการที่ปรึกษา และบริการเทคนิค/วิชาการให้

รายงานการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ (รับรอง)

หน้า ๑๓ จาก ๒๐

วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เป็น process-based survey ให้แล้วเสร็จ ผลการดำเนินงานได้ร้อยละ ๑๐๐ และ (๗) KS5 การบริหารและพัฒนาบุคลากร เป้าหมาย สำเร็จตามแผนปฏิบัติการด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร สวทช.ปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๑๐๐ ผลการดำเนินงานได้ร้อยละ ๑๐๐ โดยผลสรุปคะแนนรวม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ ๑๐๐.๐๐ คะแนน นอกจากนี้ นายณรงค์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างสรรค์ผลงานวิชาการ, การสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยี, การส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อชุมชน, การเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ที่ประชุมรับทราบ

- รายงานทางการเงิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานทางการเงิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดย สวทช. มีรายได้ จำนวน ๕,๒๕๖.๐๘ ล้านบาท ค่าใช้จ่าย จำนวน ๔,๘๑๙.๐๓ ล้านบาท สินทรัพย์ จำนวน ๙,๕๗๖.๑๙ ล้านบาท หนี้สิน จำนวน ๑,๔๙๐.๐๙ ล้านบาท และเงินกองทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน ๘,๐๘๖.๑๐ ล้านบาท ทั้งนี้ สวทช. มีเงินสดและเงินฝากธนาคาร จำนวน ๒,๙๒๐.๙๕ ล้านบาท

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (ตุลาคม ๒๕๕๙ – กันยายน ๒๕๖๐) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

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

### มติที่ประชุม รับทราบ

#### ๕.๒ รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ

##### พ.ศ. ๒๕๖๐

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

โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะกรรมการตรวจสอบฯ ได้จัดให้มีการประชุมรวมทั้งสิ้น ๖ ครั้ง โดยมีผู้บริหารระดับสูง ฝ่ายบริหาร และสำนักตรวจสอบภายใน เข้าร่วมประชุมในระเบียบวาระที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบฯ ซึ่งมีประเด็นรายงานให้ กวทช. รับทราบ ๗ ประเด็น ดังนี้

๑. การส่งเสริมให้มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี
๒. การส่งเสริมระบบการควบคุมภายใน
๓. การกำกับดูแลงานตรวจสอบภายใน
๔. การสอบทานรายงานทางการเงิน
๕. การสอบทานการบริหารความเสี่ยง
๖. การสอบทานผลการดำเนินงานตามแผนการตรวจสอบหน่วยรับตรวจ
๗. การสอบทานผลการดำเนินงานตามแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จึงขอเสนอที่ประชุมเพื่อรับทราบรายงานผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการ  
ตรวจสอบ ปึงงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม  
ที่ประชุมรับทราบรายงานผลการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการตรวจสอบปึงงบประมาณ  
พ.ศ. ๒๕๖๐

## มติที่ประชุม รับทราบ

### ระเบียบวาระที่ ๖ เรื่องอื่นๆ

#### ๖.๑ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๑

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช.  
ประจำปี ๒๕๖๑ โดยประชุมในวันจันทร์ สัปดาห์ที่ ๔ ของทุกเดือน เวลา ๑๔.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. ดังนี้

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๓/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๖/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๗/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๙/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๑	วันจันทร์ที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

ที่ประชุมรับทราบ

#### ๖.๒ กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนให้ที่ประชุมทราบกำหนดการประชุม กวทช.  
ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ ในวันจันทร์ที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี  
ที่ประชุมรับทราบ

### ๖.๓ เอกสารเผยแพร่

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. ได้จัดเอกสารเผยแพร่ จำนวน ๓ รายการ คือ (๑) หนังสือ นวัตกรรมคิดถึงในหลวง (๒) สมุดภาพพระบรมสาทิสลักษณ์ โดยกลุ่มศิลปิน รักพ่อหลวง และ (๓) เอกสารเผยแพร่ โครงการระบบสื่อสารออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ทางไกลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในโอกาสฉลองพระชนมายุ ๕ รอบ ๒ เมษายน ๒๕๕๘

