

เรียงคน มาเป็นข่าว



- ...เป็นที่รับรู้กันว่าท่ามกลางความขัดแย้งแตกแยกรุนแรงของคนในชาติ “รัฐสภา” ควรจะเป็นทางออกที่ทรงประสิทธิภาพที่สุด ทว่า 2 วันเต็มกับการพิจารณาการรับหลักการ “ร่างแก้ไขรัฐธรรมนูญ” การแสดงออกของ “สมาชิกรัฐสภา” กลับสะท้อนให้เห็นว่า “บ้านเมืองนี้ไม่มีทางออก” ด้วยการรับฟังเหตุฟังผลของกันและกัน “แทบล้มล้มไม่ได้” ต่างฝ่ายต่างยึดเอาฝ่ายของตัวเองเป็นที่ตั้ง จนมองไม่เห็นประโยชน์ที่จะ “มาประชุมกันเพื่ออะไร”
- ...ปาก “ผู้มีอำนาจ” คือ “พรรคร่วมรัฐบาล” กับ “วุฒิสมาชิก” เดินหน้าไปตามธงที่ตั้งไว้ ไม่มีใครยัดเยียดให้พอมีทางออก เสียงของ “ฝ่ายค้าน” ไม่มีความหมาย ที่สุดแล้วชี้ขาดด้วย “วุฒิสภา-นักการเมืองที่เสวยวาสนาจากการแต่งตั้งของผู้มีอำนาจ” ไม่มีใครสนใจว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับประเทศหลังจากนี้
- ...ภายนอก “รัฐสภา” เยาวชนที่ออกมาเคลื่อนไหวด้วยความหวังว่า “ส.ส.-ส.ว.” จะรับฟังเสียงเรียกร้องบ้าง ไม่เพียงถูกปราบปรามอย่างรุนแรงด้วย “น้ำแรงดันสูงผสมแก๊สน้ำตา” พร้อมประกาศขู่ว่า “จะถูกยิงด้วยกระสุนยาง” ความหวังว่าจะเปลี่ยนแปลง “ไม่มีเหลือ” หน้าซ้ำมีการแสดงออกที่ชัดเจนว่า “มีอบเลื้อเหลือ” ได้รับสิทธิที่เหนือกว่าในทุกกรณี คำถามคือ “ประเทศชาติจะอยู่กันอย่างนี้ได้จริงหรือ”
- ...อย่างไรก็ตาม ที่สุด “รัฐธรรมนูญ” ต้องมีการแก้ไข ถ้าถามว่าอยากเสนออะไร คำตอบหลังบทเรียนจากการปราบปรามผู้ชุมนุม ที่อ้างถึง “พ.ร.บ.การชุมนุม” กล่าวหา “เยาวชนชุมนุมโดยผิดกฎหมาย” คือ “ถามกันอีกครั้ง ใหม่ว่าประเทศแบบไหนที่ควรมี พ.ร.บ.การชุมนุม” หรือ “ประเทศแบบนี้ พ.ร.บ.การทำรัฐประหาร” ดูจะเหมาะสมกว่าไหม ไหนๆ ก็หนีไม่พ้น ไหนๆ ก็อ้างว่า “ต้องทำตามกฎหมาย” เขียนเป็นกฎหมายให้ชัดกันไปเลยว่า “รัฐประหารแบบไหนจึงจะชอบด้วยกฎหมาย”
- ...ถ้าจะให้รู้เรื่องกันไปข้าง เพิ่มใน “รัฐธรรมนูญ” ลักหน้อย ว่าด้วย “หมวดการทำรัฐประหาร” เขียนกันให้ชัดว่า “รัฐประหารต้องทำแบบไหน” ยึดอำนาจด้วยการกิจอะไร อำนาจ “คณะรัฐประหาร” ควรจำกัดไว้แค่ไหน อะไรทำได้ อะไรทำไม่ได้ ไม่ใช่เอาแต่เห็นดีเห็นงามกับ “พ.ร.บ.การชุมนุม” ที่ให้อำนาจเจ้าหน้าที่บังคับใช้กับประชาชน
- ...ประเทศต้องก้าวไปข้างหน้า “โลกออนไลน์” มีความสำคัญมากมาจากการพัฒนาประเทศ เป็นที่รับรู้กันว่าภาระเร่งด่วนของสงครามการค้าคือ “พัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร” การต่อสู้อย่าง “สหรัฐ” กับ “จีน” เป็นที่รู้กันว่าเป้าหมายอยู่ที่การช่วงชิงยุคสมัย “5จี” ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิต

ของมนุษย์ครั้งใหญ่ ประเทศไทยเรา “ประกาศเดินทาง 5จี มาพักใหญ่”
ตอนนี้หยุดชะงักเพราะ “บอร์ด กสทช.” ซึ่งต้องเป็นแม่งาน ตั้งใหม่ไม่เสร็จ
ด้วยเหตุที่ไม่เป็นเรื่อง อย่างน่าเสียดาย

●...หน้าที่การสรรหา “บอร์ด กสทช.” เป็นของ “วุฒิสภา” อันมี “สำนักงาน
วุฒิสภาเป็นมือเป็นไม้” แต่เพราะ “ไม่ได้มาจากการเลือกตั้ง” ไม่จำเป็นต้อง
นึกถึงอย่างอื่น “นอกจากปกป้องดูแลคนที่แต่งตั้งขึ้นมา” จึงละเลยหน้าที่
สำคัญ ให้การสรรหาบอร์ดยืดยื้อ โดยไม่รู้สึกรู้ว่าทำให้ประเทศเสียโอกาส

ชโลธร



เมนูข้อมูล

นายคัตตา

โลกไปเร็วกว่า 'สนง.วุฒิสภา'

โลกเคลื่อนเข้าสู่ออนไลน์ในทุกมิติ แม้ช่วงนี้การเมืองออนไลน์ดูจะเห็นได้ชัดเจนที่สุด โลกของเด็กกับผู้ใหญ่ที่สื่อสารกันไม่ได้ โลกกันไม่ทันทั้งความรู้ ความคิด และความเคลื่อนไหว เป็นที่รู้กันว่าเกิดจากช่องว่างของความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานโลกออนไลน์

กิจกรรมของสังคมที่เปลี่ยนเข้าสู่โลกออนไลน์ มีทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษ

ในส่วนที่เชื่อว่าจะสร้างคุณภาพใหม่ให้กับชีวิตคือ "5 จี" ที่จะทำให้การใช้เครื่องมือออนไลน์ก่อเกิดการพัฒนามาให้เกิดขึ้นใหม่ให้ฟาร์เป็นโอกาสสำคัญในการปรับฐานคุณภาพของประเทศในทุกด้าน ตั้งแต่ชีวิตความเป็นอยู่ การดูแลสุขภาพ ธุรกิจค้าขาย การสร้างประเทศในทุกด้าน ทุกมุม

