

บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย และประชาชนทั่วไป ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง  
หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก

---

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป ต่อ (ร่าง)ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก สรุปรายละเอียดดังนี้

การเผยแพร่ใน website ของสำนักงาน กสทช.

- ระยะเวลาในการแสดงความคิดเห็นระหว่างวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๖ – ๒๔ เมษายน ๒๕๕๖
- ได้รับความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรจำนวน ๖ ฉบับ ประกอบด้วย
  ๑. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือที่ BRD.BRD 0420/2556 ลงวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๖
  ๒. บริษัท ทูมูฟ จำกัด ตามหนังสือที่ TMOVE/REG/130/2556 ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๕๖
  ๓. NEC Corporation (Thailand) Ltd. ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๖
  ๔. นายกิตติศักดิ์ ศรีประเสริฐ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕
  ๕. บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๖
  ๖. บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือเลขที่ TAC.RS – NBTC ๒๓ เมษายน ๒๕๕๖

ความคิดเห็นที่ได้รับ และผลการพิจารณาของ กสทช. ที่มีต่อความคิดเห็นดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผลและแนวทางการดำเนินการต่อไป มีรายละเอียดปรากฏตามตารางบันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็น ดังนี้

บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช.  
เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก  
ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556

ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
-----------------------------	--------------------	----------------------	---------------------------

สำนักงานฯ เห็นสมควรแก้ไขถ้อยคำในบทอาศัยอำนาจของร่างประกาศ เพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นดังนี้

“อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ (๔) (๒๔) แห่งพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับ มาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ มาตรา ๔๗ มาตรา ๖๑ และมาตรา ๖๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และตามมาตรา ๖ มาตรา ๑๑ วรரசสี่ และมาตรา ๒๙ แห่งพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ มาตรา ๔๕ มาตรา ๔๖ และมาตรา ๔๗ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ดังต่อไปนี้”

<b>บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556</b>			
ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
<b>1. ความเหมาะสมของการระบุขอบข่ายของประกาศ</b>			
ความเหมาะสมของการระบุขอบข่ายของประกาศ	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) 23 เมษายน 2556	บริษัทขอเสนอให้ กสทช. แก้ไขคำว่า “เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (small cell)” เป็น “เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell)” เนื่องจากคำว่า Small cells นั้นหมายความรวมถึง Microcell และ Picocell ด้วย ซึ่งมีลักษณะการใช้งานและคุณสมบัติที่แตกต่างจาก Femtocell รวมทั้งบริษัทฯ ขอเสนอให้ตัดคำว่า “สาธารณะ” ออกเหลือเพียง “อินเทอร์เน็ตโพรโตคอล” เนื่องจากลักษณะการใช้งานของ Femtocell นั้น สามารถใช้งานต่อผ่านโครงข่ายบรอดแบนด์ ไอพี (Broadband IP) ที่ไม่ใช่โครงข่ายสาธารณะได้ด้วย	แก้ไขข้อ ๑ ของ (ร่าง) ประกาศฯ ดังนี้ “ข้อ ๑ ขอบข่าย หลักเกณฑ์นี้ระบุการอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (small cells) ซึ่งใช้การเชื่อมต่อระหว่างสถานีฐานกับโครงข่ายหลักของผู้ให้บริการ (backhaul) ผ่านโครงข่ายสื่อสารข้อมูลแบบอินเทอร์เน็ตโพรโตคอล <del>สาธารณะ</del> (Public Internet Protocol)”  เหตุผลเพราะสถานีฐานขนาดเล็กตามประกาศนี้จะต้องมีลักษณะทางเทคนิคตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑, ๒, ๓, และ ๔ ของประกาศนี้ ซึ่งได้จำกัดด้านกำลังส่งแล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อสถานีฐานที่มีกำลังส่งสูง และยังคงต้องได้รับใบอนุญาตให้ใช้และตั้งสถานีวิทยุคมนาคมอยู่ตามพรบ. วิทยุคมนาคม ปี 2498 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
<b>2. ความเหมาะสมของคุณสมบัติทางเทคนิค</b>			
ความเหมาะสมของคุณสมบัติทางเทคนิค (ด้านกำลังส่ง)	บริษัท ทรูมูฟ จำกัด 18 เมษายน 2556	ตามที่ (ร่าง) ประกาศฯ กำหนดให้อุปกรณ์ Small cells ต้องมีกำลังส่ง (output power) สูงสุดไม่เกิน 100 mW และใช้สายอากาศประเภทติดตั้งภายในตัวเครื่อง (integral antenna) นั้น บริษัทฯ ขอเสนอความคิดเห็นให้จัดกลุ่ม Small cells เป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1) Small cells ที่มีกำลังส่งไม่เกิน 100 mW เสนอให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับทั้งใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม และใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม	เนื่องจาก (ร่าง) ประกาศ กสทช. ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กเน้นใช้ภายในอาคารที่พักอาศัยซึ่งมีพื้นที่การให้บริการที่จำกัด และใช้โครงข่าย Broadband IP ในการต่อเชื่อมเข้ากับ

**บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช.  
เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก  
ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556**

ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
		<p>2) Small cells ที่มีกำลังส่ง 100 -500 mW เสนอให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุฯ</p> <p>ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ประกอบการมีทางเลือกมากขึ้นในการนำอุปกรณ์สถานีฐานมาใช้ให้บริการ และยังเป็นการเพิ่มโอกาสให้กับผู้ใช้บริการในการพัฒนาคุณภาพโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับผู้ให้บริการได้มากยิ่งขึ้นอีกด้วย</p>	<p>โครงข่ายของผู้ให้บริการเท่านั้น โดยยังมีได้พิจารณาครอบคลุมถึงสถานีฐานแบบอื่น ที่มีขนาดและกำลังส่งที่สูงกว่าหรือที่ใช้รูปแบบการเชื่อมต่อสัญญาณแบบอื่นจึงเห็นสมควรกำหนดค่ากำลังส่งสูงสุด (output power) ของสถานีฐานขนาดเล็กตามประกาศนี้ให้มีค่าไม่เกิน 100 mW ซึ่งสอดคล้องกับค่ากำลังส่งสูงสุดของสถานีฐานขนาดเล็ก (Home BS) ที่ 3rd Generation Partnership Project (3GPP) กำหนด (20 dBm) และต้องใช้สายอากาศประเภทติดตั้งภายในตัวเครื่อง (integral antenna) ซึ่งรวมถึงการติดตั้งใช้งานภายนอกอาคาร (outdoor) เพื่อเป็นการป้องกันการรบกวนที่อาจเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม สถานีฐานแบบอื่นที่มีค่ากำลังส่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ หรือใช้รูปแบบการเชื่อมต่อสัญญาณแบบอื่น หรือไม่ได้ ใช้สายอากาศประเภทติดตั้งภายในตัวเครื่อง (integral antenna) ซึ่งรวมถึงการติดตั้งใช้งานภายนอกอาคาร จะยังคงสามารถนำมาติดตั้งใช้งานในประเทศได้ เพียงแต่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม เนื่องจากสถานีฐานดังกล่าวไม่อยู่ในข่ายที่จะได้รับยกเว้น</p>
	<p>NEC Corporation (Thailand) Ltd. 24 เมษายน 2556</p>	<p>ค่ากำลังส่งสูงสุดในข้อ 3 ควรเพิ่มขึ้นเป็นไม่เกิน 250 mW หรือเทียบเท่า 24 dBm ตามมาตรฐาน 3GPP TS 25.104 Table 6.0A สำหรับการใช้เฟรมโพลเซลในกรณีเป็น Local Area BS ด้วย (ถ้ากำหนดไว้เพียงไม่เกิน 100 mW หรือ 20 dBm จะครอบคลุมกรณีที่ใช้เฟรมโพลเซลเป็นแค่ Home BS เท่านั้น) แต่ในความเป็นจริง ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ 3 G ในเมืองไทยขณะนี้ไม่ได้พิจารณานำเฟรมโพลเซลไปใช้พิจารณาเป็น Home BS สำหรับบ้านแต่ละหลังเป็นหลัก ตรงกันข้ามผู้ประกอบการ 3 G ส่วนใหญ่พิจารณานำเฟรมโพลเซลไปใช้สร้างสัญญาณในตึกที่อยู่อาศัยประเภท คอนโดมิเนียมหรืออาคารสำนักงานเป็นหลักแทนการใช้ PicoCell โดยมีข้อดีที่ไม่ต้องลากสายส่งสัญญาณ(backhaul) เฉพาะสำหรับสถานีฐานมือถืออย่างเช่นสาย Feeder ในตึกในกรณีของ PicoCell แต่สามารถใช้สาย LAN ในตึกแทน backhaul ได้เลย</p> <p>เมื่อคำนึงถึงจุดนี้แล้วจะเห็นได้ว่า การใช้งานเฟรมโพลเซลในบ้านเรา ในช่วงแรกจะเน้นกรณีที่เป็น Local Area BS มากกว่า ดังนั้นทางบริษัท จึงขอเสนอความเห็นให้เพิ่มค่ากำลังส่งสูงสุดเป็นไม่เกิน 250 mW ดังกล่าว เพื่อให้ตรงกับค่ากำลังส่งสูงสุดสำหรับกรณีนี้ตามมาตรฐาน 3 GPP TS 25 104</p>	

<b>บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556</b>			
ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) 22 เมษายน 2556	ในร่างประกาศข้อ 3 กำลังส่งควรกำหนด 3 ประเภท ไม่เกิน 100 mW สำหรับ Indoor Coverage, 250 mW สำหรับ enterprise Coverage, 500 mW สำหรับ Outdoor Coverage	ใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามที่ระบุไว้ใน (ร่าง) ประกาศฉบับนี้
	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) 23 เมษายน 2556	บริษัทฯ เห็นด้วยกับคุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ( Femtocell) ที่กำหนดให้ใช้เฉพาะกับคลื่นความถี่วิทยุในย่านที่ได้รับอนุญาตจาก กทช. และ กสทช. และกำหนดขีดจำกัดกำลังส่งสูงสุดไว้ที่ 100 mW เท่านั้น	
ความเหมาะสมของ คุณสมบัติทางเทคนิค (ด้านคลื่นความถี่)	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) 22 เมษายน 2556	ในร่างประกาศข้อ 2 ให้เพิ่มเติมคลื่นความถี่ 1906.10 – 1918.10 MHz และ 2300 – 2400 MHz	เนื่องจาก (ร่าง) ประกาศ กสทช. ฉบับนี้มีขอบข่ายครอบคลุมอุปกรณ์สถานีฐานขนาดเล็กสำหรับกิจการเคลื่อนที่ทางบก ซึ่งมิได้ครอบคลุมบริการโทรศัพท์พื้นฐานใช้งานนอกสถานที่ในย่านความถี่ 1906.10 – 1918.10 MHz และเนื่องจากในปัจจุบัน กสทช. กำลังอยู่ในระหว่างการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการออกใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคมในย่านความถี่ 2300-2400 MHz ดังนั้นจึงยังไม่สมควรเพิ่มเติมย่านความถี่ทั้งสองดังกล่าวไว้ใน (ร่าง) ประกาศฯ ในขณะนี้
<b>3. ความเหมาะสมของมาตรฐานทางเทคนิคและการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน</b>			
	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) 23 เมษายน 2556	บริษัทฯ เห็นด้วยกับ กสทช. ที่กำหนดให้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กนี้จะต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานทางเทคนิคที่	-

<b>บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556</b>			
ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
		เกี่ยวข้อง	
<b>4. ความเหมาะสมของการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม</b>			
ความเหมาะสมของการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) 22 เมษายน 2556	ในร่างประกาศข้อ 5 ใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ควรได้รับการยกเว้นด้วย	เนื่องจากใน (ร่าง) ประกาศนี้ ลักษณะการอนุญาตให้ใช้งานสถานีฐานขนาดเล็ก ยังเป็นในลักษณะผู้ประกอบการเป็นผู้จัดหาและติดตั้งสถานีฐานขนาดเล็กให้แก่ผู้ใช้บริการ โดยยังไม่อนุญาตให้ผู้ใช้บริการสามารถจัดหาและติดตั้งได้ด้วยตนเอง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องยังคงข้อกำหนดในการต้องได้รับใบอนุญาตให้ใช้ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมไว้ โดยข้อ 6.1 ในประกาศฯ กำหนดไว้ว่า “ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ตามประกาศนี้ ต้องได้รับใบอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่เพื่อกิจการโทรคมนาคม หรือได้รับอนุญาตสัมปทาน หรือสัญญา ให้ประกอบกิจการโทรคมนาคมจากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ใช้บังคับ” ซึ่งหากการใช้งานสถานีฐานขนาดเล็กได้รับยกเว้นใบอนุญาตให้ใช้ด้วยแล้ว จะเป็นการเปิดให้
	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) 23 เมษายน 2556	บริษัทฯ เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งที่เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ไม่จำเป็นต้องขอรับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมจาก กสทช. แต่ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการดำเนินงานและสามารถนำเครื่องอุปกรณ์ดังกล่าวไปใช้งานได้คล่องตัวและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างทันทั่วทั้งที่  นอกจากนี้ บริษัทขอเรียนเสนอว่า ไม่ควรกำหนดให้ต้องขอรับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอเสนอให้ผู้ขอรับใบอนุญาตมีหน้าที่เพียงแจ้งสถานที่ติดตั้งใช้งานให้แก่ สำนักงาน กสทช. โดยอาจกำหนดให้รายงานเป็นรายเดือน เนื่องจาก Femtocell เป็นสถานีฐานที่มีขนาดเล็กกำลังส่งต่ำ ลักษณะการใช้งานถูกออกแบบมาเพื่อให้ติดตั้ง ร้อยถอน เคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว หากจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ หรือเงื่อนไขประกอบการยื่นขอใบอนุญาตให้ใช้นั้น จะ	

**บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช.  
เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก  
ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556**

ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
	บริษัท ทรูมูฟ จำกัด 18 เมษายน 2556	<p>ก่อให้เกิดอุปสรรคในทางปฏิบัติที่จะนำมาใช้งานในการให้บริการได้ทันตามความต้องการของผู้ใช้บริการ</p> <p>ตามที่ได้เสนอไปในข้อ 2 ว่าควรจัดอุปกรณ์ Small cells เป็น 2 กลุ่ม และควรให้กลุ่มที่มีกำลังส่งไม่เกิน 100 mW ได้รับยกเว้นทั้งใบอนุญาตตั้งสถานีฯ และใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุฯ ส่วนกลุ่มที่มีกำลังส่งตั้งแต่ 100 mW ขึ้นไปแต่ไม่เกิน 500 mW ได้รับยกเว้นใบอนุญาตตั้งสถานีเท่านั้น</p> <p>เนื่องจากบริษัทฯ เห็นว่า ผู้มีสิทธิใช้อุปกรณ์ Small cells ต้องเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม หรือได้รับอนุญาตสัมปทาน หรือสัญญาให้ประกอบกิจการโทรคมนาคม จากบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) อยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 ใช้บังคับอยู่แล้ว ดังนั้น Small cells ย่อมอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ประกอบการที่มีความรู้ความชำนาญ อีกทั้งผู้ใช้บริการไม่สามารถใช้ปรับเปลี่ยน configuration ของอุปกรณ์ได้เอง เพราะการตั้ง configuration และ permission control อุปกรณ์ จำเป็นต้องดำเนินการโดยผู้ประกอบการเท่านั้น ทำให้ไม่น่าจะเกิดปัญหาการรบกวนซึ่งกันและกันของคลื่น และจะมีการใช้งานอุปกรณ์ เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องของ กสทช.</p> <p>ดังนั้น กรณี Small cells ไม่เกิน 100 mW ซึ่งมีกำลังส่งต่ำมาก จึงควรได้รับยกเว้นทั้งใบอนุญาตตั้งสถานีฯ และใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุฯ เพื่อลดภาระงานเอกสารของทั้งสำนักงาน กสทช. และผู้ประกอบการ เพราะในกรณีนี้จะต้องใช้อุปกรณ์จำนวนมาก เนื่องจากเป็นอุปกรณ์กำลังส่งต่ำ มีขนาดเล็ก และครอบคลุมพื้นที่ให้บริการได้ไม่มากนัก ส่วนกรณี</p>	ประชาชนทั่วไปสามารถจัดหาและติดตั้งใช้งานด้วยตนเองได้ ซึ่งจะทำให้ไม่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของ (ร่าง) ประกาศฯ ฉบับนี้

<p>บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556</p>			
ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
		Small cells ไม่เกิน 500 mW บริษัทฯ สามารถยอมรับได้ที่จะต้องขอใบอนุญาตใช้เครื่องวิทยุฯ	
<b>5. ความเหมาะสมของเงื่อนไขอื่นๆ</b>			
เงื่อนไขเรื่องอัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม	บริษัท ทรูมูฟ จำกัด 18 เมษายน 2556	บริษัทฯ ขอเสนอ ให้ กสทช. พิจารณาปรับปรุงเรื่องอัตราค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม เนื่องจากปัจจุบัน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าว ในลักษณะอัตราเดียวกันหมดสำหรับอุปกรณ์วิทยุคมนาคมทุกประเภท ซึ่งสำหรับบริษัทฯ แล้ว เมื่อเปรียบเทียบอุปกรณ์ Small cells กับอุปกรณ์ Base station ที่มีต้นทุนค่าอุปกรณ์แตกต่างกันมาก ลักษณะการใช้งานโดยเฉพาะเรื่องพื้นที่การให้บริการก็แตกต่างกัน โดยที่ Small cells เป็นอุปกรณ์ขนาดเล็กกว่า Base station มาก ราคาอุปกรณ์ก็ถูกกว่า และจำเป็นต้องใช้จำนวนของอุปกรณ์เป็นจำนวนมากเพราะพื้นที่ให้บริการมีขนาดเล็กมาก ดังนั้นหาก กสทช. เรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้เครื่องวิทยุฯ ในอัตราเดียวกันหมด ย่อมส่งผลให้สัดส่วนของ Regulatory cost ต่อต้นทุนการดำเนินงานของ Small cells มีค่าสูงมาก บริษัทฯ จึงขอเสนอให้ กสทช. พิจารณากำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการขอรับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอุปกรณ์ Small cells ในอัตราใหม่ที่ต่ำกว่าปัจจุบัน	ค่าธรรมเนียมในการขอ อนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กตามประกาศนี้ ต้องเป็นไปตาม ประกาศ กสทช. เรื่อง ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตวิทยุคมนาคม อย่างไรก็ตาม สำนักงานฯ จะรับความเห็นในประเด็นความเหมาะสมของ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ไปใช้ประกอบการพิจารณาในส่วนของการดำเนินการที่เกี่ยวข้องต่อไป
เงื่อนไขการก่อให้เกิดการรบกวน	บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) 11 เมษายน 2556	บริษัทฯ ใคร่ขอเสนอให้ กสทช. พิจารณากำหนดมาตรการเพิ่มเติม โดยห้ามมิให้ผู้รับใบอนุญาต กระทำการอันมีลักษณะเป็นการกีดกัน หรือลดประสิทธิภาพการใช้งานสถานีฐานขนาดเล็ก ( Femtocell) ของผู้รับใบอนุญาตรายอื่น เนื่องจากการใช้งานสถานีฐานขนาดเล็ก ( Femtocell)	การออกข้อกำหนดที่มีผลต่อผู้ได้รับใบอนุญาตให้บริการอินเทอร์เน็ต มิได้อยู่ในขอบข่ายของประกาศนี้ อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าโครงข่าย Broadband IP ของผู้ให้บริการอาจมีคุณภาพไม่เพียงพอ และส่งผลต่อ



<p>บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556</p>			
ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
		<p>นั้นจำเป็นต้องใช้งานผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้ให้บริการสามารถติดตั้งสถานีฐานขนาดเล็ก ( Femtocell) และใช้งานผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้รับใบอนุญาตรายใดก็ได้ อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลในต่างประเทศที่กำหนดมาตรการดังกล่าวไว้ในข้อกำหนดการใช้งานสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell)</p>	<p>คุณภาพการใช้งานสถานีฐานขนาดเล็กได้ ดังนั้นผู้ประกอบการ จึงจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพของโครงข่าย Broadband IP ของผู้ให้บริการก่อนการตัดสินใจติดตั้งใช้งาน ว่ามีคุณภาพเพียงพอที่จะสามารถรองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นผู้ประกอบการผู้ให้บริการสถานีฐานและผู้ให้บริการ Broad band IP ควรที่จะต้องร่วมมือกันสืบหาสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขต่อไป</p>
<p>เงื่อนไขการเคลื่อนย้าย/รื้อถอน</p>	<p>นายกิตติศักดิ์ ศรีประเสริฐ บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) 24 เมษายน 2556</p>	<p>เนื่องจากการอนุญาตให้ใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) มีลักษณะผู้ประกอบการจัดหาและติดตั้ง Femtocell ให้แก่ผู้ให้บริการ ซึ่ง Femtocell ถือเป็นทรัพย์สินของผู้ประกอบการและหากเป็นผู้ประกอบการที่เป็นผู้รับสัมปทานจาก กสท และ ทีโอที ซึ่งมีหน้าที่โอน Femtocell ให้กับ กสท และ ทีโอที ตามเงื่อนไขสัญญาและสัมปทานด้วย ดังนั้นเพื่อประโยชน์การรับโอนกรรมสิทธิ์ Femtocell จากผู้รับสัมปทานให้ถูกต้องและครบถ้วน จึงเห็นควรกำหนดเพิ่มเติมในข้อ ๖.๒ ให้ผู้ได้รับอนุญาต สัมปทาน หรือสัญญาจาก ทีโอที หรือ กสท มีหน้าที่แจ้งสถานที่ติดตั้งใช้งาน Femtocell รวมถึงกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอนให้ผู้ให้สัมปทานทราบด้วย</p>	<p>กรณีการแจ้ง สถานที่ติดตั้งใช้งาน Femtocell รวมถึงกรณีที่มีการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอนให้ผู้ให้สัมปทานทราบ ให้เป็นไปตามสัญญาร่วมการงานระหว่างผู้ ได้รับอนุญาตสัมปทาน และผู้ให้สัมปทาน</p>
<p>เงื่อนไขความเชื่อมั่นในความปลอดภัย</p>	<p>บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) 23 เมษายน 2556</p>	<p>บริษัทฯ ขอเสนอให้ตัดข้อความในข้อ 6.3 ที่ว่า “รวมทั้งต้องรับผิดชอบในการให้ความรู้และทำความเข้าใจกับผู้ให้บริการ เพื่อสร้างความตระหนักถึงเงื่อนไขในการนำเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กไปติดตั้งใช้งานความเชื่อมั่นในความปลอดภัยและป้องกันความวิตกกังวลที่อาจเกิดขึ้น” เนื่องจาก กสทช. ได้ออกประกาศเรื่อง มาตรฐานความปลอดภัย</p>	<p>แก้ไขข้อความในข้อ 6.3 ดังนี้ “ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กตามประกาศนี้ต้องมีภาระรับผิดชอบในกรณีที่ก่อให้เกิดการรบกวนคลื่นความถี่วิทยุกับโครงข่ายสื่อสารอื่นและในกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับ</p>

<p style="text-align: center;">บันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นต่อ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก ระหว่างวันที่ 25 มีนาคม 2556 – 24 เมษายน 2556</p>			
ประเด็นที่รับฟังความคิดเห็น	ผู้แสดงความคิดเห็น	ความคิดเห็นที่ได้รับ	ข้อชี้แจง/แนวทางดำเนินการ
		มากกว่าก็ดูแลอยู่แล้ว จึงไม่จำเป็นที่จะต้องเขียนไว้ในประกาศฉบับนี้อีก	การใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กรวมทั้งต้องรับผิดชอบในการให้ความรู้และทำความเข้าใจกับผู้ใช้บริการเพื่อสร้างความตระหนักถึงเงื่อนไขในการนำเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กไปติดตั้งใช้งาน ความเชื่อมั่นในความปลอดภัย และ — ป้องกันความวิตกกังวลที่อาจเกิดขึ้น”
	NEC Corporation (Thailand) Ltd. 24 เมษายน 2556	บริษัทอยากเสนอความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขอใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ยังจำเป็นอยู่เช่น ใบอนุญาตนำเข้าเป็นต้น ว่าน่าจะอนุญาตให้ขอใบอนุญาตได้เป็นล็อตๆ แทนที่จะขอต่อเฟรมโตเซลแต่ละตัว เนื่องจากลักษณะการซื้อรวมถึงการใช้งานเฟรมโตเซลจะทำได้นำเข้าทีละตัวสองตัวเหมือนสถานีฐานทั่วไป	ภายหลังจากได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์แล้ว การขออนุญาตนำเข้าสามารถที่จะกระทำเป็นล็อตได้ โดยปฏิบัติตามประกาศ กสทช. เรื่อง การนำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม และ ประกาศ กสทช. เรื่องการนำเข้าเครื่องวิทยุคมนาคม
	บริษัท ทีไอที จำกัด (มหาชน) 22 เมษายน 2556	ในร่างประกาศข้อ 6.2 ขอให้ตัดทิ้ง	ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กตามประกาศนี้ มีหน้าที่ต้องรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลสถานที่ติดตั้งใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็กรวมถึงกรณีที่มีการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอน และต้องแจ้งข้อมูลสถานที่ติดตั้งใช้งานให้สำนักงาน กสทช. ทราบภายใน ๓๐ วัน เมื่อได้รับการร้องขอ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเมื่อเกิดกรณีที่เป็น เช่น กรณีการสืบหาสาเหตุการรบกวนของสัญญาณ เป็นต้น

