مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية

**اسم المقال:** استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي لأغراض التعدين في التشريعات الوطنية (دراسة مقارنة)
**اسم الكاتب:** فاطمة محمد الشحي، فيصل بن حليلو
**رابط ثابت:** https://political-encyclopedia.org/index.php/library/8595
**تاريخ الاسترداد:** 2026/05/13 09:32 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

جامعة الشارقة
UNIVERSITY OF SHARJAH

# مجلة جامعة الشارقة

مجلة علمية محكمة

## للعلوم القانونية

المجلد 20، العدد 2
ذو القعدة 1444 هـ / يونيو2023م

الترقيم الدولي المعياري للدوريات 2616-6526

https//:doi.org/10.36394/jls.v20.i2.19

# استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي لأغراض التعدين في التشريعات الوطنية: دراسة مقارنة

**فاطمة محمد الشحي**[1]

**فيصل بن حليلو** [2]

**تاريخ الاستلام: 23-05-2021** **تاريخ القبول: 20-06-2021**

## ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على أهم الاتفاقيات الدولية التي نظمت الفضاء الخارجي، وتوضيح أحكامها المتعلقة باستكشاف الفضاء الخارجي واستغلاله، مع التطرق إلى مفهوم التراث المشترك للإنسانية، والنظر في مدى تَكْرِيس الدول لهذا المبدأ في قوانينها الوطنية، وذلك من خلال المقارنة بين القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء لدولة الإمارات العربية المتحدة من جهة والتشريعات الفضائية لبعض الدول المهتمة بالأنشطة الفضائية من جهة أخرى والمُتمثلة في القانون الأمريكي للتنافس التجاري في الفضاء الخارجي لسنة 2015، وقانون لكسمبورغ للموارد الفضائية لسنة 2017، وقد أظهرت الدراسة أن النظام القانوني الحالي لاستغلال الفضاء الخارجي يعتريه بعض الغموض الأمر الذي يتطلب تظافر جهود المجتمع الدولي لإعادة تحديث النظام القانوني الدولي الذي يحكم استغلال الموارد في الفضاء الخارجي لمواكبة الأنشطة الفضائية المستحدثة (كالتعدين)، وذلك عبر اتفاقية دولية ذات طابع عالمي تخلق بيئة متوازنة ومستقرة؛ توازن بين مصالح الأطراف المُستثمرة في الفضاء الخارجي إلى جانب عدم التفريط في خدمة مصالح البشرية كافة.

**الكلمات الدالة:** الفضاء الخارجي، التشريعات الفضائية الوطنية، التراث المشترك للإنسانية، التعدين الفضائي.

---

(1) كلية القانون - جامعة الشارقة (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)

p.o.k_3000@hotmail.com

(2) كلية القانون - جامعة الشارقة (الشارقة - الإمارات العربية المتحدة)

## المقدمة:

إن الفضاء الخارجي قد حظي باهتمام دولي واسع نتيجة الفوائد المجتناة وما يحويه من ثروات طبيعية تبرر استكشاف واستغلال المنطقة وقد تعددت استخدامات الفضاء الخارجي وبرزت أهميته في عدد من الجوانب الاقتصادية والسياسية والاستراتيجية، وبالتالي أصبح من المهم تسليط الضوء على هذا المجال باعتباره تراثاً مشتركاً للإنسانية تتم إداراته بمشاركة كل البلدان، ولمصلحة البشرية جمعاء.

## أهمية البحث :

في ظل التطوّر التقني والتكنولوجي اَلْمُطَّرد وما يحويه الفضاء الخارجي من ثروات طبيعية فإن الفوائد المُتحصّل عليها توضح أهمية استكشافه واستغلاله؛ كما أنه ومع تزايد أعداد الدول والكيانات الخاصة الضالعة في الاستثمار الفضائي، وعدم وضوح النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي، أصبح من الضروري إيجاد نظام قانوني دولي لاستغلال المنطقة يواكب الأنشطة الفضائية المستحدثة، كما أن دولة الإمارات العربية المتحدة وضعت رؤية للقيام بأنشطة فضائية، وإثر ذلك تم إصدار قانون اتحادي بشأن تنظيم قطاع الفضاء، وعليه فقد أصبح من الضروري ملاءمة التشريعات الوطنية والدولية مع مثل هذه تطورات، لسد الفراغ القانوني الناتج عند عدم صلاحية النصوص والقواعد القانونية الحالية، في ظل ظهور أنشطة فضائية مستحدثة.

## إشكالية البحث :

بدأت بعض الدول في وضع تشريعاتها الوطنية في مجال استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي، ومن هنا تثور الإشكالية في مدى مشروعية استغلال الدول للفضاء الخارجي لأغراض التعدين عبر قوانينها الوطنية، ومدى توافق هذه الأخيرة مع القانون الدولي للفضاء الخارجي، فالدول الكبرى هي التي تملك الإمكانيات المادية، والاقتصادية، والتكنولوجية، بالنظر إلى بقية الدول النامية والصغرى، وعليه فإن هذا الأمر من شأنه الإطاحة بحق الدول النامية في المشاركة في استغلال المنطقة، والاستفادة من ثرواتها بوصفها تراثاً مشتركاً للإنسانية، ومن جهة أخرى فإن الاستغلال المُنفرد من قبل الدول المُتقدمة قد يتسبب في نزاعات دولية في المستقبل وإمكانية قيام حرب فضائية نتيجة الصراع على استغلال وتملك ثروات الفضاء الخارجي، وعليه ينبغي سد الثغرات التي تكتنف النظام الحالي لحفظ الأمن والسلم الدوليين.

## منهجية البحث :

تأسيساً على ما سبق، سيتم طرح موضوع البحث وفق المناهج التالية:

**المنهج المقارن:** حيث سيتم المقارنة بين القوانين الوطنية في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة، والدول الأخرى المهتمة بالأنشطة الفضائية (الولايات المتحدة الأمريكية - لكسمبورج ) من جهة، والقانون الدولي من جهة أخرى، وما يبرر اختيار هذه القوانين هو أن الولايات المتحدة تُعد من الدول الرائدة في مجال الأنشطة الفضائية كما توجد بها معظم الشركات الخاصّة الضالعة في الاستثمار الفضائي، ومن الدول السباقة في إصدار تشريعات وطنية فضائية لاستغلال موارد الفضاء، بالإضافة لما تتميز به هذه الدولة من تقدم تكنولوجي، كما أن لكسمبورغ من الدول التي لا توجد فيها ضرائب، وهذا الأمر استقطب شركات التعدين الفضائية في الولايات المتحدة لتفتح مَقَارها في لكسمبورغ وهذا ما يجعلها دولة مهمة تقتضي الدراسة؛ حيث أصبحت معظم الشركات بصدد تسجيل عملياتها الفضائية وإقامة مشاريعها الفضائية من دولة لكسمبورغ، كما أن القانون الأمريكي قدوة للدول الأوروبية وكذلك للقانون الإماراتي، ومن هذا المُنطلق سيتم تسليط الضوء على هذه القوانين.

**المنهج التحليلي:** كما سيتم الاستعانة بالمنهج التحليلي من خلال تحليل نصوص الاتفاقيات الدولية، ومبادئ القانون الدولي المُتعلقة بقانون الفضاء الخارجي، بالإضافة إلى تحليل القوانين الوطنية للدول محل المقارنة.

**المنهج الوصفي:** وذلك من خلال إعطاء وصف للموضوع من مختلف جوانبه.

## خطة البحث :

**المبحث الأول : التعدين الفضائي في التشريعات الفضائية الوطنية**

المطلب الأول : القانون الأمريكي للتنافس التجاري في الفضاء الخارجي لسنة 2015

المطلب الثاني: قانون لكسمبورغ للموارد الفضائية لسنة 2017

المطلب الثالث : قانون اتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء

**المبحث الثاني: مدى مشروعية التعدين الفضائي بطرق انفرادية عبر التشريعات الوطنية**

المطلب الأول: ضوابط ممارسة أنشطة التعدين في الفضاء الخارجي

المطلب الثاني: العقبات التي تواجه التشريعات الوطنية في استغلال موارد الفضاء الخارجي

المطلب الثالث: مشكلة الحطام الفضائي الناتجة عن التعدين

## المبحث الأول: التعدين الفضائي في التشريعات الفضائية الوطنية

في الآونة الأخيرة انصب اهتمام اللجنة الفرعية القانونية [1] على دور التشريعات الوطنية لفرادى الدول في كفالة مشروعية الأنشطة الفضائية، وهذه هي الطريقة التي تَطَوُّر بها نظام قانون الفضاء الحالي بِرمَّته فهو يشمل مبادئ وقواعد قانون الفضاء الدولي والمُستمدة أساساً من معاهدة الفضاء الخارجي لعام (1967)، ومبادئ وقواعد وضعتها منظمات دولية أخرى وفقاً لمهامها في مجال الأنشطة [2].

هذا إلى جانب الاتفاقيات الخمسة الفضائية والمُتمثلة في اتفاقية الفضاء الخارجي لسنة (1967) [3] بالإضافة إلى الاتفاقيات الفضائية الأخرى وهي اتفاقية الإنقاذ والإعادة لسنة (1968) [4]، واتفاقية المسؤولية لسنة (1972) [5]، واتفاقية التسجيل لسنة (1975)[6]، واتفاقية القمر لسنة (1979)[7] وهذه الاتفاقيات بمجملها تُشكل القانون العُرفي والاتفاقي للفضاء

(1) لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية / اللجنة الفرعية القانونية.

(2) Available at:https://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_a.pdf. P.12: (Last accessed: 3/ March/ 2021).

(3) الأمم المتحدة، معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، مجموعة المعاهدات، المجلد 610، الرقم 8843، انضمت إليها دولة الإمارات العربية المتحدة في 4/أكتوبر/ 2000، كما أن كُلاً من الولايات المتحدة، ولكسمبورغ طرفان في هذه الاتفاقية.

(4) الأمم المتحدة، اتفاق إنقاذ الملاحيين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي، مجموعة المعاهدات، المجلد 672، الرقم 9573.

(5) الأمم المتحدة، اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مجموعة المعاهدات، المجلد 961، الرقم 13810.

(6) الأمم المتحدة، اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء، مجموعة المعاهدات، المجلد 1023، الرقم 15020. انضمت دوله الإمارات العربية المتحدة لاتفاقية التسجيل تاريخ 7/نوفمبر/2000، وانضمت لاتفاقية المسؤولية بتاريخ ( 4/أكتوبر/ 2000 )، انظر: مرسوم اتحادي رقم 85 لسنة 2000م، في شأن معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى والاتفاقيتين المتعلقتين بهذه الأنشطة، العدد ثلاثمئة وخمسون من الجريدة الرسمية لدولة الإمارات العربية المتحدة، يوليو 2000، هامش19.

(7) تجدرالإشارة إلى أن كُلًا من لكسمبورغ، والولايات المتحدة الأمريكية، والإمارات العربية المتحدة ليسوا

الخارجي، بالإضافة إلى أن نظام الفضاء الخارجي يضم قوانين وطنية تُنظم فيها الدول أنشطتها الفضائية في إطار اختصاصها الوطني.

إلا أنه ونتيجة لتطوّر المجتمع الدولي، وعجز مصادر القانون الدولي الواردة في المادة (38) من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية عن وضع قواعد قانونية كفيلة بالمحافظة على السلم والأمن الدوليين، فقد تم استحداث مصادر جديدة خارج إطار هذه المادة وتتمثل فيما تُصدره المُنظمة الدولية من قرارات تستهدف من خلالها تطوير قواعد القانون الدولي [1].

حيث لعبت الجمعية العامة للأمم المُتحدة دوراً بارزاً في تنظيم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي عبر العديد من قراراتها [2]، وقد ذهب الرأي الراجح إلى أن القرارات التي تصدر عن الجمعية العامة للأمم المتحدة وإن كانت تأخذ طابع التوصية [3]؛ إلا أنها من الممكن أن تُشكل قاعدة عُرفية في المستقبل، أو تتحول إلى اتفاقية، أو تكون خلفية للمناقشات المستقبلية للاتفاقيات.

كما أصبح القطاع الخاص أحد أبرز الناشطين في ميدان الفضاء، مما يتطلب قوانين خاصة لتنظيم شروط ترخيص أنشطة القطاع الخاص[4]؛ بما ينسجم مع النظام الدولي للفضاء الخارجي؛ ذلك أن أحد أهم الأسباب البارزة لسَنّ تشريعات فضائية وطنية هي توفير الرقابة اللازمة للقطاعات الخاصة المُشاركة في استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي، والتي تكون خاضعة للإشراف المُستمر من قبل الدول التابعة لها.

---

أطراف في هذه الاتفاقية حتى تاريخ كتابة هذا البحث.

(1) إكرام محفوظ، محمد الأمين أسود، مساهمة الجمعية العامة للأمم المتحدة في إرساء قواعد دولية لتنظيم الأنشطة في الفضاء الخارجي، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 2020، مجلد 12، عدد 3، جامعة سعيدة، ص 99.

(2) وضعت لجنة استخدام الفضاء الخارجي بعض المبادئ المُنظمة للفضاء الخارجي، والتي تم اعتمادها من طرف الجمعية العامة وهي : 1- الإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها، 2- والمبادئ المتصلة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، 3- المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي، 4- المبادئ المنظمة لاستخدام الدول للسواتل الأرضية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر، 5- إعلان المبادئ القانونية المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه.

(3) هناك قرارت تصدر عن الجمعية العامة وتأخذ طابع الإلزام ومنها على سبيل المثال ما يتعلق بالميزانية، وقبول دولة عضو جديد، وكذلك فيما يتعلق بتعيين الأمين العام.

(4) عبد الله عبد القادر عبد اللطيف، الاستخدام التجاري للفضاء الخارجي في ضوء قانون الفضاء الدولي والتشريع الإماراتي، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الإمارات، 2019، ص 1.

وعليه سنُسلط الضوء في هذا المبحث على بعض القوانين الوطنية الفضائية والتي وضعتها بعض الدول لاستكشاف واستغلال الفضاء الخارجي بداية في القانون الأمريكي للتنافس التجاري لسنة (2015) كمطلب أول، ومن ثم قانون لكسمبورغ للموارد الفضائية لسنة (2017) كمطلب ثاني، وصولاً للقانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء كمطلب ثالث.