ในด้านเสียหาย คือเป็นช่องทางของมิจฉาชีพที่ควบคุมได้ยาก

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือที่เรียกกันติดปากตามชื่อเก่าสั้นๆ ว่า "สภาพัฒน์" ได้ทำรายงานสภาวะประเทศและสังคมในทุกด้านของ "ไตรมาส 3 ปี 2563" หรือช่วงเดือน "กรกฎาคม-กันยายน" ที่ผ่านมา

จับความเอาเฉพาะเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับโลกออนไลน์

รายงานฉบับนี้ระบุว่า มีการร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) และคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง

กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เพิ่มขึ้น

ไตรมาสสาม ปี 2563 สคบ.ได้รับการร้องเรียนสินค้าและบริการเพิ่มจากช่วงเวลาเดียวกันในปีก่อน ร้อยละ 7.5 โดยการร้องเรียนด้านขายตรงและตลาดแบบตรงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 35.2 เนื่องจากมีการรวมตัวร้องเรียน

บริษัทธุรกิจขายตรงที่ฉวยโอกาสจากวิกฤต COVID-19 หลอกให้ร่วมลงทุน

ขณะที่การร้องเรียนผ่าน กสทช.เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.1 จากช่วงเวลาเดียวกันในปีก่อน โดยส่วนใหญ่เป็นเรื่องมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการ

นอกจากนี้ ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับการซื้อ-ขายออนไลน์ข้ามประเทศ (Cross-Border E-Commerce : CBEC) ที่กำลังเติบโตไปตามการพัฒนาของนวัตกรรม การปรับตัวทางธุรกิจและวิถีชีวิตของผู้คน ซึ่งส่งผลให้ห่วงโซ่การค้ามีความซับซ้อนมากขึ้น และเกิดช่องทางในการเอาเปรียบผู้บริโภค เนื่องจากสินค้าที่นำเข้ามาในช่องทาง CBEC นั้นอาจมีปัญหาด้านคุณภาพ เพราะไม่ได้ผ่านการขออนุญาตจาก ออย. หรือผ่านการตรวจสอบคุณภาพจาก มอก. ทำให้อาจมีการผลิตสินค้าปลอม/เลียนแบบ สินค้าไม่ได้มาตรฐาน/ใช้งานไม่ได้จริง โดยอาศัยการทำการตลาดด้านราคาเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค ซึ่งการดำเนินการเมื่อเกิดปัญหาก็มีความยากลำบากเนื่องจากมีอุปสรรคทางด้านภาษา ระยะทาง หรือข้อจำกัดอื่นๆ ดังนั้น ควรมีมาตรการมากำกับดูแลเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคอย่างจริงจัง

กิจกรรมออนไลน์ซึ่งสร้างผลกระทบต่อชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในอัตราเร่งสูงยิ่ง

จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลสังคมออนไลน์จะต้องมีความพร้อมเพื่อรับมือให้ทัน

หน่วยงานนั้นคือ กสทช.

ความประหลาดเหลือล้ำของการทำงานของเจ้าหน้าที่รับผิดชอบต่อความเป็นไปของประเทศยุคนี้คือ

พูดทุกอย่างให้ดูดี แต่ในทางปฏิบัติดูจะเป็นคนละด้าน

ผู้

บริหารสูงสุดของ กสทช.คือ "คณะกรรมการ" หรือที่เรียกว่า "บอร์ด"

หมดวาระมานานเนิ่นนาน คณะรัฐมนตรีมีเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน หรือ 4 เดือนที่ผ่านมา ให้เริ่มและเร่งกระบวนการสรรหา

แต่วันนั้นจนถึงวันนี้สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรื่องสรรหาให้เรียบร้อย ยังขยับไปได้เหมือนเต่าคลาน

รับสมัคร และเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบคุณสมบัติ ซึ่งโลกยุคออนไลน์สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว แต่แทนที่จะดำเนินงานแบบดิจิทัลกลไกของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภากลับมีความสามารถแค่คนเหล็ก

ไม่ขยับไปไหน

สะท้อนถึงอาการขาดความรู้ความเข้าใจว่า "ความล่าช้าสร้างความเสียหายให้ประเทศและชีวิตประชาชนแค่ไหน" จากการเสียเวลาของโอกาสที่จะพัฒนาเทคโนโลยี และการรับมือผลร้ายที่เกิดจากความไม่มีความสามารถในการควบคุมโลกออนไลน์ไม่ให้ทำร้าย ทำลายสังคมและชีวิตคน

เรื่องราวนี้หากจะบอกว่าเป็นเพราะ "อำนาจที่ไม่ยึดโยงกับประชาชน ง่ายต่อการละเลยต่อความเดือดร้อน"

ก็คงไม่ผิด ●

NBTC board has work cut out

Three critical issues await approval, writes Komsan Tortermvasana



The new NBTC board needs to decide on a framework for the auction of the rights to use satellite orbital slots, as well as consider principles to govern the OTT business.

TAWATCHAI
KEMGUMNERD

Hopes are high the new board members of the National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC) will be endorsed by the first quarter next year, allowing the country to take advantage of a myriad of opportunities and ensuring sufficient regulations for industries.

Several critical issues are awaiting the new board's approval, including the framework of the auction for the rights to use satellite orbital slots, with satellite service provider Thaicom's concession due to expire in September next year.

The board is also to consider the principles to govern over-the-top (OTT) business.

Suebsak Suebpakdee, executive director of the Telecommunications Association of Thailand, said as Thailand has become a first mover on 5G infrastructure in Asean, it should make the most of it.

"It is essential to look at how we can gain benefits from further steps after this," said Mr Suebsak.

The NBTC is the regulator for telecom and broadcasting businesses.

It is in charge of digital resource allocation, especially spectrum bands, which serve as the digital backbone for the internet economy.

The body also plays an immense role in ushering in regulations and measures in relation to the telecom and broadcasting industries.

SELECTION PROCESS

The recruitment of new NBTC board members will be done under the existing NBTC Act, which came into effect in 2017.

Based on the legislation, the seven seats on the NBTC board must come from seven different fields: telecom, broadcasting, TV business, law, engineering, economics and consumer protection.

Applicants must be aged 40-70 and they must select a field. They need to have qualifications and experience in line with their chosen field.

Initially 14 shortlisted names from the seven fields of expertise are determined, two from each field.

They need to have their qualifications vetted.

The Senate will then vote to select seven of them — one from each field.

A total of 80 people submitted applications for the job from Oct 14-28, including former NBTC secretary-general Takorn Tantasith.

Mr Suebsak said he is aware the Senate secretariat is in the process of verifying the applicants' qualifications and could pass the list of qualified candidates to the Senate early next year.

"If the recruitment is completed and the new NBTC board members are announced by the first quarter, this would be an acceptable time frame as several key agenda items await them,"

he said.

Uncontrollable factors delaying the recruitment process could harm the industry, said Mr Suebsak.

"The new NBTC board does not have much time to prepare as several critical issues require a decision," he said.

