لائحة تنظيمية

الأنظمة الراديوية للطيران

النسخة 4.0

تاريخ الإصدار: 01 يونيو 2026م

الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات والحكومة الرقمية (TDRA)
ص.ب 26662، أبوظبي، دولة الإمارات العربية المتحدة
www.tdra.gov.ae

لائحة تنظيمية صادرة عن هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية – الأنظمة الراديوية للطيران – النسخة 4.0

المادة (1)

المرجعية القانونية

1.1 تصدر هذه اللوائح وفقًا لأحكام المرسوم بقانون اتحادي رقم 3 لسنة 2003 (قانون الاتصالات) وتعديلاته ولائحته التنفيذية.

2.1 يتضمّن هذا المستند اللوائح التنظيمية والتقنية الخاصة بتصريح الأنظمة الراديوية للطيران وتشغيلها، ويجب قراءة هذه اللائحة التنظيمية بالتزامن مع المستندات التالية المتاحة على الموقع الإلكتروني لهيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية www.tdra.gov.ae.

1.2.1 اللائحة التنظيمية بشأن تخصيص وتوزيع الطيف الترددي.

2.2.1 اللائحة التنظيمية بشأن رسوم الطيف الترددي.

3.2.1 اللائحة التنظيمية بشأن إدارة التداخلات الراديوية.

4.2.1 الخطة الوطنية للترددات والجدول الوطني لتوزيع الطيف الترددي.

5.2.1 اللائحة التنظيمية بشأن المحطات الأرضية.

6.2.1 اللائحة التنظيمية بشأن أنظمة الراديو للطائرات بدون طيار (UAS).

7.2.1 اللائحة التنظيمية بشأن الراديو المتنقل الخاص (PMR).

المادة (2)

التعاريف

1.2 يكون للمصطلحات والكلمات والعبارات المستخدمة في هذه اللائحة التنظيمية ذات المعنى المعرف والموضح في قانون الاتصالات (المرسوم بقانون اتحادي رقم 3 لسنة 2003م وتعديلاته) ولائحته التنفيذية؛ ما لم تنص هذه اللوائح على خلاف ذلك صراحة أو ما لم يتضح خلاف ذلك من السياق المتضمن لهذه المصطلحات والكلمات والعبارات. بالإضافة إلى ذلك، تنص هذه اللائحة التنظيمية على المصطلحات والعبارات التي يجب أن تفسر مفرداتها على النحو التالي:

1.1.2 **"التنقل الجوي المتقدم (AAM)"** (والذي قد يُستخدم بالتبادل مع "التنقل الجوي الحضري (UAM)" – هو نظام نقل جوي يختص بنقل الأشخاص والبضائع بين مواقع محلية وإقليمية وداخل الإقليم وضمن المناطق الحضرية، باستخدام طائرات مبتكرة وتقنيات وبنية تحتية وعمليات تشغيلية مبتكرة. ويُشار إلى "التنقل الجوي الحضري" باعتباره فئة فرعية من "التنقل الجوي المتقدم" للرحلات التي تُشغَّل أساسًا على مقربة وثيقة من المناطق الحضرية المأهولة، لغرض النقل الجوي للركاب أو الشحن أو البريد، أو أي منها مجتمعًا، لقاء أجر، ويشمل ذلك الطائرات ذات الإقلاع والهبوط العمودي التي يجوز تشغيلها بوجود طيار على متنها، أو عن بُعد، أو بدرجات متفاوتة من التشغيل الذاتي، وبحد أقصى لكتلة الإقلاع المعتمدة وفقًا لما تحدده الهيئة العامة للطيران المدني، والمزوَّدة بوحدات رفع/دفع لتوليد الرفع المُشغَّل بالطاقة والتحكم.

2.1.2 **"نظام الاتصالات المتنقلة للطيران بالمطار (AeroMACS)"** يقصد به وصلة بيانات عالية السعة لدعم الاتصالات ثابتة كانت أو متنقلة على سطح المطار وفق التعريف الوارد في الفصل 7 من المجلد 3 من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

3.1.2 **"الخدمة المتنقلة للطيران"** يقصد بها خدمة متنقلة بين محطات للطيران ومحطات طائرات، أو ما بين محطات طائرات، ويمكن أن تشارك فيها أيضًا محطات مركبات الإنقاذ؛ ويمكن أن تشارك في هذه الخدمة أيضًا محطات المنارات الراديوية لتحديد مواقع الطوارئ على ترددات الاستغاثة والطوارئ المعينة.

4.1.2 **"الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران"** يقصد بها خدمة متنقلة ساتلية تكون فيها المحطات الأرضية المتنقلة موجودة على متن الطائرة.

5.1.2 **"الخدمة المتنقلة للطيران (R)"** يقصد بها خدمة متنقلة للطيران محجوزة للاتصالات المتعلقة بسلامة الرحلات الجوية وانتظامها، وفي المقام الأول على طول الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.

6.1.2 **"الخدمة المتنقلة للطيران (OR)"** يقصد بها خدمة متنقلة للطيران معدة للاتصالات، بما فيها الاتصالات المتعلقة بتنسيق الرحلات الجوية، وفي المقام الأول خارج الطرق الوطنية أو الدولية للطيران المدني.

7.1.2 **"الأنظمة الراديوية للطيران"** يقصد بها جميع أجهزة الراديو في الطائرة والتي تكون ضرورية لأغراض الاتصالات والملاحة والمراقبة.

8.1.2 **"خدمة الملاحة الراديوية للطيران"** يقصد بها خدمة ملاحة راديوية تخدم حاجات الطائرات وسلامة تشغيلها.

