



รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารภาคีความร่วมมืออวกาศไทย
(Thai Space Consortium: TSC) ครั้งที่ 1/2565

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เวลา 14.00-15.00 น.

ณ ห้องประชุม 234 อาคาร 1 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
อ.องครักษ์ จ.นครนายก และ ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|--|---------------|
| 1. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
(นายศรีณย์ โปษยะจินดา) | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
(นายปรกรณ์ อาภาพันธุ์) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 3. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
(นายสาโรช รุจิรวรรณ) | กรรมการ |
| 4. ผู้อำนวยการสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
(นายพันธุ์อาจ ชัยรัตน์) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 5. ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
(นายธวัชชัย อ่อนจันทร์) | กรรมการ |
| 6. ผู้อำนวยการสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ
(นางสาวกาญจนา วานิชกร แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 7. ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
(นายพงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์ แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 8. ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
(นายธีรวัฒน์ บุญสม แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 9. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
(นายจุลเทพ ขจรไชยกูล แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 10. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
(นายพนมศักดิ์ มีมนต์ แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 11. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
(นางสาวกรองแก้ว เลาหลิดานนท์ แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 12. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(นายพีรพล พรหมพิทักษ์พร แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 13. อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
(นายมิตรชัย จงเขี้ยวชำนาญ แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 14. อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล
(นายเดวิด รุฟโฟโล แทน) | กรรมการ |
| 15. เจ้ากรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม
(พลอากาศตรี ประสิทธิ์ แสนโกเมฆ แทน) ประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| 16. เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
(นายวิภู รุโจปการ) | เลขานุการ |

17. เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
(นายศุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธุ์)

ผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม

อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุม

1. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (นายเอนก เหล่าธรรมทัศน์)
2. ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (นายสิริฤกษ์ ทรงศิวิไล)
3. รองปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (นายพาลีสิทธิ์ หล่อธีรพงศ์)
4. ผู้อำนวยการ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาากำลังคน และทุนด้านการพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัยและการสร้างนวัตกรรม (บพค.) (นางสมปอง คล้ายหนองสรวง)

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ประธานฯ กล่าวเปิดการประชุม และเลขานุการ (ดร.วิภู รุโจปการ) ขอให้กรรมการบริหารภาคีความร่วมมือ อวกาศไทย (TSC Board) ที่เข้าร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์แสดงตน เพื่อตรวจสอบองค์ประชุมก่อนเริ่มการประชุม โดยมีกรรมการเข้าประชุมที่สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) อ.อัครักษ์ จ.นครนายก 4 ท่าน และประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 11 ท่าน

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งเพื่อทราบ

ระเบียบวาระที่ 1.1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (TSC board) เพิ่มเติม (เจ้ากรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม)

ประธานฯ ได้แจ้งที่ประชุมเกี่ยวกับคำสั่งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ที่ 195/2564 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2564 เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (TSC Board) โดยแต่งตั้ง เจ้ากรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม เป็นกรรมการในคณะกรรมการบริหารภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (TSC board) เพิ่มเติม (รายละเอียดปรากฏในเอกสารประกอบ 1)

มติที่ประชุม: รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 1.2 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์) มอบนโยบายการดำเนินงานของ TSC

รัฐมนตรีฯ: กล่าวต่อที่ประชุมว่า *วันนี้จะไม่เป็นการมอบนโยบายเพราะเคยมอบไว้แล้วในครั้งก่อน และทุกท่านกำลังทำงานตามนโยบายที่ได้มอบไว้ แต่จะขอเรียนให้ทราบเกี่ยวกับงานในวันนี้ ที่มาที่สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์ อ. ออัครักษ์ จ.นครนายก มาที่นี่เพื่อประกาศให้คนไทยและทั่วโลกรับรู้ว่าจะประเทศไทยกำลังจะดำเนินการทดลองสร้างพลังงานที่มีความร้อนสูงถึง 1 ล้านองศา จากเครื่อง Tokamak ประเทศไทยกำลังจะมีเครื่อง Tokamak มีกำลังคนที่พร้อมที่จะทำวิจัยในเรื่องนิวเคลียร์ฟิวชั่นซึ่งเป็นพลังงานสะอาดและแทบไม่มีที่สิ้นสุด ที่สำคัญเป็นพลังงานแบบเดียวกับที่เกิดในดวงอาทิตย์ มีอาจารย์ นักศึกษา จากหลายมหาวิทยาลัยมาร่วมทำงาน วันนี้ได้คุยกับเครือข่ายคนรุ่นใหม่ที่มาช่วยทำเรื่องนิวเคลียร์ฟิวชั่น ได้มีการกำหนดเวลาที่ชัดเจนว่าจะต้องทำให้เกิดเป็นโรงงานไฟฟ้าให้ได้ภายใน 20 ปีข้างหน้า คล้ายๆ กับที่เราได้กำหนดที่จะไปโคจรรอบดวงจันทร์ภายใน 6 ปี เราเลือกที่จะใช้คำว่า สร้างดาวเทียมประดิษฐ์ เราสร้างดวงอาทิตย์บนโลก เราเอาจริงกับเรื่องวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี จึงต้องมีเส้นตาย ต้องมีกำหนดเวลา มีข้อมูลมัด*

