

ศูนย์อวกาศแห่งชาติ โครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางอวกาศของชิลี



Centro Espacial Nacional (CEN)¹ หรือศูนย์อวกาศแห่งชาติของชิลีได้เปิดใช้งานอย่างเป็นทางการในวันที่ 22 ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา ณ ฐานทัพอากาศ Los Cerillos ทางตะวันออกเฉียงใต้ของกรุงซันติอาโก โดยมีประธานาธิบดี Gabriel Boric พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ระดับสูงร่วมพิธีเปิดศูนย์ฯ ดังกล่าว ที่จัดตั้งจากความร่วมมือระหว่างกระทรวงกลาโหมและกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถือเป็นศูนย์กลางระดับชาติแห่งแรกที่ถูกทิศให้กับการพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ในด้านอวกาศ มีโครงสร้างพื้นฐานที่ทันสมัยสำหรับการปฏิบัติงานด้านดาวเทียม มีศักยภาพรองรับงานด้านการวิจัย การพัฒนานวัตกรรมและทดสอบเทคโนโลยี การประมวลผลข้อมูลจากอวกาศผ่านศูนย์ข้อมูลซูเปอร์คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นาย Aldo Valle ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ฯ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการรวบรวมข้อมูลอวกาศสำหรับงานวิจัยด้านฟิสิกส์ดาราศาสตร์ ภูมิอากาศ เกษตรกรรม สุขศาสตร์ ฯลฯ อีกทั้งยังเป็นการลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยนาง Adreana del Piano รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม กล่าวเสริมว่าศูนย์ฯ มีภารกิจในการสร้างกลุ่มดาวเทียม (Constellation) จำนวน 8 ดวง โดยคาดว่าจะสามารถนำขึ้นสู่อวกาศได้ 3 ดวงภายในปี 2569 ซึ่งจะช่วยให้อาจเข้าถึงข้อมูลได้หลากหลายขึ้น อาทิ การติดตาม/คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ การสื่อสารในพื้นที่ห่างไกล และใช้ในการทหารเพื่อป้องกันและเสริมสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ โดยมีแผนการจัดตั้งศูนย์อวกาศเพิ่มอีกสองแห่งในอนาคตในแคว้น Antofagasta ทางตอนเหนือและแคว้น Magallanes ทางตอนใต้ของชิลี

ผู้อำนวยการศูนย์ฯ (พลเอก Christian Stuardo) เน้นย้ำว่าศูนย์แห่งนี้มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพในภาคอวกาศ กระตุ้นการลงทุนในนวัตกรรมทางเทคโนโลยี โดยเปิดกว้างไม่เพียงแต่สำหรับภาควิทยาศาสตร์และวิชาการเท่านั้น แต่ศูนย์ฯ ยังออกแบบมาเพื่อใช้งานร่วมกับสถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม การประมง การทำเหมือง และผู้ประกอบการสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี ศูนย์ฯ แห่งนี้จะช่วยให้การวิจัยทางวิชาการสามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาประเทศ

¹ <https://www.minciencia.gob.cl/noticias/presidente-boric-inaugura-el-centro-espacial-nacional/>

บทวิเคราะห์/ความเห็นของสศต.ฯ

ศูนย์อวกาศแห่งชาติของอิสราเอลเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงกลยุทธ์ที่จะสร้างความเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในการพัฒนาด้านอวกาศของประเทศอิสราเอล ในปัจจุบันอิสราเอลมีดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ทั้งสิ้น 3 ดวง โดยมีหน้าที่หลัก เพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และระบบสื่อสาร การสร้างระบบดาวเทียมของตนเองจะช่วยเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการสังเกตการณ์ให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ที่สำคัญในหลายภาคส่วน อาทิ

ภาคการเกษตร ตรวจสอบ/วางแผนพื้นที่เพาะปลูก การจำแนกลักษณะของพืชพันธุ์ชนิดต่าง ๆ การตรวจจับโรคพืช การคาดการณ์ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรและการตั้งราคา อีกทั้งยังสามารถใช้ข้อมูลดาวเทียมประกอบการประกันคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรตามมาตรฐานสุขอนามัยพืช (Food safety & Traceability) และใช้เป็นหลักฐานในการติดตามหรือตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งกำเนิดของผลผลิตทางการเกษตร ว่าไม่ได้มาจากพื้นที่บุกรุกป่าไม้ ซึ่งจะช่วยให้สินค้าผ่านกำแพงภาษีด้านสิ่งแวดล้อม (โดยเฉพาะภูมิภาคยุโรป) ได้ง่ายขึ้น

การบริหารจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติ เผชิญเหตุไฟป่า น้ำท่วม และแผ่นดินไหว ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ในอิสราเอล โดยให้ข้อมูลแบบ Real-time เพื่อรับมือสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ความมั่นคงและป้องกันประเทศ ใช้ในการเฝ้าระวังการรุกรานพื้นที่ในแนวเขตชายแดน การอพยพเข้าเมืองอย่างผิดกฎหมาย และการทำประมงผิดกฎหมายในน่านน้ำอิสราเอล