9.1.2 **"خدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران"** يقصد بها خدمة ملاحة راديوية تخدم حاجات الطائرات وسلامة تشغيلها وذلك باستخدام السواتل.

10.1.2 **"نظام تجنب التصادم الجوي (ACAS)"** يقصد به نظام تجنب التصادم الجوي على النحو المحدد في المجلد 5، من الملحق رقم 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو). ويُعرف أيضًا باسم نظام التنبيه لحركة المرور المحمولة جوًا وتجنب الاصطدام الجوي (TCAS).

11.1.2 **"المحطة الأرضية للطائرة (AES)"** يقصد بها محطة أرضية ساتلية مثبتة على الطائرة.

12.1.2 **"الترخيص الراديوي للطائرة (الترخيص)"** يقصد به ترخيص تمنحه هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية لطائرة للسماح لها بتشغيل جميع الأجهزة الراديوية في الطائرة والتي تكون ضرورية لأغراض الاتصالات والملاحة والمراقبة.

13.1.2 **"معدات كشف سطح المطار (ASDE)"** يقصد بها معدات يستخدمها مراقبو الحركة الجوية للكشف عن الطائرات والمركبات المتواجدة على سطح المطار بالإضافة إلى الرصد البصري. ويجوز إدراج معدات كشف سطح المطار (ASDE) من مكونات نظام متقدم لإدارة وتوجيه الحركة على السطح (A-SMGCS).

14.1.2 **"الملحق 10** لاتفاقية الطيران المدني الدولي" يقصد به منشور منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو)، والذي يتكون من ستة مجلدات تتضمن المعايير والممارسات الموصي بها (SARPs)، وإجراءات خدمات الملاحة الجوية (PANS)، ومواد إرشادية تتعلق بأنظمة الاتصالات والملاحة والمراقبة الجوية للطيران.

15.1.2 **"مقدم الطلب"** يقصد به أي شخص يتقدم بطلب تصريح لاستخدام الطيف الترددي وفقاً لقانون الاتصالات أو أي إطار تنظيمي آخر صادر عن الهيئة.

16.1.2 **"الطلب"** يقصد به طلب إصدار ترخيص أو تصريح من الهيئة على النماذج المحددة حسب الإجراءات المعمول بها.

17.1.2 **"ATC"** يقصد به مراقبة الحركة الجوية.

18.1.2 **"الهيئة (TDRA) "** يقصد بها الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات والمعروفة أيضًا باسم هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية، والتي تأسست بموجب أحكام المادة (6) من المرسوم بقانون اتحادي رقم (3) لسنة 2003.

19.1.2 **"التصريح"** يقصد به تصريح الطيف الترددي الساري والصادر عن هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية والذي يسمح للمصرح له باستخدام التردد الراديوي وفقاً للشروط التي تحددها هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية.

20.1.2 **"المستخدم المصرح له"** يقصد به الشخص الحاصل على التصريح من هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية.

21.1.2 **"المراقبة –الأوتوماتية التابعة بأسلوب الإذاعة (ADS-B)"** يقصد بها تكنولوجيا المراقبة التي تحدد بموجبها الطائرة موقعها بواسطة الأقمار الصناعية وتقوم بإذاعته دوريًا، مما يُمكن من تتبعها.

22.1.2 **"لوائح الطيران المدني CAR"** يقصد بها اللوائح الخاصة بالطيران المدني الصادرة عن الهيئة العامة للطيران المدني في دولة الإمارات العربية المتحدة.

23.1.2 **"CNS"** ويقصد بها الاتصالات والملاحة والمراقبة.

24.1.2 **"منطقة التغطية التشغيلية (DOC)"** تحدد حجم المجال الجوي (المدى التشغيلي المعين والارتفاع التشغيلي المعين) المقرر توفير الخدمة فيه عن طريق جهاز إرسال مثبت على الأرض.

25.1.2 **"أجهزة قياس المسافات (DME)"** يقصد بها تقنية ملاحة راديوية تستند إلى جهاز الإرسال والاستجابة، وتقيس مسافة المدى المائل عن طريق قياس التأخير في بث إشارات الراديو ذات الترددات العالية جداً (VHF) أو الترددات فائقة العلو (UHF) على النحو الموضح في المجلد 1، من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

26.1.2 **"محطة أرضية"** يقصد بها محطة واقعة إما على سطح الأرض، وإما في الجزء الرئيسي من الجو الأرضي، ومعدة للاتصال مع محطة فضائية واحدة أو أكثر؛ أو مع محطة واحدة من النوع نفسه أو أكثر، بواسطة ساتل عاكس واحد أو أكثر، أو بواسطة أجسام فضائية أخرى.

27.1.2 **"المحطة الأرضية المتحركة على متن الطائرات (A-ESIM)"** تعني محطة أرضية متحركة (ESIM) مثبتة على متن طائرة وتتواصل مع السواتل الثابتة بالنسبة إلى الأرض (GSO) والسواتل غير الثابتة بالنسبة إلى الأرض (NGSO) ضمن نطاقات تردد خدمة السواتل الثابتة المحددة لتشغيل محطات ESIM.

28.1.2 **"مرسل تحديد مواقع الطوارئ (ELT)"** يقصد به جهاز راديو مثبت على الطائرات لإرسال إشارة تحذيرية إلى مراكز البحث والإنقاذ عبر الساتل.

29.1.2 **"منارة راديوية لتحديد موقع الطوارئ (EPIRB)"** يقصد به المحطة الموجودة في الخدمة المتنقلة البحرية والتي يهدف بثها إلى تسهيل عمليات البحث والإنقاذ.

30.1.2 **"الهيئة العامة للطيران المدني (GCAA)"** يقصد بها هيئة الطيران المدني بدولة الإمارات العربية المتحدة.

31.1.2 **"نظام الملاحة العالمي عبر السواتل (GNSS) "** يقصد به نظام للملاحة عبر السواتل التي تقدم تحديداتٍ جغرافية مكانية مستقلة للموقع تشمل جميع أنحاء العالم (مثل: النظام العالمي لتحديد المواقع (**GPS**) وغلوناس (**GLONASS**)، وكومباس (**Compass**)، وغاليليو(**Galileo**) وبايدو (**BeiDou**)) على النحو المحدد في المجلد 1، من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

32.1.2 **"نظام التعزيز المقام على الأرض (GBAS)"** يقصد به نظام لإدارة هبوط الطائرات يعمل في جميع الأحوال الجوية على أساس التصحيح التفاضلي الآني لإشارات النظام العالمي لتحديد المواقع GPS، على النحو المحدد في المجلد 1، من الملحق رقم 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

33.1.2 **"وصلة بيانات عالية التردد (HFDL)"** يقصد به نظام اتصالات في نطاق التردد العالي يُستخدم لتبادل البيانات مثل رسائل التحكم في تشغيل خطوط الطيران (AOC)، ورسائل اتصالات وصلة البيانات الخاصة بوحدة الطيارين ومراقبي حركة الطيران (CPDLC)، ورسائل المراقبة الأوتوماتية التابعة الأوتوماتية (ADS) بين أنظمة الطائرات ومحطات (HFDL) الأرضية المرتبطة بها على الأرض.

34.1.2 **"نظام الهبوط بالأجهزة (ILS)"** يقصد به نظام ملاحة راديوية يقدم للطائرات إرشادًا أفقيًا ورأسيًا قبل الهبوط مباشرة وأثناءه، كما يقدم، في بعض النقاط المحددة، دلالة على البعد عن نقطة الهبوط المرجعية.

35.1.2 **"التراصف الراديوي مع الانحدار (ILS-Glide Path)"** يقصد به نظام للإرشاد الرأسي، مدمج في نظام الهبوط بالأجهزة، يبين انحراف الطائرة الراسي عن مسار هبوطها الأمثل.

36.1.2 **"التراصف الراديوي مع المدرج (ILS-Localizer)"** يقصد به نظام للإرشاد الأفقي، مدمج في نظام الهبوط بالأجهزة، يبين انحراف الطائرة الأفقي عن مسار هبوطها الأمثل وفق محور مدرج الهبوط.

37.1.2 **"منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو)"** يقصد بها وكالة الطيران المدني المتخصصة التابعة للأمم المتحدة.

38.1.2 **"الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT)"** يقصد بها النظام المتنقل (الخلوي) الأرضي العام.**"المنار الراديوي الدليل"** ويقصد به مرسل في خدمة الملاحة الراديوية للطيران، يشع حزمة في الاتجاه الرأسي ليقدم للطائرة دلالة المعلومات عن الموقع.

39.1.2 **"الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)"** يقصد به الوكالة المختصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتابعة للأمم المتحدة.

40.1.2 **"منارة العلامة في خدمة الملاحة الراديوية للطيران"** يقصد به جهاز بث في خدمة الملاحة الراديوية للطيران يُصدِر نمطًا عموديًا مميزًا لتوفير بيانات موقعية للطائرات.

41.1.2 **"خدمة مساعدات الأرصاد الجوية"** ويقصد بها خدمة اتصالات راديوية تستعمل لعمليات الرصد والسبر في الأرصاد الجوية، بما في ذلك علم المياه.

42.1.2 **"نظام الهبوط بالموجات الصغرية (الميكروويف) (MLS)"** يقصد به نظام الهبوط الدقيق الذي يعمل في جميع الأحوال الجوية، والمستخدم في الأساس بغرض استبدال أنظمة الهبوط بالأجهزة (ILS) أو كمُكمِّل لها، على النحو المحدد في المجلد 1، من الملحق رقم 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

43.1.2 **"وثيقة تنفيذ التسهيلات والخدمات الصادرة عن مكتب الإيكاو للشرق الأوسط (MID FASID)"** ويقصد بها وثيقة تنفيذ التسهيلات والخدمات الصادرة عن مكتب الشرق الأوسط لمنظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

44.1.2 **"الاتصالات المتنقلة على متن الطائرة"** ويقصد بها الأنظمة الراديوية المثبتة في الطائرة والتي ترسل الاتصالات اللاسلكية الخاصة بالمستخدم النهائي إلى الشبكات المتنقلة العامة.

45.1.2 **"الخدمة المتنقلة الساتلية"** يقصد بها خدمة اتصالات راديوية ما بين المحطات الأرضية المتنقلة وواحدة أو أكثر من المحطات الفضائية، أو بين المحطات الفضائية التي تستخدمها هذه الخدمة؛ أو بين المحطات الأرضية المتنقلة عبر واحدة أو أكثر من المحطات الفضائية.

46.1.2 **"منارة لا اتجاهية (NDB)"**يقصد بها جهاز إرسال في خدمة الملاحة الراديوية للطيران، يطلق نمط مميز من الإشعاعات من أجل تزويد الطائرة بدلالة المعلومات عن الموقع.

47.1.2 **"الرادار الأولي"** يقصد به نظام استدلال راديوي قائم على المقارنة بين إشارات مرجعية وإشارات راديوية منعكسة عن الموضع المراد تحديده.

48.1.2 **"الرادار"** يقصد به النظام الراديوي لاكتشاف الموقع وتحديد النطاق.

49.1.2 **"لوائح الراديو (RR)"** يقصد بها منشورات صادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات يتبناها المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية وتصادق عليها دولة الإمارات العربية المتحدة.

50.1.2 **"خدمة التحديد الراديوي للموقع"** يقصد بها خدمة (مثل الرادار) تستخدم الإشارات الراديوية لكشف وتحديد موقع الأجسام البعيدة مثل الطائرات.

51.1.2 **"البحث والإنقاذ (SAR)"** يقصد بهما أنشطة البحث عن الأشخاص المنكوبين أو المعرضين لخطر داهم وتقديم العون والمساعدات لهم.

52.1.2 **"الرادار الثانوي"** يقصد به نظام استدلال راديوي قائم على المقارنة بين إشارات مرجعية وإشارات راديوية معاد إرسالها من الموضع المراد تحديده.

53.1.2 **"الرادار الثانوي المستعمل للمراقبة (SSR)"** يقصد به نظام رادار مستخدم في مراقبة الحركة الجوية (ATC)، ولا يعمل فقط على اكتشاف وقياس موقع الطائرة أي النطاق والاتجاه بل يطلب أيضاً معلومات إضافية من الطائرة نفسها مثل هويتها وارتفاعها. هذه الخدمة موضحة في المجلد 4 من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

54.1.2 **"النداء الانتقائي (SELCAL)"**هو أسلوب في إرسال الإشارات يمكن من خلاله تنبيه إحدى الطائرات بأن محطة أرضية ترغب في التواصل معها، وهذه الخدمة موضحة في المجلد 3 الجزء الثاني من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

55.1.2 **"الحزمة أحادية الجانب (SSB)"** يقصد بها تعديل السعة عندما يتم وقف الحزمة أحادية الجانب للإشارة المعدلة من أجل استخدام أكثر كفاءة لعرض النطاق الترددي.

56.1.2 **"المحطة"** يقصد بها مرسل واحد أو أكثر، أو مستقبل واحد أو أكثر، أو مجموعة من المرسلات والمستقبلات، موجودة في موقع محدد من قبل الهيئة بما معها من أجهزة مساعدة لازمة لتأمين خدمة اتصالات راديوية.

57.1.2 **"أنظمة تقاسم الشبكة"** يقصد بها الأنظمة الراديوية المتنقلة البرية ذات محطة قاعدة راديوية واحدة أو أكثر/ خلايا توفر فيها كل خلية قناة واحدة أو عدة قنوات للبث يتم تعيينها للمستخدمين ديناميكًيا بمجرد أن يلزم إجراء الاتصال.

58.1.2 **"الدولة"** يقصد بها دولة الإمارات العربية المتحدة بما في ذلك مياهها الإقليمية ومجالها الجوي.

59.1.2 **"جهاز إرسال واستقبال للوصول العام (UAT)"** يقصد به جهاز يقوم ببث بيانات الموقع والأداء من الطائرة أثناء تلقي معلومات الحركة الجوية والطقس وغيرها من المعلومات المهمة من المحطات الأرضية. موضح في الجزء 1 من المجلد 3 من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

60.1.2 **"أنظمة الطائرات بدون طيار (UAS)"** يقصد بها أنظمة الطائرات التي تشمل طيفًا واسعًا من الطائرات المسيرة بدون طيار (Drones) والطائرات النموذجية ذات التحكم الراديوي إلى أنظمة الطائرات التي يتم قيادتها عن بُعد (RPAS) وصولًا إلى الطائرات المؤتمتة أو الذاتية التشغيل المرتبطة بواسطة وصلة تحكم راديوية التي يتم التحكم فيها من خلال وصلة تحكم راديوية.

61.1.2 **"مهبط عمودي للطائرات"** يقصد به منطقة أرضية أو مائية أو هيكلية تستخدم أو يُقصَد استخدامها لهبوط وإقلاع وتحرك الطائرات القادرة على الإقلاع والهبوط العمودي (VTOL).

62.1.2 **"وصلة البيانات ذات التردد العالي جداً (VDL)"** يقصد بها نظام اتصالات في نطاق ذو تردد العالي جداً (VHF) يتم استخدامه لبث المعلومات بين الطائرة والمحطات الأرضية أو طائرة أخرى، وفق الموضح في المجلد 3 من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

63.1.2 **"تحديد المدى متعدد الاتجاهات ذو التردد العالي جداً (VOR)"** يقصد به نظام ملاحة راديوي قصير المدى للطائرة يمكّن الطائرة المزوّدة بوحدة استقبال من تحديد موقعها والبقاء في مسارها من خلال تلقي الإشارات الراديوية المرسلة عن طريق شبكة من المنارات الأرضية الثابتة وفق الموضح في المجلد 1 من الملحق 10 الصادر عن منظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو).

64.1.2 **"نظام النفاذ اللاسلكي على متن الطائرة"** يقصد به الأنظمة الراديوية المثبتة في الطائرة والتي توفر اتصالات الإنترنت الخاصة بالمستخدم النهائي وتوصلها إلى الشبكات المركزية العامة أو الخاصة.

65.1.2 **"الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرة (WAIC)"** يقصد بها الاتصالات الراديوية بين المكونات اللاسلكية المدمجة في الطائرة كجزء من الشبكة الحصرية المغلقة المطلوبة لتشغيل الطائرة والمستخدمة فقط من أجل تطبيقات السلامة.

66.1.2 **"المؤتمر (WRC)"** يقصد به المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات.

المادة (3)

الاستخدامات ذات الصلة بالأنظمة الراديوية للطيران

1.3 يسمح باستخدام الأنظمة الراديوية للطيران فيما يلي على سبيل المثال لا الحصر:

1.1.3 الخدمة المتنقلة للطيران (من الأرض إلى الجو / من الجو إلى الأرض، التي يمكن استخدامها بصورة متبادلة)

2.1.3 الخدمة المتنقلة للطيران (من الجو إلى الجو)

3.1.3 خدمة الملاحة الراديوية للطيران (المساعدات الملاحية)

4.1.3 الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران (مثل المحطة الأرضية للطائرة (AES))

5.1.3 خدمة الملاحة الراديوية الساتلية للطيران (مثل نظام الملاحة العالمي عبرالسواتل (GNSS))

6.1.3 خدمة التحديد الراديوي للموقع (مثل الرادار الأولي والرادار الثانوي ورادار الحركة على السطح)

7.1.3 خدمة الملاحة الراديوية (مثل مقياس الارتفاع الراديوي)

8.1.3 خدمات مساعدات الأرصاد الجوية (مثل رادار تسجيل نشاط الرياح)

9.1.3 الاتصالات المتنقلة على متن الطائرة (مثل الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) على متن طائرة).

10.1.3 أنظمة النفاذ اللاسلكي على متن الطائرة (مثل الواي فاي "WiFi")

11.1.3 الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرة (WAIC)

2.3 يتعين على جميع المستخدمين المصرح لهم الالتزام بكافة لوائح الطيران المدني والنشرات الصادرة عن الهيئة العامة للطيران المدني في الدولة وهيئات الطيران المدني المحلية، شريطة أسبقية تطبيق منشورات الهيئة العامة للطيران المدني في حالة أي تعارض.

3.3 يتعين أن تحمل جميع الطائرات المسجلة في الدولة التصريح (الترخيص) ساري المفعول والصادر عن هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية.

4.3 يتعين أن تحمل جميع الطائرات الوثائق المنشورة والسجلات (في صيغة مطبوعة أو إلكترونية) التي تشتمل على المعلومات الرسمية المتعلقة بالمحطات التي قد تستخدمها الطائرة في تشغيلها.

5.3 تطبق لوائح هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية بشأن الراديو المتنقل الخاص (PMR) على التطبيقات المتنقلة الأرضية (من الأرض إلى الأرض) في المطار أو المجال الجوي. وينبغي إعطاء الأولوية لأنظمة التقاسم الرقمية فيما يخص استخدام المطار.

6.3 يُطبق التصريح الخاص بالخدمة المتنقلة للطيران من الأرض إلى الهواء بالنسبة للمحطات الأرضية في الخدمة المتنقلة للطيران (من الأرض إلى الجو).

المادة (4)

الشروط التقنية

1.4 يوضح الجدول التالي الإرشادات بشأن مديات ونطاقات التردد للأنظمة الراديوية للطيران، واستخدامها وشروط الاستخدام المطبقة لكل من استخدامات الطائرات وكذلك الاستخدامات الأرضية المتعلقة بالطيران:

مدى / نطاق الترددات	الاستخدام	شروط الاستخدام
255 - 435 كيلو هرتز 505 – 526.5 كيلو هرتز	منارات لا اتجاهية (NDB))	الفصل 3-4، المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو
3023 كيلو هرتز	رادار البحث والإنقاذ (SAR)	لوائح الراديو (RR) التذييل 15، الفصل 2-2، المجلد 5، ملحق 10 من الإيكاو
5680 كيلو هرتز	رادار البحث والإنقاذ (SAR)	لوائح الراديو (RR) التذييل 15، الفصل 2-2، المجلد 5، ملحق 10 من الإيكاو
2.850 – 3.000 ميجا هرتز 3.025 – 3.000 ميجا هرتز 3.500 – 3.400 ميجا هرتز 4.700 – 4.650 ميجا هرتز 5.680 – 5.480 ميجا هرتز 6.685 – 6.525 ميجا هرتز 8.965 – 8.815ميجا هرتز 10.100 – 10.005 ميجا هرتز 11.400 – 11.275 ميجا هرتز 13.360 – 13.260 ميجا هرتز 17.970 – 17.900 ميجا هرتز 22.000 – 21.924 ميجا هرتز	الخدمة المتنقلة للطيران (R) من الأرض إلى الجو/ من الجو إلى الأرض الصوت والبيانات	حزمة أحادية الجانب (SSB) بفاصل 3 كيلو هرتز لوائح الراديو (RR) التذييل 27 **الصوت:** الفصل 2-4، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو **وصلة بيانات عالية التردد (HDFL):** الفصل 3، المجلد 3، الجزء 1، ملحق 10 من الإيكاو **النداء الانتقائي (SELCAL):** الفصل 3، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو
3.025 – 3.155 ميجا هرتز 3.800 – 3.950 ميجا هرتز	الخدمة المتنقلة للطيران (OR) الصوت والبيانات	حزمة أحادية الجانب (SSB) بفاصل 3 كيلو هرتز لوائح الراديو (RR) التذييل 26

مدى / نطاق الترددات	الاستخدام	شروط الاستخدام
4.700 – 4.850 ميجا هرتز 5.450 – 5.480 ميجا هرتز 5.680 – 5.730 ميجا هرتز 6.685 – 6.765 ميجا هرتز 8.965 – 9.040 ميجا هرتز 11.175 – 11.275 ميجا هرتز 13.200 – 13.260 ميجا هرتز 15.010 – 15.100 ميجا هرتز 17.970 – 18.030 ميجا هرتز 23.200 – 23.350 ميجا هرتز		القرار رقم 411 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)
74.8 – 75.2 ميجا هرتز	المنار الراديوي الدليل المقام على الأرض	تردد مركزي 75 ميجا هرتز الفصل 3.1.7 والفصل 3.6 المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو
108 - 117.975 ميجا هرتز	تحديد المدى متعدد الاتجاهات ذو التردد العالي جداً VOR نظام التعزيز المقام على الأرض GBAS محدد الموقع لنظام الهبوط بالأجهزة ILS-localizer رابط البيانات ذو التردد العالي جداً VDL	**القرار رقم 413 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)** **تحديد المدى متعدد الاتجاهات:** فاصل 50 كيلو هرتز 100 /كيلو هرتز الفصل 3.3، المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو **نظام التعزيز المقام على الأرض:** فاصل 25 كيلو هرتز الفصل3.7 ، المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو **التراصف الراديوي مع المدرج:** فاصل 50 كيلو هرتز/ 100 كيلو هرتز الفصل 31.3، المجلد 1، الإيكاو ملحق 10 **وصلة البيانات ذات التردد العالي جدا:** الفصل 6، المجلد 3، الإيكاو ملحق 10
117.975 – 137 ميجا هرتز	الخدمة المتنقلة للطيران (R) من الأرض إلى الجو/ من الجو إلى الأرض الصوت والبيانات	القرار رقم 406 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23) الجدول 2، وثيقة تنفيذ التسهيلات والخدمات الصادرة عن مكتب الإيكاو للشرق الأوسط MID FASID (الملحق ب)، الاتصالات والملاحة والمراقبة (CNS) الفصل 4، المجلد 5، الإيكاو ملحق 10 **الصوت:** توجيه 8,33 كيلو هرتز فقط الفصل 2.1-2.3، المجلد 3، الجزء2، ملحق 10 من الإيكاو **وصلة البيانات ذات التردد العالي جداً:** الفصل 6، المجلد 3، الجزء 1، ملحق 10 من الإيكاو **النداء الانتقائي (SELCAL):**الفصل 3، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو
121.5 ميجا هرتز	استخدام الطوارئ	تذييل 5.200 من لوائح الراديو (RR) الفصل 5، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو

مدى / نطاق الترددات	الاستخدام	شروط الاستخدام
121.6 ميجا هرتز 122.275 ميجا هرتز 123.1 ميجا هرتز 123.350 ميجا هرتز	الاتصالات بين الطيار وبين قسم المطافئ الخاص بمكافحة الحرائق الاتصالات خارج المسار (من الجو إلى الجو) بين الطائرات تنسيق أنشطة البحث والإنقاذ (SAR) الاتصالات خارج المسار (من الجو إلى الجو) بين الطائرات (حالة الاستعداد)	الفصل 5، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو
328.6-230 ميجا هرتز 243 ميجا هرتز	الاتصالات المتنقلة للطيران (OR) (الصوت والبيانات من الأرض إلى الجو ومن الجو إلى الجو) الاتصالات المتنقلة للطيران ترددات الموضع لمراقبة الحركة الجوية لنقل الصوت من الأرض إلى الجو استخدام الطوارئ	 الفصل 5، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو
335.4-328.6 ميجا هرتز	التراصف الراديوي مع الانحدار (ILS Glide Path)	فاصل 150 كيلو هرتز أو 300 كيلو هرتز الفصل3.1، المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو
406 – 406.1 ميجا هرتز	مرسل تحديد مواقع الطوارئ (البحث والإنقاذ)	الفصل 5 والملحق 1 للفصل 5، المجلد 3، الجزء 2، ملحق 10 من الإيكاو
960 – 1024 ميجا هرتز 1024 – 1164 ميجا هرتز	الخدمة المتنقلة للطيران (R) نظام الاتصالات الرقمية للطيران في الحيز L (LDACS) الفئتان LDACS1، LDACS2	القرار رقم 417 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-15) الفئتان LDACS1، LDACS2 وفق تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات الراديوية M.2235
960 – 1215 ميجا هرتز 978 ميجا هرتز	أجهزة قياس المسافات (DME) جهاز إرسال واستقبال للوصول العام (UAT)	**أجهزة قياس المسافات:** الفصل3.5، المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو **جهاز الإرسال والاستقبال للوصول العام:** الفصل 12، المجلد 3، الجزء 1، ملحق 10 من الإيكاو
1087.7 – 1092.3 ميجا هرتز	المراقبة الأوتوماتية التابعة – بأسلوب الإذاعة ADS-B	**المراقبة الأوتوماتية التابعة – بأسلوب الإذاعة ADS-B** الفصل 5، المجلد 4، ملحق 10 من الإيكاو
1030 ميجا هرتز	رادار المراقبة الثانوي (SSR) للاستفسارات من الأرض إلى الجو	**رادار المراقبة الثانوي:** الفصلان 2 و3، المجلد 4، ملحق 10 من الإيكاو أنظمة رادار المراقبة الثانوي على التردد 1030 ميجا هرتز (من الجو إلى الأرض) والتردد 1090 ميجا هرتز (من الأرض إلى الجو)
1090 ميجا هرتز	رادار المراقبة الثانوي (SSR) للرد من الجو إلى الأرض نظام تجنب التصادم الجوي(ACAS)	وصلة بيانات رادار المراقبة الثانوي من الجو إلى الأرض لنمط S باستخدام تردد 1090 ميجاهرتز الفصل الخامس، المجلد 3، ملحق 10 من الإيكاو **نظام تجنب التصادم الجوي (ACAS):**

مدى / نطاق الترددات	الاستخدام	شروط الاستخدام
1030 – 1090 ميجا هرتز	نظام تحديد المواقع متعدد الأطراف (MLAT)	الفصل 4، المجلد 5، ملحق 10 من الإيكاو **نظام تحديد المواقع متعدد الأطراف (MLAT):** الفصل 6، المجلد 4، ملحق 10 من الإيكاو
1215 – 1400 ميجا هرتز	الرادار الأولي (أرضي) رادار تسجيل نشاط الرياح	**أجهزة الرادار** تذييل 5.337 من لوائح الراديو التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
1164 – 1350 ميجا هرتز 1559 – 1610 ميجا هرتز	نظام الملاحة العالمي عبر السواتل GNSS (للاستقبال فقط)	نظام الملاحة العالمي عبر السواتل (GNSS): الفصل 3.7، المجلد 1، ملحق 10 من الإيكاو
1518 – 1559 ميجا هرتز 1610 – 1660.5 ميجا هرتز 1668 – 1675 ميجا هرتز	الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران	الفصل 4، المجلد 3، الجزء 1، ملحق 10 من الإيكاو تذييل 5.367 من لوائح الراديو
1544 – 1545 ميجا هرتز 1645.5 – 1646.5 ميجا هرتز	الكوارث والسلامة منارة راديوية لتحديد موقع الطوارئ عبر الساتل EPIRB	تذييل 15 من لوائح الراديو
1980 – 2010 ميجا هرتز 2170 – 2200 ميجا هرتز	الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران من الأرض إلى الجو/ من الجو إلى الأرض الخدمة المتنقلة الساتلية للطيران	تذييل 5.388 من لوائح الراديو القرار رقم 212 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23) القرار رقم 223 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)
2700 – 3300 ميجا هرتز	رادار المراقبة الأولي (أرضي)	الفصل 3.2.4، المجلد1، ملحق 10 من الإيكاو تذييل 5.337 من لوائح الراديو التوصية M.1460 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية M.1464 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
4200 – 4400 ميجا هرتز	مقياس الارتفاع بالرادار الجوي (Airborne Radar Altimeter) الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرة (WAIC)	**مقياس الارتفاع بالرادار الجوي:** التوصية M.2059 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية M.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات **الاتصالات اللاسلكية لإلكترونيات الطيران داخل الطائرة (WAIC):** التوصية M.2283 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات

مدى / نطاق الترددات	الاستخدام	شروط الاستخدام
		التوصية M.2067 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية M.2319 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
5030 – 5150 ميجا هرتز	وصلات اتصالات التحكم والاتصالات خارج الحمولة (CNPC)	لوائح الراديو للاتحاد الدولي للاتصالات، الفصل 2، المادة 5، الحاشيتان C5.443 وD5.443 حسب المصرح به تُمنح وصلات CNPC الأولوية ضمن هذا النطاق الترددي. يُرجى الرجوع إلى لوائح أنظمة الراديو للطائرات غير المأهولة للتفاصيل
5091 – 5150 ميجا هرتز	نظام الاتصالات المتنقلة للطيران بالمطار (AeroMACS)	الفصل7، المجلد 3، الجزء 1، ملحق 10 من الإيكاو
5150 – 5250 ميجا هرتز	رادار الاستشعار والتجنّب المدمج على متن الطائرة	التوصية M.2007 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
5350 – 5470 ميجا هرتز	رادار الطقس الجوي	التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
8750 - 8850 ميجا هرتز	رادار دوبلر الجوي	تذييل 5.470 من لوائح الراديو التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
9000 – 9500 ميجا هرتز 9300 – 9500 ميجا هرتز	رادار الاقتراب الدقيق (PAR) معدات كشف سطح المطار (ASDE) رادار الطقس الجوي	تذييل 5.337 من لوائح الراديو التوصية M.1796 قطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات تذييل 5.475 من لوائح الراديو
10.7 – 12.75 جيجا هرتز 11.20 – 11.45 جيجا هرتز 12.75 – جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض) (من الأرض إلى الفضاء)	مع مراعاة القيود المحددة في القرار رقم 121 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23
13.25 – 13.4 جيجا هرتز	رادار دوبلر الجوي	تذييل 5.497 من لوائح الراديو التوصية M.2008 قطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
14.0 -14.5 جيجا هرتز	المحطات الأرضية للطائرة (الأرض إلى الفضاء)	أحكام المادتين A5.504 وB5.504 من لوائح الراديو التوصية SM.1643 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
15.4 – 15.7 جيجا هرتز	الرادار الأولي	الوثيقة رقم 9718 من الإيكاو، مجلد 1، Att G

مدى / نطاق الترددات	الاستخدام	شروط الاستخدام
	معدات كشف سطح المطار (ASDE) رادار المراقبة الجوي	التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
17.7 – 18.6 جيجا هرتز 18.8 – 19.3 جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 123 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)
17.7 – 19.7 جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 169 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (تعديلات مؤتمر WRC-23)
19.7 - 20.2 جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 123 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)
	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 156 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (تعديلات مؤتمر WRC-23)
27.5 – 29.1 جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 123 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)
27.5 – 29.5 جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 156 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (تعديلات مؤتمر WRC-23)
29.5 - 30.0 جيجا هرتز	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 123 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (مؤتمر WRC-23)
	المحطات الأرضية المتحركة للطائرة مع الخدمة الثابتة الساتلية في المدار الثابت بالنسبة للأرض (الفضاء إلى الأرض)	القرار رقم 156 لقطاع الراديو بالاتحاد الدولي للاتصالات (تعديلات مؤتمر WRC-23)
31.8 – 33.4 جيجا هرتز	رادار الاقتراب الدقيق المحمول جويًا لدعم أنظمة الرؤية الجوية المعزَّزة معدات كشف سطح المطار (ASDE)	الوثيقة رقم 9718 من الإيكاو، مجلد 1، 7-166 التوصية M.1466 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات
92 - 100 جيجا هرتز	رادار الحركة على السطح	التوصية SM.329 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات التوصية SM.1541 لقطاع الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات

2.4 تضمين ترددات معينة للمحطات الأرضية للطائرة (AES) والمحطات الأرضية المتحركة على متن الطائرة (ESIM-A) والخدمة المتنقلة الساتلية للطيران في الجدول المذكور أعلاه لا يعطي الصلاحية لمزودي الخدمات لتشغيل تلك الخدمات من داخل الدولة ولكن يسمح فقط باستخدام تلك الأجهزة على متن الطائرة.

3.4 يصرح باستخدام أنظمة النفاذ اللاسلكي على متن الطائرة والاتصالات المتنقلة على متن الطائرة بوصفها جزء من الترخيص الراديوي للطائرة. ويتعين الحصول على تصريح طيف ترددي من الهيئة لتشغيلها على ارتفاع يزيد عن 10000 قدم في المجال الجوي للدولة. كما أنه يتعين الحصول على تصريح الطيف الترددي ورخصة لتقديم خدمات اتصالات عامة من الهيئة لتشغيل هذه الأنظمة على ارتفاع أقل من 10000 قدم في المجال الجوي للدولة. أما بالنسبة للطائرة المسجلة خارج الدولة والحاصلة على تصريح باستخدام الأنظمة المماثلة من الدولة التي تم التسجيل بها فلا يمكنها أيضاً استخدام نفس الخدمات إلا على ارتفاع يزيد عن 10000 قدم في المجال الجوي للدولة. ويكون استخدام هذه الأنظمة على أساس بالنسبة للشبكات الأرضية.

4.4 بالنسبة للتنقل الجوي المتقدم، يمكن أن تستخدم أيضًا شبكات الاتصالات المتنقلة الدولية (IMT) الأرضية للاتصال على متن الطائرة.

5.4 يتم تحديد إما قدرة الإرسال القصوى (القدرة المشعة الفعالة) أو قوة المجال القصوى والصغرى عند حد منطقة التغطية التشغيلية (DOC) للتوزيعات الأرضية أثناء عملية إصدار التصريح ويتم توضيحها في التصريح.

4.6 بالنسبة للطيف المتاح لأنظمة الطائرات بدون طيار(UAS)، يرجى الرجوع إلى لائحة أنظمة الراديو للطائرات بدون طيار (UAS).

المادة (5)

منظومة التنقل الجوي المتقدم (AAM)

5.1 تتكون منظومة التنقل الجوي المتقدم (AAM) من، ودون الاقتصار على، الأنظمة الفرعية التالية:

5.1.1 المركبات الجوية، والتي تشمل طائرة واحدة ذات طيار أو مركبة جوية بدون طيار (UAV)، أو عددًا من هذه المركبات تعمل بتنسيق فيما بينها وتتفاعل مع نظام أوسع؛

5.1.2 الأنظمة الفرعية الخاصة بأنظمة الطائرات بدون طيار (UAS) بالإضافة إلى المركبات الجوية، والتي قد تقع أو لا تقع ضمن نطاق هذا القانون كما هو مفصل في لوائح أنظمة الطائرات بدون طيار؛

5.1.3 الأنظمة الفرعية للمرافق الأرضية المصممة لدعم عمليات التنقل الجوي المتقدم (AAM)، بما في ذلك، ودون الحصر، مرافق هبوط وإقلاع الطائرات الرأسية (Vertiports)؛

5.2 يجب أن تشمل نظم الراديو للتنقل الجوي المتقدم (AAM)، دون أن تقتصر على، ما يلي (حسب الاقتضاء):

5.2.1 نظم الراديو الجوية كما وردت في المادة 3.1؛

5.2.2 نظم راديو أنظمة الطائرات بدون طيار (UAS) كما هو محدد في لوائح أنظمة الطائرات بدون طيار.

المادة (6)

الرمز الدليلي للنداء

6.1 الرمز الدليلي للنداء لجميع الطائرات المسجلة في دولة الإمارات العربية المتحدة هو A6XXX حيث إن X تمثل حرفًا أبجديًا.

6.2 تتولى الهيئة العامة للطيران المدني (GCAA) عملية إصدار الرمز الدليلي للنداء لجميع الطائرات المسجلة في الدولة.

المادة (7)

أولوية الاتصالات

1.7 تعطى أولوية قصوى للاتصالات (المادة 44 من لوائح الراديو) للبنود التالية:

1.1.7 نداءات ورسائل الاستغاثة وحركة الاستغاثة.

2.1.7 الاتصالات المسبوقة بإشارة طوارئ.

2.7 أما الأولويات التالية للاتصالات فتكون وفقًا للترتيب التالي:

1.2.7 الاتصالات المتعلقة بالعثور على الاتجاه بمساعدة الأجهزة الراديوية

2.2.7 الرسائل الخاصة بسلامة رحلات الطيران

3.2.7 رسائل الأرصاد الجوية

4.2.7 رسائل انتظام رحلات الطيران

5.2.7 الرسائل المتعلقة بتطبيق ميثاق الأمم المتحدة

6.2.7 رسائل الحكومة التي تم طلب منحها أولوية

7.2.7 اتصالات الخدمات

8.2.7 اتصالات أخرى ذات صلة بالطيران

المادة (8)

التنسيق والإخطارات المرتبطة بالطيف الترددي

1.8 تتولى الهيئة تنسيق الترددات الراديوية للمحطات الراديوية على المستويات المحلية والإقليمية والدولية، وفيما يلزم بالتنسيق مع منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO)؛ حيث إنها الجهة الوحيدة المسؤولة عن تنسيق الترددات الراديوية.

2.8 تتولى الهيئة أيضًا إخطار الاتحاد الدولي للاتصالات بالترددات الراديوية لهذه المحطات وتسجيلها لديه وفقًا للإجراءات الموضحة في لوائح الراديو.

3.8 يتعين على مقدم الطلب دعم إجراءات التنسيق.