



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักส่งเสริมและพัฒนางานเทคนิค ส่วนสำรวจและวางแผน โทร.618-2323 ต่อ 1921
 ที่ นร.0221.04/ ๑๒๘๘๘ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน 2555
 เรื่อง รายงานการประชุมคณะกรรมการเตรียมการสำหรับการประชุมใหม่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม
 ค.ศ. 2558 ครั้งที่ 1/2555 (APG15-1) และการประชุม APT Wireless Group ครั้งที่ 13 (AWG13)

เรียน อปส.

เรื่องเดิม

อปส. ได้อนุมัติให้คณะผู้แทนกรมประชาสัมพันธ์ นายธัญพิสิษฐ์ อุดมเวศย์ วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ พิเศษ เดินทางเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการเตรียมการสำหรับการประชุมใหม่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 1/2555 (APG15-1) ระหว่าง วันที่ 10-11 กันยายน 2555 และต่อด้วยการประชุม APT Wireless Group ครั้งที่ 13 (AWG13) ระหว่าง วันที่ 12-15 กันยายน 2555 ณ เมืองดานัง ประเทศเวียดนาม นั้น


ข้อพิจารณา

ผู้แทนเข้าประชุมได้จัดทำรายงานสรุป พร้อมเอกสารนำเสนอประกอบ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


 (นายชุมพร เครือขวัญ)
 ผอ.สพท.

สืบ. ดุจดัตตพิสิฐ
 - 1. ส่ง จ.อ.ก.ก.ท.ท.ว.พร.อ.ต.
 ๗๐๑๖.


 / ผอ.สพท.
 ๒๐ พ.ย.



(นายธีระพงษ์ สิตาศรี)
 อปส.
 20 พ.ย. 2555


 ๘๕๖๕
 อปส.(นายธีระพงษ์ สิตาศรี).....
 ๒๐ พ.ย. ๒๕๕๕

๘๕๖๕
 อปส.(นายธีระพงษ์ สิตาศรี).....
 ๒๐ พ.ย. ๒๕๕๕

สรุปประเด็นสำคัญ

การประชุมคณะกรรมการเตรียมการสำหรับการประชุมใหม่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 1/2555 (APG15-1)

1. ผู้เข้าร่วมการประชุมมีจำนวน 263 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจากองค์การระหว่างประเทศในระหว่างประเทศ และระดับภูมิภาค คณะผู้แทนจากประเทศสมาชิก (Member States) สมาชิกสมทบ (Associate Members) และสมาชิกในเครือ (Affiliate Members) ของ APT และผู้สนใจที่เข้าร่วมประชุมในฐานะผู้สังเกตการณ์
2. สรุปความเป็นมา วัตถุประสงค์ของการประชุมและผลการประชุมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์ของ APG15-1 และการประชุม AWG-13
3. ประธานที่ประชุมได้กล่าวสรุป การประชุม WRC-12 เมื่อต้นปี 2555 ที่ผ่านมาว่า ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก มีการพิจารณาระงกว่า 30 เรื่อง ซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับทางการบริการและการประยุกต์ใช้สัญญาณวิทยุในกิจการภาคพื้นดินและอวกาศ และ APT ก็มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จนี้
4. ที่ประชุม WRC12 มีมติให้ใช้ย่านคลื่นความถี่ 790 – 862 MHz สำหรับกิจการ Mobile Broadband ในภาคพื้น Region 1 และ 3 นอกจากนี้ ยังมีการพิจารณาจัดสรรย่านคลื่นความถี่ 694 – 790 MHz เพิ่มเติมสำหรับกิจการ IMT ต่อภาคพื้น Region 1 ในอนาคตอีกด้วย
5. การรายงานผลการประชุม AWG ครั้งที่ 12 ต่อที่ประชุม APG15-1 ประกอบด้วยเรื่องสำคัญ 4 เรื่อง คือ
 - 5.1 ประเด็นที่อยู่ระหว่างการศึกษารื่อง IMT และ Wireless broadband
 - 5.2 การใช้ความถี่ร่วมกันในกิจการ การป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัย (PPDR , Public protection and disaster relief)
 - 5.3 ศึกษาถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการส่งสัญญาณวิทยุขาขึ้นและขาลงแบบไม่สมดุลงของกิจการดาวเทียมประจำที่ (FSS, Fixed Satellite Service) ในย่านความถี่ 10 – 15 GHz
 - 5.4 การทดสอบใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะในกลุ่ม APT บางประเทศ
6. แผนยุทธศาสตร์ APT สำหรับปี 2012 – 2014 ประกอบด้วย
 - 6.1 การขยายระบบการเชื่อมต่อบรอดแบนด์ให้เป็นที่กว้างขวางมากขึ้น
 - 6.2 เตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัย ความมั่นคงและส่งเสริมสนับสนุนต่อระบบ ICT
 - 6.3 อำนวยความสะดวกผลที่จะเกิดขึ้นต่อการบริการแบบคอนเวอร์เจนส์
 - 6.4 ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทั้งด้าน คอนเท็นส์และการประยุกต์ใช้ต่างๆ
 - 6.5 พัฒนาศักยภาพบุคคลากร
7. ตารางทำงานและโปรแกรมการจัดประชุม APG15 ครั้งต่อไประหว่างปี 2012 – 2016

Year	Date/venue	APT activities	ITU activities	APG Actions
2012	10 – 11 September, Da Nang, Socialist Republic of Vietnam	The 1 st Meeting APT Conference Preparatory Group		<ul style="list-style-type: none">● Election of APG Chairman and Vice-Chairmen● Setup of Working Parties● Appointment of Chairmen of

