

Distr.: General  
9 December 2005  
Arabic  
Original: English

الجمعية العامة



لجنة استخدام الفضاء الخارجي  
في الأغراض السلمية

التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية:  
أنشطة الدول الأعضاء  
مذكّرة من الأمانة

إضافة

المحتويات

الصفحة

٢	الرودود الواردة من الدول الأعضاء .....
٢	النرويج .....
٦	طاجيكستان .....



## ثانياً - الردود الواردة من الدول الأعضاء

### النرويج

- ١- النرويج دولة فضائية فريدة من نوعها. وللبلد عادات ضاربة في القدم كدولة فضائية، لا سيما بفضل موقعها على خط العرض الشمالي. وتزخر النرويج بعدد من العلماء الرواد في العديد من المجالات المتصلة بالفضاء، كما أنها في الوقت ذاته من البلدان التي تستحق الذكر في مجال استخدام الاتصالات الساتلية والملاحة الساتلية ورصد الأرض. وهي تضم كذلك صناعة فضائية ناشطة بالاعتماد على التكنولوجيا الفائقة التطور.
- ٢- ويتولى مركز الفضاء النرويجي، وهو وكالة تابعة لوزارة التجارة والصناعة، تنسيق مشاركة البلد في الأنشطة الفضائية وإدارتها. وتعد إدارة العضوية في وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا) الالتزام الدولي الأول الذي يقع على عاتق المركز.

### ١- البحوث الفضائية

- ٣- تتمركز أنشطة العلوم الفضائية النرويجية في مجالات قليلة نسبياً. وهذا التمرکز ضروري نتيجة لقلّة الموارد، المالية منها والبشرية. وتهتم الأنشطة العلمية الرئيسية بمجال فيزياء الغلاف الجوي الأوسط والعلوي والفيزياء الشمسية. وقد شكّل علم الكونيات عدد من المجالات التي ازداد الاهتمام بها في السنوات الأخيرة.
- ٤- وفي قاعدة "أندويا" لإطلاق الصواريخ، تُطلق الصواريخ العلمية ويستخدم مرفق مرصد ليدار الدولي للقطب الشمالي الخاص برصد الغلاف الجوي الأوسط (ALOMAR) كشف المدى وتحديد الضوء (lidars) لدراسة الغلاف الجوي الأوسط والعلوي. وفي محطة ترومسو وفي سفالبارد، تختبر الجمعية العلمية للمرفق الأوروبي لدراسة التشتت اللامتربط في منطقة الشفق القطبي (EISCAT) طبيعة الغلاف المغناطيسي.
- ٥- وينشط العلماء النرويجيون في المجال الشمسي في العديد من المشاريع الفضائية الدولية ويشاركون مشاركة متعمقة في مشروع المرصد الشمسي والهيلوسفيري الحار (SOHO) التابع للإيسا ولإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) التابعة للولايات المتحدة الأمريكية، والذي سيستمر حتى عام ٢٠٠٧. وفي عام ٢٠٠٦، سُنطلق البعثة SOLAR B في مشروع ياباني تشارك فيه النرويج. وسيُحمّل أكثر من نصف بيانات البعثة SOLAR B من خلال محطة أرضية في سفالبارد وستعالج في مركز أوروبي لمعالجة البيانات في جامعة أوسلو.

٦- ويشترك علماء من مؤسسة بحوث الدفاع النرويجية وجامعة أوسلو وبيرخن وترومسو في حوالي ٢٠ تجربة على متن المركبات الفضائية، لقياس تيارات الجسيمات والحقول الكهربائية والإشعاعات بالأشعة السينية والغبار. ويتضمن ذلك أربعة سواتل تابعة لبعثة كلستر (CLUSTER) تحلق في شكل أسراب حول الأرض لكي تقدم خريطة ثلاثية الأبعاد للغلاف المغنطيسي. وتتضمن البعثات الجارية أو المقررة التي تشارك فيها النرويج الجهاز التصويري القطبي لشفير الغلاف المغنطيسي إلى الاستكشاف العالمي للشفق القطبي (IMAGE)، والمختبر الدولي للفيزياء الفلكية بشأن أشعة غاما (INTEGRAL)، وبعثة شاندرايان لمطياف الأشعة دون الحمراء القريبة (SIR)، ومشروع آثار الطقس الفضائي على البنية التحتية للتكنولوجيا (ESPRIT)، وراصد التفاعلات الفضائية للغلاف الجوي (ASIM) التابع لمحة الفضاء الدولية. وتشارك النرويج كذلك في بعثتي بلانك وروزيتا التابعتين للإيسا.

٧- وتساهم مؤسسة بحوث الدفاع النرويجية بنشاط في دائرة الخدمة الدولية لدوران الأرض من خلال تحليل القياسات التي يجريها النظام العالمي لتحديد المواقع والقياس التداخلي المديد القاعدة.

٨- وتشارك النرويج أيضا في البحوث المتعلقة بالجاذبية الصغيرة. وتجري جامعة ترومسو أبحاثا ريادية في تشكل الغبار في الفضاء والغلاف الجوي العلوي، وستشارك في تجربة تتعلق بإنتاج هذا الغبار على متن محطة الفضاء الدولية. واختير مركز بيولوجيا النباتات التابع للجامعة النرويجية للعلوم والتكنولوجيا (NTNU) لمساعدة المستخدمين ولتُشغّل كمركز عمليات لواحدة من التجارب الأساسية التي تجرى على متن محطة الفضاء الدولية.

