

รายงานการศึกษาผลกระทบจากการกำกับดูแล (Regulatory Impact Analysis: RIA)

ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช.

เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell)

ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular)

กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT)

และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA)



มีนาคม 2555

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

87 ถนนพหลโยธิน ซอย 8 (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2271 0151-60 เว็บไซต์: www.nbt.go.th

รายงานการศึกษาผลกระทบจากการกำกับดูแล (Regulatory Impact Analysis: RIA)

ต่อ (ร่าง) ประกาศ กสทช.

เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell)

ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Cellular)

กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT)

และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA)

1. ชื่อเรื่อง

(ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA)

2. วัตถุประสงค์และความเป็นมา

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) โดยส่งเสริมให้สามารถใช้งาน Femtocell ได้อย่างคล่องตัวรวดเร็ว และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการในประเทศได้ดียิ่งขึ้น

2.2 ความเป็นมา

ผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่จากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้แจ้งความประสงค์ต่อสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ขอให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) พิจารณายกเว้นใบอนุญาตให้กับเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ที่ผู้ประกอบการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้สามารถนำ Femtocell มาใช้ให้บริการได้อย่างคล่องตัวตามลักษณะการใช้งานที่ได้ถูกออกแบบไว้

สืบเนื่องจากการแจ้งความประสงค์ของผู้ประกอบการดังกล่าวข้างต้น สำนักงาน กสทช. จึงได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดของแต่ละประเด็นที่มีความสำคัญ และพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ในการพิจารณาอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐานขนาดเล็กแบบ Femtocell ดังกล่าวในประเทศ

จากผลการพิจารณา สำนักงาน กสทช. เห็นสมควรจัดทำ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบไร้สาย (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile

Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) ขึ้น เพื่อส่งเสริมให้สามารถใช้งาน Femtocell ได้อย่างคล่องตัวและรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยยังประโยชน์ให้แก่ทั้งผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

3. เหตุผลและความจำเป็น

เนื่องจากในปัจจุบันผู้ประกอบการเริ่มมีความสนใจในการนำเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ เข้ามาใช้งานให้บริการในประเทศ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาจุดบอดหรือจุดอับสัญญาณภายในอาคารที่ปกออาศัยได้อย่างคล่องตัวและทันทั่วถึงที่ต่อความต้องการของผู้บริโภค โดยเครื่องวิทยุคมนาคมสถานีฐานขนาดเล็กแบบ Femtocell เป็นสถานีฐานขนาดเล็กในกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ออกแบบมาให้ใช้ติดตั้งภายในที่พักอาศัยหรือธุรกิจขนาดเล็กหรือภายนอกอาคารเพื่อขยายพื้นที่การให้บริการให้ครอบคลุม มีกำลังส่งต่ำ รัศมีใช้งานประมาณ 20-30 เมตร โดยรองรับการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้พร้อมกันประมาณ 2-16 เครื่อง ต่อเชื่อมเข้ากับโครงข่ายของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านโครงข่าย Public IP (เช่น ADSL Modem) ของผู้ให้บริการ และสามารถติดตั้งและรีเซ็ตได้ง่าย ในระยะเวลารวดเร็ว

ปัจจุบัน การยื่นขอใบอนุญาตตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตาม พระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 นั้น มีหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่างๆ ให้ผู้ประกอบการต้องทำประกอบการยื่นขอตามที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ประกาศกำหนดไว้ เช่น การทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและป้องกันความวิตกกังวล หรือการยื่นเอกสารหลักฐานแสดงที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม ซึ่งหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเหล่านี้เป็นอุปสรรคในการนำ Femtocell มาใช้งานจริงในทางปฏิบัติ และไม่สามารถนำ Femtocell มาใช้ให้บริการได้อย่างคล่องตัวตามลักษณะการใช้งานที่ถูกรออกแบบไว้ได้

เพื่อให้การติดตั้งใช้งาน Femtocell มีความคล่องตัวยิ่งขึ้นตามลักษณะการใช้งานที่ถูกรออกแบบไว้ กสทช. จึงได้จัดทำ (ร่าง) ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) ฉบับนี้ขึ้น เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ในการอนุญาตให้ใช้งาน Femtocell ลดปัญหาอุปสรรคและขั้นตอนการติดตั้งใช้งานให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งาน และส่งเสริมให้สามารถติดตั้งใช้งาน Femtocell ได้อย่างรวดเร็ว สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการในประเทศได้ดียิ่งขึ้น โดยยกเว้นใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม และกำหนดเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม

4. แนวทางการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ

การรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ ต้องดำเนินการตามมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งบัญญัติไว้ว่า

“มาตรา 28 ให้ กสทช. จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป เพื่อนำความคิดเห็นที่ได้มาประกอบการพิจารณาออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง เกี่ยวกับการกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมที่มีผลใช้บังคับเป็นการทั่วไปและเกี่ยวข้องกับการแข่งขันในการประกอบกิจการหรือมีผลกระทบต่อประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมา เหตุผล ความจำเป็น และสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่จะรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น ทั้งนี้ ระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นต้องไม่น้อยกว่าสามสิบวัน เว้นแต่ในกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือมีความจำเป็นเร่งด่วน กสทช. อาจกำหนดระยะเวลาในการรับฟังความคิดเห็นให้น้อยกว่าระยะเวลาที่กำหนดได้”

ให้สำนักงาน กสทช. จัดทำบันทึกสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นที่ประกอบด้วยความคิดเห็นที่ได้รับมติหรือผลการพิจารณาของ กสทช. ที่มีต่อความคิดเห็นดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผลและแนวทางในการดำเนินการต่อไป และเผยแพร่บันทึกดังกล่าวในระบบเครือข่ายสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.”

จึงได้กำหนดแนวทางในการรับฟังความคิดเห็นดังนี้

วิธีการแสดงความคิดเห็น

- (1) การจัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนทั่วไป
- (2) การเผยแพร่เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นฯ ใน website ของสำนักงาน กสทช.

รูปแบบการแสดงความคิดเห็น

ใช้วิธีการยื่นเอกสารแสดงความคิดเห็น

ระยะเวลาในการแสดงความคิดเห็น

ไม่น้อยกว่า 30 วัน ตามที่กฎหมายบัญญัติไว้

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นฯ

เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมเหตุผล ความจำเป็น และสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับ (ร่าง) ประกาศ กสทช. ดังกล่าว ตลอดจนประเด็นที่ต้องการรับฟังความคิดเห็น

5. วิธีดำเนินการ

แนวทางการกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) สามารถดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด ได้ดังต่อไปนี้

5.1 วิธีที่ 1 ไม่ดำเนินการอะไร

การไม่ประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม Femtocell ใดๆ จะส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะติดตั้งใช้งาน Femtocell จำเป็นต้องยื่นขอใบอนุญาตวิทยุคมนาคมทุกประเภทจากสำนักงาน กสทช. รวมทั้งใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม พร้อมทั้งต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ประกอบการยื่นขอใบอนุญาตฯ ต่างๆ ที่กำหนดไว้ เช่น การทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและป้องกันความวิตกกังวล ตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2550 หากกำลังส่งของ Femtocell สูงเกินกว่า 100 มิลลิวัตต์ หรือการยื่นเอกสารหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ หรือการยินยอมให้ใช้สถานที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การมี ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และตั้งสถานีวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2554

5.2 วิธีที่ 2 การประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้ Femtocell

การประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) โดยยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม และการกำหนดเงื่อนไขการอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมตาม (ร่าง) ประกาศ กสทช. ฉบับนี้ จะช่วยแก้ไขปัญหาอุปสรรคและลดขั้นตอนการติดตั้งใช้งาน Femtocell ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งาน และส่งเสริมให้สามารถติดตั้งใช้งาน Femtocell ได้อย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยกำหนดให้

(1) ขอบข่าย ครอบคลุมเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับสถานีฐานขนาดเล็ก (Femtocell) ในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular) กิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่ International Mobile Telecommunications (IMT) และกิจการ Broadband Wireless Access (BWA) โดยการเชื่อมต่อโครงข่ายการให้บริการผ่านโครงข่ายสื่อสารข้อมูลแบบ IP สาธารณะ (Public IP)

(2) คลื่นความถี่ ต้องมีคุณสมบัติการใช้งานย่านความถี่วิทยุที่ผู้ประกอบการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมอยู่แล้ว

