



รายงานการเข้าร่วมประชุมกับองค์กรกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเทศไทย
(National Communications Commission of Taiwan)
และการเข้าร่วมประชุม The 2017 World Telecom Smart City Conference of The 2017
Smart CITY Summit & Expo

๒๓ - ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

โดย

สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ทส.)
สำนักนโยบายและวิชาการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (วส.)
ส่วนงานเลขานุการ ประธาน กสท. พันเอก ดร. นที ศุกลรัตน์

รายงานฉบับนี้เป็นเอกสารสำคัญของการประชุมโดยอ้างอิงเนื้อหาจากการประชุมเท่านั้น ทั้งนี้ รายงานนี้อาจมีการแสดงข้อมูลบางส่วนที่ได้รับจากการประชุมด้วย
ดังนั้น ผู้จัดทำรายงานนี้จึงไม่สามารถยืนยันความถูกต้องของเนื้อหาหรือข้อมูลได้ และขอสงวนความรับผิดชอบที่อาจเกิดขึ้น
ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อันเกิดมาจากการนำรายงานนี้ไปใช้ทุกกรณี

รายงานการเข้าร่วมประชุมกับองค์กรกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเทศไต้หวัน
(National Communications Commission of Taiwan) และการเข้าร่วมประชุม The 2017 World
Telecom Smart City Conference of The 2017 Smart CITY Summit & Expo
ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

๑. การดำเนินงาน

ประธาน กสท. และบุคลากรจากสำนักงาน กสทช. เข้าร่วมการประชุมกับองค์กรกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเทศไต้หวัน (The National Communications Commission) และเข้าร่วมประชุม The 2017 World Telecom Smart City Conference of The 2017 Smart City Summit and Expo ระหว่างวันที่ ๒๓ - ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ ณ ประเทศไต้หวัน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ ความสามารถ ให้ก้าวทันต่อแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านโทรคมนาคมและด้านกระจายเสียงและโทรทัศน์

๒.๒ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และแนวนโยบายในการกำกับดูแล OTT ซึ่งเป็นบริการด้านการหลอมรวมของกิจการโทรคมนาคมและกิจการโทรทัศน์ อันจะเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาออกนโยบาย

๓. รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุม

๓.๑ พันเอก ดร.นที ศุกลรัตน์	ประธาน กสท. และรองประธาน กสทช.
๓.๒ น.ส. นงลักษณ์ วัชรเกียรติพงษ์	เลขานุการประจำ ประธาน กสท.
๓.๓ นางปริตา วงศ์ชุตินาถ	สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ทส.)
๓.๔ นายพสุ ศรีหิรัญ	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและวิชาการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (วส.)

๔. สาระสำคัญของการประชุม

๔.๑ การประชุมร่วมกับองค์กรกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเทศไต้หวัน (National Communications Commission of Taiwan)

องค์กรกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเทศไต้หวัน (National Communication Commission: NCC) จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๙ มีรูปแบบเป็นองค์กรอิสระที่ไม่ได้อยู่ภายใต้รัฐบาล โดยมีหน้าที่หลักในการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม รวมถึงการส่งเสริมสิทธิเสรีภาพในการสื่อสาร และการคุ้มครองผู้บริโภค

NCC ประกอบไปด้วยคณะกรรมการจำนวน ๗ ท่าน ซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องและมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการสื่อสารแห่งชาติ ซึ่งมีเลขาธิการเป็นหัวหน้าสำนักงานฯ ไปดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวให้บรรลุผล



ภาพที่ ๑: ประธาน กสท. กับ Chan, Ting-I ประธาน NCC

ในการประชุมระหว่างประธาน กสท. กับ NCC ในครั้งนี้ Chan, Ting-I ประธาน NCC ได้มอบหมายให้ Chen-Ling Hung และ Wen-Chung Guo คณะกรรมการที่รับผิดชอบด้านกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ และด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นผู้แทนในการหารือร่วม

ทั้งนี้ การประชุมหารือในครั้งนี้ มีประเด็นหลักเรื่องแนวทางการกำกับดูแลกิจการ Over the top (OTT) หรือการให้บริการโทรทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นบริการที่เพิ่งเกิดมาไม่นาน แต่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และสร้างผลกระทบต่อหน่วยงานอื่นอย่างรุนแรง ทั้งในเชิงธุรกิจและเชิงสังคม ซึ่งเป็นประเด็นที่หน่วยงานกำกับดูแลทั่วโลกยังไม่สามารถหาแนวทางกำกับดูแลที่เหมาะสมได้ เนื่องจากเป็นบริการที่มีความเกี่ยวเนื่องระหว่างบริการโทรคมนาคมกับบริการโทรทัศน์

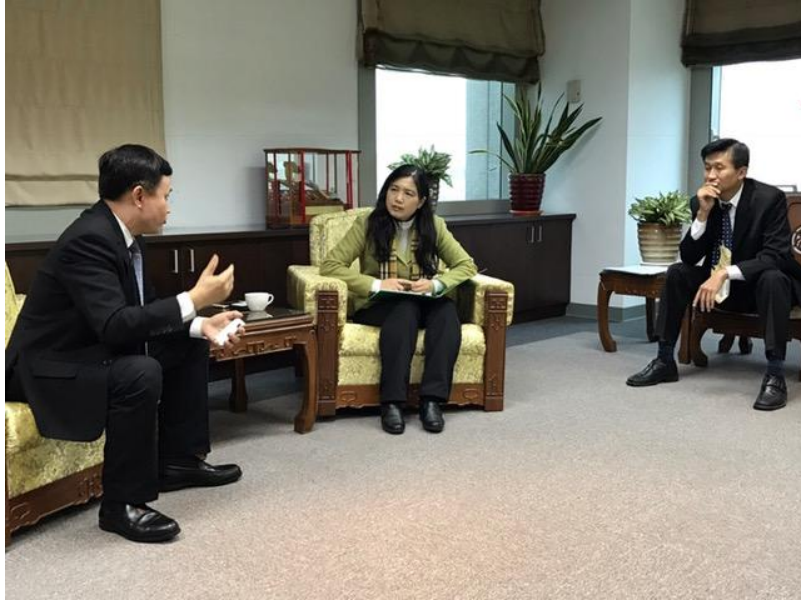
หากพิจารณาจากบริบทการให้บริการโทรคมนาคมแล้ว OTT ถือว่าเป็นข้อมูลข่าวสารประเภทหนึ่ง เช่นเดียวกับข้อมูลข่าวสารมหาศาลอื่นๆ ที่ไหลเวียนในโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รับความคุ้มครองเรื่องสิทธิเสรีภาพในการสื่อสาร ดังนั้นการกำกับดูแลเนื้อหาของข้อมูลข่าวสารในโครงข่ายอินเทอร์เน็ต จึงอาจจะเข้าข่ายของการละเมิดสิทธิขั้นพื้นฐานของการสื่อสารของประชาชนได้

หากพิจารณาจากบริบทการให้บริการโทรศัพท์แล้ว OTT ที่เน้นการให้บริการภาพและเสียงไปสู่ผู้คนที่วงกว้าง โดยมีเป้าหมายเพื่อสื่อสารกับกลุ่มคนมากกว่าตัวบุคคล ถือได้ว่าเป็นการให้บริการโทรศัพท์อย่างหนึ่ง ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องกำกับดูแลเพื่อป้องกันมิให้กระทบกับผู้คนและสังคมในวงกว้าง

การเกิดขึ้นของบริการ OTT ยังกระทบต่อผู้ประกอบการกิจการโทรศัพท์โดยตรง เพราะกลุ่มเป้าหมายของบริการ OTT คือกลุ่มเดียวกับกลุ่มเป้าหมายของผู้ประกอบการกิจการโทรศัพท์ ซึ่งจะทำให้เม็ดเงินถูกถ่ายโอนจากผู้ประกอบการกิจการโทรศัพท์ไปสู่ผู้ให้บริการ OTT นอกจากนี้ ผู้ประกอบการกิจการโทรศัพท์ในทุกประเทศจะต้องได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งมีภาระค่าใช้จ่ายและต้องอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของการรับใบอนุญาต แต่ในขณะที่บริการ OTT กลับไม่มีภาระค่าใช้จ่ายด้านใบอนุญาตและไม่มีข้อจำกัดใดๆ ไม่ว่าจะอยู่ในระยะเวลาโฆษณา ผังรายการ และความเหมาะสมของเนื้อหารายการ เป็นต้น ในแง่นี้ จึงอาจมองได้ว่า เกิดความไม่เป็นธรรมในการแข่งขันระหว่างบริการโทรศัพท์ทั่วไป กับบริการ OTT ที่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน และมีแหล่งรายได้แหล่งเดียวกัน แต่บริการโทรศัพท์กลับมีภาระและอยู่ภายใต้กรอบการกำกับดูแลมากมาย แต่บริการ OTT กลับไม่ต้องแบกรับภาระใดๆ

การเกิดขึ้นของบริการ OTT นอกจากจะกระทบต่อบริการโทรศัพท์แล้ว บริการ OTT ยังกระทบต่อบริการโทรคมนาคมด้วย เนื่องจากเนื้อหาหลักของบริการ OTT คือการให้บริการภาพและเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรโครงข่ายโทรคมนาคม (Bandwidth) เป็นจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตประเภทอื่นๆ ลดลง นั่นหมายความว่า หากผู้ประกอบการโทรคมนาคมต้องการจะรักษาประสิทธิภาพการเข้าบริการอินเทอร์เน็ตเท่าเดิม ก็จำเป็นที่จะต้องลงทุนขยายโครงข่ายเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของบริการ OTT แต่อย่างไรก็ดี รายได้ที่เกิดจากบริการ OTT กลับไม่ใช่รายได้ของผู้ประกอบการโทรคมนาคม เพราะผู้บริโภคว่าจ้างบริการเพื่อใช้บริการ OTT ให้กับผู้ให้บริการ OTT ไม่ใช่ผู้ประกอบการโทรคมนาคม ซึ่งผู้ประกอบการโทรคมนาคมได้รับเพียงค่าใช้จ่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคว่าจ้างต่อเดือนเท่าเดิม ในแง่นี้ การลงทุนของผู้ประกอบการโทรคมนาคมจึงเหมือนเป็นการลงทุนเพื่อให้คนอื่นมีรายได้

ปัจจุบันหน่วยงานกำกับดูแลกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมทั่วโลก ต่างรับรู้ถึงประเด็นปัญหาและผลกระทบของบริการ OTT ดังกล่าวเป็นอย่างดี แต่ยังไม่เห็นหน่วยงานใดสามารถหาแนวทางในการกำกับดูแลได้ ซึ่งความท้าทายหลักของหน่วยงานกำกับดูแล คือ ข้อจำกัดและความเป็นไปได้ในการกำหนดขอบเขตนิยามของบริการ OTT และถึงแม้ว่าบริการ OTT อาจจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับบริการโทรศัพท์อย่างหนึ่ง แต่บริการ OTT บางประเภทก็ไม่อาจจะตีความให้เข้าข่ายว่าเป็นบริการโทรศัพท์ได้ เนื่องจากเป็นเพียงบริการโทรคมนาคมที่เน้นสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นหลัก



ภาพที่ ๒: ประธาน กสท.หารือกับ Chen-Ling Hung และ Wen-Chung Guo

ในประเด็นนี้ NCC ให้ความเห็นไว้ว่า ก่อนที่จะมีการกำกับดูแลบริการ OTT หน่วยงานกำกับดูแล จำเป็นที่จะต้องขีดเส้นแบ่งระหว่างการสื่อสารโทรคมนาคมระหว่างบุคคลอันเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ที่หน่วยงานกำกับดูแลไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบเนื้อหาได้ กับบริการโทรทัศน์ที่หน่วยงานกำกับดูแล จำเป็นต้องเข้าไปมีบทบาทในการกำกับดูแลให้เนื้อหาสอดคล้องกับความเหมาะสมของสังคมนั้นๆ ซึ่งหาก หน่วยงานกำกับดูแลยังไม่สามารถกำหนดเส้นแบ่งดังกล่าวได้ชัดเจน การกำกับดูแลบริการ OTT จะเกิดขึ้นได้ ยากเพราะจะเกิดกระแสต่อต้านจากประชาชน ทั้งนี้ NCC ได้หยิบยกประเด็นปัญหาต่อมาว่าบริการ OTT ส่วนใหญ่ เป็นการให้บริการโดยบริษัทข้ามชาติที่ไม่ได้จดทะเบียนในประเทศ แต่เป็นการให้บริการผ่านโครงข่าย อินเทอร์เน็ตโดยที่บริษัทที่ให้บริการไม่ได้อยู่ในประเทศ ซึ่งทำให้หน่วยงานกำกับดูแลไม่มีอำนาจทางกฎหมายที่ เข้าไปกำกับดูแล นอกจากนั้นแล้ว รัฐบาลของประเทศที่บริษัทเหล่านี้เข้าไปให้บริการก็ไม่สามารถจัดเก็บภาษี รายได้ที่เกิดจากประชาชนของประเทศนั้นๆ จ่ายให้กับบริษัทข้ามชาติเหล่านี้ ซึ่งทาง NCC ก็ได้พยายามศึกษา กรณีศึกษาของประเทศอื่นๆ ว่ามีแนวทางอย่างไรในประเด็นนี้ ซึ่งก็ยังไม่พบว่ามีแนวทางใดที่สามารถนำมา ประยุกต์ใช้กับประเทศได้ทันที

ประธาน กสท. ได้นำเสนอว่า สำหรับประเทศไทยแล้วปริมาณการใช้บริการ OTT มีปริมาณมาก และมีแนวโน้มการเจริญเติบโตสูง ซึ่งผู้ให้บริการ OTT ย่อมจะเล็งเห็นถึงศักยภาพที่จะสร้างรายได้ในอนาคต นอกจากนั้นแล้ว หลักการพื้นฐานของบริษัทข้ามชาติส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเคารพกฎระเบียบของประเทศที่ บริษัทตนเองเข้าไปลงทุน หากกฎระเบียบดังกล่าวมีความชัดเจน แน่นนอน และไม่ได้สร้างภาระเกินควร บริษัท เหล่านี้ยินดีที่จะปฏิบัติตามอย่างแน่อน ดังนั้น หากหน่วยงานกำกับดูแลสามารถกำหนดกฎเกณฑ์ให้บริษัท ข้ามชาติเหล่านี้มาจดทะเบียนในประเทศ ก็น่าจะมีความเป็นไปได้สูงที่บริษัทข้ามชาติเหล่านี้จะปฏิบัติตาม

นอกจากนั้นแล้ว ประธาน กสท.ยังได้เสนอแนวทางดำเนินการต่อไปว่า ควรจะมีการหารือร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานกำกับดูแลในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อระดมความคิดเห็นและหาแนวทางร่วมกันในการออก

หลักปฏิบัติในการกำกับดูแลบริการ OTT ซึ่งผู้แทน NCC มีความสนใจและหวังว่าจะสามารถนำแนวทางดังกล่าวมาปรับใช้กับประเทศได้ทันได้ในอนาคต

๔.๒ การประชุม The 2017 World Telecom Smart City Conference of The 2017 Smart City Summit and Expo มีสาระสำคัญของการประชุม ดังนี้

▪ Smart City and Big Data

เป็นการนำเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลมาช่วยพัฒนาเมือง อาทิ ด้านการศึกษาที่ส่งเสริมให้มีการเข้าถึงการศึกษาแบบเคลื่อนที่หรือ Mobile Education โดยนักเรียนหรือนักศึกษาสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลการศึกษาที่มีข้อมูลจำนวนมากในลักษณะเคลื่อนที่ จากทุกที่มีโครงข่ายสื่อสารไร้สายความเร็วสูง ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดและอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่าน Application

นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีด้านการสื่อสารและ Sensor มาช่วยด้านการวิเคราะห์สภาพร่างกายขณะที่มีการออกกำลังกาย เพื่อให้มีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งนำมาใช้ควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ภายในบ้าน อาทิ เครื่องใช้ไฟฟ้า กล้องวงจรปิด เพื่อเสริมสร้างความสะดวกสบายให้กับผู้อาศัยในการสั่งเปิด ปิด อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น ในขณะที่ไม่อยู่บ้าน และยังสามารถดูกล้องวงจรปิดได้ในขณะที่ไม่อยู่บ้าน





ภาพที่ ๓-๗ : บรรยากาศการแสดงเทคโนโลยี Smart City และ Big data

ในงานประชุมครั้งนี้ ยังได้มีการนำเสนอแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาชีวิตคนเมือง เช่น Smart Glasses – Touring Guide ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีแว่นตาสามมิติ ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ภาพเสมือนจริง และ GPS เพื่อเป็นไกด์ทัวร์นำเที่ยวไปยังสถานที่ต่างๆ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในได้วัน

และเพื่อส่งเสริมให้มีการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ สำหรับ Smart City รัฐบาลไต้หวันได้จัดการประกวดการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับ Smart City โดยแบ่งเป็น ๔ ด้าน ได้แก่

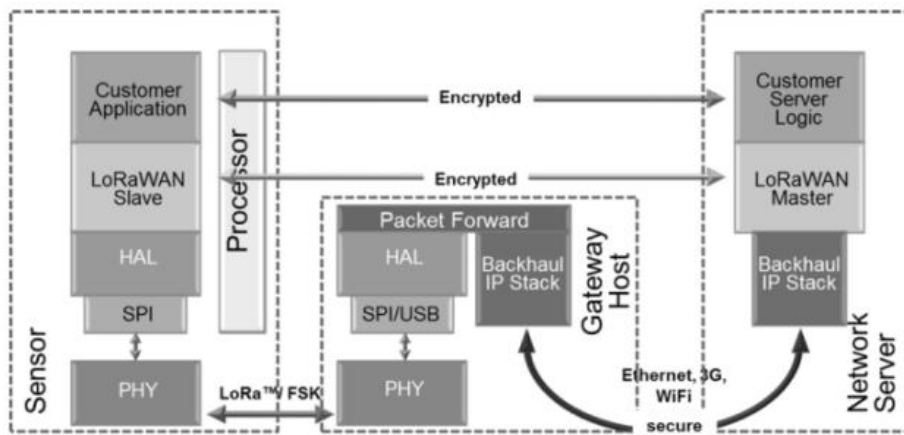
- (๑) Smart Commerce
- (๒) Smart Industry
- (๓) Smart Agriculture
- (๔) Smart Health Care

ตัวอย่างของ Smart Industry คือ บริษัท SAS Sunrise Inc. ซึ่งเป็นบริษัทที่ติดตั้ง Solar Cell ในประเทศฟิลิปปินส์ เพื่อเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าแล้วส่งเข้าสายไฟฟ้าแรงสูงด้วยระบบที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ Power Plant ดังกล่าวประกอบด้วยแผง Solar Cell จำนวน 188,000 PV Modules โดยใช้ SACDA Monitoring System ในการตรวจสอบและควบคุมประสิทธิภาพของระบบและการผลิตกระแสไฟฟ้าแบบ Real Time

■ Wireless IoT

Wireless IoT หรือ Wireless Internet of Thing ถือเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจอย่างสูงในปัจจุบัน โดยหลักการ Wireless IoT คือการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการสื่อสารไร้สายผ่าน Internet Protocol โดยมีหลายบริษัทได้พัฒนาเทคโนโลยี LoRa หรือ Long Range ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายแบบ Low Power Wide Area Networks for IoT

โครงข่าย LoRa จะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ๓ สิ่ง ได้แก่ (๑) End-Devices (๒) Gateways และ (๓) Network Server ซึ่งคุณลักษณะเด่นของ LoRa คือ อุปกรณ์ปลายทาง หรือ End-Devices จะใช้พลังงานต่ำแต่สามารถส่งข้อมูลได้ระยะไกล และสามารถมีอุปกรณ์ปลายทางได้หลายตัวต่อ ๑ โครงข่าย บางระบบรองรับได้มากกว่า ๕๐๐ จุด ตัวอย่างการใช้งาน เช่น ระบบตรวจสอบมลภาวะของอากาศ โดยมีอุปกรณ์ตรวจจับคุณภาพอากาศ ต่อเข้ากับ LoRa Chipset ติดตั้งตามจุดต่างๆ ทั่วเมืองใหญ่ เช่น ผุ่่นควั่น ก๊าซ แล้วส่งข้อมูลที่ตรวจวัดได้ไปยัง Gateways แล้วส่งเข้า Server เพื่อประมวลผลแล้วแสดงผลในรูปแบบรายงานเรื่อง คุณภาพอากาศ



ภาพที่ ๘ : กระบวนการทำงานของโครงข่าย LoRa

ทั้งนี้ Chipset ของ LoRa จะส่งสัญญาณข้อมูลไปยัง Gateway โดยใช้ความถี่วิทยุย่าน UHF เช่น ย่าน ๗๐๐ MHz ย่าน ๘๐๐ MHz และย่าน ๙๐๐ MHz และเป็นการใช้งานคลื่นความถี่ในลักษณะ Unlicensed ซึ่งไม่ต้องขอรับการจัดสรรคลื่นความถี่เนื่องจากมีกำลังส่งต่ำ แต่ไม่ได้รับการคุ้มครองการรบกวนจากการใช้งาน

๕. สรุปผลการดำเนินงาน

๕.๑ การประชุมร่วมกับองค์กรกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ประเทศไทย (National Communications Commission of Taiwan) เป็นการหารือแนวทางการกำกับดูแลกิจการ Over the Top (OTT) ซึ่งถือได้ว่าเป็นโอกาสสำคัญที่ไทยจะได้ศึกษาประสบการณ์ตรงจากประเทศไต้หวัน ซึ่งกิจการ OTT ถือเป็นประเด็นท้าทายหน่วยงานกำกับดูแลทั่วโลก ซึ่งยังไม่ประเทศใดสามารถหาแนวทางกำกับดูแลที่เหมาะสมได้

๕.๒ การเข้าร่วมประชุมงาน The 2017 World Telecom Smart City Conference of The 2017 Smart City Summit and Expo ของฝ่ายบริหารและพนักงานของสำนักงาน กสทช. เป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาทักษะ ความรู้ และความสามารถ ให้ก้าวทันต่อแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านโทรคมนาคมและด้านกระจายเสียงและโทรทัศน์ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดนโยบายของประเทศไทยในอนาคตได้