مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة
(م.ح.إ.ح.ع)

المجلد: 11. – العدد: 01. سنة: 2026
ص: من ....187.. إلى 234

التنظيم القانوني لحرية الاتصال السمعي البصري عبر الأقمار الصناعية (البث التلفزيوني والإذاعي الفضائي)

The Legal Regulation of the Freedom of Audiovisual Communication via Satellites (Satellite Television and Radio Broadcasting)

حمزة بن عزة*

المركز الجامعي إيليزي

hemza.benazza@cuillizi.dz

تاريخ الاستلام: 2026/03/09. - تاريخ القبول: 2026/05/20

تاريخ النشر: 2026/06/30

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التنظيم القانوني لحرية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية في ضوء التشريع الجزائري، خاصة القانون رقم 23-20 المتعلق بالنشاط السمعي البصري، مع الاستناد إلى المبادئ الدستورية وقواعد القانون الدولي. كما تتناول الإطار القانوني للفضاء الخارجي باعتباره مجالًا يخضع لتنظيم دولي يهدف إلى ضمان استخدامه للأغراض السلمية. وتبحث الضوابط القانونية المنظمة لحرية البث الفضائي، سواء ما يتعلق بحرية الإرسال أو الاستقبال، مع إبراز دور الدولة في تنظيم هذا المجال. كما تناقش الطبيعة القانونية للطيف الترددي باعتباره موردًا عامًا محدودًا يخضع لسيادة الدولة وإدارتها. وتسلط الدراسة الضوء على آليات تنظيم الترددات على المستويين الوطني والدولي. وتخلص

*المؤلف المرسل.

إلى أهمية تحقيق التوازن بين حرية الإعلام السمعي البصري ومتطلبات تنظيم استخدام الموارد التقنية المرتبطة بالبث الفضائي.

الكلمات المفتاحية: البث الفضائي؛ الأقمار الصناعية؛ الطيف الترددي؛ حرية الاتصال السمعي البصري؛ القانون الدولي للفضاء.

Abstract:

This study examines the legal regulation of satellite broadcasting in Algerian law, particularly under Law N° 23-20 on audiovisual activity, in light of constitutional principles and relevant rules of international law. It analyzes the legal framework governing outer space and the rules regulating transmission and reception in satellite broadcasting. The study also discusses the legal nature of the radio spectrum as a limited public resource subject to state regulation. It highlights national and international mechanisms for managing frequencies. The research concludes that a balance must be achieved between guaranteeing audiovisual media freedom and regulating the use of spectrum resources.
Keywords: Satellite broadcasting; Satellites; Radio spectrum; audiovisual media freedom; Space law.

مقدمة:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تطورًا متسارعًا في مجالات تكنولوجيا الاتصال والفضاء، الأمر الذي أحدث تحولات عميقة في طبيعة وسائل الإعلام وأدوارها داخل المجتمعات المعاصرة. فقد أصبحت خدمات الاتصال السمعي البصري من أهم صور الاتصالات الدولية الحديثة، نظرًا لما تؤديه من دور محوري في نقل المعلومات والأخبار والمعارف عبر مختلف أنحاء العالم في زمن قياسي. وتعتمد هذه الخدمات في جوهرها على استغلال الموجات الكهرومغناطيسية أو ما

يُعرف بالترددات الراديوية، والتي تُعد موردًا تقنيًا محدودًا يستلزم تنظيمًا قانونيًا دقيقًا لضمان حسن استغلاله وتفادي التداخل بين الإشارات والبث.

وقد شكل ظهور البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية نقلة نوعية في تاريخ وسائل الإعلام، إذ مكّن من تجاوز القيود الجغرافية التي كانت تفرضها وسائل البث التقليدية الأرضية، وأتاح إمكانية نقل البرامج السمعية البصرية إلى جمهور واسع يمتد عبر القارات والدول في الوقت نفسه. وبفضل هذا التطور التكنولوجي أصبح الإعلام السمعي البصري أحد أبرز الأدوات المؤثرة في تشكيل الرأي العام وتوجيه النقاشات المجتمعية، كما أضحى عنصرًا أساسيًا في عملية تبادل المعرفة والثقافات بين الشعوب.

ونتيجة لهذا التأثير المتزايد، اكتسبت حرية الإعلام السمعي البصري أهمية خاصة في مختلف المواثيق الدولية والتشريعات الوطنية، حيث سعت العديد من الدول والمنظمات الدولية إلى تكريس هذه الحرية من خلال نصوص قانونية ملزمة تضمن حق الأفراد في تلقي المعلومات ونشرها عبر مختلف وسائل الاتصال. غير أن ممارسة هذه الحرية لا يمكن أن تكون مطلقة، بل ينبغي أن تتم في إطار من التنظيم القانوني الذي يوازن بين ضمان حرية التعبير من جهة، وحماية النظام العام والمصلحة العامة من جهة أخرى.

وتختلف درجة تجسيد هذه المبادئ في الواقع العملي من دولة إلى أخرى، تبعًا لطبيعة النظام القانوني ومدى فعالية المؤسسات الدستورية التي تسهر على حماية الحقوق والحريات. ففي الدول التي تقوم فيها المؤسسات على أسس دستورية راسخة وتتوفر فيها ضمانات حقيقية لحرية التعبير والإعلام، نجد أن النصوص القانونية المتعلقة بحرية الإعلام السمعي البصري تجد تطبيقًا فعليًا في

الحياة العامة. أما في بعض الدول الأخرى فقد تبقى هذه النصوص في حدود الطابع الشكلي أو الرمزي دون أن تنعكس بصورة ملموسة في الممارسة العملية.

ومن هذا المنطلق، حرصت العديد من الدساتير والقوانين الوطنية، إلى جانب الاتفاقيات والإعلانات الصادرة عن المنظمات الدولية والإقليمية، على وضع إطار قانوني ينظم نشاط الإعلام بصفة عامة والإعلام السمعي البصري بصفة خاصة، وذلك من خلال تحديد القواعد التي تضبط ممارسته وتوفير الضمانات الكفيلة بحماية حريته مع مراعاة متطلبات النظام العام. كما برزت الحاجة إلى تنظيم استغلال الموارد التقنية المرتبطة بالبث، وعلى رأسها الترددات الراديوية والسعات الفضائية للأقمار الصناعية، باعتبارها موارد محدودة تستوجب إدارة عقلانية وعادلة على المستويين الوطني والدولي.

وفي هذا السياق، أصبح تنظيم البث الفضائي ضرورة قانونية تفرضها طبيعة هذا النشاط العابر للحدود، خاصة في ظل التزايد المستمر لعدد القنوات الفضائية التي تبث برامجها عبر الأقمار الصناعية. فهذه القنوات، رغم ما تؤديه من دور في نشر المعرفة وتعزيز التواصل الثقافي، قد تثير في بعض الأحيان إشكالات تتعلق باحترام القيم الاجتماعية أو المساس بالنظام العام، الأمر الذي يفرض إخضاعها لضوابط قانونية تضمن تحقيق التوازن بين حرية الإعلام ومسؤولية المؤسسات الإعلامية تجاه المجتمع.

كما يكتسي هذا الموضوع أهمية خاصة في الإطار الجزائري، بالنظر إلى التطورات التشريعية التي عرفها قطاع الإعلام السمعي البصري في السنوات الأخيرة، خاصة مع صدور القانون رقم 23- 20 المتعلق بالنشاط السمعي البصري[1]، والذي جاء ليضع مجموعة من القواعد المنظمة لممارسة هذا النشاط ويحدد شروط الترخيص والرقابة على مؤسسات البث. استجابة لما تضمنه التعديل الدستوري

[1]- القانون رقم 23 – 20، المؤرخ في 2 ديسمبر 2023، يتعلق بالنشاط السمعي البصري، ج. ر. ج. ج. العدد 77، لسنة 2023.

لسنة 2020 من مبادئ تؤكد على ضمان حرية التعبير وحرية الإعلام في إطار احترام القانون.

انطلاقًا من هذه المعطيات، تبرز الحاجة إلى دراسة الإطار القانوني المنظم لحرية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية، سواء في ضوء التشريع الجزائري أو في إطار قواعد القانون الدولي التي تحكم استخدام الفضاء الخارجي وإدارة الترددات الراديوية، وذلك بهدف إبراز مدى كفاية هذه القواعد في تنظيم هذا المجال الحيوي.

في ضوء ما سبق، تتمحور الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة حول التساؤل الآتي:

إلى أي مدى استطاع التشريع الجزائري، في ظل أحكام الدستور والقانون رقم 23-20، وبالاستناد إلى قواعد القانون الدولي، تنظيم حرية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية وضبط استغلال الترددات بما يحقق التوازن بين حرية الإعلام ومتطلبات النظام العام؟

ويتفرع عن هذه الإشكالية عدد من التساؤلات الفرعية، من بينها:

- ما الإطار القانوني الدولي المنظم لاستخدام الفضاء الخارجي واستغلاله في مجال البث الفضائي؟
- ما الضوابط القانونية التي تحكم ممارسة حرية البث الفضائي في التشريع الجزائري؟
- ما الطبيعة القانونية للترددات الراديوية، وكيف يتم تنظيم إدارتها واستغلالها؟

للإجابة عن هذه الإشكالية، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور رئيسية، وذلك على النحو الآتي:

- **المحور الأول:** الفضاء الخارجي من منظور قانوني
- **المحور الثاني:** الضوابط القانونية المنظمة لحرية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية.
- **المحور الثالث :**الطبيعة القانونية للترددات الراديوية وكيفية إدارتها.

المحور الأول: الفضاء الخارجي من منظور قانوني

شهدت الأنشطة الفضائية خلال العقود الأخيرة تطورًا ملحوظًا جعل الفضاء الخارجي أحد الميادين الاستراتيجية التي تتقاطع فيها الاعتبارات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية والأمنية. فلم يعد استغلال الفضاء مقتصرًا على البحوث العلمية أو على المنافسة السياسية بين القوى الكبرى كما كان عليه الحال في بدايات عصر الفضاء، بل أصبح عنصرًا أساسيًا في البنية التحتية العالمية للاتصالات ونقل البيانات والمعلومات. وتعتمد العديد من القطاعات الحيوية اليوم على الخدمات الفضائية، مثل أنظمة الاتصالات والبث التلفزيوني والملاحة الجوية والبحرية، إضافة إلى أنظمة الاستشعار عن بعد ومراقبة الأرض.

وفي هذا الإطار، تلعب الأقمار الصناعية دورًا محوريًا في تمكين الدول والمؤسسات من توفير خدمات الاتصال السمعي البصري على نطاق واسع، بما في ذلك خدمات البث الفضائي للقنوات التلفزيونية والإذاعية[1]. وقد أدى هذا التطور إلى بروز العديد من الإشكالات القانونية المرتبطة باستعمال الفضاء الخارجي، خاصة فيما يتعلق بتحديد طبيعته القانونية، وحدود سيادة الدول، والقواعد المنظمة لاستغلال موارده التقنية مثل المدارات الفضائية والترددات الراديوية.

ولذلك فإن دراسة النظام القانوني للبث الفضائي لا يمكن أن تتم بمعزل عن فهم الإطار القانوني العام للفضاء الخارجي، باعتباره البيئة التي تتم فيها هذه الأنشطة. ومن هذا المنطلق يقتضي الأمر الوقوف عند مفهوم الأقمار الصناعية

[1]- عبد الحميد محمد سامي، القانون الدولي للاتصالات الفضائية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2008، ص. 13.

والفضاء الخارجي، إضافة إلى استعراض أهم المبادئ والقواعد القانونية التي تحكم استغلال هذا المجال على الصعيد الدولي.

أولًا: مفهوم الأقمار الصناعية والفضاء الخارجي

يمثل كل من القمر الصناعي والفضاء الخارجي عنصرين أساسيين في منظومة الاتصالات الفضائية الحديثة، ولا سيما في مجال البث السمعي البصري عبر الأقمار الصناعية. ولأجل فهم الإطار القانوني والتنظيمي لهذه الأنشطة، يقتضي الأمر تحديد المقصود بهذين المفهومين وبيان خصائصهما التقنية والقانونية، وذلك على الشكل التالي:

1- تعريف القمر الاصطناعي

يقصد بالقمر الاصطناعي ذلك الجسم الصناعي الذي يتم تصميمه وإطلاقه بواسطة الإنسان ليُوضع في مدار محدد حول الأرض أو حول جرم سماوي آخر، بحيث يظل في حالة حركة مدارية مستمرة بفعل التوازن بين قوة الجاذبية الأرضية والقوة الناتجة عن سرعة حركته المدارية[1]. ويُزوَّد هذا الجسم بمنظومة معقدة من الأجهزة الإلكترونية والهوائيات والأنظمة التقنية التي تمكّنه من استقبال الإشارات الكهرومغناطيسية أو البيانات الرقمية ومعالجتها وإعادة إرسالها إلى محطات أرضية موزعة في مناطق مختلفة من العالم[2].