สิ่งแวดล้อม: ติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลักลอบตัดไม้ เฝ้าป่า การละลายของธารน้ำแข็ง สำรวจปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ การรั่วไหลของน้ำมันหรือสารเคมีลงสู่ทะเล

ภาคการศึกษา รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการงานวิจัย อุตุนิยมวิทยา ดาราศาสตร์ สมุทรศาสตร์ เทคโนโลยี ฯลฯ

ภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ซึ่งเป็นสินอุตสาหกรรมหลักของอิสราเอล ลดต้นทุนการสำรวจภาคพื้นดิน ตรวจสอบพื้นที่ศักยภาพสูง โดยใช้ Short-wave Infrared เซนเซอร์ในการวิเคราะห์โครงสร้างทางธรณีวิทยาเพื่อระบุแหล่งแร่

ผังเมืองและการพัฒนาประเทศ ช่วยในการวางแผนขยายตัวของเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการที่อิสราเอลสร้างระบบดาวเทียมของตัวเอง ถือเป็นการวางรากฐานและเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับประเทศในระยะยาว นอกจากนี้ข้อมูลเชิงลึกจากดาวเทียมยังเป็นประโยชน์ต่อการบริหารประเทศ เพิ่มความรวดเร็วในการตัดสินใจเมื่อเกิดวิกฤต บริหารจัดการความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการพึ่งพาการซื้อข้อมูล/ภาพถ่ายดาวเทียมจากต่างประเทศ ประหยัดงบประมาณ และสามารถนำงบประมาณที่เหลือไปพัฒนาประเทศในด้านอื่น ๆ

สศต.ฯ เห็นว่าในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีอวกาศเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่เติบโตเร็วที่สุด โดยในปี 2567 มีการลงทุนจากทั่วโลกในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอวกาศจำนวนกว่า 9.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ จากข้อมูลของบริษัทวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด Space Capital รายงานว่าในไตรมาสที่ 1 ของปี 2568 มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีอวกาศมากถึง 6.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 33 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า และมีการคาดการณ์ว่าอุตสาหกรรมดังกล่าวจะมีการขยายตัวคิดเป็นมูลค่าถึง 1.01 ล้านล้านเหรียญสหรัฐภายในปี 2577 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่ร้อยละ 7.86 ต่อปี ทั้งนี้ การเติบโตของอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นผลจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างมากในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีล่าสุดจากอวกาศมาแก้ไขปัญหาบนโลก ทั้งในภาคการสื่อสาร การเกษตร การแพทย์ และการป้องกันภัยพิบัติ

ในส่วนของประเทศไทย โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)² เผยว่า อุตสาหกรรมอวกาศของไทยมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกว่า 35,600 กิจกรรม สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 56,122 ล้านบาทต่อปี โดยเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมแห่งอนาคตของไทย นอกจากนี้ ประเทศไทยกำลังผลักดันการเป็น ศูนย์กลางอวกาศในภูมิภาค โดยร่วมมือในโครงการสถานีวิจัยดวงจันทร์ (ILRS) กับจีนและพันธมิตร รวมถึง พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ศูนย์ประกอบและทดสอบดาวเทียม (AIT) เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ และมี ศักยภาพในการเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนดาวเทียมและให้บริการวิเคราะห์ข้อมูลจากอวกาศ (Space Data Analytics) ในอนาคต

สกต.ฯ เห็นว่าการเข้าถึงข้อมูลดาวเทียม คือความได้เปรียบทางยุทธศาสตร์เชิงพาณิชย์ที่จะเป็น ประโยชน์ต่อการค้าระหว่างประเทศและการลงทุนของไทย การที่ซีลีเปิดศูนย์อวกาศแห่งชาติเปิดโอกาสให้เกิด ความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยี รวมถึงการขยายการส่งออกในภาคบริการและนวัตกรรม การแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Sharing) ระหว่างไทยและซีลีเพื่อใช้พัฒนาระบบโลจิสติกส์ ติดตาม/วิเคราะห์ โครงสร้างพื้นฐาน ตรวจสอบความคืบหน้าของการสร้างท่าเรือ ถนน หรือนิคมอุตสาหกรรม เพื่อประเมินโอกาส ลงทุนในอนาคต นอกจากนี้ การดำเนินงานของศูนย์อวกาศแห่งชาติของซีลียังเป็นโอกาสสำหรับการขยายการ ส่งออกสินค้าไทยในกลุ่มที่ เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมอวกาศด้วย ซึ่งที่ผ่านมาในปี 2568 ซีลีนำเข้าสินค้าที่ เกี่ยวข้องจากไทย อาทิ อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการส่งข้อมูล (พิกัดศุลกากรที่ 851762) คอมพิวเตอร์ เซิร์ฟเวอร์ (พิกัดศุลกากรที่ 847149) และหน่วยประมวลผล (Server hardware) (พิกัดศุลกากรที่ 847150) รวมมูลค่ากว่า 20.5 ล้านบาทสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าร้อยละ 8.5

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงซันติอาโก

กุมภาพันธ์ 2569

² <https://www.gistda.or.th/home.php>