كليــة الحقـــوق

البعد القانوني للاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي

رسالة لنيل درجة الدكتوراه في القانون الدولي العام

مقدمة من

حماده طه عبد ربه

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة :

الأستاذ الدكتور / إبراهيم محمد العناني (مشرفاً رئيســـــاً)
أستاذ القانون الدولي العام - العميد الأسبق لكلية الحقوق جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / محمد رضا الديب (عضـــــــواً)
أستاذ مساعد قسم القانون الدولي العام – كلية الحقوق جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور/ محمود حسين محمد أحمد (عضـــــــواً)
أستاذ باحث مساعد بالهيئة القومية للاستشعار من بعد وعلوم الفضاء

2009

كليــة الحقـــوق

رسالة دكتوراه

اسم الطالـــب : حماده طه عبد ربه

عنوان الرسالة : البعد القانوني للاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي.

اسم الدرجـــة : دكتوراه.

لجنة الإشراف :

- الأستاذ الدكتور / إبراهيم محمد العناني
  أستاذ القانون الدولي العام - العميد الأسبق لكلية الحقوق جامعة عين شمس
- الأستاذ الدكتور / محمد رضا الديب
  أستاذ مساعد قسم القانون الدولي العام - كلية الحقوق جامعة عين شمس
- الأستاذ الدكتور/ محمود حسين محمد أحمد
  أستاذ باحث مساعد بالهيئة القومية للاستشعار من بعد وعلوم الفضاء

تاريخ البحث : / /2009

الدراسات العليا

ختم الإجازة **أجيزت الرسالة**

بتاريخ / / 200

موافقة مجلس الكلية **موافقة مجلس الجامعة**

كليــة الحقـــوق

صفحة العنوان

اسم الطالـــــب : حماده طه عبد ربه.

اسم الدرجـــة : دكتـــوراه.

القسم التابع له : القانون الدولي العام .

اسم الكليــة : الحقـــوق.

الجامعـــــة : عين شمــس.

سنة التخــرج :

سنة المنـــح :

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي
أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الحَقُّ﴾

ÝÿÿÇ©WÅ XHBÛ

شكر وتقدير

" لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ " "سورة إبراهيم آية "7"

الحمد والشكر لله على نعمه التي لا تعد ولا تحصى، بعد الثناء على المولى القدير ، من مقترنات شكره أن يشكر الطالب معلميه ، ويتقدم بخالص الشكر والتقدير وعظيم الامتنان لشخصهم الكريم على أن مدوا يد العون وأعطوه من علمهم ووقتهم الثمين ما يذلل به الصعاب، ويتجاوز به المشاق.

إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة والحكم على الرسالة وكل من ساهم لإظهار تلك الرسالة إلى النور ، ومن هذا المنطق أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / إبراهيم محمد العناني – حفظه الله ورعاه - أستاذ القانون الدولي العام - كلية الحقوق جامعة عين شمس وعميدها السابق الذي أحاطني ورعاني برعايته الكريمة فكانت لتوجيهاته ولتشجيعه أعظم الأثر في نفسي على تأثير وتذليل الصعاب وإزاحة جميع العوائق، كان لي نعم الموجه والمرشد ولم يبخل بوقته الثمين وعلمه الفياض طيلة فترة إعداد تلك الرسالة فجزاه الله عني وعن جميع أبناءه الطلاب خير الجزاء

كما أسعدني وشرفني أن أتقدم بخالص شكري وعظيم تقديري إلى أستاذنا الدكتور / محمد رضا الديب – أستاذ مساعد القانون الدولي العام - كلية الحقوق – جامعة عين شمس – الذي تقدم مشكوراً بقبوله

الاشتراك في مناقشة رسالتي سائلاً الله العلي القدير أن ينعم عليه بالصحة والعافية

وأيضاً يسعدني بل يشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذنا الفاضل الأستاذ الدكتور/ محمود حسين محمد أحمد - أستاذ باحث مساعد بالهيئة القومية للاستشعار من بعد وعلوم الفضاء – الذي قبل المشاركة في مناقشة رسالتي لتظهر إلى النور .

