



บันทึกความร่วมมือ
ระหว่าง
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กับ
กระทรวงกลาโหม



ว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ตามที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และกระทรวงกลาโหม โดยศูนย์พัฒนากิจการอวกาศกลาโหม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการร่วมกันพัฒนาด้านข้อมูลจากดาวเทียม ข้อมูลภูมิสารสนเทศ และการพัฒนาและแสวงหาประโยชน์จากการใช้ดาวเทียมที่เป็นเทคโนโลยีร่วมสมัยร่วมกัน จึงได้จัดทำบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยความร่วมมือด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ลงนามเมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๙ แต่เนื่องจากศูนย์พัฒนากิจการอวกาศกลาโหม ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “กรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม” รวมทั้งมีการขยายขอบเขตความร่วมมือให้กว้างขวางมากขึ้นโดยความเห็นชอบของทั้งสองฝ่าย จึงเห็นสมควรให้ยกเลิกบันทึกความร่วมมือข้างต้น และให้จัดทำบันทึกความร่วมมือระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือต่อไปเรียกว่า “สทอภ.” ฝ่ายหนึ่ง กับกระทรวงกลาโหม ซึ่งครอบคลุมหน่วยงานภายใต้กระทรวงกลาโหม โดยให้ กรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม เป็นผู้รับผิดชอบหลัก หรือต่อไปเรียกว่า “ทสอ.ภท.” อีกฝ่ายหนึ่ง ขึ้นใหม่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อ ๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อร่วมกันพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพด้านการบริการที่เกิดจากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- ๑.๒ เพื่อนำศักยภาพด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศที่มีอยู่ทั้งในด้านความมั่นคงและเชิงพาณิชย์มาบูรณาการสู่การพัฒนาประเทศในภาพรวม
- ๑.๓ เพื่อร่วมกันกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ และก้าวไปสู่อุตสาหกรรมด้านอวกาศที่เอื้อประโยชน์ได้ทั้งทางทหารและพลเรือน
- ๑.๔ เพื่อร่วมกันพัฒนาบุคลากรของทั้งสองฝ่ายและเสริมสร้างแลกเปลี่ยนความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ผ่านการแลกเปลี่ยนบุคลากร การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการพัฒนาหลักสูตรต่างๆ
- ๑.๕ เพื่อระดมทรัพยากรร่วมกันในการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศที่สามารถอำนวยความสะดวกทั้งในภาวะปกติและภาวะไม่ปกติ
- ๑.๖ เพื่อร่วมกันดำเนินโครงการและกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและประเทศชาติ โดยใช้ศักยภาพด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- ๑.๗ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกิดจากสัญญาณดาวเทียมสำรวจระยะไกลประเภทต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินการวิธีทั้งของ สทอภ.และ ทสอ.ภท.
- ๑.๘ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศอย่างเป็นรูปธรรม

/ข้อ ๒. บทนิยาม...

ข้อ ๒. บทนิยาม

“ภาวะไม่ปกติ” หมายถึง เหตุการณ์หรือสถานการณ์ตามพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๕๑ หรือตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.๒๕๔๘ หรือตามพระราชบัญญัติกฏอัยการศึก พระพุทธศักราช ๒๔๕๗

“สถานการณ์ที่ฉุกเฉินร้ายแรงของประเทศ” หมายถึง สถานการณ์อันกระทบหรืออาจกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน หรือเป็นภัยต่อความมั่นคงของรัฐ หรืออาจทำให้ประเทศหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของประเทศตกอยู่ในภาวะคับขัน หรือ มีการกระทำความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้าย ตามประมวลกฎหมายอาญา การรบ หรือสงคราม หรือการป้องกันหรือแก้ไขภัยความเสียหายจากภัยพิบัติสาธารณะอันมีมาอย่างฉุกเฉินและร้ายแรง โดยให้ สทอภ. และ ทสอ.กท. ร่วมกันพิจารณาว่าสถานการณ์ใดเป็นสถานการณ์ที่ฉุกเฉินร้ายแรงของประเทศ