(3) กำลังส่ง ต้องไม่เกิน 100 มิลลิวัตต์ (E.I.R.P.) ตามที่ 3GPP กำหนด

(4) มาตรฐานทางเทคนิค ต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน ตามมาตรฐานทางเทคนิคที่ กสทช. ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน โดยถือว่าเป็นเครื่องโทรคมนาคมประเภท ข ตามประกาศคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ พ.ศ 2551

(5) ใบอนุญาตวิทยุคมนาคม ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม แต่ยังคงต้องได้รับใบอนุญาตวิทยุคมนาคมอื่นที่เกี่ยวข้อง

(6) เงื่อนไขอื่น

- ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับ Femtocell ต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

- ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับ Femtocell มีหน้าที่ต้องแจ้งให้สำนักงาน กสทช. ทราบถึงสถานที่ติดตั้งใช้งาน Femtocell รวมถึงกรณีที่มีการเคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนด้วย เพื่อใช้ประกอบฐานข้อมูลสำหรับการตรวจสอบการรบกวน หรือการตรวจสอบปัญหาอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่การติดตั้ง เคลื่อนย้าย หรือรื้อถอน แล้วเสร็จ
- ผู้ได้รับใบอนุญาตให้ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับ Femtocell ต้องมีภาระรับผิดชอบในกรณีที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น

6. กรอบแนวทางและวิธีการศึกษากฎหมายเปรียบเทียบในเบื้องต้น

-

7. การวัดประเมินผลต้นทุนและผลประโยชน์ของนโยบายหรือข้อเสนอแนะในเบื้องต้น

7.1 ผลต้นทุนของนโยบาย

ผู้ประกอบการผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ที่ประสงค์จะนำอุปกรณ์ Femtocell มาติดตั้งเพื่อให้บริการแก่ผู้บริโภคจะสามารถลดต้นทุนในการดำเนินการได้ จากการได้รับยกเว้นใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ซึ่งกำหนดไว้ขั้นต่ำ 125 บาท/สถานี และไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ประกอบการยื่นขอใบอนุญาตฯ ต่างๆ ที่กำหนดไว้ เช่น การทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และป้องกันความวิตกกังวล เนื่องจากอนุญาตให้ใช้งาน Femtocell ในลักษณะที่กำลังส่งไม่เกิน 100 มิลลิวัตต์ อันจะเป็นการช่วยลดภาระต้นทุนและระยะเวลาของผู้ประกอบการในการดำเนินการนำอุปกรณ์มาติดตั้ง ให้บริการแก่ผู้บริโภคได้อย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าต้นทุนของตัวอุปกรณ์ Femtocell เองซึ่งถูกออกแบบมาให้เป็นสถานีฐานขนาดเล็ก กำลังส่งต่ำ สามารถติดตั้ง รื้อถอน เคลื่อนย้ายได้ในระยะเวลารวดเร็ว สามารถจัดหาและใช้งานเป็นจำนวนมาก ในมีราคาต่ำ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุปกรณ์ Femtocell มีการใช้งานคลื่นความถี่ในย่านความถี่ที่จำเป็นต้องได้รับใบอนุญาตจาก กสทช. ดังนั้น เพื่อยืนยันถึงคุณสมบัติการแพร่คลื่นความถี่วิทยุตามที่กำหนด และป้องกันการรบกวนกันระหว่างอุปกรณ์ หรือโครงข่ายโทรคมนาคมอื่น ผู้ประกอบการ ซึ่งในที่นี้หมายถึง รวมถึงผู้ผลิต ผู้จำหน่าย หรือผู้นำเข้าเครื่องอุปกรณ์ Femtocell ยังคงจำเป็นต้องแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิคที่ กสทช. กำหนด จึงอาจได้รับผลกระทบด้านต้นทุนจากการทดสอบเพื่อแสดงความสอดคล้องตามมาตรฐานทางเทคนิค อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะมีสัดส่วนที่น้อยมาก เมื่อเทียบกับต้นทุนโดยรวม และการทดสอบดังกล่าวเป็นในลักษณะของการทดสอบเฉพาะแบบ (type testing) ซึ่งหมายถึง การทดสอบอุปกรณ์จำนวน 1 เครื่องหรือมากกว่า ที่ส่งมาเป็นตัวอย่างของแบบรุ่นเดียวกันกับที่ผลิตหรือนำเข้า โดยถือว่าตัวอย่างนั้นเป็นตัวแทนของอุปกรณ์แบบรุ่นที่ผลิตหรือนำเข้าทั้งหมด ย่อมทำให้สามารถกระจายต้นทุนการทดสอบเฉลี่ยไปยังอุปกรณ์ทั้งหมดได้

7.2 ผลประโยชน์ของนโยบาย

ในการยื่นขอใบอนุญาตตั้งสถานีวิทยุคมนาคมซึ่ง กสทช. ได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่างๆ ให้ผู้ประกอบการต้องทำประกอบการยื่นขอ เช่น การทำความเข้าใจกับประชาชนเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และป้องกันความวิตกกังวล ตามประกาศ กทช. เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อ

สุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2550 หรือการยื่นเอกสารหลักฐานแสดงที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม ตามประกาศ กสทช. เรื่อง การมี ใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และตั้งสถานีวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2554 นั้น สำหรับ Femtocell แล้ว หลักเกณฑ์และเงื่อนไขจะเป็นอุปสรรคในการนำมาใช้งานจริงในทางปฏิบัติ เนื่องจาก Femtocell เป็นสถานีฐานขนาดเล็ก กำลังส่งต่ำ ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถติดตั้ง รื้อถอน เคลื่อนย้ายได้ในระยะเวลารวดเร็ว อีกทั้งสามารถจัดหาและใช้งานเป็นจำนวนมาก ซึ่งการทำความเข้าใจกับประชาชนในทุกๆ ครั้งที่มีการติดตั้งหรือเคลื่อนย้าย หรือการคอยจัดเตรียมเอกสารหลักฐานข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของ Femtocell จะเป็นอุปสรรคในการนำ Femtocell มาใช้งานอย่างมาก และจะเป็นการสร้างภาระให้ทั้งผู้ประกอบการและหน่วยงานกำกับดูแลเอง โดยที่จะทำให้ไม่สามารถนำ Femtocell ไปติดตั้งให้ผู้ให้บริการเพื่อตอบสนองต่อการแก้ปัญหาจุดบอดสัญญาณได้โดยทันที

เพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรคและลดขั้นตอนการติดตั้งใช้งานให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และลักษณะการใช้งาน และส่งเสริมให้สามารถติดตั้งใช้งาน Femtocell ได้อย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ให้บริการ อุปกรณ์ Femtocell จึงอาจสมควรที่จะได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคม และไม่ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่างๆ ที่ต้องใช้ประกอบการยื่นขอใบอนุญาตที่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการใช้งาน เช่น การทำความเข้าใจกับประชาชน หรือการยื่นเอกสารหลักฐานแสดงที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคมดังที่กล่าวไว้ข้างต้น และนอกจากนี้การได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมของอุปกรณ์ Femtocell จะสอดคล้องกับเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์กำลังส่งต่ำอื่นที่มีลักษณะการใช้งานคล้ายคลึงกัน และได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์สถานีฐานของระบบ WiFi หรือโทรศัพท์ไร้สายทั่วไป

8. การวิเคราะห์เบื้องต้นเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในตลาด การแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม ทรัพยากรโทรคมนาคม คุณภาพการให้บริการ และผู้บริโภคหรือสังคม

8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับตลาดโทรคมนาคม และการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม

คุณลักษณะที่สำคัญของ Femtocell ที่แตกต่างจากสถานีฐานในระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ทั่วไป คือ Femtocell ถูกออกแบบมาให้มีขนาดเล็ก มีกำลังส่งต่ำและรัศมีครอบคลุมพื้นที่จำกัด รองรับการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้จำนวนจำกัด สำหรับสำหรับใช้ภายในอาคารที่พักอาศัย สามารถติดตั้งและรื้อถอนได้ง่าย และใช้โครงข่าย Broadband IP ของผู้ให้บริการ (เช่น ADSL) ในการต่อเชื่อมเข้ากับโครงข่ายของผู้ให้บริการ ซึ่งการยกเว้นใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมของอุปกรณ์ Femtocell นั้น จะเป็นการช่วยสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถนำ Femtocell ไปติดตั้งใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการใช้งานโครงข่ายระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ และสามารถช่วยกระตุ้นการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากผู้ประกอบการจะมีความคล่องตัวในการนำ Femtocell มาติดตั้งใช้งานเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาจุดบอดสัญญาณได้อย่างรวดเร็ว และสามารถยกระดับคุณภาพการให้บริการต่อผู้บริโภค และอำนวยความสะดวกให้ผู้ให้บริการและผู้บริโภคมีทางเลือกในการตอบสนองต่อปัญหาข้อร้องเรียนได้อย่างรวดเร็ว

8.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ

การใช้งาน Femtocell จะช่วยยังประโยชน์ให้แก่ผู้ประกอบการในการใช้งานโครงข่ายระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ดังนี้

- ช่วยแก้ไขปัญหาจุดบอดหรือจุดอับสัญญาณภายในอาคารที่พิกอาศัย โดยการติดตั้ง Femtocell ภายในอาคารที่พิกอาศัยที่มีปัญหาสัญญาณไม่สามารถเข้าถึงหรือโดนบดบัง
- ช่วยลดต้นทุนในการลงทุนขยายเครือข่ายของผู้ประกอบการ โดยการเลือกติดตั้ง Femtocell ซึ่งมีราคาและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งที่ต่ำกว่า ในบริเวณจุดอับสัญญาณเฉพาะจุด แทนการติดตั้งสถานีฐานประเภทอื่นที่มีขนาดใหญ่และมีค่าใช้จ่ายในการจัดหาและติดตั้งที่สูงกว่า
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานคลื่นความถี่ โดยสามารถนำคลื่นความถี่ที่ผู้ประกอบการได้รับใบอนุญาต แต่ไม่ได้ใช้งานอยู่โดยสถานีฐานในบริเวณนั้น มาใช้ใหม่ (frequency reuse) ได้โดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวน ซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานคลื่นความถี่ได้ทางหนึ่ง เนื่องจาก Femtocell เป็นสถานีฐานขนาดเล็ก มีกำลังส่งต่ำ รัศมีครอบคลุมพื้นที่น้อย
- ช่วยลดปริมาณการใช้งานผ่านสถานีฐานแบบ Macrocell ในบริเวณใกล้เคียง (เรียกได้โดยทั่วไปว่า traffic offloading) และช่วยลดปัญหา traffic overload ของสถานีฐานแบบ Macrocell ในบริเวณ ซึ่งอาจติดตั้งภายนอกอาคารได้
- ช่วยลดปริมาณการส่งข้อมูลผ่านโครงข่าย backhaul โดยการถ่ายโอนการให้บริการข้อมูล (Data service) สู่อุปกรณ์ Public IP ของผู้ใช้บริการโดยตรงโดยไม่ต้องผ่านโครงข่ายของผู้ให้บริการ
- ช่วยให้สามารถรับบริการระดับ Premium service โดยผู้ใช้บริการในบริเวณที่มีการติดตั้ง Femtocell จะสามารถใช้บริการได้อย่างมีคุณภาพ สัญญาณชัดเจน และสามารถรองรับการใช้งานที่มีอัตราการส่งข้อมูลสูง

8.4 ผลกระทบต่อผู้บริโภคหรือสังคม

ผลกระทบจะเป็นไปในเชิงนามธรรมมากกว่ารูปธรรมที่สามารถวัดหรือคำนวณได้ ทั้งนี้ การที่ Femtocell ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้ตั้งสถานีวิทยุคมนาคมนั้น จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถนำ Femtocell ไปติดตั้งให้ผู้ใช้บริโภคเพื่อตอบสนองต่อการแก้ปัญหาจุดบอดสัญญาณได้โดยรวดเร็วและทันท่วงที ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ผู้บริโภคสามารถได้รับบริการที่มีคุณภาพและทั่วถึงยิ่งขึ้น

9. มาตรการบังคับใช้และติดตามตรวจสอบ

-

10. งบประมาณที่ต้องใช้ในการดำเนินการ และแหล่งที่มาของงบประมาณ

-

11. ระยะเวลาและแผนดำเนินการ

-

12. หน่วยงานเจ้าของเรื่อง และรายชื่อผู้จัดทำ

กลุ่มงานมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม
