المسألة [[1]](#footnote-1)ITU-R 135-2/6

معلمات النظام للأنظمة الصوتية الرقمية وإداراتها  
مع وبدون صورة مصاحبة

 (2019-2014-2010)

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

*أ )* أن إدخال تحسينات على جودة الصورة المصاحبة لأنظمة التلفزيون عالي الوضوح وفائق الوضوح وأنظمة التلفزيون ثلاثي الأبعاد قد يستحق مواصلة دراسة الأنظمة الصوتية التي ينبغي استعمالها لمواكبة الواقعية رفيعة المستوى المتاحة في الصورة؛

*ب)* أن التوصية ITU-R BS.646 - تشفير المصدر من أجل الإشارات الصوتية الرقمية في استوديوهات الإذاعة، تحدد تردد الاعتيان واستبانة البتة في كل عينة للتشفير الرقمي للإشارات الصوتية؛

*ج)* أن التوصية ITU-R BS.775 تحدد أنظمة صوتية متعددة القنوات تراتبية تصل إلى النظام الصوتي متعدد القنوات 3/2 من أجل الإذاعة؛

*د )* أن التوصية ITU-R BS.2051 تحدد نظاماً صوتياً متقدماً مع وبدون صورة مصاحبة، خلاف الأنظمة الصوتية الموصَّفة في التوصية ITU-R BS.775، يمكن أن يدعم إشارات صوتية قائمة على قنوات أو على أشياء أو على مشاهد أو توليفة منها مع استخدام البيانات الشرحية لوصف المحتويات السمعية للإنتاج الصوتي بشكل كامل؛

*ه‍ )* أن التوصيات ITU-R BS.2076 وITU-R BS.2094 وITU-R BS.2125 توفر مجموعة من البيانات الشرحية المتصلة بالإشارات السمعية تُدعى نموذج تعريف الإشارة السمعية (ADM) والمواصفات المرتبطة بها من أجل الأنظمة السمعية المتقدمة؛

*و‍ )* أن التوصية ITU-R BS.2127-0 تحدد أسلوب العرض المرجعي من أجل البيانات الشرحية لنموذج تعريف الإشارة السمعية المحددة في التوصية ITU-R BS.2076-1؛

*ز )* أنه سيكون من الضروري مواءمة البرامج الصوتية المنتجة بنظام صوتي متقدم من أجل تقديمها عبر أنظمة البث المجسمة الصوت المؤلفة من قناتين وأنظمة البث الصوتي متعددة القنوات 3/2؛

*ﺡ)* أنه يمكن تعزيز وعي الجمهور واهتمامه بالأنظمة الصوتية المتقدمة إذا تسنى الحفاظ على الأقل ولو جزئياً على فوائد هذه الأنظمة من حيث تحسين تجربة الاستماع عند مواءمتها من أجل العرض الصوتي بأنظمة مجسمة الصوت من قناتين أو بأنظمة صوتية متعددة القنوات 3/2؛

*ط)* أن التوصية ITU‑R BS.1909 تحدد كبيئات نمطية للمشاهدة/الاستماع، بيئات عمومية وبيئات منزلية وبيئات متنقلة كما تنص على أن التطابق الموضوعي بين الصور الصوتية والصور الفيديوية ينبغي الحفاظ عليه في منطقة مشاهدة واستماع واسعة؛

*ﻱ)* أن البُعد العرضي الزاوي للشاشة عند مواضع الاستماع/المشاهدة في بيئات الإنتاج وإعادة الإنتاج لن يكون متساوياً دائماً وبالتالي ستكون هناك فائدة من تكييف إعادة إنتاج المحتوى السمعي بطريقة تحفظ التماسك السمعي - البصري عند مستوى معيَّن عبر مختلف بيئات الشاشات؛

*ﻙ)* أن المستمعين يرغبون في أن تكون البرامج السمعية موحدة من حيث الجهارة الذاتية بالنسبة لمختلف المصادر وأنواع البرامج حتى في حال توفير البرامج الإذاعية لوسائط أخرى بما فيها خدمات البث على الإنترنت؛

*ﻝ)* أن التوصية ITU‑R BS.1770 تُوصِّف خوارزمية لقياس الجهارة من أجل البرامج السمعية القائمة على قنوات،

تقرر أن تخضع المسائل التالية للدراسة

1 ما هي الترتيبات المثلى لمراقبة الصوت متعدد القنوات خلال الإنتاج، مثل:

- استجابات بمكبرات صوت/القاعة؛

- طرائق مناسبة لضبط مستويات إعادة الإنتاج لمكبرات صوت أجهزة العرض؛

- طرائق مناسبة للمراقبة المرئية لمعلمات الإشارة الصوتية متعددة القنوات مثل المستوى والطور والتأخير وما إلى ذلك؟

2 ما هي متطلبات توزيع قنوات على السطح البيني للقنوات في حال توخي تشغيل متعدد القنوات؟

3 ما هي الطرائق المثلى لضمان توافق مناسب للأنظمة، مثل:

- التوافق العكسي للأنظمة الصوتية متعددة القنوات ذات الرتبة الأعلى الموصَّفة في التوصية ITU-R BS.2051 مع الأنظمة الصوتية ذات الرتبة الأدنى الموصفة بالفعل في التوصية ITU-R BS.775 مع الحفاظ ولو جزئياً على الأقل على إمكانية الاستماع المحسّنة الكامنة في استعمال الأنظمة الصوتية المتقدمة، من حيث زيادة الإحساس بالتواجد وعمق الصوت، بدون توفير نوعية تقل عن المستوى الأمثل، إذا اختلف نظام إعادة إنتاج الصوت عن المتوخى من خلال الطريقة المستخدمة؛

- التوافق المباشر لأنظمة صوتية ذات رتبة أدنى موصفة بالفعل في التوصية ITU-R BS.775 مع أنظمة صوتية متعددة القنوات ذات رتبة أعلى؛

4 ما هي الطرائق التي يمكن استخدامها من أجل تكييف البرامج السمعية تبعاً لأبعاد الشاشات المختلفة التي تستعمل نماذج قائمة على القنوات أو قائمة على الأشياء أو قائمة على المشاهد من أجل الحفاظ على التماسك السمعي - البصري للشاشات مختلفة الأبعاد، بما في ذلك من أجهزة الاستقبال الشخصية/المتنقلة إلى عروض الشاشات الكبيرة؟

5 ما هي الطرائق التي يمكن استخدامها من أجل التحويل بين البرامج الصوتية المتقدمة مع مجموعات مختلفة من البيانات الشرحية؟

6 ما هي خصائص القياس السمعي التي ينبغي استعمالها لتقديم بيان دقيق بالجهارة الذاتية للبرامج المنتجة في الأنظمة الصوتية القائمة على الأشياء وعلى المشاهد؟

7 ما هي الممارسات التشغيلية التي يمكن إرساؤها على أساس التنسيق على الصعيد العالمي من أجل تحقيق الاتساق في جودة الصوت؟

8 ما هي المعلمات الصوتية، بما فيها خصائص الجهارة، التي ينبغي استعمالها لضمان أن تكون جودة الصوت دقيقة ومتسقة؟

9 ما هي الاعتبارات التي ينبغي للجهات الإذاعية أن تراعيها فيما يتعلق بظروف الاستماع التي يمر بها المستعمل النهائي في عدة بيئات؟

10 كيف ينبغي النظر في تفاعل المستعمل في الطرائق التي تجري دراستها في إطار هذه المسألة؟

11 ما هي أشكال تفاعل المستعمل التي تحقق أكبر قدر من الفائدة لتطبيقات الإذاعة؟

تقرر كذلك

1 أن تُدرج نتائج الدراسات أعلاه في توصية (أو أكثر) أو في تقرير (أو أكثر)؛

2 أن تُستكمل الدراسات أعلاه بحلول عام 2027.

الفئة: S2

1. قامت لجنة الدراسات 6 للاتصالات الراديوية في عاميو2023 بتمديد تاريخ إنجاز الدراسات المتعلقة بهذه المسألة. [↑](#footnote-ref-1)