MOD RCC/23A6/1

مشروع مراجَعة القـرار 9 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017)

مشاركة البلدان، لا سيما البلدان النامية، في إدارة الطيف

إن المؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات (بوينس آيرس، 2017)،

إذ يضع في اعتباره

 *أ )* أن الطلب المتزايد على الطيف، بالنسبة إلى التطبيقات والأنظمة القائمة أو الجديدة التي تستعمل الاتصالات الراديوية، يعني تزايد الاحتياجات باستمرار إلى مورد نادر؛

*ب)* أن من الصعب في كثير من الأحيان، بسبب الاستثمارات في التجهيزات والبنى التحتية، إحداث تغييرات كبرى في الاستعمال الحالي للطيف إلا في المدى الطويل؛

*ج)* أن احتياجات المجتمع والسوق يدفعان إلى استحداث تكنولوجيات جديدة للتوصل إلى حلول جديدة لبعض مشاكل التنمية؛

*د )* أن الاستراتيجيات الوطنية بشأن استعمال طيف الترددات الراديوية ينبغي أن تراعي الالتزامات الدولية بموجب لوائح الراديو، وكذلك التغيرات العالمية وتطور الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)؛

*ﻫ‍ )* أن الابتكارات التقنية وزيادة إمكانيات التقاسم قد تلبي الطلب المتزايد على عملية النفاذ إلى طيف الترددات الراديوية؛

*و )* أن بحكم ولاية قطاع الاتصالات الراديوية (ITU-R) فإن هذا القطاع في موضع يمكّنه من توفير المعلومات عن تكنولوجيات الاتصالات الراديوية واتجاهات استعمال طيف الترددات الراديوية على الصعيد العالمي؛

*ﺯ )* أن قطاع تنمية الاتصالات (ITU-D) في موضع يمكّنه من تيسير مشاركة البلدان النامية في أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية وتبليغ نتائج بعض أنشطة هذا القطاع إلى البلدان النامية التي تطلبها؛

*ﺡ)* أن هذه المعلومات تسمح للقائمين على إدارة الطيف في البلدان النامية بوضع الاستراتيجيات الوطنية الخاصة بها على المدى المتوسط أو الطويل فيما يتعلق باستعمال طيف الترددات الراديوية؛

*ﻁ)* أن هذه المعلومات قد تمكن البلدان النامية من الاستفادة من الدراسات التقنية التي تجري في إطار قطاع الاتصالات الراديوية، بما في ذلك دراسات النهج الجديدة لإدارة الطيف؛

*ﻱ)* أن إحدى أكثر المشاكل إلحاحاً في مجال إدارة الطيف في العديد من البلدان النامية، بما في ذلك أقل البلدان نمواً (LDC) والدول الجزرية الصغيرة النامية (SIDS) والبلدان النامية غير الساحلية (LLDC) والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، هي مشكلة وضع طرائق لحساب الرسوم المستحقة على استعمال طيف الترددات الراديوية؛

*ﻙ)* أن الاتفاقات الإقليمية أو الثنائية أو المتعددة الأطراف يمكن أن تشكل أساساً لتوطيد أواصر التعاون في مجال الطيف الراديوي؛

*ﻝ)* أن إعادة توزيع الطيف[[1]](#footnote-1)1، خاصةً فيما يتعلق بنطاقات ترددات المكاسب الرقمية[[2]](#footnote-2)2 (الطيف الذي يتوفر فضلاً عما هو مطلوب لتلبية خدمات التلفزيون التماثلي القائمة في شكل رقمي)، يمكن أن يؤدي إلى تلبية الطلب المتزايد لتطبيقات وأنظمة الاتصالات الراديوية الجديدة والقائمة؛

*ﻡ )* أن مراقبة الطيف تنطوي على استعمال مرافق مراقبة الطيف على نحو فعّال لدعم عملية إدارة الطيف، وتقييم استعمال الطيف، لأغراض تخطيط الطيف، وتوفير الدعم التقني لتوزيع الترددات وتخصيصها، وتسوية حالات التداخل الضار (انظر التوصية ITU-R SM.1050)؛

*ﻥ)* أنه يتعين مراعاة الحاجة إلى نشر الممارسات في مجال إدارة الطيف من أجل جعل النفاذ إلى النطاق العريض ميسور التكلفة للسكان ذوي الدخل المنخفض، لا سيما في البلدان النامية؛

*س)* أنه وفقاً للقرار ITU-R 22-4، يُدعى على وجه الخصوص الأفراد العاملون في إدارة الطيف في البلدان النامية وممثلو مكتب الاتصالات الراديوية للمشاركة في دراسات إدارة الطيف التي تضطلع بها لجنة الدراسات 1،

وإذ يعترف

 *أ )* بأن لكل دولة عضو في الاتحاد حق السيادة في إدارة استعمال الطيف على أراضيها، شريطة أن يتوافق ذلك مع لوائح الراديو؛

*ب)* بالحاجة الشديدة إلى المشاركة الفعّالة في أنشطة قطاع الاتصالات الراديوية من جانب البلدان النامية في أعمال الاتحاد وفقاً لما هو وارد في القرار 5 (المراجَع في دبي، 2014) لهذا المؤتمر، والقرار ITU‑R 7‑3 (جنيف، 2015) لجمعية الاتصالات الراديوية؛

*ج)* بأن من الضروري مراعاة الأعمال الجارية في قطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات وكذلك ضرورة تجنب الازدواجية؛

*د )* بأنه نتيجةً للتعاون الناجح بين قطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات تم التوصل إلى مساعدة البلدان النامية في إدارة الطيف واستعمال طيف الترددات الراديوية بفعالية ونشر أفضل الممارسات؛

*ﻫ )* بالدعم الكبير المقدم من مكتب تنمية الاتصالات لتجميع المواد الداعمة للبلدان النامية، استناداً إلى تقارير قطاع الاتصالات الراديوية وتوصياته المتعلقة بقضايا إدارة الطيف؛

*و )* بنجاح تهيئة "قاعدة بيانات الرسوم المستحقة على استعمال الترددات"، والتجميع الأولي لمبادئ توجيهية مناسبة[[3]](#footnote-3)3 ودراسات حالة يمكن أن تستخدمها الإدارات لاستخلاص المعلومات من قاعدة البيانات بهدف وضع نماذج لحساب الرسوم المستحقة تكون متوائمة مع احتياجاتها الوطنية؛

*ز )* بأنه فيما يتعلق بكتيب قطاع الاتصالات الراديوية المتعلق بالإدارة الوطنية للطيف والتقرير ITU-R SM.2012، تم تجميع خطوط توجيهية إضافية تقدم نهجاً وطنية مختلفة لتحصيل رسوم إدارة الطيف مقابل استعماله؛

*ح)* بأن هناك نشاطاً كبيراً في مختلف لجان دراسات قطاع الاتصالات الراديوية لمعالجة تقاسم الطيف، الذي قد يترتب عليه آثار على الإدارة الوطنية للطيف الترددي والذي يمكن أن يكون ذا أهمية خاصة للبلدان النامية؛

*ط)* بأن قطاع الاتصالات الراديوية يواصل تحديث التوصية ITU‑R SM.1603 التي ترد فيها مبادئ توجيهية بشأن إعادة توزيع الطيف؛

*ي)* بأن كتيب قطاع الاتصالات الراديوية بشأن إدارة الطيف ترد فيه مبادئ توجيهية بشأن إرساء وتشغيل البنى التحتية لمراقبة الطيف فضلاً عن تنفيذ عمليات مراقبة الطيف، في حين تحدد التوصية ITU-R SM.1392-2 المتطلبات الأساسية لإرساء نظام لمراقبة الطيف في البلدان النامية، وتصف التوصية ITU‑R SM.1139 المتطلبات الإدارية والإجرائية لأنظمة المراقبة الدولية،

وإذ يأخذ في الحسبان

 *أ )* الأرقام 160-148 من اتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات، التي تحدد الغاية من الدراسات التي تجرى في إطار قطاع الاتصالات الراديوية؛

*ب)* الأرقام 214 و215 و215A و215B من اتفاقية الاتحاد، التي تحدد دور لجنتي دراسات قطاع تنمية الاتصالات؛

*ج)* أنه وفقاً للرقم 159 من اتفاقية الاتحاد، تنص جمعية الاتصالات الراديوية، في القرار ITU-R 22-4، على أن تواصل لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية مراعاة المتطلبات الخاصة لدى الهيئات الوطنية لإدارة الطيف في البلدان النامية وأن تولي اهتماماً خاصاً لهذه الأمور خلال الاجتماعات العادية للجنة الدراسات وفرق العمل التابعة لها،

يقـرر

1، ، لجنة الدراسات 1 لقطاع أو لجنتي الدراسات لقطاع مساهمات بشأن و لهذه الاحتياجات

2 لجنة الدراسات 1 لقطاع أو لجنتي الدراسات لقطاع في مجال إدارة الطيف، ولا سيما ،

يكلف قطاع تنمية الاتصالات

1 بالامتناع عن وضع مبادئ توجيهية أو أفضل الممارسات بشأن إدارة الطيف في البلدان النامية وبإحالة أيّ مساهمات واردة بشأن هذه المسألة إلى لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية لدراستها في القطاع، ولا سيما في التقرير المشار إليه في الفقرة 1 من *يدعو قطاع الاتصالات الراديوية* أدناه؛

2 لتحديد الاحتياجات العملية لإدارة الطيف في البلدان النامية وتوجيه انتباه لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية إليها،

يدعو قطاع الاتصالات الراديوية

1 إلى إعداد تقرير لقطاع الاتصالات الراديوية خلال فترة الدراسات المقبلة لقطاع تنمية الاتصالات يتضمن نتائج آخر دراسات قطاع الاتصالات الراديوية حول النهج والتحديات التقنية والاقتصادية والمالية لإدارة الطيف ومراقبته مع مراعاة اتجاهات التطور في إدارة الطيف ودراسات الحالة بشأن إعادة نشر الطيف وعمليات منح التراخيص وأفضل الممارسات المتبعة في مراقبة الطيف في العالم، بما في ذلك النظر في نُهج جديدة لتقاسم الطيف؛

2 إلى تجميع أفضل الممارسات المتعلقة بالإدارة الوطنية للطيف وإدراجها في تقرير قطاع الاتصالات الراديوية المشار إليه في الفقرة 1 من *يدعو قطاع الاتصالات الراديوية* أعلاه، مما يمكن أن يساعد على تلبية الاحتياجات المحددة للبلدان النامية؛ ويرد في الملحق 1 بهذا القرار مثال لهذه الاحتياجات،

يكلف مدير مكتب تنمية الاتصالات

1 بمواصلة تقديم المساعدة إلى البلدان النامية، بالتعاون مع مكتب الاتصالات الراديوية، من خلال تنظيم وعقد حلقات دراسية بشأن الاحتياجات المحددة للبلدان النامية في مجال إدارة الطيف وعرض نتائج الدراسات التي تضطلع بها لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية وفرق العمل التابعة لها؛

ب

ب

4 باتخاذ التدابير المناسبة كي تتم الأعمال المرتبطة بتنفيذ هذا القرار بلغات الاتحاد الرسمية الست؛

ب؛

6 بدراسة واعتماد تدابير فعالة لتشجيع المشاركة النشطة للبلدان النامية ومساهماتها في أعمال قطاع الاتصالات الراديوية من أجل إعداد تقارير القطاع بشأن القضايا ذات الصلة باحتياجاتها المحددة فيما يتعلق بتنظيم إدارة الطيف على الصعيد الوطني؛

7 بتقديم المساعدة المالية لتمكين المنسِّقين من البلدان النامية من المشاركة في أعمال لجنة الدراسات 1 لقطاع الاتصالات الراديوية وفرق العمل التابعة لها؛

8 بالتعاون مع مدير مكتب الاتصالات الراديوية في إعداد تقرير بشأن العمل المضطلع به لتنفيذ هذا القرار، وتقديم التقرير إلى المؤتمر العالمي المقبل لتنمية الاتصالات،

يدعو مدير مكتب الاتصالات الراديوية

إلى أن يكفل استمرار قطاع الاتصالات الراديوية في التعاون مع قطاع تنمية الاتصالات لتنفيذ هذا القرار.

الملحـق 1 بالقـرار 9 (المراجَع في بوينس آيرس، 2017)

أمثلة عن الاحتياجات الخاصة المتعلقة بإدارة الطيف في البلدان النامية

ترد فيما يلي الأنواع الرئيسية للمساعدة التقنية التي تأمل البلدان النامية الحصول عليها من الاتحاد الدولي للاتصالات:

# 1 المساعدة في إذكاء الوعي لدى صانعي السياسات الوطنية بأهمية الإدارة الفعّالة للطيف في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لمختلف البلدان

في ضوء إعادة هيكلة قطاع الاتصالات، وبروز المنافسة وزيادة حاجة المشغلين إلى الترددات الراديوية، وعمليات التخفيف من آثار الكوارث وعمليات الإغاثة في حال وقوعها والحاجة إلى مكافحة تغير المناخ، أصبحت الإدارة الفعّالة للطيف أمراً ضرورياً لا يمكن الاستغناء عنه. ولا بد للاتحاد من أن يؤدي دوراً أساسياً في إذكاء الوعي لدى صانعي السياسات من خلال الحلقات الدراسية الخاصة الموجهة خصيصاً إليهم. ولهذه الغاية،

• ونظراً للأهمية التي تتمتع بها الهيئات التنظيمية، يمكن للاتحاد وإدراجها عند الاقتضاء في قائمته المعتادة لنشر الرسائل المعممة التي يبلّغ بموجبها الاتحاد عن مختلف البرامج والخدمات التدريبية التي ينظمها؛

• ينبغي أن يدرج الاتحاد برامج محددة تتناول إدارة الطيف في برامج الاجتماعات (من ندوات وحلقات دراسية) التي تضم الهيئات التنظيمية والوزارات المسؤولة عن إدارة الطيف، وبمشاركة من القطاع الخاص؛

• ينبغي أن يقدم الاتحاد، في حدود الموارد المتاحة، منحاً لضمان مشاركة أقل البلدان نمواً (LDC) في هذه الاجتماعات.

# 2 التدريب وتوزيع الوثائق المتوفرة لدى الاتحاد

لا بد من أن تكون إدارة الطيف متوافقة مع أحكام لوائح الراديو والاتفاقات الإقليمية التي تكون الإدارات أطرافاً فيها وأحكام اللوائح الوطنية. ويجب أن يتمكن القائمون على إدارة الطيف من تزويد مستعملي الطيف بالمعلومات المناسبة.

وتأمل البلدان النامية أن يكون في مقدورها الحصول على وثائق قطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات التي يجب أن تتاح باللغات الرسمية الست للاتحاد.

وعلاوةً على ذلك تأمل هذه الدول أن تتمكن من الاستفادة من تدريب ملائم في شكل حلقات دراسية متخصصة يعقدها الاتحاد كيما يتمكن القائمون على إدارة الطيف من اكتساب معرفة معمقة بتوصيات قطاع الاتصالات الراديوية وتقاريره وكتيباته، التي تتطور باستمرار.

وبإمكان الاتحاد من خلال مكاتبه الإقليمية أن ينشئ نظاماً فعّالاً لتزويد القائمين على إدارة الطيف الراديوي في الوقت الفعلي بمعلومات عن المنشورات الصادرة أو المزمع إصدارها في المستقبل.

# 3 المساعدة في وضع منهجيات محددة لإعداد الجداول الوطنية لتوزيع الترددات وإعادة توزيع الطيف

تشكل جداول توزيع الترددات على الصعيد الوطني الأساس الذي تستند إليه الإدارة الوطنية للطيف، فهي تبين الخدمات المقدمة وفئة استخداماتها. ويمكن أن يعمل الاتحاد على تشجيع الإدارات على إتاحة الجداول الوطنية لتوزيع الترددات إلى عامة الجمهور وأصحاب المصلحة وتسهيل حصول الإدارات على المعلومات المتوفرة لدى بلدان أخرى، ولا سيما عن طريق إقامة وصلات بين موقع الاتحاد ومواقع الإدارات التي وضعت جداول وطنية لتوزيع الترددات متاحة للجمهور، وذلك لتمكين البلدان النامية من الحصول بسرعة وفي الوقت المناسب على المعلومات المتعلقة بتوزيع الترددات على المستوى الوطني. كما يمكن لقطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات تجميع خطوط توجيهية لإعداد الجداول المذكورة أعلاه. وإعادة توزيع الطيف ضرورية أحياناً للسماح بإدخال تطبيقات وأنظمة جديدة للاتصالات الراديوية. وبمقدور الاتحاد أن يوفر الدعم في هذا السياق من خلال تجميع خطوط توجيهية لتنفيذ إعادة توزيع الطيف بالاستناد إلى الخبرات العملية للإدارات وإلى التوصية ITU‑R SM.1603 "إعادة توزيع الطيف كنهج لإدارة الطيف على الصعيد الوطني".

وعند الاقتضاء، يمكن لمكتب تنمية الاتصالات أن يعرض مساعدة خبرائه من أجل إعداد الجداول الوطنية لتوزيع الترددات والتخطيط لعمليات إعادة توزيع الطيف وتنفيذها بناءً على طلب البلدان المعنية.

وينبغي للاتحاد أن يعمل، بأقصى قدر ممكن، على دمج المحتويات ضمن حلقاته الدراسية الإقليمية بشأن إدارة الطيف.

# 4 المساعدة في إنشاء أنظمة حاسوبية لإدارة الطيف ومراقبته

تسهّل هذه الأنظمة القيام بالمهام المعتادة في إدارة الطيف. ويجب أن يكون في مقدور هذه الأنظمة أن تأخذ في الاعتبار الخصائص المحلية. كما أن إقامة الهياكل التشغيلية يتيح تحقيق السلاسة المرجوة في أداء المهام الإدارية وتوزيع الترددات وإجراء دراسات تحليلية عن الطيف ومراقبته. وتبعاً للخصائص التي ينفرد بها كل بلد، يمكن أن يوفر الاتحاد الخبرة المطلوبة للمساعدة في تحديد الوسائل التقنية والإجراءات التشغيلية والموارد البشرية اللازمة للإدارة الفعّالة للطيف الترددي. ويمكن أن يوفر كتيب تقنيات إدارة الطيف الراديوي بمساعدة الحاسوب وكتيب مراقبة الطيف لقطاع الاتصالات الراديوية مبادئ توجيهية لإنشاء الأنظمة المشار إليها أعلاه.

وينبغي للاتحاد أن يحسّن برمجية نظام إدارة الطيف لفائدة البلدان النامية (SMS4DC) (بما في ذلك إتاحته باللغات الرسمية الأخرى)، وكفالة المساعدة والتدريب في تنفيذ البرمجية في إطار الأنشطة اليومية لإدارة الطيف التي تضطلع بها الإدارات.

وعلى الاتحاد إسداء المشورة المتخصصة لتشجيع إدارات البلدان النامية في أنشطة المراقبة الإقليمية أو الدولية، حسب الاقتضاء وأن يعمل أيضاً على تشجيع الإدارات ومساعدتها في إنشاء أنظمة إقليمية لمراقبة استخدامات الطيف، إذا لزم الأمر.

# 5 الجوانب الاقتصادية والمالية لإدارة الطيف

يمكن لقطاعي تنمية الاتصالات والاتصالات الراديوية معاً إعطاء أمثلة:

 أ ) لإطار مرجعي لمحاسبة إدارة الطيف؛

ب) لخطوط توجيهية تتعلق بتنفيذ هذه المحاسبة التي قد تكون مفيدة لحساب الرسوم الإدارية لإدارة الطيف المذكورة في البند *ز)* من *إذ يعترف* في هذا القرار؛

ج) للمبادئ التوجيهية المتعلقة بالأساليب المستعملة لتقدير قيمة الطيف.

يمكن أن يواصل الاتحاد تطوير الآلية التي وضعت بموجب الفقرة "*يكلف مدير مكتب الاتصالات الراديوية*" أعلاه وذلك لتمكين البلدان النامية مما يلي:

- المزيد من الاطلاع على ممارسات الإدارات الأخرى مما يعود عليها بالفائدة من أجل تعريف سياسة لرسوم الترددات تأخذ في الاعتبار خصائص كل بلد؛

- تحديد الموارد المالية التي يتعين تخصيصها لإدارة الطيف في الميزانيتين التشغيلية والاستثمارية.

# 6 المساعدة في الأعمال التحضيرية للمؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية وفي متابعة تنفيذ مقرراتها

تقديم مقترحات مشتركة وسيلة تكفل مراعاة الاحتياجات الإقليمية. ويستطيع الاتحاد، إلى جانب المنظمات الإقليمية، توفير الحافز على إقامة وإدارة الهياكل التحضيرية الإقليمية ودون الإقليمية للمؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية.

ويمكن أن يعمد مكتب الاتصالات الراديوية، وبدعم من المنظمات الإقليمية ودون الإقليمية، إلى إبراز الخطوط العريضة للمقررات التي تتخذها المؤتمرات، مساهمةً منه في إقامة آلية لمتابعة تنفيذ هذه القرارات على الصعيدين الوطني والإقليمي.

# 7 المساعدة للمشاركة في أعمال لجان الدراسات ذات الصلة التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد وفي أنشطة فرق العمل التابعة لها

تؤدي لجان الدراسات دوراً أساسياً في صياغة التوصيات التي لها أثر كبير في مجتمع الاتصالات الراديوية بأسره. وبالتالي، من الضروري أن تشارك البلدان النامية في أعمال هذه اللجان حتى تؤخذ في الاعتبار الخصائص التي تنفرد بها. ولضمان المشاركة الفعّالة لتلك البلدان، يمكن أن يساعد الاتحاد من خلال مكاتبه الإقليمية ومكاتب المناطق في تسيير وتنظيم شبكة دون إقليمية تضم منسقين مسؤولين للمسائل قيد الدراسة في قطاع الاتصالات الراديوية ويمكن كذلك أن يوفر الاتحاد مساعدة مالية تكفل مشاركة المنسقين في اجتماعات لجان الدراسات في هذا القطاع. وينبغي أيضاً للمنسقين المعينين لهذه المناطق المختلفة أن يساهموا في الوفاء بالاحتياجات المطلوبة.

# 8 الانتقال إلى الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض

تمر معظم البلدان النامية الآن بمرحلة الانتقال من الإذاعة التلفزيونية التماثلية للأرض إلى الإذاعة التلفزيونية الرقمية للأرض. وبالتالي هناك حاجة إلى مساعدة في العديد من المواضيع بما في ذلك تخطيط الترددات وسيناريوهات الخدمة واختيار التكنولوجيا والتي تؤثر بدورها جميعاً على كفاءة استخدام الطيف، وما ينتج عن ذلك من مكاسب رقمية.

# 9 المساعدة في تحديد أكثر الوسائل كفاءة في استعمال المكاسب الرقمية

سيكون لدى البلدان النامية بعد انتهاء عملية الانتقال الرقمي أجزاء من الطيف القيّم للغاية الذي تم تحريره والمعروف باسم المكاسب الرقمية. وتجرى مناقشات مختلفة بشأن أمثل طريقة لإعادة توزيع الأجزاء ذات الصلة من هذه النطاقات واستعمالها بكفاءة أكبر. ومن أجل تعظيم كل من الآثار الاقتصادية والاجتماعية، يتعين النظر في إدراج حالات الاستعمال وأفضل الممارسات في مكتبة الاتحاد وعقد ورش عمل دولية وإقليمية بشأن هذا الموضوع على أساس منتظم.

# 10 منح تراخيص استعمال الطيف عبر الإنترنت

كجزء من الحكومة الذكية، تقدم العديد من الخدمات العامة بشكل متزايد من خلال منصات متنقلة وعلى الإنترنت. ويمكن أيضاً أتمتة عملية منح تراخيص استعمال الطيف وإتاحة عملية الحصول على طلبات استعمال الطيف على الإنترنت وعلى الأجهزة الذكية. ويمكن تقديم دورات تدريبية وإجراء دراسات حالة للبدان النامية لكي تستفيد من خبرة البلدان التي استخدمت مثل هذه الأنظمة.

1. 1 يشار أيضاً إلى إعادة النشر بمصطلح إعادة التوزيع، على النحو المذكور في التوصية ITU-R SM.1603. [↑](#footnote-ref-1)
2. 2 التقرير ITU-R SM.2353 بشأن "التحديات والفرص المتعلقة بإدارة الطيف والناتجة عن الانتقال إلى التلفزيون الرقمي للأرض في نطاقات الموجات الديسيمترية (UHF)". [↑](#footnote-ref-2)
3. 3 تشير "المبادئ التوجيهية" هنا إلى مجموعة خيارات يمكن للدول الأعضاء في الاتحاد أن تستعملها في أنشطتها المحلية المتعلقة بإدارة الطيف. [↑](#footnote-ref-3)