

กสทช.ดึง'เอไอ'ลุยเทเลเฮลธ์

กรุงเทพธุรกิจ • “กสทช.-กระทรวงสาธารณสุข” ยกระบบดูแลสุขภาพทางไกลในพื้นที่ชนบท ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง 8 จังหวัดครอบคลุมโรงพยาบาลรพสต. 15 แห่ง ดึงซอฟต์แวร์เอไอคัดกรองโรค ระบบให้คำปรึกษาด้านสุขภาพทางไกลเข้าถึงประชาชนในพื้นที่ชนบทเพิ่มประสิทธิภาพดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

นายฐากร ตัณฑสิทธิ์ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) กล่าวว่า สำนักงานกสทช.ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การกำหนดแนวทางการพัฒนาและการประยุกต์ใช้งานบริการทางการแพทย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชนบท ยกระดับการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่ชนบทผ่านโครงการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล และพื้นที่ชายขอบ

เอ็มไอยูดังกล่าวจะนำระบบโทรคมนาคมและสารสนเทศมาพัฒนาประยุกต์ใช้ใน

ระบบดูแลสุขภาพทางไกลในพื้นที่ชนบทผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงใช้นวัตกรรม พร้อมอุปกรณ์การแพทย์เหมือนผู้ป่วยได้เดินทางไปรับคำปรึกษาจากแพทย์ด้วยตัวเอง เป็นการยกระดับการรักษาพยาบาลให้ประชาชนในพื้นที่ชนบทในระยะเริ่มต้นมี 8 จังหวัดนำร่องที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร กาญจนบุรี กำแพงเพชร สุรินทร์ สุราษฎร์ธานี และสงขลา ครอบคลุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) จำนวน 15 แห่ง คลินิกหมอครอบครัว (รพ.สต. ขนาดใหญ่) จำนวน 4 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) จำนวน 5 แห่ง และโรงพยาบาลประจำจังหวัด จำนวน 8 แห่ง รวมถึงศูนย์เฉพาะทางโรคตา ศูนย์เฉพาะทางโรคผิวหนัง

โครงการแพทย์ทางไกล (เทเลเฮลธ์) เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผนวกเข้ากับเทคโนโลยีดิจิทัลรองรับระบบดูแลสุขภาพทางไกล เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ที่มีเทคโนโลยีปัญญา

ประดิษฐ์ (เอไอ) มาช่วยในการคัดกรองโรค ระบบให้คำปรึกษาด้านสุขภาพทางไกล เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ห่างไกลเข้าถึงบริการทางการแพทย์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โครงการจะดำเนินการใน 2 ระดับ คือ โรคที่เป็นปัญหาสำคัญและมีผลกระทบต่อประชาชนได้แก่โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นสาเหตุถึง 75% ของการเสียชีวิตของคนไทย เช่น โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และโรคที่ขาดแคลนแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ โรคทางจอตตา เป็นผลสืบเนื่องมาจากโรคเบาหวาน และโรคผิวหนัง ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดค่าเฉลี่ยแพทย์ 1 คนต่อจำนวนประชากร 439 คน แต่ประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยแพทย์ 1 คนต่อจำนวนประชากร 2,065 คน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถึง 4.7 เท่า ส่วนแพทย์เฉพาะทางด้านจักษุแพทย์ 1 คนต่อประชากร 47,90 คน และจำนวนแพทย์ผิวหนังในประเทศไทยไม่รวมพื้นที่ในกทม.มี 100 คนเท่านั้น ทำให้ประชาชนยังขาดเข้าถึงบริการสาธารณสุข

ใช้เน็ตความเร็วสูงรักษา 4 โรค

● กสทช. จับมือสาธารณสุขนำร่องโครงการเทเลเฮลธ์

นายฐากร ตัณฑสิทธิ์ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เปิดเผยว่า กสทช. ได้ลงนามความร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุข เพื่อร่วมกำหนดแนวทางการพัฒนาและประยุกต์ใช้งานบริการทางการแพทย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชนบท (เทเลเฮลธ์) ภายใต้โครงการจัดให้มีสัญญาณมือถือและบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล 3,920 หมู่บ้าน หรือเน็ตชายขอบ และในพื้นที่โครงการอินเทอร์เน็ตประชารัฐ ใน 15,372 หมู่บ้าน เพื่อยกระดับการเข้าถึงบริการสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่ชนบทและช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางสังคมของประชาชน ตามนโยบายของรัฐบาล

ทั้งนี้ เป็นการนำเทคโนโลยีทางการแพทย์และการสื่อสารมาใช้ร่วมกันเพื่อให้คำปรึกษา รักษาสุขภาพเบื้องต้นของประชาชนในพื้นที่ชนบท โดยประชาชนไม่ต้องเดินทางมารักษาสุขภาพในโรงพยาบาลประจำจังหวัด แต่สามารถรักษาได้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) คลินิกหมอครอบครัวได้ ในเบื้องต้นจะให้คำปรึกษาและรักษาเบื้องต้นใน 4 โรค คือ ความดัน, เบาหวาน, ตา, และผิวหนัง ซึ่งการรักษาดังกล่าวจะทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้ และยังช่วยลดความแออัดของจำนวน

คนไข้ที่จะเดินทางมาโรงพยาบาล รวมถึงช่วยแก้ปัญหาขาดแคลนแพทย์เฉพาะทางได้ด้วย

นายฐากร กล่าวว่า ในช่วง 6 เดือนนับจากนี้จะทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อทดลองระบบต่างๆ ที่จะนำไปสู่การรักษาโรคในพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร กาญจนบุรี กาฬสินธุ์ สุรินทร์ สุราษฎร์ธานี และสงขลา โดยมี รพ.สต.นำร่อง 15 แห่ง คลินิกหมอครอบครัว 4 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 5 แห่ง และโรงพยาบาลจังหวัด 8 แห่ง และในอนาคตเมื่อผลประสบความสำเร็จก็จะขยายไปยัง รพ.สต.ทั่วประเทศ โดยสถานที่นำร่องดังกล่าว ได้มีการวางสายไฟเบอร์ออฟติกเข้าถึงเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

“โครงการเทเลเฮลธ์ นอกจากทำให้ประชาชนในพื้นที่ชนบทได้รับการเท่าเทียมกับคนในเมืองแล้ว ยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของประชาชน ไม่ต้องเดินทางมายังตัวเมือง และยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของการรักษาพยาบาลของภาครัฐด้วย หากโครงการเทเลเฮลธ์ประสบความสำเร็จ และเปิดให้บริการครบทุก รพ.สต. ในชนบท คาดว่าภายใน 3-4 ปีข้างหน้า จะช่วยประหยัดงบประมาณสุขภาพของประเทศได้ปีละ 30,000-40,000 ล้านบาท อย่างแน่นอน”

กสทช.ลุยการแพทย์ไฮเทค พื้นที่ชายขอบ/นำร่อง8จว.

นายฐากร ตัณฑสิทธิ์ เลขาธิการ สุราษฎร์ธานี และสงขลา ครอบคลุม คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (รพ.สต.) จำนวน 15 แห่ง คลินิก แห่งชาติ (กสทช.) กล่าวว่า สำนักงาน หมอครอบครัว (รพ.สต ขนาดใหญ่) กสทช. กับกระทรวงสาธารณสุข ได้ จำนวน 4 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน ระบบโทรคมนาคมและเทคโนโลยี (รพช.) จำนวน 5 แห่ง และ สารสนเทศมาพัฒนาและประยุกต์ใช้ โรงพยาบาลประจำจังหวัด จำนวน ในระบบดูแลสุขภาพทางไกลในพื้นที่ 8 แห่ง รวมถึงศูนย์เฉพาะทาง ชนบท ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โรคตา ศูนย์เฉพาะทางโรคผิวหนัง ความเร็วสูงใน โครงการ Telehealth และในอนาคตจะขยายไปสู่พื้นที่ ในพื้นที่ห่างไกล (Zone C) และ ชนบทอื่นทั่วประเทศ พื้นที่ชายขอบ (Zone C+)

