

الاتحاد الدولي للاتصالات

ITU-R

قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات

التوصية ITU-R M.1854-1
(2012/01)

**استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS)
في الاستجابة للكوارث والإغاثة
عند وقوعها**

السلسلة M

**الخدمة المتنقلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع
وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة**

الاتحاد الدولي للاتصالات



تمهيد

يضطلع قطاع الاتصالات الراديوية بدور يتمثل في تأمين الترشيد والإنصاف والفعالية والاقتصاد في استعمال طيف الترددات الراديوية في جميع خدمات الاتصالات الراديوية، بما فيها الخدمات الساتلية، وإجراء دراسات دون تحديد مدى الترددات، تكون أساساً لإعداد التوصيات واعتمادها. ويؤدي قطاع الاتصالات الراديوية وظائفه التنظيمية والسياساتية من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وجمعيات الاتصالات الراديوية بمساعدة لجان الدراسات.

سياسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن حقوق الملكية الفكرية (IPR)

يرد وصف للسياسة التي يتبعها قطاع الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية في سياسة البراءات المشتركة بين قطاع تقييم الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهروتقنية الدولية (ITU-T/ITU-R/ISO/IEC) والمشار إليها في الملحق 1 بالقرار ITU-R 1. وترد الاستثمارات التي ينبغي لحاملي البراءات استعمالها لتقديم بيان عن البراءات أو للتصريح عن منح رخص في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en> حيث يمكن أيضاً الاطلاع على المبادئ التوجيهية الخاصة بتطبيق سياسة البراءات المشتركة وعلى قاعدة بيانات قطاع الاتصالات الراديوية التي تتضمن معلومات عن البراءات.

سلاسل توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

(يمكن الاطلاع عليها أيضاً في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

العنوان	السلسلة
البث الساتلي	BO
التسجيل من أجل الإنتاج والأرشفة والعرض؛ الأفلام التلفزيونية	BR
الخدمة الإذاعية (الصوتية)	BS
الخدمة الإذاعية (التلفزيونية)	BT
الخدمة الثابتة	F
الخدمة المتنقلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة	M
انتشار الموجات الراديوية	P
علم الفلك الراديوي	RA
أنظمة الاستشعار عن بعد	RS
الخدمة الثابتة الساتلية	S
التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية	SA
تقاسم الترددات والتنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة	SF
إدارة الطيف	SM
التجميع الساتلي للأخبار	SNG
إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت	TF
المفردات والمواضيع ذات الصلة	V

ملاحظة: تمت الموافقة على النسخة الإنكليزية لهذه التوصية الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بموجب الإجراء الموضح في القرار ITU-R 1.

النشر الإلكتروني
جنيف، 2012

© ITU 2012

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يمكن استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي شكل كان ولا بأي وسيلة إلا بإذن خطي من الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

التوصية ITU-R M.1854-1

استعمال الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) في الاستجابة للكوارث والإغاثة
عند وقوعها

(المسألان ITU-R 286/4 و ITU-R 227/4)

(2010-2012)

مجال التطبيق

تقدم هذه التوصية معلومات بشأن مدى الترددات التي تستعملها أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) والتي يمكن للدول الأعضاء أن تحددها لاتصالات الإنذار المبكر والإغاثة من الكوارث وفقاً للقرارات ITU-R 53 (جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2007) و ITU-R 55 (جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2007) و (Rev.WRC-07) 644 و (WRC-03) 646 و (WRC-07) 647.

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- أ) أن من الآثار المعتادة لأحداث الكوارث فقدان البنية التحتية المحلية للاتصالات القائمة على الأرض؛
- ب) أن مكان وزمان وقوع أحداث الكوارث يصعب التنبؤ به؛
- ج) أن الخدمات المتنقلة الساتلية (MSS) يمكن أن توفر وسائل فورية للاتصالات تساعد في الاتصال بالجمهور وعمليات الإغاثة، بفضل استقلالها عن البنية التحتية المحلية واتساع منطقة تغطيتها وسهولة نشرها؛
- د) أن النشر الموثوق والسريع لمعدات الاتصالات ضروري لعمليات الإغاثة في حالات الكوارث الطبيعية وحالات الطوارئ المماثلة؛
- هـ) أن تعذر التنبؤ بمكان وزمان وقوع أحداث الكوارث يقتضي ضمناً التخطيط المسبق لما سيُستعمل من طيف ترددي ومعدات؛
- و) أن المطاريف المتنقلة الساتلية والمعدات المساعدة يمكن نشرها في كل مكان، وقد تمثل في بعض الأحيان الحل الوحيد القابل للتطبيق لتوفير خدمات الاتصالات في حالات الطوارئ لعمليات الإغاثة، وقد يكون الحصول على إذن من الإدارات لازماً بشأن الطيف الترددي المزمع استعماله؛
- ز) أن هذه المعدات قد تؤدي مجموعة متنوعة من الوظائف بما في ذلك، على سبيل الذكر لا الحصر، اتصالات الصوت والبيانات، وإعداد التقارير الميدانية، وجمع البيانات، وإرسال معلومات الموقع والصور،

وإذ تدرك

أ) أن القرار 136 (أنطاليا، 2006) لمؤتمر المندوبين المفوضين بشأن استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات الرصد والإدارة الخاصة بحالات الطوارئ والكوارث وذلك من خلال الإنذار المبكر والوقاية والتخفيف من آثارها والإغاثة، قرر أساساً أن يكلف مديري المكاتب:

- بمواصلة دراساتهم التقنية من أجل تحديد الحلول المتقدمة للتنفيذ التقني والتشغيلي، حسب الاقتضاء، لتلبية احتياجات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال حماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث؛
- وبدعم تطوير أنظمة إنذار مبكر وتخفيف وإغاثة في حالات الطوارئ والكوارث تكون متينة وشاملة وتستوعب جميع المخاطر على الأصدقاء الوطنية والإقليمية والدولية؛

ب) أن القرار ITU-R 53 (جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2007) بشأن استعمال الاتصالات الراديوية في الاستجابة للكوارث والإغاثة، قرر "أن تقوم لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية المعنية، نظراً لأهمية فعالية استعمال طيف الترددات الراديوية للاتصالات الراديوية في حالات الكوارث، بإجراء دراسات ووضع مبادئ توجيهية تتعلق بإدارة الاتصالات الراديوية في التنبؤ بالكوارث واكتشافها والتخفيف من آثارها والإغاثة بصورة متآزرّة ومتعاونة داخل الاتحاد ومع المنظمات خارج الاتحاد؛"

ج) أن القرار ITU-R 55 (جمعية الاتصالات الراديوية لعام 2007) عن دراسات الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن التنبؤ بالكوارث والكشف عنها والتخفيف من آثارها والنهوض بأعمال الإغاثة، قرر دعوة جميع لجان الدراسات لأن تأخذ في الاعتبار نطاق الدراسات/الأنشطة الجارية الوارد ذكرها في الملحق 1 بذلك القرار استناداً إلى النطاق الواضح لكل لجنة دراسات قبل انعقاد جمعية الاتصالات الراديوية - ولا سيما لجنتا الدراسات السابقتين 4 و 8 - في إشارة إلى الخدمة الثابتة الساتلية (FSS) والخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) كليهما، حسبما تقتضيه المسألتان ITU-R 286/4 (ITU-R 209-3/8 سابقاً) و ITU-R 227/4 (ITU-R 227/8 سابقاً)؛

د) أن القرار (Rev.WRC-07) 644 بشأن موارد الاتصالات الراديوية اللازمة للإنذار المبكر ولتخفيف عواقب الكوارث ولعمليات الإغاثة والقرار (WRC-03) 646 بشأن الطيف الترددي لحماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث والقرار (WRC-07) 647 عن مبادئ توجيهية بشأن إدارة الطيف للاتصالات الإغاثة في حالات الطوارئ والكوارث، توضح أهداف قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) في الاتحاد الدولي للاتصالات والعمل الذي يقوم به في القضايا ذات الصلة بهذه القرارات لتسريع الدراسات ومنع التداخل والتعاون مع الشركاء المعنيين في هذا المجال (انظر <http://www.itu.int/ITU-R/space/res647/index.asp>)؛

هـ) أن المنتدى العالمي للاتحاد بشأن الاستعمال الفعال للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل إدارة الكوارث وفريق تنسيق الشراكات بشأن الاتصالات من أجل الإغاثة في حالات الطوارئ والتخفيف من حدتها يعكفان على تحديد النطاقات/الأممية الترددية العالمية و/أو الإقليمية للطوارئ والإغاثة في حالات الكوارث للأخذ بها عند القيام بالتخطيط على الصعيد الوطني وإبلاغ هذه المعلومات إلى المكتب، فضلاً عن دعوة قطاع الاتصالات الراديوية لإجراء الدراسات اللازمة على وجه الاستعجال دعماً لوضع المبادئ التوجيهية المناسبة لإدارة الطيف في حالات الطوارئ وعمليات الإغاثة من الكوارث؛

و) اعتماد قطاع تقييس الاتصالات في أكتوبر 2007 التوصية ITU-T X.1303 بشأن بروتوكول الإنذار الموحد (CAPI.1) وتنفيذه، وهو نسق بسيط وعم يتبادل إنذارات طوارئ جميع الأخطار وينبّه الجمهور عبر جميع أنواع الشبكات؛

ز) النتائج الناجحة للمنتدى العالمي للاتحاد بشأن الاستعمال الفعال للاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل إدارة الكوارث: إنقاذ الأرواح، الذي جرى في جنيف، في 10-12 ديسمبر 2007، وأسفر عن إطلاق مبادرتين هامتين، وهما إطار الاتحاد الدولي للاتصالات للتعاون في حالات الطوارئ (IFCE) وشبكة المتطوعين للاتصالات في حالات الطوارئ (VET) لدى الاتحاد. وأسفر عن تأسيس الأمين العام للاتحاد لفريق رفيع المستوى يعنى بالاتصالات في حالات الطوارئ (لمزيد من التفاصيل، انظر موجز أعمال الاتحاد في مجال الاتصالات في حالات الطوارئ، طبعة عام 2007). وشهد المنتدى توقيع عدد من اتفاقات الشراكة الثنائية ومذكرات التفاهم بين الاتحاد والشركاء المعنيين، ومنهم أربعة مشغلي ساتل/مقدمي خدمات: TerreStar و Iridium و ICO Global و Vizada، بالإضافة إلى مشغلي اثنين وقعا اتفاقات من هذا القبيل في وقت سابق لهذا المنتدى العالمي (وهما إنمارسات (Inmarsat) والثريا (Thuraya))،

وإذ تلاحظ

أ) أن تفاصيل خصائص الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) وجوانبها التشغيلية واعتبارات نشر الشطر الأرضي منها ترد في كتيب الخدمة المتنقلة الساتلية لقطاع الاتصالات الراديوية؛

ب) أن العديد من مشغلي نظام الخدمة المتنقلة الساتلية قد قدموا بالفعل مساعدة قيمة في مجال الإغاثة في حالات الكوارث وإدارتها، بما في ذلك توفير المعدات ووقت البث من خلال اتفاقات شراكة مع الاتحاد الدولي للاتصالات؛

(ج) أن التقرير ITU-R M.2149 يورد وصفاً لبعض الأمثلة على أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية التي يمكن أن توفر الاتصالات ذات الصلة بالكوارث؛

(د) أن هناك اتفاقات بين الاتحاد الدولي للاتصالات ومشغلي سائل الخدمة المتنقلة الساتلية/مقدمي الخدمة بشأن استعمال أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية في الاتصالات المتعلقة بالكوارث (انظر <http://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/PartneringforDisasterReduction.aspx>)؛

(هـ) أن التوصية ITU-R S.1001 لقطاع الاتصالات الراديوية تحتوي على معلومات عن استعمال أنظمة في الخدمة الثابتة الساتلية في حالات الكوارث الطبيعية وحالات الطوارئ المماثلة من أجل الإنذار وعمليات الإغاثة؛

(و) أنشطة مكتب تنمية الاتصالات في الاتحاد كجهة تنسيق في إدارة العمليات الميدانية والاتصالات الساتلية في حالات الكوارث والطوارئ بين أمانات الاتحاد الدولي للاتصالات،

توصي

1 بتشجيع الإدارات للنظر في النطاقات/الأممية الترددية العالمية و/أو الإقليمية للطوارئ والإغاثة في حالات الكوارث كما تُحدّد في الجدول 1 لدى وضع خططها الوطنية، وبموافاة مكتب الاتصالات الراديوية بهذه المعلومات عند تنفيذ القرار (WRC-07) 647؛

الجدول 1

الوصلة الصاعدة (²)MHz		الوصلة الهابطة (²)MHz		منطقة الخدمة	النمط	النظام ⁽¹⁾
إلى	من	إلى	من			
1 660,5	1 626,5	1 559,0	1 525,0	أجزاء من الإقليم 3	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	ACeS
1 660,5	1 646,5	1 559,0	1 545,0	أستراليا	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	AUSSAT
2 020,0	2 010,0	2 190,0	2 180,0	أمريكا الشمالية	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	DBSD أمريكا الشمالية
1 621,35	1 610,0	2 500,0	2 483,5	عالمية	مدار غير مستقر بالنسبة إلى الأرض	Globalstar
1660,5	1 626,5	1 559,0	1 525,0	عالمية	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	Inmarsat
1 626,5	1 617,775	1 626,5	1 617,775	عالمية	مدار غير مستقر بالنسبة إلى الأرض	Iridium
1 660,5	1 626,5	1 559,0	1 525,0	أمريكا الشمالية والوسطى	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	SkyTerra
2010	(³)1 980	2 200	(³)2 170	أجزاء من الإقليم 1	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	Solaris Mobile
2 010,0	2 000,0	2 200,0	2 190,0	أمريكا الشمالية	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	Terrestar
1 660,5	1 626,5	1 559,0	1 525,0	الإقليمان 1 و 3	مدار مستقر بالنسبة إلى الأرض	الثريا (Thuraya)

الملاحظة 1 - للحصول على مزيد من التفاصيل بشأن أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية، راجع التقرير ITU-R M.2149.

الملاحظة 2 - قد تكون هناك أنظمة أخرى للخدمة المتنقلة الساتلية مستقبلاً في هذه النطاقات الترددية وغيرها.

الملاحظة 3 - يعمل نظام Solaris Mobile داخل الاتحاد الأوروبي في النطاقين 185-200 MHz و 995-1010 MHz.

- 2 بدعوة مشغلي أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) لاستعمال بروتوكول الإنذار الموحد (CAP1.1) الذي يرد وصفه في التوصية ITU-T X.1303 ومتابعة التطورات في هذا الشأن؛
- 3 بالتخطيط المسبق ما بين الإدارات ومشغلي الخدمة المتنقلة الساتلية/مقدمي الخدمة لاستعمال قدرات الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) في حالات الطوارئ وعمليات الإغاثة من الكوارث، لضمان التوفر الفوري للخدمات المتنقلة الساتلية في حالة الكوارث، مع الأخذ في الاعتبار القرارات المشار إليها في فقرة إد-تدرك(د)؛
- 4 بتشجيع مشغلي أنظمة الخدمة المتنقلة الساتلية (MSS) على مواصلة العمل مع الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بحالات الطوارئ والإغاثة من الكوارث.