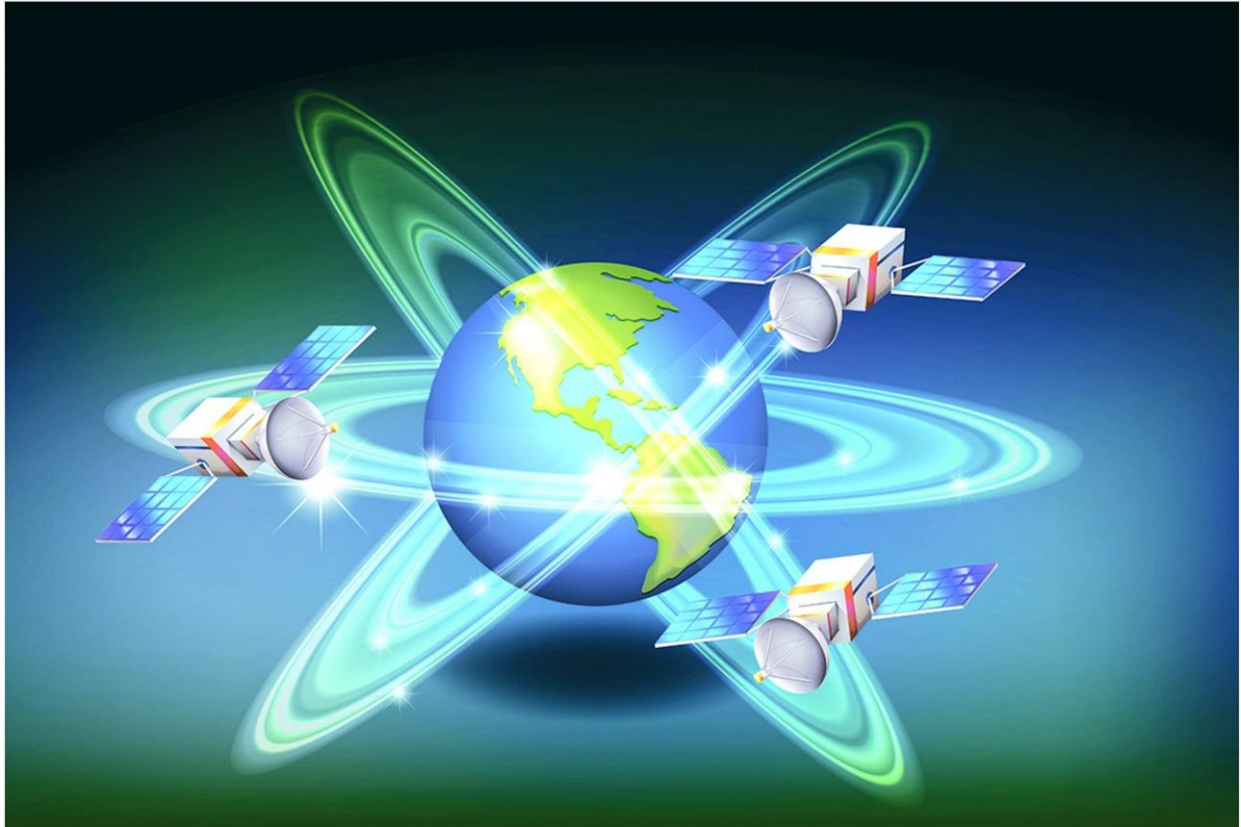
CRITICAL ISSUES

A source at the NBTC who requested anonymity said at least three crucial issues await a board decision. First, the board needs to decide on the recall of the 3500-megahertz spectrum range from Thaicom for telecom use because the band is the most popular range for 5G adoption.

Second, the agency has to complete the draft for the auction of satellite orbital slots, said the source.

Finally, the NBTC has to set out proper regulations to govern OTT platforms. Mr Suebsak said the OTT platforms should be registered with clear regulatory framework by the state.

5G และบทบาทของดาวเทียมสื่อสาร



ความก้าวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายที่กำลังก้าวสู่เทคโนโลยี 5G (5th Generation of Cellular Mobile Communications) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะใช้เปลี่ยนโลกให้เป็นสังคมดิจิทัลอย่างแท้จริง โดย 5G จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เชื่อมกันและส่งข้อมูลด้วยความเร็วผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วมากกว่า 30 Gbps และมีความหน่วงในการรับส่งข้อมูล (Latency) 0.001 วินาที โดยที่ Latency เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การเชื่อมต่อระหว่างกันผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเสถียร ไหลลื่น และไม่กระตุก

เทคโนโลยี 5G จะนำไปสู่การเชื่อมต่อกันในทุกสรรพสิ่งที่เรียกว่า Internet of Things (IoT) คือ ทุกสิ่งเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตและมีการส่งข้อมูลเชื่อมกันตลอดเวลา โดยตัวอย่างของกิจกรรมที่ใช้ IoT เป็นการสนับสนุนการให้บริการทางการแพทย์ผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Telemedicine) การก่อให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้ชีวิตโดยการสร้างเมืองอัจฉริยะ (Smart City) การเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) ระบบอัตโนมัติในโรงงานอุตสาหกรรม และรถไร้คนขับ เป็นต้น

ทั้งนี้ การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่าย 5G การให้บริการ IoT รวมถึง Cloud Computing นอกจากโครงข่ายอินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน และการลากสายใยแก้วนำแสงผ่านท้องทะเล (submarine cable) แล้ว ยังมีการส่งสัญญาณ

อินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม โดยปัจจุบันมีการพัฒนาศักยภาพของดาวเทียมสื่อสารให้มีความสามารถในการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อรองรับการให้บริการ IoT และ Cloud Computing โดยใช้วิธีปล่อยกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็ก (Small Satellite Constellations) ไปวาง ณ ตำแหน่งวงโคจรระดับ LEO (Low Earth Orbit: วงโคจรระยะต่ำ อยู่สูงจากพื้นโลกไม่เกิน 1,000 กิโลเมตร) เพื่อมุ่งหวังให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียม พร้อมสนับสนุนการวางโครงข่าย 5G ภาคพื้นดินให้มีความครอบคลุมทั้งในพื้นที่ตัวเมือง พื้นที่ห่างไกล และพื้นที่ที่สัญญาณภาคพื้นดินไม่สามารถเชื่อมต่อได้ และมุ่งให้บริการ IoT และ Cloud Computing

ปัจจุบัน ศักยภาพของดาวเทียมสื่อสารโดยใช้ระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว 50 -150 Mbps และความถี่หน่วงเวลา 0.02 - 0.04 วินาที โดยระบบดาวเทียม Starlink ของบริษัท SpaceX ได้ปล่อยดาวเทียมขนาดเล็กจำนวน 895 ดวงเข้าสู่วงโคจร พร้อมทดลองให้บริการในประเทศอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย และได้รับใบอนุญาตเพื่อให้บริการดาวเทียมอินเทอร์เน็ต (Satellite Internet Services) ในประเทศอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย โดยในส่วนของประเทศแคนาดา และออสเตรเลียเป็นการขอรับอนุญาตให้บริการดาวเทียมต่างชาติเพื่อให้บริการในประเทศ โดยใช้ช่องสัญญาณ