كما أتقدم بخالص تحياتي إلى كل من أحاطوني برعايتهم وساهموا معي مساهمة فعالة في تقديم رسالتي فكانت توجيهاتهم وتشجيعهم أعظم في تذليل الصعاب نحو رسالتي

لذلك يسعدني أنني تتلمذت على أيدي أساتذتي الأفاضل رمز العلماء المخلصين من مؤلفاته القيمة التي ساعدتني مما جعلتني أفتخر بأن يحمل غلاف رسالتي أسمائهم وتفضلهم بقبولهم اشتراكهم في التحكيم على الرسالة بالرغم من كثرة مشاغلهم والتزاماتهم فجزاهم الله عني خير الجزاء.

ولا يسعني في هذا المقام إلا أن أقول لهم قول الله تعالي في كتابه الكريم سورة آل عمران الآية "136"

(أُولَئِكَ جَزَاؤُهُمْ مَغْفِرَةٌ مِنْ رَبِّهِمْ وَجَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ خَالِدِينَ فِيهَا وَنِعْمَ أَجْرُ الْعَامِلِينَ) .

الباحث

المقدمة

منذ أن خرج الإنسان إلى خارج الكرة الأرضية عام 1957 بإطلاقه القمر الصناعي الروسي Sputnik-1 في 4 أكتوبر عام 1957 والذي دار حول الأرض على إرتفاع 900 كم فوق سطح البحر، بدأ عصر الفضاء والذي كان من أهم نتائجه أنه أدى إلى ظهور عصر المعلومات التي أصبحت الأساس في التطور والتقدم العلمي، هذه المرحلة أدت إلى ظهور وسيلة إنتقال إلى الفضاء وهي الصواريخ والأقمار الصناعية.

وأصبحت الأقمار الصناعية تقوم بالمسح الكامل للكرة الأرضية تصويراً وإتصالات، كما تم وضع مئات الأقمار الصناعية في مدارات منتظمة تقوم بالمتابعة العلمية وإجراء الاتصالات لأغراض التنبؤ بالطقس ولخدمة الملاحة والملاحظة العسكرية ونقل الكثير من المعلومات من الفضاء.

وقد أدى التقدم العلمي إلى إثاره النقاش بين رجال السياسة والقانون والفكر والفلسفة لبحث ودراسة الأثار الناجمة عن استخدام الفضاء الخارجي وكان خاصة إهتمام القانونيين والأمم المتحدة حول البحث في النظام القانوني لاستخدام الفضاء الخارجي وأهم المشكلات القانونية التي يثيرها وما توصل إليه المجتمع الدولي من تنظيمات في هذا الشأن(Ï).

وقد ساهمت تلك المناقشات والإهتمامات في بلورة الأفكار المتصلة بالفضاء رغم الخلاف الكبير والانقسام في الرأي حول المسائل المتعلقة بقانون الفضاء، فلاشك أن هذه الأوضاع الجديدة الغير مألوفة من قبل تجعل لاستخدام

(Ï) أنظر: Ï/ إبراهيم محمد العنانيj القانون الدولي العامj دار النهضة العربيةj القاهرةj 1978j Õ 435

هذا الفضاء أهمية حتمية بالنسبة للدول التي يتعين عليها الاستعداد لمواجهتها بالبحث عن القواعد القانونية التي تلائمها، وتكفل تنظيم هذا النشاط الفضائي بمايحقق أغراضه العلمية والسلمية من ناحية، يصون مصالح مختلف الدول وحقوقها من ناحية أخرى، ذلك لأنه فور إطلاق القمر الصناعي فإنه يصل فوق إقليم دولة أخرى غير التي أطلقته، ثم لايلبث أن يتخذ خط سيره فوق أقاليم مجموعة من الدول تباعا والتي تتواجد تحته بحكم حركة دوران الأرض في فلكها، بذلك تترابط حقوق الدول التي تطلق الأقمار الصناعية وتتشابك مصالحها مع مصالح وحقوق غيرها من الدول التي تمر فوقها الأقمار الصناعية بل أنها في بعض الأحيان تتعارض المصالح، وهذا التشابك والتعارض يثير مجموعة من المشكلات القانونية يتعين البحث فيها لإيجاد الحلول المناسبة لها.

