

## القرار 55 ITU-R

# دراسات قطاع الاتصالات الراديوية بشأن التنبؤ بالكوارث والكشف عنها والتخفيف من آثارها والنهوض بأعمال الإغاثة

(2007)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أهمية أنظمة الاتصالات الراديوية في المساعدة على إدارة الكوارث من خلال تقنيات الإنذار المبكر والوقاية والتخفيف والإغاثة؛

ب) أن لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تقوم بدور هام في إدارة الكوارث، ولا سيما في مجالات التنبؤ بوقوعها والكشف عنها والتخفيف من آثارها وأنشطة الإغاثة الضرورية لتجاوز الحدث ولتقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات إلى الحد الأدنى؛

ج) أن كل لجنة من لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية تسهم بما لديها من دراية في الآليات المعقدة المطلوبة لتوفير الإغاثة للمناطق المنكوبة؛

د) أن من الضرورة الحيوية لمختلف الأنظمة الراديوية اللازمة أن يتوفر لها النفاذ إلى الطيف الراديوي وذلك للتمكن من التنبؤ بوقوع الكوارث والكشف عنها والتخفيف من آثارها والنهوض بأعمال الإغاثة عند حدوثها،

وإذ تشير

إلى القرار 34 (المراجع في الدوحة، 2006) الصادر عن المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، دور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإنذار المبكر بحدوث الكوارث وفي تخفيف آثارها، وفي تقديم المساعدات الإنسانية،

إلى الفقرة 91 من برنامج عمل تونس في إطار القمة العالمية لمجتمع المعلومات، حيث تنص الفقرة الفرعية ج) على "العمل على وجه السرعة على إقامة أنظمة للإنذار المبكر والرصد على نطاق العالم تقوم على أساس معايير وتتصل بالشبكات الوطنية والإقليمية وتعمل على تسهيل الاستجابة الطارئة للكوارث في جميع أنحاء العالم، خاصة في المناطق المعرضة أكثر من غيرها للكوارث"،

وإذ تأخذ في الحسبان

- القرار 53 ITU-R استعمال الاتصالات الراديوية في التصدي للكوارث والقيام بأعمال الإغاثة؛

- القرارات الأخرى ذات الصلة التي يعتمدها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2007،

وإذ تدرك

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

- 1) متابعة دراساتهم التقنية ووضع التوصيات، من خلال لجان دراسات الاتحاد، بشأن التنفيذ التقني والتشغيلي، حسب الاقتضاء، كي تلبى الحلول المتقدمة احتياجات الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال حماية الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث، آخذين في الاعتبار قدرات الأنظمة القائمة وتطورها وأي متطلبات انتقالية تنتج عنها، لا سيما متطلبات العمليات الوطنية والدولية في الكثير من البلدان النامية؛
- 2) بدعم تطوير أنظمة إنذار مبكر وتخفيف وإغاثة في حالات الطوارئ والكوارث تكون متينة وشاملة وتستوعب جميع المخاطر على الأصدقاء الوطنية والإقليمية والدولية، بما في ذلك أنظمة رصد وإدارة تتضمن استخدام الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل الاستشعار عن بُعد)، وذلك بالتعاون مع الوكالات الدولية الأخرى بغية دعم التنسيق على الصعيدين العالمي والإقليمي؛
- 3) بتشجيع تطبيق معيار دولي من حيث المحتوى لإنذار الجمهور بكل الوسائط من جانب سلطات الإنذار المعنية، بالتآزر مع المبادئ التوجيهية التي توضع في كل قطاعات الاتحاد الدولي للاتصالات بغية تطبيقها في جميع حالات الكوارث والطوارئ؛
- 4) بمواصلة التعاون مع المنظمات العاملة في مجال معايير اتصالات الطوارئ/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتبادل معلومات الإنذار والتحذير، من أجل دراسة الطريقة المناسبة لإدراج هذه المعايير ضمن أعمال الاتحاد ونشرها، خاصة في البلدان النامية،

ب) أن إدارة الكوارث في ميدان الاتصالات الراديوية يشتمل على الجوانب التالية التي لا تقل أهمية:

- 1) الإنذار المبكر والوقاية، من خلال:
  - التنبؤ بوقوع الكوارث، بما في ذلك الحصول على البيانات التي تتناول احتمال وقوع الكوارث في المستقبل ومكان وقوعها ومدتها ومعالجتها هذه البيانات؛
  - الكشف عن الكوارث، بما في ذلك التحليل المفصل لمكان وقوعها المحتمل وحدتها؛
- 2) التخفيف من آثار الكوارث، بما في ذلك الإعلان سريعاً عن معلومات الكوارث والشبكة والإنذارات المرتبطة بها وإبلاغها إلى وكالات الإغاثة في حالات الكوارث؛
- 3) الاتصالات الراديوية لعمليات الإغاثة في أعقاب الكوارث، بما في ذلك توفير أنظمة اتصالات أرضية وفضائية في عين المكان للمساعدة في الحفاظ على الأرواح والممتلكات وصونها في المنطقة المنكوبة،

وإذ تدرك أيضاً

أن التخفيف من آثار كارثة في أراضي بلد متقدم قد يكون له، عموماً، وقع أقل على الاقتصاد المحلي مما يكون عليه التخفيف من آثار كارثة مماثلة في أراضي بلد نام،

تقرر أن تدعو

لجان الدراسات، عندما تقوم بوضع برامج عملها، أن تأخذ في الاعتبار نطاق الدراسات/الأنشطة الجارية الوارد ذكرها في الملحق 1 والمعلومات التي يوفرها المكتب عن الأنشطة ذات الصلة التي يضطلع بها القطاعان الآخريان والأمانة العامة، وذلك لكي تتجنب أي ازدواج في الجهود المبذولة.

## الملحق 1

### نطاق الدراسات/الأنشطة الجارية في إطار كل لجنة دراسات قبيل جمعية الاتصالات الراديوية 2007 دعماً لدور الاتصالات الراديوية في التنبؤ بالكوارث أو اكتشافها أو التخفيف من حدتها أو الإغاثة منها

لجنة الدراسات 1 تقع دراسات جوانب ومتطلبات إدارة الطيف دعماً لاستخدام الاتصالات الراديوية في حالات الكوارث ضمن نطاق لجنة الدراسات 1. ونظراً لأن الإدارات ربما يكون لديها احتياجات تشغيلية ومتطلبات طيف مختلفة، تبعاً للظروف، هناك حاجة لتحديد الآلية (أو الآليات) المناسبة لتحديد هوية موارد الطيف وتسجيلها. ويمثل استكشاف تقنيات الرصد مسؤولة رئيسية أخرى من مسؤوليات هذه اللجنة، ويتسم هذا العمل بأهمية خاصة إذا ما جرى تطبيقه على جميع مراحل الاتصالات الراديوية في حالات الكوارث (التنبؤ، الكشف، التخفيف، الإغاثة).

لجنة الدراسات 3 ستضطلع لجنة الدراسات 3 بالدراسات اللازمة لتقييم شروط الانتشار لنطاقات الترددات والخدمات المستخدمة للإنذار بالكوارث والتخفيف من حدتها، لا سيما تلك التي تُحدد بوصفها نطاقات متوافقة إقليمياً (القرار (WRC-03) 646). وفضلاً عن ذلك، سوف تدرس اللجنة أيضاً التغيرات المحتملة في شروط الانتشار المحلية المرتبطة بالكوارث نفسها.

لجنة الدراسات 4 عند حدوث كوارث طبيعية أو أوبئة أو مجاعات، هناك حاجة إلى وصلة اتصال موثوقة لاستخدامها في عمليات الإغاثة. والسواتل هي على ما يبدو أنسب وسيلة لإقامة وصلة اتصال سريعة مع المرافق البعيدة. وعلى افتراض أن النظام سيعمل في الخدمة الثابتة الساتلية، فمن المستصوب أن تكون محطة أرضية صغيرة - مثل المطاريف الثابتة ذات الفتحة الصغيرة جداً أو محطة أرضية محمولة على مركبة أو محطة أرضية نقالة - متصلة بنظام ساتلي موجود، متاحة للنقل إلى مكان الكارثة والتركيب فيه. ومن المستصوب أيضاً أن يكون النظام معتمداً على معايير معروفة على نطاق واسع لكي تكون المعدات متاحة بسهولة ويكون بالإمكان تبديل المعدات والاعتماد عليها.

وتعكف لجنة الدراسات 4 على هذه المسائل وعلى التوصية المنقحة ITU-R S.1001-1 "استعمال أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية من أجل عمليات الإنذار والإغاثة في حالة حدوث كوارث طبيعية وحالات الطوارئ المماثلة" التي توفر إرشادات بشأن استعمال الشبكات الساتلية في الكوارث الطبيعية وحالات الطوارئ المماثلة. وتوفر هذه التوصية معلومات عن النظام العام والتصميم الطريفي المناسب للاتصالات لأغراض التخفيف من حدة الكوارث.

لجنة الدراسات 6 ركزت اللجنة في البداية على الوسائل التي يمكن بها للخدمة الإذاعية الساتلية أن تساعد في إنذار الجمهور بالكوارث المحدقة ونشر المعلومات المتعلقة بعمليات الإغاثة، وذلك عقب الموافقة على المسألة ITU-R 118/6 بعنوان "الأساليب الإذاعية لإنذار الجمهور والإغاثة في حالات الكوارث". واستجابة لذلك، وضعت لجنة الدراسات التوصية ITU-R BO.1774/BT.1774 عن استخدام البنى التحتية الإذاعية الساتلية وللأرض لإنذار الجمهور والتخفيف من حدة الكوارث والإغاثة منها، وهي تهدف إلى المساعدة على سرعة نشر المعدات والشبكات المتاحة حالياً في الخدمات الإذاعية الساتلية وللأرض. ويمكن لهذه الخدمات أن توفر سبباً لتنبية الجمهور وإعلامه بالتدابير الوقائية ونشر المعلومات عن تنسيق إجراءات الإنقاذ. وتوفر التوصية إرشادات تقنية عن الاستعمال المحسن للخدمات الإذاعية الساتلية وللأرض في حالات الكوارث الطبيعية.

وتواصل لجنة الدراسات 6 العمل على هذه المسائل وقد أكملت العمل على السؤال المنقح ITU-R 118-1/6 بعنوان "الوسائل الإذاعية لإنذار الجمهور والتخفيف من الكوارث والإغاثة" والتوصية المراجعة ITU-R BO.1774/BT.1774-1 التي تتضمن معلومات إضافية عن نظام إنذار في حالات الطوارئ.

لجنة الدراسات 7 التنبؤ بالكوارث واكتشافها هما من ميادين الدراسة الرئيسية في إطار لجنة الدراسات 7. وباستخدام أنظمة الاستشعار عن بعد (المنفصلة والنشطة على حد سواء) العاملة في نطاقات ترددات محددة مسبقاً اعتماداً على قوانين الفيزياء، يكتسب المشاركون في لجنة الدراسات ويحللون ويعالجون البيانات التي تسمح بالتنبؤ بالأحوال الجوية والمناخية التي تشكل أساساً للكوارث الطبيعية الكبرى، واكتشافها. ويُعزّز التخفيف من الكوارث من خلال توفير أنظمة اتصالات ساتلية ذات تكنولوجيا متقدمة طورها مشاركون آخرون في لجنة الدراسات، بما في ذلك تكنولوجيا مثل سواتل التتبع وترحيل البيانات. وتعمل لجنة الدراسات بصورة وثيقة مع قطاع تنمية الاتصالات، وهي تستجيب حالياً بنشاط لمسألة القطاع رقم 22/2.

لجنة الدراسات 8\* أثبتت الخدمات المتنقلة والمنتقلة الساتلية وخدمات الهواة وخدمات الهواة الساتلية أهميتها الهائلة في مجالات التنبؤ بالكوارث واكتشافها والتخفيف من حدتها والإغاثة منها.

وكما هو الحال بالنسبة للإذاعة، يمكن استخدام التطبيقات الخلوية للخدمة المتنقلة في نظام للإنذار المبكر، حيث إنها تسمح للسلطات بإقامة اتصال مباشر مع المواطنين الذين يمتلكون جهاز استقبال متنقلاً. والخدمة المتنقلة البحرية على معرفة جيدة بالنظام العالمي للاستغاثة والسلامة في البحر.

ويمكن للكوارث أن تقضي على البنى التحتية للاتصالات الراديوية؛ وفي هذه الحالات يظل بالإمكان استخدام تطبيقات الخدمة المتنقلة الساتلية. كذلك تسمح خدمة الهواة وخدمة الهواة الساتلية بالمحافظة على وصلات الاتصال في المناطق المتأثرة بالكوارث.

وتعمل لجنة الدراسات 8 على هذه المسائل من خلال المسألتين التاليتين لقطاع الاتصالات الراديوية:

209-2/8 "مساهمات الخدمة المتنقلة وخدمة الهواة والخدمات الساتلية المرتبطة بما في تحسين الاتصالات في حالات الكوارث".

227/8 "الخصائص التقنية والتشغيلية للاتصالات في حالات الطوارئ باستعمال الخدمة المتنقلة الساتلية".

\* مواصلة الدراسات، حسبما يكون ملائماً، في لجنتي الدراسات 4 و5.

لجنة الدراسات 9\* اعتمدت لجنة الدراسات 9 مسألتين جديدتين (ITU-R 238/9 و 239/9) تتناولان مجال التخفيف من حدة الكوارث والإغاثة منها. وتشمل المسألتان دراسة أنظمة الخدمة اللاسلكية الثابتة، مع التركيز بشكل خاص على نطاقات الموجات الهكثومترية/الديكامترية (MF/HF)، التي يمكن استخدامها للمساعدة في عمليات التخفيف من حدة الكوارث والإغاثة منها. وإضافة إلى ذلك، قامت لجنة الدراسات 9 بمراجعة التوصية ITU-R F.1105 (الأنظمة اللاسلكية الثابتة لأغراض عمليات التخفيف من حدة الكوارث والإغاثة منها) وذلك بإضافة تذييل عن "نظام إقليمي رقمي للاتصال الآني". ويمكن استخدام هذا النظام لجمع البيانات أو المعلومات المتعلقة بالكوارث من خلال نظام مركزي ومن ثم إذاعة الإنذار بين السكان. وهو يوفر أيضاً اتصالات آنية فردية أو جماعية بين المحطة المركزية والسكان. وهناك أيضاً التقريران ITU-R F.2061 و ITU-R F.2087 اللذان يناقشان دور أنظمة الاتصالات الديكامترية في عمليات الإغاثة من الكوارث.

---

\* مواصلة الدراسات، حسبما يكون ملائماً، في لجنتي الدراسات 4 و 5.