ดาวเทียมต่างชาติ

การเติบโตของระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กที่จะเข้ามามีบทบาทในการให้บริการโทรคมนาคม โดยตามรายงานเรื่อง The Space Economy in Figures ขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) เมื่อปี พ.ศ. 2562 ได้กล่าวว่า ดาวเทียมอินเทอร์เน็ตจะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วและสามารถให้บริการเชิงพาณิชย์ได้อย่างเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2566-2567 โดยระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กจะเพื่อศักยภาพให้เกิดการเชื่อมต่อกันได้ทุกที่ทุกเวลา พร้อมกับเป็นโครงข่ายหลักในการเชื่อมต่อของอินเทอร์เน็ต (Backbone Network Interconnection) และระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กจะมีผู้ให้บริการหลากหลายและมีการแข่งขันเชิงพาณิชย์เพิ่มสูงขึ้น โดยตัวอย่างผู้ประกอบการที่ลงทุนและวางแผนให้บริการดาวเทียมขนาดเล็กประกอบด้วย บริษัท SpaceX ของประเทศอเมริกา ให้บริการระบบดาวเทียม Starlink บริษัท Amazon ของประเทศอเมริกา ให้บริการระบบดาวเทียม Kuiper Project บริษัท Commsat ของประเทศจีน

ให้บริการระบบ Commsat บริษัท SES Networks ของประเทศเนเธอร์แลนด์ ให้บริการระบบดาวเทียม O3b Networks และบริษัท OneWeb ของประเทศอเมริกาและอังกฤษ ให้บริการระบบดาวเทียม OneWeb

จากข้อมูลข้างต้นสามารถคาดการณ์ได้ว่า ดาวเทียมอินเทอร์เน็ตจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาและวางโครงข่ายเทคโนโลยี 5G พร้อมกันนี้ พร้อมทั้งสามารถให้บริการด้าน IoT และ Cloud Computing โดยใช้ระบบดาวเทียมขนาดเล็ก ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศไทยยังไม่มีการพัฒนาหรือมีผู้ประกอบการในตลาดดาวเทียมกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็ก แต่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความต้องการใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติเพื่อให้บริการในประเทศ สำนักงาน กสทช. ได้ออกประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตการใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา โดยมุ่งหวังว่า จะสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานดาวเทียมต่างชาติ ประชาชนได้รับการคุ้มครอง และส่งเสริมการแข่งขันของอุตสาหกรรมดาวเทียม พร้อมทั้งส่งเสริมการเติบโตของเทคโนโลยี 5G





'สุวัชรวิทย์' ชูการศึกษายุค '5จี'

เน้นคุณภาพ ดึง 'กสทช.' สร้าง 'ทุนมนุษย์'



●ทิศทางการพัฒนาการศึกษาในอนาคต

มหาวิทยาลัยต้องปรับตัวและเปลี่ยนค่อนข้างมาก แม้จะไม่เกิดสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 เข้ามา ทำให้ทุกประเทศในโลกปั่นป่วน การศึกษาไทยก็อยู่ในขั้นวิกฤตอยู่แล้ว อย่างที่ทราบทั่วกันนี้ จำนวนเด็กลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เห็นได้จากจำนวนผู้สมัครเข้าเรียนมหาวิทยาลัยด้วยระบบการคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา หรือที่แคส ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 จนถึงปี 2563 เด็กน้อยลงทุกปี กระทั่งปี 2564 ก็คิดว่าจะน้อยลงอีก ขณะที่อัตราการเกิดของเด็กลดลง อย่างปีที่ผ่านมามีเด็กเกิดใหม่ไม่เกิน 500,000 คน ฉะนั้นตัวแปรสำคัญในการพัฒนาประเทศ จึงไม่ใช่เรื่องปริมาณ หรือการผลิตกำลังแรงงานเพื่อป้อนคนในระบบเท่านั้น แต่ต้องเน้นคุณภาพ เป็นทางรอดเดียวของประเทศไทย

คำถามคือ จะสร้างคุณภาพของทุนมนุษย์อย่างไร คำตอบสำคัญคือ การศึกษา เป็นตัวเลือกเดียว ที่มีความสำคัญมาก ภายใต้ภาวะการแข่งขันที่รุนแรง ยอมรับว่าประเทศไทยยังปรับตัวไม่ทัน โดยเฉพาะเรื่องการศึกษา ทั้งระดับมหาวิทยาลัย โรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษาหรือแม้กระทั่งระดับอนุบาล ถือเป็นเรื่องที่น่าห่วง สถานการณ์นี้เป็นภาระหนึ่งแล้วแม้จะไม่มีภาระระบาดของ

หมายเหตุ - มติชน จัดสัมมนา “7 เลือที่อยากเห็น กสทช.ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจไทย” วันที่ 25 พฤศจิกายน ณ ห้องประชุมหนังสือพิมพ์ข่าวสด โดยมี นายสุวัชรวิทย์ สุวรรณสวัสดิ์ อธิการบดีของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ร่วมเป็นวิทยากร เปิดมุมมอง ความคาดหวังที่มีต่อ กสทช.ในการพัฒนาด้านการศึกษา

โควิด-19 พอมิการแพร่ระบาดของโควิด-19 เข้ามา ก็เป็นเหมือนอัตราเร่ง ทำให้แต่ละประเทศกลับมามองว่าจะอยู่แบบเดิมไม่ได้ อย่างเช่น ประเทศสิงคโปร์ซึ่งที่ไม่มีโควิด-19 ถือเป็นประเทศที่ร่ำรวย เป็นประเทศที่ให้บริการทางการเงิน แต่พอมิโควิด-19 หนักตก สภาวะทางการเงินไม่ดี สิงคโปร์กลายเป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด

ดังนั้นสิงคโปร์ จึงประกาศ ว่าจากนี้ จะลงทุนกับการศึกษาและสร้างทุนมนุษย์ให้มากขึ้น เป้าหมายคือต่อไปคนสิงคโปร์ต้องมีความสามารถ ทำงานอยู่ได้ทุกประเทศทั่วโลก และคนสิงคโปร์ต้องเป็นเจ้านวัตกรรม

●ประเทศไทยต้องเดินอย่างไร

ส่วนของไทยก็เช่นเดียวกัน การปรับตัวต้องเน้นคุณภาพมากที่สุด การเรียนการสอนต้องเข้มข้น งานวิจัยต้องล้ำหน้า ล้ำสมัย หลักสูตรต้องมีความเปลี่ยนแปลงรวดเร็วตลอดเวลา อย่างที่สอง การสร้างคุณภาพต้องใช้ทุน ซึ่งการหาทุนในประเทศมีข้อจำกัด เพราะเด็กกลดลง

ดังนั้นต้องหาทุนจากต่างประเทศเปิดโอกาสให้เด็กต่างชาติโดยรอบทั้งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มอาเซียน หรือแม้แต่ประเทศในแถบยุโรป เข้ามาเรียนในมหาวิทยาลัยไทยได้ จะเป็นการเติมเต็มได้บ้าง