[1] - von der Dunk Fran’s, Satellite Communications Law: The Nexus of Space and Telecommunications Law, University of Nebraska Press, Nebraska, 2015, P. 61.

[2]- أبو الوفا أحمد، القانون الدولي للفضاء الخارجي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005، ص. 81.

وتؤدي الأقمار الصناعية وظائف متعددة، من بينها نقل الإشارات التلفزيونية والإذاعية، وتوفير خدمات الاتصالات الهاتفية والإنترنت، إضافة إلى استخدامها في مجالات الملاحة الفضائية والأرصاد الجوية ومراقبة الأرض لأغراض بيئية أو أمنية أو علمية. كما تلعب دورًا مهمًا في دعم البنية التحتية الرقمية العالمية، حيث تعتمد شبكات الاتصال الحديثة بشكل متزايد على التقنيات الفضائية لتوسيع نطاق التغطية خاصة في المناطق النائية.

وقد تناولت بعض الاتفاقيات الدولية مفهوم القمر الاصطناعي من منظور وظيفي، ومن ذلك ما ورد في اتفاقية بروكسل لعام 1974 المتعلقة بتوزيع الإشارات الحاملة للبرامج المنقولة بواسطة التوابع الصناعية[1]، والتي اعتبرت القمر الاصطناعي كل جهاز يوضع في مدار فضائي ويُستخدم لنقل أو إعادة إرسال إشارات البرامج إلى الأرض.

ومن الناحية التقنية يمكن التمييز بين نوعين رئيسيين من الأقمار الصناعية:

- **الأقمار الثابتة بالنسبة للأرض(Geostationary Satellites) :** وهي أقمار توضع في مدار دائري على ارتفاع يقارب 36 ألف كيلومتر فوق خط الاستواء، بحيث تدور حول الأرض بنفس سرعة دورانها حول محورها. ونتيجة لذلك تبدو هذه الأقمار ثابتة بالنسبة لنقطة معينة على سطح الأرض، وهو ما يجعلها مناسبة للغاية لخدمات البث التلفزيوني والاتصالات الفضائية، حيث يمكن لمحطة أرضية واحدة توجيه هوائيها نحو القمر نفسه دون الحاجة إلى تعقّب حركته[2].

[1] - Convention Relating to the Distribution of Programme-Carrying Signals Transmitted by Satellite, adopted at Brussels on 21 May 1974, entered into force 25 August 1979, United Nations Treaty Series, Vol. 1144, P. 3;

[2]- الشكري علي يوسف، النظام القانوني للفضاء الخارجي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص. 20.

- **الأقمار غير الثابتة(Non-Geostationary Satellites):** وتدور هذه الأقمار في مدارات منخفضة أو متوسطة الارتفاع حول الأرض، وتتميز بسرعات مدارية أكبر مقارنة بالأقمار الثابتة. وغالبًا ما تُستخدم في مجالات الاستشعار عن بعد، والملاحة الفضائية، وخدمات الإنترنت الفضائي الحديثة التي تعتمد على شبكات من الأقمار الصغيرة المنتشرة في مدارات منخفضة[1].

2- **مفهوم الفضاء الخارجي وإشكالية تحديد حدوده**

يُقصد بالفضاء الخارجي في المعنى العلمي ذلك الحيز الواسع الذي يقع خارج الغلاف الجوي للأرض، والذي يتميز بانخفاض شديد في كثافة الجسيمات والغازات مقارنة بالغلاف الجوي. ويضم هذا الفضاء المدارات التي تتحرك فيها الأقمار الصناعية والكواكب والنجوم، إضافة إلى مختلف الظواهر الكونية والإشعاعات الفضائية[2].

ولا يتضمن القوانين الجزائرية تعريفًا مباشرًا للفضاء الخارجي، غير أن المفهوم يُستمد من الإطار القانوني الدولي المنظم لاستخدام الفضاء، ومن الكتابات الفقهية المتخصصة.

وقد عرّف الفقه الفضاء الخارجي بأنه الحيز الممتد وراء المجال الجوي للدولة، والذي يبدأ تقريبًا عند ارتفاع يتراوح بين 100 و110 كيلومترات فوق سطح الأرض، وهو الارتفاع الذي يمكن عنده للقمر الاصطناعي أن يستقر في مداره دون أن تؤثر فيه مقاومة الهواء بصورة جوهرية[3]. ويتميّز هذا الحيز بعدم خضوعه

[1]- نفس المرجع، ص. 21.

[2]- أبو الوفا أحمد، المرجع السابق، ص. 35.

[3]- عبد الحميد محمد سامي، المرجع السابق، ص. 10.

لسيادة أي دولة، وخضوع الأنشطة فيه لمبادئ القانون الدولي للفضاء، وفي مقدمتها حرية الاستكشاف والاستخدام للأغراض السلمية.

غير أن الإشكال الأساسي في هذا المجال لا يتعلق بطبيعة الفضاء من الناحية الفيزيائية، بل يتمثل في تحديد الحد الفاصل بين المجال الجوي الذي يخضع لسيادة الدولة، والفضاء الخارجي الذي تحكمه قواعد قانونية مختلفة. فوفقًا لقواعد القانون الدولي العام، تتمتع الدولة بسيادة كاملة على المجال الجوي الذي يعلو إقليمها البري والبحري، وهو ما أكدته اتفاقية شيكاغو للطيران المدني الدولي لعام 1944[1]. أما الفضاء الخارجي فقد اعتبرته القواعد الدولية مجالًا لا يخضع لسيادة أي دولة، وإنما يُعد فضاءً مشتركًا يحق لجميع الدول استخدامه واستكشافه لأغراض سلمية.

وقد أثار تحديد الحد الفاصل بين المجالين نقاشًا واسعًا في الفقه الدولي، حيث ظهرت عدة اتجاهات فقهية في هذا الشأن.

- **<u>الاتجاه الأول: الامتداد غير المحدود لسيادة الدولة</u>** [2]: يرى أنصار هذا الاتجاه أن سيادة الدولة تمتد عموديًا إلى أعلى دون تحديد سقف معين، استنادًا إلى القاعدة التقليدية التي مفادها أن ملكية الأرض تشمل ما فوقها وما تحتها. ووفقًا لهذا الرأي فإن المجال الجوي وما يعلوه من فضاء يخضعان لسيادة الدولة التي يقع فوقها الإقليم.

غير أن هذا الطرح واجه انتقادات عديدة، لأنه يؤدي عمليًا إلى تقييد حرية استكشاف الفضاء واستخدامه، كما يتعارض مع الطبيعة العالمية للأنشطة الفضائية التي تتطلب تعاونًا دوليًا واسع النطاق.

[1] - Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention), Chicago, 7 December 1944, entered into force 4 April 1947, United Nations Treaty Series, vol. 15, P. 295.

[2] - الشكري علي يوسف، المرجع السابق، ص. 25.

- **الاتجاه الثاني: التمييز بين المجال الجوي والفضاء الخارجي**[1]: يدعو هذا الاتجاه إلى ضرورة وضع حد فاصل بين المجالين، بحيث تبقى سيادة الدولة مقتصرة على المجال الجوي القريب من سطح الأرض، في حين يُعتبر الفضاء الخارجي مجالًا مفتوحًا للاستعمال المشترك بين الدول وفق قواعد القانون الدولي.

وقد اقترح بعض الفقهاء معيارًا مكانيًا يتمثل في تحديد ارتفاع معين يفصل بين المجالين، وغالبًا ما يُشار إلى ارتفاع يقارب 100كيلومتر فوق سطح الأرض، وهو ما يُعرف اصطلاحًا بـ خط كارمان (Kármán Line) . ويُعد هذا الارتفاع حدًا تقريبيًا يبدأ عنده الفضاء الخارجي من الناحية العملية، حيث تصبح كثافة الهواء منخفضة للغاية بحيث لا تسمح بالطيران التقليدي للطائرات، بينما تصبح الحركة المدارية للأجسام الفضائية ممكنة.

ورغم أن هذا الخط يُستخدم على نطاق واسع في الدراسات العلمية والفضائية، إلا أنه لم يُعتمد رسميًا في أي اتفاقية دولية ملزمة لتحديد بداية الفضاء الخارجي. ومع ذلك فإن الممارسة الدولية تميل إلى الاعتراف بوجود تمييز فعلي بين المجال الجوي الخاضع للسيادة الوطنية والفضاء الخارجي الذي يخضع لنظام قانوني دولي قائم على مبدأ حرية الاستعمال والاستكشاف.

ويُعد هذا المبدأ أحد الركائز الأساسية للقانون الدولي للفضاء، وقد تم تكريسه بشكل واضح في معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967، التي نصت على أن الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، لا يجوز إخضاعه للسيادة الوطنية عن طريق الادعاء أو الاحتلال أو بأي وسيلة أخرى، وأن استخدامه يجب أن يتم لفائدة جميع الدول دون تمييز.

[1]- نفس المرجع، ص. 26.

3- القواعد العامة المنظمة للفضاء الخارجي

يخضع الفضاء الخارجي لمنظومة قانونية دولية متكاملة نشأت نتيجة التطور المتسارع للأنشطة الفضائية منذ النصف الثاني من القرن العشرين. ويُطلق على هذه المنظومة مصطلح قانون الفضاء الخارجي، وهو فرع حديث من فروع القانون الدولي العام يهتم بتنظيم الأنشطة المرتبطة باستكشاف الفضاء واستخدامه لأغراض مختلفة، بما في ذلك الاتصالات والبث الفضائي والملاحة الفضائية والاستشعار عن بعد.

وقد تبلور هذا النظام القانوني نتيجة تداخل عدة مصادر قانونية، أبرزها القواعد العامة للقانون الدولي، والعرف الدولي الذي استقر من خلال الممارسة الدولية، إضافة إلى المعاهدات والاتفاقيات الدولية التي أُبرمت تحت إشراف الأمم المتحدة لتنظيم هذا المجال. كما تلعب بعض المنظمات الدولية المتخصصة دورًا مهمًا في إدارة بعض الموارد المرتبطة بالفضاء، مثل الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)الذي يتولى تنظيم استخدام الطيف الترددي والمدارات الفضائية لضمان الاستخدام المنسق والعادل لهذه الموارد المحدودة.

ومن خلال دراسة هذه المنظومة القانونية يمكن التمييز بين مصدرين رئيسيين يشكلان الأساس التنظيمي للأنشطة الفضائية.

- **<u>المصدر الأول: القانون الدولي العام والعرف الدولي</u>**

تمتد قواعد القانون الدولي العام إلى الأنشطة التي تمارسها الدول في الفضاء الخارجي، باعتبار أن هذه الأنشطة تُعد امتدادًا طبيعيًا لنشاط الدول خارج حدودها الإقليمية. ولذلك فإن المبادئ الأساسية التي تحكم العلاقات الدولية تظل واجبة التطبيق على الأنشطة الفضائية، حتى في غياب نصوص تعاقدية خاصة.

ومن أهم هذه المبادئ ما يأتي:

- مبدأ حظر استخدام القوة أو التهديد بها في العلاقات الدولية، إلا في حالات الدفاع الشرعي وفقًا لما يقرره ميثاق الأمم المتحدة.

- مبدأ تسوية النزاعات الدولية بالوسائل السلمية، بما يضمن الحفاظ على الأمن والسلم الدوليين.
- مسؤولية الدولة الدولية عن الأنشطة التي تقوم بها هيئاتها أو الأشخاص الخاضعون لولايتها، بما في ذلك الأنشطة الفضائية التي تنفذها شركات خاصة تحت إشرافها.
- احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية، خاصة فيما يتعلق باستخدام التقنيات الفضائية في مجالات الاتصال ونقل المعلومات.
- مبدأ المساواة في السيادة بين الدول وعدم جواز إخضاع الدول الأخرى لهيمنة أو احتكار في استغلال الموارد الفضائية.

وقد تأكد تطبيق هذه المبادئ على الفضاء الخارجي منذ المراحل الأولى لبداية عصر الفضاء ابتداء من سنة 1957، عندما بدأت الأمم المتحدة مناقشة الأبعاد القانونية لاستخدام الفضاء. فقد أكدت عدة دول خلال تلك المناقشات أن الفضاء الخارجي يجب أن يخضع للقواعد العامة للقانون الدولي مثلما تخضع لها الأنشطة التي تتم على سطح الأرض أو في أعالي البحار.

وفي هذا السياق أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة عدة قرارات أسهمت في وضع الأسس الأولى للنظام القانوني للفضاء الخارجي. ومن بين أبرز هذه القرارات القرار رقم 1721 لسنة 1961 الذي أكد مبدأ التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية[1]، إضافة إلى القرار رقم 1348الذي مهّد لإنشاء لجنة متخصصة تُعنى بدراسة الجوانب القانونية والعلمية للأنشطة الفضائية[2].

[1] - United Nations General Assembly Resolution 1721 (XVI), International Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space, adopted 20 December 1961.
[2] - United Nations General Assembly Resolution 1348 (XIII), Question of the Peaceful Use of Outer Space, adopted 13 December 1958.

وقد نتج عن هذه الجهود إنشاء **لجنة الأمم المتحدة** للاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي(COPUOS) ، التي أصبحت الهيئة الدولية الرئيسية المعنية بتطوير قواعد قانون الفضاء وصياغة الاتفاقيات الدولية المنظمة له.

- **المصدر الثاني: المعاهدات والاتفاقيات الدولية**

تشكل المعاهدات الدولية الركيزة الأساسية للنظام القانوني المنظم للفضاء الخارجي، حيث أبرمت الدول منذ ستينيات القرن الماضي مجموعة من الاتفاقيات الدولية التي وضعت المبادئ والقواعد القانونية المنظمة لاستخدام الفضاء.

وتأتي في مقدمة هذه الاتفاقيات معاهدة الفضاء الخارجي لسنة 1967 [1] التي تُعد الوثيقة الأساسية في هذا المجال، إذ أرست المبادئ العامة التي تحكم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وقد جاءت هذه المعاهدة نتيجة تطور سابق تمثل في إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه الذي اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة سنة 1963، والذي شكل الأساس الذي بنيت عليه الاتفاقية لاحقًا.

وتتضمن هذه المنظومة من المعاهدات عددًا من المبادئ الجوهرية التي يقوم عليها النظام القانوني للفضاء الخارجي، ومن أهمها:

- مبدأ حرية استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لجميع الدول دون تمييز، مع ضرورة احترام قواعد القانون الدولي.

[1] - Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, opened for signature 27 January 1967, entered into force 10 October 1967, United Nations Treaty Series, vol. 610, P. 205.

- مبدأ عدم جواز إخضاع الفضاء الخارجي للسيادة الوطنية، بحيث لا يمكن لأي دولة أن تدعي ملكية أي جزء من الفضاء أو الأجرام السماوية عن طريق الاحتلال أو الادعاء بالسيادة أو بأي وسيلة أخرى.
- تخصيص الفضاء الخارجي للاستخدامات السلمية، مع حظر وضع أسلحة الدمار الشامل في المدار أو على الأجرام السماوية.
- مسؤولية الدول عن أنشطتها الفضائية سواء قامت بها الهيئات الحكومية أو المؤسسات الخاصة التابعة لها.
- اعتبار الفضاء الخارجي موردًا مشتركًا للبشرية يجب أن تعود منافع استكشافه واستخدامه على جميع الدول دون تمييز.

وإلى جانب معاهدة الفضاء الخارجي، أُبرمت اتفاقيات دولية أخرى مكملة لها، مثل اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأجسام الفضائية لسنة 1972 [1]، واتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي لسنة 1975[2]، والتي تهدف إلى تنظيم المسؤولية القانونية للدول عن الأنشطة الفضائية وتعزيز الشفافية في إطلاق الأقمار الصناعية.

ومن خلال هذه القواعد يتضح أن الأنشطة المرتبطة بالبث الفضائي عبر الأقمار الصناعية تخضع بدورها لهذه المبادئ القانونية الدولية، إذ يتعين على الدول التي تطلق أو تستغل الأقمار الصناعية الالتزام بالقواعد الدولية المنظمة للفضاء، وضمان استخدامه بطريقة تحقق التعاون الدولي وتحافظ على الطابع السلمي لهذا المجال الحيوي.

[1] - Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, adopted 29 March 1972, entered into force 1 September 1972, United Nations Treaty Series, vol. 961, P. 187.

[2] - Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, adopted 12 November 1974, entered into force 15 September 1976, United Nations Treaty Series, vol. 1023, P. 15.

كما أن إدارة الترددات الراديوية والمدارات الساتلية، التي تُعد من الموارد المحدودة المرتبطة بالأنشطة الفضائية، تتم في إطار التنسيق الدولي الذي يشرف عليه الاتحاد الدولي للاتصالات، وذلك لضمان توزيع عادل ومنظم لهذه الموارد بين الدول ومنع التداخل بين الإشارات الفضائية المختلفة.

وبذلك يتضح أن الفضاء الخارجي يخضع لنظام قانوني دولي خاص يقوم على مبدأ التعاون الدولي والاستعمال السلمي، ويهدف إلى تحقيق التوازن بين حرية الدول في استغلال الفضاء وبين ضرورة حماية المصالح المشتركة للمجتمع الدولي. ويشكل هذا الإطار القانوني الأساس الذي تستند إليه مختلف الأنشطة الفضائية المعاصرة، بما في ذلك خدمات البث الفضائي والاتصالات عبر الأقمار الصناعية.

ثانيًا: مفهوم البث الفضائي

يمثل تحديد المفاهيم المرتبطة بالبث الفضائي خطوة أساسية في أي دراسة قانونية تتناول تنظيم هذا النشاط، إذ يسمح بتوضيح الإطار المفاهيمي الذي تتحرك ضمنه القواعد التشريعية والتنظيمية. فالمصطلحات القانونية المرتبطة بالبث الفضائي مثل البث التلفزيوني، وعقد البث عبر الأقمار الصناعية تشكل أساسًا لفهم طبيعة هذا النشاط وتحديد مركزه داخل النظام القانوني الوطني والدولي.

وفي التشريع الجزائري، لم يُفرد المشرّع تعريفًا مستقلاً ومحددًا لمفهوم **البث** الفضائي بوصفه نشاطًا منفصلًا، وإنما عالجه ضمن الإطار الأوسع المتمثل في تنظيم النشاط السمعي البصري. وقد تجسد هذا التوجه بوضوح في القانون رقم 23-20 المتعلق بالنشاط السمعي البصري، والذي وضع القواعد العامة المنظمة لخدمات الاتصال الموجهة إلى الجمهور عبر الوسائل السمعية والبصرية المختلفة، سواء كانت أرضية أو فضائية أو رقمية.

ومن خلال تحليل أحكام هذا القانون يمكن الوقوف على مجموعة من المفاهيم الأساسية المرتبطة بالبث الفضائي.

1- تعريف البث الفضائي

لم يعتمد المشرّع الجزائري تعريفًا ضيقًا أو تقنيًا لمفهوم البث، بل تبنى مقاربة تشريعية تقوم على مفهوم شامل ومرن يراعي التطور المستمر لوسائل الاتصال الحديثة. فالقانون رقم 23-20 ينظم خدمات الاتصال السمعي البصري الموجهة إلى الجمهور عبر مختلف الوسائط التقنية، بما في ذلك الموجات الكهرومغناطيسية والشبكات الرقمية والأقمار الصناعية وغيرها من الوسائل التي تسمح بنقل المحتوى الإعلامي.

ومن خلال استقراء نصوص هذا القانون يمكن استخلاص العناصر الأساسية التي يقوم عليها مفهوم البث، وهي:

- وجود عملية إرسال أو نقل منتظم للمحتوى، سواء كان هذا المحتوى صوتيًا أو بصريًا أو يجمع بين الصوت والصورة.
- توجيه هذا الإرسال إلى الجمهور بصفة عامة، وليس إلى شخص أو جهة محددة.
- استخدام وسيلة تقنية منظمة قانونًا تسمح باستقبال الإشارة من قبل الجمهور [1].

وبناء على هذه العناصر يمكن تعريف البث بأنه:

عملية نقل أو إرسال إشارات أو موجات كهرومغناطيسية أو بيانات رقمية تحمل محتوى سمعيًا أو بصريًا أو سمعيًا بصريًا، موجهة إلى الجمهور عبر وسيلة اتصال معتمدة قانونًا، بهدف تمكينه من استقبال هذا المحتوى بصورة مباشرة أو غير مباشرة، سواء تم ذلك بمقابل مالي أو دون مقابل.

[1]- انظر المواد 3، 4، 5، 6، 7، من القانون رقم 23- 20 المشار إليه سابقا.

ويتميز هذا التعريف بما يسمى في التشريع الحديث الحياد التكنولوجي، أي أنه لا يرتبط بتقنية محددة للبث، بل يركز على طبيعة الخدمة الإعلامية ووظيفتها في إيصال المحتوى إلى الجمهور، وهو ما يسمح باستيعاب التطورات المستقبلية في تقنيات الاتصال الرقمية.

2- تعريف البث التلفزيوني والإذاعي

يُقصد بالبث التلفزيوني – من الناحية التقنية – عملية إرسال إشارات تحمل الصوت والصورة من محطة بث أو مركز إرسال إلى الفضاء أو إلى شبكات الاتصال المختلفة، حيث تتحول هذه الإشارات إلى موجات كهرومغناطيسية أو بيانات رقمية تنتقل عبر الهواء أو عبر الأقمار الصناعية أو الشبكات الأرضية، ليتم التقاطها بواسطة أجهزة الاستقبال وتحويلها إلى صورة مرئية وصوت مسموع.

والإشارة في مدلولها التقني فهي عبارة عن نظام إلكتروني لنقل البيانات يتضمن توليد البرامج ومعالجتها وإرسالها عبر قنوات الاتصال المختلفة إلى أجهزة الاستقبال التي تقوم بتحويلها إلى محتوى سمعي بصري قابل للعرض[1].

أما من الناحية القانونية، فإن البث التلفزيوني يندرج ضمن مفهوم الخدمة السمعية البصرية التي نظمها القانون رقم 23-20، والتي تخضع لجملة من الضوابط التنظيمية من بينها الحصول على ترخيص مسبق لممارسة النشاط، والالتزام بقواعد الممارسة المهنية واحترام القيم الاجتماعية والنظام العام.

ومن هذا المنطلق يمكن تعريف البث التلفزيوني بأنه:

عملية نقل البرامج المرئية والمسموعة إلى الجمهور بصفة منتظمة باستخدام وسائل تقنية متعددة، مثل الموجات الأرضية أو الأقمار الصناعية أو الشبكات الرقمية، في إطار تنظيمي يخضع للترخيص والمراقبة القانونية.

[1] - Hasse Larry, International Communications Law, Case Western Reserve Journal of International Law, Vol. 7, 1975, P. 236.

ويُلاحظ أن المعيار الأساسي في تحديد طبيعة البث التلفزيوني ليس الوسيلة التقنية المستخدمة في الإرسال، بل طبيعة الخدمة الإعلامية الموجهة إلى الجمهور ومدى انتظامها واستمراريتها.

3- تعريف عقد البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية

يُعد عقد البث الفضائي من العقود الحديثة التي ظهرت نتيجة التطور الكبير في تقنيات الاتصال الفضائي. ويقوم هذا العقد أساسًا على العلاقة بين مؤسسة إعلامية ترغب في بث برامجها عبر الأقمار الصناعية، وبين الجهة المالكة أو المشغلة للقمر الصناعي التي توفر السعة الفضائية اللازمة لعملية البث.

ويمكن تعريف عقد البث الفضائي بأنه:

اتفاق قانوني يلتزم بموجبه مالك أو مشغل القمر الاصطناعي بتوفير جزء من السعة الفضائية أو الحيز الترددي للقمر الصناعي من أجل استقبال إشارات محطة بث أرضية تابعة لمؤسسة إعلامية، ومعالجتها تقنيًا ثم إعادة إرسالها إلى منطقة تغطية محددة، وذلك بمقابل مالي يلتزم بدفعه الطرف المتعاقد[1].

ويتضح من هذا التعريف أن محل هذا العقد لا يتمثل في نقل ملكية شيء مادي، بل في تمكين مؤقت من الانتفاع بخدمة تقنية تتمثل في استخدام السعة الفضائية والترددات المرتبطة بها. كما أن هذا المورد يعد موردًا محدودًا يخضع لتنظيم دولي من خلال آليات توزيع الترددات والمدارات الفضائية.

وفي سياق القانون الجزائري، لا يمكن ممارسة نشاط البث الفضائي بمعزل عن الإطار التنظيمي الذي وضعه القانون رقم 23- 20، حيث يتعين على

[1]- النعيمي عبد الكريم، النظام القانوني للطيف الترددي في الاتصالات اللاسلكية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص. 41.

المؤسسات الإعلامية الحصول على التراخيص اللازمة لممارسة النشاط السمعي البصري، والالتزام بالقواعد المهنية والضوابط المتعلقة بالمحتوى الإعلامي.

وبذلك يتضح أن البث الفضائي يمثل نشاطًا مركبًا يجمع بين الجوانب التقنية والتنظيمية والتعاقدية، وهو ما يفسر الحاجة إلى إطار قانوني متكامل ينظم مختلف عناصره ويضمن التوازن بين حرية الإعلام ومتطلبات التنظيم القانوني.

وقد أدى هذا التطور إلى ظهور نمط جديد من العلاقات التعاقدية بين الجهات المالكة أو المشغلة للأقمار الاصطناعية من جهة، ومؤسسات الإعلام السمعي البصري التي تسعى إلى بث برامجها عبر هذه الأقمار من جهة أخرى. وبسبب حداثة هذا النوع من العقود، يكتسي تحديد طبيعته القانونية أهمية خاصة، إذ يعد ذلك خطوة أساسية لفهمه وتمييزه عن غيره من العقود التقليدية التي نظمها القانون المدني.

وقد حاول الفقه القانوني إيجاد تكييف قانوني مناسب لعقد البث الفضائي من خلال مقارنته ببعض العقود التقليدية المعروفة في القانون المدني. فذهب بعض الفقهاء إلى اعتباره قريبا من عقود توريد الخدمات، استنادا إلى أن محل العقد يتمثل في تقديم خدمة تقنية بصورة مستمرة خلال مدة معينة بمقابل مالي[1]. غير أن هذا التكييف لا ينطبق بصورة كاملة على عقد البث الفضائي، لأن عقود التوريد تقوم غالبًا على فكرة تزويد الطرف الآخر بسلع أو خدمات يتم الحصول عليها مسبقًا من مصدر آخر، في حين أن مشغّل القمر الاصطناعي يقدم الخدمة مباشرة اعتمادًا على بنيته التقنية الخاصة.

كما ذهب اتجاه فقهي آخر إلى محاولة تكييف عقد البث الفضائي باعتباره **عقدًا من** عقود نقل التكنولوجيا، نظرًا لاعتماده على تقنيات متطورة في مجال الاتصالات الفضائية[2]. غير أن هذا التكييف يواجه صعوبة كبيرة، لأن عقود نقل

[1] - Goh Escolar Gérardine, Satellite Communications: Regulatory, Legal and Trade Issues, Springer, New York, 2010, P. 160.

[2] - Op. cit., P. 162.

التكنولوجيا تقوم أساسًا على نقل المعرفة الفنية أو الخبرة التقنية إلى الطرف الآخر، في حين أن عقد البث الفضائي يقتصر على تقديم خدمة تقنية دون نقل المعرفة الفنية أو الأسرار التقنية المتعلقة بتشغيل القمر الاصطناعي.

وفي مقابل ذلك، يرى جانب من الفقه أن عقد البث الفضائي يقترب في طبيعته من عقد الإيجار، وذلك لأن العلاقة التعاقدية فيه تقوم على تمكين مؤسسة البث من الانتفاع بالسعة القمرية لفترة محددة بمقابل مالي، دون انتقال ملكية القمر الاصطناعي أو الوسائل التقنية المستخدمة في تقديم الخدمة. فمحل العقد هنا يتمثل في منفعة مؤقتة هي استعمال الحيز الترددي أو السعة القمرية، وهو ما يتشابه إلى حد كبير مع فكرة الانتفاع التي يقوم عليها عقد الإيجار في القانون المدني[1]. ومع ذلك فإن هذا التكييف لا يخلو من بعض الصعوبات، لأن محل عقد الإيجار في صورته التقليدية يكون عادة شيئًا ماديًا يمكن تسليمه للمستأجر، بينما يتمثل محل عقد البث الفضائي في خدمة تقنية غير مادية.

وبناء على ما سبق، يمكن القول إن عقد البث الفضائي يمثل نموذجا من العقود ذات الطبيعة القانونية الخاصة التي ظهرت نتيجة التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات الفضائية. فهو عقد يجمع بين خصائص عدة عقود تقليدية مثل الإيجار وتوريد الخدمات، لكنه لا يتطابق مع أي منها بصورة كاملة. ولذلك فإنه يخضع في الوقت الحالي للقواعد العامة للعقود في القانون المدني، مع مراعاة الضوابط التنظيمية الخاصة بالنشاط السمعي البصري المنصوص عليها في القانون رقم 23-20. ويبدو أن التطور المستمر في قطاع الاتصالات الفضائية قد يدفع مستقبلًا إلى ضرورة تدخل المشرّع لوضع تنظيم قانوني خاص لهذا النوع من العقود، بما يتلاءم مع أهميته الاقتصادية والتكنولوجية المتزايدة.

[1] - Op. cit., P. 164.

المحور الثاني: الضوابط القانونية المنظمة لحرية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية.

أدى التطور التكنولوجي المتسارع في مجال الاتصالات إلى ظهور أنماط جديدة من وسائل نقل المعلومات والبرامج الإعلامية، وفي مقدمتها البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية الذي أصبح أحد أهم الوسائل الحديثة لنشر المحتوى السمعي البصري على نطاق عالمي. ويقوم نظام البث الفضائي أساسًا على إرسال الإشارات الحاملة للصوت والصورة من المؤسسة الإعلامية إلى محطة إرسال أرضية، حيث يتم تحويل هذه الإشارات إلى موجات كهرومغناطيسية تُوجَّه نحو القمر الصناعي الموجود في المدار. ويتولى القمر الصناعي بعد ذلك استقبال هذه الإشارات وتقويتها ثم إعادة بثها إلى مناطق واسعة من سطح الأرض، لتلتقطها محطات الاستقبال الأرضية أو أجهزة الاستقبال الفردية لدى الجمهور، حيث يتم تحويلها مجددًا إلى صورة وصوت قابلين للإدراك.

وتأسيسا على ما سبق، أصبحت مسألة حرية البث الفضائي من القضايا القانونية المهمة التي ترتبط بحرية التعبير وحرية تداول المعلومات، خاصة مع ازدياد عدد القنوات الفضائية وانتشارها عبر مختلف أنحاء العالم. وتقوم هذه الحرية على بعدين رئيسيين متكاملين، يتمثل الأول في حرية الإرسال، أي حق الأفراد والمؤسسات في إنشاء وسائل إعلام سمعية بصرية وبث المحتوى الإعلامي، بينما يتمثل الثاني في حرية الاستقبال، أي حق الجمهور في تلقي المعلومات والبرامج الإعلامية دون قيود غير مبررة. ويقتضي تحقيق التوازن بين هذين البعدين وضع قواعد قانونية وتنظيمية تضبط ممارسة هذا النشاط بما يضمن احترام حرية الإعلام من جهة وحماية المصلحة العامة والنظام العام من جهة أخرى.

أولًا: حرية الإرسال

يقصد بحرية الإرسال قدرة الأفراد أو الجماعات أو المؤسسات الإعلامية على إنشاء وتشغيل وسائل الاتصال السمعي البصري بهدف بث البرامج والمعلومات والآراء والأفكار إلى الجمهور، دون أن تخضع هذه العملية لقيود تعسفية، مع مراعاة الضوابط التي تفرضها المصلحة العامة واحترام النظام العام والآداب العامة وحماية حقوق الأفراد وسمعتهم وخصوصيتهم[1].

وتُعد حرية الإرسال من أهم مظاهر حرية الإعلام في العصر الحديث، إذ تمكّن المؤسسات الإعلامية من أداء دورها في نشر المعلومات وتشكيل الرأي العام وتعزيز التعددية الإعلامية. ولذلك فإن ضمان هذه الحرية يقتضي الحد من احتكار الدولة لوسائل الاتصال السمعي البصري، والسماح للقطاع الخاص بالمشاركة في النشاط الإعلامي باعتباره شريكًا أساسيًا في تطوير المنظومة الإعلامية.

غير أن ممارسة هذا الحق لا تتم بصورة مطلقة، بل تخضع لمجموعة من الضوابط القانونية والتنظيمية التي تهدف إلى ضمان حسن استخدام الموارد التقنية المرتبطة بالبث، مثل الترددات الراديوية والمدارات الفضائية، وهي موارد محدودة تتطلب تنظيمًا دقيقًا لضمان استغلالها بصورة عادلة ومنظمة.

كما أن إنشاء محطات الاتصال السمعي البصري يتطلب توافر إمكانات تقنية وهندسية متطورة، سواء فيما يتعلق بإنشاء محطات الإرسال الأرضية أو بمحطات الاتصال الفضائية، وهو ما يستلزم خضوع هذه العمليات لإشراف السلطات المختصة لضمان احترام المعايير الفنية المعتمدة دوليًا.

1- إقامة محطات البث الأرضية

تمثل المحطات الأرضية أحد العناصر الأساسية في نظام الاتصال الفضائي، حيث تتولى هذه المحطات إرسال الإشارات الحاملة للصوت والصورة إلى

[1]- الشكري يوسف علي، المرجع السابق، ص. 77.

القمر الصناعي الموجود في المدار. وتتم هذه العملية من خلال تحويل الإشارات الصوتية والمرئية إلى موجات كهرومغناطيسية يتم بثها عبر هوائيات الإرسال، لتنتشر في الفضاء وتصل إلى القمر الصناعي الذي يقوم بدوره بمعالجة هذه الإشارات وإعادة بثها نحو الأرض.

وبعد أن يستقبل القمر الصناعي هذه الإشارات يقوم بتقويتها وإعادة إرسالها إلى مناطق واسعة من سطح الأرض، حيث يتم التقاطها بواسطة أجهزة الاستقبال المختلفة وتحويلها إلى بيانات صوتية ومرئية يمكن للمشاهدين أو المستمعين إدراكها [1].

ولا يشترط أن تكون محطة البث الأرضية عبارة عن منشأة كبيرة أو مبنى مخصص لهذا الغرض، إذ قد تكون في بعض الحالات جهازًا تقنيًا صغيرًا قادرًا على إرسال الإشارة إلى القمر الصناعي. ولذلك فإن مصطلح "محطة البث" لا يشير بالضرورة إلى موقع مادي محدد، بل إلى مصدر الإشارة الذي يتم من خلاله إرسال المحتوى الإعلامي.

ومن أجل ضمان حسن أداء هذه المحطات ومنع التداخل بين الإشارات المختلفة، تفرض القواعد الهندسية المعتمدة دوليًا ضرورة احترام مسافات معينة بين محطات الإرسال المختلفة. ويتم تحديد هذه المسافات وفقًا لعوامل تقنية متعددة، من بينها قوة الإرسال وارتفاع أبراج البث ونطاق التغطية الجغرافية لكل محطة [2].

ويهدف احترام هذه المعايير إلى تفادي ما يعرف بالتداخلات الضارة بين الإشارات، وهي ظاهرة قد تؤدي إلى تشويش في استقبال البث أو انخفاض جودة الخدمة المقدمة. ولذلك يُعد منع التداخلات الضارة أحد المبادئ الأساسية التي

[1]- النعيمي عبد الكريم، المرجع السابق، ص. 60.

[2]- النعيمي عبد الكريم، المرجع السابق، ص. 61.

يقوم عليها القانون الدولي للاتصالات، والذي يفرض على الدول اتخاذ التدابير اللازمة لضمان الاستخدام المنظم للترددات الراديوية.

وفي هذا الإطار تضطلع الدولة بدور مهم في الإشراف على إنشاء وتشغيل محطات الإرسال الأرضية، حيث تتولى مراقبة الخصائص التقنية للإشارات المستخدمة، ومواصفات أجهزة الإرسال والبث، إضافة إلى تحديد الحد الأقصى للقوة الإشعاعية المسموح بها. كما تقوم السلطات المختصة بمراجعة مواقع هذه المحطات بصورة دورية للتأكد من ملاءمتها من الناحية الهندسية والفنية، ولها الحق في تعديل هذه المواقع أو تغييرها إذا اقتضت الضرورة ذلك، بما يضمن سلامة شبكات الاتصال واحترام الالتزامات الدولية المفروضة على الدولة في مجال الاتصالات.

2- إنشاء محطات الاتصال الفضائي

يتكون نظام الاتصال الفضائي من قمر صناعي مزود بمحطة فضائية تقوم باستقبال الإشارات الكهرومغناطيسية القادمة من المحطات الأرضية، ثم تعمل على تقويتها ومعالجتها وإعادة إرسالها إلى الأرض. وتوضع هذه الأقمار الصناعية في مدارات محددة حول الأرض، وغالبًا ما تكون فيما يُعرف بالمدار الثابت بالنسبة للأرض[1].

ويقصد بالمدار الموقع الذي يتخذه القمر الصناعي في الفضاء الخارجي أثناء دورانه حول الأرض، ويكون هذا المدار عادة دائريًا فوق خط الاستواء بزاوية مقدارها 360 درجة. وتُوضع الأقمار الصناعية في المدار الثابت على ارتفاع يقارب

[1] - Goh Escolar Gérardine, op. cit., P. 165.

36ألف كيلومتر فوق سطح الأرض، بحيث تدور حول الأرض بنفس سرعتها الزاوية، مما يجعلها تبدو ثابتة بالنسبة لنقطة معينة على سطح الأرض[1].

ونظرًا لاعتبارات تقنية تتعلق بتجنب التداخل بين الأقمار الصناعية، يتم عادة ترك مسافات فاصلة بين الأقمار الموضوعة في هذا المدار، وتقدر هذه المسافة في المتوسط بدرجتين بين كل قمر صناعي وآخر. ونتيجة لذلك فإن المدار الثابت لا يمكنه استيعاب عدد غير محدود من الأقمار الصناعية، بل يظل عدد المواقع المدارية المتاحة محدودًا نسبيًا.

وقد أدى هذا الطابع المحدود للمدارات الفضائية إلى ظهور إشكالية قانونية تتعلق بكيفية تنظيم استغلال هذه الموارد الفضائية بصورة عادلة بين الدول. فمع تزايد الطلب على استخدام الأقمار الصناعية في مجالات الاتصالات والبث الفضائي والملاحة، أصبح من الضروري وضع قواعد دولية تنظم توزيع المدارات الفضائية والترددات الراديوية المرتبطة بها.

ويضطلع الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بدور رئيسي في تنظيم استخدام الطيف الترددي والمدارات الفضائية، حيث يعمل على تنسيق توزيع الترددات بين الدول ومنح التراخيص اللازمة لاستخدام المواقع المدارية، بما يضمن منع التداخل بين الأقمار الصناعية المختلفة وتحقيق الاستخدام العادل لهذه الموارد المحدودة.

ومن خلال هذه القواعد التنظيمية يتضح أن حرية البث الفضائي، رغم أهميتها في تعزيز حرية الإعلام وتداول المعلومات، تظل خاضعة لنظام قانوني دولي وتنظيمي يهدف إلى تحقيق التوازن بين حرية استخدام الفضاء الخارجي وبين ضرورة إدارة موارده التقنية بصورة منسقة وعادلة.

ثانيًا: حرية استقبال البث

[1]- الشكري يوسف علي، المرجع السابق، ص. 80.

تُعد حرية الاستقبال أحد الأبعاد الأساسية لحرية الاتصال السمعي البصري، إذ لا تقتصر حرية الإعلام على حق المؤسسات الإعلامية في إرسال المعلومات والبرامج فحسب، بل تشمل كذلك حق الأفراد والجماعات في تلقي هذه الرسائل الإعلامية والاستفادة منها.

ويقصد بحرية الاستقبال قدرة الأفراد على الحصول على المعلومات والبرامج السمعية البصرية التي تبثها وسائل الإعلام المختلفة، بما يضمن تعددية المصادر الإعلامية وتنوعها، وهو ما يعزز بدوره حرية الرأي والتعبير وتداول الأفكار داخل المجتمع [1].

وتتحقق عملية الاستقبال من خلال الأجهزة التقنية التي تقوم بالتقاط الموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن محطات الإرسال الأرضية أو الأقمار الصناعية، ثم تحويل هذه الموجات إلى إشارات صوتية ومرئية يمكن إدراكها بواسطة أجهزة الراديو أو التلفزيون أو غيرها من الوسائل التقنية الحديثة. ولذلك فإن جوهر حرية الاتصال السمعي البصري لا يكتمل إلا بوجود الوسائل التقنية التي تمكّن الجمهور من استقبال البرامج الإعلامية والاستفادة منها.

ومع التطور الكبير الذي شهدته تقنيات الاتصال الحديثة، خاصة في مجال البث الفضائي والاتصالات الرقمية عبر الإنترنت، أصبح من الصعب على السلطات العامة في الدول فرض قيود فعالة على استقبال البرامج الإعلامية القادمة من الخارج. ففي الماضي كانت بعض الدول تلجأ إلى التشويش على الإذاعات الأجنبية لمنع مواطنيها من الاستماع إليها، إلا أن التقدم التكنولوجي في مجال البث الرقمي وإرسال الإشارات القوية عبر الأقمار الصناعية جعل من هذه الأساليب أقل فعالية. كما أن التطور التقني أتاح إمكانية استقبال الإشارات السمعية البصرية باستخدام

[1]- عبد الحميد محمد سامي، المرجع السابق، ص. 56.

أجهزة متحركة في السيارات والقطارات والطائرات، الأمر الذي جعل التحكم في عملية الاستقبال أكثر صعوبة مقارنة بالمراحل السابقة.

ولكي يتمكن الأفراد من استقبال البرامج التي تبث عبر المحطات الأرضية أو الأقمار الصناعية أو شبكة الإنترنت، لا بد من توفر أجهزة استقبال مناسبة، مثل أجهزة الراديو والتلفزيون والحواسيب، إضافة إلى الهوائيات أو الأطباق اللاقطة المستخدمة في استقبال الإشارات الفضائية. ففي حالة البث عبر الأقمار الصناعية يعتمد استقبال الإشارة على الأطباق اللاقطة وأجهزة الاستقبال المرتبطة بها. وتتمثل وظيفة الطبق في التقاط الإشارات القادمة من القمر الصناعي وتجميعها في نقطة محددة تعرف بالنقطة البؤرية، حيث توجد وحدة التقاط الإشارة المعروفة باسم LNB، والتي تعمل على تحويل الإشارات الفضائية إلى إشارات يمكن نقلها إلى جهاز الاستقبال داخل المنزل[1].

وقد لجأت بعض الدول إلى محاولة تنظيم حرية الاستقبال من خلال التحكم في تداول أجهزة الاستقبال داخل حدودها الوطنية، حيث تفرض في بعض الحالات نظام الترخيص لاستيراد أو بيع أو استخدام هذه الأجهزة. وغالبًا ما تتولى هذه المهمة هيئة تنظيمية متخصصة، مثل هيئة تنظيم الاتصال السمعي البصري أو هيئة الاتصالات، التي تتولى الإشراف على منح التراخيص وضمان مطابقة الأجهزة للمواصفات التقنية المعتمدة.

ويطرح هذا التنظيم تساؤلا مهما يتعلق بالهدف من فرض الترخيص على استيراد أو استخدام أجهزة الاستقبال. والواقع أن الغاية من هذا التنظيم لا تتمثل في تقييد حرية الأفراد في تلقي المعلومات، بل ترجع أساسًا إلى اعتبارات تقنية وتنظيمية تتعلق باستخدام الطيف الترددي الذي يمثل موردًا طبيعيًا محدودًا. ففي الماضي كان النظام الدولي للاتصالات يقوم على قاعدة تعرف بمبدأ "الأسبقية في الاستخدام"، أي أن الدولة التي تبادر أولًا إلى استخدام تردد معين وتسجيله لدى

[1]- النعيمي عبد الكريم، المرجع السابق، ص. 63.

الاتحاد الدولي للاتصالات تكتسب أولوية في استخدامه وتحصل على حماية دولية ضد أي استعمال لاحق قد يؤدي إلى التداخل في الإشارات[1].

غير أن تطبيق هذا المبدأ أدى في كثير من الأحيان إلى احتكار جزء كبير من الطيف الترددي من قبل الدول المتقدمة التي تمتلك إمكانات تقنية كبيرة تمكنها من استغلال هذه الترددات قبل غيرها من الدول. كما أن الخصائص الطبيعية للموجات الراديوية تفرض قيودًا إضافية على استخدام الطيف الترددي، إذ إن نطاقات محددة فقط من الترددات هي التي تصلح لخدمات الاتصالات الفضائية، وخاصة الترددات الواقعة تقريبًا بين 1و15 جيغاهرتز .وإضافة إلى ذلك فإن المدار الثابت بالنسبة للأرض الذي توضع فيه الأقمار الصناعية لا يمكنه استيعاب عدد غير محدود من الأقمار، لأن وضع كل قمر يتطلب ترك مسافة فاصلة بينه وبين الأقمار الأخرى لتجنب التداخل في الإشارات[2].

وبسبب هذه القيود التقنية أصبح من الضروري تنظيم استخدام الترددات والمدارات الفضائية بصورة عقلانية وعادلة على المستوى الدولي. ولذلك تقرر في إطار لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات أن الترددات الراديوية والمدارات الفضائية تمثل موارد طبيعية محدودة يجب استخدامها استخدامًا فعالًا واقتصاديًا بما يضمن استفادة جميع الدول منها، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للدول النامية والاعتبارات الجغرافية لبعض الدول.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف قام الاتحاد الدولي للاتصالات بتصنيف مختلف الخدمات التي تتطلب استخدام الترددات الراديوية، مثل خدمات الاتصالات الثابتة والمتحركة، وخدمات الملاحة الجوية والبحرية، والخدمات

[1]- Goh Escolar Gérardine, op. cit., P. 171.
[2] - El-Moghazi Mohamed & Whalley Jason, The International Radio Spectrum Management Regime, Telecommunications Policy Journal, 2019, P. 322.

الإذاعية والتلفزيونية، إضافة إلى خدمات الأبحاث الفضائية وغيرها. كما قام بتقسيم العالم إلى ثلاث مناطق جغرافية رئيسية لتنظيم توزيع الترددات، وهي: المنطقة الأولى التي تشمل أوروبا وإفريقيا وجزء من غرب آسيا، والمنطقة الثانية التي تشمل الأمريكيتين، والمنطقة الثالثة التي تضم بقية آسيا وأستراليا.

وقد سمح هذا التقسيم بإعادة توزيع الطيف الترددي بطريقة تقلل من احتمالات التداخل بين الخدمات المختلفة، حيث قد يُخصص نطاق ترددي معين لخدمة الإذاعة والتلفزيون في إحدى المناطق، بينما يُستخدم النطاق نفسه لخدمات الاتصالات في منطقة أخرى بسبب البعد الجغرافي بينهما. فعلى سبيل المثال خُصص النطاق الترددي 68–47 ميغاهرتز لخدمات البث الإذاعي والتلفزيوني في المنطقة الأولى، في حين خُصص في مناطق أخرى لخدمات الاتصال الثابت مثل الهاتف[1].

ومن هنا تظهر أهمية إخضاع استيراد أو استخدام أجهزة الاتصال المختلفة، بما في ذلك أجهزة استقبال البرامج السمعية البصرية، لنظام الترخيص الذي يهدف أساسًا إلى التأكد من مطابقة هذه الأجهزة للمواصفات التقنية المعتمدة دوليًا. فالسماح بدخول أجهزة لا تتوافق مع هذه المعايير قد يؤدي إلى حدوث تداخلات ضارة بين الإشارات، مما قد يؤثر ليس فقط على خدمات الإذاعة والتلفزيون، بل كذلك على خدمات الملاحة الجوية والبحرية والترددات المستخدمة من قبل الأجهزة الأمنية.

كما تثير حرية الاستقبال بعض الإشكالات العملية الأخرى، من بينها انتشار الهوائيات والأطباق اللاقطة على أسطح المباني في المدن، الأمر الذي قد يؤثر في المظهر الجمالي والعمراني للمناطق الحضرية. ولذلك يتدخل المشرّع في العديد من الدول لتنظيم تركيب هذه الأجهزة من خلال وضع قواعد تتعلق بمواقع تثبيتها أو

[1]- النعيمي عبد الكريم، المرجع السابق، ص. 65.

عددها أو شكلها الخارجي، بما يحقق التوازن بين حق الأفراد في استقبال البث الفضائي والحفاظ على النظام العام الجمالي داخل المدن.

المحور الثالث: الطبيعة القانونية للترددات وكيفية تنظيمها وإدارتها

تُعد الترددات الراديوية أو ما يُعرف بالطيف الترددي أحد العناصر الأساسية التي تقوم عليها خدمات الاتصالات الحديثة، بما في ذلك خدمات الاتصال السمعي البصري والبث الفضائي عبر الأقمار الصناعية. فعملية إرسال الإشارات واستقبالها، سواء في البث الأرضي أو الفضائي، تعتمد أساسًا على استخدام الموجات الكهرومغناطيسية التي تنتقل عبر نطاقات معينة من الترددات. ومن ثم فإن توفر هذه الترددات يعد شرطًا جوهريًا لقيام أنظمة الاتصال المختلفة، سواء تعلق الأمر بالاتصالات الإعلامية أو بالملاحة الجوية والبحرية أو بالاتصالات العسكرية والأمنية.

غير أن هذه الترددات لا تمثل موردًا غير محدود، بل تُعد موردًا طبيعيًا نادرًا نسبيًا كما أشرنا، إذ إن الطيف الترددي لا يمكنه استيعاب عدد غير نهائي من الاستخدامات في الوقت نفسه دون أن يؤدي ذلك إلى حدوث تداخل في الإشارات أو تشويش في عملية الاتصال. ولهذا السبب كانت الترددات في بدايات استخدامها مقتصرة في الغالب على بعض المجالات السيادية للدولة، مثل الدفاع الوطني والأمن العام وخدمات الملاحة الجوية والبحرية، وذلك نظرًا لأهميتها الاستراتيجية في ضمان سلامة الاتصالات المرتبطة بهذه القطاعات الحيوية.

ومع بداية ثمانينيات القرن الماضي، شهد قطاع الاتصالات تطورًا كبيرًا نتيجة الثورة التكنولوجية في مجال الإعلام والاتصال، الأمر الذي أدى إلى توسع كبير في استخدام الطيف الترددي، خاصة مع انتشار خدمات البث الإذاعي والتلفزيوني

وظهور القنوات الفضائية. كما ساهمت سياسات تحرير قطاع الاتصالات وكسر احتكار الدولة لبعض خدمات الاتصال اللاسلكي في زيادة الطلب على الترددات، سواء من قبل المؤسسات الإعلامية أو شركات الاتصالات أو غيرها من الجهات المستفيدة من خدمات الطيف الترددي[1].

وبسبب هذا الطلب المتزايد على مورد محدود بطبيعته، أصبح من الضروري وضع قواعد قانونية وتنظيمية دقيقة تهدف إلى إدارة الطيف الترددي بصورة عقلانية وعادلة بين مختلف الدول والجهات المستفيدة منه. فبرز دور الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) باعتباره المنظمة الدولية المختصة بتنظيم استخدام الطيف الترددي على المستوى العالمي، حيث يتولى تنسيق استخدام الترددات بين الدول وتحديد النطاقات الترددية المخصصة لمختلف خدمات الاتصالات.

ويتم تنظيم استخدام الطيف الترددي في إطار مجموعة من القواعد الدولية التي تهدف إلى منع التداخل بين الإشارات المختلفة وضمان الاستخدام الفعال لهذه الموارد المحدودة. ويضطلع الاتحاد الدولي للاتصالات بعدة مهام أساسية في هذا المجال، من أهمها تقسيم الترددات وتخصيصها بين الدول والخدمات المختلفة.

ففيما يتعلق بعملية تقسيم الترددات، يقوم الاتحاد الدولي للاتصالات بتحديد نطاقات الطيف الراديوي وتوزيعها على مختلف خدمات الاتصالات، بحيث يتم تخصيص نطاقات معينة لخدمات محددة مثل الاتصالات البحرية أو الملاحة الجوية أو خدمات البث الإذاعي والتلفزيوني أو الاتصالات العسكرية وغيرها من الخدمات. وقد نصت المادة 1/2 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات على أن من بين مهام الاتحاد توزيع نطاقات الطيف الراديوي وتعيين الترددات الراديوية وتسجيلها، إضافة إلى تسجيل المواقع المدارية المرتبطة بالأقمار الصناعية في

[1]- أبو الوفا احمد، المرجع السابق، ص 37.

المدار الثابت بالنسبة للأرض، وذلك بهدف تفادي التداخل الضار بين محطات الاتصالات الراديوية التابعة لمختلف الدول[1].

ويتم تنفيذ هذه المهمة من خلال المؤتمرات العالمية للراديو التي ينظمها الاتحاد الدولي للاتصالات بشكل دوري، والمعروفة باسم المؤتمرات العالمية للاتصالات الراديوية(World Radio communication Conference – WRC) ، حيث يجتمع ممثلو الدول الأعضاء لمناقشة توزيع الطيف الترددي وتحديث اللوائح الدولية المنظمة لاستخدامه بما يتلاءم مع التطورات التكنولوجية في مجال الاتصالات[2].

أما عملية تخصيص الترددات، فهي تعني منح كل دولة مجموعة محددة من الترددات التي يمكن استخدامها في خدمات الاتصالات المختلفة داخل إقليمها. ويستند هذا التخصيص إلى القواعد الدولية التي يضعها الاتحاد الدولي للاتصالات، والتي تهدف إلى ضمان الاستخدام المنظم والعادل للطيف الترددي بين الدول المختلفة.

وبناءً على ذلك، فإن إنشاء أي محطة اتصالات راديوية داخل إقليم الدولة لا يمكن أن يتم إلا بعد الحصول على ترخيص رسمي من السلطات المختصة، يتضمن تحديد التردد المخصص للمحطة والخصائص التقنية المرتبطة باستخدامه. كما تلتزم الدولة بإخطار مكتب الاتصالات الراديوية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات في جنيف بهذا الترخيص، حتى يتم تسجيل التردد في السجل

[1] - International Telecommunication Union (ITU), Constitution of the International Telecommunication Union, Geneva, 1992 (as amended), Article 1–2, available at: https://www.itu.int/en/history/Documents/Constitution_and_Convention_of_the_ITU-en.pdf

[2] - International Telecommunication Union (ITU), World Radio communication Conference (WRC), ITU Radio communication Sector, Geneva, available at: https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc

الدولي الخاص بالترددات. ويهدف هذا التسجيل إلى ضمان الاعتراف الدولي باستخدام الدولة لهذا التردد، وتوفير الحماية اللازمة له ضد أي تداخل ضار قد ينشأ عن استخدام التردد نفسه من قبل دول أخرى.

وقد أدى هذا النظام الدولي لتنظيم الترددات إلى ظهور نقاش فقهي وقانوني حول الطبيعة القانونية للطيف الترددي، إذ ثار التساؤل حول ما إذا كانت الترددات تُعد ملكية عامة للدولة، أم موردًا طبيعيًا مشتركًا يجب استغلاله وفق قواعد القانون الدولي. ويرى جانب من الفقه أن الطيف الترددي يشكل جزءًا من الموارد العامة التي تخضع لسيادة الدولة وإدارتها، نظراً لارتباطه بالمجال الجوي وبالمصالح الحيوية للدولة. في حين يرى اتجاه آخر أن هذه الترددات تمثل موردًا دوليًا مشتركًا يتعين تنظيم استخدامه في إطار التعاون الدولي لضمان استفادة جميع الدول منه بصورة عادلة ومتوازنة[1].

ومهما يكن من أمر هذا الجدل الفقهي، فإن الممارسة الدولية قد استقرت على الجمع بين البعدين الوطني والدولي في إدارة الطيف الترددي، بحيث تحتفظ الدول بحقها السيادي في تنظيم استخدام الترددات داخل إقليمها، مع التزامها في الوقت نفسه باحترام القواعد الدولية التي يضعها الاتحاد الدولي للاتصالات لضمان الاستخدام المنسق والعادل لهذه الموارد المحدودة.

أولًا: تحديد الطبيعة القانونية للطيف الترددي

يثير تحديد الطبيعة القانونية للطيف الترددي أو حيز الترددات الراديوية مسألة قانونية مهمة، نظراً للدور الحيوي الذي يؤديه هذا المورد في مختلف مجالات الاتصالات الحديثة، وخاصة في مجال البث الإذاعي والتلفزيوني والاتصالات الفضائية. ولتوضيح هذه الطبيعة القانونية، يتعين الرجوع إلى التطور التاريخي لهذه المسألة في بعض الأنظمة القانونية المقارنة، ولا سيما في فرنسا، التي استلهم منها المشرع الجزائري جانبًا من تنظيمه القانوني للطيف الترددي.

[1] - El-Moghazi Mohamed & Whalley Jason, op. cit., P. 325.

في المراحل الأولى لتطور الاتصالات اللاسلكية، لم يكن القضاء الإداري الفرنسي مهتمًا بإعطاء تحديد دقيق للطبيعة القانونية للطيف الترددي، بقدر ما كان اهتمامه منصبًا على منح السلطات العامة صلاحيات واسعة لمراقبة استعمال الترددات وتنظيم منح التراخيص المرتبطة بها. فقد كان الهدف الأساسي آنذاك يتمثل في ضمان حسن سير خدمات الاتصالات ومنع التداخل بين الإشارات، دون الخوض في المسألة النظرية المتعلقة بتحديد الوضع القانوني للطيف الترددي.

ومع انتشار الإذاعات الخاصة وتطور تقنيات الاتصال اللاسلكي في بداية سنة 1929، بدأت مسألة الطبيعة القانونية للطيف الترددي تطرح في الفقه والقضاء الفرنسيين، خاصة في ظل غياب نصوص تشريعية واضحة تنظم هذه المسألة. غير أن مجلس الدولة الفرنسي ظل لفترة طويلة يتحاشى الخوض بشكل مباشر في هذا الموضوع، مكتفيًا بالاستناد إلى مفهوم المرفق العام لتبرير تدخل الدولة في تنظيم استعمال الترددات ومراقبة الجهات التي تحصل على تراخيص لاستخدامها [1].

غير أن هذا الموقف بدأ يتغير تدريجيًا مع صدور قرار عن مجلس الدولة الفرنسي سنة 1930. ويُعد هذا القرار من أولى القرارات القضائية التي تناولت مسألة الطبيعة القانونية للترددات اللاسلكية. فقد جاء هذا القرار في سياق انتشار الإذاعات الخاصة وتطور وسائل الاتصال اللاسلكي في فرنسا، وهو ما أثار إشكاليات قانونية تتعلق بمدى خضوع استعمال الترددات لسلطة الدولة.

واعتبر مجلس الدولة الفرنسي أن الترددات اللاسلكية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالمجال الجوي الذي يعلو إقليم الدولة، ومن ثم فهي تدخل تبعًا لذلك ضمن الأملاك العامة للدولة. وبذلك أقر المجلس بصورة غير مباشرة أن إدارة واستغلال

[1] - El-Moghazi Mohamed & Whalley Jason, op. cit., P. 325.

الطيف الترددي يخضع لسلطة الدولة باعتبارها الجهة المختصة بتنظيم استعمال هذا المورد ومنح التراخيص المتعلقة به[1].

ورغم أن القرار لم يقدم تعريفًا صريحًا للطبيعة القانونية للطيف الترددي، إلا أنه شكل **بداية** الاعتراف القضائي بالطابع العام لهذا المورد، حيث مهد الطريق لاحقًا لظهور اتجاه فقهي وقضائي يعتبر الطيف الترددي جزء من الملك العام للدولة، وهو الاتجاه الذي تعزز فيما بعد بقرارات قضائية أخرى وبالتدخل التشريعي في فرنسا.

كما ساهم هذا الاجتهاد القضائي في إرساء فكرة أن الطيف الترددي يمثل موردًا نادرًا يتطلب تنظيمًا قانونيًا دقيقًا لضمان حسن استعماله ومنع التداخل بين الإشارات اللاسلكية، وهو ما أصبح لاحقًا من المبادئ الأساسية في تنظيم الاتصالات على المستويين الوطني والدولي.

وفي سنة 1948طرح مفوض الحكومة لدى مجلس الدولة الفرنسي السيد Bonichot فكرة أكثر وضوحًا بشأن الطبيعة القانونية للطيف الترددي، وذلك في ملاحظاته المتعلقة بقرار Société Radio Atlantique، حيث اعتبر أن الطيف الترددي يشكل جزءًا من الممتلكات العامة للدولة بصورة أصلية وليس تبعية للفضاء الجوي. وقد لقي هذا الرأي قبولاً واسعًا في الفقه والقضاء لفترة طويلة، رغم أنه لم يتم تكريسه في نص تشريعي صريح آنذاك[2].

وفي سنة 1982 وفي إطار مناقشة قانون حرية الاتصال السمعي البصري في فرنسا لسنة 1982، أعيد طرح مسألة الطبيعة القانونية للطيف الترددي بشكل أكثر حدة، خاصة في ظل التوسع الكبير الذي شهده قطاع الاتصالات والبث الإذاعي والتلفزيوني. وقد أدى ذلك إلى ظهور اتجاهين فقهيين متعارضين حول هذه المسألة.

[1] - Rivero, Jean et Waline, Jean, Droit administratif, 21 éd., Dalloz, Paris, 2004, P. 404-406.
[2] - Rivero, Jean et Waline, op. cit., P. 406 – 408.

فالاتجاه الأول تمسك بالرأي التقليدي الذي يعتبر الطيف الترددي جزءًا من الأملاك العامة للدولة، باعتبار أن هذا المورد محدود بطبيعته ويجب أن يخضع لإدارة الدولة لضمان استعماله بصورة منظمة تحقق المصلحة العامة.

أما الاتجاه الثاني فقد دعا إلى اعتبار الطيف الترددي من الأموال الشائعة التي لا مالك لها، والتي يجوز للجميع استعمالها وفق القواعد التي يحددها القانون، استنادًا إلى المادة 714 من القانون المدني الفرنسي التي تنص على أن هناك أشياء لا يملكها أحد ويجوز للجميع استعمالها وفق القواعد المنظمة لذلك. وقد استند أنصار هذا الاتجاه إلى عدة حجج، من بينها أن الدولة لا تملك الطيف الترددي ملكية حقيقية، بل تقوم فقط بإدارته في إطار التعاون الدولي تحت إشراف الهيئات المختصة في مجال الاتصالات. كما اعتبروا أن إخضاع الطيف الترددي لنظام الأملاك العامة قد يتعارض مع سياسة تحرير قطاع الاتصالات وإقرار حرية البث السمعي البصري.

كما ذهب بعض الفقهاء إلى تشبيه الطيف الترددي ببعض الموارد الدولية المشتركة مثل الفضاء الخارجي أو أعالي البحار، معتبرين أنه يجب التعامل معه بوصفه موردًا مشتركًا للبشرية يخضع لتنظيم دولي يضمن استفادة جميع الدول منه بصورة عادلة.

ظل هذا الجدل الفقهي والقضائي قائمًا لسنوات طويلة إلى أن تدخل المجلس الدستوري الفرنسي لحسم هذه المسألة. ففي قراره الصادر بتاريخ 18 سبتمبر 1986 والمتعلق بقانون حرية الاتصال السمعي البصري (Décision n° 86-217 DC relative à la loi sur la liberté de communication)، اعتبر المجلس أن الطيف الترددي يشكل جزء من الأملاك العامة للدولة. وقد استند المجلس في ذلك إلى كون هذا المورد يمثل وسيلة أساسية لتنظيم خدمات الاتصال السمعي

البصري، الأمر الذي يبرر إخضاعه لسلطة الدولة وإدارته بما يحقق المصلحة العامة[1].

كما أكد مجلس الدولة الفرنسي، هذا التوجه في قرار لاحق صدر سنة 2003 في قضية Syndicat national des radio diffuseurs، أن الطيف الترددي يشكل جزء من الملك العام للدولة وأن استعماله لا يمكن أن يتم إلا بموجب ترخيص إداري يمنح من قبل السلطات المختصة.

وقد اعتبر مجلس الدولة أن الطيف الترددي يتميز بخصائص تجعله قريبًا من عناصر الملك العام، ومن بينها محدودية هذا المورد وضرورة تنظيم استخدامه لمنع التداخل بين الإشارات وضمان استمرارية خدمات الاتصالات.

وفي سنة **2006** حسم المشرع الفرنسي هذا النقاش بصورة نهائية من خلال إصدار قانون ملكية الأشخاص العموميين، الذي نص صراحة في المادة **L2111-17** على أن الطيف الترددي اللاسلكي يعد من الأملاك العامة للدولة، وهو ما كرس التوجه الذي استقر عليه القضاء الفرنسي[2].

أما في الجزائر، فلم يعرف القضاء الوطني اجتهادات واضحة بشأن الطبيعة القانونية للطيف الترددي، خاصة في ظل غياب نصوص صريحة في التشريعات القديمة المتعلقة بالاتصالات اللاسلكية. غير أن الوضع تغير مع صدور القانون رقم 03-2000 المتعلق بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية (الملغي) [3]، حيث تبنى المشرع الجزائري التوجه الذي استقر عليه الفقه والقضاء الفرنسي.

---

[1] - Conseil constitutionnel, Décision n° 86-217 DC du 18 septembre 1986, Loi relative à la liberté de communication, disponible sur : https://www.conseil-constitutionnel.fr/decision/1986/86217DC.htm

[2] - France, Code général de la propriété des personnes publiques, art. L2111-17, issu de l'ordonnance n° 2006-460 du 21 avril 2006, disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006390430

[3]- القانون رقم 03-2000، المؤرخ في 5 أغسطس 2000، المتعلق بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، ج. ر. ج. ج.، العدد 48، لسنة 2000.

فقد نصت المادة 6 من هذا القانون على أن الدولة تضطلع، في إطار صلاحياتها المتعلقة بمراقبة المواصلات السلكية واللاسلكية، بالانفراد باستعمال طيف الذبذبات اللاسلكية والإشراف على استغلاله من قبل المتعاملين وموفري الخدمات، إضافة إلى السهر على تطبيق الاتفاقيات والأنظمة والتوصيات الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات. كما أكدت هذه المادة على ممارسة الدولة لسيادتها على كامل فضائها الهيرتيزي وتنظيم استعماله وفق القواعد القانونية المعمول بها.

وجاءت المادة 24 من القانون نفسه لتؤكد هذا المبدأ بصورة أكثر وضوحًا، حيث نصت صراحة على أن طيف الذبذبات اللاسلكية الكهربائية يعد ملكًا عموميًا للدولة. وبذلك يكون المشرع الجزائري قد حسم مسألة الطبيعة القانونية للطيف الترددي، معتبرًا إياه جزءًا من الأملاك العامة التي تخضع لإدارة الدولة وتنظيمها بما يضمن استعمالها بطريقة تحقق المصلحة العامة وتمنع التداخل بين خدمات الاتصالات المختلفة.

وعليه، يتضح أن الطيف الترددي يتمتع بطبيعة قانونية خاصة باعتباره موردًا تقنيًا محدودًا يدخل ضمن الملك العام للدولة، ويخضع في الوقت نفسه لنظام دولي يهدف إلى تنسيق استخدامه بين مختلف الدول، بما يحقق الاستغلال الأمثل لهذه الموارد الحيوية في مجال الاتصالات الحديثة.

ثانيًا: إدارة وتنظيم طيف الترددات اللاسلكية

إن إقرار الطبيعة القانونية للطيف الترددي باعتباره ملكًا عامًا للدولة يترتب عليه مجموعة من النتائج القانونية المهمة، أبرزها أن استعمال الترددات الراديوية لا يمكن أن يتم بصورة حرة أو عشوائية، بل يجب أن يخضع لنظام قانوني يقوم أساسًا على الترخيص الإداري المسبق. فباعتبار الطيف الترددي جزءًا من الأملاك العامة، فإن استغلاله لا يكون مشروعًا إلا بموجب ترخيص صادر عن

الجهة الإدارية المختصة بتنظيم قطاع الاتصالات، وإلا عُدّ المستعمل في حكم الشاغل للأملاك العامة دون سند قانوني، وهو ما يعرّضه للمساءلة القانونية.

كما أن الحصول على هذا الترخيص لا يتم عادة بصفة مجانية، بل يكون بمقابل مالي أو رسم إداري تحدده السلطة المختصة بإدارة الطيف الترددي. ويرجع ذلك إلى أن استغلال الترددات يمثل انتفاعًا بمورد عام محدود تملكه الدولة، ومن ثم فإن استغلاله يقتضي دفع مقابل يساهم في تنظيم استخدام هذا المورد وضمان استغلاله بصورة رشيدة[1].

وتُعد إدارة الطيف الترددي من المسائل المعقدة التي تتداخل فيها عدة اعتبارات قانونية وتقنية وسيادية. فالدولة، من جهة، مطالبة بحماية مصالحها العليا المرتبطة بالأمن الوطني والدفاع وخدمات الملاحة الجوية والبحرية، وهي مجالات تعتمد بشكل أساسي على الترددات الراديوية. ومن جهة أخرى، يتعين عليها ضمان تطوير خدمات الاتصال السمعي البصري وتشجيع الاستثمار في قطاع الإعلام والاتصالات، بما يحقق التوازن بين متطلبات الأمن القومي ومتطلبات التنمية الإعلامية والتكنولوجية. وإضافة إلى ذلك، يجب على الدولة احترام الالتزامات الدولية الناشئة عن عضويتها في الاتحاد الدولي للاتصالات، الذي يتولى تنسيق استخدام الطيف الترددي على المستوى العالمي ووضع القواعد الدولية المنظمة له.

وفي الجزائر، فقد شهد تنظيم وإدارة الطيف الترددي في مجال الاتصال السمعي البصري تطورًا ملحوظًا عبر مراحل مختلفة، ارتبطت بالتغيرات التي عرفها قطاع الإعلام والاتصالات. ففي الفترة التي سبقت سنة 1990 كان قطاع الإعلام السمعي البصري خاضعًا لاحتكار الدولة، الأمر الذي جعل مسألة إدارة الطيف الترددي في هذا المجال تندرج ضمن اختصاص السلطات الحكومية دون وجود هيئات مستقلة تشرف على تنظيمه.

[1]- عبد الحميد محمد سامي، المرجع السابق، ص. 145.

غير أن الوضع بدأ يتغير مع صدور قانون الإعلام لسنة 1990، الذي فتح المجال أمام الخواص لاستغلال بعض المرافق الإعلامية، وأقر مبدأ التعددية الإعلامية. وقد أنشأ هذا القانون هيئة جديدة للإشراف على قطاع الإعلام سميت المجلس الأعلى للإعلام، وأسندت إليه مهمة تنظيم النشاط الإعلامي ومن بينه إدارة نطاق الترددات المخصصة لخدمات الاتصال السمعي البصري.

لكن هذه الهيئة لم تستمر لفترة طويلة، إذ تم حلها سنة 1993، لتنتقل صلاحيات إدارة الطيف الترددي في مجال الإعلام السمعي البصري إلى وزارة الاتصال، التي تولت الإشراف على تنظيم استخدام الترددات المرتبطة بالبث الإذاعي والتلفزيوني.

وقد ظل هذا الوضع قائمًا إلى غاية سنة 2012، حين صدر القانون العضوي رقم 12-05 المتعلق بالإعلام[1]، والذي نص في مادته 62 على إنشاء هيئة جديدة تُعنى بتنظيم الاتصال السمعي البصري، تعرف باسم سلطة ضبط السمعي البصري. وتتمثل من بين أهم مهام هذه الهيئة تخصيص الترددات الموجهة لخدمات الاتصال السمعي البصري المرخص بها، وذلك بعد أن يقوم الجهاز الوطني المكلف بتسيير استخدام مجال الترددات الراديوية بمنح خطوط الترددات اللازمة لهذه الخدمات.

ليصدر بعد ذلك القانون رقم 14-04 المتعلق بالنشاط السمعي البصري الذي كرس هذا التوجه التنظيمي، حيث تضمن تعريفًا لمفهوم تخصيص التردد الراديوي أو القناة الراديوية باعتباره الترخيص الذي تمنحه هيئة عمومية لمحطة راديوية من أجل استعمال تردد محدد أو قناة راديوية معينة وفق شروط تقنية

[1]- القانون العضوي رقم 12 – 05، المؤرخ في 12 يناير 2012، يتعلق بالإعلام، ج. ر. ج. ج.، العدد 2، لسنة 2012.

وقانونية مضبوطة. كما أوضح هذا القانون مفهوم توزيع نطاق الترددات باعتباره عملية إدراج نطاق ترددي معين ضمن جدول توزيع الترددات حتى يُستخدم من قبل خدمة واحدة أو عدة خدمات من خدمات الاتصالات الراديوية وفق شروط محددة.

وفي سنة 2018 صدر القانون رقم 18-04 المتعلق بالبريد والاتصالات الإلكترونية[1]، والذي ألغى أحكام القانون رقم 03-2000 الخاص بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية. وقد تضمن هذا القانون تعريفًا لخدمة البث الإذاعي، من خلال المادة 10 الفقرة 15، ويستفاد من هذا التعريف أن المشرع الجزائري تبنى مفهومًا واسعًا للبث الإذاعي لا يقتصر على الإرسال الصوتي، بل يمتد ليشمل مختلف أشكال البث السمعي البصري المعتمدة على الاتصالات الراديوية كالبث التلفزيوني، بما يعكس تطور وسائل الاتصال الحديثة ويؤكد الطابع الجماهيري لهذه الخدمات.

ليأتي بعد ذلك القانون رقم 23-20 المتعلق بالنشاط السمعي البصري الذي ألغى القانون رقم 14- 04، والذي أعاد تأكيد هذه المبادئ التنظيمية وكرسها في نصوصه، ولا سيما في **المادة 7** منه، التي نصت على أن عملية تخصيص الترددات اللاسلكية الخاصة بخدمات الاتصال السمعي البصري (كالإذاعة والتلفزيون) تتم عبر مرحلتين تنظيميتين تشارك فيهما جهتان عموميتان مختلفتان، وذلك لضمان حسن إدارة الطيف الترددي باعتباره موردًا عامًا محدودًا.

ففي المرحلة الأولى، تتولى الهيئة الوطنية المكلفة بتسيير استخدام طيف الذبذبات اللاسلكية إدارة الطيف الترددي على المستوى الوطني، حيث تقوم بتوزيع نطاقات الترددات ومنح جزء من هذا الطيف للهيئة العمومية المكلفة بالبث الإذاعي والتلفزيوني. ويعني ذلك أن هذه الهيئة هي الجهة التقنية المختصة بتنظيم استعمال الترددات وضمان عدم حدوث تداخل بين مختلف خدمات الاتصالات.

[1]- القانون رقم 18-04، المؤرخ في 10 ماي 2018، يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والاتصالات الإلكترونية، ج. ر. ج. ج.، العدد 27، لسنة 2018

أما في المرحلة الثانية، وبعد حصول الهيئة العمومية المكلفة بالبث الإذاعي والتلفزيوني على الحيز الترددي من الهيئة الوطنية المختصة، فإنها تقوم بدورها بتخصيص هذه الترددات لمحطات البث الإذاعي أو التلفزيوني التي تقدم خدمات الاتصال السمعي البصري، وذلك وفق الشروط القانونية والتنظيمية المعمول بها.

وتؤكد الفقرة الأخيرة من المادة أن استعمال الترددات اللاسلكية في هذا المجال يعد طريقة خاصة لشغل الملكية العمومية للدولة. ومعنى ذلك أن الطيف الترددي يعتبر من الأملاك العامة التي تعود ملكيتها للدولة، ولا يجوز استعماله إلا بموجب ترخيص صادر عن السلطات المختصة، كما أن هذا الاستعمال يخضع لقواعد قانونية خاصة تهدف إلى تنظيم استغلال هذا المورد وضمان استخدامه بطريقة فعالة وعادلة.

الخاتمة:

من خلال دراسة موضوع التنظيم القانوني لحرية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية في ضوء التشريع الجزائري، ولا سيما أحكام القانون رقم 23-20 المتعلق بالنشاط السمعي البصري، إضافة إلى القواعد المنظمة للاتصالات في القانون الدولي، يتضح أن البث الفضائي لم يعد مجرد وسيلة تقنية لنقل البرامج الإعلامية، بل أصبح عنصرًا أساسيًا في منظومة الاتصال العالمية المعاصرة. وقد أدى التطور المتسارع في تقنيات الاتصال الفضائي وانتشار الأقمار الصناعية إلى توسيع نطاق حرية الإعلام السمعي البصري، مما استدعى وضع إطار قانوني وتنظيمي يحقق التوازن بين ضمان هذه الحرية من جهة، وتنظيم استغلال الموارد التقنية المرتبطة بها من جهة أخرى.

وقد بينت هذه الدراسة، من خلال محاورها الثلاثة، أن الفضاء الخارجي يشكل مجالًا قانونيًا خاصًا تحكمه قواعد القانون الدولي، وأن ممارسة نشاط البث الفضائي تعتمد أساسًا على استخدام موارد تقنية محدودة، وعلى رأسها الطيف الترددي والمدارات الفضائية، الأمر الذي يستلزم تنظيمها وإدارتها وفق قواعد قانونية دقيقة. كما تبين أن حرية البث الفضائي تقوم على بعدين متكاملين هما حرية الإرسال وحرية الاستقبال، وأن تحقيق هذه الحرية يتطلب في الوقت نفسه وجود نظام قانوني يضمن الاستخدام المنظم للترددات ويحمي المصلحة العامة.

وفي ضوء ما تقدم، يمكن استخلاص مجموعة من النتائج والتوصيات كما يأتي:

أولًا: النتائج

1. يشكل البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية أحد أهم تطبيقات الثورة التكنولوجية في مجال الاتصالات، وقد ساهم في توسيع نطاق حرية الإعلام وتداول المعلومات على المستوى العالمي.
2. يخضع الفضاء الخارجي لنظام قانوني دولي خاص يقوم على مبدأ حرية الاستعمال والاستكشاف لفائدة جميع الدول، مع ضرورة احترام القواعد الدولية التي تهدف إلى ضمان الاستخدام السلمي والمنظم لهذا المجال.
3. تعتمد خدمات الاتصال السمعي البصري اعتمادًا أساسيًا على الطيف الترددي الذي يمثل موردًا طبيعيًا محدودًا، الأمر الذي يفرض إخضاعه لتنظيم قانوني يضمن توزيعه واستغلاله بصورة عادلة ومنظمة.
4. يُعد الطيف الترددي في التشريع الجزائري من الأملاك العامة للدولة، وهو ما يترتب عليه خضوع استعماله لنظام الترخيص الإداري المسبق الذي تمنحه السلطات المختصة.

5. تلعب الهيئات التنظيمية دورًا مهمًا في إدارة الطيف الترددي وتنظيم قطاع الاتصال السمعي البصري، من خلال تخصيص الترددات ومراقبة استخدامها وفق القواعد الوطنية والدولية.
6. تقوم حرية البث الفضائي على مبدأ التوازن بين حرية الإعلام ومتطلبات النظام العام، حيث لا يمكن ممارسة هذه الحرية بصورة مطلقة دون مراعاة الاعتبارات المرتبطة بالأمن العام والمصلحة العامة.
7. لا يزال الإطار التشريعي المنظم للبث الفضائي في الجزائر في حاجة إلى مزيد من التطوير لمواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة في مجال الاتصالات الفضائية.

ثانيًا: التوصيات

1. تعزيز الإطار التشريعي المنظم للبث الفضائي من خلال سن نصوص قانونية أكثر تفصيلًا تتعلق بتنظيم استغلال الترددات والمدارات الفضائية بما يتلاءم مع التطورات التكنولوجية الحديثة.
2. دعم استقلالية الهيئات التنظيمية المختصة بقطاع الاتصال السمعي البصري وتمكينها من الوسائل القانونية والتقنية اللازمة لضمان إدارة فعالة للطيف الترددي.
3. تعزيز التعاون الدولي في مجال تنظيم الاتصالات الفضائية، خاصة في إطار الاتحاد الدولي للاتصالات، بما يضمن الاستخدام العادل والمتوازن للموارد المرتبطة بالبث الفضائي.
4. تشجيع الاستثمار في قطاع الاتصالات الفضائية والإعلام السمعي البصري مع ضمان احترام القواعد القانونية والتنظيمية التي تحكم هذا المجال.

5. تطوير البنية التحتية التقنية المرتبطة بالبث الفضائي بما يسمح بتحسين جودة الخدمات الإعلامية وتوسيع نطاق التغطية الإعلامية.
6. تحقيق التوازن بين تنظيم قطاع الإعلام وضمان حرية التعبير، بحيث لا تتحول الضوابط القانونية إلى وسيلة لتقييد حرية الإعلام، بل تبقى إطارًا يضمن ممارستها بصورة مسؤولة.
7. الاهتمام بتكوين الكفاءات القانونية والتقنية المتخصصة في مجال الاتصالات الفضائية بما يسمح بمواكبة التحولات التي يشهدها هذا القطاع على المستوى العالمي.

قائمة المراجع:

أولا: الكتب

1- باللغة العربية:

- عبد الحميد محمد سامي، القانون الدولي للاتصالات الفضائية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2008.
- أبو الوفا أحمد، القانون الدولي للفضاء الخارجي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2005.
- الشكري علي يوسف، النظام القانوني للفضاء الخارجي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
- النعيمي عبد الكريم، النظام القانوني للطيف الترددي في الاتصالات اللاسلكية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2014.

2- باللغة الأجنبية:

- von der Dunk Fran's, Satellite Communications Law: The Nexus of Space and Telecommunications Law, University of Nebraska Press, Nebraska, 2015.
- Goh Escolar Gérardine, Satellite Communications: Regulatory, Legal and Trade Issues, Springer, New York, 2010.
- Rivero, Jean et Waline, Jean, Droit administratif, 21 éd., Dalloz, Paris, 2004.

ثانيا: المقالات:

- Hasse Larry, International Communications Law, Case Western Reserve Journal of International Law, Vol. 7, 1975.
- Bhat Sandeepa; Ukey Dilip; Variath Adithya, International Space Law in the New Space Era: Principles and Challenges, Oxford University Press, Oxford, 2024.
- El-Moghazi Mohamed & Whalley Jason, The International Radio Spectrum Management Regime, Telecommunications Policy Journal, 2019.

ثالثا: الاتفاقيات الدولية

- Convention Relating to the Distribution of Programme-Carrying Signals Transmitted by Satellite, adopted at Brussels on 21 May 1974, entered into force 25 August 1979, United Nations Treaty Series, Vol. 1144.
- Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention), Chicago, 7 December 1944, entered into force 4 April 1947, United Nations Treaty Series, vol. 15.
- United Nations General Assembly Resolution 1721 (XVI), International Cooperation in the Peaceful Uses of Outer Space, adopted 20 December 1961.
- United Nations General Assembly Resolution 1348 (XIII), Question of the Peaceful Use of Outer Space, adopted 13 December 1958.
- Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and

Other Celestial Bodies, opened for signature 27 January 1967, entered into force 10 October 1967, United Nations Treaty Series, vol. 610.
- Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects, adopted 29 March 1972, entered into force 1 September 1972, United Nations Treaty Series, vol. 961.
- Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space, adopted 12 November 1974, entered into force 15 September 1976, United Nations Treaty Series, vol. 1023.
- nternational Telecommunication Union (ITU), Constitution of the International Telecommunication Union, Geneva, 1992 (as amended), Article 1–2, available at: https://www.itu.int/en/history/Documents/Constitution_and_Convention_of_the_ITU-en.pdf
- International Telecommunication Union (ITU), World Radio communication Conference (WRC), ITU Radio communication Sector, Geneva, available at: https://www.itu.int/en/ITU-R/conferences/wrc

رابعا: القوانين الوطنية:

- الأمر رقم 75-58، المؤرخ في 26 سبتمبر 1975، المتضمن القانون المدني، ج. ر. ج. ج.، العدد 78، لسنة 1975، المعدل والمتمم.
- القانون رقم 03-2000، المؤرخ في 5 أغسطس 2000، المتعلق بالبريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، ج. ر. ج. ج.، العدد 48، لسنة 2000.
- القانون رقم 23 – 20، المؤرخ في 2 ديسمبر 2023، يتعلق بالنشاط السمعي البصري، ج. ر. ج. ج. العدد 77 لسنة 2023.