“ข้อมูลเวกเตอร์” (Vector) หมายถึง ข้อมูลที่แสดงด้วย จุด เส้น หรือพื้นที่ที่ประกอบด้วยจุดพิกัดทางแนวราบ (X,Y) และ/หรือ แนวตั้ง (Z) ถ้าเป็นพิกัดตำแหน่งเดียวก็จะเป็นค่าของจุด ถ้าจุดพิกัดสองจุดหรือมากกว่าจะเป็นค่าของเส้น ส่วนพื้นที่นั้นจะต้องมีจุดมากกว่า ๓ จุด ขึ้นไป และพิกัดเริ่มต้นและจุดพิกัดสุดท้ายจะต้องอยู่ตำแหน่งเดียวกัน

“ข้อมูลราสเตอร์” (Raster) หมายถึง ข้อมูลภูมิสารสนเทศใดๆ ที่แสดงผลแบบกราฟฟิก เช่น ภาพแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งอาจปรับความถูกต้องเชิงตำแหน่ง แล้วสามารถอ่านค่าพิกัดได้ทันที

“ข้อมูลชั้นความสูง” (Digital Elevation Model : DEM) หมายถึง แบบจำลองการยกระดับแบบดิจิทัล

“ข้อมูลจากดาวเทียม” หมายถึง ภาพถ่ายที่อยู่ในรูปแบบเชิงเลข (Digital Imagery) ที่ถูกบันทึกจากการที่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเคลื่อนที่ผ่านชั้นบรรยากาศ เกิดปฏิสัมพันธ์ของพลังงานกับรูปลักษณ์พื้นผิวโลกและเดินทางสู่เครื่องรับรู้ที่ติดตั้งบนดาวเทียมสำรวจทรัพยากร

“ข้อมูลภูมิสารสนเทศ” หมายถึง ข้อมูลเชิงตำแหน่งหรือเชิงพื้นที่ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของเอกสารหรือดิจิทัล ซึ่งจะได้มาจากระบบการสำรวจระยะไกลหรือจะได้มาจากระบบการหรือกรรมวิธีใดเพื่อบูรณาการการใช้เทคโนโลยีด้านการสำรวจการทำแผนที่และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตำแหน่งหรือเชิงพื้นที่ ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการวางผังเมืองและชุมชน ด้าน การเกษตรด้านการจัดการภัยพิบัติ ด้านความมั่นคง หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

“ข้อมูลในคลังข้อมูล” (Archive) หมายถึง ข้อมูลเวกเตอร์ ข้อมูลราสเตอร์ ข้อมูลชั้นความสูง ข้อมูลจากดาวเทียม และข้อมูลภูมิสารสนเทศอื่นๆ ในลักษณะดิจิทัลที่มีอยู่แล้วในคลังข้อมูลและสามารถให้การสนับสนุนได้ โดยอยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงาน

ข้อ ๓. ขอบเขตความร่วมมือ

บันทึกความร่วมมือฉบับนี้เป็นการขยายผลการดำเนินงานตามกรอบบันทึกความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างทั้งสองกระทรวง โดยมุ่งเน้นการสนับสนุน แลกเปลี่ยนการใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบหลัก คือ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ระบบนำทางด้วยดาวเทียม การสำรวจข้อมูลระยะไกล ระบบอุตุนิยมวิทยา และระบบการเตือนภัยล่วงหน้า

๓.๑ ทสอ.กท. จะให้การสนับสนุนและร่วมมือกับ สทอภ. ในด้านต่างๆ ดังนี้

๓.๑.๑ ทสอ.กท. จะให้ สทอภ. เชื่อมต่อและใช้ระบบเครือข่ายสารสนเทศของ ทสอ.กท. ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน โดยไม่คิดมูลค่า เพื่อใช้รับและส่งผ่านข้อมูลवेเตอร์ ข้อมูลรหัสเตอร์ ข้อมูลชั้นความสูงข้อมูลจากดาวเทียม ข้อมูลภูมิสารสนเทศ และข้อมูลใดๆ ของ สทอภ.

๓.๑.๒ ทสอ.กท. จะดำเนินการให้ระบบเครือข่ายสารสนเทศของ ทสอ.กท. ที่เชื่อมต่อถึง สทอภ. มีความรวดเร็ว เชื่อถือได้ และปลอดภัยในการใช้งาน รวมทั้งกำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๓.๑.๓ กรณีที่ ทสอ.กท. จัดหาข้อมูลภูมิสารสนเทศจากดาวเทียมดวงใดๆ ซึ่ง สทอภ. ไม่ได้รับสัญญาณ หรือจากกระบวนการสำรวจระยะไกลใดๆ ที่ สทอภ. ไม่มีข้อมูลนั้น ทสอ.กท. พร้อมทั้งจะแลกเปลี่ยนข้อมูลเหล่านี้ โดยไม่คิดมูลค่า หรือตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

๓.๑.๔ ทสอ.กท. จะให้การสนับสนุนในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และให้คำแนะนำด้านไซเบอร์ กับ สทอภ.

๓.๑.๕ เมื่อมีเหตุการณ์ด้านความมั่นคง หรือมีสถานการณ์รุนแรง จนอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อทรัพย์สินของ สทอภ. ซึ่ง สทอภ. สามารถร้องขอให้ ทสอ.กท. พิจารณาประสานงานกับหน่วยทหารในพื้นที่ เพื่อจัดกำลังเข้าคุ้มครองป้องกันทรัพย์สินและบุคลากรของ สทอภ. ได้ตามความเหมาะสม

๓.๒ สทอภ. จะให้การสนับสนุนและร่วมมือกับ ทสอ.กท. ในด้านต่างๆ ดังนี้

๓.๒.๑ ในภาวะปกติ สทอภ. จะมอบและอนุญาตให้ ทสอ.กท. ใช้ข้อมูลในคลังข้อมูลของ สทอภ. โดยไม่คิดมูลค่า ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

หาก ทสอ.กท. มีความประสงค์จะใช้ประโยชน์จาก ข้อมูลवेเตอร์ ข้อมูลรหัสเตอร์ ข้อมูลชั้นความสูง ข้อมูลจากดาวเทียม และข้อมูลภูมิสารสนเทศซึ่งเป็นข้อมูลสัง่ถ่ายใหม่ที่มาจากดาวเทียมที่ สทอภ. เป็นผู้ควบคุม สทอภ. จะสนับสนุนโดยไม่คิดมูลค่า แต่ถ้าเป็นข้อมูลवेเตอร์ ข้อมูลรหัสเตอร์ ข้อมูลชั้นความสูง ข้อมูลจากดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศซึ่งเป็นข้อมูลใหม่ที่มาจากดาวเทียมที่ สทอภ. มิได้เป็นผู้ควบคุม สทอภ. จะคิดมูลค่าตามราคารู้น ทั้งนี้ ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

๓.๒.๒ ในภาวะไม่ปกติ หรือสถานการณ์ที่ถูกฉีกร้ายแรงของประเทศ สทอภ. จะมอบและอนุญาตให้ ทสอ.กท. ใช้ซึ่ง ข้อมูลवेเตอร์ ข้อมูลรหัสเตอร์ ข้อมูลชั้นความสูง ข้อมูลจากดาวเทียมและข้อมูลภูมิสารสนเทศในโอกาสแรกที่ สทอ.กท. ร้องขอ เพื่อใช้งานด้านความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน ทั้งนี้ โดยไม่คิดมูลค่า ด้วยเหตุผลตามความจำเป็นเฉพาะกรณี

๓.๒.๓ สทอภ. จะให้การสนับสนุน ทสอ.กท. ตามโครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา (THEOS-2) รวมถึง พื้นที่ในการติดตั้งสถานีรับสัญญาณดาวเทียมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตลอดจนการฝึกอบรมบุคลากรของ ทสอ.กท. ในการปฏิบัติงานในสถานีควบคุมดาวเทียมและสถานีรับสัญญาณดาวเทียม ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

๓.๒.๔ สทอภ. จะให้ ทสอ.กท. ดำเนินการรับสัญญาณข้อมูลจากดาวเทียมต่างประเทศที่ สทอภ. รับสัญญาณ ผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศที่มีความปลอดภัยของทั้งสองฝ่าย ตามที่ได้ตกลงร่วมกัน และให้เจ้าหน้าที่ของ ทสอ.กท. เข้ามาติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม และปฏิบัติงานในอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

๓.๒.๕ สทอภ. จะให้ ทสอ.กท. เข้ามีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการและเรียนรู้การออกแบบ โครงการระบบดาวเทียมสำรวจระยะไกล ตามที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