แต่การเติมเต็มแบบที่รับนักศึกษาจากต่างชาติเข้ามาเรียน ไม่ได้เห็นสำเร็จในระยะเวลานับรวดเร็ว ต้องใช้เวลา และยังมีช่องว่างในเรื่องการศึกษาคุณภาพด้วยเช่นกัน

สิ่งที่แนะนำคือ ประเทศไทยต้องปรับตัวสร้างตัวเองใหม่ อย่าง สจล.ประกาศชัดว่าจะไม่ใช่แค่มหาวิทยาลัย เพราะถ้าเป็นมหาวิทยาลัย ก็แค่รับเด็กอายุ 18 ปีเข้ามาเรียน จากนั้นมหาวิทยาลัยต้องปรับตัวเป็นภูมิปัญญาของสังคมให้คนทุกช่วงวัยสามารถเข้ามาเรียนได้ ผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้การศึกษาและภูมิปัญญาของมหาวิทยาลัยเข้าถึงคนได้ทุกที่ ทุกวัย โดยจะต้องมุ่งเน้นคุณภาพ โดยทำความร่วมมือในระดับนานาชาติ อย่าง สจล. ทำความร่วมมือ กับมหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน จากประเทศอังกฤษ สถาบันโคเซ็น จากประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

เป็นการพัฒนาให้มหาวิทยาลัยมีคุณภาพได้เร็วขึ้น เพราะมีที่เลี้ยงที่ดี ขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยต้องเปิดพื้นที่สาธารณะให้คนมาทำกิจกรรมมากขึ้นด้วย

●อย่างกสทช. และการโทรคมนาคมจะเข้ามาช่วยในการพัฒนาการศึกษาด้านใดบ้าง

ในยุคดิจิทัล ดิจิทัล โซเชียลมีเดีย เทเลคอมมาคม ทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้น จาก 3G เป็น 4G จนมาถึง 5G เข้าสู่การเรียนรู้ไร้ข้อจำกัด ทุกวันนี้ประเทศไทยต้องแข่งขันกับนานาชาติด้วยคุณภาพ การจะสร้างคุณภาพได้ต้องพัฒนาการศึกษา สร้างทุนมนุษย์ ซึ่งเทคโนโลยีทางด้านการสื่อสารจะมีส่วนสำคัญ ในการเข้ามาช่วยรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ รวมถึงการแลกเปลี่ยนบุคลากรจากทุกมุมโลกเข้ามา

ทั้งหมดนี้ กสทช. คือผู้กำกับดูแล ดังนั้น กสทช. จึงถือเป็นพระเอก เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างทุนมนุษย์ อยากให้ กสทช.เห็นความสำคัญในเรื่องนี้ ไม่ใช่ทำหน้าที่แค่ผู้กำกับคลื่นทีวี คลื่นทางด้านสื่อสารเท่านั้น

อยากให้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเข้ามาช่วยสร้างทุนมนุษย์ เพื่อสร้างคนไทยที่มีคุณภาพพัฒนาประเทศ

●ความร่วมมือตรงนี้จะเกิดขึ้นในส่วนใดบ้าง

มีหลายเรื่อง ทั้งเรื่องค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบสื่อสาร ที่ขณะนี้มหาวิทยาลัยต้องจ่ายให้กับเอกชนเจ้าของเครือข่ายเป็นเงินค่อนข้างมาก กสทช.น่าจะเข้ามาช่วยประสานดูแลความเหมาะสมทั้งเรื่องการประมูลหรือต่ออายุ อาจเป็นในลักษณะให้แต้มต่อกับเครือข่ายที่ให้คุณค่าในการสนับสนุนทางการศึกษามากขึ้น เครือข่ายใด ช่างใดให้สเปกหรือเวลากับการศึกษา ช่างนั้นก็จะได้แต้มต่อ เพราะทุกอย่างกลับมาที่ประโยชน์ของคนไทย กสทช.ได้เงินมา ก็ต้องกลับมาที่คนไทย เพราะฉะนั้นเจ้าของเครือข่ายหรือเจ้าของช่องทีวีสื่อสารที่สนับสนุนการศึกษา ก็ต้องให้แต้มต่อเขา

●ที่ผ่านมามีปัญหาอะไรบ้าง

มีบ้าง เพราะที่ผ่านมา กสทช.จะเน้นมีบทบาทเฉพาะการควบคุม กำกับ จนอาจจะลืมในส่วนของบทบาทในการสร้างคนไทย สร้างทุนมนุษย์ ซึ่งก็คือคนรุ่นใหม่ หรือการพัฒนาส่งเสริมให้คนในประเทศเก่งขึ้น จากนั้นต้องดูว่า กสทช.จะใช้อำนาจของตัวเองอย่างไร มาโฟกัสกับการสร้างทุนมนุษย์อย่างที่ผ่านมา ช่วงที่มีสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 มหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) ก็เคยมีการหารือกับ กสทช. หลายครั้ง เพื่อขอให้ช่วยในเรื่องซิมการ์ด เพื่ออำนวยความสะดวกในเรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ให้กับนักศึกษาที่ต้องเรียนออนไลน์ และบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงานที่บ้าน แต่สุดท้ายก็เงียบไป

●คาดหวังอะไรกับ กสทช. ชุดใหม่

คาดหวังมาก ว่า กสทช.ชุดใหม่จะเห็นความสำคัญของการสร้างทุนมนุษย์ เพราะท้ายที่สุดแล้วสำคัญในประเทศก็คือ คนไทย บทบาทหน้าที่ของ กสทช.ที่ได้รับตามกฎหมายสุดท้ายจะไปบรรจบที่การสร้างทุนมนุษย์ นั่นหมายความว่า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการดูแลโทรทัศน์ การดูแลเรื่องการสื่อสาร กสทช.ต้องพิจารณาว่า ผู้ที่มาทำกิจกรรมด้านโทรคมนาคม สื่อสารหรือการกระจายเสียง กระจายคลื่นโทรทัศน์ต้องให้ออกมาในการพัฒนาคนไทยส่งเสริมการศึกษา ตรงนี้จะเป็นบทบาทของ กสทช.ในยุคดิจิทัลทำให้คนไทยประสบความสำเร็จ ต่อสู้กับความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ซึ่งส่วนหนึ่งคือความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ อย่างไร้ขีดจำกัด ไม่เช่นนั้นจะเกิดปัญหา เพราะคนไม่ทันกับอินเทอร์เน็ต ทั้งไวไฟไม่ถึง อินเทอร์เน็ตไหลช้า คนจะอารมณ์กับเรื่องเหล่านี้ โดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ที่ต้องการอะไรที่รวดเร็วทันใจ หากช้าจะหงุดหงิด เพราะคาดหวังว่าในยุค 5G การเข้าถึงข้อมูลควรมีความรวดเร็วทันใจ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งไม่ได้มีงบประมาณ ได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือ กสทช. ซึ่งมีบทบาทในการชี้แนะ ชี้แนะและมีอำนาจโดยตรงจะทำให้เรื่องเหล่านี้สามารถแก้ไขได้

