

# CAT SATCOM ปูพรมระบบดาวเทียมวงโคจรต่ำรับ 5G

บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หรือ CAT ในฐานะผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายสื่อสาร โทรคมนาคมรายใหญ่ของประเทศ ประกาศศักยภาพการเป็นผู้นำการสื่อสารผ่านดาวเทียม ตอบโจทย์คนไทยทั้งประเทศให้เข้าถึงโลกอินเทอร์เน็ตได้อย่างทั่วถึง พร้อมปูพรมรองรับระบบดาวเทียมวงโคจรต่ำ (LEO) เพื่อซัพพอร์ตการใช้งาน 5G ที่กำลังจะมาถึง

คุณธานินท์ หยวทขาว ผู้จัดการฝ่ายผลิตภัณฑ์สื่อสารดาวเทียม เปิดเผยถึงภารกิจหลักของการให้บริการสื่อสารผ่านดาวเทียมว่า “ประชาชนจะต้องเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วและเสถียรมากขึ้นในทุกๆ ปี ปัจจุบันประเทศไทยมีอัตราครัวเรือนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแล้วประมาณ 45% ซึ่งในแต่ละปีเราต้องขยายการให้บริการอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น เพราะสื่อสารดาวเทียมนั้นเป็นโครงสร้างโทรคมนาคมพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยประชาชนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ สอดรับนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่จะผลักดันสังคมและเศรษฐกิจของประเทศให้ขับเคลื่อนไปข้างหน้าสู่ยุค Digital Economy”

ปัจจุบัน CAT ให้บริการสื่อสารดาวเทียม 2 รูปแบบหลัก ได้แก่ บริการถ่ายทอดสัญญาณ (Broadcasting) ให้บริการถ่ายทอดสดเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในประเทศไปยังต่างประเทศ อาทิเช่น, การแข่งขันกีฬาต่างๆ, การประชุมที่มีบุคคลสำคัญๆ การประกวดมิสยูนิเวิร์ส โดยมีรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมอย่าง DSNG ไปคอยให้บริการถ่ายทอดสัญญาณ พร้อมกันนี้ยังรองรับการถ่ายทอดสดจากต่างประเทศและกระจายสัญญาณสู่สถานีโทรทัศน์ต่างๆ ผ่านสถานีดาวเทียมหลักของ CAT เช่น สถานีดาวเทียมนนทบุรี, สถานีดาวเทียมศรีราชา

รูปแบบที่ 2 เป็น บริการสื่อสารสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม ได้แก่บริการ GLOBESAT เป็นการให้บริการเชื่อมโยงการสื่อสารข้อมูล ภาพ เสียง ทั้งในและระหว่างประเทศ ,บริการ CAT IPSTAR เป็นบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านดาวเทียม iPSTAR (THAICOM4) รองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตและการรับ-ส่ง ข้อมูลทุกพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกลที่โครงข่ายโทรคมนาคมพื้นฐานเข้าไม่ถึง, และบริการ CAT INMARSAT บริการเชื่อมโยงข้อมูลและเสียงผ่านดาวเทียม Inmarsat ที่มีคุณสมบัติเคลื่อนที่ได้ ด้วยอุปกรณ์ทั้งแบบเคลื่อนที่และแบบประจำที่ กับสถานีดาวเทียมภาคพื้นดิน ได้แก่ Inmarsat Aero, Inmarsat C และ Inmarsat Feet One เป็นต้น เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการการติดต่อสื่อสารแบบเคลื่อนที่ เช่น เรือสำราญ รถไฟ หรือรถยนต์

นอกจากบริการหลักทั้งสองส่วนแล้ว CAT ยังให้บริการสื่อสารในแบบ Total Solution สำหรับธุรกิจที่ต้องการมีช่องรายการของตัวเองอย่าง CAT TV Platform ที่ให้บริการบีบอัดสัญญาณภาพเสียงและส่งสัญญาณขึ้นสู่ดาวเทียมแบบ 24 ชั่วโมง, บริการช่องทีวีดาวเทียมและแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มทั้ง IOS และ Android อย่าง CAT Channel HD เมื่อบริการด้านการสื่อสารผ่านดาวเทียมครอบคลุมทุกรูปแบบบริการแล้ว CAT ยังพร้อมอัปเดตเทรนด์เทคโนโลยีที่พัฒนาอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะการจะมาถึงของดาวเทียมประเภทวงโคจรต่ำ (LEO)