สำหรับโครงการ Telehealth ทั้งนี้มีระยะเริ่มต้นมี 8 จังหวัด มีการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีเทคโนโลยี นำร่องที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยในการ เชียงราย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร คัดกรองโรค ระบบให้คำปรึกษาด้าน กาญจนบุรี กาฬสินธุ์ สุรินทร์ สุขภาพทางไกลมาใช้

'กสทช.-สธ.'นำร่อง8จว.รักษาทางไกล

เมื่อวันที่ 20 มีนาคม นายฐากร ตัณฑสิทธิ์ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (เลขาธิการ กสทช.) เปิดเผยในพิธีลงนาม บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่องการกำหนด แนวทางการพัฒนาและการประยุกต์ใช้งาน บริการทางการแพทย์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่ชนบท ว่า โครงการรักษา พยาบาลทางไกล (เทเลเฮลธ์) เป็นความร่วมมือ ระหว่างสำนักงาน กสทช. กับกระทรวง สาธารณสุข ในการนำระบบโทรคมนาคมและ เทคโนโลยี มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ในระบบ ดูแลสุขภาพทางไกล ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง ผ่านโครงการจัดให้มีสัญญาณ โทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงในพื้นที่ห่างไกล (โซนซี) และพื้นที่ ชายขอบ (โซนซีบวก) ให้ประชาชนที่อาศัยใน พื้นที่ห่างไกลเข้าถึงบริการทางการแพทย์โดยไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาล

นายฐากรกล่าวว่า ระยะแรก นำร่อง โครงการใน 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร กาญจนบุรี กาฬสินธุ์ สุรินทร์ สุราษฎร์ธานี และสงขลา ครอบคลุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 15 แห่ง คลินิกหมอครอบครัว (รพ.สต. ขนาดใหญ่) จำนวน 4 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) จำนวน 5 แห่ง และโรงพยาบาลประจำ จังหวัด จำนวน 8 แห่ง รวมถึงศูนย์เฉพาะทาง โรคตา ศูนย์เฉพาะทางโรคผิวหนัง และในอนาคตจะขยายไปสู่พื้นที่ชนบทอื่นทั่วประเทศ

“จะดำเนินการใน 2 มิติ คือ มิติแรก โรคที่เป็นปัญหาสำคัญและมีผลกระทบต่อประชาชน ได้แก่ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (เอ็นซีดี) เป็นสาเหตุ 75% ของการเสียชีวิตของคนไทย เช่น โรค เบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง และมีติ ที่ 2 โรคที่ขาดแคลนแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ โรคทางจอตตา เป็นผลสืบเนื่องมาจากโรค เบาหวาน และโรคผิวหนัง” นายฐากรกล่าว

HEALTHCARE

State launches telemedicine in rural areas

KOMSAN TORTERMVASANA

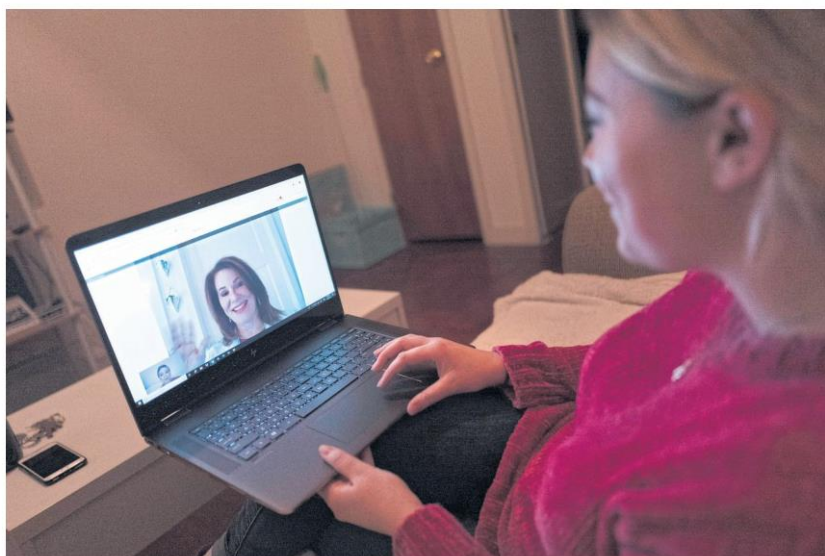
The government yesterday began development of its telemedicine programme at 32 hospitals in rural areas in eight provinces, encouraging adoption of new technologies and remote medical care.

The programme, a joint effort of the Public Health Ministry and the National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC), is a vital part of addressing concerns over rising medical costs and deficient healthcare access in rural areas.

Under the telemedicine concept, community hospitals or primary medicine clusters can serve patients in remote areas more efficiently in the event they need a quick consultation for simple ailments.

Additionally, telemedicine is expected to reduce expenses for both patients and state-run hospitals by a combined 38 billion baht annually after full implementation within four years.

NBTC secretary-general Takorn Tan-tasith said the regulator has budgeted 180 million baht to purchase and install digital equipment for telemedicine in



The telemedicine programme aims to provide healthcare services efficiently to patients in remote parts of Thailand. AP

the pioneer phase.

The budget is part of the NBTC's five-year funding for the operation of hospitals. The broadband internet infrastructure required to operate telemedicine will run through the NBTC's USO (universal service obligation) Net.

The USO Net infrastructure will cover 3,920 remote villages nationwide or 600,000 households by June 2019.

"The NBTC will not involve itself in decisions of related equipment procurement, as that is up to the individual hospital," Mr Takorn said. "People will

benefit from better standards through telemedicine, which will directly help people in remote villages.”

He said the initial 32 hospitals will start offering telemedicine services by the fourth quarter of this year.

The project will focus on four illness types: high blood pressure, diabetes, eye disease and skin disease. These account for over 70% of hospital cases.

The eight provinces seeing the service first are Chiang Rai, Kamphaeng Phet, Kanchanaburi, Kalasin, Phetchabun, Surin, Songkhla and Surat Thani.

The 32 hospitals comprise 15 subdistrict health-promoting hospitals, five community hospitals, eight provincial hospitals and four primary care clusters.

According to World Health Organization standards, communities should have one doctor for every 439 people, but in Thailand there is only one doctor for every 2,065 people.

“Using digital infrastructure to provide public health services is crucial for Thailand, which is rapidly ageing and will take just 20 years, from 2002 to 2022, to go from an ageing to an aged society, the fastest among developing countries,” Mr Takorn said.

TOTเดินทางเข้าพบกสทช.วันนี้ ชี้แจงส่งมอบเน็ตชายขอบล่าช้า

“ทีโอที” เข้าชี้แจง “กสทช.” วันนี้ เหตุส่งมอบเน็ตชายขอบล่าช้า ก่อนส่งให้คณะกรรมการตรวจรับการใช้งาน พิจารณาต่อไป ฟาก “กสทช.” ยืนยันไม่ได้ยกเลิกสัญญา ให้สิทธิ TOT ชี้แจงก่อน พร้อมขยายเวลา หากมีเหตุผลมากพอ

นายจตุกร ตันตสิทธิ์ เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) เปิดเผยว่า ในวันที่ 21 มี.ค.) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือ TOT จะมาชี้แจงเหตุผลที่ไม่สามารถส่งมอบงานโครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่และบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในพื้นที่ชายขอบหมู่บ้านในพื้นที่ชายขอบ จำนวน 3,920 หมู่บ้าน หรือโครงการเน็ตชายขอบตามกำหนด

โดย TOT จะต้องชี้แจงเหตุผลผลการส่งมอบล่าช้าเกิดจากสาเหตุใด และเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือไม่ จากนั้นจะส่งข้อมูลที่ TOT ชี้แจงให้กับคณะกรรมการตรวจรับการใช้งานโครงการเน็ตชายขอบของสำนักงาน กสทช. ซึ่งมีนายก่อกิจ ต่านชัยวิจิตร รองเลขาธิการ กสทช.เป็นประธาน เพื่อพิจารณาต่อไป