## ٢- رصد الأرض

٩- ما انفكت النرويج، ولسنوات عدة، تركز على استحداث تطبيقات لرصد الأرض فيما يتعلق بالمحالات البحرية والقطبية، ولذلك أصبح من الأساسي استخدام البيانات الرادارية المتأتية من الفضاء وبناء البنية التحتية الضرورية لدعم هذه العملية. وكانت الاحتياجات الوطنية القوة الدافعة في هذا الصدد. وقد توخى التعاون مع الجهات المستخدمة من المنظمات ومؤسسات البحوث والقطاع الصناعي أن يتم تطوير تلك التطبيقات وفقا للخدمات الضرورية.

١٠- واستنادا إلى احتياجات المنظمات المعنية بإدارة الطبيعة، تم رسم خرائط لموائل محتملة لأعداد كبيرة من الحيوانات. ويجري في الوقت الراهن تنفيذ نظام نمذجة الموئل استنادا إلى خرائط ساتلية فيما يتعلق بأنواع مختارة.

١١- وتُشغَل خدمات كونغسبورغ الساتلية (KSAT) محطات ساتلية في كل من سفالبارد وترومسو وغريمستاد، وهي الآن في صدد تركيب هوائي على محطة تروول (Troll) في أنتاركتيكا. ويدعم هذا القطاع الأرضي الخدمات الوطنية والدولية القريبة من الزمن الحقيقي استنادا إلى بيانات رصد الأرض.

### ٣- الصناعة

١٢- تشارك الشركات النرويجية في تطوير وبناء محطة الفضاء الدولية، وأجهزة الإطلاق أريان-٥، والمقارِب الفضائية، والمركبات الفضائية لاستكشاف كواكب أخرى، وسواتل رصد الأرض، وسواتل الاتصالات، وسواتل الملاحية. وتعد مؤسسات تيلينور ونيرا وتاندبورغ والتلفزيون ونورسييس ومجموعة كونغسبورغ الجهات الفاعلة الأساسية في القطاع الفضائي النرويجي.

١٣- والصناعة الفضائية هي من القطاعات التي تحقّق النمو في النرويج. وقد بلغ رقم مبيعات منتجات هذا القطاع ٥,٤ بليون كرونة نرويجية في عام ٢٠٠٤، وصُدّر أكثر من ٧٠ في المائة منها.

### ٤- الاتصالات

١٤- الاتصالات هي أكبر مجال للنشاط الفضائي في النرويج، وهي تُنتج ثلثي رقم المبيعات من المنتجات المتصلة بقطاع الفضاء سنويا. وتمثل شركتا "تيلينور" و"نيرا" الشركتين الرئيسيتين، من خلال توفير خدمات ومنتجات للاتصالات الساتلية المتنقلة (Inmarsat)، وللبث التلفزيوني، علاوة على النظم الساتلية الخاصة بالوسائط المتعددة والشبكات الواسعة النطاق التي أصبحت من خدماتهما المتنامية.

## ٥- الملاحظة الساتلية

- ١٥- نظرا لامتداد أراضي النرويج ومياهها الإقليمية وانخفاض كثافتها السكانية ومناخ المنطقة القطبية والمنقطة الواقعة جنوب الدائرة القطبية الشمالية، تستفيد النرويج كثيرا من نظام الملاحظة الساتلي للولايات المتحدة (بالأساس)، المعروف بالنظام العالمي لتحديد المواقع.
- ١٦- وتشارك النرويج في الوقت الحاضر، من خلال عضويتها في الإيسا، في وضع النظام الأوروبي للملاحظة الساتلية "غاليليو" (Galileo)، وهو الجيل القادم من الشبكة العالمية لسواتل الملاحظة.

## ٦- البنية الأساسية

- ١٧- تحظى النرويج، ولا سيما المنطقة الشمالية وسفالبارد، بميزات جغرافية.
- ١٨- ويهتم العلماء في العالم قاطبة بالظواهر المرتبطة بتفاعلات الشمس والأرض، ولا سيما الشفق. وتعتبر الصواريخ التي تُطلق من قاعدة "أندويا" لإطلاق الصواريخ، مناسبة بكثير لدراسة هذه الظواهر، بما أن قاعدة "أندويا" تقع تحت المنطقة الوسطى من الحزام المغنطيسي المحيط بالقطب الشمالي حيث يبلغ النشاط الشفقي ذروته.
- ١٩- ويستطيع العلماء الذين يرغبون في دراسة التفاعلات بين الرياح الشمسية والنتوء المغنطيسي القطبي بالقرب من القطب الشمالي المغنطيسي استخدام صواريخ السبر التي تُطلق من سفالبارد.
- ٢٠- وتمثل المنطقة الشمالية من النرويج وسفالبارد موقعين مناسبين لإجراء دراسات حول العمليات التي تجري في الفضاء القريب من الأرض فوق القطب الشمالي، أي العمليات التي قد تدل على التغيرات التي تطال المناخ العالمي.
- ٢١- وتمر السواتل الواقعة في المدار القطبي بالقرب من القطبين الجنوبي والشمالي ١٤ مرة في اليوم. والمحطة الأرضية "سفالسات" الواقعة في سفالبارد هي محطة ممتازة لأي مالك لأحد هذه السواتل لمراقبة المركبات الفضائية ولتحميل البيانات، لأن المحطة تستطيع أن ترى جميع مدارات الساتل اليومية الأربعة عشر.
- ٢٢- ويكتسي موقع النرويج على خط عرض عال قيمة كبرى في الأنشطة الفضائية.

## طاجيكستان

سوف يشارك معهد الجيوفيزياء Tajikoinot، الذي سيشرع في أعماله في عام ٢٠٠٦، في برنامج لسبر الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي لصالح الاقتصاد الوطني لـطاجيكستان.

---