คุณธานีษฐ์ กล่าวถึงเทรนด์ธุรกิจการให้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตว่า “ในอนาคตอันใกล้ คาดการณ์ว่าจะได้เริ่มใช้เทคโนโลยีเครือข่าย 5G อย่างเต็มรูปแบบได้ในปี 2021 และแน่นอนว่ามันจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงกับอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ต้องการความเร็วของเครือข่าย และการเชื่อมต่อที่มีเสถียรภาพสูง รวมถึงอุตสาหกรรมที่ต้องทำงานกับข้อมูลเชิงลึกจำนวนมาก ดาวเทียม คือระบบสื่อสารอีกช่องทางหนึ่ง ที่จะเข้ามาเสริมให้การบริการเทคโนโลยีเครือข่าย 5G มีศักยภาพให้การให้บริการมากยิ่งขึ้น ทั้งความจำเป็นของการส่งสัญญาณความเร็วสูง ความต้องการให้มีการซัพพอร์ตเรื่องการเคลื่อนไหวย่างรวดเร็ว เช่น ยานยนต์ไร้คนขับ หรือแม้แต่การติดต่อสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือ อุปกรณ์ IoT ที่มีจำนวนมากๆ ติดต่อกันตลอดเวลา เป็นต้น”

เมื่อการสื่อสารผ่านดาวเทียมมีความจำเป็นเพิ่มขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีดาวเทียมจึงต้องไม่หยุดนิ่งตาม ล่าสุดผู้ผลิตดาวเทียมรายใหญ่ของโลกอย่างน้อย 3 ราย ได้ทำการผลิตดาวเทียมวงโคจรต่ำ ด้วยระยะห่างจากพื้นดินเพียง 800-1300 กิโลเมตร และจะมีบทบาทและการใช้ประโยชน์มากขึ้น แทนที่ดาวเทียมที่อยู่ค้างฟ้า(Geostationary Earth Orbit: GEO) แบบดั้งเดิม ที่อยู่เหนือพื้นโลก 30,000 กว่ากิโลเมตร

คุณธานีษฐ์ขยายความเพิ่มเติมว่า “เนื่องจากระบบดาวเทียมแบบดั้งเดิมเป็นดาวเทียมแบบประจำที่ (GEO) อยู่ระยะไกลทำให้การเดินทางของคลื่นมีความหน่วงของการรับ-ส่งสัญญาณ(Latency) มาก ไม่เหมาะที่จะรองรับระบบ 5G ได้ แต่ระบบดาวเทียมแบบ LEO นี้ อยู่ใกล้พื้นดินและยังมีรูปแบบวงโคจรหมุนรอบโลกจากขั้วโลกเหนือไปยังขั้วโลกใต้จึงทำให้การบริการมีได้ทั่วถึงทุกมุมโลก ซึ่งดาวเทียมชนิดนี้เองจะมาช่วยให้เทคโนโลยีเครือข่าย 5G ทำงานเต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยทางผู้ผลิตคาดการณ์ว่าจะส่งดาวเทียมนับพันดวงชนิดนี้ขึ้นสู่อวกาศได้เสร็จสิ้นภายในปี 2021-2023”

ด้วยศักยภาพการเป็นผู้ให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมอันดับต้นๆของประเทศ CAT จึงได้เตรียมพร้อมรองรับการพัฒนาใช้งานเทคโนโลยีเครือข่าย 5G ที่จะเกิดขึ้นในระยะอันใกล้ ด้วยการเจรจากับพันธมิตรธุรกิจระบบดาวเทียม Low Earth Orbit และเสนอพื้นที่สถานีดาวเทียมภาคพื้นดินของ CAT และ Facility ต่างๆ ให้เป็นสถานี Gateway ของเครือข่าย ดาวเทียมวงโคจรต่ำ (LEO) เมื่อประเทศไทยมีความต้องการใช้งานข้อมูลผ่านดาวเทียมขนาดใหญ่ และ 5G จะทำให้ CAT สามารถให้บริการรองรับได้ทันที เพื่อตอบโจทย์ทุกการสื่อสารหลากหลายที่จะเกิดขึ้นและครอบคลุมให้ได้มากที่สุดทั่วประเทศ