๓.๓ ลิขสิทธิ์ข้อมูลดาวเทียม ข้อมูลเวกเตอร์ ข้อมูลราสเตอร์ ข้อมูลชั้นความสูง ข้อมูลดาวเทียม และข้อมูลภูมิสารสนเทศใดๆ ตามบันทึกข้อตกลงนี้ ที่เป็นของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด และ/หรือ เป็นเจ้าของดาวเทียม ยังคงเป็นของฝ่ายนั้น และ/หรือเป็นของเจ้าของดาวเทียมนั้น การให้ข้อมูลใดๆ ตามบันทึกข้อตกลงนี้ ไม่ถือว่าเป็นการโอนลิขสิทธิ์ของข้อมูลนั้นๆ ดังนั้น ในการนำเสนอข้อมูลใดๆ จะต้องมีการระบุรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่อดาวเทียม วันที่ถ่ายภาพ เจ้าของลิขสิทธิ์ เป็นต้น รวมทั้งห้ามคัดลอก สำเนา แจกจ่าย ไปยังหน่วยงาน นอกกระทรวงกลาโหม และ/หรือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์

๓.๔ จัดให้มีการร่วมมือกันในเรื่องของการวิจัยพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศ ซึ่งรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะ การวิจัยพัฒนาฮาร์ดแวร์ ซอฟแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิสารสนเทศ การจัดหลักสูตรพัฒนาบุคลากร และแลกเปลี่ยนผลสัมฤทธิ์เพื่อยกระดับขีดความสามารถให้กับองค์กรและบุคลากรในหน่วยงานทั้งสองฝ่าย และการฝึกอบรมบุคลากรและแลกเปลี่ยนวิทยาการด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศระหว่างกัน ในโอกาสที่เหมาะสม

๓.๕ ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากความร่วมมือขององค์กรทั้งสองฝ่าย ซึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดร่วมกัน โดยนำไปให้บุคคลที่สามหรือหน่วยงานอื่นใช้ประโยชน์ จะต้องได้รับการเห็นชอบหรือยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากองค์กรทั้งสองฝ่ายร่วมกันก่อน

๓.๖ ให้ทั้งสองฝ่ายจัดตั้งคณะกรรมการร่วม เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามบันทึกความร่วมมือฉบับนี้

๓.๗ ทั้งสองฝ่ายจะพยายามอย่างเต็มความสามารถในการรักษาความลับของข้อมูลต่างๆ ภายใต้บันทึกความร่วมมือนี้ ตามมาตรฐานและกฎระเบียบภายในของแต่ละฝ่าย

ข้อ ๔. ระยะเวลาของความร่วมมือ

บันทึกความร่วมมือนี้มีระยะเวลา ๕ (ห้า) ปี นับแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนาม และเมื่อครบระยะเวลาดังกล่าวแล้ว หากยังไม่มีการจัดทำบันทึกความร่วมมือฉบับใหม่ ให้บันทึกความร่วมมือนี้มีผลใช้บังคับต่อไปอีกครั้งละ ๑ (หนึ่ง) ปี เว้นแต่ฝ่ายใดประสงค์จะยกเลิกให้แจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนสิ้นสุดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) เดือน

ข้อ ๕. การแก้ไขบันทึกความร่วมมือ

บันทึกความร่วมมือฉบับนี้ อาจมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมได้ ด้วยความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกันของทั้งสองฝ่าย

ข้อ ๖. ให้ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และเจ้ากรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม เป็นผู้รักษาการตามบันทึกความร่วมมือฉบับนี้

บันทึกความร่วมมือนี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ สทอภ. และ ทสอ.กท. ต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงนาม ณ วันที่ ๒๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์สรนิต ศิลธรรม)
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ลงชื่อ) พลเอก.....

(ชัยชาญ ช้างมงคล)
ปลัดกระทรวงกลาโหม

(ลงชื่อ).....

(นายอานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ
และภูมิสารสนเทศ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ลงชื่อ) พลโท.....

(นเรศรัถิ์ รุจิฐานะาน)
เจ้ากรมเทคโนโลยีสารสนเทศและอวกาศกลาโหม
กระทรวงกลาโหม