ويأتي الاستشعار من بعد (أو المسح الفضائي) بواسطة الأقمار الصناعية من أهم التقنيات الفضائية، فإذا كانت الاتصالات الفضائية عن طريق الأقمار الصناعية هى أكثر التطبيقات إنجازاً فى أرض الواقع فإن الاستشعار من بعد هو أكبر التطبيقات وعدا وأحفلها بالآمال لمستقبل البشرية.

وقد أثير الكثير من النقاش والجدل حول قانونية أنشطة الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي باستخدام الأقمار الصناعية، منذ بداية ممارسة الدول لهذا النشاط وازدادت حدة النقاش بزيادة هذه الأنشطة وتنوع مجالاتها بغية التوصل إلى نظام قانوني يحكمها.

وقبل التوصل إلى وضع نظام قانوني يحكم أنشطة الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي، تحققت عدة إسهامات هامة في قانون الفضاء الخارجي بفضل جهود لجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض

السلمية ولجنتها الفرعية القانونية وأصبحت الأمم المتحدة محوراً للتعاون الدولي في الفضاء الخارجي ولصوغ ما يلزم من قواعد دولية في مجال الفضاء الخارجي، وق آ نتج عن ذلك صوغ خمس معاهدات عامة متعددة الأطراف، جسدت مفاهيم ومبادئ هامة في ميدان استكشاف استخدام الفضاء الخارجي وهي[(ï)]:

- معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1967.
- إتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي لعام 1968.
- اتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام 1972.
- اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء لعام 1976.
- الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1984.

وكما أشرفت الأمم المتحدة على وضع وصوغ وإعتماد قرارات الجمعية العامة بما في ذلك إعلان المبادئ القانونية وهي:

- إعلان المبادئ القانونية المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لعام 1963 (القرار 1962 [ï-18]).

(ï) أنظر: معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي¡ طبعة تذكارية¡ الأمم المتحدة¡ فيينا¡ 1999¡ Õ 1¡ 2

- قرار الأمم المتحدة بشأن التعاون الدولي فى استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية لعام 1963 (القرار 1963 [Ï-18]).
- قرار الجمعية العام للأمم المتحدة بشأن مسألة نزع السلاح الكامل والشامل للفضاء الخارجي لعام 1963 (القرار 1884 [Ï-18]).
- المبادئ المنظمة لاستخدام الدول للتوابع الأرضية الإصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر لعام 1982 (القرار 92/37).

ويمكن اعتبار معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967 هي التي هيأت أساساً عاماً لاستخدامات الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ومهدت مع المعاهدات الأخرى الطريق إلى إعلان المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض من بعد من الفضاء الخارجي التي أصدرتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في 3 ديسمبر عام 1986 بقرارها رقم 65/41 بالإجماع وبدون تصويت والتي استقت من معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967 بعض المبادئ والمفاهيم الأساسية، وتعتبر تلك المبادئ من النتائج الهامة للتعاون الدولي من أجل تطوير القانون الدولي.

وقد أثار نشاط الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي جوانب عديدة تتعلق بسيادة الدولة وأمنها القومي، وحقوق الدولة المستشعرة في مواجهة الدولة القائمة بالاستشعار، والمخاطر التي تحيق بالدول النامية بشأن قضية حق نقل المعلومات إلى طرف ثالث والشروط التي بمقتضاها يكون للدولة الحق في الاطلاع على المعلومات الخاصة بما هو داخل حدودها وقبل كل ذلك مدى أحقية الدول التي تمتلك القدرة الفضائية في قيامها باستشعار ما هو داخل الحدود الجغرافية للدول الأخرى.

لهذا كان من الأهمية بمكان البحث عن البعد القانوني للاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي وما يثيره من ضرورة الحفاظ على سيادة الدول ومصالحها ولاسيما الدول النامية التي لاتستطيع منع الأقمار الصناعية من استشعار أراضيها ولاتملك معلومات مماثلة لتقايض بها بل أنها تعتبر نفسها خارج سباق الفضاء من الأساس.

ونظرا لقلة الدراسات والأبحاث التي تناولت هذا الموضوع، فقد حرص الباحث – قدر المستطاع- اللجوء إلى المجهودات الدولية التي قامت بها الأمم المتحدة فيما صاغته من معاهدات ومبادئ وقرارات ترمي إلى تنظيم ووضع قواعد قانونية في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي وتسهيل العلاقات الدولية في هذا المجال الجديد، وإسهامات فقهاء القانون الدولي، والتعرض لبعض النظريات القانونية لإيضاح ملاءمتها وتطبيقها على أنشطة الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي.

وقد بدأ البحث بفصل تمهيدي لتعريف مصطلح الأستشعار من بعد مع بيان علمه وفنه واستخدماته ، وهذا الفصل ليس مقصودا بذاته ولكنه مدخلا ضروريا، ثم يلي ذلك المعالجة القانونية للموضوعات التي يتناولها البحث وهي:

الباب الأول: النظام القانوني الذي يحكم أنشطة الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي.

الباب الثاني: البعد القانونى لأنشطة الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجى.

الباب الثالث: المسئولية الدولية عن استخدام أنشطة الاستشعار من بعد من الفضاء الخارجي.

فصل تمهيدى
تعريف مصطلح الاستشعار من بعد
وبيان علمه وفنه واستخداماته

تمهيد:

نشأة علم الاستشعار من بعد وأهميته:

الاستشعار من بعد بأسلوب التصوير من إرتفاعات كبيرة – ليس تقنية حديثة بل يرجع تاريخه إلى سنه 1783 حيث قام الماركيز أرلاند وروسيير Arlands and Rasier بعمل رحله استغرقت نصف ساعه بالبالون حول باريس ، وقد تنبأ العلماء بأهميه هذا الإنجاز وليس لغزو الفضاء فقط بل لما يستتبعه من أحداث ستزودنا بأداة قوية لدراسة أشكال سطح الأرض وظروف تشكيلها من كل الأنواع، واحتمالات الملاحظات الجويه وقد ارتبط ذلك بالتطور التكنولوجى فى تسجيل البيانات ونظم معالجه البيانات ووسائل النقل الجوى[(أ)].

عرف التصوير من بعد فى أواخر القرن التاسع عشر عندما تم اختراع آله التصوير الفوتوغرافى، وقد كان أول تطبيق لها هو الحصول على خرائط طبوغرافيه لتضاريس الأرض بإستخدام مناطيد عليها منصات تحمل آلات تصوير فوتوغرافيه، وفى عام 1903 تم لأول مرة فى التاريخ استخدام طائرات

(أ) أنظر:

Parry, John., The Development of Ain – Photo Interpretation in Canada, The Canadian, Surveyor, 1972, PP. 320-321.

تحمل آلات تصوير متطورة يمكن التحكم فيها للتصوير والملاحظه المنسقة لقطاعات متتاليه ومرتبه من الأرض[Ï].

لكن الفوائد الهائلة للتصوير الجوى وخاصه للأغراض العسكرية لم تتضح أهميتها البالغه حتى الحرب العالميه الثانية – فاستخدمت قوات المحور الاستشعار من بعد على نطاق واسع فى غزو فرنسا – وكان للدراسات الناجحه التى قامت بها قوات المحور – مستخدمه الاستكشاف الجوى فيها – أثرها البالغ فى إعداد ونجاح خطه ضرب مطارات الحلفاء فى الجبهه الغربية وقد تنبأ القائد العسكرى الالمانى المشهور الجنرال " فرنهم فون فريتش" فى هذا الوقت (سنة 1938) بأهمية الاستكشاف الجوى فى كسب الحرب العالمية الثانية[ ].