“เบื้องต้นถ้าปรับปรับ 10% ของมูลค่า



จตุกร ตันตสิทธิ์

งาน จะต้องมีการยกเลิกสัญญา ซึ่งเป็นไปตามระเบียบของพระราชบัญญัติ (พ.ร.บ.) การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 แต่ถ้า TOT ชี้แจงมีเหตุผลว่าสาเหตุที่ทำให้ส่งมอบงานล่าช้าเกิดจากอะไร เป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ที่ทำให้เข้าปฏิบัติงานไม่ได้ เมื่อพิจารณาแล้ว การชี้แจงของ TOT มีเหตุผลก็มีการขยายเวลาได้ สัญญาไม่ถูกยกเลิก ทาง กสทช.ให้สิทธิ TOT ชี้แจงอย่างเป็นทางการก่อน” นายจตุกร กล่าว

ผู้สื่อข่าวรายงานว่า TOT ชะงักการประมูลประกวดราคาโครงการเน็ตชายขอบ 3 สัญญา วงเงินรวม 6,486.39 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ได้แก่ 1. โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ภาคเหนือ มูลค่า 2,103.80 ล้านบาท 2. โครงการจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband Internet Service) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มูลค่า 2,492.59 ล้านบาท และ 3. โครงการจัดให้มีสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Service) มูลค่า 1,899.99 ล้านบาท

ก่อนหน้านี้ นายมนต์ชัย หุ่นสูง กรรมการผู้จัดการใหญ่ TOT กล่าวว่า ปัจจุบันบริษัทได้ดำเนินการส่งมอบแล้ว ประกอบด้วยบริการอินเทอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูงสาธารณะ (ฟรีไวไฟ) จำนวน 1,704 หมู่บ้าน และติดตั้งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 567 หมู่บ้าน ส่วนที่เหลือเมื่อบริษัททำการสำรวจและเข้าดำเนินการแล้ว พบว่ามีข้อจำกัดในการดำเนินโครงการฯ ทำให้ยังไม่สามารถส่งมอบได้

สำหรับข้อจำกัดสำคัญ อาทิ ข้อจำกัดของพื้นที่บริการ (จุดติดตั้งที่อยู่ในเขตวนอุทยานแห่งชาติ) ข้อจำกัดสภาพพื้นที่/ข้อมูลบริการในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป (ไม่มีพื้นที่เหมาะสมต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการการย้ายสถานที่ติดตั้งบริการหรือเปลี่ยนประเภทบริการ) ข้อจำกัดสภาพภูมิประเทศภูมิอากาศ ความไม่สงบในพื้นที่บริการและอื่น ๆ ■

กสทช.ลงพื้นที่รณรงค์ให้ความรู้ 'มาตรฐานของแบตเตอรี่มือถือ'

นายก้องกิจ ด้านชัยวิจิตร รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (รองเลขาธิการ กสทช.) และประธานในพิธีเปิดโครงการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องมาตรฐานของแบตเตอรี่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ กล่าว

ว่า ปัจจุบันโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นหนึ่งในอุปกรณ์ที่สำคัญในชีวิตประจำวัน ซึ่งประเทศไทย มีประชากร 69.11 ล้านคน จากสถิติปี 2561 พบว่ามีผู้ใช้มือถือมากถึง 124.63 ล้านเลขหมาย โดยใช้สำหรับติดต่อสื่อสาร ทำธุรกรรมทางการเงิน และความบันเทิง ซึ่งปัญหาที่พบมากในการใช้โทรศัพท์มือถือคือ แบตเตอรี่เสื่อม โดยมาจากหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานโทรศัพท์มือถือขณะชาร์จไฟแบตเตอรี่, การใช้อุปกรณ์การชาร์จที่ไม่ได้มาตรฐาน และการใช้งานแบตเตอรี่ปลอม เป็นต้น ถือเป็นการใช้งานที่ผิดวิธีอาจนำมาซึ่งอันตรายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ซึ่งจากสถานการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับการกิจของ กสทช. ในการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจในการเลือกใช้อุปกรณ์มีมาตรฐาน

ล่าสุด สำนักงาน กสทช.ได้ตระหนักถึงความปลอดภัยของแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งที่มาพร้อมกับเครื่องหรือการเลือกซื้อแบตเตอรี่ใหม่ จึงได้ลงพื้นที่รณรงค์ให้ความรู้เรื่องมาตรฐานของแบตเตอรี่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายใต้แนวคิด "ปลอดภัยใช้ดี เลือกแบตเตอรี่มีมาตรฐาน" เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2562 ณ มท.

ศูนย์รังสิต ซึ่งสำนักงาน กสทช.ได้ร่วมกับศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมทดสอบมาตรฐาน เพื่อให้ความรู้แก่

นักศึกษา ประชาชนทั่วไป ในการเลือกซื้อแบตเตอรี่ที่มีคุณภาพ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน รวมถึงการใช้งานแบตเตอรี่ที่ถูกวิธี เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคอันเนื่องมาจากแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ได้มาตรฐาน สำหรับโครงการ "ปลอดภัยใช้ดี เลือกแบตเตอรี่มีมาตรฐาน" สำนักงาน กสทช. จะจัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อให้ความรู้เรื่องแบตเตอรี่แก่ประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า นครราชสีมา วันที่ 27 มีนาคม 2562

"ทั้งนี้ การจัดทำโครงการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนเรื่องมาตรฐานของแบตเตอรี่ในโทรศัพท์เคลื่อนที่ภายใต้แนวคิด 'ปลอดภัยใช้ดี เลือกแบตเตอรี่มีมาตรฐาน' กสทช.มั่นใจว่าจะลดความสูญเสียและยังเป็นการป้องกันก่อนเกิดอันตรายทั้งทรัพย์สินและชีวิต จึงขอเชิญชวนทุกภาคส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันการใช้แบตเตอรี่มาตรฐาน ตรวจสอบทุกครั้งในการเลือกซื้อ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน" นายก้องกิจกล่าวทิ้งท้าย



'สิทธิเดช มัยลาภ' ติดเชื้อไวรัส 'สกายไอซีที' ซิงซีเคียวริตี้ 'หมิ่นล้าน'

กรุงเทพธุรกิจ ● “สกายไอซีที” อดีตกลยุทธ์เชิงสร้างสรรค์ “สมาร์ทซีเคียวริตี้” หมิ่นล้าน” หวังขึ้นเบอร์ 1 ผู้ให้บริการอีก 3 ปี ข้างหน้ามองตลาดไอทีไทยปัจจัยบวกเพียบ จากกระแส “ดิจิทัล ดิสรัป- 5จี-ก.ม.ไซเบอร์” ดึง “เอไอ-คลาวด์” บั่นไซลูชั่นจะกลุ่มลูกค้ารัฐ เอกชน ลั่นรายได้ปี 2562แตะ 3,000 ล้านบาท เผยทุนแบคคัลจากปี 2561 กว่า 5 พันล้าน หวังโปรเจกใหญ่ เอไอที่พัฒนา “แอปใช้ในสนามบิน” ต้นรายได้เติบโตก้าวกระโดดภายใน 3-5 ปี

นายสิทธิเดช มัยลาภ ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท สกายไอซีที จำกัด (มหาชน) กล่าวกับ “กรุงเทพธุรกิจ” ว่าปีนี้ตลาดไอทีภาพรวมในไทยยังเติบโตได้อีก เป็นไปตามเทรนด์เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นทั่วโลก รวมไปถึง 5จี กฎหมายไซเบอร์ฯ ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยบวกและเป็นโอกาสของบริษัทในการต่อยอดธุรกิจ โดยจะเน้นทำตลาดใน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1.สมาร์ท ซีเคียวริตี้ 2.ดิจิทัล แพลตฟอร์ม และ 3.วิทย์สู่สาธารณะลูกค้าทั้งภาครัฐและเอกชน

หวังเบอร์1ซีเคียวริตี้ ไพรวายเดอร์

ในกลุ่มสมาร์ท ซีเคียวริตี้ เน้นโซลูชั่นติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะแบบครบวงจร ผนวกความอัจฉริยะด้านเอไอ (AI) ครอบคลุม 3 ส่วน ซีซีทีวี แอคเซส คอนโทรล ระบบจดจำใบหน้า (Face recognition) และ Fire alarm