ทั้งนี้ สวทช. ได้จัดแสดงนิทรรศการภาพ "นวัตกรรมคิดถึงในหลวง" ในงานมหกรรม หนังสือระดับชาติ ครั้งที่ ๒๒ ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ที่โซน A บูธ Y06 ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๐ และมอบหนังสือนวัตกรรมคิดถึงในหลวงแก่ประชาชนผู้สนใจ วันละ ๒๐๐ เล่ม นอกจากนี้ ผู้ที่สนใจสามารถ ดาวน์โหลดหนังสือนวัตกรรมคิดถึงในหลวงฉบับออนไลน์ได้ที่ [www.nstda.or.th/r/KingRama9](http://www.nstda.or.th/r/KingRama9) andScience ที่ประชุมรับทราบ

### ๖.๔ สรุปข่าว สวทช. ประจำเดือนกันยายนและตุลาคม ๒๕๖๐

นายณรงค์ฯ กรรมการและเลขานุการ เรียนที่ประชุมว่า สวทช. มีข่าวเด่นประจำเดือน กันยายนและตุลาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๓๕ ข่าว และข่าวประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ จำนวน ๔๙ ข่าว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๖.๓๐ น.

นางสาวกรัณขรินทร์ นาขวา  
นางสาวณัฐธยาน์ แพทย์หลักฟ้า  
ผู้จัดรายงานการประชุม

นายณรงค์ ศิริเลิศวรกุล  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม



สรุปนโยบายและมติจากการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๒	รายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ และครั้งที่ ๘/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบรายงานการประชุม ครั้งที่ ๗/๒๕๖๐</li> <li>รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๖๐</li> </ul>		
๓.๑	เทคโนโลยีฟิวชันและความร่วมมือระหว่าง สทท. - สวทช. ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีฟิวชัน (Fusion Technology)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ และให้รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของที่ประชุมไปพิจารณาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผสทท.</li> </ul>
๔.๑.๑	การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานเฉพาะทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคำสั่งฯ</li> <li>เสนอประธานฯ ลงนามในคำสั่งฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผอ.ฝ่ายกฎหมาย</li> </ul>
๔.๑.๒	การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคำสั่งฯ</li> <li>เสนอประธานฯ ลงนามในคำสั่งฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผอ.ฝ่ายกฎหมาย</li> </ul>

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
		ของหน่วยงานเฉพาะทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐		
๔.๑.๓	การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานเฉพาะทาง สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคำสั่งฯ</li> <li>เสนอประธานฯ ลงนามในคำสั่งฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผอ.ฝ่ายกฎหมาย</li> </ul>
๔.๒.๑	การแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของ สวทช.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบตามที่เสนอ และมีอำนาจหน้าที่ตามความในข้อบังคับ กวทช. ว่าด้วยการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคำสั่งฯ</li> <li>เสนอประธานฯ ลงนามในคำสั่งฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผอ.ฝ่ายกฎหมาย</li> </ul>

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๔.๒.๒	การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของ สวทช.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วาระในการดำรงตำแหน่ง ๒ ปี มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ตามที่เสนอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำคำสั่งฯ</li> <li>เสนอประธานฯ ลงนามในคำสั่งฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผอ.ฝ่ายกฎหมาย</li> </ul>
๔.๓	การแต่งตั้งพนักงานตำแหน่งบริหาร (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		
๔.๔	การพิจารณาการขึ้นเงินเดือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ การจ่ายเงินเพิ่มพิเศษ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ และหลักเกณฑ์การพิจารณาเงินเพิ่มพิเศษ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ (ประชุมเฉพาะกรรมการ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แยกรายงานการประชุมเฉพาะกรรมการ</li> </ul>		
๕.๑	รายงานผลการดำเนินงานของ สวทช. ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ (เดือนตุลาคม ๒๕๕๙ – เดือนกันยายน ๒๕๖๐)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>		
๕.๒	รายงานผลการดำเนินงานของ คณะอนุกรรมการตรวจสอบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>		

ระเบียบวาระที่	เรื่อง	มติที่ประชุม	งานที่ต้องดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ
๖.๑	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี ๒๕๖๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการประชุม กวทช. ประจำปี ๒๕๖๑ ตามที่กำหนดไว้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายเลขานุการฯ</li> </ul>
๖.๒	กำหนดการประชุมคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐	<ul style="list-style-type: none"> <li>รับทราบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการประชุม กวทช. ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ ในวันจันทร์ที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๔.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๓ อาคาร สวทช. โยธี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝ่ายเลขานุการฯ</li> </ul>