## المطلب الأول: القانون الأمريكي للتنافس التجاري في الفضاء الخارجي لسنة 2015

من الدول الرائدة في مجال الأنشطة الفضائية هي الولايات المتحدة الأمريكية والتي توجد بها معظم الشركات الخاصّة الضالعة في الاستثمار الفضائي، وتُعد من الدول السباقة في إصدار تشريعات وطنية فضائية لاستغلال موارد الفضاء، بالإضافة لما تتميز به هذه الدولة من تقدم تكنولوجي وعليه سنُسلط الضوء في هذا المطلب على القانون الأمريكي وسنتطرق فيه إلى حق المواطن الأمريكي في الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي، وحقه في امتلاك الموارد الطبيعية المستخرجة وفقاً للقانون، وشروط منح التراخيص اللازمة لمزاولة الأنشطة الفضائية، ومن ثم ننظر في مدى توافق القانون الأمريكي مع القانون الدولي للفضاء.

### الفرع الأول : حق المواطن الأمريكي في الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي

في عام 2015 أصدر الكونجرس "القانون الأمريكي للتنافس التجاري في الفضاء الخارجي" [1] والذي ينص على أنه : "يحق لأي مواطن أمريكي يعمل في استخراج الموارد الفضائية لأغراض تجارية حيازة هذه الموارد، أو نقلها، أو استغلالها، أو بيعها"؛ حيث يشجع القانون استكشاف واستغلال الفضاء تجارياً [2] وسنتحدث تباعاً حول الشروط التي فرضها المشرع الأمريكي لدواعي ممارسة الأنشطة الفضائية، وننظر بعدها في مدى تعارض الاستغلال التجاري الأمريكي للفضاء الخارجي مع مبدأ التراث المشترك للإنسانية.

**أولاً- تراخيص الأنشطة الفضائية:**

1. اشترط المشرع الأمريكي الحصول على تصريح من السلطات الأمريكية كتدبير أولي إذ :"لا يجوز لأي شخص خاضع لولاية الولايات المتحدة القيام ببعثات

(1) U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act, Congress.Gov,2015. Available at: https://bit.ly/1NDyiyH, (Last accessed: 3/ March/ 2020).

(2) 51 USC s 51302 (a).

خارجيــة للفضــاء دون إذن"[1]، وتفـوّض (FAA) إدارة الطيــران الفدراليــة بإصــدار التراخيـص علـى أن يكـون هـذا الإجـراء بالتعـاون مـع وزارة الخارجيـة [2]، وألـزم القانـون الأمريكـي كشـرط للحصـول علـى ترخيـص الإطـلاق، أو إعـادة الدخـول كل مُشـغل للرحـلات الفضائيـة التجاريـة اكتتـاب التأميـن مـن المسؤولية، ضمانـاً للأضـرار اللاحقـة بالغيـر، فـي حـدود القيمـة القصـوى للأضـرار المتوقعـة، الـذي تحـدده إدارة الطيـران الفدراليـة (والمقـدر ب 500 مليـون دولار) [3].

2. وأن يكـون الكيـان الضالـع فـي أنشـطة الفضـاء أمريكيـاً وفقـاً للمـادة ( 50902) ويُحـدد القانـون مفهـوم "مواطنـي الولايـات المتحـدة ": علـى أنهـم أشـخاص طبيعيـون يحملـون الجنسـية الأمريكيـة، أو كيانـات قانونيـة تخضـع مباشـرة لقانـون الولايـات المتحـدة، وفي حـال كانـت الشـركة أجنبيـة يشـترط أن يملـك فيهـا موطنـي الولايـات المتحـدة (حصـة مسـيطرة ) أن يكـون 70% مـن الكيـان مملـوك لمواطنيـن أمريكييـن [4].

**ثانياً- مدى تعارض الاستغلال التجاري الأمريكي للفضاء مع مبدأ التراث المشترك للإنسانية:**

الولايـات المتحـدة الأمريكيـة دعّمـت وجهـة النظـر التـي تـرى أن مبـدأ التـراث المشـترك يعنـي فقـط أن الوصـول إلـى الأرض المشـتركة سـيكون مُتاحـاً لـكل الأمـم، بيـد أن ذلـك المبـدأ حظـي بتأييـد كاف للتأثيـر علـى إمكانيـة إفـادة كل البشـرية مـن المصـادر الطبيعيـة القمريـة [5].

وأمـام انعـدام قواعـد فـي اتفاقيـات الفضـاء الخمـس تمنـع صراحـة الأنشـطة الفضائيـة العسـكرية، فـإن كُلاً مـن الولايـات المتحـدة الأمريكيـة، والاتحـاد السـوفيتي سـابقاً باعتبارهمـا دولتيـن رائدتيـن فـي الفضـاء الخارجـي لـم يتفقـا علـى تفسـير واحـد لكلمـة "سـلمي"[6]؛ فالولايـات

(1) 51 USC s 51302

(2) Mahulena Hofmann and Fererico Bergamasco, mining in outer space legal Aspects, ( Springer: Switzerland, 2019, p.313.

(3) 51 A)(3)(a)50914 .U.S.C. §)؛ د. معمر بن طرية، التأمين على الأنشطة الفضائية: ظهوره وإشكالات إعماله (دراسة مقارنة)، مجلة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، 2019، المجلد 17، العدد 1، جامعة الشارقة، ص 469.

(4) Mahulena Hofmann and Fererico Bergamasco, op.cit, p.313.

(5) د. محمد علي الحاج، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية في ضوء اتفاقيات الفضاء الخارجي، مجلة الشريعة والقانون، 2015، المجلد 61، العدد 61، جامعة الإمارات العربية المتحدة، الهامش ص 471.

(6) د.ليلى بن حمودة، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، ( بيروت : المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، 2007 )، ط1، ص 293.

المتحدة فسرت " الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي " على أنه منع استخدام المنطقة لأغراض غير عدوانية على خلاف روسيا التي فسرته على أنه "غير عسكري".

وبالتالي فإن التفسير الأمريكي للمصطلح يعتبر أن الأنشطة الفضائية السلمية تشمل كذلك الأنشطة العسكرية التي لا تكون عدوانية، وعليه فإن المناورات وتجارب الصواريخ، والقنابل الذرية، وغيرها من الأنشطة العسكرية تُعد من قبيل الأعمال السلمية، رغم أنها تخدم في نهاية الأمر أهداف الاستعداد للحرب في زمن السلم [1].

وفي الواقع فإن الولايات المتحدة تسعى إلى تجريد المبدأ من قيمته القانونية؛ غير أن هنالك أنظمة تم في ضوءها تفسير هذا المبدأ ومن الأمثلة التي تُساق في هذا الصدد السلطة الدولية لقاع البحار إذ يمكن الاستعانة بهذا التفسير والنظر في الفراغ القانوني الموجود في هذا النظام ومن ثم تلافيه في نظام الفضاء الخارجي، فالدول قد أصبحت على دراية بالثغرات التي تكتنف هذا النظام، ومن ثم فإن هذا الأمر سيعزز من نجاح النظام الجديد.

وبالرغم من أهمية ووضوح القواعد في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام (1982)، واتفاقية القمر (1979)؛ إلا أنه لا يمكن اعتبار هذه الوثائق نهاية التطور القانوني لمفهوم التراث المشترك للإنسانية إذ يُشكل تطور هذا المفهوم عملية قانونية مُستمرة لم تنته بعد[2].

وينص القانون على أنه:" يحق لأي مواطن أمريكي يعمل في استخراج الموارد الفضائية لأغراض تجارية حيازة هذه الموارد، أو نقلها، أو استغلالها، أو بيعها "[3]، حيث يعترف القانون بحق مواطني الولايات المتحدة في امتلاك موارد الفضاء على أن يكون ذلك بالاتفاق مع القانون بما في ذلك التزامات الولايات المتحدة [4].

حيث ترى الولايات المُتحدة أن المبدأ يسمح بالتملك والاستغلال إذا كان للأغراض السلمية، وستستفيد البشرية من ذلك بطرق مختلفة، ولذلك أنجزت سلسلة من مذكرات التفاهم الثنائية دون قواعد وأنظمة واضحة؛ فقد كانت الأنشطة المنفذة موضوعاً للتفسير

(1) سهى حميد سليم، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي، ( الإسكندرية : دار المطبوعات الجامعية،2009)، ط1، ص 69، مُشار إليه لدى: بدر الشنوف، مرجع سابق، ص 81-80، انظر بدر الشنوف، مرجع سابق، ص 81-80.

(2) د. إيهاب جمال كسيبة، مفهوم التراث المشترك للإنسانية في القانون الدولي، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية،2015، المجلد12، العدد 1، جامعة الشارقة، ص 369.

(3) USC s 51303 51.

(4) USC s 51303 51.

الخاصّ، ومن ثم فإن الدول قد تتخذ الإجراءات بحسب رغبتها لعدم وجود قواعد محددة تحكم أنشطتها [1]، وهذا الأمر يؤثر سلباً على عملية تطوير أنشطة استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي.

وفي سبيل إيجاد حل توفيقي بين الحفاظ على الفضاء الخارجي كتراث مشترك للإنسانية، وبين رغبة الولايات المتحدة في الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي، فقد اقترح جانب من الفقه أن يكون الفضاء الخارجي " منطقة دولية للاستخدام المشترك " بحيث لا تخضع المنطقة للتملك؛ إلا أنه يُمكن استغلالها، وقد برروا موقفهم في أن عدم التملك لا يمنع الاستغلال [2].

إن الولايات المُتحدة الأمريكية قد نحت نحو الرأي الذي يرى أن مبدأ حظر تملك الفضاء الخارجي لا يسري على الموارد الطبيعية، - وأن التعدين الفضائي هو بمثابة استغلال لثروات الفضاء الخارجي -؛ وهذا ما تعارضه غالبية الدول غير الفضائية، والتي تعتبر أن حظر التملك يُطبق على الفضاء الخارجي بما فيه من موارد طبيعية وثروات دون تمييز[3]، وهو ما يَتَطَلَّب حسم على المستوى الدولي بإشراف سلطة فضائية مختصة.

وبالاطلاع على ما ورد عن (المعهد الدولي لقانون الفضاء) نجده يُفيد بأنه : "لعدم وجود حظر صريح لحيازة الموارد في اتفاقية الفضاء الخارجي، فإن ذلك قد يُفسر بأن استخدام الموارد الفضائية غير محظور، ومن هذا المُنطلق فإن القانون الأمريكي يُشكل أحد التفسيرات المُحتملة لاتفاقية الفضاء" [4].

**الفرع الثاني : مدى توافق القانون الأمريكي مع القانون الدولي للفضاء الخارجي**

وقد ثارت العديد من المناقشات حول مدى انسجام وتوافق القانون الأمريكي مع النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي ولعل أبرز الانتقادات لهذا القانون ما يلي:

**أولاً-** الولايات المتحدة الأمريكية مُنضمة لاتفاقية الفضاء الخارجي لعام (1967) وهذه

(1) د. محمد علي الحاج، إمكانية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في ضوء مبدأي التراث المشترك والسيادة، مجلة الحقوق، 2014، المجلد 11، العدد 2، جامعة صنعاء، ص 98.

(2) Scott Ervin, "Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law", Boston College International and Comparative Law Review,1984, Vol.7, No. 9, pp 420, 421.

(3) انظر: د.إسكندري أحمد، القواعد المنظمة للتراث المشترك للإنسانية في الفضاء الخارجي، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، المجلد 40، العدد 4، جامعة الجزائر، 2002، ص 42.

(4) Available at: https://bit. ly/2AlQIGY, (Last accessed: September 16, 2020).

الاتفاقيـة حظـرت تملـك الفضـاء الخارجـي، ومنعـت ادعـاءات السـيادة الوطنيـة علـى الأجـرام السـماوية ومـا تحتويـه مـن مـوارد بوصفهـا تراثـاً مشـتركاً للإنسـانية سـواء كان ذلـك مـن طـرف الـدول، أو الكيانـات الخاصـة التـي تتولـى الـدول مسـألة الإشـراف والرقابـة عليهـا [1].

إلا أن الولايـات تعطـي كياناتهـا الخاصـة الحـق فـي الاسـتغلال التجـاري للمـوارد الفضائيـة وتملكهـا. علـى أسـاس أن أحـكام القانـون الدولـي الفضائـي لا تسـري علـى هـذه القطاعـات [2] غيـر أن المـادة السادسـة مـن معاهـدة الفضـاء الخارجـي نصـت علـى أن :" تترتـب علـى الـدول الأطـراف مسـؤولية دوليـة عـن الأنشـطة القوميـة المباشـرة فـي الفضـاء الخارجـي، والأجـرام السـماوية الأخـرى، سـواء باشـرتها الهيئـات الحكوميـة، أو غيـر الحكوميـة..." [3].

يُفهـم مـن النـص أن أنشـطة القطاعـات الخاصّـة تكـون خاضعـة لرقابـة الدولـة التابعـة لهـا، وبالتالـي يقـع علـى عاتـق الدولـة الطـرف فـي الاتفاقيـة مسـؤولية الإشـراف علـى أنشـطة مواطنيها فـي الفضـاء الخارجـي وهـي مُلزمـة بمنـع القطاعـات الخاصـة التابعـة لهـا مـن انتهـاك قواعـد القانـون الفضائـي الدولـي والتـي علـى رأسـها مبـدأ عـدم التملـك؛ فالقطـاع الحكومـي والخـاص كلاهمـا ممنوعـان مـن تملـك الفضـاء، وهـذا مـا أكـدت عليـه المـادة الثانيـة مـن اتفاقيـة الفضـاء الخارجـي والتـي بموجبهـا تـم حظرالتملـك الحكومـي والـذي بـلا شـك سـيكون لازمـاً للاعتـراف بالملكيـة الخاصـة.

كمـا أن المـادة (11) مـن اتفاقيـة القمـر اعتبـرت مـوارد القمـر الطبيعيـة تراثـاً مشـتركاً للبشـرية، وأنـه لا يجـوز أن تصبـح مـوارده ملـكاً لأي دولـة، كمـا وَتَطَلَّبْـت اسـتخدام الفضـاء الخارجـي لصالـح ومنفعـة البشـرية قاطبـة [4].

بينمـا يـرى الكثيـر مـن الفقهـاء الأمريكييـن أن اتفاقيـة القمـر غيـر مُلزمـة إلا لأطرافهـا [5]، وهـذا القـول مـردود عليـه فمبـدأ التـراث المشـترك للإنسـانية يسـتمد قوتـه المُلزمـة مـن العـرف الدولـي الـذي توافـر عنصـراه المـادي والمعنـوي؛ ويتمثـل العُنصـر المعنـوي فـي التـزام الـدول وموافقتهـا علـى قـرارات الجمعيـة العامـة ولزمـن طويـل لا سـيما إعـلان المبـادئ لسـنة (1963)،

(1) انظر: المادة (2) من اتفاقية الفضاء الخارجي 1967.

(2) See: Andrew Lintner Andrew Lintner, Extraterrestrial Extraction: The International Implications of the Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015, the fletcher forum of world affairs, 2016, Vol.40, No 2, P. 143.

(3) المادة (6) من اتفاقية الفضاء الخارجي 1967.

(4) انظر المادة (11) من اتفاقية القمر لسنة 1979.

(5) See: David Collins, Efficient Allocation of real property right on the planet Mars , B.U.J.SCI&TECH.L,2008 ,Vol.14, 201, P206.

بينما العنصر المادي توافر من خلال موافقة الدول على قرارات الجمعية العامة والتي صُنِف فيها الفضاء الخارجي على أنهُ تراثاً مشتركاً للإنسانية، وبالتالي تلتزم الدول غير الأطراف بمقتضى العُرف الدولي.

**ثانياً-** إن المُستقرّ عليه عدم جواز أن تتحلل الدول من التزاماتها التعاهدية بحجة مخالفة ذلك لقوانينها الداخلية[1]، فالمادة (6) من الدستور الأمريكي تنص على:"أن هذا الدستور وقوانين الولايات المتحدة التي ستُسن وفقاً له وجميع المعاهدات التي عُقدت، أو سوف تعقد من قبل سلطة الولايات المتحدة تعتبر القانون الأعلى للبلاد، وعلى القضاة في جميع الولايات الالتزام بها، دونما اعتبار لأي أمر ورد في دستور، أو قوانين أي ولاية يتعارض معها "[2].

حيث أن المادة السادسة قد أعلنت أن المعاهدات عند إتمام إجراءات عقدها تتمتع بقيمة قانونية مساوية للقوانين الفدرالية وعلى القضاء تطبيقها على الرغم مما قد تحتوي عليه من نصوص تُخالف تشريعات أي ولاية، وقد استقر اجتهاد المحكمة العليا الأمريكية على أن المعاهدات تتمتع بقيمة قانونية مساوية للتشريعات الفدرالية، كذلك فإن القانون الدولي العُرفي يتمتع بقيمة مساوية للقانون الفدرالي [3].

**ثالثاً-** إن تملك موارد الفضاء الخارجي واستغلالها تجارياً عبر التصرفات الفردية، سيُشكّل العديد من الصراعات بين الدول في سبيل الاستحواذ على تلك الثروات وتملّكها؛ لاسيما إذا كان هنالك دول متعددة مهتمة بنفس الموارد بل الأبعد من ذلك أن الولايات المتحدة شكلت " القوة الفضائية" [4] لحماية مصالحها الفضائية؛ حيث ينص القانون الأمريكي على أن : "الكونجرس يرى أن وزارة الدفاع تلعب دوراً حيوياً وحصرياً في حماية الأصول الأمنية القومية في الفضاء"[5]، ومن ثم فإن ذلك يُشكل انتهاكاً لمبدأ الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، وإن كان هنالك رؤية لاستغلال الموارد الفضائية لأغراض تجارية؛ إلا أنه لا تتوافر لدينا طريقة تحقيق هذا الأمر حالياً، وبالتالي فإن الوصول إلى نظام مُشترك لاستغلال موارد الفضاء تجارياً سيُساهم بشكل كبير في تنظيم الأنشطة الفضائية الدولية، ومن ثم يتعين على الدول موائمة تشريعاتها الانفرادية مع النظام الدولي للفضاء الخارجي.

---

(1) د.محمود توفيق، النظام القانوني الدولي للتنقيب عن الموارد الطبيعية في الفضاء الخارجي، مجلة الشريعة والقانون،2016، المجلد 2، العدد 31، جامعة الأزهر، ص 44.

(2) Article (6), of the United States Constitution.

(3) د. مقداد أيوب السعدي، المعاهدات الدولية في الدساتير الوطنية وقيمتها القانونية (دراسة مقارنة)، مجلة الحقوق، 2016، المجلد 18، العدد 2، جامعة النهرين، ص 333-332.

(4) Available at: https://www.spaceforce.mil, (Last accessed: 3/ March/ 2021).

(5) U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act, 2015, op.cit.

## المطلب الثاني : قانون لكسمبورغ للموارد الفضائية لسنة 2017

في 1 أغسطس 2017 دخل قانون لوكسمبورغ بشأن استكشاف واستخدام موارد الفضاء حيز النفاذ؛ حيث تُعد لوكسمبورغ من الدول السباقة في وضع تشريعات وطنية لتنظيم التعدين في الفضاء الخارجي [1]، ويحتوي القانون على 18 مادة [2]؛ تَضَمَّنَتْ المواد موقف لكسمبورغ الوطني من ملكية الموارد التي يتم استخراجها من الفضاء الخارجي بالإضافة إلى شروط منح التراخيص اللازمة لمباشرة الأنشطة الفضائية.

وقد تبنّت لكسمبورغ خططاً لتشجيع استغلال الموارد الفضائية فقد أنشأت صندوقاً بقيمة 227 مليون دولار لجذب الشركات التي تركز على التعدين الفضائي وفي عام 2016 أعلنت وزارة اقتصاد لكسمبورغ عن إنشاء مبادرة الموارد الفضائية (Space Resources Initiartive) التي سيكون دورها وضع إطار قانوني وتنظيمي للبت في الملكية المُستقبلية للمعادن المستخرجة من الفضاء[3] وسنتحدث فيما يلي عن موقف القانون اللكسمبورغي من ملكية موارد الفضاء الخارجي، وشروط منح التراخيص لممارسة الأنشطة الفضائية، وبعدها ننظر في مدى توافق القانون اللكسمبورغي مع القانون الدولي للفضاء الخارجي.

### الفرع الأول: تراخيص الأنشطة الفضائية الخاضعة للقانون

حتى لا تتحمل الدولة مانحة الترخيص المسؤولية الدولية عن أضرار تسببت فيها الأنشطة الفضائية لأحد الأشخاص الطبيعيين، أو القانونيين الخواص فإن الكثير من الدول تلجأ إلى سن تشريعات وطنية؛ تكفل من جهة رقابة الدولة على الأنشطة الفضائية، وتضمن من جهة أخرى قيام الشخص المسؤول بدفع التعويضات التي قد تترتب على الدولة، وذلك في شكل تأمينات عن مخاطر تلك الأنشطة [4].

---

(1) لكسمبورغ طرف في اتفاقية الفضاء الخارجي لعام 1967، واتفاقية المسؤولية لعام 1972؛ إلا أنها لم تصادق على اتفاقية القمر لعام 1979، انظر: الموقع الرسمي لوكالة الفضاء اللكسمبورغية : available at: https:// space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework.html,( last accessed : 28 July 2020).

(2) Luxemburg Law on the exploration and use of space resources 2017 , An English translation of the official French text of the latest version of the law is available at: https://space-agency.public.lu/en/agency/legal framework/law_space_resources_ english_translation.html , (last accessed 28 : /July/ 2020).

(3) د. نامراتا جوسوامي، نشاط دولي واسع لاستغلال موارد الفضاء الخارجي، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، 2019، المجلد 23، العدد 23، ص 60.

(4) د. بدر الشنوف، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة الفضائية، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2019، ص 525.

ولهذا نجد أن القانون اللكسمبورغي قد نص على ضرورة الحصول على الترخيص اللازم لمباشرة الأنشطة الفضائية وهذا ما نصت عليه المادة (3) من القانون اللكسمبورغي بقولها :" يتم منح الترخيص للمتعهدين للقيام بمهام لاستكشاف واستغلال الموارد الفضائية لأغراض تجارية بعد تقديم طلب كتابي إلى مجلس الوزراء "[1].

وقد اشترطت المادة (7) من القانون لمنح التراخيص أن يكون لدى المُشغل مكتب مسجل في لكسمبورغ كما يتعين على المُشغل إعداد منهجية لتقييم المخاطر المرتبطة بالأنشطة محل التصريح، وإعداد خطة لإدارة المخاطر[2]، وقد أوجبت المادة (10) من القانون أن يُرفق مع طلب الترخيص تغطية للمخاطر المُحتملة، من خلال بوليصة تأمين [3].

إن المشرع اللكسمبورغي يُحمّل اَلْمُشَغِّلِينَ المُرخص لهم المسؤولية الكاملة عن الضرر؛ حيث تنص المادة (16) :" بأن يتحمل المُشغل المُرخص له كامل المسؤولية عن أي ضرر يحدث بمناسبة البعثة الفضائية، بما في ذلك الأعمال التحضيرية"[4]، يُستنتج من نص المادة أنه لا يوجد حد أقصى للمسؤولية.

**الفرع الثاني: مدى توافق القانون اللكسمبورغي مع القانون الدولي للفضاء الخارجي**

يبدو أن لكسمبورغ عبر قانونها الوطني تسير على خطى الولايات المتحدة الأمريكية وتشاطرها التوجه في إمكانية تملك موارد الفضاء الخارجي، واستغلالها تجارياً؛ حيث تنص المادة (1) من قانون لكسمبورغ على أن : " الموارد الفضائية يُمكن الاستيلاء عليها " [5]، وقد جذبت هذه الأطر التنظيمية شركات التعدين الفضائية في الولايات المتحدة، لتفتح مَقَارّ لها في لكسمبورغ مثل "بلانيتري ريسورسز"، وشركة "أي سبيس" اليابانية [6].

إن نص المادة (1) بدوره يُشكل تعدياً واضحاً على مبدأ التراث المشترك للإنسانية الذي أكدت عليه الاتفاقيات الدولية وتحديداً المادة (1) من معاهدة الفضاء الخارجي والتي أقرّت حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لفائدة وصالح جميع البلدان، وكذا المادة الثانية من نفس الاتفاقية التي حظرت تملك الفضاء الخارجي بدعوى السيادة، أو بطريق الاستخدام، أو الاحتلال، أو بأية وسيلة أخرى، وأيضاً تُعارض وتنتهك المادة (11) من اتفاقية القمر والتي تَطَلَّبَت استخدام موارد الفضاء الخارجي لصالح وفائدة كافة الدول.

(1) Article (3) of the Law , op cit.

(2) Article (7) of the Law, op cit.

(3) Article (10) of the Law, op.cit.

(4) Article (16) of the Law, op.cit.

(5) Article (1), of the Law, op.cit.

(6) نامراتا جوسوامي، مرجع سابق، ص 60.

إلا أن قانون لكسمبورغ يعترف صراحة بحقوق المُلكيّة للموارد المُستخرجة من الفضاء الخارجي إذ يجوز للشركات التي وردت في نص المادة (4) وهي : "شركة عامة ذات مسؤولية محدودة بالأسهم، أو شركة توصية ذات مسؤولية محدودة بالأسهم، أو شركة ذات مسؤولية محدودة خاصة وفقاً لقانون لكسمبورغ، أو شركة أوروبية لها مكتب مسجل في لوكسمبورغ، تقديم طلب للحصول على الاعتماد والترخيص"[1]، ويُلاحظ هنا أن المشرع اللكسمبورغي على خلاف المشرع الأمريكي لم يشترط شرط الجنسية.

ويرى بعض الفقهاء أن :" هذا الخلاف لا ينبغي حلّة من خلال مدى تماشي الاستغلال المنفرد الذي تقوم به دولة ما، أو مجموعة من الدول للموارد فيما وراء الولاية الإقليمية مع قواعد القانون الدولي، أو انتهاكه لها بل ينبغي اتخاذ موقفاً وسطاً توفيقاً بين موقفي الدول النامية، والصناعية المُتقدمة وتقدير كُل حالة على حدة بحسب مدى استجابة هذه التشريعات لمقتضيات التراث المشترك للإنسانية "[2].

في حين يرى جانب آخر من الفقه :" إن التشريعات الانفرادية مهما حاولت الانسجام مع القانون الدولي وذلك بدفع قسم من الفوائد للمجتمع الدولي، فإن هذا لا يُغيّر من حقيقة صدورها بغرض استغلال المنطقة لصالح البلدان الصناعية المُتقدمة، وتتعارض مع نظام مقرّ بموجب معاهدة دولية، كما أنها بالتالي مخالفة لقواعد قانونية آمرة لا يجوز الاتفاق على مخالفتها" [3].

ونرجح ما ذهب إليه الرأي الأول في ضرورة إيجاد نظام مشترك يضمن المُشاركة المُنصفة للفوائد والمنافع ويوازن في ذات الوقت بين المصالح الربحية للمتنافسين بين الدول الكبرى، وبقية مصالح الدول النامية والصغرى والتي تشكل الأغلبية والمشتركة في هذا التراث الإنساني، ويُمكن تحقيق هذا التوازن المنشود من خلال الاستعانة "بالمنهج الوظيفي لحقوق المُلكية الخاصّة"؛ بحيث يستطيع القطاع الخاص تملُّك الأرباح لفترة زمنية معينة دون تملك المنطقة الفضائية التي يقوم باستغلالها والاستفادة منها، وتخصيص نسبة عادلة من الفوائد المُتحصلة لصالح الإنسانية.

(1) Article (4), of the Law, op.cit.

(2) د.محمد السعيد الدقاق، د. مصطفى سلامة حسين، القانون الدولي العام، (القاهرة : الدار الجامعية، 1993 )، ط1، ص 443- 451.

(3) بسعود حليمة، ملاحظات حول النظام القانوني للتراث المشترك للإنسانية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 2013، المجلد 15، العدد 15، جامعة زيان عاشور الجلفة، ص 72-71.

**المطلب الثالث: قانون اتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء**

تم إصدار القانون الخاص بتنظيم قطاع الفضاء في أواخر 2019، وبموجبه تختص وكالة الإمارات للفضاء بتنظيم قطاع الفضاء في الدولة، وبصدور القانون تم إلغاء المرسوم بقانون اتحادي رقم (1) لسنة 2014 بشأن إنشاء وكالة الإمارات للفضاء[1]، ودخلت الإمارات بشكل رسمي السباق العالمي لاستكشاف الفضاء الخارجي عبر إعلان صاحب السمو خليفة بن زايد آل نهيان (رئيس الدولة)، إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية، وبدء العمل على مشروع إرسال أول مسبار عربي إلى كوكب المريخ في رحلة استكشافية، وبذلك تكون دولة الإمارات واحدة من أوائل الدول التي تمتلك برامج فضائية لاستكشاف الكوكب الأحمر[2].

واستكملت وكالة الإمارات للفضاء وضع الإطار التشريعي، والقانوني للقطاع الفضائي في الدولة، حيث اعتمد مجلس الوزراء الإستراتيجية الوطنية للفضاء 2030، والتي تهدف إلى إرشاد الأطراف المعنية والشركات العاملة، والمُشغلة للقطاع ومختلف المشاريع الوطنية التي تعمل عليها، إضافة إلى الموافقة على قانون اتحادي بشأن تنظيم قطاع الفضاء [3]، وسنتعرف فيما يلي على موقف المشرع الإماراتي من ملكية الموارد في الفضاء الخارجي بالإضافة إلى تصاريح ممارسة الأنشطة الفضائية وفقاً لما جاء به القانون.

**الفرع الأول: ملكية الموارد في الفضاء الخارجي [4]**

يبدو أن المشرع الإماراتي قد حذا حذو المشرع الأمريكي حينما نص في مادته الـ (18) من القانون على أن يتم استخراج الموارد الفضائية، واستغلالها، واستخدامها بما في ذلك تملكها بعد الحصول على التصاريح اللازمة التي يتم تحديدها بقرار من مجلس

(1) انظر : قانون اتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء، الجريدة الرسمية، العدد ستمائة وتسعة ستون – السنة التاسعة والأربعون – 5 جمادى الأولى 1441هـ - 31 ديسمبر 2019 م، مُتاح على الرابط : https://www.space.gov.ae/Page/20122/20171/Federal-Law-on-Regulating-The-Space-Sector , (Last accessed: 3/ March/ 2021).-

(2) المجلس الوطني للإعلام، الكتاب السنوي لدولة الإمارات العربية المتحدة، (المجلس الوطني : الإمارات، 2018 )، ب ط، ص 65-61، مُتاح على الرابط : Available at: http://nmc.gov.ae/ar-ae/E Participation/Lists/Publications/Attachments/23/UAE%20Book%202018-ar.pdf, (Last accessed: 3/ March/ 2021).

(3) وزارة الداخلية في دولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة الثقافة الاجتماعية والأمنية 999، الإمارات تغزو الفضاء، 2019، العدد 586، المجلد 48، ص 21.

(4) الموارد الفضائية : أي موارد غير حية في الفضاء بما في ذلك المعادن والماء، انظر المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

الـوزراء، أو مـن يفوضـه، والـذي بـدوره يتولـى تحديـد الشـروط والضوابـط المتعلقـة بتصاريـح الأنشـطة الفضائيـة [1].

والمُلاحـظ مـن خـلال الاطـلاع علـى نـص المـادة (4) أن المشـرع الإماراتـي لـم يقصـر الأنشـطة الفضائيـة علـى العمليـات المُتعلّقـة بإطـلاق الأجسـام الفضائيـة، أو التحكـم فيهـا؛ وإنمـا وسّـع مـن نطـاق دائـرة هـذه الأنشـطة فقـد أضـاف إلـى مـا سـبق ذكـره الأنشـطة الضروريـة للإطـلاق والرقابـة عليهـا بمـا فـي ذلـك تتبعهـا مـن طـرف الدولـة علـى الرغـم مـن كونهـا أنشـطة غيـر فضائيـة بطبيعتهـا؛ إلا أن المشـرّع أسـبغ عليهـا طابـع الأنشـطة الفضائيـة بالتبعيـة.

وتعتبـر مرحلـة الرقابـة مـن طـرف الدولـة علـى الأنشـطة التـي رَخَّصَـتْ الدولـة بإطلاقهـا هـي أهـم مرحلـة مـن مراحـل النشـاط الفضائـي باعتبارهـا حصيلـة المراحـل السـابقة [2]، وحسـناً فعـل المشـرع الإماراتـي بأخـذه بالمفهـوم الواسـع للأنشـطة الفضائيـة وهـذا يعنـي توسـيع نطـاق المطالبـة بالتعويـض؛ ومـن ثـم فـإن التعويـض سـيتضمن الأضـرار الناجمـة عـن العمليـات التحضيريـة للأنشـطة الفضائيـة.

**الفرع الثاني : تصاريح الأنشطة الفضائية**

إن قيـام الـدول بالترخيـص لأنشـطة الفضـاء الخارجـي التـي يتـم اسـتغلالها تجاريـاً يُعـد أمـراً جوهريـاً، وذلـك حمايـة للمصلحـة العامـة، وحمايـة لشـعوبها وصحتهـم، وحمايـة للبيئـة وضمانـاً للالتـزام بمعاييـر ومواصفـات الأمـان والسـلامة [3]، كمـا أنهـا تُمكّـن الـدول مـن الوفـاء بالتزاماتهـا الدوليـة عـن طريـق توليهـا الإشـراف علـى أنشـطة مواطنيهـا؛ وهـذا مـا فرضتـه نصـوص الاتفاقيـات الدوليـة للفضـاء الخارجـي.

وتحديـداً المـادة السادسـة مـن اتفاقيـة الفضـاء الخارجـي والتـي نصّـت علـى أن: "تراعـي الـدول المعنيـة الطـرف فـي المعاهـدة فـرض الإجـازة والإشـراف المُسـتمرعلى أنشـطة الهيئـات غيـر الحكوميـة فـي الفضـاء الخارجـي "[4]، وقـد حظـرت المـادة (14) مـن القانـون امتـلاك

(1) نصت المادة (18) من القانون على أن :" تحدد بقرار من مجلس الوزراء، أو من يفوضه الشروط والضوابط المتعلقة بتصاريح استخراج الموارد الفضائية، واستغلالها، واستخدامها، بما في ذلك تملكها وشراؤها، وبيعها، وتداولها، ونقلها، وتخزينها...".

(2) د. محمود حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة حلوان، 2000، ص 7.

(3) د. أحمد محمد الزعابي، الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي من خلال القطاع الخاص وفق معاهدات ومبادئ الأمم المتحدة، مجلة الأمن والقانون، 2015، المجلد 23، العدد 2، أكاديمية شرطة دبي، ص 199.

(4) انظر: المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي.

الأجسام الفضائية، أو القيام بأنشطة فضائية [1]، أو الاشتراك فيها، دون الحصول على تصريح [2] من الوكالة، وتتولى وكالة الإمارات للفضاء مسؤولية إصدار التصاريح المتعلقة بالأنشطة الفضائية والمنح في هذا الخصوص، وتشتمل هذه التراخيص على الشروط والأحكام المحددة وفقاً للإطار التنظيمي، كما تراقب الوكالة امتثال الجهات الحاصلة على الترخيص لشروط وأحكام الترخيص والإطار التنظيمي المعمول به [3]، حيث يتم تحديد الضوابط والإجراءات المتعلقة بالتصريح بقرار من مجلس الوزراء،أو من يفوضه[4].

وقد إسْتَثْنَتْ الفقرة (3) من المادة (14) الحكم السابق حيث أجازت لرئيس مجلس الإدارة تشكيل لجنة مؤقتة بإعفاء أي مُشغل [5]، أو أنشطة فضائية معينة من الحصول على تصريح، وتأسيساً على ما سبق نجد أن المشرع الإماراتي قد قيّد مُزاولة الأنشطة الفضائية بشرط الحصول على التصريح الذي يخول الشخص تنفيذ الأنشطة المدرجة في القانون هذا إلى جانب توافر عقد التأمين لدى المُشغل، وهذا ما تطلبته المادة (25) [6] وذلك بأن يكون لدية عقد تأمين لإحدى شركات التأمين الموافق عليها من قبل الوكالة كما وأجازت له تقديم أي ضمانات أخرى توافق عليها الوكالة.

يتبين أن المشرع الإماراتي اكتفى بإدراج شرط التأمين ولم يحدد قيمته بشكل صريح حيث نص على " أن يكون لدى المُشغل عقد تأمين لإحدى شركات التأمين الموافق عليها من قبل الوكالة "، وترك تحديد قيمته للسلطات المعنية، على أن يراعى عند تقدير التعويض حجم مركبة الإطلاق وأي جسم فضائي آخر يتم إطلاقة منها، وسجل الوقائع الخاص بالمشغل منفذ الإطلاق أو عملية العودة إلى الدخول، ومخطط المسار ٱلْمُنْحَنِي للجسم الفضائي المُطلق أو المُعاد إدخاله، وأي عوامل أخرى تحدد نسبة مخاطر حصول الحوادث[7].

(1) نصت المادة (1) من القانون على أن الأنشطة الفضائية هي : الأنشطة التي تستهدف المنطقة المحددة، بما في ذلك اكتشافها، أو إحداث أثر فيها، أو استخدامها، أو الانتفاع بها، وقد وضحّت المادة (4) من القانون نفسه الأنشطة الخاضعة للتنظيم والتي من بينها أنشطة اكتشاف الموارد الفضائية واستخراجها، وأنشطة استغلال واستخدام الموارد الفضائية لأغراض علمية، أو تجارية، أوغيرها.

(2) التصريح : وثيقة تمنحها الوكالة لشخص، تُخَوّلهُ تنفيذ الأنشطة المدرجة فيها، ويشمل ذلك التراخيص والأذونات والموافقات، المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

(3) ()انظر: المادة (14) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

(4) انظر : المادة (18) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

(5) المُشغّل المصرّح له : أيّ مشغل حاصل على التصريح اللازم لأداء أنشطته؛ المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

(6) المادة (25) من القانون من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

(7) انظر المادة (24) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

يَتَّضِح أن القانون قد وفّر نظام تشريعي خصب لتحفيز الاستثمار الفضائي من خلال التراخيص إلى جانب اللوائح التنظيمية التي من شأنها أن تخلق مظلّة قانونية تستقطب المُستثمرين.

## المبحث الثاني: مدى مشروعية التعدين الفضائي بطرق انفرادية عبر التشريعات الوطنية

من المُلاحظ أن معاهدة الفضاء الخارجي لم تتضمّن أي مبادئ لتنظيم أنشطة استغلال الموارد الطبيعية للفضاء الخارجي للأغراض التجارية، وفي وقت إعداد المعاهدة كانت هذه المشاكل تبدو مستبعدة للغاية وكان يُمكن أن تؤدي مناقشتها ولو بصورة تمهيدية، إلى عَرْقَلَة التوصل إلى اتفاق نهائي بشأن المعاهدة التي كانت تُعتبر أمراً مُلحاً بالإجماع [1].

وبالاطلاع على نص المادة (2/6) من اتفاقية القمر لعام (1979) نجد بأنها قد أجازت صراحة استغلال الموارد الفضائية لأغراض البحث العلمي، في حين أن استغلال الموارد الفضائية للأغراض التجارية لم يتم النص صراحة على جوازه؛ لكن نجد أن اتفاقية الفضاء الخارجي لسنة (1967) قد ذكرت بأن يتم استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لتحقيق فائدة ومصالح جميع البلدان[2]، وكذلك اتفاقية القمر لسنة (1979) التي نصّت على أن يكون استكشاف واستخدام القمر وغيره من الأجرام السماوية لمصلحة وفائدة جميع البلدان [3].

يُستنتج مما سبق أنه يشترط في الاستغلال التجاري أن يكون لمنفعة كافة الدول، فلا تكون ممارسة أنشطة التعدين مشروعة إلا بتوافر هذا الشرط؛ فاستكشاف واستغلال الفضاء الخارجي يجب أن يكون لمصلحة وفائدة البشرية جمعاء وسنتناول فيما يلي أهم الضوابط الواجبة لممارسة أنشطة التعدين والمُتمثلة في الالتزام بتحقيق مصلحة البشرية جمعاء، والاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، والحفاظ على الموارد الفضائية كتراث مشترك للإنسانية، والتي سنتناولها تباعاً :

### المطلب الأول: ضوابط ممارسة أنشطة التعدين في الفضاء الخارجي

إن أهم الاتفاقيات الفضائية الدولية التي تضمنت قواعد عامة لها صلة بالتعدين هما اتفاقيتي الفضاء الخارجي لسنة 1967 واتفاقية القمر 1979 والتي قدمت مبادئ عامة

(1) Available at: https://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_a.pdf , p12, (Last accessed: 3/ March/ 2021).

(2) انظر : المادة (11) من اتفاقية القمر لسنة 1979.

(3) انظر : المادة (1) من اتفاقية الفضاء الخارجي 1967.

مرتبطة بالتعدين غير أنها لا تضع نظاماً شاملاً يُنظم هذه الأنشطة [1]، ولعل أهم المبادئ التي جاءت بها اتفاقية الفضاء الخارجي (1967) هو مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي.

الذي يُشكل مركز الثقل في القانون الدولي للفضاء، حيث يُعد بمثابة المحور الذي تدور حولة كل المبادئ الأخرى، فهي إما مُكملة، أو مُقيدة له، أو تُمثل دعامة من دعائمه[2]، وقد تم إقرار هذا المبدأ في المادة (1/2) من اتفاقية الفضاء الخارجي[3]، غير أن الاتفاقية قد قيّدت هذه الحرية؛ حيثُ يتعين على الدول الالتزام بالمبادئ الخاصة الواردة في معاهدة الفضاء الخارجي (1967)، والمبادئ العامة للقانون الدولي، والتي على رأسها أن يقتصر استخدام الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية وحدها لصيانة الأمن والسلم الدوليين، وأن لا يكون محلاً لادعاء السيادة، أو التملُّك القومي بوصفة تراثاً مشتركاً للإنسانية تتم إداراته بمشاركة كل البلدان، ولمصلحة البشرية جمعاء مع الحفاظ عليه لصالح الأجيال الحالية، والمُستقبلية وهذا ما سوف نقوم ببيانه فيما سيأتي :-

**أولاً- الالتزام بتحقيق مصلحة البشرية جمعاء:**

تنص المادة (1) من اتفاقية الفضاء الخارجي على :"يباشر استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي [4]، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لتحقيق فائدة ومنفعة جميع البلدان، أياً كانت درجة نمائها الاقتصادي، أو العلمي، ويكونان ميداناً للبشرية قاطبة "[5]؛ إلا أن هذه النظرة شائكة من الجانب العملي؛ فلا يوجد تعريف واضح لهذه المنافع وبالتالي فإن الاتفاقيات الحالية قد يتم تفسيرها بطرق مختلفة فقد ذهب البعض في تفسيره لهذه

(1) Richard B Bilder, A Legal Regime for the Mining of Helium-3 on the Moon: U.S. Policy Options, Fordham International Law Journal, 2010, Vol 33, No.2, Univ of Wisconsin, p 247.

(2) أ. د بدر الشنوف، الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء، مجلة العلوم القانونية والسياسية، 2018، المجلد 17، عدد 17، جامعة الشهيد حمه لخضر لوادي، ص 527-528.

(3) المادة (1)، من اتفاقية الفضاء الخارجي.

(4) مما يؤخذ على اتفاقية الفضاء الخارجي لسنة (1967) أنها لم تُعرّف مفهومي الاستخدام والاستكشاف، مما دفع جانب من الفقه إلى اعتبارهما مصطلحين عامين يشملان جميع الأنشطة الفضائية؛ ولذلك أوصى جانب من الفقه على ضرورة النص على مفهوم محدد لهذه المصطلحات، حتى لا تكون مسوغ للدول العظمى في القيام بأعمال ضارة بالدول الأخرى تحت المسمى الفضفاض للمصطلحات انظر: عبد الله يوسف الحوسني، القواعد العامة لاستخدام الفضاء الخارجي، مجلة جامعة الشارقة،2020، المجلد 17، العدد 2، جامعة الشارقة، ص211.

(5) المادة (1) من اتفاقية الفضاء الخارجي 1967.

المنافع "بالاستعمال السلمي" وأن ذلك سيكون في مصلحة البشرية قاطبة[1].

كما أن ذلك يتناقض مع الحقائق والمعطيات فالدول المتقدمة تعتبر الفضاء الخارجي سوقاً مفتوحاً والأنشطة الفضائية استثمار، لذا فمن غير المعقول أن تتشارك في هذا الاستثمار مع بلدان لم تساهم بشيء في المشروع [2].

ويرى البعض أن ما يُفسر صعوبة تطبيق التراث المشترك للإنسانية لحكم وإدارة - الفضاء الخارجي - هو ما يترتب على تطبيق هذا المبدأ من وضع قانوني مُعقّد، يتمثل في صعوبة إيجاد نظام مشترك يضمن المُشاركة المُنصفة للفوائد، ولذلك نجد عزوف الدول عن إبرام أي اتفاق يتناول في نصوصه هذا المبدأ، الأمر الذي يؤدي إلى غياب التنظيم القانوني عن الكثير من المجالات الهامة للبشرية [3].

ويرى البعض الآخر أن كلمة "عينات" الواردة في المادة (6/2) من اتفاقية القمر تستبعد كل استغلال تجاري؛ إلا أن جانب آخر من الفقه يرى بأن الأمر قابل للتغيير وقد برروا موقفهم في أن الموارد المتواجدة في أعالي البحار، والمناطق القطبية كانت كذلك وتغيرت، والظروف الثلاثة متشابهه فلما التردد فيما يتعلق بموارد الفضاء الخارجي[4] ؟!

يُمكن القول: إن التوصّل إلى مفهوم محدد لعبارة " تحقيق فائدة ومصالح جميع البلدان " سَيُسَاهِم بشكل فعّال في إزالة بعض الغموض للنظام القانوني الحالي للفضاء الخارجي، حيث نصّت اتفاقية القمر في المادة (11) على أن:" تتعهد الدول الأطراف في هذا الاتفاق بأن تنشئ بموجبة نظاماً دولياً يتضمن إجراءات مناسبة، لتنظيم استغلال موارد القمر الطبيعية نظراً لأن هذا الاستغلال يوشك أن يصبح ممكن التحقق"[5]، وهذا الأمر يتوافر لدينا حالياً، ويستدعي المُسارعة في إنشاء نظام خاص بالفضاء الخارجي بإشراف سلطة دولية تتولى مهمة الإشراف والرقابة على الأنشطة الفضائية وتنظيم المنطقة بما فيها تقاسم المنافع والفوائد.

---

(1) انظر: د.محمد الحاج، مرجع سابق، ص 101.

(2) نادية لزعر، استخدام الفضاء الخارجي وانعكاساته، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة، 2014، ص 15-14.

(3) انظر: د.إيهاب جمال كسيبة، مرجع سابق، ص 368.

(4) والتي نصت على أن "تُمنح الدول فقط ترخيصاً يُمكّنها من أن تنقل بعض العينات من موارد القمر الطبيعية مع الدول الأخرى، أو الجماعة الدولية بصفة عامة" المادة (6/2) من اتفاقية القمر 1979؛ د.محمد توفيق، مرجع سابق، ص 14.

(5) المادة (11) من اتفاقية القمر(1979).

**ثانياً- الالتزام بالاستخدام السلمي للفضاء الخارجي:**

في هذا السياق اتجهت العديد من الدول إلى محاولة فرض هيمنتها على الفضاء الخارجي من أجل البحوث والعمليات العسكرية – والتعدين –، وقد اتسع استكشاف الفضاء ليشمل الصين التي تخطط لوجود دائم في الفضاء، والهند التي أعلنت عن تطوير البرامج الفضائية المأهولة، وكذلك روسيا التي تحاول استعادة قوة برنامجها الفضائي [1].

وبالاطلاع على اتفاقيات الفضاء الخارجي نجد أنها قد حظرت كافة الأنشطة غير السلمية، مما يعني حظر الأنشطة المضطلع بها للأغراض العسكرية غير السلمية، كذلك حظرت وضع أي أجسام تحمل أسلحة نووية، أو أي نوع آخر من أسلحة الدمار الشامل.

إلا أن القانون الأمريكي محل الدراسة ينص على أن :" الكونجرس يرى أن وزارة الدفاع تلعب دوراً حيوياً وحصرياً في حماية الأصول الأمنية القومية في الفضاء"[2]، وبالتالي فإن تكوين جيش فضائي لحماية المصالح الأمريكية؛ يُشكل انتهاكاً واضحاً للاتفاقيات، والمبادئ الدولية التي فرضت على الدول استخدام واستغلال الفضاء الخارجي للأغراض السلمية وحدها، ولمصلحة المجتمع الدولي، ومن هنا قد تنشأ إشكالية حول آلية حل النزاعات المستقبلية بين الدول في الفضاء الخارجي، خصوصاً في ظل الافتقار إلى سُلطة دولية مختصة للفصل في مثل هذه النزاعات.

**ثالثاً- الحفاظ على الموارد الفضائية كتراث مشترك للإنسانية**

ظهر هذا المبدأ للخشية من استئثار الدول المتقدمة وحدها بالثروات التي ظهرت في المناطق الدولية المشتركة (كالفضاء الخارجي)، وذلك بشكل انفرادي دون إتاحة الفرصة لبقية الدول النامية في المشاركة في استغلال هذه المناطق، والاستفادة من ثرواتها؛ فالدول الكبرى هي التي تملك الإمكانيات المادية، والاقتصادية، والتكنولوجية، بالنظر إلى بقية الدول النامية، والصغرى مما يؤدي إلى استحواذها على هذه الثروات، وقد أخذت اتفاقيتي الفضاء لسنة (1967)، واتفاقية القمر(1979) بهذا المبدأ وسنوضح ذلك تباعاً :-

(1) تسعى الولايات المتحدة الأمريكية للاعتماد على نظام فضائي يجمع بين الاستخبارات، والملاحة، والاتصالات، والاستهداف العسكري، وهو ما ينذر بسباق تسلح بين الولايات المتحدة الأمريكية وباقي دول العالم، وهو ما حدا بروسيا للمبادرة بالدعوة إلى معاهدة لحظر نشر الأسلحة في الفضاء الخارجي، د.أحمد عبد العليم، عسكرة الفضاء: أبعاد سباق التسلح في الفضاء الخارجي، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، 2020، المجلد 10، العدد 10، ص 2.

(2) U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act, 2015, op.cit.

### 1. تطبيق مبدأ التراث المشترك في اتفاقيات الفضاء الخارجي :

إن معاهدة المبادئ المُنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى والمعروفة "باتفاقية الفضاء الخارجي " لسنة (1967) تَضَمَّنَتْ في نصوصها ما يدل على وجود هذا المبدأ، كما أن اتفاقية القمر لسنة (1979) قد نصت على المبدأ بشكل صريح، وكما سيأتي بيانه :

#### أ. المبدأ في اتفاقية الفضاء الخارجي (1967)

تَضَمَّنَتْ الاتفاقية عبر نصوصها عناصر تدل على وجود المبدأ حيث ذكرت في ديباجتها:"... تدرك المصلحة التي تعود على جميع الإنسانية من التقدم في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه للأغراض السلمية، ويجب أن يباشر لتحقيق فائدة جميع الشعوب أياً كانت درجة نمائها الاقتصادي، أو العلمي "[1].

كما أنها أكدت على حرية استكشاف الفضاء الخارجي لصالح البشرية جمعاء وهذا ما نصت عليه المادة (1/1) وعلى نحو مُشابه ذكرت المادة (1/2) في أن :" يكون لجميع الدول حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى دون تمييز وعلى قدم المساواة وفقاً للقانون الدولي..." [2] وفقاً للنص فإن هذه الحُرية مقيدة ببعض الشروط حيث يتعين ممارستها كشرط أول وفقاً لأحكام القانون الدولي، وثانياً دون تمييز، وثالثاً أن تكون على قدم المساواة.

كما نصّت المادة (2) [3] من المعاهدة على مبدأ مُكمل للمبدأ الأول وهو (مبدأ عدم الاستيلاء) إذ لا يجوز لأي دولة ادعاء السيادة على الفضاء الخارجي سواء بالاستعمال، أو الاحتلال، أو أية وسيلة أخرى كما أضافت المادة الخامسة:" اعتبار الملاحيين الفضائيين بمثابة مبعوثي الإنسانية في الفضاء الخارجي... "[4].

#### ب. المبدأ في اتفاقية القمر (1979)

كما تم تبني مبدأ التراث المشترك للإنسانية في اتفاقية القمر 1979، حيث تنصّ وبشكل صريح في الفقرة الأولى من المادة (11) على مبدأ التراث المشترك للإنسانية؛ ذلك أنها اعتبرت القمر وغيره من الأجرام السماوية وبما تحتويه من مصادر تراثاً مشتركاً

(1) ديباجة اتفاقية الفضاء الخارجي لسنة 1967

(2) المادة (1) من معاهدة الفضاء الخارجي 1967.

(3) انظر: المادة (2) من معاهدة الفضاء الخارجي 1967.

(4) المادة (5) من معاهدة الفضاء الخارجي 1967.

للإنسانية ولا يجوز إخضاعها للتملك الوطني [1].

وجاءت الفقرتين الثانية والثالثة من نفس المادة لتؤكد على أن القمر وأي موارد طبيعية فيه ليست ملكاً لأي دولة، أو منظمة حكومية، أو لأي شخص طبيعي، كما ولا يمكن إخضاع القمر للتملّك الوطني بادعاء السيادة، أوعن طريق الاستخدام، أو الاحتلال [2].

مما سبق يمكن استخلاص مفهوم التراث المشترك للإنسانية على أن المنطقة الخاضعة للمبدأ غير قابلة للتملك وليست محلاً لادعاء السيادة، أو وضع اليد عليها، وأن يتم استغلالها لأغراض سلمية، وأن تتم إداراتها بمشاركة كل البلدان، ولمصلحة البشرية جمعاء مع الحفاظ عليها لصالح الأجيال الحالية، والمُستقبلية.

**2. قصور الاتفاقيات الفضائية**

إن زيادة أعداد الدول والكيانات الخاصة المُستثمرة في الفضاء الخارجي قد أظهر وجود فراغ قانوني؛ فعلى الرغم من الدور البارز الذي لعبته الاتفاقيات الدولية في تنظيم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي غير أنها يشوبها القصور، فعلى سبيل المثال نجد أن اتفاقية الفضاء الخارجي (1967).

تكتفي بتوفير حماية بدائية للبيئة الفضائية موجزة في جملة واحدة ترد في المادة التاسعة، وبالمثل يُشار إلى حماية الأرض فقط فيما يتعلق باستقدام مواد خارج الأرض، ومن المهم مُلاحظة أن المعاهدة تفتقر إلى أحكام كفيلة بتنظيم طرق تَسْوِيَة المنازعات المُحتملة التي عادة ما تنشأ عن المعاهدات الشارعة [3].

وَيَتَّضِح لنا أيضاً أن اتفاقية القمر (1979) حينما أشارت إلى التقاسم المنصف جعلته محصوراً على الدول الأطراف – وهذا يتنافى مع مبدأ التراث المشترك للإنسانية –، كما أن عبارة :" البلدان التي أسهمت على نحو مباشر، أو غير مباشر في استكشاف القمر " غامضة وغير واضحة فهل يقصد بها كل الدول التي ساهمت في كشف القمر ؟ أم كل الدول التي ساهمت في كشف القمر فيما يتعلق باستغلال الموارد الطبيعية في القمر - أم كل البشرية - ؟ [4].

(1) انظر: الفقرة الأولى من المادة (11) من اتفاقية القمر لسنة 1979.

(2) انظر: الفقرتين الثانية والثالثة من المادة (11) من اتفاقية القمر لسنة 1979.

(3) Available at: https://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_a.pdf, pp 9-1, (Last accessed: 3/ March/ 2021) , انظر: المادة (9) من اتفاقية الفضاء الخارجي 1967

(4) إسكندري أحمد، مرجع سابق، ص 67.

كما ويتبين لنا أن اتفاقية الفضاء قد أجازت في المادة الرابعة استخدام الأدوات العسكرية لأغراض علمية، أو لأي أغراض سلمية [1] وهذا ينتهك مبدأ الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي؛ ذلك أنه قد يتم القيام بعمليات إرهابية باستخدام أدوات عسكرية خلف ستار الاستخدام السلمي لأغراض التعدين، كما أن الاستخدام العسكري يُمثل نوع من الاستعداد للحرب والذي من شأنه أن يعكر صفو السلام والأمن في المنطقة، وبالتالي يستدعي الأمر توضيح مصطلح " الاستخدام السلمي " الوارد في الاتفاقية والأخذ بالتفسير المُضيّق (الذي يستبعد الاستخدام العسكري).

هذا إلى جانب أن اتفاقية الفضاء الخارجي (1967) لم توضّح بعض المصطلحات الواردة في نصوص الاتفاقية منها على سبيل المثال : "استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه"، "الفضاء الخارجي". [2] وتجدر الإشارة هنا إلى أن الولايات المتحدة قد رفضت مسألة تحديد حدود الفضاء الخارجي كما ورد في تصريحها الرسمي أمام اللجنة القانونية للأمم المتحدة بقولها :" لا يزال موقفنا هو أنه لا ضرورة لتعريف الفضاء الخارجي، أو لتعيين حدوده؛ إذ لم تنشأ مشاكل قانونية، أو عملية في ظل غياب مثل هذا التعريف على العكس من ذلك فإن الأنظمة القانونية المُختلفة السارية فيما يتعلق بالفضاء الجوي والفضاء الخارجي تعمل بشكل جيد في مجال كل منها، كما أن عدم وجود تعريف للفضاء الخارجي، أو تعيين حدوده لم يُعَرْقِل تطوير الأنشطة في أي من المجالين" [3].

كما لم يرد في القانون الأمريكي أي تعريف محدد للفضاء الخارجي، وقد سلك المُشرّع اللكسمبورغي مسلك الولايات المتحدة فلم يتناول تعريفاً محدداً للفضاء الخارجي في قانونه الوطني، في حين أن المُشرّع الإماراتي قد عرّف الفضاء الخارجي في مادته الأولى من القانون على أنه : " المنطقة التي تعلو الغلاف الجوي للأرض" وبذلك يكون المشرع الإماراتي قد أخذ في تعريفه للفضاء الخارجي بنظرية الغلاف الجوي غير أن هذا التعريف ليس عملي؛ لأنه لا توجد حافّة علوية دقيقة للغلاف الجوي وبالتالي فإن هذا التعريف لا يتّسق مع مفهوم الأنشطة الفضائية، وطقس الفضاء للأسباب التالية :

(1) انظر: الفقرة (2) من المادة (4) من معاهدة الفضاء 1967.

(2) تبرز أهمية معرفة النطاق الذي يُعد فضاء خارجي، لمعرفة المجال الذي تمتد إليه السيادة، ولتحديد القانون الواجب التطبيق في كل مجال، ومعرفة الأنشطة التي تُمارس في النطاق الجوي، والتي تمارس في الفضاء الخارجي وما ينتج عنها من أضرار تلّحق بالدول الأخرى، خرشي عمر معمر، التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء الخارجي، رسالة دكتوراة، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2017، ص 83.

(3) U.S. Department of State, available at: https://2009-2017.state.gov/s/l/22718.htm, (Last accessed: 3/ March/ 2021).

أ. هنـاك مركبـات فضائيـة منخفضـة المـدار تُحلـق فـي مـدارات دائريـة منخفضـة قـد لا يزيـد ارتفاعهـا علـى 130 كيلـومتراً، وهـي لا تعلـو الغـلاف الجـوي، لكنـها تـدور فـي طبقـة الغـلاف الجـوي التـي تعلـو الميزوبـوز[1].

ب. هنـاك ظواهـر مهمـة فـي طقـس الفضـاء تحـدث فـي "الفضـاء الأرضـي" والـذي عرَّفـته المنظمـة العالميـة للأرصـاد الجويـة بأنـه : "منطقـة مـن الفضـاء الخارجـي تشـمل الغـلاف الجـوي العلـوي ( باعتبـاره ذلـك الجـزء مـن الغـلاف الجـوي الـذي يعلـو الميزوبـوز تقريبـاً مـن 80 إلـى 90كيلومتـراً) "[2]. ويُستنتج ممـا سبق أن الفضاء الخارجـي لا يلعـو الغـلاف الجـوي فقـط، وإنمـا يشـمل أيضـاً الغـلاف الجـوي العلـوي.

ومـا يعـزز هـذا القـول أن المشـرع الإماراتـي فـي مادتـه الأولـى عندمـا عـرّف الأنشـطة الفضائيـة ذكـر بأنهـا الأنشـطة التـي تسـتهدف المنطقـة المحـددة (وحددهـا بثمانيـن كيلـو متـر، أو أكثـر مـن المسـتوى المتوسـط لسـطح البحـر)[3]، ولذلـك نوصّـي المُشـرّع الإماراتـي بتعديـل تعريـف الفضـاء الخارجـي الـوارد فـي المـادة الأولـى علـى النحـو التالـي : "الفضـاء الخارجـي هو الجـزء غـير المحـدود مـن الكـون الشـامل للغـلاف الجـوي العلـوي، والمُمتد إلى ما وراء الغـلاف الجـوي" [4].

## المطلـب الثانـي : العقبـات التـي تواجـه التشـريعات الوطنيـة فـي اسـتغلال مـوارد الفضـاء الخارجـي

تأسيسـاً علـى مـا تقدم يمكـن القـول أن التشـريعات الوطنيـة وسـيلة تُنظـم فيهـا الـدول أنشـطتها الفضائيـة فـي إطـار اختصاصهـا الوطنـي؛ إلا أن جانـب مـن الخبـراء القانونييـن يجـادل فـي مشـروعية اسـتغلال وتملـك مـوارد الفضـاء الخارجـي مـن طـرف أحـادي؛ والـذي قـد يتسـبب فـي نزاعـات دوليـة فـي المسـتقبل لوجـود الادعـاءات المنافسـة مـن الـدول الأخـرى، وبالتالـي لا بـد مـن إزالـة الغمـوض الـذي يكتنـف قانـون الفضـاء الحالـي وتوضيـح المسـائل الخلافيـة عبراتفاقيـة دوليـة.

فالنظـام الحالـي للفضـاء الخارجـي غيـر واضـح، ولا يسـاير التطـور الـذي يمـر بـه القانـون الدولـي المعاصـر ومـا يشـهده الفضـاء الخارجـي مـن ظهـور أنشـطة فضائيـة حديثـة لـم تكـن

(1) الأمم المتحدة، لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده: آراء الدول الأعضاء والمراقبين الدائمين لدى اللجنة، الوثيقة رقم : AC.105/1112/Add.2 A/، 2017، ص4-3.

(2) الأمم المتحدة، الوثيقة رقم : AC.105/1112/Add.2 A/، مرجع سابق، ص4-3.

(3) انظر: المادة (1) من القانون الاتحادي رقم (12) لسنة 2019 في شأن تنظيم قطاع الفضاء.

(4) انظر : الوثيقة رقم : AC.105/1112/Add.2 A، مرجع سابق، ص4-3.

موجـودة عنـد إبـرام الاتفاقيـات الفضائيـة (كالتعديـن الفضائـي، ومـا ينتـج عنـه مـن حطـام ) وبالتالـي يستدعي الأمـر تحديث الاتفاقيات الفضائيـة؛ فالتحـدي الـذي يواجهـه القطاعـات الراغبة فـي التعديـن الفضائـي يكمـن فـي عـدم توافـر الحمايـة لحقـوق الملكيـة فـي الفضـاء الخارجـي.

فالـدول والشـركات لـن تجـازف وتنفـق الكثيـر مـن الأمـوال فـي ظـل القانـون الحالـي الـذي يُقـر بـأن الـدول كافـة يجـب أن تأخـذ نسـبة مـن الفوائـد المُتحصلـة[1] وهنـا تبـرز لدينـا الصعوبـة فـي تحقيـق التـوازن بيـن المصالـح الربحيـة للمتنافسيـن بيـن الـدول الكبـرى التـي لديهـا الإمكانيات الماديـة، والاقتصاديـة، والتكنولوجيـة، وبقيـة مصالـح الـدول الناميـة والصغـرى، والتـي تشـكل الأغلبيـة والمشـتركة فـي هـذا التـراث الإنسـاني.

كمـا أنـه لا توجـد سـلطة دوليـة مختصـة لفـرض الأحـكام المنصـوص عليهـا فـي الاتفاقيـات الفضائيـة، وبالتالـي يتطلـب الأمـر ضـرورة إنشـاء سُـلطة دوليـة مختصـة لحفـظ السـلم والأمـن فـي المنطقـة، وأن تتولـى هـذه السـلطة حـلّ مسـألة الملكيـة وتقاسـم المنافـع، وتجـدر الإشـارة هنـا إلـى ضـرورة مواءمـة التشـريعات الوطنيـة مـع أحـكام القانـون الدولـي الفضائـي.

وسـيؤدي وجـود نهـج متعـدد الأطـراف لاستكشـاف الفضـاء، كالـذي بدأتـه الولايـات المتحـدة مـع روسـيا بعـد الحـرب البـاردة إلـى التركيـز علـى الفوائـد الاقتصاديـة مـن اسـتغلال الفضـاء الخارجـي، وعلـى المـدى الطويـل سـتكون الإنسـانية أفضـل حـالاً بوجـود معاييـر وقواعـد مُتفـق عليهـا لاسـتغلال الفضـاء بـدلاً مـن النهـج القائـم علـى التصرفـات الأحاديـة[2].

**المطلب الثالث : مشكلة الحطام الفضائي الناتج عن التعدين**

نجـد أن اتفاقيـات الفضـاء الخارجـي لـم تتنـاول مشـكلة الحطـام الفضائـي، وقـد يُعـزى السـبب فـي ذلـك إلـى أن هـذه الظاهـرة لـم تكـن موجـودة عنـد إبـرام الاتفاقيـات الفضائيـة. إن الحطـام الفضائـي[3] يؤثـر علـى اسـتدامة اسـتخدام الفضـاء الخارجـي ويُعـد مـن أبـرز المخاطـر أمـام الاسـتثمارات الفضائيـة لاسـيما وأن المخلفـات التـي تُتـرك مـن مهمـات فضائيـة ( كأنشـطة التعديـن ) قـد تتصـادم مـع الأقمـار الصناعيـة السـابحة فـي نفـس المجـال، بالإضافـة إلـى أن القواعـد القانونيـة الموجـودة قاصـرة؛ لعـدم وجـود قواعـد مُلزمـة للتخفيـف مـن الحطـام الفضائـي.

(1) See: Richard B Bilder, op.cit, p.248.

(2) أ. ناثان دبليو تورونتو، حدود الصراع بين القوى الكبرى في الفضاء الخارجي، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، اتجاهات الأحداث، 2017،المجلد 20، العدد 20، ص 33.

(3) تم اعتماد المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الصادرعن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في الدورة الخمسين، وهي ترد في مرفق الوثيقة A/62/ 20 وأقرتها الجمعية العامة في قرارها 62/217 المؤرَّخ 22 كانون الأول/ديسمبر 2007.

ما يستدعي وجود تنظيم قانوني دولي يتضمن إجراءات قانونية مُلزمة للسيطرة على الحطام الفضائي والحد من مخاطره وأضراره، كما تُعد وثيقة المبادئ التوجيهية للتخفيف من الحطام الفضائي لسنة 2007 ورقة إضافية تسترشد بها الدول[1] في المناقشات المستقبلية لاعداد الاتفاقيات الخاصة بالحطام الفضائي للحد من خطورة هذه الظاهرة.

يرى البعض أن حل قضية التلوث البيئي التي يمثلها – الحطام الفضائي والتلف الناتج عن التعدين – لا يكون إلا من خلال تعاون دولي، وطالما أن استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول[2] يتعين بذلك تظافر جهود المجتمع الدولي للوصول إلى معايير مُلزمة للدول التي ترتاد الفضاء لاستكشافه واستغلاله لاتخاذ كافة التدابير اللازمة للحد من آثاره السلبية، وذلك عبر اتفاقية دولية لاسيما وأن السماح بممارسة أنشطة التعدين في الفضاء الخارجي سيترتب عليها زيادة أعداد الأجسام الفضائية مما يفاقم من هذه الظاهرة.

## الخاتمة:

إن اَلتَّطَوُّر التكنولوجي الذي شهدهُ العالم قد ساهم في جعل استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي أمر واقعي، ونظراً لما يحظى به الفضاء الخارجي من ثروات طبيعية، وما يستتبع هذا الأمر من إمكانية التحصُّل على فوائد جمّة جراء هذا الاستغلال، فقد ساهم هذا الأمر في تزايد أعداد الدول والكيانات الخاصة المُستثمرة في الفضاء الخارجي؛ إلا أن الغموض والضبابية التي تشوب النظام الحالي للفضاء الخارجي تُشكل تحدي وعقبة أمام القطاعات الباحثة عن استكشاف واستغلال المنطقة فقد أصبح من الضروري تطوير النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي.

## النتائج:

1. إن أهم الاتفاقيات الفضائية الدولية التي تضمنت قواعد عامة لها صلة بالتعدين هما اتفاقيتي الفضاء الخارجي لسنة (1967)، واتفاقية القمر (1979) والتي قدمت مبادئ عامة مرتبطة بالتعدين غير أنها لا تضع نظاماً شاملاً يُنظم هذه الأنشطة ولعل الصعوبة في هذه الدراسة جاءت في عدم وجود اتفاقية دولية واضحة تُسلط الضوء على هذا الموضوع؛ إلا أنه ومن خلال البحث في قانون الفضاء الحالي والتفسير الواسع للعبارات الواردة في الاتفاقيات الفضائية نجد بأنها لم

(1) د. بدر الشنوف، مرجع سابق، ص 48-47.

(2) د.خرشي عمر معمر، المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، مجلة الدراسات الحقوقية، 2017، المجلد 8، العدد 8، جامعة سعيدة الدكتور مولاي، ص 31.

تحظر ممارسة أنشطة التعدين بصورة مطلقة وإنما اشترطت أن يكون الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي لمنفعة البشرية جمعاء، فلا تكون ممارسة أنشطة التعدين مشروعة إلا بتوافر هذا الشرط؛ حيثُ يتعين على الدول عند ممارسة أنشطتها الفضائية الالتزام بالمبادئ الخاصة الواردة في اتفاقية الفضاء الخارجي (1967)، والمبادئ العامة للقانون الدولي، والتي على رأسها أن يقتصر استخدام الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية وحدها لصيانة الأمن والسلم الدوليين، وأن لا يكون محلاً لادعاء السيادة أو التملُّك القومي بوصفة تراثاً مشتركاً للإنسانية تتم إداراته بمشاركة كل البلدان مع الحفاظ عليه لصالح الأجيال الحالية والمُستقبلية، ولمصلحة ومنفعة البشرية جمعاء.

2. إن هذه النظرة شائكة من الجانب العملي كما لا يوجد توضيح لهذه المنافع، وبالتالي فإن الاتفاقيات الفضائية الحالية قد يتم تفسيرها بطرق مختلفة؛ فالنظام الحالي للفضاء الخارجي غير واضح، ولا يساير التطور الذي يمر به القانون الدولي المعاصر، وما يشهده الفضاء الخارجي من ظهور أنشطة فضائية حديثة لم تكن موجودة عند إبرام الاتفاقيات الفضائية (كالتعدين الفضائي، وما ينتج عنه من حطام )؛ فالتحدي الذي يواجهه القطاعات الراغبة في التعدين الفضائي يكمن في أنه لا تتوافر حماية لحقوق الملكية في الفضاء الخارجي.

3. إن التشريعات الوطنية وسيلة تُنظم فيها الدول أنشطتها الفضائية في إطار اختصاصها الوطني؛ إلا أن استغلال وتملك موارد الفضاء الخارجي من طرف أحادي عبر القوانين الوطنية قد يتسبب في نزاعات دولية في المستقبل لوجود الادعاءات المنافسة من الدول الأخرى، ولاسيما في ظل عدم وجود سلطة دولية مختصة لفرض الأحكام المنصوص عليها في الاتفاقيات الفضائية؛ إلا أن هذا النزاع لا يكون حله في تقديرنا من خلال مدى توافق الاستغلال المنفرد من قبل بعض الدول لثروات الفضاء الخارجي أو انتهاكها لقواعد القانون الدولي، لكن يتوجب إيجاد نظام مشترك يضمن المُشاركة المُنصفة للفوائد والمنافع ويوازن في ذات الوقت بين المصالح الربحية للمتنافسين بين الدول الكبرى، وبقية مصالح الدول النامية والصغرى والتي تشكل الأغلبية والمشتركة في هذا التراث الإنساني.

4. إن الحطام الفضائي الناتج عن التعدين يؤثر على استدامة استخدام الفضاء الخارجي ويُعد من أبرز المخاطر أمام الاستثمارات الفضائية لاسيما وأن المخلفات التي تُترك من مهمات فضائية ( كأنشطة التعدين ) قد تتصادم مع الأقمار الصناعية السابحة في نفس المجال، بالإضافة إلى أن القواعد القانونية الموجودة قاصرة؛ لعدم وجود قواعد مُلزمة للتخفيف من الحطام الفضائي.

**التوصيات:**

1. نوصي منظمة الأمم المتحدة بضرورة تَوْضِيح العبارات الواردة في الاتفاقيات الفضائية ومنها على سبيل المثال " الفضاء الخارجي "، " تحقيق فائدة ومصالح جميع البلدان "، "استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه"، " الاستخدام السلمي" للفضاء الخارجي وفيما يتعلق بهذا الأخير نقترح الأخذ بالتفسير المُضيّق للمصطلح (الذي يستبعد الاستخدام العسكري) كي نضمن استخدام الفضاء الخارجي على نحو سلمي، ويتعين على الدول في هذا الصدد موائمة تشريعاتها الوطنية مع أحكام القانون الدولي.

2. نوصّي المُشرّع الإماراتي بتعديل تعريف الفضاء الخارجي الوارد في المادة الأولى على النحو التالي : "الجزء غير المحدود من الكون الشامل للغلاف الجوي العلوي، والمُمتد إلى ما وراء الغلاف الجوي".

3. ضرورة تظافر جهود المجتمع الدولي لإعادة تحديث النظام القانوني الدولي الذي يحكم استغلال الموارد في الفضاء الخارجي؛ لمواكبة الأنشطة الفضائية المُستحدثة ( كالتعدين ) وذلك عبر اتفاقية دولية ذات طابع عالمي تضع معايير دولية وضوابط لاستغلال الثروات في الفضاء الخارجي وتخلق بيئة متوازنة ومستقرة وتُساهم في إنشاء سلطة دولية لاستكشاف واستغلال الفضاء الخارجي بحيث تتولى الرقابة على أنشطة الدول في الفضاء الخارجي وتقوم بحلّ المسائل المتنازع فيها كالملكية وتقاسم المنافع.

4. يتوجب الموازنة بين مصالح الأطراف المُستثمرة في الفضاء الخارجي إلى جانب عدم التفريط في خدمة مصالح البشرية كافة ذلك أن وجود نظام متوازن ومستقرّ سيُعزز من ثقة المُستثمرين وسيُساهم بشكل فعّال في تطوير المزيد من الأنشطة الفضائية، ويُمكن تحقيق هذا التوازن المنشود من خلال الاستعانة "بالمنهج الوظيفي لحقوق المُلكية الخاصّة"؛ بحيث يستطيع القطاع الخاص تملُّك الأرباح لفترة زمنية معينة دون تملك المنطقة الفضائية التي يقوم باستغلالها والاستفادة منها، وتخصيص نسبة عادلة من الفوائد المُتحصلة لصالح الإنسانية.

5. يتعين إقرار قواعد قانونية مُلزمة للسيطرة على الحطام الفضائي الناتج عن التعدين للحد من أضراره وذلك عبر اتفاقية دولية تُلزم كافة الدول التي ترتاد الفضاء لاستكشافه واستغلاله باتخاذ كافة التدابير للحد من آثاره السلبية، ويمكن الاستعانة بوثيقة المبادئ التوجيهية للتخفيف من الحطام الفضائي لسنة 2007 في المناقشات المستقبلية لاعداد الاتفاقيات الخاصة بالحطام الفضائي للحد من خطورة هذه الظاهرة.

## قائمة المصادر والمراجع:

### أولاً: المراجع العربية:


اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادتهم ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، وافقت عليه الجمعية العامة في دورتها (22) بموجب القرار رقم : 2345 ، المؤرخ في : 19/12/1967 ، بدأ التوقيع عليه في تاريخ : 22/4/1968، دخل حيز النفاذ في 3/12/1968.

الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى، وافقت عليه الجمعية العامة للأمم في دورتها (34) بموجب القرار رقم: 34/68 المؤرخ في: 1979/12/5. بدأ التوقيع عليه في تاريخ: 1979/12/18، ودخل حيز النفاذ في 1986/7/11.

اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، وافقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة. في دورتها (29) بموجب القرار رقم: 3235 المؤرخ في: 12/ 11/ 1974 ، بدأ التوقيع عليها بتاريخ: 1975/1/14. ودخلت حيز النفاذ في: 1976/9/15.

اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأجسام الفضائية، وافقت عليها الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها (26) بموجب القرار رقم: 27777 المؤرخ في: 1971/11/29. بدأ التوقيع عليها بتاريخ 1975/1/14 ودخلت حيز النفاذ في 9/15/ 1976.

إسكندري، أحمد (2002). القواعد المنظمة للتراث المشترك للإنسانية في الفضاء الخارجي. المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، 40(4).

الأمم المتحدة (2017). لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده: آراء الدول الأعضاء والمراقبين الدائمين لدى اللجنة. الوثيقة رقم: A /AC.105/1112/Add.2.

تورونتو، نائان دبليو (2017). حدود الصراع بين القوى الكبرى في الفضاء الخارجي، المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، اتجاهات الأحداث، 20(20). https://doi.org/10.12816/0035956

جوسوامي، نامراتا (2019). نشاط دولي واسع لاستغلال موارد الفضاء الخارجي. المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، 1(23). https://doi.org/10.12816/0059726

الحاج، محمد علي (2014). إمكانية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في ضوء مبدأي التراث المشترك والسيادة. مجلة الحقوق، 11(2).

الحاج، محمد علي (2015). المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية في ضوء اتفاقيات الفضاء الخارجي. مجلة الشريعة والقانون، 61(61). https://doi.org/10.12816/0021427

حليمة، بسعود (2013). ملاحظات حول النظام القانوني للتراث المشترك للإنسانية. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 15(15).

حمودة، ليلى (2007). الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي. المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

الحوسني، عبد الله يوسف (2020). القواعد العامة لاستخدام الفضاء الخارجي. مجلة جامعة الشارقة، 17(2).

الدقاق، محمد السعيد و حسين، مصطفى سلامة (1993). القانون الدولي العام . الدار الجامعية.

الزعابي، أحمد محمد (2015). الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي من خلال القطاع الخاص وفق معاهدات ومبادئ الأمم المتحدة. مجلة الأمن والقانون، 23(2). https://doi.org/10.54000/0576-023-002-003

السعدي، مقداد أيوب (2016). المعاهدات الدولية في الدساتير الوطنية وقيمتها القانونية دراسة مقارنة. مجلة الحقوق، 18(2).

سليم، سهى حميد (2009). تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي. دار المطبوعات الجامعية.

الشنوف، بدر (2018). الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار- الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء. مجلة العلوم القانونية والسياسية، 17(17).

الشنوف، بدر (2019). المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة الفضائية [رسالة دكتوراة ، جامعة الجزائر].

طرية، معمر (2019). التأمين على الأنشطة الفضائية: ظهوره وإشكالات إعماله (دراسة مقارنة). مجلة الشارقة للعلوم الشرعية

والقانونيـة، 17(1). https://doi.org/10.36394/org.v17.1.jls

عبـد العليـم، أحمـد (2020). عسـكرة الفضـاء: أبعـاد سـباق التسـلح في الفضـاء الخارجـي. المسـتقبل للأبحـاث والدراسـات المتقدمـة، 10(10).

عبـد اللطيـف، عبـد الله عبـد القـادر (2019). الاسـتخدام التجـاري للفضـاء الخارجـي في ضـوء قانـون الفضـاء الـدولي والتشريـع الإمـاراتي [رسـالة ماجسـتير، كليـة الحقـوق ، جامعـة الإمـارات].

قانـون اتحـادي رقـم (12) لسـنة 2019 في شـأن تنظيـم قطاع الفضاء. الجريدة الرسـمية، العدد سـتمائة وتسـعة سـتون – السـنة التاسـعة والأربعـون – 5 جمـادى الأولى 1441هـ - 31 ديسـمبر 2019 م.

كسـيبة، إيهـاب جمـال (2015). مفهـوم الـتراث المشـترك للإنسـانية في القانون الدولي. مجلـة جامعة الشـارقة للعلوم الشرعيـة والقانونية، 12(1). https://doi.org/10.12816/0019323

لزعر، نادية (2014). استخدام الفضاء الخارجي وانعكاساته [رسالة ماجستير، جامعة قسنطينة، كلية الحقوق].

المجلس الوطني للإعلام (2018). الكتاب السنوي لدولة الإمارات العربية المتحدة. المجلس الوطني.

محفـوظ، إكـرام و أسـود، محمـد الأمـين (2020). مسـاهمة الجمعيـة العامـة للأمـم المتحـدة في إرسـاء قواعـد دوليـة لتنظيـم الأنشـطة في الفضـاء الخارجـي. المجلـة العربيـة في العلـوم الإنسـانية والاجتماعيـة، 12(3). https://doi.org/10.35157/0578-012-003-008

محمود، محمود حجازي (2000). النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية [رسالة دكتوراة ، جامعة حلوان كلية الحقوق].

مرسـوم اتحـادي رقـم 85 لسـنة 2000م. في شـأن معاهـدة المبـادئ المنظمـة لأنشـطة الـدول في ميـدان استكشـاف واسـتخدام الفضـاء الخارجـي بمـا في ذلـك القمـر والأجـرام السـماوية الأخـرى والاتفاقيتـين المتعلقتـين بهـذه الأنشـطة ، العـدد ثلاثمئـة وخمسـون مـن الجريـدة الرسـمية لدولـة الإمـارات العربيـة المتحـدة ، يوليـو 2000.

معاهـدة المبـادئ المنظمـة لأنشـطة الـدول في ميـدان استكشـاف واسـتخدام الفضـاء الخارجـي بمـا في ذلـك القمـر والأجـرام السـماوية الأخـرى، وافقـت عليهـا الجمعيـة العامـة للأمـم المتحـدة في دورتهـا (21) بموجـب القـرار رقـم: 2222 المـؤرخ في: 1966/12/19. بـدأ التوقيـع عليهـا بتاريـخ 1967/1/27. ودخلـت حـيز النفـاذ في 1967 /10/1.

معمر، خرشي عمر (2017). التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء الخارجي [رسالة دكتوراة ، جامعة الجزائر].

معمـر، خـرشي عمـر (2017). المسـؤولية القانونيـة عـن اسـتخدام الطاقـة النوويـة في الفضـاء الخارجي. مجلة الدراسـات الحقوقيـة، 8(8). https://doi.org/10.35777/1799-000-008-001

وزارة الداخلية في دولة الإمارات العربية المتحدة (2019). الإمارات تغزو الفضاء. مجلة الثقافة الاجتماعية والأمنية 999، 48(586).

## ثانياً: المراجع الأجنبية:

Andrew, L. (2016). Extraterrestrial Extraction: The International Implications of the Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015. *The fletcher forum of world affairs*, *40*(2).

Bilder, R. B. (2010). A Legal Regime for the Mining of Helium-3 on the Moon: U.S. Policy Options. *Fordham International Law Journal*, *33*(2).

Ervin, S. (1984). Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law. *Boston College International and Comparative Law Review*, *7*(9).

Hofmann, M., & Bergamasco, F. (2019). *Mining in outer space legal Aspects*. Springer. https://doi.org/10.1007/8165_2018_9

https://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_a.pdf

https://space-agency.public.lu/en.html

https://www.space.gov.ae

https://www.spaceforce.mil

Luxembourg law on space resources of (2017).

Space station intergovernmental agreement.

The United States Constitution.

U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act (2015).

**Romanized Arabic References: الترجمة الصوتية لمصادر ومراجع اللغة العربية:**

ittifāqu ʾinqādhi almilāaḥayni alfaḍāʾiyyīna waʾiʿādatihim waraddi alʾajsāmi almuṭlaqati fī alfaḍāʾi alkhārijiyyi wāfaqat ʿalayhi aljamʿiyyata alʿāmmata fī dawratihā 22) bimūjibi alqarāri raqmun 2345 ،almuʾuarrikha fī 19/12/1967 ،badaʾa al-ttawqīʿu ʿalayhi fī tārīkhin 22/4/1968 ،dakhala ḥayyizu al-nnafādhi fī 3/12/1968.

alittifāqu almunaẓẓamu liʾanshiṭata al-ddūʾali ʿalā saṭḥi alqamari wa-alʾājrāmi al-ssamāwiyyati alʾukhrā wāfaqat ʿalayhi aljamʿiyyata alʿāmmata lilʾumama fī dawratihā 34) bimūjibi alqarāri raqmun 68/34 almuʾuarrikha fī 5/12/1979. badaʾa al-ttawqīʿu ʿalayhi fī tārīkhin 18/12/1979، wadakhala ḥayyizu al-nnafādhi fī 11/7/1986.

ittifāqiyyatu tasjīli alʾajsāmi almuṭlaqati fī alfaḍāʾi alkhārijiyyi wāfaqat ʿalayhā aljamʿiyyata alʿāmmata lilʾumama almuttaḥidata fī dawratihā 29) bimūjibi alqarāri raqmun 3235 almuʾuarrikha fī 12/11/1974 ،badaʾa al-ttawqīʿu ʿalayhā bitārīkhin 14/1/1975. wadakhalat ḥayyizu al-nnafādhi fī 15/9/1976.

ittifāqiyyatu almasʾūliyyati al-ddawliyyati ʿani alʾaḍrāri allatī tusabbibuhā alʾajsāmu alfaḍāʾiyyatu wāfaqat ʿalayhā aljamʿiyyata alʿāmmata lilʾumama almuttaḥidata fī dawratihā 26) bimūjibi alqarāri raqmun 27777 almuʾuarrikha fī 29/11/1971. badaʾa al-ttawqīʿu ʿalayhā bitārīkhi 14/1/1975 wadakhalat ḥayyizu al-nnafādhi fī 15/9/1976.

ʾiskndrī ʾaḥamida 2002). alqawāʿida almunaẓẓamata lil-tturātha almushtaraka lilʾinsāniyyata fī alfaḍāʾi alkhārijiyyi almajallatu aljazāʾiriyyatu lilʿulūma alqānūniyyata wa-al-iqtiṣādiyyata wa-al-ssīāsiyyata 40( 4).

alʾumamu almuttaḥidatu 2017). lajnata istikhdāmi alfaḍāʾi alkhārijiyyi fī alʾaghrāḍi al-ssullamiyyati taʿrīfa alfaḍāʾi alkhārijiyyi wataʿyīni ḥudwdihi ʾārāʾu al-ddūʾali alʾaʿḍāʾa wa-al-murāqibayni al-ddāʾimayni ladā al-llajnati alwathīqatu raqmun AC. 105/1112/Add. 2 A/.

tūrūntūn nāthāna dabilyūʾi 2017). ḥudwda al-ṣṣirāʿi bayna alqūā alkubrā fī alfaḍāʾi alkhārijiyyi almustaqbala lilʾābḥātha wa-al-ddirāsāti almutaqaddimati ittijāhāti alʾaḥdāthi 20( 20). https:// doi. org/10. 12816/0035956

jwswāmy nāmrātā 2019). nashāṭa dawliyya wāsi'a listighlāala mawāridi alfaḍā'i alkhārijiyyi almustaqbalu lil-'ābḥātha wa-al-ddirāsāti almutaqaddimati 1( 23). https:// doi. org/10. 12816/0059726

alḥājju muḥammada 'allī 2014). 'imkāniyyata alistithmāri al-ttijāriyyi fī alfaḍā'i alkhārijiyyi fī ḍaw'i mabda'iyyi al-tturāthi almushtaraki wa-al-ssīādati majallatu alḥuqwqi 11( 2).

alḥājju muḥammada 'allī 2015). almas'ūliyyata al-ddawliyyata 'ani al'aḍrāri allatī tusabbibuhā al'aqmāru al-ṣṣinā'iyyatu wa-al-markabātu alfaḍā'iyyatu fī ḍaw'i ittifāqiyyāti alfaḍā'i alkhārijiyyi majallatu al-ssharī'ati wa-al-qānūni 61( 61). https:// doi. org/10. 12816/0021427

ḥalīmatun bisu'ūdi 2013). mulāḥiẓāti ḥawla al-nniẓāmi alqānūniyyi lil-tturātha almushtaraka lil-'insāniyyata majallatu alḥuqwqi wa-al-'ulūmi al'insāniyyati 15( 15).

ḥammūdatun laylā 2007). alistikhdāma al-ssullamiyya lil-faḍā'a alkhārijiyya almu'uassasatu aljāmi'iyyatu lil-ddirāsāti wa-al-nnashri wa-al-ttawzī'i

alḥawsaniyyu 'abda al-lhi yūsf 2020). alqawā'ida al'āmata listikhdāma alfaḍā'i alkhārijiyyi majallatu jāmi'ati al-sshāriqati 17( 2).

al-dduqāqu muḥammada al-ssa'īdi wa ḥusīna muṣṭafā salāamati 1993). alqānūna al-ddawliyya al'āmma al-ddāru aljāmi'iyyatu

al-zza'ābiyyu 'aḥamida muḥammadu 2015). alistighlāala al-ttijāriyya lil-faḍā'a alkhārijiyya min khilāla alqiṭā'i al-khāṣ wafuq mu'āhadātin wamabādi'i al'umami almuttaḥidati majallatu al'amni wa-al-qānūni 23( 2). https:// doi. org/10. 54000/0576- 023- 002- 003

al-ssa'diyyu miqdāda 'ayyūban 2016). almu'āhadāti al-ddawliyyati fī al-ddasātīri alwaṭaniyyati waqīmatihā alqānūniyyati dirāsata muqāranatin majallatu alḥuqwqi 18( 2).

salīmun sahhā ḥamīdu 2009). talawwutha bī'iati alfaḍā'i alkhārijiyyi fī alqānūni al-ddawliyyi dāru almaṭbū'āti aljāmi'iyyati

al-shnwf bidurri 2018). al-ḍḍawābiṭa alqānūniyyata li'iṭlāqa al'aqmāri- al-ṣṣinā'iyyata fī alfaḍā'i alkhārijiyyi ṭabbaqā littifāqīātu alfaḍā'i majallatu al'ulūmi alqānūniyyati wa-al-ssīāsiyyati 17( 17).

al-shnwf bidurri 2019). almas'ūliyyata al-ddawliyyata 'ani al'aḍrāri al-nnājimati 'ani al'anshiṭati alfaḍā'iyyati risālata duktūrātin jāmi'ata aljazā'iri

ṭariyyatun mu'ammara 2019). al-tta'amīna 'alā al'anshiṭati alfaḍā'iyyati ẓuhwruhu wa'ishkālātu 'i'mālihi dirāsata muqāranati majallata al-sshāriqati lil-'ulūma al-sshar'iyyata wa-al-qānūniyyata 17( 1). https:// doi. org/10. 36394/jls. v17. i1. 14

'abdu al'alīmi 'aḥamida 2020). 'askarata alfaḍā'i 'ab'ādu sibāqi al-ttasalluḥi fī alfaḍā'i alkhārijiyyi almustaqbalu lil-'ābḥātha wa-al-ddirāsāti almutaqaddimati 10( 10).

'abdu al-llaṭīfi 'abda al-lhi 'abdi alqādiri 2019). alistikhdāma al-ttijāriyya lil-faḍā'a alkhārijiyya

fī ḍaw'i qānūni alfaḍā'i al-ddawliyyi wa-al-ttashrī'i al-'imārāty risālata mājistīrin kulliyyata alḥuqwqi jāmi'ata al'imārāti

qānūnu ittiḥādiyyu raqmi 12) lisanata 2019 fī sha'ani tanẓīmi qiṭā'i alfaḍā'i aljarīdatu al-rrasmiyyatu al'adada sittumiā'itin watis'atu sittūna – al-ssanata al-ttāsi'ata wa-al-'ārb'wn – 5 jumādā al'awlā 1441h31 - dīsambara 2019 m

kasībatin 'īhāb jamāla 2015). mafhūma al-tturāthi almushtaraki lil-'insāniyyata fī alqānūni al-ddawliyyi majallatu jāmi'ati al-sshāriqati lil-'ulūma al-sshar'iyyata wa-al-qānūniyyata 12( 1). https:// doi. org/10. 12816/0019323

liza'irun nādiyata 2014). istikhdāma alfaḍā'i alkhārijiyyi win'ikāsātihi risālata mājistīrin jāmi'ata qusanṭīnatin kulliyyata alḥuqwqi

almajlisu alwaṭaniyyu lil-'i'lāama 2018). alkitāba al-ssanawiyya lidawlata al'imārāti al'arabiyyati almuttaḥidati almajlisu alwaṭaniyyu

maḥfūẓun 'ikrāmun wa 'uswdun muḥammada al'amyni 2020). musāhamata aljam'iyyati al'āmmati lil-'umama almuttaḥidata fī 'irsā'i qawā'ida dū'aliyyata litanẓīma al'anshiṭati fī alfaḍā'i alkhārijiyyi almajallatu al'arabiyyatu fī al'ulūmi al'insāniyyati wa-al-ijtimā'iyyati 12( 3). https:// doi. org/10. 35157/0578- 012- 003- 008

maḥmūdun maḥmūda ḥujjāzī 2000). al-nniẓāma alqānūniyya al-ddawliyya lil-ittiṣālāti bi-al-'āqmāri al-ṣṣinā'iyyati risālata duktūrātin jāmi'ata ḥlwāni kulliyyata alḥuqwqi

marsūmu ittiḥādiyyu raqmi 85 lisanatan 2000m. fī sha'ani mu'āhadati almabādi'i almunaẓẓamati li'anshiṭata al-ddū'ali fī maydāni istikshāfin wistikhdāmi alfaḍā'i alkhārijiyyi bimā fī dhālika alqamari wa-al-'ājrāmi al-ssamāwiyyati al'ukhrā wa-al-ittifāqiyyatayni almuta'alliqatayni bihadhihi al'anshiṭati al'adada thalāthumi'iatin wakhamsūna mina aljarīdati al-rrasmiyyati lidawlata al'imārāti al'arabiyyati almuttaḥidati yūlīū'a 2000.

mu'āhadatu almabādi'i almunaẓẓamati li'anshiṭata al-ddū'ali fī maydāni istikshāfin wistikhdāmi alfaḍā'i alkhārijiyyi bimā fī dhālika alqamari wa-al-'ājrāmi al-ssamāwiyyati al'ukhrā wāfaqat 'alayhā aljam'iyyata al'āmmata lil-'umama almuttaḥidata fī dawratihā 21) bimūjibi alqarāri raqmun 2222 almu'uarrikha fī 19/12/1966. bada'a al-ttawqī'u 'alayhā bitārīkhi 27/1/1967. wadakhalat ḥayyizu al-nnafādhi fī 1/10/1967.

mu'ammarun kharashiyya 'umari 2017). al-tturātha almushtaraka lil-'insāniyyata fī qānūni alfaḍā'i alkhārijiyyi risālata duktūrātin jāmi'ata aljazā'iri

mu'ammarun kharashiyya 'umari 2017). almas'ūliyyata alqānūniyyata 'ani istikhdāmi al-ṭṭāqati al-nnawawiyyati fī alfaḍā'i alkhārijiyyi majallatu al-ddirāsāti alḥuqūqiyyati 8( 8). https:// doi. org/10. 35777/1799- 000- 008- 001

wizāratu al-ddākhiliyyati fī dawlati al'imārāti al'arabiyyati almuttaḥidati 2019). al'imārāti taghzū alfaḍā'u majallatu al-tthaqāfati alijtimā'iyyati wa-al-'āmniyyati 999586 )48 ،).

# Exploration and exploitation of outer space for mining purposes in the national legislation: A comparative study

**Fatma Mohammed Alshihi** [1]
**Faisal Ben Halilou** [2]

## Abstract:

This research aims to shed light on the most important international agreements that organize outer space and clarify the provisions related to exploration and exploitation of outer space, with reference to the concept of the common heritage of mankind and the extent to which states incorporate this principle in their national laws. Accordingly, a comparative study has been conducted between Federal Law No. (12) of 2019 regulating the UAE Space Law, space legislation of some countries interested in space activities, mainly the United States Commercial Space Launch Competitiveness Act of 2015, and the Luxembourg Space Resources Law of 2017. This study showed that the current legal system for the exploitation of outer space comprises some ambiguities, which require concerted efforts of the international community to develop the international legal system that governs the exploitation of resources in outer space to keep pace with new space activities (i.e. mining). This can be done through an international treaty of global nature that creates a balanced and stable environment, while reconciling between between the interests of the parties investing in outer space and the interests of mankind.

**Keywords:** Outer space, national space legislation, the common heritage of mankind, space mining.

(1) College of Law - University of Sharjah (Sharjah - U.A.E.)
p.o.k_3000@hotmail.com

(2) College of Law - University of Sharjah (Sharjah - U.A.E.)