“เรามีจุดแข็งที่ความเชี่ยวชาญ ติดตั้งกล้องวงจรปิด พร้อมระบบการวิเคราะห์ตรวจสอบ มีฐานลูกค้าใหญ่ๆ เช่น บริษัทท่าอากาศยานไทย หรือเอไอที ทั้งที่สนามบินสุวรรณภูมิ ดอนเมือง เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต หาดใหญ่ ทั้งหมดเราติดตั้งกล้องวงจรปิดรวมแล้วกว่า 7,000 กล้อง และจุดสำคัญจะใช้ระบบจดจำใบหน้า มูลค่าโครงการ 1,400 ล้านบาทส่งมอบเรียบร้อยแล้ว เรายังมีแผนประมูลต่อเนื่องรองรับ



กำลังพิจารณาควมรวมและซื้อกิจการ(M&A) บริษัทด้านเอไอและคลาวด์เพื่อต่อยอดธุรกิจของสกายไอซีที

สิทธิเดช มัยลาภ

สนามบินใหม่ เทอร์มินัลใหม่ในอนาคตด้วยนอกจากนี้เรายังเข้าไปติดตั้งกล้องในกรมศุลกากรทั่วประเทศมากกว่า 2,200 กล้อง และปีนี้อยู่ระหว่างการประมูลงานติดตั้งกล้องวงจรปิดให้กับกรุงเทพมหานครด้วย”

ปัจจุบันตลาดกล้องวงจรปิดและภาพรวมของซีเคียวริตี้ในไทยเติบโตเพิ่มขึ้นมาก ปีนี้จะเน้นหนักภาคเอกชน นำเสนอโซลูชั่นครบวงจรเจาะอาคารสำนักงาน โรงแรม โรงพยาบาล ขอบป่งเซ็นเตอร์ กลุ่มโรงงาน โรงเรียน รวมถึงค้าปลีก

“เราพร้อมทำตลาดภาคเอกชนมาก อยากผันตัวเองจากการเป็น Project base ไปสู่ Service base แต่ไม่ทิ้งภาครัฐ เพราะเป็นกลุ่มที่เรามีประสบการณ์ มีโน้ตาว พร้อมสานต่อได้ทันที ผมประเมินว่าตลาดซีเคียวริตี้ในภาคเอกชนมีมูลค่าไม่ต่ำกว่าหมื่นล้านบาท”

ทั้งนี้ บริษัทเป็นไอพีพาร์ทเนอร์กับบริษัทหัวเว่ย ซึ่งมีฮาร์ดแวร์ที่ตอบโจทย์โซลูชั่นด้านซีเคียวริตี้ในระดับโลก โดยปี 2561 บริษัทสกายไอซีที เป็นหนึ่งในพาร์ทเนอร์ที่สร้างรายได้ให้กับหัวเว่ยมากที่สุดราว 60 ล้านดอลลาร์



นายสิทธิเดช กล่าวด้วยว่า บริษัทตั้งเป้าเป็นเบอร์ 1 ผู้ให้บริการโซลูชั่น ซีเคียวริตี้ไม่เกิน 3 ปีข้างหน้า

รอบ 2 โครงการใหญ่เอไอ

ขณะที่กลุ่มธุรกิจ ‘ดิจิทัลแพลตฟอร์ม’ บริษัทขณะประมูล 2 โครงการของเอไอทีด้วยสัญญา 10 ปี คือ การให้บริการฟรีไวไฟภายในสนามบินทั้งหมด 6 แห่งที่เตรียมเปิดให้บริการช่วงสงกรานต์ปีนี้ และพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ให้บริการผู้โดยสารที่เข้ามาใช้บริการภายในสนามบิน โดยจะเปิดตัวแบบคอมเมอร์เชียลเดือน ก.ค. ปีนี้เช่นกัน นายสิทธิเดช กล่าวว่า โอกาสเติบโต



จะนำระบบโทรคมนาคมและสารสนเทศมาพัฒนาประยุกต์ใช้ ดูแลสุขภาพทางไกลในพื้นที่ชนบทผ่านเน็ตความเร็วสูง สุagr ถนทสิทธิ์

ของนโยบายแอฟมีสูงมาก โดยเฉพาะกลุ่ม
นักเดินทางท่องเที่ยว ปีที่ผ่านมาสนามบิน
สุวรรณภูมิมีผู้โดยสารเข้า-ออกมากกว่า 60
ล้านคน ขณะที่ดอนเมืองมีราว 40 ล้านคน
ยังไม่แน้อีกหลายๆ สนามบินในประเทศ
“กลุ่มเป้าหมายเรามีมากกว่า 100 ล้านคน
คนเหล่านี้มี Spending แนนอน ขอแค่
สัก 1% ของผู้โดยสารทั้งหมดมาใช้แอฟ
เราภายในสิ้นปีนี้”

ด้านกลุ่มวิทยุสื่อสาร ที่ผ่านมามีบริษัท
ชนะประมูลโครงการจัดหาและติดตั้ง
ระบบวิทยุสื่อสารดิจิทัลระยะที่ 2 ของ
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (สตช.) มูลค่า
โครงการ 4,340 ล้านบาท มีระยะเวลา
ดำเนินการ 580 วัน นับถัดจากวันที่ลง
นามในสัญญา บริษัทมีแผนเพิ่มสถานี
ฐานไปตามต่างจังหวัด เมืองใหญ่แหล่ง
ท่องเที่ยวเพิ่ม โดยพร้อมเข้าประมูลวิทยุ
สื่อสารในหน่วยงานความมั่นคงเพิ่มเติม
ในอนาคตด้วย

นอกจากธุรกิจปกติแล้ว บริษัทยังมอง
เห็นโอกาสในการขยายธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้าน
เทคโนโลยีเพิ่มเติมด้วย ปัจจุบันอยู่ระหว่าง
การศึกษาแผนการลงทุนเพิ่มเติม

“ปีนี้เรามีแผนที่จะพิจารณาการควบ
รวม และซื้อกิจการ (M&A) ในบริษัทที่
สามารถเข้ามาต่อยอดธุรกิจของสกายไอซี
ทีได้ เช่น คลาวด์เอไอ” นายสิทธิเดช กล่าว

แบคค็อกฟุ้ง 5,000 ล้านบาท

สำหรับโครงสร้างรายได้บริษัทปี 2562
คาดว่า รายได้จากธุรกิจ 3 กลุ่มจะมีรายได้
อยู่ในหลักพันล้านบาท ไม่รวมกับการ
เติบโตของบริษัท ทั้งนี้บริษัทมีแบคค็อกเมื่อ
ปี 2561 ราว 5,000 ล้านบาท โดยจะรับรู้
รายได้ปี 2,900-3,000 ล้านบาท

“ตั้งเป้ารายได้ปีนี้ไว้ 3,000 ล้านบาท
ผมมั่นใจว่าใน 3-5 ปี รายได้ของบริษัทจะ
เติบโตอย่างก้าวกระโดด จากทั้ง 3 ธุรกิจที่
กำลังทยอยรับรู้รายได้เพิ่มขึ้น”



'จุฬาฯ' บันนวัตกรรมการหุ่นยนต์เชื่อม5จี ฟันฟูผู้ป่วย 'อัมพาต'

'โรคสโตรก' หรือโรคหลอดเลือดสมอง อาจฟังดูไม่คุ้นหู แต่หากบอกว่า อัมพฤกษ์ อัมพาต หลายคนคงรู้จักเป็นอย่างดี (อ่านต่อหน้า 9)

ต่อจากหน้า 1

เพราะมีแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้น จากภาวะความเครียดทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน

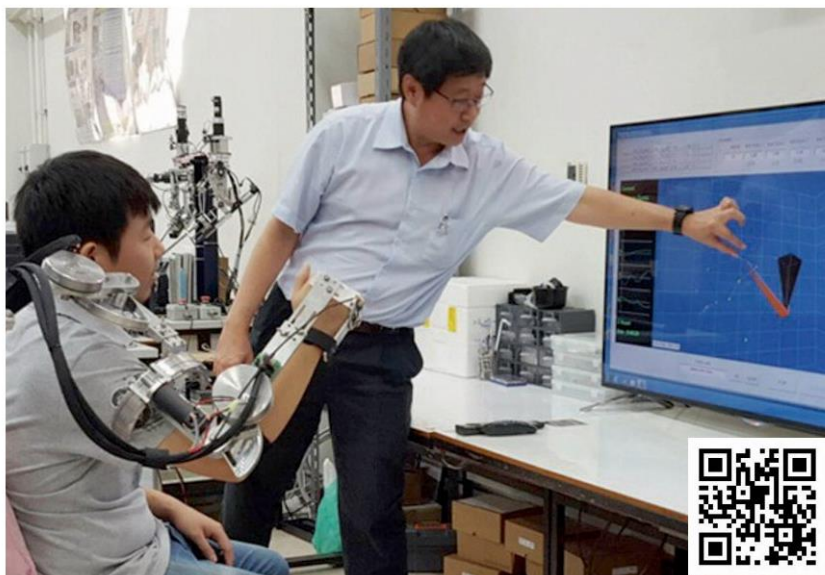
ข้อมูลจากโรงพยาบาลขอนแก่น งาม ระบุว่า "โรคหลอดเลือดสมอง" เป็นต้นเหตุของอาการอัมพฤกษ์ อัมพาต และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยเป็นอันดับ 3 รองจากโรค

มะเร็ง และโรคหัวใจ

โดยเฉพาะในเพศชาย พบมากในผู้มีอายุ 45 ปีขึ้นไป

นอกจากนี้ โรคหลอดเลือดสมองยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 5 ของคนไทย ซึ่งข้อมูลจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (ซีดีซี) เปิดเผยว่า ทุกๆ ปี ชาวอเมริกันจะป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองเกือบ 800,000 ราย

ซึ่งจำนวนผู้ป่วยดังกล่าว ใกล้เคียงกับจำนวน



ประชากรที่อาศัยอยู่ในเมืองซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา

ขณะที่เขตปกครองพิเศษฮ่องกง โรคหลอดเลือดสมอง กลายเป็นโรคที่อันตรายถึงแก่ชีวิตอันดับ 4 โดยแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตเกือบ 3,000 ราย

โรคหลอดเลือดสมอง เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ แต่สาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้สถิติตัวเลขของผู้ป่วยทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบันคือการที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยง เนื่องจากเกิดการอุดตันของเส้นเลือดที่เป็นทางเดินของเลือดไปเลี้ยงสมองส่วนต่างๆ ส่งผลให้เกิดอาการอัมพาตในระยะต่างๆ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค โดยสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกวัย และความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามอายุ

ศ.ดร.วิบูลย์ แสงวีระพันธุ์ศิริ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้คิดค้นและสรรค์สร้าง "หุ่นยนต์ทางการแพทย์" เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

โดยระบบหุ่นยนต์ที่พัฒนาขึ้น เหมาะสมสำหรับใช้ในกิจกรรมกายภาพบำบัดที่มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งการได้รับการฟื้นฟูให้เร็วที่สุดและบ่อยครั้งที่สุด ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับผู้ป่วย

หุ่นยนต์ทางการแพทย์ เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงาน โดยจะทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของข้อต่อต่างๆ ของหุ่นยนต์ รวมถึงควบคุมแรงที่แต่ละข้อต่อของหุ่นยนต์ได้

ในขณะฝึกปฏิบัติ แรงที่หุ่นยนต์สร้าง

ขึ้นนั้นจะมีลักษณะทั้งการช่วยเหลือตามความจำเป็น และการเคลื่อนไหวโดยผู้ป่วยออกแรงกระทำเองก่อน จากนั้นจึงมีแรงจากภายนอกเข้ามาช่วยสนับสนุน

กล่าวคือหากผู้ฝึกปฏิบัติไม่สามารถเคลื่อนที่แขน ขา หรือข้อ ตามโปรแกรมที่กำหนด หุ่นยนต์จะทำหน้าที่ช่วยเสริมแรงเพิ่ม

หุ่นยนต์ที่พัฒนาขึ้นมี 2 ลักษณะ ได้แก่ 1.แบบสวมใส่ หรือแบบโครงร่าง และ 2.แบบจับที่ปลาย ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาหุ่นยนต์ทั้งสิ้น 6-7 รูปแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับการฟื้นฟูแขน ข้อมือ และขา

อีกทั้งมีความเหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสมรรถนะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการอัมพฤกษ์อัมพาตแตกต่างกันไป

ปัจจุบันมีการติดตั้งหุ่นยนต์รูปแบบต่างๆ ที่พัฒนาขึ้น ในหน่วยงานทางการแพทย์ อาทิ ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูสภาวะคนพิการ, สภา กษัตริย์ไทย, ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.จุฬาลงกรณ์, ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ รพ.จุฬาลงกรณ์, ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.พระมงกุฎเกล้า และ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ภายใต้โครงการจุฬาอารี เช่น รพ.กลาง เป็นต้น

ทั้งนี้ในแต่ละศูนย์มีติดตั้งหุ่นยนต์อยู่หลาย ตัว และหลายรูปแบบ ซึ่งผู้ฝึกปฏิบัติไม่จำเป็นต้องใช้หุ่นยนต์ตัวเดิม ทั้งยังสามารถไปฝึกปฏิบัติยังศูนย์ที่อยู่ใกล้บ้าน

สำหรับการฝึกปฏิบัติ หุ่นยนต์จะทำการบันทึกข้อมูลการฝึกปฏิบัติแบบเวลาจริง (เรียลไทม์) เช่น แรงฝึกปฏิบัติที่เกิดขึ้น เป็นแรงที่ผู้ฝึกปฏิบัติเป็นผู้ออกแรง หรือเป็นแรงที่หุ่นยนต์ออกแรงเสริม

รวมถึงในกรณีที่ผู้ฝึกปฏิบัติไม่สามารถเคลื่อนไหวส่วนที่ต้องการฟื้นฟูตามท่าทางที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม ซึ่งแต่ละคนมีปัญหาที่แตกต่างกันไป โดยข้อมูลในการฝึกปฏิบัติดังกล่าว สามารถเก็บไว้ที่หุ่นยนต์ หรือส่งไปเก็บไว้ที่ส่วนกลางในลักษณะ “คลาวด์เซอร์วิส”

นอกจากโครงสร้างทางกลไกของหุ่นยนต์ รวมทั้งระบบการควบคุมการทำงาน ระบบตรวจรู้ การเชื่อมต่อสัญญาณของอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในการสนับสนุนการทำงานทั้งระบบ ทำให้สามารถพัฒนาส่วนเสริมต่อเพื่อทำให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกปฏิบัติ

ของระบบหุ่นยนต์ต่างๆ สามารถทำงานผ่านระบบ 3G และ 4G ได้

แต่เนื่องจากข้อมูลต่างๆ มีจำนวนมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการเรียกดูข้อมูลแบบทันที มีความต้องการมากขึ้น ดังนั้น ระบบ 5G ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงถือได้ว่าจะเข้ามามีบทบาทที่สำคัญอย่างมากในการบริหารจัดการข้อมูลในลักษณะดังกล่าว

โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้รับการฝึกปฏิบัติ กับบุคลากรที่ดูแลการฟื้นฟู รวมถึงแพทย์ที่รับผิดชอบการรักษา เพื่อให้ระบบ “คลาวด์คอมพิวเตอร์” สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ หลังจากลงนามความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติและทดสอบ 5G เป็นเวลา 2 ปี ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในชื่อ ศูนย์ 5G เอไอ/ไอโอที อินโนเวชัน เซ็นเตอร์ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือเอไอเอส จึงขอเข้าร่วมการสนับสนุน โดยอนุญาตพื้นที่สำหรับการจัดเก็บข้อมูลไว้ที่ คลาวด์เซอร์วิส

ศ.ดร.วิบูลย์ระบว่า การพัฒนาหุ่นยนต์ดังกล่าว ใช้งบประมาณจาก รพ.จุฬาลงกรณ์ โดยหุ่นยนต์ 1 ตัว มีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 600,000-700,000 บาท ซึ่งถือได้ว่าเป็นราคาถูก เมื่อเทียบกับหุ่นยนต์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาหลักล้านบาท

ทั้งนี้ หุ่นยนต์ที่พัฒนาขึ้นมีข้อดี คือมีการใช้มอเตอร์ตัวเล็กกว่าอยู่ที่ 90 วัตต์ รวมถึงมีการเสริมบาลานซ์ ทำให้หุ่นยนต์สามารถใช้งานได้นานทั้งวันโดยที่ไม่ร้อน น้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม ในอนาคตคาดว่าจะสามารถผลิตหุ่นยนต์ได้ในราคาที่ถูกลง รวมถึงจะมีการพัฒนารูปแบบใหม่ เช่น แขนกล สำหรับการช่วยยกหรือขนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมาก จาก การต่อยอดความรู้พื้นฐานที่มีอยู่ เชื่อว่าจะสามารถเกิดขึ้นได้ในเร็ววันนี้

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และผู้สูงอายุ จำเป็นต้องได้รับการดูแลทางสุขภาพ ทั้งในสถานพยาบาลและที่บ้าน การมีหุ่นยนต์ที่สามารถช่วยดูแลผู้ป่วยและผู้สูงอายุ จะช่วยให้ผู้ที่ได้รับการดูแลมีคุณภาพชีวิต และสุขภาพทางร่างกายและจิตใจที่ดีขึ้น เป็นพื้นฐานที่ประชาชนควรจะได้รับอย่างเท่าเทียมกัน

'ฐานกร' ยืนยัน '5จี'

ปรับโฉมหน้าประเทศไทย



ชมคลิปสัมภาษณ์



หมายเหตุ - นายฐานกร ดัณฑสิทธิ์ เลขาธิการคณะกรรมการ
กิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ (กสทช.) ให้สัมภาษณ์เรื่องระบบ 5จี ที่จะมีการใช้งาน
ในอนาคต ช่วยทำให้ประเทศไทยเกิดความรุดหน้าในทุกภาคส่วน

ที่ ผ่านมา ประเทศไทยล้าหลังระบบ 3จี ประมาณ 10 ปี และล้าหลัง
ระบบ 4จี ประมาณ 7-8 ปี ขณะที่องค์ประกอบสำคัญของ 5จี ได้แก่
1.การส่งข้อมูลความเร็ว ที่ 5จี จะมีความเร็วสูงกว่า 4จี อยู่ที่ประมาณ 15
เท่า มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 100 เท่า ก่อนจะมีเปิดการใช้งานจริงในปี
2563 2.การเชื่อมต่อของอุปกรณ์จำนวนมากในพื้นที่เดียวกัน ที่ 5จี สามารถ
รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้มากถึง 1 ล้านชิ้นต่อตารางกิโลเมตร ในระบบ
2จี สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้ไม่เกิน 1 แสนชิ้นต่อตารางกิโลเมตร และ
3.การส่งข้อมูลที่มีความเสถียรมาก จะทำให้การใช้งานด้านอินเทอร์เน็ต
ต่างๆ เข้ามามีบทบาทเพิ่มมากขึ้น โลกในอนาคตข้างหน้าอินเทอร์เน็ตมี

ความเสถียรเพิ่มขึ้น ด้านการสาธารณสุข การผ่าตัดที่ผ่านระบบหุ่นยนต์
ปัญญาประดิษฐ์ หรือเอไอ สามารถเกิดขึ้นได้

หาก 5จี ไม่เกิดขึ้น จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ
ได้แก่ 1.ภาคการผลิตและอุตสาหกรรม ที่จะสูญเสียโอกาสมากกว่า 7 แสน
ล้าน-1.6 ล้านล้านบาท (10-30% ของมูลค่าเพิ่มทั้งหมด) ผลกระทบที่จะ
ตามมา คือ ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่มูลค่าการผลิตจะตกต่ำ
ลง ส่งผลให้การส่งออกเกิดปัญหา 2.ระบบสมาร์ตต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น อาทิ
สมาร์ตซิตี้ สมาร์ตฟาร์มมิ่ง และสมาร์ตทอพอโลยี จะไม่เกิดขึ้นแน่นอน
รวมถึงภาคการท่องเที่ยวในระบบใหม่ที่ใช้ระบบเวอชวล เรียลลิตี้ (วีอาร์) ก็
จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้

ขณะที่ การดำเนินการเพื่อทำให้ 5จี เกิดขึ้นในประเทศไทยให้ได้
ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1.คลื่นความถี่ที่ในปัจจุบันผู้ให้บริการ
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (โอเปอเรเตอร์) ทุกรายถือครองคลื่นความถี่รวมกันอยู่
ที่ประมาณ 310 เมกะเฮิรตซ์ เบื้องต้นเมื่อ 5จี เกิดขึ้น โอเปอเรเตอร์จะ
ต้องถือครองคลื่นความถี่จำนวน 200 เมกะเฮิรตซ์ต่อหนึ่งโอเปอเรเตอร์

เทียบกับในปัจจุบันที่มีโอเปอเรเตอร์ถือครองคลื่นความถี่สูงสุดอยู่ที่ 55 เมกะเฮิร์ตซ์

ทั้งนี้ คลื่นความถี่ที่ กสทช.มีแผนจัดสรร ได้แก่ **1.คลื่นความถี่ย่าน 700 เมกะเฮิร์ตซ์** ปัจจุบันใช้ในกิจการทีวีดิจิทัล มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเรียกคืนคลื่นความถี่ 700 เมกะเฮิร์ตซ์ เพื่อเตรียมการดำเนินการเรียกคืนคลื่นความถี่ พร้อมทั้ง มีมาตรการเยียวยาให้กับกิจการทีวีดิจิทัล

2.คลื่นความถี่ย่าน 2600 เมกะเฮิร์ตซ์ ที่ประชุม กสทช.มีมติเรียกคืนคลื่นความถี่รวม 190 เมกะเฮิร์ตซ์ จากบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) จำนวน 154 เมกะเฮิร์ตซ์ กรมการทหารสื่อสาร กองทัพบก และกรมการสื่อสารทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย จำนวน 12 เมกะเฮิร์ตซ์ ที่เหลือเป็นคลื่นความถี่ที่ไม่มีการใช้งาน ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช.ได้ส่งหนังสือแจ้งมติที่ประชุม กสทช.ไปยัง บริษัท อสมท จำกัด แล้ว ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาของหน่วยงานดังกล่าวว่า จะมีข้อโต้แย้งหรือมีคำตอบอย่างไร ทั้งนี้ เมื่อได้รับความคำตอบจะนำเข้าสู่ที่ประชุม กสทช.ต่อไป

3.คลื่นความถี่ย่าน 26 และ 28 กิกะเฮิร์ตซ์ เป็นคลื่นความถี่ย่านสูงที่ว่างจากการใช้งาน โดยขณะนี้มียูเอจำนวนทั้งสิ้น 300 กิกะเฮิร์ตซ์ และ **4.คลื่นความถี่ย่าน 3500 เมกะเฮิร์ตซ์** ซึ่งปัจจุบัน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ถือครองอยู่จำนวน 200 เมกะเฮิร์ตซ์ โดยจะมีการเรียกคืนคลื่นความถี่ จำนวน 100 เมกะเฮิร์ตซ์ เนื่องจากประเมินว่า คลื่นความถี่จำนวน 100 เมกะเฮิร์ตซ์ เพียงพอต่อการรองรับการใช้งานของไทยคม

กสทช.จะมีการกำหนดหลักเกณฑ์การประมูลคลื่นความถี่หลายย่านพร้อมกัน (มัลติแบนด์) เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนให้กับผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (โอเปอเรเตอร์) และสามารถนำคลื่นความถี่ดังกล่าวไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

หากไม่มีเหตุการณ์ใดเข้ามากระทบ คาดว่า การประมูลคลื่นความถี่ครั้งต่อไปจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในเดือนตุลาคม 2562 และล่าสุดในเดือนมกราคม 2563 คลื่นความถี่ที่จะนำออกประมูล ได้แก่ คลื่นความถี่ย่าน 2600 เมกะเฮิร์ตซ์ คู่กับ คลื่นความถี่ย่าน 26 หรือ 28 กิกะเฮิร์ตซ์ ทั้งนี้ ถือว่า ยังเป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้

ปัจจุบัน โอเปอเรเตอร์ ทั้ง 3 ราย ได้แก่ บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือเอไอเอส, บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือทรู และบริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือดีแทค ซึ่งแจ้งว่า การลงทุนในระบบ 3จี และ 4จี ขณะนี้ยังไม่ถึงจุดคุ้มทุน (เบรค อีเวิน) อีกทั้งโอเปอเรเตอร์ได้ใช้เงินที่กู้ยืมจากสถาบันการเงินเพื่อลงทุนในระบบ 4จี หมดแล้ว ส่งผลให้ขณะนี้ไม่มีเงินทุนเพียงพอสำหรับการลงทุนใน 5จี ที่คาดว่า จะมีมูลค่าในการลงทุนทั้งการประมูลคลื่นความถี่ และการปรับปรุงเครือข่ายเพื่อรองรับ 5จี มากกว่า 100,000 ล้านบาท

ทำให้โอเปอเรเตอร์วางแผนจะสามารถเข้าร่วมการประมูลคลื่นความถี่ได้เพื่อรองรับ 5จี ได้ในปี 2564 เป็นเรื่องที่ กสทช. เข้าใจในเหตุผล และความจำเป็น แต่ทั้งนี้ การให้บริการ 5จี นอกเหนือจากกิจการโทรคมนาคมที่จะได้รับประโยชน์แล้วนั้น ภาคการผลิต และภาคอุตสาหกรรม มีส่วนที่จะได้รับประโยชน์อย่างมหาศาล ทั้งต่อระบบเศรษฐกิจ การแข่งขันของประเทศ รวมถึงประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับด้วย

กสทช.จึงจะดำเนินการปรับปรุงหลักเกณฑ์การประมูลคลื่นความถี่ที่จะใช้งานคลื่นความถี่ 5จี ใหม่เพิ่มเติม เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการประกอบธุรกิจในยุค 5จี แบ่งวิธีการอนุญาตเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1.ใบอนุญาตที่ใช้งานครอบคลุมการให้บริการครอบคลุมทั่วประเทศ (เนชั่นไวด์) และใบอนุญาตแบบที่ครอบคลุมเฉพาะพื้นที่ที่กำหนด (สเปซิฟิก แอเรีย)

เช่น ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม และพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการประกอบธุรกิจในยุค 5จี ทั้งนี้ สำหรับใบอนุญาตแบบสเปซิฟิก แอเรีย จะมีการเปิดรับฟังความคิดเห็นสาธารณะในวันที่ 17 เมษายน 2562 และคาดว่า ภายในเดือนตุลาคม 2562 จะมีความชัดเจนในเรื่องดังกล่าว

สำนักงาน กสทช.ได้มีการลงนามความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการทดสอบ 5จี เป็นเวลา 2 ปี ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในชื่อ ศูนย์ 5จี เอโอ/ไอโอที อินโนเวชั่น เซ็นเตอร์ ตั้งอยู่ในอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเป็นศูนย์ปฏิบัติการทดสอบ 5จี บนคลื่นความถี่ย่าน 26-28 กิกะเฮิร์ตซ์ และ 3.5 กิกะเฮิร์ตซ์ ในการเตรียมความพร้อม และรองรับการให้บริการโทรคมนาคม

ภายในศูนย์มีการติดตั้งและดูแลอุปกรณ์สถานีฐานของโครงข่าย 5จี ได้รับความร่วมมือจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (โอเปอเรเตอร์) ผู้ผลิตอุปกรณ์โทรคมนาคม (เวนเดอร์) และภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงานด้านโทรคมนาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมศึกษาและพัฒนาในรูปแบบการใช้งาน (ยูสเคส) ร่วมกัน เพื่อให้ทราบถึงทิศทางการนำ 5จี ไปใช้งานในอนาคต และเมื่อ 5จี พร้อมให้บริการสามารถนำไปใช้งานได้ทันที

ขณะที่การศึกษาและพัฒนารูปแบบการใช้งาน (ยูสเคส) อยู่ภายใต้แนวคิด สมาร์ทซิตี้ หรือเมืองอัจฉริยะ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ **1.สมาร์ตเฮลธ์** เช่น 1.การรักษาพยาบาลทางไกล ใน 4 โรค ได้แก่ โรคผิวหนัง โรคตา โรคความดันโลหิต และโรคเบาหวาน ทั้งนี้ จะเริ่มทดสอบการรักษาโรคตา เป็นลำดับแรก และ 2.หุ่นยนต์ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือด ซึ่งร่วมกับเอไอเอส ในการต่อยอดองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ดียิ่งขึ้น เป็นต้น

2.สมาร์ต โมบิลิตี้ หรือการสัญจรอัจฉริยะ เช่น การพัฒนาต้นแบบรถยนต์ขับเคลื่อนได้เองอัตโนมัติ ระบบข่าไม่ ที่จุฬาฯได้ร่วมกับโตโยต้า โดยจะมีการต่อยอด ด้วยการค้นหาวีธีการ ที่จะทำอย่างไร ให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเมื่อเลิกใช้งานแล้ว สามารถกลับมายังจุดจอดได้ตามเดิม ซึ่งขณะนี้ ได้ร่วมกับ ทรู ในการค้นหาวีธีการ

3.สมาร์ต เอ็นไวรอนเมนต์ หรือสิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ เช่น การทดสอบระบบการใช้งานเสาอัจฉริยะ (สมาร์ต โพล) ซึ่งร่วมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คิดค้นวิธีการใช้โครงสร้างพื้นฐานร่วมกัน ให้โอเปอเรเตอร์ทุกรายติดตั้งสายอากาศสำหรับ 5จี บนเสาเสาสัญญาณเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนด้านการวางโครงข่าย อีกทั้ง โอเปอเรเตอร์, เวนเดอร์ และ กสทช. ก็จะได้รับประโยชน์จากเรื่องนี้

สมาร์ตเฮลธ์ เป็นเรื่องที่ กสทช.ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ในอนาคตหลายประเทศทั่วโลกจะต้องเผชิญปัญหาการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ สำหรับในไทยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ปัจจุบันไทยมีผู้สูงอายุอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปคิดเป็น 7% ของประชากรทั้งหมด คาดว่าปี 2566 ประเทศไทย จะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 14% ของจำนวนประชากร อีก 3-4 ปีข้างหน้า ไทยจะก้าวเข้าสู่ยุคของสังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ หรือประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรน้อยลง

คาดว่า ปี 2578 ประเทศไทยจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเทียบเท่ากับประเทศญี่ปุ่นที่ปัจจุบันมีจำนวนผู้สูงอายุเกินกว่า 20% ดังนั้น จะทำอย่างไร เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข ภายใต้ภาวะที่ไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา อีกทั้ง รายได้ของประชากรส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างกับ 5 ประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ สหรัฐอเมริกา,

อังกฤษ, เกาหลี, ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ที่ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ แต่ผู้สูงอายุมีศักยภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

จากข้อมูลปี 2553-2565 รัฐบาลจะต้องแบกรับค่าใช้จ่ายสำหรับการรักษาพยาบาลผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 1.1% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (จีดีพี) จากเดิม 0.6% ของจีดีพี หรือคิดเป็นมูลค่า 2-5 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพื่อลดค่าใช้จ่าย กสทช. จึงมีแผนงานนำเทคโนโลยี 5จี ระบบการให้บริการแพทย์ทางไกลเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพื่อทำการรักษาพยาบาลใน 4 โรคดังกล่าว โดยที่ผู้สูงอายุไม่ต้องเดินทางไปพบแพทย์ในเมือง ลดปัญหาความเหลื่อมล้ำของผู้คนในสังคม ฉะนั้น การจัดให้มีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านของไทย 74,987 หมู่บ้าน จึงเป็นเรื่องสำคัญ

คาดว่า ปลายปี 2562 ทุกหมู่บ้านในประเทศไทยจะใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้ครอบคลุมทั้งหมด ถือเป็นความสำเร็จในรอบ 10 ปี สำหรับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญให้กับประชาชน และคาดว่า เมื่อเกิดระบบการให้บริการแพทย์ทางไกลจะสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายของรัฐบาลได้ 30,000-40,000 ล้านบาทต่อปี

อนึ่ง สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ "มติชน" จัดงาน "5จี ปลุกไทย ที่ 1 เอเชีย" ขึ้นในวันที่ 3 เมษายน เวลา 08.30-16.00 น. ที่ห้องประชุมอาคารมหิตลาธิเบศร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ที่สนใจเข้าร่วมฟังการเสวนาลงทะเบียนได้ที่เว็บไซต์ www.matichon.co.th หรือ สัมผัสทางคิวอาร์โค้ดในหน้าหนังสือพิมพ์มติชน และหนังสือในเครือมติชนตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประชาชาติ ธุรกิจ

Prachachat Turakij
Circulation: 120,000
Ad Rate: 1,350

Section: การตลาด/-

วันที่: พฤษภาคม 21 - อาทิตย์ 24 มีนาคม 2562

ปีที่: 41

ฉบับที่: 5133

หน้า: 18(เต็มหน้า)

Col.Inch: 238.96 Ad Value: 322,596

PRValue (x3): 967,788

ศิลปิน: สีส

โฆษณา: 5G ปลุกไทยที่1อาเซียน ร่วมฟังสัมมนา ระดมสมอง ทิศทางผู้นำอาเซียนผ่านเทคโนโลยี 5G



The poster features a pink background with a network of white dots and lines. At the top, there are four logos: the Thai national emblem, a golden stupa, a red gear, and the 'มติชน' logo. The main title '5G ปลุกไทย ที่ 1 อาเซียน' is prominently displayed in large blue and white letters. Below the title, there are icons representing various 5G applications: an airplane, a house with a Wi-Fi symbol, a traffic light, a car, a lightbulb, a globe, and a bar chart. A large yellow padlock icon is also present. Two circular callouts provide more information: a blue one on the left and a pink one on the right. At the bottom, there is a QR code and a date/time for the event.

**5G ปลุกไทย
ที่ 1 อาเซียน**

ร่วมฟังสัมมนา
ระดมสมอง
หนทางสู่ผู้นำอาเซียน
ผ่านเทคโนโลยี
5G

ไฮว
Usecases
สุดล้ำ
นวัตกรรม AI, IoT
ที่ตอบสนองชีวิต
ในยุค 5G

3 เมษายน 2562
เวลา 08.30-16.00 น.
ณ ห้องประชุมอาคารมหิตลาริเบศร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงทะเบียนร่วมงาน

ประชาชาติ ธุรกิจ

Prachachat Turakij
Circulation: 120,000
Ad Rate: 1,350

Section: การตลาด/-

วันที่: พุธที่ 21 - อาทิตย์ 24 มีนาคม 2562

ปีที่: 41

ฉบับที่: 5133

หน้า: 18(เต็มหน้า)

Col.Inch: 238.96

Ad Value: 322,596

PRValue (x3): 967,788

ศิลปิน: สีสี่

โฆษณา: 5G ปลุกไทยที่1อาเซียน ร่วมฟังสัมมนาระดมสมองหนทางสู่ผู้นำอาเซียนผ่านเทคโนโลยี5G



ประชาชาติ ธุรกิจ

Prachachat Turakij
Circulation: 120,000
Ad Rate: 1,350

Section: การตลาด/-

วันที่: พุธที่ 21 - อาทิตย์ 24 มีนาคม 2562

ปีที่: 41

ฉบับที่: 5133

หน้า: 18(เต็มหน้า)

Col.Inch: 238.96

Ad Value: 322,596

PRValue (x3): 967,788

ศิลปิน: สีสี่

โฆษณา: 5G ปลุกไทยที่ 1 อาเซียน ร่วมฟังสัมมนาระดมสมองหนทางสู่ผู้นำอาเซียนผ่านเทคโนโลยี 5G

ปลุกไทย ที่ 1 อาเซียน

รวมฟังสมมนา ระดมสมอง หนทางสู่ผู้นำอาเซียน ผ่านเทคโนโลยี 5G

3 เมษายน 2562

เวลา 08.30-16.00

ณ ห้องประชุมอาคารมทิตลารักษ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โซว
Usecases
สุดล้ำ
นวัตกรรม AI, IoT
ที่ตอบสนองชีวิต
ในยุค 5G



62
00 น.
รับสร
ยาลัย

ลงทะเบียนร่วมงาน

มติชน

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

Section: First Section/-

วันที่: พุธที่ 21 มีนาคม 2562

ปีที่: 42

ฉบับที่: 14984

หน้า: 12(เต็มหน้า)

Col.Inch: 237.47 Ad Value: 368,078.50

PRValue (x3): 1,104,235.50 คลิป: สีสี่

โฆษณา: 5G ปลุกไทยที่ 1 อาเซียน ร่วมฟังสัมมนาระดมสมองหนทางสู่ผู้นำอาเซียนผ่านเทคโนโลยี 5G

เชิญร่วมงาน
เสวนา

5G ปลุกไทย
ที่ 1 อาเซียน

AI

ฟัง-วิสัยทัศน์ 5G
เสวนาจากผู้บริหาร
ผู้ประกอบการชั้นนำ
จากวงการโทรคมนาคม
และกิจการเกี่ยวข้อง
นักวิชาการ

รับชม Usecases
จากผู้ประกอบการ
และผลงานวิจัย
ของคณาจารย์

3 เมษายน 2562

เวลา 08.00-16.00 น.
ณ ห้องประชุม
อาคารมหิตลาธิเบศร
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงทะเบียนได้ที่
www.matichon.co.th
โทร 0-2580-0021 ต่อ 1605

ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย





มติชน

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

Section: First Section/-

วันที่: พุธที่ 21 มีนาคม 2562

ปีที่: 42

ฉบับที่: 14984

หน้า: 12(เต็มหน้า)

Col.Inch: 237.47 Ad Value: 368,078.50

PRValue (x3): 1,104,235.50 คลิป: สีสี่

โฆษณา: 5G ปลุกไทยที่ 1 อาเซียน ร่วมฟังสัมมนา ระดมสมองหาทางสู่ผู้นำอาเซียนผ่านเทคโนโลยี 5G



**ฟัง-วิสัยทัศน์ 5G
เสวนาจากผู้บริหาร
ผู้ประกอบการชั้นนำ
จากวงการโทรคมนาคม
และกิจการเกี่ยวข้อง
นักวิชาการ**

3 เมษายน 2562

เวลา 08.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม

อาคารมhitลาริเบศร

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มติชน

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

Section: First Section/-

วันที่: พุธที่ 21 มีนาคม 2562

ปีที่: 42

ฉบับที่: 14984

หน้า: 12(เต็มหน้า)

Col.Inch: 237.47 Ad Value: 368,078.50

PRValue (x3): 1,104,235.50 คลิป: สีสี่

โฆษณา: 5G ปลุกไทยที่1อาเซียน ร่วมฟังสัมมนาระดมสมองหนทางสู่ผู้นำอาเซียนผ่านเทคโนโลยี5G

รับชม Usecases จากผู้ประกอบการ และผลงานวิจัย ของคณาจารย์



ลงทะเบียนได้ที่
www.maticchon.co.th
โทร 0-2580-0021 ต่อ 1605

ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย

เชิญร่วมงาน
เสวนา

5G ปลุกไทย ที่ 1 อาเซียน

AI

ฟัง-วิสัยทัศน์ 5G
เสวนาจากผู้บริหาร
ผู้ประกอบการชั้นนำ
จากวงการโทรคมนาคม
และกิจการเกี่ยวข้อง
นักวิชาการ

รับชม Usecases
จากผู้ประกอบการ
และผลงานวิจัย
ของคณาจารย์

3 เมษายน 2562

เวลา 08.00-16.00 น.
ณ ห้องประชุม
อาคารมหิตลาธิเบศร
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงทะเบียนได้ที่
www.matichon.co.th
โทร 0-2580-0021 ต่อ 1605

ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย





ปลุกไทย
ที่ 1 อาเซียน

**ฟัง-วิสัยทัศน์ 5G
เสวนาจากผู้บริหาร
ผู้ประกอบการชั้นนำ
จากวงการโทรคมนาคม
และกิจการเกี่ยวข้อง
นักวิชาการ**

3 เมษายน 2562

เวลา 08.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุม

อาคารมhitลารีเบร

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รับชม Usecases
จากผู้ประกอบการ
และผลงานวิจัย
ของคณาจารย์**



ลงทะเบียนได้ที่
www.matichon.co.th
โทร 0-2580-0021 ต่อ 1605

ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย