

ด่วนที่สุด

ที่ ทก ๐๑๐๐.๔/ ๔๖๐๔



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่ ๙๘๖๙ รท๓
วันที่ ๘ พ.ค. ๒๕๖๑

คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2)

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง ๑. หนังสือ ด่วนที่สุดที่ นร ๐๕๐๕/๒๓๑๓๕ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๗
๒. หนังสือ ที่ ทก ๐๑๐๐.๔/๑๙๕๕ ลงวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. (ร่าง) รายงานการประชุมคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘
๒. แผนการดำเนินโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2)
(Master Schedule of Project Implementation)

ด้วย คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี (หม่อมราชวงศ์ปรีดิยาธร เทวกุล) ทำหน้าที่ประธานกรรมการ ขอเสนอโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) ตามมติการประชุมคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๖ (๑)

ทั้งนี้ เรื่องดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ความเป็นมาของเรื่องที่จะเสนอ

๑.๑ คณะรัฐมนตรี ในการประชุมเมื่อวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ และเมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๗ มีมติเห็นชอบให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) โดย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.) เป็นหน่วยงานกลางในการดำเนินโครงการระบบดาวเทียมสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) ของประเทศไทย หรือดาวเทียมธีออส (THEOS—Thailand Earth Observation System) ซึ่งต่อมาได้รับพระราชทานชื่อว่าดาวเทียมไทยโชต ร่วมกับบริษัท EADS Astrium ประเทศฝรั่งเศสในลักษณะการค้าต่างตอบแทน (Counter Trade) ร้อยละ ๑๐๐ และได้มีการลงนามในสัญญาเพื่อการพัฒนาดาวเทียมและระบบภาคพื้นดินที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรี ได้อนุมัติให้ผูกพันงบประมาณในการดำเนินโครงการดังกล่าว จำนวน ๖,๕๑๕.๔๖๙๘ ล้านบาท เป็นระยะเวลา ๕ ปี ระหว่างปีงบประมาณ ๒๕๕๗ - ๒๕๕๑

๑.๒ ดาวเทียมไทยโชตถูกส่งขึ้นสู่อวกาศเมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๑ และเริ่มให้บริการข้อมูลภาพแก่หน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ โดยจนถึงปัจจุบันได้ให้บริการภาพแก่หน่วยงานต่าง ๆ ไปแล้วกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ภาพ คิดเป็นมูลค่าการทดแทนการนำเข้าภาพจากดาวเทียมต่างประเทศกว่า ๖,๐๐๐ ล้านบาท โดยทั้งนี้ศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและธุรกิจ มหาวิทยาลัย

/หอการค้าไทย...

หอการค้าไทย ยังได้ประเมินผลประโยชน์ของดาวเทียมไทยโชตในเชิงคุณค่าทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นจำนวน ๑๑๔,๙๐๔ ล้านบาท ตลอดอายุการใช้งาน ๑๐ ปี (๒๕๕๒-๒๕๖๑) อย่างไรก็ตามเนื่องจากดาวเทียมไทยโชต มีอายุใช้งานตามการออกแบบ ๕ ปี ซึ่งครบกำหนดไปแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการ พัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจของประเทศ ระยะที่ ๒ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการให้บริการภาพถ่ายและ ข้อมูลภูมิสารสนเทศต่างๆ แก่ผู้ใช้งาน

๑.๓ วท. โดย สทอภ. ได้ศึกษารวบรวมข้อมูล และรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำและออกแบบระบบดาวเทียมสำรวจในระยะต่อไปมาโดยลำดับ ดังนี้

๑.๓.๑ สทอภ. ได้จัดสัมมนา ได้แก่ ๑) การสัมมนา “สร้าง THEOS-2 อย่างไร ให้โดนใจ” เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๔ และ ๒) การประชุมหารือ “แนวทางการพัฒนาดาวเทียมสำรวจโลก ดวงที่ ๒ ของประเทศไทย” เมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๕๔ โดยมีผู้เข้าร่วมรับฟังจากหน่วยงานทั้งจากภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา

๑.๓.๒ ช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ประชุมหารือกับปลัดกระทรวงที่มีภารกิจเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียมและ ภูมิสารสนเทศ ได้แก่ ๑) กระทรวงมหาดไทย ๒) กระทรวงกลาโหม ๓) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๔) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ ๕) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อชี้แจงรายละเอียดกรอบแนวคิด ตลอดจนรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ความต้องการและความคาดหวัง การใช้ประโยชน์ข้อมูลดาวเทียมและภูมิสารสนเทศจากระบบดาวเทียมสำรวจของประเทศ ซึ่งทั้ง ๕ กระทรวง เห็นชอบในหลักการพร้อมทั้งจะร่วมเป็นเครือข่ายของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ และจะร่วมดำเนินโครงการกับ วท.

๑.๓.๓ วท. ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๕๖ เพื่อศึกษาความเหมาะสม และการจัดทำแผนธุรกิจ โครงการระบบติดตาม เฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยด้วยดาวเทียม ระยะที่ ๒ โดยได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา และจัดตั้งคณะทำงานศึกษาและรวมข้อมูลรายละเอียดเทคนิคสำหรับ ระบบสำรวจโลกด้วยดาวเทียมของประเทศ ระยะที่ ๒ โดยมีปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็น ประธานคณะทำงาน มีผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ เป็นคณะทำงาน และผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนา เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เป็นเลขานุการ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้ส่งมอบ รายงานศึกษาความเหมาะสม และรายงานการจัดทำแผนธุรกิจฉบับสมบูรณ์ เมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๖

๑.๓.๔ ช่วงกุมภาพันธ์ – ธันวาคม ๒๕๕๖ วท. ได้ดำเนินกระบวนการขอแบบแนวคิด (Request for Conceptual Model: RCM) เพื่อรวบรวมข้อมูลทางเทคโนโลยีการสำรวจโลกด้วยดาวเทียม สำหรับใช้ประกอบการพิจารณาแนวคิดของระบบดาวเทียมสำรวจโลกของประเทศ ระยะที่ ๒ โดยได้ส่งเอกสาร RCM ให้กับสถานทูตของประเทศที่มีศักยภาพด้านเทคโนโลยีอวกาศ จำนวน ๑๗ ประเทศ และมีประเทศ ที่ตอบรับและส่งเอกสารกรอบแนวคิดกลับมาทั้งสิ้น ๑๐ ประเทศ รวม ๑๑ กลุ่มบริษัท/หน่วยงาน ซึ่งต่อมา วท. ได้มอบหมายให้ สทอภ. และบริษัทที่ปรึกษาที่ วท. จัดจ้าง (ข้อ ๑.๓.๓) ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร ดังกล่าว ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้รวบรวมผลการศึกษา จัดทำรายงานการวิเคราะห์เอกสารแบบแนวคิด (Conceptual Model Evaluation Report) และร่างขอบเขตงาน (Draft TOR) และได้ส่งมอบเอกสารให้ วท. เมื่อเดือนธันวาคม ๒๕๕๖

๑.๔ คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ได้พิจารณา โครงการระบบสำรวจโลกด้วยดาวเทียมของประเทศระยะที่ ๒ (ชื่อโครงการในขณะนั้น) และมีมติให้ สทอภ. จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมของโครงการฯ ก่อนนำเสนอในคราวต่อไป

๑.๕ คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ มีมติให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.) รับไปหารือร่วมกับหน่วยงานฝ่ายความมั่นคงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้ประโยชน์จากดาวเทียมไทยโชต หรือดาวเทียมธีออส (Thailand Earth Observation Systems: THEOS) เพื่อพิจารณาแนวทางการเตรียมการรองรับกรณีดาวเทียมไทยโชตอาจจะหมดอายุการใช้งานในทางเทคนิค ประมาณปี พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ โดยให้คำนึงถึงประโยชน์ความคุ้มค่าที่จะได้รับ รวมทั้งความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการร่วมมือกับต่างประเทศดำเนินการส่งดาวเทียมดวงใหม่ขึ้นสู่วงโคจรแทนดาวเทียมไทยโชต และให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

๑.๖ วท. โดย สทอภ. ได้เสนอแนวทางการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจของประเทศ เพื่อทดแทนระบบที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ภายใต้ชื่อโครงการลดความยากจนและเหลื่อมล้ำทางภูมิเศรษฐกิจ โดยการรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ ต่อคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๗ เพื่อขอความคิดเห็น ซึ่งคณะกรรมการฯ เห็นควรให้การพัฒนาโครงการฯ เป็นไปในลักษณะรัฐต่อรัฐกับประเทศที่มีเทคโนโลยีที่ตรงกับความต้องการของประเทศไทย โดยรัฐควรลงทุนเองทั้งหมดเนื่องจากเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และได้มอบหมายให้ สทอภ. ไปศึกษาแนวทางการดำเนินงานและแผนปฏิบัติการ รวมไปถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ โดยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกันพิจารณาแนวทางเตรียมการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ความคุ้มค่าที่จะได้รับ รวมทั้งความเหมาะสมเปรียบเทียบกับหลายประเทศ เพื่อเสนอคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติพิจารณาก่อนนำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

๑.๗ เมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๗ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดการประชุมหารือแนวทางการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจของประเทศ ร่วมกับกระทรวงกลาโหม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร และ สทอภ. โดยที่ประชุมได้เสนอองค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาระบบดังนี้

๑.๗.๑ ดาวเทียมเชิงแสง รายละเอียดสูงมาก (๕๐ เซนติเมตรหรือดีกว่า) จำนวน ๑ ดวง เพื่อเป็นดาวเทียมหลัก เพื่อการถ่ายภาพสำหรับภารกิจด้านพลเรือนและด้านความมั่นคง ทั้งในและต่างประเทศ

๑.๗.๒ ดาวเทียมขนาดเล็ก (๕๐-๑๐๐ กิโลกรัม) จำนวน ๑ ดวง ซึ่งสร้างขึ้นในประเทศไทย เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาขีดความสามารถของประเทศในการสร้างชิ้นส่วนและประกอบดาวเทียมได้เองในอนาคต โดยดาวเทียมดวงนี้อาจจะติดตั้ง Payload เพื่อการถ่ายภาพรายละเอียดปานกลางเพื่อเสริมการทำงานของดาวเทียมหลัก และ/หรือ Payload เพื่อการวิจัยด้านอวกาศ

๑.๗.๓ บุคลากรฝ่ายไทยต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาดาวเทียมหลักและดาวเทียมขนาดเล็ก รวมทั้งระบบสนับสนุนการปฏิบัติการต่าง ๆ

/๑.๗.๔ ให้ สทอภ. รวบรวม...

๑.๗.๔ ให้ สทอภ. รวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจากประเทศที่เคยแสดงความสนใจ และได้เสนอ Conceptual Model (ตามข้อ ๑.๓.๔) ของการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจโลก รวมทั้งจัดทำ รายละเอียดและประเมินศักยภาพของประเทศที่มีเทคโนโลยีที่ตรงตามความต้องการของประเทศไทย เพื่อเสนอ ต่อคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

๑.๗.๕ ควรมีการยกวางแผนแม่บทโปรแกรมอวกาศแห่งชาติ (National Space Program: NSP) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนากิจการอวกาศของประเทศในทุกด้าน โดยให้ระบบดาวเทียมสำรวจ เป็นส่วนหลักส่วนหนึ่งของโปรแกรม

๑.๘ คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๘ มีมติเห็นชอบเกณฑ์การประเมินศักยภาพของแต่ละประเทศ และน้ำหนักคะแนน โดยแบ่งออกเป็น ๔ ด้าน ดังนี้ ๑) การพัฒนาระบบประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ ร้อยละ ๓๕ ๒) การถ่ายทอด เทคโนโลยี ร้อยละ ๓๐ ๓) กลุ่มดาวเทียมที่จะให้ข้อมูลเพิ่มเติม (Constellation) ร้อยละ ๒๕ ๔) เทคโนโลยี ดาวเทียมและระบบภาคพื้นดิน ร้อยละ ๑๐ และที่ประชุมมีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงแนวทางการ พัฒนากิจการอวกาศของประเทศไทย โดยให้มีหน้าที่ปรับปรุงแนวทางการพัฒนากิจการอวกาศของประเทศไทยให้ทันสมัย รวมทั้งพิจารณาและเสนอแนะการดำเนินโครงการลดความยากจนและเหลื่อมล้ำ ทางภูมิเศรษฐกิจโดยการรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ (THEOS-2)

๑.๙ คณะอนุกรรมการปรับปรุงแนวทางการพัฒนากิจการอวกาศของประเทศไทย ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๘ ได้พิจารณาแนวทางการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจ ของประเทศ โดยมีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑.๙.๑ ควรมีการสร้างดาวเทียมจำลอง (Engineering Model) ที่ติดตั้ง ในห้องปฏิบัติการและมีฟังก์ชันการทำงานเหมือนดาวเทียมหลัก โดยให้เป็นการสร้างขึ้นโดยคนไทยและให้ใช้ ชิ้นส่วนที่ผลิตหรือพัฒนาขึ้นในประเทศไทยเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีเกิดรูปธรรมอย่างแท้จริง และทำให้เกิดความพร้อมในการพัฒนาดาวเทียมได้เองในอนาคต รวมถึงจะใช้เป็นดาวเทียมจำลองเพื่อการ ทดสอบฟังก์ชันของการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในอนาคตอีกด้วย

๑.๙.๒ ระบบดาวเทียมสำรวจของประเทศ จะต้องสามารถผลิตภาพถ่าย และภูมิสารสนเทศที่มีคุณลักษณะ ความละเอียด และความถี่ตามความต้องการของภารกิจด้านการประยุกต์ใช้ งานด้านต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยให้กำหนดรายละเอียดของดาวเทียมต่าง ๆ ทั้งที่เป็นดาวเทียมต่างประเทศและ ดาวเทียมของไทยที่จะต้องมีในเอกสารข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) การพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจ ของประเทศ

๑.๑๐ คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุมที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘ ได้ให้ความเห็นชอบในหลักการ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการดำเนินโครงการ องค์ประกอบ และผลผลิตของโครงการระบบดาวเทียมสำรวจของประเทศ ตามที่คณะอนุกรรมการปรับปรุงแนวทางการพัฒนา กิจการอวกาศของประเทศไทยมีข้อคิดเห็น และมีมติเพิ่มเติมเพื่อการดำเนินการต่อไปที่สำคัญ ดังนี้

๑.๑๐.๑ ให้เปลี่ยนชื่อโครงการเป็นโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2)

๑.๑๐.๒ ให้โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) อยู่ภายใต้ กรอบของโปรแกรมอวกาศแห่งชาติ (National Space Program) ที่จะมีการจัดทำขึ้นในอนาคต

/๑.๑๐.๓ เห็นชอบรายชื่อ...

๑.๑๐.๓ เห็นชอบรายชื่อประเทศที่มีศักยภาพด้านเทคนิคสูงตามเกณฑ์การประเมิน ที่คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติกำหนด จำนวน ๘ ประเทศ (เรียงลำดับตามตัวอักษร) ได้แก่ แคนาดา ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐฝรั่งเศส สาธารณรัฐอิตาลี เพื่อเสนอให้คณะกรรมการเจรจาดำเนินการเจรจาต่อไป

๑.๑๐.๔ เห็นชอบให้มีคณะกรรมการเพื่อเจรจากับประเทศที่มีศักยภาพ ด้านเทคโนโลยีและเสนอชื่อประเทศที่เหมาะสมให้คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติพิจารณาก่อนเสนอ คณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติการดำเนินการต่อไป

๑.๑๐.๕ คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ จะเป็นหน่วยงานนำรายละเอียด โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนาเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักการการดำเนิน โครงการภายในเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๘ และมอบหมายให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ยกร่างเอกสารเพื่อส่งให้เลขานุการคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ พิจารณาก่อนนำเสนอประธานคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติลงนามเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา ต่อไป

โดยมีรายละเอียด (ร่าง) รายงานการประชุมคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ รายงานการประชุมฯ ยังไม่มีการรับรอง ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่าง แจ้งเวียนกรรมการเพื่อรับรองรายงานการประชุมดังกล่าว

๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอ

โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา เป็นโครงการลงทุนขนาดใหญ่ที่มีผลต่อบรรยากาศภาครัฐ จึงจำเป็นต้องเสนอเรื่องดังกล่าว เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ มาตรา ๔ (๘)

๓. ความเร่งด่วนของเรื่อง

ดาวเทียมไทยโชตมีอายุการใช้งานตามการออกแบบ ๕ ปี ซึ่งได้ครบกำหนดไปแล้วเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๖ อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์สถานภาพของระบบต่าง ๆ ของดาวเทียม ทำให้ คาดว่าดาวเทียมไทยโชตน่าจะ还能ใช้งานได้ถึงประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนิน โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นการยกระดับโครงสร้าง พื้นฐานของประเทศเพื่อการบริการข้อมูลและภูมิสารสนเทศจากดาวเทียมแก่ภารกิจต่างๆ ทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและความมั่นคงของประเทศ โดยจำเป็นต้องเริ่มดำเนินการในทันทีเนื่องจากการ พัฒนาระบบดาวเทียมต้องใช้ระยะเวลาประมาณ ๓-๔ ปี

๔. สาระสำคัญ/ข้อเท็จจริงและข้อกฎหมาย

๔.๑ รูปแบบการดำเนินโครงการ องค์ประกอบและผลผลิตของโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา

คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุมที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘ ได้เห็นชอบให้สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบโครงการตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง สำนักงานฯ มาตรา ๗ (๕) ของพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๓ (๕. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับ เทคโนโลยีอวกาศ ซึ่งรวมทั้งการพัฒนาและสร้างดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติขนาดเล็กเองได้) โดยมี รูปแบบการดำเนินโครงการ ดังนี้

//๑) เป็นการลงทุน

(๑) เป็นการลงทุนของรัฐเพื่อการพัฒนาระบบสำรวจโลกของประเทศผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูงจากประเทศเจ้าของเทคโนโลยีแบบรัฐต่อรัฐ (Government to Government, G to G)

(๒) เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ ทั้งทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ที่ประกอบด้วยดาวเทียมสำรวจโลก ระบบรับสัญญาณ และผลิตภูมิสารสนเทศเพื่อการประยุกต์ใช้งานให้เกิดประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงผู้ใช้งานที่ปลายน้ำ

(๓) เป็นโครงการแห่งชาติที่พัฒนาและดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่วยงานด้านอวกาศ หน่วยงานสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศและหน่วยงานที่มีภารกิจในการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศ ใน ๕ ด้านหลัก ได้แก่ การเกษตร ภัยพิบัติ ทรัพยากรธรรมชาติ เมือง พื้นที่อยู่อาศัยและโครงสร้างพื้นฐาน และความมั่นคงของประเทศ ที่เชื่อมโยงกับมิติและประเด็นทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การเพิ่มรายได้ การลดความเหลื่อมล้ำ การลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การเพิ่มความมั่นคง เป็นต้น โดยหน่วยงานผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้น

องค์ประกอบและผลผลิตของโครงการรวมทั้งหน่วยงานที่มีส่วนในการดำเนินการ

องค์ประกอบของโครงการ	ผลผลิตของโครงการ	หน่วยที่เกี่ยวข้อง
๑. การจัดหาดาวเทียมสำรวจและการปรับปรุงระบบสถานีรับสัญญาณและผลิตภาพถ่ายจากดาวเทียมของประเทศ	๑.๑ ดาวเทียมหลักแบบเชิงแสง (Optical) รายละเอียดสูง (๐.๕ ม.)	สทอภ. กท.
	๑.๒ ดาวเทียมขนาดเล็กแบบเชิงแสง (Optical) รายละเอียดปานกลาง (๕-๑๐ ม.)	วท. กท. ศธ. ภาคเอกชน
	๑.๓ การนำส่งดาวเทียม ๒ ดวงขึ้นสู่วงโคจร	วท. กท.
	๑.๔ ระบบสถานีควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียมแบบหลายดวง	สทอภ. ศธ.
๒. การพัฒนาระบบผลิตและบริการภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม	๒.๑ ระบบการประมวลผลภาพถ่ายดาวเทียมและผลิตภูมิสารสนเทศพื้นฐานจากข้อมูลดาวเทียม	สทอภ.
๓. การพัฒนาระบบประยุกต์ใช้ประโยชน์ภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียมของหน่วยปฏิบัติตามภารกิจต่างๆ	ระบบประยุกต์เพื่อการใช้งานใน ๕ ด้าน ได้แก่	
	๓.๑ ด้านการเกษตร	กษ. พณ. มท. วท. กค. อก. สศช.
	๓.๒ ด้านภัยพิบัติ	มท. ทก. วท. กท. สธ. พม. ศธ.
	๓.๓ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ	ทส. มท. วท. กษ. ศธ.
	๓.๔ ด้านเมือง พื้นที่อยู่อาศัย และโครงสร้างพื้นฐาน	มท. กค. พม. คค. พน. สธ.
	๓.๕ ด้านความมั่นคงของประเทศ	กท. ยธ. กต. สดช. สมช.

/๔.การปรับปรุงโครงสร้าง...

องค์ประกอบของโครงการ	ผลผลิตของโครงการ	หน่วยที่เกี่ยวข้อง
๔. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้งานภูมิสารสนเทศ	๔.๑ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลและแจกจ่ายข้อมูลไปยังผู้ใช้งานที่เชื่อมโยงกับโครงสร้างพื้นฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ (National Spatial Data Infrastructure)	ทก. วท.
	๔.๒ ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบการตรวจวัดที่ไม่ใช่ดาวเทียม	วท. ทก. กษ. มท. ทส. กท.
๕. การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการและบริการด้านอวกาศและภูมิสารสนเทศจากการสำรวจจากระยะไกล	๕.๑ ศูนย์พัฒนา สร้าง ประกอบและทดสอบดาวเทียม	วท. ศธ. กท. ภาคเอกชน
	๕.๒ ดาวเทียมจำลอง (Engineering Model)	วท. ศธ. กท. ภาคเอกชน
	๕.๓ บุคลากรได้รับการพัฒนาผ่านการร่วมสร้างดาวเทียม ๒ ดวง ดาวเทียมจำลอง และระบบประยุกต์ ๕ ด้าน ปริญญาเอก ๑๐ คน ปริญญาโท ๓๐ คน การฝึกปฏิบัติแบบลงมือทำ ๑๐๐ คน การอบรมระยะสั้น ๓๐๐ คน	วท. ศธ. กท.
	๕.๔ สถาบันวิจัยและผู้ประกอบการในประเทศสามารถผลิตชิ้นส่วนหรือพัฒนาระบบย่อยเพื่อใช้งานในระบบดาวเทียม	วท. ศธ. อก. สกว. วช. กท. ภาคเอกชนและภาคอุตสาหกรรม

โดยมีแผนการดำเนินโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (Master Schedule of Project Implementation) ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

๔.๒ เปรียบเทียบองค์ประกอบของโครงการดาวเทียมไทยโชต (โครงการ THEOS-1) กับโครงการพัฒนาวัดเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2)

THEOS-1	THEOS-2
การจัดหาดาวเทียมสำรวจ การปรับปรุงสถานีรับสัญญาณและผลิตภาพถ่ายจากดาวเทียมของประเทศ	
- ดาวเทียมเชิงแสงรายละเอียด ๒ เมตร ๑ ดวง - จรวดนำส่งและการประกันภัยสำหรับดาวเทียม ๑ ดวง - สถานีรับสัญญาณและผลิตภาพที่ใช้กับดาวเทียมไทยโชต-๑	- ดาวเทียมเชิงแสงรายละเอียด ๐.๕ เมตร ๑ ดวง - ดาวเทียมขนาดเล็ก ๕๐-๑๐๐ กก. ๑ ดวง - จรวดนำส่งและการประกันภัยสำหรับดาวเทียม ๒ ดวง - สถานีรับสัญญาณและผลิตภาพที่ใช้กับดาวเทียมหลายดวง
การพัฒนาระบบผลิตและบริการภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม	
- ระบบผลิตภาพสี ขาวดำ สีมสม และภาพออร์โท (Pixel Factory) สำหรับดาวเทียมไทยโชต-๑	- ระบบผลิตภาพสี ขาวดำ สีมสม และภาพออร์โท สำหรับกลุ่มดาวเทียม

THEOS-1	THEOS-2
การพัฒนาระบบประยุกต์ใช้ประโยชน์ภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียมของหน่วยปฏิบัติตามภารกิจต่าง ๆ	
- ไม่มี -	- ด้านการเกษตร - ด้านภัยพิบัติ - ด้านทรัพยากรธรรมชาติ - ด้านเมือง พื้นที่อยู่อาศัย และโครงสร้างพื้นฐาน - ด้านความมั่นคงของประเทศ
การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศเพื่อเชื่อมโยงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการใช้งานภูมิสารสนเทศ	
- ไม่มี -	- ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศและระบบตรวจวัดอื่น ๆ ที่เชื่อมโยงกับภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม
การพัฒนาขีดความสามารถของประเทศด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมและบริการด้านอวกาศ และภูมิสารสนเทศจากการสำรวจจากระยะไกล	
- บุคลากรระดับปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี - การฝึกอบรมระยะยาวและการอบรมระยะสั้น	- ดาวเทียมจำลอง (Engineering Model) ๑ ระบบ - ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือการพัฒนาและสร้างประกอบดาวเทียมในประเทศ - บุคลากรระดับปริญญาเอก ปริญญาโท - การฝึกปฏิบัติแบบลงมือทำและการอบรมระยะสั้น - กลไกส่งเสริมภาคเอกชนและภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา

ทั้งนี้ โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) มีระยะเวลาดำเนินการ ๕ ปี ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๓ โดยมีวงเงินโดยประมาณ ๗,๘๐๐ ล้านบาท

๔.๓ การเชื่อมโยงของโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) กับการดำเนินงานระดับประเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๓.๑ โปรแกรมอวกาศแห่งชาติ (National Space Program: NSP)

คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติกำลังดำเนินการศึกษาและยกร่างแนวทางการพัฒนาโปรแกรมอวกาศแห่งชาติ ซึ่งจะประกอบด้วย ๕ มิติที่สำคัญ ได้แก่ (๑) การใช้ประโยชน์และการประยุกต์ใช้ในการสำรวจโลก (Earth Observation) (๒) การประยุกต์ใช้ประโยชน์ด้านการสื่อสาร (Communications) (๓) การพัฒนากำลังคนด้านการวิจัย พัฒนา และสร้างเทคโนโลยีการสำรวจอวกาศ (๔) การสำรวจอวกาศและการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในอวกาศ (๕) การพัฒนาอุตสาหกรรมอวกาศและธุรกิจต่อเนื่อง ซึ่งโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนาจะเป็นองค์ประกอบหลักของมิติที่ (๑) และเป็นส่วนสนับสนุนที่สำคัญของมิติที่ (๓) (๔) และ (๕) ของโปรแกรมอวกาศแห่งชาติ

๔.๓.๒ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศเพื่อเป็นศูนย์การวิจัยพัฒนาด้านเทคโนโลยีอวกาศของประเทศ (Space Krenovation Park: SKP)

วท. โดย สทอภ. ได้พัฒนาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ ในพื้นที่ ๑๒๐ ไร่ ณ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อให้เป็นศูนย์ปฏิบัติการหลักในการพัฒนาเทคโนโลยีและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านอวกาศและภูมิสารสนเทศของประเทศ โดยในปัจจุบันพื้นที่อุทยานประกอบด้วยอาคารควบคุมและรับสัญญาณดาวเทียมต่างๆ ของ สทอภ. ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร (สภ.) เพื่อการฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ อาคารเพื่อรองรับการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม รวมถึงหอพักเพื่อการอยู่อาศัยทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้มีความพร้อมสามารถรองรับการพัฒนาสร้าง ประกอบและทดสอบดาวเทียมจำลอง (Engineering Model) และดาวเทียมขนาดเล็ก (Assembly, Integration and Test: AIT) การพัฒนาและปรับปรุงสถานีรับสัญญาณและระบบคลังภาพ และการพัฒนาระบบการผลิตภูมิสารสนเทศจากภาพถ่ายดาวเทียมภายใต้โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนาได้เป็นอย่างดี

๔.๓.๓ การดำเนินงานของคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ

ภาพถ่ายจากดาวเทียมและภูมิสารสนเทศพื้นฐานที่ได้จากโครงการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนาจะเป็นส่วนประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ

๔.๓.๔ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี พ.ศ.๒๕๕๘ – ๒๕๖๙

ภาพถ่ายจากดาวเทียมและภูมิสารสนเทศพื้นฐานที่ได้จากโครงการพัฒนาระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนาสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ การป้องกันและบรรเทาอุทกภัย รวมไปถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๔.๔ ประเทศที่มีศักยภาพด้านเทคนิคสูงตามเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุมที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘ ได้พิจารณาประเทศที่ได้แสดงความสนใจร่วมพัฒนาโครงการดาวเทียมสำรวจโลกของประเทศ และได้ยื่น Conceptual Model ให้กับ วท. ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๖ และ สทอภ. ได้ติดต่อขอข้อมูลปัจจุบันเพิ่มเติมเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ และได้เห็นชอบรายชื่อประเทศที่มีศักยภาพด้านเทคนิคสูงตามเกณฑ์การประเมินที่คณะกรรมการฯ กำหนด จำนวน ๘ ประเทศ (เรียงลำดับตามตัวอักษร) ได้แก่ แคนาดา ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐฝรั่งเศส และสาธารณรัฐอิตาลี เพื่อเสนอให้คณะกรรมการเจรจาดำเนินการเจรจาต่อไป

๔.๕ คณะอนุกรรมการเจรจา

คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ในการประชุมที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘ ได้เห็นชอบให้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเจรจาโดยอาศัยอำนาจตามข้อ ๘ (๗) แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารกิจการอวกาศ พ.ศ. ๒๕๕๒ ซึ่งคณะอนุกรรมการเจรจามีอำนาจหน้าที่ดังนี้

๑. ศึกษาในรายละเอียดและดำเนินการเจรจากับประเทศที่คณะกรรมการนโยบาย
อวกาศแห่งชาติให้ความเห็นชอบ ในประเด็นทางเทคนิคของเทคโนโลยีดาวเทียม การพัฒนาระบบประยุกต์
การถ่ายเทคโนโลยี่และการพัฒนาขีดความสามารถของประเทศ ข้อเสนอด้านการเงิน และเงื่อนไขอื่น ๆ
ที่เกี่ยวข้อง

๒. คัดเลือกและเสนอชื่อประเทศที่เหมาะสมพร้อมรายละเอียดเสนอต่อ
คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบ และมอบหมายหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ
โครงการเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป

๓. จัดทำร่างข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) พร้อมรายละเอียดโครงการเสนอ
คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

๔. เสนอต่อคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติเพื่อแต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือ
คณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามความจำเป็นและเหมาะสม

๕. ประสานขอข้อมูล และขอข้อคิดเห็นจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

๖. รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง

๗. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติมอบหมาย

ทั้งนี้ให้คณะอนุกรรมการเจรจาดำเนินการเจรจากับประเทศที่คณะกรรมการนโยบาย
อวกาศแห่งชาติให้ความเห็นชอบไว้ และคัดเลือกประเทศที่เหมาะสมให้คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ
พิจารณาให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๔ เดือน หลังจากคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบหลักการโครงการฯ
เพื่อจัดทำร่างข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และรายละเอียดโครงการเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาภายใน
เดือนธันวาคม ๒๕๕๘

และได้เห็นชอบให้กำหนดองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการเจรจา ดังนี้

- | | |
|---|------------|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | ประธาน |
| ๒. ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง ๑-๓ คน | อนุกรรมการ |
| ๓. ผู้แทนกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | อนุกรรมการ |
| ๔. ผู้แทนกระทรวงกลาโหม | อนุกรรมการ |
| ๕. ผู้แทนกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | อนุกรรมการ |
| ๖. ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | อนุกรรมการ |
| ๗. ผู้แทนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | อนุกรรมการ |
| ๘. ผู้แทนกระทรวงการคลัง | อนุกรรมการ |
| ๙. ผู้แทนสำนักงานงบประมาณ | อนุกรรมการ |
| ๑๐. ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด | อนุกรรมการ |
| ๑๑. เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | เลขานุการ |

โดยให้ประธานกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติมีอำนาจในการกำหนดชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
จากผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อคณะอนุกรรมการเจรจา จำนวนไม่เกิน ๓ คน

อนึ่ง อนุกรรมการที่เป็นผู้แทนจากหน่วยงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ
ในด้านเทคโนโลยีดาวเทียม และ/หรือการประยุกต์ใช้ และควรมีทักษะในการเจรจา และมอบหมายให้สำนัก
พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เป็นหน่วยงานเลขานุการ ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนบุคลากร สถานที่
ทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์และงบประมาณสำหรับการดำเนินการของคณะอนุกรรมการเจรจา ซึ่งเป็นอำนาจ
หน้าที่ของสำนักงานตามมาตรา ๘ (๘) ของพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ
ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๓

๕. ข้อเสนอของส่วนราชการ...

๕. ข้อเสนอของส่วนราชการ

คณะกรรมการนโยบายอวกาศพิจารณาแล้วเห็นควรเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อโปรดพิจารณา
ดังนี้

๕.๑ รับทราบผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘
องค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ของคณะอนุกรรมการเจรจา ตามที่คณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ ได้มี
มติเห็นชอบตามข้อ ๔.๕ และให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม (หากมี)

๕.๒ เห็นชอบในหลักการการดำเนินโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา
ในลักษณะความร่วมมือกับต่างประเทศแบบรัฐต่อรัฐ ตามรูปแบบการดำเนินการและองค์ประกอบ
ของโครงการตามข้อ ๔.๑ และให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม (หากมี)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(หม่อมราชวงศ์ปรีดิยาธร เทวกุล)

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการนโยบายอวกาศแห่งชาติ

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๔๑ ๔๔๔๔, ๐ ๒๑๔๑ ๖๘๗๑

โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๙๖๐๓, ๐ ๒๑๔๓ ๘๐๒๗