●มองอนาคตการศึกษาไปอีก 5 ปี 10 ปีไว้อย่างไร

เดาไม่ได้ว่าจะเป็นอย่างไร แต่เดาเป็นว่า 5 ปีจากนี้จะไม่เหมือนเดิม มหาวิทยาลัยจะเจอวิกฤตมากขึ้นและไม่รู้ว่าจะเจออะไรได้ ในสภาพไหน จะรอดแบบสภาพที่แข่งขันกันได้ดีหรือรอดแบบสภาพพะงาบๆ แบบขอไปที นักศึกษาเรียนจบได้ปริญญา แต่สู้กับใครไม่ได้ ซึ่งไม่อยากให้เป็นแบบนั้น

●ทั้งหมดนี้เป็นเพราะภาวะเศรษฐกิจโลก หรือปัจจัยอะไร

ไม่โทษเศรษฐกิจ เพราะในวิกฤตก็มีคนรวยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ส่วนตัวเห็นว่า เป็นความมุ่งมั่นของชาติ ซึ่งขณะนี้ไม่ได้โฟกัสหรือเอาใจจริงเอาจังกับการสร้างทุนมนุษย์ ที่ต้องเร่งพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติได้

●วิกฤตการเมืองส่งผลต่อการพัฒนา

แน่นอน 10-20 ปีที่ผ่านมา ผู้นำประเทศต้องเข้ามาแก้ปัญหาการเมือง แต่ประเทศที่พัฒนาแล้วต่อสู่เรื่องการเมืองไม่ถึง 50% มากกว่า 50% เป็น

เรื่องการพัฒนาประเทศ เพราะฉะนั้นไทยถึงสู้กับใครไม่ได้ เพราะสมองของผู้นำอยู่ที่ความขัดแย้ง อยู่กับการเมือง ไม่ได้อยู่ที่การเปลี่ยนแปลง หรือ มุ่งมั่นจะพัฒนาประเทศอย่างที่เราเห็นอยู่ ดูข่าวก็ เห็น ข่าวการศึกษาชนิดเดียว แต่ข่าวการเมืองพืด ขาวขึ้นตลอด

●มหาวิทยาลัยเตรียมพร้อมหลังการเมืองสงบ อย่างไร

การเมืองจะสงบหรือไม่ ก็ต้องเดา แต่เป็นห่วง หากการเมืองยังไม่สงบประเทศยังไม่เรียบร้อย ภาค การศึกษาคงได้รับผลกระทบไปด้วย

●อยากให้รัฐบาลหรือกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เข้ามา ช่วยอะไร

เชื่อว่าทุกรัฐบาลเห็นความสำคัญของการศึกษา เพียงแต่อยากให้โฟกัสให้ต่อเนื่องและจริงจังมากขึ้น อย่างประเทศจีนก็ตั้งเป้า ว่า การศึกษาจีนต้อง เป็นอันดับหนึ่งของโลก สิงคโปร์ เดินหน้าพัฒนา คนให้มีความรู้รอบด้าน เด็กญี่ปุ่นยุคใหม่ ภาษา อังกฤษต้องเป๊ะ เป็นต้น อยากให้รัฐบาลไทยมุ่งมั่น ในลักษณะนี้



ตอนที่ 10

อภาวดี นันตรี สำนักกิจการดาวเทียมสื่อสาร สำนักงาน กสทช.

5G และบทบาทของดาวเทียมสื่อสาร

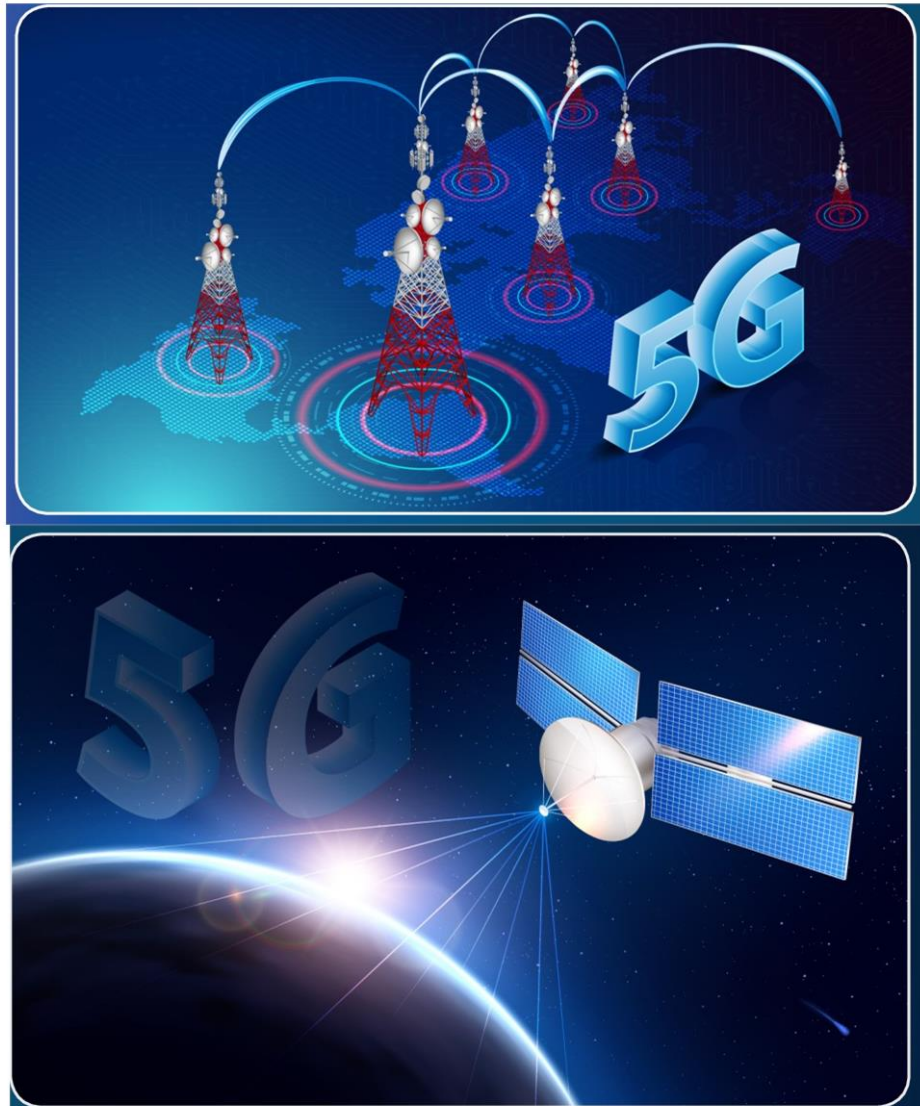
ค วามก้าวหน้าและการพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายที่กำลังก้าวสู่เทคโนโลยี 5G (5th Generation of Cellular Mobile Communications) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่จะใช้เปลี่ยนโลกให้เป็นสังคมดิจิทัลอย่างแท้จริง

โดย 5G จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เชื่อมกันและส่งข้อมูลด้วยความเร็วผ่านอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วมากกว่า 30 Gbps และมีความหน่วงในการรับส่งข้อมูล (Latency) 0.001 วินาที โดยที่ Latency เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การเชื่อมต่อระหว่างกันผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรไหลลื่น และไม่กระตุก

เทคโนโลยี 5G จะนำไปสู่การเชื่อมต่อกันในทุกสรรพสิ่งที่เรียกว่า Internet of Things (IoT) คือทุกสิ่งเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตและการส่งข้อมูลเชื่อมกันตลอดเวลา โดยตัวอย่างของกิจกรรมที่ใช้ IoT เป็นการสนับสนุนการให้บริการทางการแพทย์ผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (Telemedicine) การก่อให้เกิดความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้ชีวิตโดยการสร้างเมืองอัจฉริยะ (Smart City) การเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) ระบบอัตโนมัติในโรงงานอุตสาหกรรม และรถไฟคนขับ เป็นต้น

ทั้งนี้ การให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านโครงข่าย 5G การให้บริการ IoT รวมถึง Cloud Computing นอกจากโครงข่ายอินเทอร์เน็ตภาคพื้นดิน และการลากสายใยแก้วนำแสงผ่านท้องทะเล (submarine cable) แล้ว ยังมีการส่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านดาวเทียม โดยปัจจุบันมีการพัฒนาศักยภาพของดาวเทียมสื่อสารให้มีความสามารถในการให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อรองรับการให้บริการ IoT และ Cloud Computing โดยใช้วิธีปล่อยกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็ก (Small Satellite Constellations) ไปวาง ณ ตำแหน่งวงโคจรระดับ LEO (Low Earth Orbit: วงโคจรระดับต่ำ อยู่สูงจากพื้นโลกไม่เกิน 1,000 กิโลเมตร) เพื่อมุ่งหวังให้บริการอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ผ่านดาวเทียมพร้อมสนับสนุนการวางโครงข่าย 5G ภาคพื้นดินให้มีความครอบคลุมทั้งในพื้นที่ตัวเมือง พื้นที่ห่างไกล และพื้นที่ที่สัญญาณภาคพื้นดินไม่สามารถเชื่อมต่อได้ และมุ่งให้บริการ IoT และ Cloud Computing

ปัจจุบัน ศักยภาพของดาวเทียมสื่อสารโดยใช้ระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็ว 50 -150 Mbps และความถี่หน่วงเวลา 0.02 - 0.04 วินาที โดยระบบดาวเทียม Starlink ของบริษัท SpaceX ได้ปล่อยดาวเทียมขนาดเล็กจำนวน 895 ดวงเข้าสู่วงโคจร พร้อมทดลองให้บริการในประเทศอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย และได้รับ



ใบอนุญาตเพื่อให้บริการดาวเทียมอินเทอร์เน็ต (Satellite Internet Services) ในประเทศอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย โดยในส่วนของประเทศแคนาดา และออสเตรเลียเป็นการขอรับอนุญาต ให้บริการดาวเทียมต่างชาติเพื่อให้บริการในประเทศ โดยใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติ

การเติบโตของระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กที่จะเข้ามามีบทบาทในการให้บริการโทรคมนาคม โดยตามรายงานเรื่อง The Space Economy in Figures ขององค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) เมื่อปี พ.ศ. 2562 ได้กล่าวว่า ดาวเทียมอินเทอร์เน็ตจะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว และสามารถให้บริการเชิงพาณิชย์ได้อย่างเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2566 - 2567 โดยระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กจะเพื่อศักยภาพให้เกิดการเชื่อมต่อกันได้ทุกที่ทุกเวลา พร้อมกับเป็นโครงข่ายหลักในการเชื่อมต่อของอินเทอร์เน็ต (Backbone Network Interconnection) และระบบดาวเทียมของกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็กจะมีผู้ให้บริการหลากหลายและมีการแข่งขันเชิงพาณิชย์เพิ่มสูงขึ้น โดยตัวอย่างผู้ประกอบการที่ลงทุนและวางแผนให้บริการดาวเทียมขนาดเล็ก ประกอบด้วย บริษัท SpaceX ของประเทศอเมริกา ให้บริการระบบดาวเทียม Starlink บริษัท

Amazon ของประเทศอเมริกา ให้บริการระบบดาวเทียม Kulper Project บริษัท Commsat ของประเทศจีน ให้บริการระบบ Commsat บริษัท SES Networks ของประเทศเนเธอร์แลนด์ ให้บริการระบบดาวเทียม O3b Networks และบริษัท OneWeb ของประเทศอเมริกาและอังกฤษ ให้บริการระบบดาวเทียม OneWeb

จากข้อมูลข้างต้นสามารถคาดการณ์ได้ว่า ดาวเทียมอินเทอร์เน็ตจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาและวางโครงข่ายเทคโนโลยี 5G พร้อมกันนี้ พร้อมทั้งสามารถให้บริการด้าน IoT และ Cloud Computing โดยใช้ระบบดาวเทียมขนาดเล็ก ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศไทยยังไม่มีการพัฒนาหรือมีผู้ประกอบการในตลาดดาวเทียมกลุ่มดาวเทียมขนาดเล็ก แต่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความต้องการใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติเพื่อให้บริการในประเทศ สำนักงาน กสทช. ได้ออกประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตการใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมต่างชาติ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา โดยมุ่งหวังว่า จะสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานดาวเทียมต่างชาติ ประชาชนได้รับการคุ้มครอง และส่งเสริมการแข่งขันของอุตสาหกรรมดาวเทียม พร้อมทั้งส่งเสริมการเติบโตของเทคโนโลยี 5G

มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา



7 เลือที่ยากเห็น

กสทช. ชุดใหม่

เปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจไทย

วันพุธที่ 25
พฤศจิกายน
2563

09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม
หนังสือพิมพ์ข่าวสด

โดย...



คุณสุพันธุ์ มงคลสุธี
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์
ประธานสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)



ศ.ดร.สุชัยวีร์ สุวรรณสวัสดิ์
อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



คุณพิสุทธ์ งามวิจิตรวงศ์
ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายวิเคราะห์หลักทรัพย์
บริษัท หลักทรัพย์กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)



คุณสืกศักดิ์ สืบทัด
กรรมการบริหารและเลขาธิการ
สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



ดำเนินการโดย
คุณบัญชา ชูชัยวณิช
พิธีกรรายการและผู้ประกาศข่าว



ลงทะเบียนฟรี

เงื่อนไขการลงทะเบียน
กรณีลงทะเบียน จะได้รับ QR CODE สำหรับ
หาที่นั่งฟรีในสนามกีฬาแห่งชาติ
ต้องแจ้งให้ทีมงานลงทะเบียนล่วงหน้า
อย่างน้อย 48 ชม. เพื่อรักษาสิทธิ์
ในการเข้าร่วมงานในสนามกีฬาแห่งชาติ
ฟรีค่าเข้าชม



ข่าวสด

Khao Sod
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,550

Section: First Section/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 30

ฉบับที่: 10950

หน้า: 12(เต็มหน้า)

Col.Inch: 240.53 Ad Value: 372,821.50

PRValue (x3): 1,118,464.50 คลิป: สีสี่

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

มติชน เชิญร่วมรับฟังการส

7 เลือที่
กส
▶ เปลี่ยน



วันพุธที่ 25

พฤศจิกายน

รหัสข่าว: C-201120012084 (20 พ.ย. 63/03:00)

หน้า: 2/5

ข่าวสด

Khao Sod
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,550

Section: First Section/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 30

ฉบับที่: 10950

หน้า: 12(เต็มหน้า)

Col.Inch: 240.53 Ad Value: 372,821.50

PRValue (x3): 1,118,464.50 คลิป: สีสี่

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่อยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

มมนา

43rd
มติชน

อยากเห็น กช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจไทย

โดย...

คุณสุพันธุ์ มงคลสุธี
ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์
ประธานสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)

ข่าวสด

Khao Sod
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,550

Section: First Section/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 30

ฉบับที่: 10950

หน้า: 12(เต็มหน้า)

Col.Inch: 240.53 Ad Value: 372,821.50

PRValue (x3): 1,118,464.50 คลิป: สีสี่

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

พฤษภาคม 2563

09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม
หนังสือพิมพ์ข่าวสด



คุณสืบทศักดิ์ สี่
กรรมการบริหารและเล
สมาคมโทรคมนาคม



UIH

true

3BB
BROADBAND

AIS
5G

ศ.ดร.สุชีวัรี สุวรรณสวัสดิ์

อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คุณพิสุทธิ์ งามวิจิตรวงศ์

ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายวิเคราะห์หลักทรัพย์
บริษัท หลักทรัพย์กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

บักดี

อาจารย์
แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



ดำเนินรายการโดย
คุณบัญชา ชุมชัยเวทย์
พิธีกรรายการและผู้ประกาศข่าว



ลงทะเบียนฟรี

เงื่อนไขการลงทะเบียน
กรณีลงทะเบียน และได้รับ QR CODE แล้ว
หากมีเหตุให้ไม่สามารถเข้าร่วมงานได้
ต้องแจ้งให้ทีมงานลงทะเบียนทราบล่วงหน้า
อย่างน้อย 48 ชม. เพื่อรักษาสีสิทธิ์
ในการเข้าร่วมงานสัมมนาของเครือมติชน
ครั้งต่อไปได้

มติชน

Matichon
Circulation: 950,000
Ad Rate: 1,550

Section: ประชาชน/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 43

ฉบับที่: 15594

Col.Inch: 239.62 Ad Value: 371,411

หน้า: 20(เต็มหน้า)

PRValue (x3): 1,114,233

ศิลปิน: สีสี่

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา

43rd
มติชน

7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจไทย

วันพุธที่ 25
พฤศจิกายน
2563

09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม

หนังสือพิมพ์ข่าวสด

โดย...



คุณสุพันธ์ มงคลสุธี

ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์

ประธานสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)



ศ.ดร.สุชัยวรี สุวรรณสวัสดิ์

อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



คุณพิสุทธ์ งามวิจิตรวงศ์

ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายวิเคราะห์หลักทรัพย์
บริษัท หลักทรัพย์กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)



คุณสิบลัด สิบักดี

กรรมการบริหารและเลขาธิการ
สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



คำอธิบายการโดย

คุณบัญชา ชวนชัยเวทย์

พิธีกรรายการและผู้บริหารข่าว



ลงทะเบียนฟรี

เงื่อนไขการลงทะเบียน
กรุณาลงทะเบียน และได้รับ QR CODE แล้ว
หากมีเหตุที่ไม่สามารถเข้าร่วมงานได้
ต้องแจ้งให้ทีมงานลงทะเบียนล่วงหน้า
อย่างน้อย 48 ชม. เพื่อรักษาสี
ในการเข้าร่วมงานสัมมนาของเครือข่าย
ฟรีต่อไปได้

UIH

true

3BB
BROADBAND

AIS
5G

SK
101 PUBLIC COMPANY LIMITED

HUAWEI

THAICOM

มติชน

Maticchon

Circulation: 950,000

Ad Rate: 1,550

Section: ประชาชน/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 43

ฉบับที่: 15594

Col.Inch: 239.62 Ad Value: 371,411

หน้า: 20(เต็มหน้า)

PRValue (x3): 1,114,233

คลิป: สีสี่

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

มติชน เชิญร่วมรับฟังการสั

7 เลือที่
กส
▶ เป็



วันพุธที่ 25
พฤศจิกายน

มติชน

Matichon

Circulation: 950,000

Ad Rate: 1,550

Section: ประชาชน/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 43

ฉบับที่: 15594

Col.Inch: 239.62 Ad Value: 371,411

หน้า: 20(เต็มหน้า)

PRValue (x3): 1,114,233

ศิลปิน: สีส

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

มมนา

43rd
มติชน

อยากเห็น กช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่านเศรษฐกิจไทย

โดย...

คุณสุพันธุ์ มงคลสุธี

ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ดร.สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์

ประธานสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ)

มติชน

Maticchon

Circulation: 950,000

Ad Rate: 1,550

Section: ประชาชน/-

วันที่: ศุกร์ 20 พฤศจิกายน 2563

ปีที่: 43

ฉบับที่: 15594

Col.Inch: 239.62 Ad Value: 371,411

หน้า: 20(เต็มหน้า)

PRValue (x3): 1,114,233

คลิป: สีสี่

โฆษณา: มติชน เชิญร่วมรับฟังการสัมมนา 7 เลือที่ยากเห็น กสทช. ชุดใหม่ เปลี่ยนผ่าน...

ฟรีทีวีออนไลน์

2563

09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม

หนังสือพิมพ์ข่าวสด



คุณสืบทศักดิ์ ส
กรรมการบริหารและ
สมาคมโทรคมนาคม



UIH

true

3BB
BROADBAND



ศ.ดร.สุชีวัธน์ สุวรรณสวัสดิ์

อธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คุณพิสุทธิ์ งามวิจิตวงศ์

ผู้อำนวยการอาวุโสฝ่ายวิศวกรรมหลักทรัพย์
บริษัท หลักทรัพย์กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

บักดี

เพาธิการ
รุ่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



ดำเนินรายการโดย
คุณบัญชา ชุมชัยเวทย์
พิธีกรรายการและผู้ประกาศข่าว



ลงทะเบียนฟรี

เงื่อนไขการลงทะเบียน
กรณีลงทะเบียน และได้รับ QR CODE แล้ว
หากมีเหตุให้ไม่สามารถเข้าร่วมงานได้
ต้องแจ้งให้ทีมงานลงทะเบียนทราบล่วงหน้า
อย่างน้อย 48 ชม. เพื่อรักษาสถานะ
ในการเข้าร่วมงานสัมมนาของเครือข่ายมติชน
ครั้งต่อไปได้