ไม่ใช่ทำไปเรื่อยๆ วันนี้ทำเรื่องดวงอาทิตย์ คือเราเลือกที่จะใช้คำใหญ่ คำที่เห็นภาพชัด เราจะไปโคจรรอบดวงจันทร์ ไม่ได้ส่งคนแต่เราจะบังคับยานอวกาศของเราไปไกลจากโลกประมาณ 4 แสตนกิโลเมตร อันนี้เป็นหมุดหมายสำคัญที่เราจะทำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างจริงจัง เหมือนอย่างประเทศที่พัฒนาแล้ว

อีกเรื่องหนึ่งที่จะเรียนให้ทราบคือผมได้พบกับคุณณินท์ เจียรนวนนท์ เพราะเห็นว่าธุรกิจของไทยรายนี้เป็นธุรกิจใหญ่ระดับโลก กิจการของคุณณินท์ เจียรนวนนท์ มีธุรกิจหลายสิบประเทศใน 6 ทวีปขณะนี้กำลังจะทำ บริษัทใหม่ที่ซื้อหุ้นของ Tech Company ทั่วโลก มีเงินทุน 1 หมื่นกว่าล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยทำร่วมกับธนาคารไทยพาณิชย์คือ กองทุนธนาคารไทยพาณิชย์ ผมได้เสนอคุณณินท์ว่ากระทรวงฯ ต้องการจะเข้ามาช่วยทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค เพราะเรามีคนที่มีความรู้หลายศาสตร์ จะได้ช่วยบอกในทางเทคนิคข้อไหนที่ผู้ลงทุนควรจะรู้อะไรบ้าง หากคุณณินท์ฯ ไปพูดคุยกับ Tech Company หรือไปเยี่ยม start-up ของ Tech Company เราจะขอตามไปด้วย จะได้ไปเรียนรู้ว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีด้าน Demand side เขาทำอะไร ทำอย่างไร เพราะพวกเราเรียนมาจากด้าน Supply side เราไม่เคยรู้ว่าเรียนไปแล้วไปทำอะไรบ้าง แต่เขาเก่งมากในเรื่องที่เขาจะไปลงทุนที่ได้กำไรเขาจะเป็นคนที่มาเสริมกับเรา demand อะไรที่เราควรจะทำ เพื่อจะนำ supply ของเราไปให้ถึง demand นั้นๆ คุณณินท์ฯ สนใจมากขึ้นในแนวคิดนี้ ผมได้เล่าให้คุณณินท์ฯ ว่าเรากำลังจะทำยานอวกาศไปโคจรรอบดวงจันทร์ แล้วจะพาทีมงานมาพบคุณณินท์ฯ เพื่อนำเสนอรายละเอียด เมื่อเสร็จก็จะสนับสนุนเหมือนบริษัทผลิตรocketingแดงที่ทราบมาว่าตั้งใจจะสนับสนุน 100 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีกลุ่มเซ็นทรัลที่ผมรู้จัก ที่สนใจเซ็นทรัล เพราะเขาต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีอย่างหนึ่งก็คือเป็นภาพที่สนับสนุนโอกาสของไทยในการไปโคจรรอบดวงจันทร์ ส่วนซีพีก็น่าจะสนใจเราอยู่เพราะเขาพูดเสมอว่านอกจากจะไปซื้อคนซื้อหุ้นของ Tech Company แล้วถ้าเห็นอะไรของ Tech Company ที่ดีและน่าจะทำเองในประเทศไทยได้ก็จะทำ ผมก็คิดว่าเราควรติดตามเขาไปด้วย ท่านปลัดฯ ได้แจ้งผมว่าเร็วๆ นี้จะนัดพบกับทีมงานของคุณณินท์ฯ

ที่พูดมาทั้งหมดนี้เพื่อให้พวกเรามีความมั่นใจว่า รัฐมนตรีฯ ปลัดฯ และรองปลัดฯ ล้วนสนับสนุน Thai Space Consortium และจะสนับสนุนมากยิ่งขึ้น ได้ทราบว่า TSC จะนำเรื่อง TSC-2 เข้าที่ประชุมสถานโยบยาฯ ครั้งต่อไป ผมยินดีที่จะสนับสนุนอย่างเต็มที่

มติที่ประชุม: รับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

ระเบียบวาระที่ 2.1 รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium: TSC) ครั้งที่ 1/2564

ผู้ช่วยเลขาฯ (นายศุภฤกษ์ฯ) : แจ้งที่ประชุมว่า ฝ่ายเลขาฯ ได้ส่งรายงานการประชุมเวียนให้กรรมการฯ พิจารณารับรองรายงานแล้วเมื่อเดือนกันยายน 2564 ซึ่งมีกรรมการฯ 8 ท่านได้ตอบรับรองรายงานการประชุมโดยไม่มีการแก้ไขและรับรองรายงานการประชุมโดยมีการแก้ไขเล็กน้อย ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ปรับแก้ไขรายงานตามที่กรรมการฯ ส่งกลับมาเรียบร้อยแล้ว จึงขอเสนอให้ที่ประชุมได้รับรองเป็นอย่างเป็นทางการอีกครั้ง

ประธานฯ: เรียนที่ประชุมฯ ว่าในรายงานยังมีพิมพ์ผิดอยู่ 2-3 จุดที่ต้องแก้ไข และกรรมการฯ ยังสามารถแจ้งแก้ไขเพิ่มเติมรายงานการประชุมได้โดยแจ้งที่ฝ่ายเลขาฯ

มติที่ประชุม: รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารภาคีความร่วมมืออวกาศไทย (Thai Space Consortium: TSC) ครั้งที่ 1/2564 โดยแก้ไขจุดที่พิมพ์ผิดตามที่ประธานฯ และกรรมการฯ แจ้ง

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องเพื่อพิจารณา

ระเบียบวาระที่ 3.1 การนำเสนอแผนงานโครงการดาวเทียม TSC-2 เข้าสู่สถานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อพิจารณา

เลขานุการฯ: เรียนที่ประชุมว่าเอกสารประกอบ 2 ที่นำเสนอที่ประชุมนี้ เป็นเอกสารที่ได้ส่งเวียนให้กรรมการฯ รับทราบเพื่อให้ข้อคิดเห็นก่อนการประชุมในวันนี้ คือสรุปใจความสำคัญของร่างข้อเสนอโครงการที่จะทำขึ้นเพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสถานโยบายฯ จึงยังไม่ใช้ข้อเสนอโครงการที่สมบูรณ์ แต่ขอให้นำสรุปใจความสำคัญของร่างข้อเสนอโครงการ TSC-2 ต่อ TSC-board เพื่อพิจารณาก่อนนำเสนอที่ประชุมสถานโยบายฯ ครั้งต่อไป ที่อาจจะประชุมในเดือนมีนาคม 2565 ในการประชุมสถานโยบายฯ ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 19 กรกฎาคม 2564 สถานโยบายฯ เห็นชอบทั้งในส่วนของหลักการและแผนการดำเนินงานของ TSC ในการสร้างดาวเทียม TSC-1 แต่เห็นชอบเฉพาะในหลักการของโครงการ TSC-2 เพราะในการประชุมครั้งนั้น TSC ยังไม่ได้นำเสนอแผนการดำเนินงานของ TSC-2 ดังนั้นแผนงานที่นำเสนอในวันนี้เป็นแผนการดำเนินงานของ TSC-2 จะใช้งบประมาณทั้งสิ้น 1,050 ล้านบาท โดยจะขอจากภาครัฐ 950 ล้านบาท และจากภาคเอกชนที่แสดงความสนใจที่จะเข้าร่วมสนับสนุนแล้วอย่างน้อย 100 ล้านบาท หากการสนับสนุนจากภาคเอกชนสามารถที่จะเพิ่มมากขึ้นจะทำให้งบประมาณที่จะขอสนับสนุนจากภาครัฐลดลงได้อีก โครงการนี้ใช้เวลาประมาณ 8 ปี ตั้งแต่ 2565 ถึง 2572 ในระยะแรกจะใช้งบประมาณน้อยมาก เนื่องจากส่วนของการพัฒนาดาวเทียมสามารถทำควบคู่ไปกับดาวเทียม TSC-1 อาจมองได้ว่าดาวเทียม TSC-1 บันไดขั้นสำคัญไปสู่การไปดวงจันทร์เพราะ TSC-1 กับ TSC-2 เป็นดาวเทียมที่มีลักษณะเหมือนกันในหลายประการ ทั้งในเรื่องของตัวโครงสร้างของดาวเทียม รวมถึงอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ เพราะฉะนั้น TSC-1 และ TSC-2 จะเป็นการพัฒนาที่ทำควบคู่กันไป การใช้งบประมาณ TSC-2 เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในปี 2568 2569 และ 2570 และลดลงหลังจากการส่งดาวเทียม TSC-2 ขึ้นสู่อวกาศในปลายปี 2570 หลังจากนั้นงบประมาณจะลดลงสำหรับส่วนของการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ นี่คือนโยบายที่ทำให้โครงการมีความยาวถึง 8 ปี เพราะเมื่อส่งดาวเทียมในปี 2570 ดาวเทียมจะดำเนินการตามภารกิจต่ออีก 2 ปี จริงๆ (TSC-2 ควรจะถูกเรียกว่ายานอวกาศมากกว่าดาวเทียมเพราะเป็นยานสำรวจอวกาศ แต่เมื่อเรียกว่ายานอวกาศจะมีความเสี่ยงที่คนทั่วไปจะเข้าใจว่าเป็นพาหนะที่มีคนเดินทางไปด้วย) จุดสำคัญคือการเริ่มเดินทางไปดวงจันทร์ในปี 2570 และใช้เวลาเดินทางประมาณ 18 เดือนเพราะจะใช้ระบบขับเคลื่อนที่ใช้พลังงานต่ำมาก ค่อยๆ เดินทางไปดวงจันทร์ โดยการปรับวิถีวงโคจร

ณ จุดนี้เป็นสิ่งสำคัญคือว่าเป็นเส้นทางที่เหลือสู่การเดินทางไปดวงจันทร์ การนำเสนอโครงการ TSC-2 เข้าสู่การพิจารณาของสถานโยบายฯ เพื่อแสดงให้เห็นว่าภาครัฐมีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้ในระยะยาวหลายปีข้างหน้า หากได้รับความเห็นชอบจากสถานโยบายฯ จะเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ภาคเอกชนมั่นใจที่จะร่วมลงทุนกับภาครัฐ เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะเป็้องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ space ecosystem ในประเทศเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

สำหรับอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของดาวเทียม TSC-2 จะมีลักษณะที่คล้ายกับของดาวเทียม TSC-1 มากเพราะฉะนั้นขณะนี้จึงเป็นการพัฒนาไปพร้อมกัน เป็นการบริหารความเสี่ยงของโครงการไปในตัว แต่มีส่วนที่แตกต่างกันคือ ระบบการทำงานสำหรับโคจรรอบโลกและสำหรับโคจรรอบดวงจันทร์ เช่น ระบบนำร่อง ระบบสื่อสาร ระบบขับเคลื่อน ระบบบริหารจัดการพลังงาน

สำหรับหัวข้อศึกษาวิจัยจะมีสองส่วนคือ ส่วนที่ศึกษาองค์ประกอบของผิวดวงจันทร์ ที่สถาบันวิจัยดาราศาสตร์รับผิดชอบ กับ ส่วนที่ศึกษาตรวจจับอนุภาครังสีพลังงานสูง ที่มหาวิทยาลัยมหิดลจะศึกษา

โดยเครื่องวัดอนุภาคพลังงานสูงถึง 200 MeV อย่างต่อเนื่องแบบที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน การศึกษาวิจัยทั้งสองเรื่องนี้จะดำเนินการศึกษาอย่างคุ้มค่าที่สุด ในเบื้องต้นงบประมาณที่ได้ประมาณไว้นั้นอยู่ในระดับที่สามารถที่จะดำเนินการได้อย่างปลอดภัย ที่ 1,050 ล้านบาท ด้วยเพราะทั่วโลกมีความสนใจในการสร้างฐานปล่อยจรวดไปอวกาศมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันว่า ค่าใช้จ่ายในการส่งดาวเทียมไปดวงจันทร์จะไม่เพิ่มไปมากกว่านี้และน่าจะมีแนวโน้มที่จะลดลงต่ำกว่า 590 ล้านบาท นี่คือความเสี่ยงที่เราสามารถบริหารจัดการได้

ทั้งหมดนี้เป็นสรุปใจความสำคัญของแผนงานการดำเนินงานของ TSC-2 ที่จะขอรับฟังความคิดเห็นจากกรรมการฯ หากที่ประชุมนี้เห็นชอบในกรอบสาระสำคัญแล้ว ฝ่ายเลขานุการจะนำความคิดเห็นทั้งหมดไปปรับ เพิ่มรายละเอียด เตรียมข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์เสนอต่อสภานโยบายฯ ต่อไป

ข้อคิดเห็นและข้อสังเกตจากที่ประชุมมีดังนี้:

สทอภ.: เห็นชอบในกรอบสาระสำคัญโครงการ TSC-2 เพราะว่าเป็นการสร้างความรู้ สร้างโอกาส สร้างอุตสาหกรรมให้ประเทศชาติได้ในอนาคต สทอภ. จะผลักดันให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไป แต่อาจจะต้องวางแผน 2 หรือ แผน 3 เพื่อในกรณีที่ได้รับงบประมาณไม่เป็นตามแผน

ฝ่ายเลขาฯ : เรียนที่ประชุมว่า หากข้อเสนอโครงการ TSC-2 ได้รับความเห็นชอบจากสภานโยบายฯ จะเป็นการรับประกันความเสี่ยงเรื่องงบประมาณในระดับหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งที่จะลดความเสี่ยงด้านงบประมาณคือการหาภาคเอกชนเข้ามาร่วมสนับสนุนมากขึ้น

สข: เห็นชอบในกรอบสาระสำคัญโครงการ TSC-2

สทน: เห็นชอบในกรอบสาระสำคัญโครงการ TSC-2

ม.มหิตล: เห็นชอบในกรอบสาระสำคัญโครงการ TSC-2 โดยมีแก้ไขเล็กน้อย

ประธานฯ: เรียนที่ประชุมว่าหากไม่มีความเห็นไม่เห็นด้วย ฝ่ายเลขาฯ จะเร่งดำเนินการทำข้อเสนอโครงการตามข้อคิดเห็นที่กรรมการฯ ได้ส่งมาก่อนหน้านั้นรวมถึงข้อคิดเห็นเพิ่มเติมในวันนี้ แล้วจะนำเสนอให้กรรมการฯ ได้รับทราบก่อนที่จะนำเสนอเข้าที่ประชุมสภานโยบายฯ ที่คาดว่าจะประชุมในเดือนมีนาคม 2565

บพค.: ให้ความเห็นว่าการดำเนินการของ TSC ขอให้เนื้องานครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่จะต้องมาทำงานร่วมกันเพื่อไปถึงดวงจันทร์ และ บพค.จะทำงานร่วมกับ TSC อย่างใกล้ชิด

สกสว: ให้ข้อคิดเห็นว่าประเด็นหนึ่งที่สำคัญมากๆ คือการที่เราพยายามจะเชื่อมโยงเป้าหมายของโครงการนี้เข้ากับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย นวัตกรรม ของประเทศ ซึ่งใช้เป็นกรอบจัดสรรงบประมาณ กองทุน อววน. มีการระบุเรื่องนี้ไว้แต่ไม่ได้มีเฉพาะเรื่องดาวเทียมจะไปโคจรรอบดวงจันทร์อย่างเดียว มีเรื่องอื่นที่เป็น spill-over technology ซึ่งเป็นผลลัพธ์อื่นที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ และในส่วนของโครงการนี้ สกสว. อยากเห็นในเชิงการบริหารจัดการก็คือ TSC ตกลงกันให้ชัดเจนแล้วส่งข้อเสนอโครงการที่เป็นโครงการเดียว TSC ทำงานเป็นทีมเดียว ไม่ต้องการให้ส่งข้อเสนอโครงการย่อยแยกส่วนกัน สกสว. อยากเห็น TSC เป็นต้นแบบการทำงานแบบ consortium ที่จะทำงานให้เห็นถึงเป้าหมายสุดท้ายร่วมกัน

สวช.: ที่ประชุมสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ครั้งที่ 2/2564 มีมติเห็นชอบ ในหลักการโครงการ TSC-1 และ TSC-2 ซึ่งทางภาคีความร่วมมืออวกาศไทยควรเตรียมรายงานต่อสภา

นโยบายฯ ใน 2 ประเด็น คือ 1) รายงานความก้าวหน้าของโครงการ TSC-P และ TSC-1 2) รายงานศึกษาความเป็นไปได้หรือโอกาสของประเทศไทยที่จะเข้าสู่การแข่งขันในด้านอุตสาหกรรมอวกาศ รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งดาวเทียมมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่ง สอวช. จะหาร่วมกับฝ่ายเลขาฯ ภาควิทยาศาสตร์อวกาศไทยในการเตรียมเอกสารเสนอวาระเข้าสภานโยบายฯ ต่อไป และหากเป็นไปได้ควรเสนอวาระดังกล่าวผ่าน กสว. ในโอกาสแรกก่อน หากได้รับการสนับสนุนจาก กสว. จะเป็นประโยชน์ต่อโครงการ

สกสว.: แจ้งที่ประชุมว่า กสว. จะมีประชุมในวันที่ 18 มีนาคม 2565 ซึ่งจะมีเรื่อง Earth Space Science (ESS) ในวาระเพื่อพิจารณา ถ้านำเรื่อง TSC-2 นี้เข้ามาวิเคราะห์พร้อมกันจะให้เห็นภาพว่าตอนนี้มีประเด็นอะไรอยู่บ้างในเรื่องของโลกและอวกาศ จะได้เห็นภาพเดียวกันทีเดียว เพราะสมาชิกของ TSC กับ ESS ก็มีพื้นที่ซ้ำกันอยู่ ดูว่าเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร วิเคราะห์ความสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ แล้ว กสว. จะเสนอต่อไปยังสภานโยบายฯ นี่คือนโยบายที่ สกสว. จะดำเนินการหากจะเสนอผ่าน กสว. ทั้งนี้จะขอให้ ดร. ณิชรัตน์ฯ สกสว. ประสานงานกับฝ่ายเลขาฯ ของ TSC

ประธานฯ: ขอให้ฝ่ายเลขาฯ (ดร.วิภู) ประสานงานกับ สกสว. (ดร.ณิชรัตน์) และ สอวช. ในรายละเอียดแล้วตัดสินใจว่าควรเสนอเข้า กสว. ก่อน เข้าสภานโยบายฯ หรือ แนวทางใดที่เหมาะสม

ฝ่ายเลขาฯ: รับทราบและเรียนที่ประชุมว่าเมื่อทราบรายละเอียดแล้วว่าจะดำเนินการในแนวทางใด จะขอส่งข้อเสนอโครงการ TSC-2 ฉบับสมบูรณ์ถึงกรรมการทุกท่านผ่านทางผู้ประสานงานโครงการ TSC โดยให้กรรมการมีเวลาอย่างน้อย 10-14 วัน ได้อ่าน ทบทวนและเสนอข้อคิดเห็น ก่อนนำส่งเข้าสู่การพิจารณาของ สภานโยบายฯ หรือ กสว.

สกสว.: เรียนถามที่ประชุมว่า ในการประชุม TSC board คราวที่แล้วเข้าใจว่าตัวแผนงานของ TSC-1 ยังไม่ได้พิจารณาร่วมกันในเนื้อหาทั้งหมด จึงเข้าใจว่าจะมีการปรับแผน TSC-1 ที่เป็นความเห็นชอบร่วมกันของ TSC แล้วนำแผนงานปรับแล้วของ TSC-1 พร้อมกับแผนงาน TSC-2 เข้าสภานโยบายฯ เพื่อรับทราบใหม่ แต่ไม่แน่ใจว่าดำเนินการไปแล้วหรือยัง สุดท้ายต้องหารือกับ สอวช. และ TSC ว่าจริงๆ แล้วจำเป็นต้องเข้าสู่สภานโยบายหรือไม่ เพราะว่าการจัดสรรงบประมาณจริงๆ แล้วกองทุนจัดสรรตามแผนงานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ถ้ามั่นใจว่าตัว KR ตอบโจทย์กับแผนนี้ในความเป็นจริงอาจจะไม่ต้องเอาไปผ่านก็ได้เพราะการจัดสรรงบประมาณยังงี้ก็ต้องอิงกับแผนยุทธศาสตร์วิจัยนวัตกรรมของกองทุน

ฝ่ายเลขาฯ: เรียนชี้แจงว่า หลังจากประชุม TSC-Board ครั้งที่แล้ว ได้จัดทำ Enhanced Mission Definition Review (EMDR) ของ TSC-1 ร่วมกันทุกภาคอีกครั้งหนึ่ง เพื่อที่จะมาดูรายละเอียดของดาวเทียม แต่อย่างไรก็ตามเราจะร่วมเดินในเส้นทางที่จะสามารถตอบ KR ของ สกสว. ได้ ถ้าการจัดสรรงบประมาณสำหรับการที่จะไปดวงจันทร์นั้นไม่จำเป็นต้องเข้าสู่สภานโยบายฯ อีกครั้ง ก็จะสามารถทำได้เลย ดังนั้นจะขอหารือกับ สอวช. และ สกว. เพื่อให้ได้ข้อสรุปและจะนำเรียนทุกท่านที่เกี่ยวข้อง

สนช.: ขอฝากประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ เรื่องของอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสิ่งที่ สนช. จะต้องเข้าไปดูตั้งแต่เริ่มต้น เข้าไปสนับสนุน RTO ในกลุ่ม TSC-1 และ TSC-2 จะมีบริบทของธุรกิจ ภาคเอกชนที่จะเข้ามามีส่วนร่วม จะต้องมีการบูรณาการการพัฒนาธุรกิจเข้าไปด้วย จะขอรบกวนให้ทาง TSC กำหนดตัวบุคคลเพื่อมาคุยกับทาง สนช. จะได้ทำ business model และ business development ให้ตรงกับ platform

สทอภ.: มีข้อเสนอแนะว่าให้เตรียมคำตอบต่อประเด็นต่างๆ ที่สภานโยบายฯ เคยตั้งคำถามไว้ในคราวที่แล้ว 1-2 ประเด็นของ TSC-1 ซึ่งได้คุยกันแล้วภายใน TSC จะได้ตอบประเด็นต่างๆ ได้อย่างรอบคอบ

มติที่ประชุม : เห็นชอบให้นำแผนงานโครงการของ TSC-2 เข้าสู่การพิจารณาของสภามหาวิทยาลัยการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ กสว. ตามแต่ข้อสรุปที่ฝ่ายเลขาฯ สอวช. และ สกสว. จะได้หารือร่วมกันต่อไป ทั้งนี้ให้ฝ่ายเลขาฯ ส่งแผนงานโครงการ TSC-2 ฉบับสมบูรณ์ให้ทุกภาคีได้ ทบทวนพิจารณาประมาณ 10-14 วันก่อนที่จะมีการพิจารณาในลำดับต่อไป

ระเบียบวาระที่ 3.2 กำหนดการประชุมครั้งต่อไป

ประธานฯ: แจ้งที่ประชุมว่า TSC-Board ควรจะประชุมกันไตรมาสละครั้งเป็นอย่างน้อย แต่ด้วยสถานการณ์ โครonavirus COVID-19 ต้องมีการกักตัวหลายรอบจึงทำให้มีความล่าช้า จริงๆ แล้วอยากจะให้มีการประชุมที่พบกัน จริงๆ ท่านรัฐมนตรีฯ บอกว่าท่านอยากจะเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง จึงหาจังหวะที่ท่านว่าง พอวันนี้ท่านมาประชุมที่ สทท. และมีท่านปลัดและท่านรองปลัดมาอยู่พร้อมกันหมด จึงขอมาจัดประชุมที่ สทท. และด้วยมีบางหน่วยงานกังวล เรื่องโรคระบาด จึงจัดการประชุมแบบ on line ด้วย การประชุม TSC-Board อาจมีการเวียนเป็นเจ้าภาพในการจัด ประชุม ขอมอบให้ ดร.ศุภฤกษ์ (ผู้ช่วยเลขาฯ) ประสานกับกรมการฯ เพื่อกำหนดวันที่สะดวกที่สุด โดยนัดล่วงหน้า 2-3 สัปดาห์ สำหรับกำหนดการประชุม ครั้งที่ 3 ของ TSC-Board

มีบางประเด็นที่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้คือการจัดการประชุมต้องรบกวนให้แต่ละหน่วยงานรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายกันเองเช่นการเดินทาง เพราะ TSC office ยังไม่มีงบประมาณที่จะมาสนับสนุนตรงนี้ รวมทั้งเบี้ยประชุมด้วย ผมคงจะพยายามหาทางแก้ไขปัญหาดังนี้ต่อไป

โครงการนี้ไม่ใช่โครงการที่เป็น Strategic fund ปกติเพราะฉะนั้นในการดำเนินโครงการนี้ก็จะมีค่าตอบแทน ของผู้วิจัยนะครับ สามารถจ้างลูกจ้างได้แต่ว่ามันไม่มีค่าตอบแทนให้กับผู้วิจัย

สกสว.: ชี้แจงที่ประชุมว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่อยู่ภายใต้ Strategic fund เพราะฉะนั้นโดยหลักการเงื่อนไขการใช้ ใช้จ่ายเงินในโครงการจะเป็นเกณฑ์ของ PMU ในกรณีนี้ก็คือ บพค. ที่จะต้องมีเกณฑ์มากำกับแต่โดยหลักการถ้ามี งบประมาณจำกัดเท่านี้แต่เพื่อให้ภารกิจสำเร็จจะต้องมีวิธีการจัดสรรเงินอย่างไรที่เหมาะสม

มติที่ประชุม: มอบให้ ผู้ช่วยเลขาฯ (ดร.ศุภฤกษ์) ประสานกับกรมการฯ เพื่อกำหนดวันที่สะดวกที่สุด โดยนัดล่วงหน้า 2-3 สัปดาห์ สำหรับกำหนดการประชุม ครั้งที่ 3 ของ TSC-Board

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

รองปลัด (นายพาสีร์ ๓) : แจ้งที่ประชุมเกี่ยวกับดาวเทียมสื่อสารที่เป็นเรื่องสืบเนื่องมาจากการที่สำนักงาน ปลัดกระทรวง อว. มีความประสงค์ที่จะทำความร่วมมือกับประเทศจีนในเรื่องการพัฒนาด้านการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อพัฒนาความร่วมมือดังกล่าว ผมเองได้มีโอกาสได้พูดคุยกับอุปทูตของจีนในประเทศไทยถึงโอกาสและความร่วมมือด้านต่างๆ ซึ่งเราเห็นว่าดาวเทียม high throughput ของจีนเป็นดาวเทียมที่ค่อนข้างทันสมัยและมี capacity ที่สูงมาก สำนักงานปลัดฯ จึงเชิญองค์กรหลักๆ ใน TSC มาหารือ 2 ครั้ง ซึ่งในการประชุมหารือประกอบด้วย ผอ. สตร. ผอ. สทอภ. ผอ. สช ผอ. สทท. และ ผอ. สวทช. ว่าควรจะร่วมมือกับจีนเพื่อที่จะถ่ายโอนเทคโนโลยี ดาวเทียมอันนี้มาให้ไทยหรือไม่ โดยถ่ายทอดให้แก่ TSC ซึ่งทั้ง 5 ท่านดูเหมือนตกลงในหลักการ แล้ว ขอให้ทั้ง 5 หน่วยงานร่างความต้องการว่าทางฝ่ายไทยมีความต้องการอะไรบ้าง ความต้องการเบื้องต้น หลักๆ ก็มีของ สทอภ. และ สตร. แล้วส่งไปที่อุปทูตจีนซึ่งเขาก็สนใจและได้ไปคุยต่อกับ Chinese Academy of Space Technology (CAST) ที่อยู่ภายใต้ China National Space Administration (CNSA) ซึ่งเขาได้ตอบกลับมาว่ายินดีจะทำความร่วมมือกับไทย ทั้งดาวเทียมที่เป็นแบบ LEO-SAT และ

GEO-SAT โดยที่บทบาทของเราไม่ได้เป็นเพียง operator แต่เป็นผู้ศึกษาและพัฒนาความรู้เทคโนโลยีเกี่ยวกับดาวเทียม ครอบคลุมตั้งแต่เรื่องของการสร้าง การควบคุมและการใช้งาน จึงขอแจ้งให้ที่ประชุมทราบความคืบหน้า ณ ปัจจุบันมีอยู่ในระดับนี้ ลำดับต่อไปเราจะต้องตอบกลับไปว่าเราสนใจ หลังจากนั้นถ้าต้องการที่จะกระชับความร่วมมือตรงนี้ก็อาจจะต้องลงนามใน MOU ซึ่งหากมีความคืบหน้ายังไงผมจะสรุป แล้วก็จะส่งสิ่งที่ทางจีนตอบกลับมาส่งให้ ประธานฯ เพื่อที่จะได้แจ้งเวียนให้กรรมการฯ เพื่อทราบทั่วกัน และต่อไปอาจจะเข้าสู่เรื่องพิจารณา เรื่องสืบเนื่องต่อไป

มติที่ประชุม: รับทราบ

เลิกประชุมเวลา 15.00 น

นายสุภฤกษ์ อัครวิทยาพันธุ์
นายวิภู ธุโจปการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม