



รายงานสรุปการประชุมหน่วยงานกำกับดูแลระดับโลก ครั้งที่ 13

Global Symposium Regulator – GSR-13

ณ กรุงวอชิงตัน สาธารณรัฐโปแลนด์

ระหว่างวันที่ ๓ - ๕ กรกฎาคม ๒๕๕๖

โดย ส่วนงาน กสทช.ธวัชชัย จิตรภาณุพันธ์ และ กสทช.สุภิญญา กลางณรงค์

รายงานสรุปการประชุมหน่วยงานกำกับดูแลระดับโลกครั้งที่ 13

(Global Symposium for Regulators – GSR-13)

ระหว่างวันที่ 3 – 5 กรกฎาคม 2556

โดย สำนักงาน กสทช. วิทยชัย จิตรภรณ์นันท์ และ กสทช.สุกัญญา กลางณรงค์

การประชุม GSR ครั้งที่ 13 เป็นการประชุมภายใต้หัวข้อหลักคือ 4th Generation Regulation: Driving Digital Communications Ahead โดยมีการอภิปรายในหัวข้อสำคัญ 10 หัวข้อ ได้แก่ Opening Debate: Building the Future Digital Society, Looking for Spectrum?, Are standards the crux of ICT business in today's digital world?, Financial debate: infrastructure 4.0 and beyond: how to attract investments and secure funds?, Maximizing the potential of Universal Service Funds through successful administration and management- Addressing the missing link, Digital transactions in today's smart society , A world of data: the need for more IP address, Moving to the next level” New apps and new delivery platforms., 4th generation regulation และ National Broadband interconnection charging (โปรดดูเพิ่มเติมในกำหนดการตามเอกสารแนบ)

ในรายงานฉบับนี้สรุปสาระที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลในยุคที่เรียกว่า 4th Generation และ ย่านความถี่ว่างในกิจการโทรทัศน์ หรือ TV White Spaces ซึ่งเป็นหัวข้อหลักที่มีความเชื่อมโยงระหว่างกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรคมนาคม ก่อนจะกล่าวถึงการกำกับดูแลใน 4th Generation หากย้อนพิจารณากลับไปที่สามยุคแรกของการกำกับกิจการด้านโทรคมนาคมและการสื่อสาร จะเห็นได้ว่า ในยุคแรกนั้นเน้นไปที่เรื่องของการสนับสนุนให้มีการพัฒนาในเรื่องประสิทธิภาพ การบริการ และการแข่งขันโดยเฉพาะในส่วนโครงสร้างพื้นฐานเนื่องจากกิจการมีลักษณะถูกผูกขาดโดยรัฐหรือเอกชน ขณะที่ยุคที่สอง เป็นยุคของการแปรรูปมาสู่ภาคเอกชนและการให้ใบอนุญาตเพื่อให้เกิดการแข่งขันมากขึ้น เมื่อก้าวเข้าสู่ยุคที่สามนั้นเป็นการเคลื่อนขยับไปสู่การแข่งขันด้านการบริการมากกว่าโครงสร้างพื้นฐาน การกำกับดูแลในยุคนี้มุ่งไปที่การคุ้มครองให้เกิดการแข่งขันอย่างยั่งยืนในบริการต่าง ๆ ตลอดจนคำนึงถึงเรื่องความเป็นกลางในการใช้เครือข่าย (Net neutrality) และ ความจำเป็นในการคุ้มครองผู้บริโภค

ส่วนการกำกับดูแลในยุคที่สี่ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เกิดขึ้นท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลงในมิติต่าง ๆ ทั้งเทคโนโลยี เครือข่าย ซัพพลายเออร์ และการบริการในรูปแบบต่าง ๆ แก่ผู้บริโภค พื้นที่หลักของการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใต้ระบบนิเวศน์ยุคดิจิทัล (Digital ecosystem) จะมีความสลับซับซ้อนมากขึ้นทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาคและระหว่างประเทศ หน่วยงานด้านการกำกับ

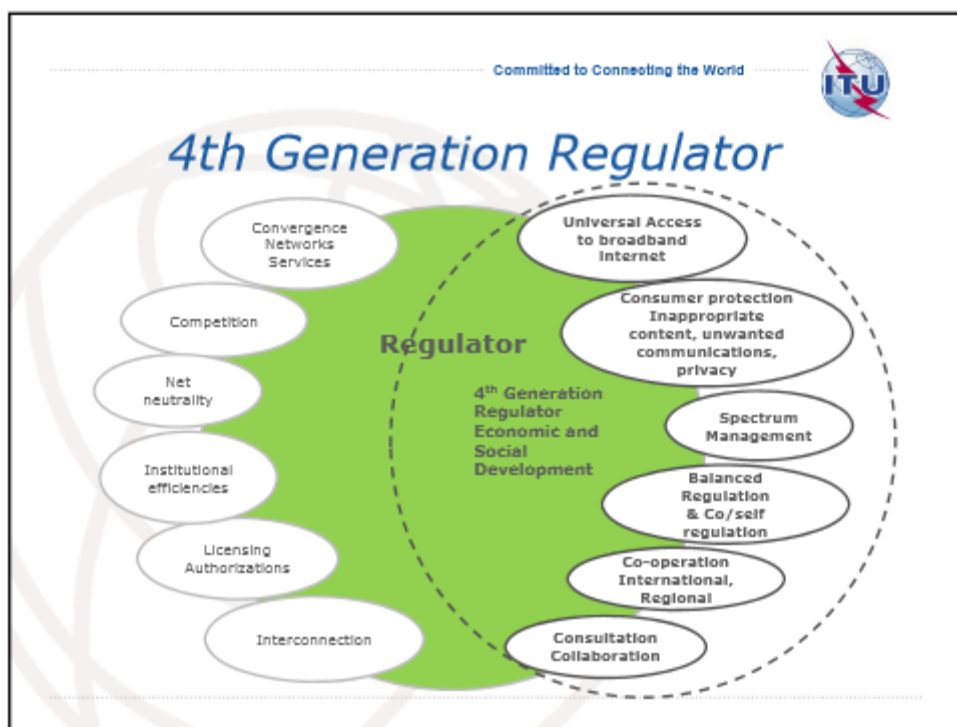
ดูแลจำเป็นต้องสนับสนุนให้เกิดการการกำกับดูแลกันเอง และการกำกับดูแลร่วมเพื่อคุ้มครองผลกระทบที่จะเกิดกับผู้บริโภค ดังกรอบอธิบายด้านล่างนี้¹



ภายใต้สภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลง การกำกับดูแลในยุคที่มีอย่างน้อย 6 ด้านที่เป็นความท้าทายของหน่วยงานกำกับดูแล ได้แก่ การแข่งขันและการบริการ (Competition and Services), ความเป็นกลางในการใช้เครือข่าย (Net neutrality), การออกใบอนุญาตและการมอบอำนาจ (Licensing and Authorizations), การเชื่อมต่อโครงข่าย (Interconnection), ประสิทธิภาพในเชิงสถาบัน (Institutional efficiencies), และการบริการเครือข่ายในยุคหลอมรวม (Convergence Networks Services) ดังนั้นบทบาทขององค์กรกำกับดูแลจึงคำนึงถึงภารกิจดังต่อไปนี้ ได้แก่ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ , การคุ้มครองผู้บริโภค , การจัดการคลื่นความถี่ , การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่ทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายในยุคหลอมรวมเพื่อให้มีกระบวนการและมาตรฐานที่คุ้มครองความเป็นส่วนตัวของข้อมูลรวมไปถึงการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในการคุ้มครองอาชญากรรมระหว่างประเทศ ตลอดจนแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในส่วน

¹ อ้างจาก http://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/Presentation_Session_8_Horne.pdf

ผู้ประกอบการและงานของผู้บริโภค นอกเหนือจากนี้บทบาทสำคัญขององค์กรกำกับดูแลในยุคหลอมรวมควรตระหนักในการเปิดช่องทางการสื่อสารผ่านการปรึกษาหารือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเนื่องจากระบบนิเวศน์ในยุคดิจิทัลมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น กระบวนการปรึกษาหารือนี้ไม่ใช่เป็นการปรึกษาเฉพาะกับผู้ประกอบการเท่านั้น แต่ควรรวมถึงทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในระบบนิเวศน์นี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริโภค กระบวนการปรึกษาหารือเช่นนี้จะช่วยการผลักดันนโยบายหรือการตัดสินใจในการดำเนินการใด ๆ ขององค์กรกำกับดูแลในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ขณะเดียวกันก็เป็นการลดข้อโต้แย้งและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นตามมา นอกจากนี้องค์กรกำกับดูแลยังมีความท้าทายที่สำคัญในการกำกับดูแลที่ต้องคำนึงถึงความสมดุล เช่น ณ จุดใดที่ควรเข้าไปแทรกแซงก่อนปัญหาจะเกิด (ex-ante regulation) การวางแผนงานในการทำงานร่วมกับผู้ได้รับใบอนุญาตเพื่อสนับสนุนให้ผู้ได้รับใบอนุญาตมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อความร่วมมือหรือการดำเนินการด้านต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า self-regulation หรือ co-regulation เพื่อให้เกิดการคุ้มครองผลประโยชน์ของผู้บริโภค



ในที่ประชุมได้มีการแลกเปลี่ยนพูดคุยถึงบทบาทสำคัญของผู้กำกับดูแลในยุคที่สภายได้ระบบนิเวศน์ด้านดิจิทัลที่กำลังเปลี่ยนแปลง โดยมีการหยิบยกประเด็นสำคัญที่อยู่ระหว่างการถกเถียง เช่น บทบาทการกำกับดูแลจะเข้าไปสู่รูปแบบการกำกับดูแลบนฐานการแสวงหาความร่วมมือแบบปรึกษาหารือและในลักษณะของความเป็นหุ้นส่วนอย่างไร (Consultation and Partnership) , ผู้กำกับดูแลควรจะสร้างความสมดุลอย่างไร ในเรื่องประสิทธิภาพ, ความเป็นธรรมและ การทำให้ต้นทุนลดลง เพื่อเตรียมสำหรับ digital cloud ecosystem หรือโจทย์ที่ผู้กำกับดูแลต้องทบทวนว่า การแสวงหาความร่วมมือในกลุ่มผู้กำกับดูแลด้วยกันเองอาจเป็นสิ่งที่ไม่เพียงพอใน

ยุคปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากในยุคถัดจากนี้ไปพัฒนาการใหม่ ๆ ได้เชื่อมโยงบริการอินเทอร์เน็ตกับการบริหารด้านการเงิน เครือข่ายทางสังคมกับบริการบรอดแบนด์ โดยในระดับประเทศ รัฐบาลมีบทบาทอย่างสำคัญในแผนบรอดแบนด์และการเข้าถึงซึ่งถือเป็นภารกิจโดยตรงของหน่วยงานกำกับดูแล แต่นโยบายระดับชาติเหล่านี้กำลังเป็นเรื่องที่ขัดตกลงและทิศทางของนานาชาติและภูมิภาคเข้ามามีส่วนกำหนดทิศทางด้วย ดังนั้นผู้กำกับดูแลในยุคที่สี่ต้องผลักดันให้เกิดหลักประกันการเข้าถึงบรอดแบนด์ของประชาชน ซึ่งกลไกในการสนับสนุนกองทุนเพื่อการเข้าถึงต้องได้รับความร่วมมือจากอุตสาหกรรม ในส่วนการสร้างสมดุลระหว่างการเปิดเผยข้อมูลและความคิดในโลกรอินเทอร์เน็ตกับการกำกับโลกกิจการกระจายเสียงและโทรคมนาคมนั้น ผู้กำกับดูแลควรคำนึงถึงมาตรการกำกับดูแลตนเองและกำกับร่วมในการคุ้มครองผู้บริโภคและคุณภาพการบริการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ประกอบการมีเสรีภาพในการประดิษฐ์คิดค้นและส่งเสริมการแข่งขัน นอกจากนี้ในบริการที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารในยุคที่สี่จะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคกำลังคาดหวังการดูหนังฟังเพลงและการใช้เครือข่ายทางสังคมผ่านโทรศัพท์มือถือทุกที่ทุกเวลา ดังนั้นการบริการที่ไม่ถูกรบกวนและเข้าถึงได้จึงเป็นความต้องการที่สำคัญและขณะเดียวกันท่ามกลางการบริการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ผู้บริโภคก็ต้องได้รับการคุ้มครองป้องกันจากหน่วยงานกำกับดูแล เช่น การเกิดขึ้นของกิจกรรมหลอกลวง ข้อความที่ไม่เหมาะสมและการล่อลวงในการขายสินค้า รวมถึงการคุ้มครองผลประโยชน์สาธารณะ เช่น สุขภาพ ความปลอดภัย ข้อมูลส่วนบุคคล และเรื่องที่เกี่ยวข้องทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอันเกิดขึ้นจากบริการต่าง ๆ ในระบบนิเวศยุคดิจิทัล

นอกเหนือจากสาระในเรื่องการกำกับดูแลในยุคที่สี่แล้ว อีกหนึ่งประเด็นที่น่าสนใจได้แก่เรื่องย่านความถี่ว่างในกิจการโทรทัศน์ (TV White Spaces) ผู้แทนจากสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (ITU) ได้วิเคราะห์ข้อมูล World ICT Indicators โดยใช้ให้เห็นว่าจากการที่มีผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในโลกเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วในรอบสิบปีที่ผ่านมาจนคาดว่าเมื่ออัตราการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Penetration) ประมาณร้อยละ 96 ในปัจจุบัน กอปรกับปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว ทำให้ความนิยมใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์พกพา (Mobile Internet) สูงขึ้นตามอย่างรวดเร็ว คาดว่าเมื่ออัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์พกพา (Mobile-Broadband Penetration) ประมาณร้อยละ 30 หรือเกือบ 2,000 ล้านรายในปัจจุบัน ซึ่งสูงกว่าอัตราการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านสาย (Fixed-Broadband Penetration) ถึง 3 เท่า โดยหากพิจารณาเฉพาะพื้นที่เอเชีย-แปซิฟิก (ไม่รวมทวีปอเมริกา) จะมีผู้ใช้บริการดังกล่าวถึง 900 ล้านรายที่มีอัตราการใช้งานประมาณร้อยละ 22 โดยเติบโตสะสมร้อยละ 46 ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา

ผู้แทน ITU ได้ชี้ให้เห็นว่าจากการเติบโตของการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั่วโลกข้างต้น ทำให้เกิดข้อเสนอให้พิจารณาย่านความถี่ในกิจการโทรทัศน์ไปใช้ประโยชน์ในกิจการโทรคมนาคมที่น่าจะเกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้มากกว่า โดยได้ชี้ให้เห็นถึงสถานะของย่านความถี่ว่างในกิจการโทรทัศน์ (TV White Spaces - TVWS) ว่าคลื่นความถี่ดังกล่าวโดยเฉพาะย่านความถี่สูงมาก (UHF) ถูกมองว่าเป็นทรัพยากรปริมาณจำกัดที่มีมูลค่าสูงมาก เนื่องจากสามารถใช้แพร่สัญญาณได้ไกลโดยค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก และน่าจะเป็นประโยชน์ต่อ

กิจการอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wireless Broadband) มากกว่ากิจการกระจายเสียง เนื่องจากคุณสมบัติของคลื่นย่านนี้ ถูกมองว่าเป็นคลื่นที่มีมูลค่าสูงที่สุดในความถี่ทุกย่าน (Sweet Spot of Spectrums) ซึ่งหากใช้กำลังส่งไม่สูงนัก จะสามารถรับ-ส่งสัญญาณคู่พื้นที่เฉพาะแบบกิจการโทรคมนาคมได้เหมาะสมกว่าเพื่อการแพร่สัญญาณคู่พื้นที่ ทั่วๆ ไปแบบกิจการกระจายเสียงฯ โดยได้มีการทดลองและการให้บริการเชิงพาณิชย์บ้างแล้ว รวมทั้งกำลังมีการ พิจารณากำหนดให้เป็นย่านความถี่ที่ไม่ต้องรับอนุญาต(Unlicensed Spectrum) โดยจะต้องไม่รบกวนกิจการกระจาย เสียงฯ

อันเป็นกิจการหลักในคลื่นความถี่ข้างเคียงบนย่านความถี่เดียวกันเนื่องจากกิจการโทรทัศน์ในย่านความถี่ UHF ถูกกำหนดให้เป็น “กิจการหลัก” (Primary Service) ในแทบทุกภูมิภาคของโลก ตามที่ International Radio Regulations ได้กำหนดไว้ในตารางคลื่นความถี่ (International Table of Frequency Allocations) ไว้ ซึ่งรายละเอียด หลักเกณฑ์การใช้งานจะขึ้นกับหน่วยงานกำกับดูแลของแต่ละประเทศจะกำหนด

คลื่นความถี่ TVWS ยังเป็นผลพวงมาจากผลตอบแทนจากการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล (Digital Dividend) ซึ่งมักเกิดจากการใช้งานโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่วางโครงข่ายแบบความถี่เดี่ยว (Single Frequency Network – SFN) ซึ่งจะใช้งานคลื่นความถี่ปริมาณน้อยกว่าการวางโครงข่ายแบบหลายความถี่ (Multi-Frequency Network – MFN) หรืออาจเป็นผลมาจากปริมาณการใช้งานคลื่นความถี่โทรทัศน์ปริมาณไม่มากนักใน พื้นที่ที่ประชากรหนาแน่นต่ำ หรือพื้นที่ดังกล่าวมีความนิยมแพร่ภาพโทรทัศน์ในช่องทางอื่นมากกว่า เช่น เคเบิลทีวี ไฟเบอร์ออฟติก IPTV ดาวเทียม เป็นต้น

เทคโนโลยีที่อาจนำมาใช้งานบนย่านความถี่ TVWS มีอยู่ 2 เทคโนโลยีหลักคือ Wireless Regional Area Network (WRAN) ซึ่งคล้ายเทคโนโลยี WiFi แต่สำหรับให้บริการในพื้นที่ห่างไกล และ เทคโนโลยี Machine-to-Machine Communications (M2M) สำหรับการสื่อสารแบบไร้สายระหว่างอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่จำเป็นต้องใช้ความเร็วสูงนัก เช่น ระหว่างเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องเล่น DVD ระบบ มิเตอร์ไฟฟ้า-ประปา เป็นต้น

ทั้งนี้ การจัดสรรคลื่นความถี่ TVWS จำเป็นต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น อัน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่จะเพิ่มขึ้นในการกำกับดูแลการใช้งานคลื่นความถี่ TVWS และใครจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ดังกล่าว การประสานงานคลื่นความถี่ชายแดนที่อาจซับซ้อนขึ้น การเลือกใช้เทคโนโลยี บริการโทรคมนาคมที่ คาดว่าจะเกิดขึ้น และการพิจารณาควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนระบบการรับส่งวิทยุโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล เป็น ต้น

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีผู้สนับสนุนให้นำ TVWS มาใช้งานในกิจการโทรคมนาคม แต่ผู้ผลิต อุปกรณ์โทรคมนาคมบางรายกลับไม่เห็นด้วยนัก และสนับสนุนให้ขยายการใช้งานในย่านความถี่ที่สูงขึ้นไป เรื่อยๆ หากเป็นเพียงเพื่อการแก้ไขปัญหาคืนความถี่ไม่พอเพียงในกิจการโทรคมนาคม โดยเฉพาะเมื่อพิจารณา เทคโนโลยีที่จะนำมาให้บริการในคลื่นความถี่ TVWS จะพบว่าไม่มีเหตุผลมากพอที่จะต้องทุ่มเทพยายามในทุกด้าน

เพื่อให้สามารถนำคลื่นความถี่ในย่านดังกล่าวมาใช้งานได้ ซึ่งหากจะให้บริการ WRAN หรือ M2M ก็สามารถนำไปใช้งานบนคลื่นความถี่ในย่าน Super-High Frequency (SHF) ได้ โดยเฉพาะความถี่ย่าน 5 GHz ประเภท Unlicensed Band หรือสูงกว่านั้น ซึ่งยังคงมีอยู่เหลือเฟือ จนกระทั่งเมื่อถึงเวลาที่ความถี่ไม่เพียงพอจริงๆ จึงอาจจะลองหันกลับมาพิจารณาคลื่นความถี่ TVWS ในอนาคตก็ไม่สายเกินไป

เมื่อพิจารณาต่อเนื่องถึงกรณีประเทศไทย ย่านความถี่ TVWS เป็นส่วนหนึ่งของย่านความถี่โทรทัศน์ในระบบดิจิทัลที่ กสท. กำลังดำเนินการ ซึ่งเป็นการใช้งานคลื่นความถี่เต็มแถบคลื่นในช่วง 510 – 790 MHz จำนวนรวม 280 MHz โดยเว้นว่างไว้เพียงช่องความถี่ที่ 60 (782 – 790 MHz) และช่องความถี่ที่ยังถูกใช้งานในกิจการโทรทัศน์ในระบบอนาล็อกเท่านั้น ฉะนั้น สถานะของย่านความถี่ TVWS ของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังไม่สามารถถูกจัดสรรเพื่อนำไปใช้ในกิจการโทรคมนาคมได้ จนกว่าจะมีการพิจารณาออกแบบโครงข่ายโทรทัศน์ในระบบดิจิทัลใหม่ที่ใช้แถบความถี่รวมไม่เกิน 228 MHz โดยมีย่านความถี่ไม่สูงเกินกว่า 698 MHz ตามที่ ITU นำเสนอ อันจะส่งผลให้เกิด Digital Dividend ที่สามารถนำคลื่นความถี่ย่าน 700 MHz และย่าน TVWS ที่จะว่างลง ไปใช้ประโยชน์ในกิจการโทรคมนาคมได้ต่อไปในอนาคต ซึ่ง กสท. จำเป็นต้องดำเนินการวางแผนการใช้งานคลื่นความถี่ในระยะยาวโดยการกำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารคลื่นความถี่ต่อไป...