وهناك رواية تتعلق بنشأة الاستشعار من بعد ترجع إلى عام 1963 عندما إدعى رائد الفضاء الأمريكى "جوردن كوبر" أنه استطاع من نافذة كبسولته فى السفينه ميركورى أن يميز الطرق والمبانى على سطح الأرض ولم يأخذ العلماء تقريره فى ذلك الوقت على محمل الجد، وربما ظن الكثيرون أنه تعرض لهلوسات فضائية، ولكن عندما تأكدت مشاهدته من تقارير روادا آخرين وبفحص الصور التى أظهرت تفاصيل دقيقه لسطح الأرض تنبه العلماء إلى أنهم أمام ظاهرة يمكن الاستفادة منها وبدأ التفكير فى وضع هذا الاكتشاف موضع التطبيق العلمى. [Ñ]

(Ï) أنظر: Ï/ سمير محمود والي¡ حكايات علمية¡ الاستشعار من بعد¡ دار المعارف¡ القاهرة 1999 8Õ

( ) أنظر: Ï/ محمد عبد الهادى¡ عيون تكشف المجهول¡ الاستشعار من البعد¡ ÑÇ¢ المعارف¡ القاهرة 1977 11Õ

(Ñ) أنظر: Ï/ محمد بهى الدين عرجون¡ الفضاء الخارجى واستخداماته السلميه¡ سلسله عالم المعرفة رقم 214¡ المجلس الوطنى للثقافه والفنون والأدب¡ الكويت¡ اكتوبر 1996¡ 345 Õ =

فى النصف الأول من القرن العشرين تم اختراع العديد من الابتكارات فى مجال الاستشعار من بعد مثل أفلام التصوير الملونه والمتعدده الطبقات والمستحلبات الحساسه للاشعه تحت الحمراء والمستخدمه فى أفلام التصوير، كما تم أيضا اختراع الحساسات الحرارية وكذا الصواريخ الخاصه بالحصول على صور فوتوغرافيه من ارتفاعات كبيره، وحتى عام 1950 لم يكن علم الاستشعار من بعد قد إتخذ طابعا مميزا ولكن بعد ذلك العام بدأت الأختراعات المتطورة تظهر حيث تم اختبار نتائج أجهزة التصوير الرادارية وأجهزة المسح بالاشعة تحت الحمراء.(Ï)

وفى عام 1972م أطلق أول قمر صناعى لدراسة الكرة الأرضيه وملاحظاتها، وكان ذلك إيذانا بميلاد علم جديد، هو علم الاستشعار من بعد، الذى أخذ يتطور بتقدم علم الكمبيوتر، وتعدد أنواع الأقمار الصناعيه، حتى أنشأت اخيرا درجاته العلمية المتخصصة.( )

ويعتبر علم وفن الاستشعار من بعد بواسطه التوابع الاصطناعيه من التكنولوجيا الحديثة لاكتشاف وتحديد المصادر الطبيعية والظروف الجوية على سطح الأرض من الفضاء الخارجى التى ما زالت فى المهد، ولكن اذا ماقورن ذلك بما كان موجودا من قبل يعتبر ذلك ثورة علمية كبرى، ويرجع الفضل فى العديد من الإنجازات العلمية إلى عمليات الاستشعار من بعد.(Ñ)

= Space Exploration – Chambers Encyclopedia Guides, pp. 139 Chambers, N. Y., 1992

(Ï) أنظر:

Krafft Stephen, In Search of Legal Framework for Remote Sensing of the Earth from Outer Space, 4 Boston College of International and Comparative law Review, 1981, P. 453

( ) أنظر: Ï/ ممدوح فرجانى خطاب¡ النظام القانوني للإستشعار من بعد من الفضاء الخارجى¡ رساله دكتوراه¡ كليه الحقوق جامعة القاهرة¡ 1993¡ 9Õ

(Ñ) أنظر: Ï/ عبد النبى محمد عبد الهادى¡ مرجع الاستشعار عن بعد: علم وتطبيق¡ بستان المعرفه كفر الدوار¡ 2000¡ 31 Õ