		Meeting for WRC-15 (APG15-1)		<p>WPs</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adoption of revised working method of APG and document approval procedure ● Adoption of work plan
2013	1 st week of July (4-5 days) [Thailand or host country]	The 2 nd Meeting APT Conference Preparatory Group Meeting for WRC-15 (APG15-2)		<ul style="list-style-type: none"> ● Consideration of the study results of ITU-R Study Groups ● Develop APT's preliminary views on WRC-15 agenda items based on members' contributions ● Consideration of the outcomes of RAG-13 and take appropriate actions for RA-15 preparation ● Develop APT's view on RA-15 related issues based on members' contributions ● Assign WRC-15 agenda item coordinators in each Working Parties of APG
2014	1 st week of July (5 days) [Thailand or host country]	The 3 rd Meeting of APT Conference Preparatory Group for WRC-15 (APG15-3)		<ul style="list-style-type: none"> ● Consideration of the study results of ITU-R Study Groups ● Update APT's preliminary views on WRC-15 agenda items based on the outcomes of APG15-2 and members' contribution ● Consideration of the outcomes of RAG-14 and take appropriate actions for RA-15 preparation ● Develop and update APT's view on RA-15 related issues considering the outcomes of APG15-1 and members' contributions ● Development of any radiocommunication related proposals for PP-14 for the consideration of APT's preparatory group activities for PP-14
2015	Mid-January (5 or 6 days) [Thailand or host country]	The 4 th Meeting of APT Conference Preparatory Group for WRC-15 (APG15-4)		<ul style="list-style-type: none"> ● Develop APT contributions to the CPM15-2 ● Update APT preliminary views on WRC-12 agenda items ● Arrangements for coordination among APT member countries attending the CPM

	02 – 27 November [Geneva]	Coordination Meetings	WRC -15	<ul style="list-style-type: none"> ● Ensure that the APT's contributions are well treated and reflected in the outcomes of WRC-15 ● Coordinate views with other regional organizations and take necessary actions to promote APT's interests ● Follow up the results of WRC-15 and dispatch necessary information in APG email reflectors
2016	[Q2 or Q3] [Thailand or host country]	The 1 st Meeting of APT Conference Preparatory Group for WRC-18 (APG18-1)		<ul style="list-style-type: none"> ● New APG structure ● APG work plan and ToR ● Start preparation of APT preliminary views on WRC-18 agenda items

8. การประสานงานระหว่างหน่วยงาน APG กับ AWG เพื่อให้การศึกษาและพิจารณาในประเด็นที่สัมพันธ์กับวาระของ WRC-15 เป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน จึงมีมติให้ AWG ดำเนินการศึกษาถึงผลประโยชน์สูงสุดด้านเทคนิค ผลดีผลเสียของเทคโนโลยีไร้สายที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ และศึกษาถึงผลกระทบและความพร้อมในภาคอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกันในภูมิภาค ในขณะที่หน่วยงาน APG จะทำการศึกษาและพิจารณาในประเด็น การใช้แถบคลื่นความถี่ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับวาระของ WRC
9. สรุปรายงานของแต่ละ Working Party
- 9.1 WP1 (ประกอบด้วยวาระที่ 1.1, 1.2, 1.3 และ 1.4) มีการปรับปรุงรูปแบบการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มากขึ้น ได้มีการลงความเห็นวาระ 1.1 ของ WRC-15 ซึ่งศึกษาถึง Mobile broadband Applications และ IMT มีการพิจารณาการใช้คลื่นความถี่ใหม่ (เพิ่มเติม) สำหรับกิจการ IMT ประเด็นนี้จะศึกษาเพิ่มเติมในการประชุมครั้งถัดไป (APG15-2)
- 9.2 WP2 (ประกอบด้วยวาระที่ 1.11, 1.12, 1.13 และ 1.14) ซึ่งศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพิสูจน์และทดลองทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย
- วาระ 1.11 พิจารณาการจัดสรรในกิจการ Earth exploration-satellite (Earth to Space) ย่านความถี่ 7 – 8 GHz
 - วาระ 1.12 พิจารณาการจัดสรรความถี่เพิ่มเติมในกิจการ Earth exploration-satellite ในย่านความถี่ 9300 – 9900 MHz โดยเพิ่มขึ้นอีก 600 MHz ในย่านความถี่ 8700 – 9300 MHz หรือ 9900 – 10500 MHz
 - วาระ 1.13 ตรวจสอบประเด็น 5.268 ในความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มข้อจำกัดของระยะทางอีก 5 กม. สำหรับกิจการสำรวจอวกาศ (Space to Space)
 - วาระ 1.14 พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการทำ Reference time-Scale

- 9.3 WP3 (ประกอบด้วยวาระที่ 1.5, 1.15, 1.16, 1.17 และ 1.18) ศึกษาในประเด็นเรื่อง วิทยุการบินและวิทยุชายฝั่ง
- 9.4 WP4 (ประกอบด้วยวาระที่ 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 และ 1.10) ยังไม่มีประเด็นนำเสนอหรือข้อมูลอินพุตเข้าในที่ประชุมในการพิจารณาครั้งนี้ อย่างไรก็ตามก็ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของคณะทำงานและมีการเลือกประธานในแต่ละ Drafting Group ใหม่
- 9.5 WP5 (ประกอบด้วยวาระที่ 7, 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.1.5, 9.1.8 และ 9.3) พิจารณาในประเด็นเรื่องการใช้งานดาวเทียมและกิจการต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 9.6 WP6 (ประกอบด้วยวาระที่ 2, 4, 9.1.4, 9.1.6, 9.1.7 และ 10) พิจารณาในประเด็นเรื่องการจัดการและปรับปรุง RR การศึกษาคำนิยามต่างๆให้กระชับและเหมาะสมยิ่งขึ้น การจัดทำคำแนะนำการจัดการคลื่นความถี่สำหรับกิจการเตือนภัยฉุกเฉินและบรรเทาสาธารณภัย และกิจการอื่นๆสำหรับการประชุม WRC ครั้งถัดไป

การประชุม APT Wireless Group ครั้งที่ 13 (AWG13)

1. วัตถุประสงค์ของการประชุม AWG การประชุม AWG เป็นการประชุมระดับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มศึกษาของ APT ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีๆ ละ ๒ ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless Technology) และการผสมผสาน (Convergence) ระหว่างเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมกับเทคโนโลยีการกระจายเสียงวิทยุ และโทรทัศน์ และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการประชุม AWG-12 นี้ได้มีการประชุมหารือในคณะทำงานฯ จำนวน ๓ คณะ ตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ในการศึกษาในหัวข้อต่างๆ ตาม Term of Reference และแผนงานที่ผ่านความเห็นชอบจากการประชุมฯ ครั้งที่ผ่านๆ มา และได้มีการนำเสนอรายงานความคืบหน้าและผลการศึกษา ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกันในประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยมีการอ้างอิงถึงผลการศึกษากลุ่มศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง
2. โครงสร้างของการประชุม การประชุม AWG แบ่งออกเป็นคณะทำงาน ๓ คณะ ดังนี้
 - คณะทำงานด้านความถี่ (Working Group on Spectrum Aspects)
 - คณะทำงานด้านเทคโนโลยี (Working Group on Technology Aspects)
 - คณะทำงานด้านการบริการและการประยุกต์ใช้งาน (Working Group on Service and Application)

2.1 คณะทำงาน Spectrum Aspects

นาย John Lewis ประธานคณะทำงาน Spectrum ได้นำเสนอเอกสารเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการทำงานของคณะทำงานฯ รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมาระหว่างช่วงเวลาของการประชุม AWG-12 จนถึงการประชุม AWG-13 ทั้งนี้ ประธานคณะทำงานฯ ได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า สำหรับคณะทำงานย่อย (Sub Working Group) ๒ คณะ และการประชุมกลุ่มเฉพาะกิจ (Task Group) อีก ๔ กลุ่ม ได้ดำเนินการตามขอบเขตหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากที่ประชุมโดยมีเป้าหมายในการหารือเพื่อให้บรรลุตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยคณะทำงานย่อย และกลุ่มเฉพาะกิจในคณะทำงาน Spectrum ประกอบด้วย

Task Group 1: Sharing Study on IMT Systems

Task Group 2: Public Protection and Disaster Relief (PPDR)

Task Group 3: Broadband Wireless Access (BWA)

Task Group 4: FSS Spectrum in the 10-15 GHz Range

2.2 คณะทำงาน Technology Aspects คณะทำงานฯ ซึ่งมี

Task Group 1: Short Range Devices (SRD)

Task Group 2: Software Defined Radio (SDR) and Cognitive Radio System (CRS)

Task Group 3: IMT

Task Group 4: Intelligent Transportation System (ITS)

Task Group 5: Wireless Power Transmission (WPT)

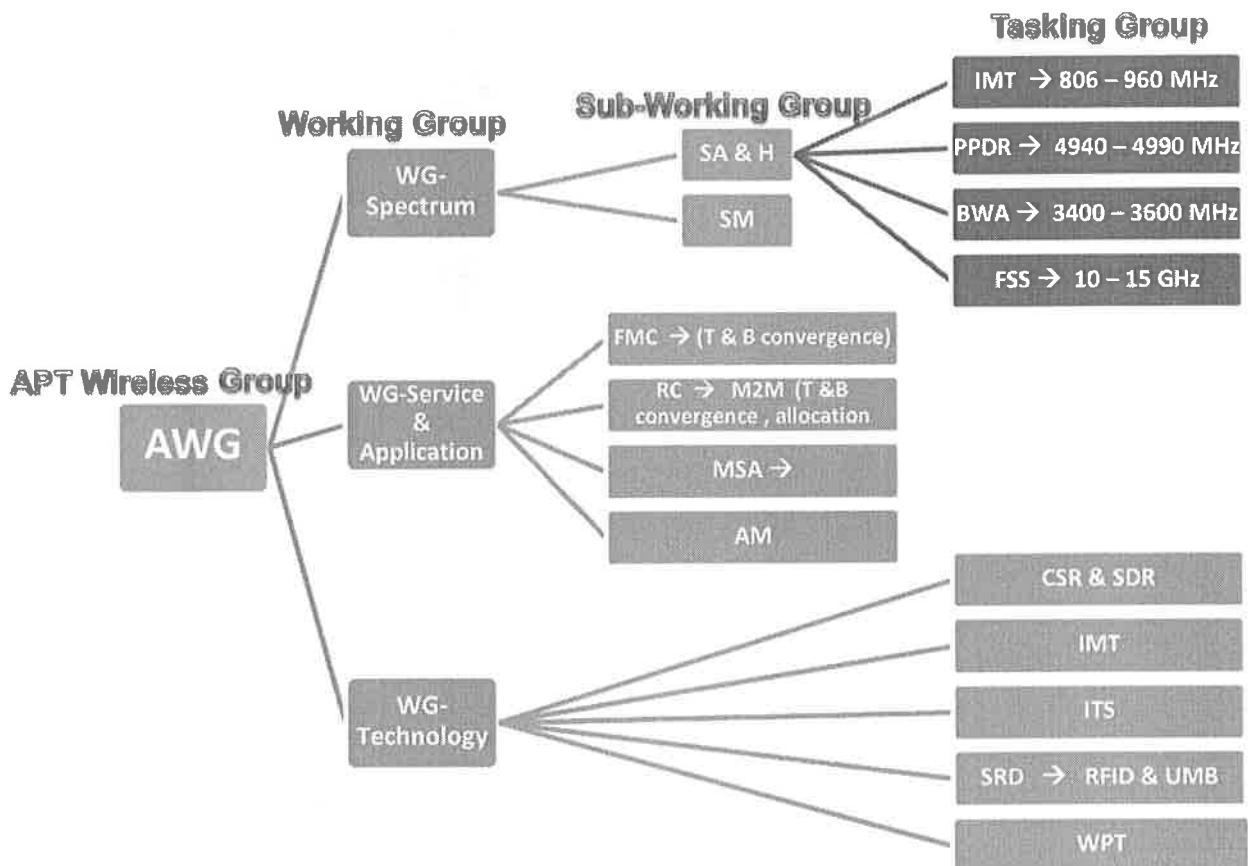
2.3 คณะทำงาน Service and Applications

Task Group 1: Fixed Mobile Convergence (FMC)

Task Group 2: Radio communication Convergence

Task Group 3: Modern Satellite Applications

Task Group 4: Aeronautical and Maritime



ไดอะแกรม แสดงความสัมพันธ์ของโครงสร้างการแบ่งกลุ่มทำงานต่างๆของ AWG

ตาราง แสดงรายชื่อกลุ่มทำงานต่างๆ ทั้งแบบย่อและแบบเต็ม

	Formal Name of Group	Draft Abbreviation of Group
Working Group Spectrum Aspects (WG SPEC)	Sub Working Group on Spectrum Arrangement and Harmonization	SWG-SA&H
	Sub Working Group on Spectrum Monitoring	SWG-SM
	Task Group on Sharing Studies on IMT systems	TG-SSIMT
	Task Group on Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	TG-PPDR
	Task Group on Broadband Wireless Access (BWA)	TG-BWA
	Task Group on FSS spectrum in the 10-15 GHz range	TG-FSS
Working Group Technology Aspects (WG TECH)	Task Group on Cognitive Radio System (CRS) and Software-Defined Radio (SDR)	TG-CRS & SDR
	Task Group on IMT	TG-IMT
	Task Group on Intelligent Transport Systems (ITS)	TG-ITS
	Task Group on Short Range Devices (SRD)	TG-SRD
Working Group Service and	Task Group on Fixed Mobile Convergence (FMC)	TG-FMC
	Task Group on Radiocommunication Convergence	TG-RC

Applications (WG S&A)	Task Group on Modern Satellite Applications	TG-MSA
	Task Group on Aeronautical and Maritime	TG-A&M

3. ผลลัพธ์จากการประชุมกับกระทรวง ICT และหน่วยงาน กสทช.

ที่ประชุมเต็มคณะ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ กันยายน 2555 ได้พิจารณารายงานผลการดำเนินงานของคณะทำงานฯ ทั้ง ๓ คณะ และร่างเอกสารรายงาน ร่างแผนงาน และแบบสอบถามที่เป็นผลลัพธ์จากการหารือของคณะทำงานฯ คณะทำงานย่อย และกลุ่มเฉพาะกิจต่างๆ ประกอบด้วย

ผู้แทนกรมประชาสัมพันธ์ได้ตอบแบบสอบถามในหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 เรื่องคือ Questionnaire on Fixed mobile convergence services รายละเอียดตามเอกสารแนบ ซึ่งได้นำเสนอพร้อมกับแบบสอบถามจะหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำส่ง APT เพื่อนำเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาเป็นข้อมูลต่อไป

4. สรุปประเด็นสำคัญแต่ละ Working Group

TG	มติที่ประชุม WG-Technology Aspects (WG-Tech)
CRS&SDR (TMP-47)	- ให้เริ่มดำเนินการศึกษาและพัฒนาข้อมูลที่ได้จากรายงาน CRS และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงาน
IMT (TMP-52)	- แก้ไขร่างรายงาน APT Report(APT/AWF/REP-15) - เห็นพ้องให้มีการศึกษารูปแบบดำเนินงานสำหรับกิจการเทคโนโลยี IMT และแผนยุทธศาสตร์เครือข่ายก้าวหน้า ตามข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม “Development of Future IMT technologies”
ITS (TMP-54)	- แก้ไขรายงาน APT Report “The Usage of ITS in APT Countries” - เริ่มดำเนินการตามรูปแบบการดำเนินงานใหม่ในกิจการ 79GHz band high resolution radar related with WRC-15 agenda item 1.18
SRD (TMP-60)	- ทำการแก้ไขรายงานครั้งสุดท้ายจำนวน 2 รายงาน - จัดทำร่างรายงานใหม่ครั้งสุดท้ายของกิจการ SRDs - พิจารณาเรื่อง WD การใช้งานความถี่รวมในกิจการ SRDs
WPT (TMP-55)	- จัดทำแบบสำรวจสอบถาม

TMP = จากเอกสารอ้างอิง

TG	มติที่ประชุม WG-Service and Application (WG-S&A)
FMC	- ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบร่างรายงาน FMC - รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม - ตรวจสอบและแก้ไข TOR , Work Plan และ Micro Work Plan ในกิจการ FMC ซึ่งยังคงใช้รูปแบบเดิม ไม่มีการปรับปรุงใดๆ
Radiocommunication Convergence	- จัดทำร่างรายงาน Telecommunication – Broadcasting Convergence - ปรับปรุง Working Document สำหรับจัดทำร่างรายงานในกิจการ Machine to Machine Communications

	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอแนวคิดและแนวแผนงานที่จะศึกษาต่อไปในอนาคตของกิจกรรม RC - ตรวจสอบ แก้ไข TOR และ Work Plan ในกิจการอนาคตของ RC
Modern Satellite Applications	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ทำการศึกษาและพิจารณารูปแบบการใช้งานของกิจกรรม การอพยพกรณีเกิดภัยพิบัติและการให้ความช่วยเหลือ ในการประชุมครั้งต่อไป
Aeronautical and Maritime	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำร่างรายงานในกิจการ การให้บริการความถี่วิทยุและการประยุกต์ใช้งาน อื่นๆบนอากาศยานและภาหนะ โดยอาศัยรูปแบบรายงานจากทางประเทศญี่ปุ่น (inp-72 และ inp-10) - ปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจเรื่องการใช้คลื่นความถี่ย่าน VHF ซึ่งเป็นกิจกรรมใหม่ทางความถี่ยามฝั่ง (Maritime VHF band usage and consideration of new applications in the region of APT) - ปรับปรุงและแก้ไข TOR, Work plan และ Micro workplan ของกลุ่ม ซึ่งได้ดำเนินการปรับปรุงในส่วน Micro work plan

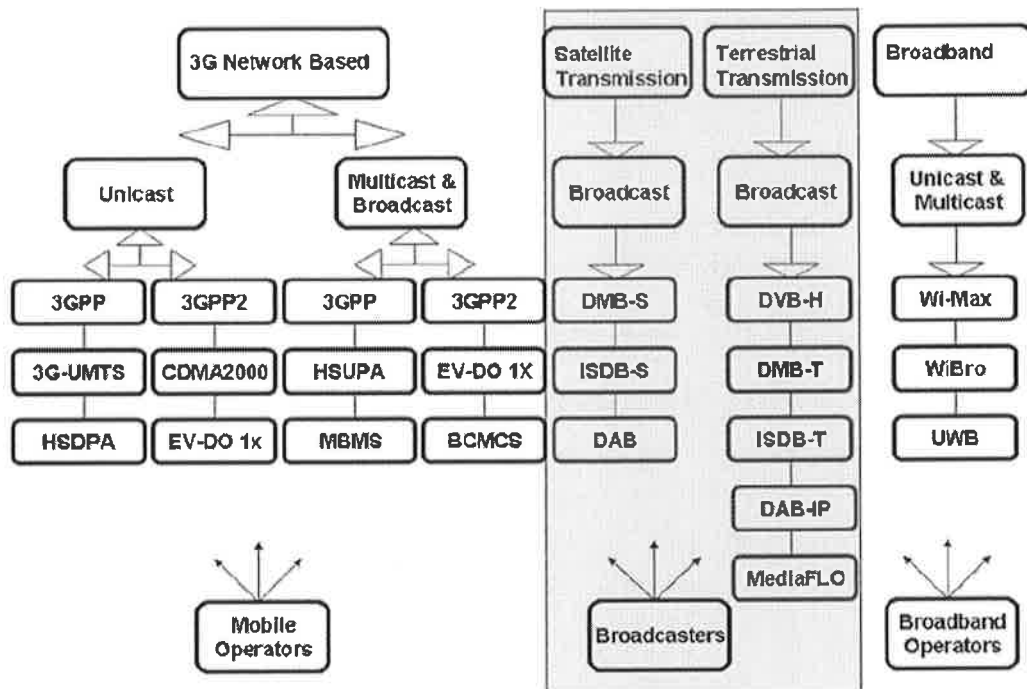
5. สรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกิจการกระจายเสียงวิทยุและโทรทัศน์

5.1 การกระตุ้นการหลอมรวมระหว่างโทรคมนาคมกับbroadcast สังกัดได้ว่า พื้นที่ให้บริการอินเทอร์เน็ตสามารถจะไปถึงผู้บริโภคมากยิ่งขึ้นกว่าเขตบริการเครือข่ายภาคพื้นดินของbroadcast ในหลายประเทศนั้น แสดงให้เห็นว่า อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงสื่อบริการต่างๆ ได้สะดวกกว่า ในอีก 2-3 ปีข้างหน้าการเปลี่ยนแปลงจะเห็นได้ชัดเจนในตลาดสื่อมีเดีย ปัจจัยกระตุ้นในการหลอมรวมให้เป็นไปอย่างรวดเร็วก็คือ การที่ผู้ใช้ได้มีโอกาสสัมผัสโดยตรงและการส่งเสริมการบริการให้มีประสิทธิภาพขึ้น เพื่อที่จะก้าวไปยังยุคที่เรียกว่า Ubiquitous คือ ทุกที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ ในอนาคตการใช้ network infrastructure จะเป็นไปแบบใช้ร่วมกันทั้งโทรคมนาคมและbroadcast

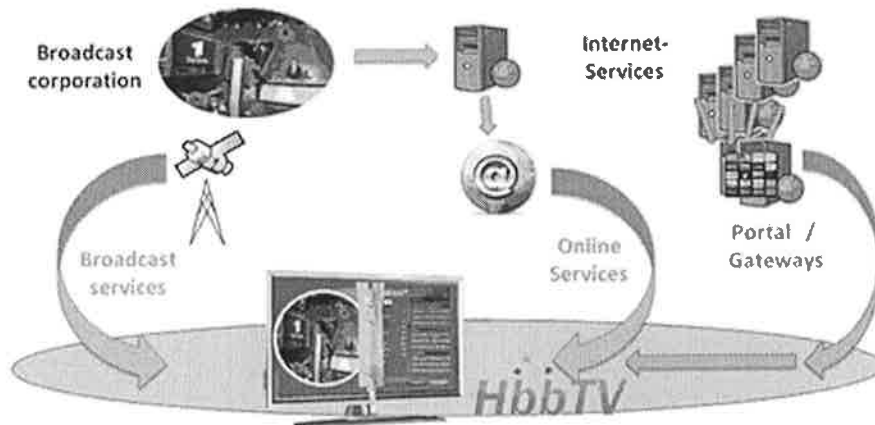
5.2 IPTV เป็นตัวอย่างที่มีรูปแบบการให้บริการแบบ Telecom-Broadcast convergence ซึ่งมีรูปแบบการให้บริการคือ

- การให้บริการแบบมัลติมีเดีย เช่น โทรทัศน์ วิดีโอ เสียง อักษร ภาย ข้อมูล ซึ่งส่งผ่านระบบเครือข่าย IP based และมีมาตรฐานความปลอดภัย การโต้ตอบและความน่าเชื่อถือสูง
- IPTV 2.0 เป็นเวอร์ชันต่อไปของ IPTV ซึ่งจะสามารถให้บริการเช่นเดียวกับ IPTV แรก แต่สามารถเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายได้ทั้งมีสายและไร้สาย ซึ่งเพิ่มศักยภาพในการเชื่อมต่อมากยิ่งขึ้น
- Mobile IPTV เป็นเทคโนโลยีที่ให้ผู้ใช้งานสามารถส่งและรับข่าวสารมัลติมีเดีย ผ่าน IP-based ทั้งเครือข่ายมีสายและไม่มีสายที่สนับสนุน QoS/QoE ได้ทุกสถานที่ ทุกเวลาและทุกอุปกรณ์ แม้ขณะเคลื่อนที่

5.3 รูปแบบการให้บริการแบบ Telecom-Broadcast convergence ประกอบด้วย Mobile TV service ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีดังต่อไปนี้ DVB-H, T-DMB, ISDB-T, DAB-IP เป็นต้น , IPTV server, Internet TV service, Hybrid Broadcast Broadband TV (HbbTV)



รูป เทคโนโลยี Mobile TV



รูป ลักษณะการให้บริการแบบ HbbTV (www.hbbtv.com)

6. การประชุมครั้งต่อไป (AWG-14) การประชุม APT Wireless Group (AWG-14) ครั้งที่ 14 มีกำหนดจะจัดขึ้นประมาณเดือนเมษายน 2556 ประเทศเจ้าภาพยังไม่ได้กำหนด โดย APT จะได้แจ้งสถานที่จัดการประชุมให้ทราบต่อไป

นายธัญพิสิษฐ์ อุดมเวศย์
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ
รายงาน



การประชุมเตรียมความพร้อมสำหรับการประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม ค.ศ. 2015

APG15-1 และ AWG13



1

Asia-Pacific Telecommunity

- APT ถือกำเนิดและทำงานร่วมกับ UNESCAP (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) และ ITU
- APT ก่อตั้งในปี 1979 สำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเทพฯ เป็นองค์กรระหว่างประเทศ ดูแลด้านการอุตสาหกรรมสื่อสาร การบริการต่างๆ อุปกรณ์สื่อสาร การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- APT จะเน้นด้านอุตสาหกรรม ICT ในระดับภูมิภาค มีประเทศสมาชิก 38 ประเทศ และสมาชิกสมทบอีก 4 ประเทศและหน่วยงานที่เป็นสมาชิกสมทบอีก 130 แห่ง
- APT ส่งเสริมความร่วมมือและการจัดการในภูมิภาคเอเชีย

19/11/55

2

วัตถุประสงค์การประชุมของ APT

- ส่งเสริมและขยายการบริการด้านโทรคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานด้านสื่อสารข้อมูล เพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุดของข้อมูลและเทคโนโลยีโทรคมนาคม
- พัฒนาความร่วมมือในระดับภูมิภาค ทั้งวิทยุสื่อสารและการพัฒนามาตรฐานเทคนิค
- ศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งกำหนดนโยบาย กฎระเบียบ ให้สอดคล้องกับองค์กรระดับนานาชาติ
- สนับสนุนให้มีการพัฒนาเทคโนโลยี บุคลากร และการแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างทัดเทียมกัน

19/11/55

3

วัตถุประสงค์การประชุมของ APG15-1

- ทบทวนผลการประชุม WRC-12 , RA-12 และการประชุม CPM15-1 ที่ผ่านมา
- เลือกผู้ดำรงตำแหน่งประธานและรองประธานสำหรับคณะทำงานในการประชุมเตรียมความพร้อม WRC-15
- จัดตั้งโครงสร้างการทำงาน APG ให้เหมาะสมและคัดเลือกผู้รับผิดชอบ
- ทบทวนและอนุมัติกระบวนการทำงานของ APG
- จัดทำกิจกรรมต่างๆของการเตรียมความพร้อมของ RA-15
- ปรับปรุงรูปแบบแผนงานของ APG และจัดทำตารางประชุม

19/11/55

4

Geographic Scope of APT (แผนที่)



19/11/55

5

Work Plan & Programme of meeting

- APG15-2 ต้นเดือนกรกฎาคม 2013
- APG15-3 ต้นเดือนกรกฎาคม 2014
- APG15-4 กลางเดือนมกราคม 2015
- WRC15 เดือนพฤศจิกายน 2015
- APG18-1 ไตรมาส 2 หรือ 3 ปี 2016

19/11/55

6

การรายงานผลการประชุม AWG ครั้งที่ 12 ต่อที่ประชุม APG15-1 ประกอบด้วยเรื่องสำคัญ 4 เรื่อง คือ

- ประเด็นที่อยู่ระหว่างการศึกษารื่อง IMT และ Wireless broadband
- การใช้ความถี่รวมกันในกิจการ การป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณะ
ภัย (PPDR , Public protection and disaster relief)
- ศึกษาถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการส่งสัญญาณวิทยุขาขึ้นและขา
หลังแบบไม่สมดุลของกิจการดาวเทียมประจำที่ (FSS, Fixed
Satellite Service) ในย่านความถี่ 10 – 15 GHz
- การทดสอบใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะในบางประเทศกลุ่ม APT

19/11/55

7

Road Map 2012-2014

- การขยายระบบการเชื่อมต่อ broadband ให้เป็นที่กว้างขวาง
มากขึ้น
- เตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัย ความมั่นคงและส่งเสริม
สนับสนุนต่อระบบ ICT
- อำนวยความสะดวกผลที่จะเกิดขึ้นต่อการบริการแบบคอนเวอร์เจนส์
- ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทั้งด้าน คอนเท้นส์และการประยุกต์ใช้
ต่างๆ
- พัฒนาศักยภาพบุคลากร

19/11/55

8

Outline

1. การประชุม World Radio-communication Conference (WRC)
2. ความเชื่อมโยงของการประชุมเตรียมการของภูมิภาคต่างๆ
3. การประชุมเตรียมการของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (APG)
4. แผนงานของ APT
5. ประเด็นสำคัญของแต่ละระเบียบวาระการประชุม

9

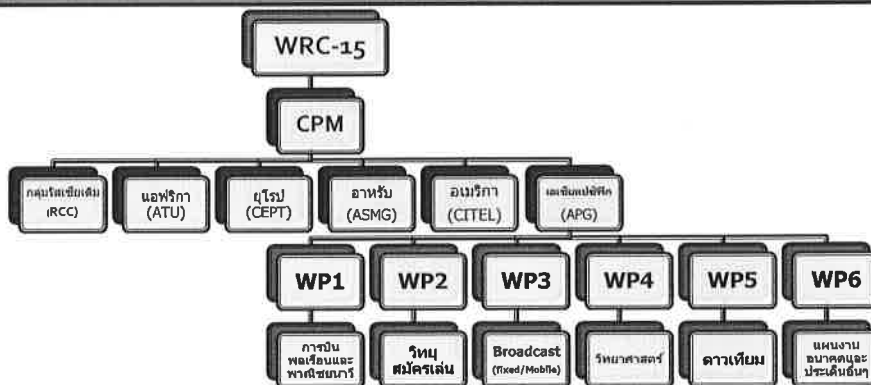
การประชุม World Radiocommunication Conference (WRC)

- สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ หรือ ITU เป็นหน่วยงานพิเศษภายใต้องค์กรสหประชาชาติ (United Nations: UN)
- อำนาจหน้าที่หลัก คือ การบริหารคลื่นความถี่ระหว่างประเทศ
 - การพัฒนา ส่งเสริม สร้างความร่วมมือ
 - การช่วยเหลือและเสริมสร้างกิจการโทรคมนาคม
 - การกำหนดการใช้งานความถี่วิทยุในแต่ละย่านความถี่วิทยุของแต่ละภูมิภาค
- การประชุมใหญ่ระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (World Radiocommunication Conference: WRC) จัดขึ้นทุกๆ 3 – 4 ปี เพื่อพิจารณาปรับปรุงกฎ ระเบียบ และข้อบังคับวิทยุ (Radio Regulations) ให้ทันสมัยและรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ
- การประชุมครั้งต่อไป คือ WRC-15 ในปี ค.ศ. 2015 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ระหว่างวันที่ พฤศจิกายน 2015

21/11/55

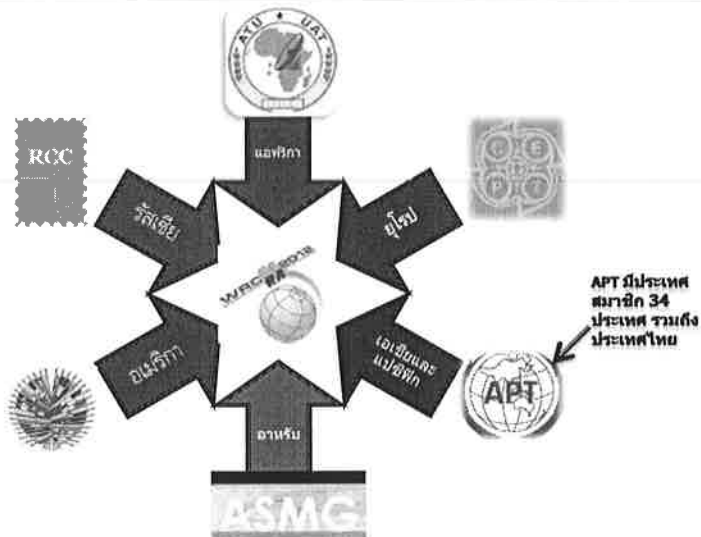
10

ความเชื่อมโยงของการเตรียมการในแต่ละภูมิภาค



*WRC-15 ณ นครเจนีวา สมาพันธรัฐสวิส ระหว่างวันที่ พฤษภาคม 2558
 CPM = Conference Preparatory Meeting
 WP = Working Party

การประชุมเตรียมการสำหรับการประชุมระดับโลกว่าด้วยวิทยุคมนาคม (World Radiocommunication Conference: WRC)



การประสานงานระหว่างหน่วยงาน APG กับ AWG

- เพื่อให้การศึกษาและพิจารณาในประเด็นที่สัมพันธ์กับวาระของ WRC-15 เป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน จึงมีความมติให้ AWG ดำเนินการศึกษาถึงผลประโยชน์สูงสุดด้านเทคนิค ผลดีผลเสียของเทคโนโลยีไร้สายที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ และศึกษาถึงผลกระทบต่อความพร้อมในภาคอุตสาหกรรมที่สอดคล้องกันในภูมิภาค ในขณะที่หน่วยงาน APG จะทำการศึกษาและพิจารณาในประเด็นการใช้แถบคลื่นความถี่ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับวาระของ WRC

19/11/55

13

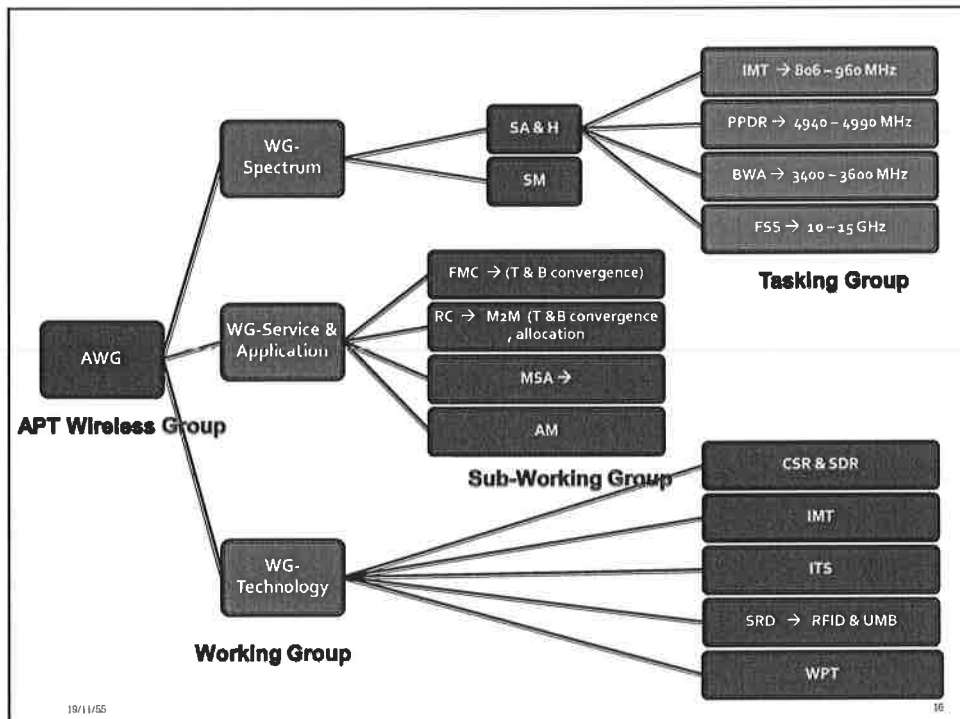
การประชุม APT Wireless Group ครั้งที่ 13 (AWG13)

วัตถุประสงค์ของการประชุม AWG

- วัตถุประสงค์ของการประชุม AWG การประชุม AWG เป็นการประชุมระดับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มศึกษาของ APT ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี ละ ๒ ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless Technology) และการผสมผสาน (Convergence) ระหว่างเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคมกับเทคโนโลยีการกระจายเสียงวิทยุ และโทรทัศน์ และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับการประชุม AWG-12 นี้ได้มีการประชุมหารือในคณะทำงานฯ จำนวน ๓ คณะ ตามขอบเขตอำนาจหน้าที่ในการศึกษาในหัวข้อต่างๆ ตาม Term of Reference และแผนงานที่ผ่านความเห็นชอบจากการประชุมฯ ครั้งที่ผ่านๆ มา และได้มีการนำเสนอรายงานความคืบหน้าและผลการศึกษา ตลอดจนการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกันในประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยมีการอ้างอิงถึงผลการศึกษาของกลุ่มศึกษาของ ITU-R ที่เกี่ยวข้อง

19/11/55

15



19/11/55

16

Naming of Sub Working Group and Task Group in the APT Wireless Group (AWG)

	Formal Name of Group	Draft Abbreviation of Group
Working Group Spectrum Aspects (WG SPEC)	Sub Working Group on Spectrum Arrangement and Harmonization	SWG-SA&H
	Sub Working Group on Spectrum Monitoring	SWG-SM
	Task Group on Sharing Studies on IMT systems	TG-SSIMT
	Task Group on Public Protection and Disaster Relief (PPDR)	TG-PPDR
	Task Group on Broadband Wireless Access (BWA)	TG-BWA
	Task Group on FSS spectrum in the 10-15 GHz range	TG-FSS
Working Group Technology Aspects (WG TECH)	Task Group on Cognitive Radio System (CRS) and Software-Defined Radio (SDR)	TG-CRS & SDR
	Task Group on IMT	TG-IMT
	Task Group on Intelligent Transport Systems (ITS)	TG-ITS
	Task Group on Short Range Devices (SRD)	TG-SRD
Working Group Service and Applications (WG S&A)	Task Group on Fixed Mobile Convergence (FMC)	TG-FMC
	Task Group on Radiocommunication Convergence	TG-RC
	Task Group on Modern Satellite Applications	TG-MSA
	Task Group on Aeronautical and Maritime	TG-A&M





QUESTIONNAIRE ON FIXED MOBILE CONVERGENCE SERVICES

I. Introduction

The study of Fixed Mobile Convergence (FMC) in Working Group Service Applications of AWG will be carry on to the development of new report on FMC Services. The scopes of this report are:

- a. To provide information regarding the drivers and motivations of current FMC Services implementation among APT members
- b. To provide information regarding some key success factors of current FMC Services implementation among APT members
- c. To update and review of market trends related to FMC Services
- d. To Identify potential new advanced FMC services

This questioner will be used as input information to be discussed in the 13th meeting of AWG, especially in Working Group Service and Application, which will be held in xx September 2012. All APT members are invited to contribute in this questionnaire.

II. Institution/Company Information and Profile

Name of the institution : *The Government Public Relations Department*
Name of contact person : *Mr. Tanpisit Udomwet, Senior Engineer*
Email Address : *Tanpisit_u@prd.go.th*

My institution is:

- a. Regulator (1)
- b. Operator (2)
- c. Vendor (3)
- d. Others (4) <please describe your answer here>

III. Institution/Company FMC deployment

a. Questions for Regulator

1. Does your country already have FMC related regulations? If yes please describe the framework and its related impacts on your country's industries landscape. If no, please share your preference or plans regarding FMC implementation in your country.
2. Please share and describe your country motivations to implement FMC Services.
3. How many FMC subscribers are currently subscribed to FMC services in your country and how much is the proportion compared to your fixed or mobile subscriber?
4. What kind of FMC services mainly offered or planed to be offered in your country?

5. Please share in brief your institution/company perspective on the success factors regarding FMC service deployment (in term of technology, markets, competitions, regulations, and the impacts on industry).

b. Questions for Operators

1. Does your institution/company already launch FMC services? If yes please describe your service offerings. If no, does your institution/company have plan to launch FMC services? Please describe.

No, But we'r plan to launch fix and mobile news services via data broadband

2. Please describe your institution/company's motivations to offers FMC services.

To expand our customer and promote news awareness

3. How many FMC subscribers are currently subscribed to your FMC services and how much is the proportion compared to your fixed or mobile subscriber?

No services yet

4. Please share in brief your institution/company perspective on the success factors regarding FMC service deployment (in term of technology, markets, competitors, regulators, vendors, and third parties).

The number of viewer will increase significantly that means we can delivery our contents to all platforms device, complete integration of services for mobile and fixed device as well.

c. Questions for Vendors

1. Does your institution/company have FMC solutions to offer? If yes please describe your main solution. If no, does your institution/company have planned to develop FMC solution? Please describe.

2. Please describe your institution/company's motivations to provide FMC solutions.

3. What type of common FMC services that your solution provides to your customer?

4. Please share in brief your institution/company perspective on the success factors regarding your FMC solutions deployment in Asia Pacific region (in term of technology, markets, competitions, regulators, vendors, and third parties).

d. Questions for Others

1. Does your institution/company have any activities related to FMC deployment? If yes please describe them. If no, please share your institution/company views and opinions of FMC deployment?

2. Please describe your institution/company's opinions regarding the main motivation of FMC services deployment.

3. Please describe in brief your institution/company opinion of success factors on FMC service deployment in Asia Pacific region (in term of technology, markets, competitions, regulators, vendors, and third parties).

IV. Market and Competitive Landscape Related to FMC Services

1. Please share your opinion or perspective the market and competitive landscape in your country or selected region in Asia Pacific related to the deployment of FMC services.

The main reason is changing of customer behavior compelled the market deployment.

2. Please share your opinion of trends of the market regarding the FMC services, is it supporting the development of new advance services or not?
Yes, The market issue all new campaign to supporting advance services, observed most operator or vendor try to offer all in one packet.

V. View of Advanced FMC Services

1. Is there any advanced services and applications and solutions that can be offered in FMC? Please share your institution/company views and describe those services and applications.
Yes, FMC Video Services will offer Video portal providing value-added content with individual pricing per service
2. Please share your institution/company views the possible technology to deliver FMC advance services.
3G and 4G
3. Please describe the potential market for the FMC advanced services in your country or in Asia Pacific region (please answer for at least one area).
Service bundle including PC client and cellular phone.

VI. Future Requirements of FMC Services

1. Please briefly describe your institution/company roadmap of FMC services and applications deployment.
We plan to deploy News data center which support most applications aspect, thus our viewer could access and share media with seamless.
2. Please share your institution/company vision of next FMC evolutions for services and applications.
Not only flexible using in country but also reasonable cost on broad.