الأمم المتحدة

A/AC.105/C.1/L.288

الجمعية العامة

Distr.: Limited
4 December 2006
Arabic
Original: English/Spanish

لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

اللجنة الفرعية العلمية والتقنية

الدورة الرابعة والأربعون

فيينا، ١٢-٢٣ شباط/فبراير ٢٠٠٧

البند ١١ من جدول الأعمال المؤقت*

السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧

تقارير عن الأنشطة الوطنية والإقليمية المتعلقة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧

مذكّرة من الأمانة

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
أولا- مقدّمة	١-٣	٢
ثانيا- التقارير الواردة من الدول الأعضاء		٢
فنلندا		٢
اليابان		٤
لاتفيا		٧
المكسيك		٧
بولندا		٨
ثالثا- التقارير الواردة من المنظمات الدولية		٩
لجنة أبحاث الفضاء		٩

* A/AC.105/C.1/L.287.

080107 V.06-58950 (A)

أولا- مقدمة

١- أيدت الجمعية العامة في الفقرة ١٠ (ب) من قرارها [...] المؤرخ [...] توصية لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بأن تنظر اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، في دورتها الرابعة والأربعين، في البند المعنون "السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧"، وفقا لخطة العمل التي اعتمدتها اللجنة الفرعية في دورتها الثانية والأربعين (انظر الفقرة ٢٢ من المرفق الأول من الوثيقة A/AC.105/848).

٢- ووفقا لخطة العمل المذكورة، تتولى اللجنة الفرعية النظر في تقارير الأنشطة الوطنية والإقليمية المتعلقة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧، التي تضطلع بها الدول الأعضاء المهتمة بالأمر والمؤسسات العلمية وأمانة السنة الدولية للفيزياء الشمسية. وتشمل تلك التقارير تفاصيل عن التقدم المحرز فيما يتعلق بحملات التوعية والتثقيف والبحث وعن تحديد شبكات الأجهزة وخطط نصبها.

٣- وتتضمن هذه الوثيقة التقارير التي تلقتها الأمانة من الدول الأعضاء التالية: بولندا وفنلندا ولاتفيا والمكسيك واليابان، إضافة إلى تقرير ورد من لجنة أبحاث الفضاء (كوسبار).

ثانيا- التقارير الواردة من الدول الأعضاء

فنلندا

[الأصل: بالإنكليزية]

١- تربط فنلندا بين الأنشطة التي تضطلع بها في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ والسنة القطبية الدولية ٢٠٠٧-٢٠٠٨، وتخطط لها على نحو مشترك.

٢- ويتولى يارمو تورستي من جامعة توركو (jarmo.torsti@utu.fi) مهمة المنسق للسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧. وتتصل الأنشطة الجارية بجهاز تجربة النواة والموجات النشطة والنسبية على متن المرصد الشمسي والهيليوسفيري (http://www.srl.utu.fi/index_english.html). وقد أبلغ البروفيسور تورستي كلا من جامعة هيلسينكي والمعهد الفنلندي للأرصاد الجوية وجامعة أولو، معلومات بشأن السنة الدولية للفيزياء الشمسية.

٣- وتشارك كيرستي كوريستي من معهد الأرصاد الجوية الفنلندي في المشروع الدولي المعني بالتأثيرات المتبادلة بين نصفي الكرة الشمالي والجنوبي في مجال الأبحاث المتعلقة بالتفاعلات بين الشمس والأرض والفلكيات الجوية، والذي تم من أجله تقديم طلب

للحصول على مركز رسمي في إطار السنة القطبية الدولية ٢٠٠٧-٢٠٠٨ (بالتعاون مع المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وايرلندا الشمالية، التي يتولى فيها ريتشارد هاريسون من مختبر روثيرفورد أبليتون، دور جهة الاتصال).

٤- وتهدف الأنشطة الفنلندية في إطار السنة القطبية الدولية ٢٠٠٧-٢٠٠٨ إلى تعزيز المحاور الرئيسية لاستراتيجية الأبحاث المتعلقة بالمنطقة الفنلندية من القطب الشمالي وسياسة البعد الشمالي والأنشطة ذات الصلة.

٥- أما الميادين المعرفية المندرجة في نطاق المحاور الرئيسية للأبحاث القطبية الفنلندية واستراتيجية الأبحاث المتعلقة بالمنطقة الفنلندية من القطب الشمالي، فهي كما يلي:

(أ) الأبحاث الفضائية؛

(ب) التغير العالمي؛

(ج) الموارد الطبيعية واستغلال الأراضي؛

(د) الأبحاث المضطلع بها في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والصحية؛

(هـ) التكنولوجيا الخاصة بمناطق القطب الشمالي.

٦- وأما الإطار الذي ستندرج فيه الأنشطة الفنلندية المتصلة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ فهو كالتالي:

(أ) البرنامج الوطني لأبحاث القطب الشمالي/المناطق الشمالية؛

(ب) بعثة إلى كينفيكا في جزيرة سفالبارد في النرويج؛

(ج) إقامة شبكة بين محطات الأبحاث المتعلقة بالمناطق المحيطة بالقطب الشمالي؛

(د) المشاركة الفنلندية في مشاريع الأبحاث الدولية ومؤسساتها؛

(هـ) الأنشطة الدعوية المتعلقة بالأبحاث العلمية والتثقيف بشأن القطب الشمالي والمناطق الشمالية؛

(و) الإمكانات والفرص التي تتيحها السنة القطبية الدولية ٢٠٠٧-٢٠٠٨ لقطاع الأعمال الفنلندي.

٧- وتضطلع الجهات الفنلندية الشريكة بأدوار متساوية من حيث الأهمية وهي الجامعات ومعاهد الأبحاث والمؤسسات التجارية.

٨- وتوجد جهتا التنسيق والاتصال على الصعيد الوطني في معهدين فلنديين للأبحاث المتعلقة بالمناطق الشمالية والقطب الشمالي، وهما: معهد ثوليه (جامعة أولو) ومركز القطب الشمالي (جامعة لابلاند).

٩- ويمكن العثور على مزيد من المعلومات بشأن الأنشطة الفنلندية المتعلقة بالسنة القطبية الدولية ٢٠٠٧-٢٠٠٨ في الموقع www.ipy-finland.fi.

اليابان

[الأصل: بالإنكليزية]

١- التنظيم على الصعيد الوطني

١- قبل تشكيل اللجنة التوجيهية الوطنية، أنشأت اليابان في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٦ فرقة عمل تتألف من الأشخاص الآتي ذكرهم ممن يهتمون ببرنامج السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧:

(أ) كيوهومي يوموطو (مركز الأبحاث المتعلقة بالبيئة الفضائية بجامعة كيوشو)، رئيسا؛

(ب) كازوناري شيباتا (مرصدا كواسان وهيدا بجامعة كيوتو)؛

(ج) ماسايوشي كوجيما (مختبر أبحاث البيئة الشمسية-الأرضية بجامعة ناغويا)؛

(د) شين-إيشي واطاري (المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)؛

(ه) طاكاشي ساكوراي (المرصد الفلكي الوطني الياباني).

٢- وتضطلع اللجنة التوجيهية الوطنية بدور الهيئة المعنية بتنسيق أنشطة الفريق الياباني الخاص بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية في إطار تنظيم السنة الدولية على الصعيد الدولي. وقد جرى تعيين شين-إيشي واطاري بالمرصد الفلكي الوطني الياباني مسؤولا مكلفا بشؤون التثقيف والتوعية، كما أنه يقوم برعاية الموقع الياباني المخصص للسنة الدولية على الإنترنت وهو http://www2.nict.go.jp/y/y223/sept/IHY/IHY-e.html.

٣- وتتولى لجان مجلس العلوم الياباني رسميا إدارة البرامج الدولية التي تنتسب المؤسسات المشتركة فيها إلى قطاعات حكومية متعددة. وفيما يهم السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧، قامت مجموعة من أفراد الفريق الياباني الخاص بالسنة الدولية باستشارة الهيئات المختصة بمجلس العلوم الياباني.

٤- وفي حزيران/يونيه ٢٠٠٦، أنشئت لجنة فرعية تابعة للفريق الفرعي للجنة المعنية بعلوم الأرض والكواكب. وتعنى اللجنة الفرعية بالمشاريع المتعلقة بالتفاعلات بين الشمس والأرض وتتوخى "العمل باستمرار على تشجيع البرامج الدولية المهتمة بالتفاعلات بين الشمس والأرض، وتتولى ما يتصل بها من برامج دولية لا تقع ضمن اهتمام أي لجنة تابعة لمجلس العلوم". ويتصل النشاط الرئيسي للجنة الفرعية حاليا ببرنامج السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧، حيث تقوم بالتنظيم الرسمي للأنشطة المضطلع بها في إطار هذه السنة في اليابان. أما أعضاء اللجنة الفرعية فهم كما يلي:

(أ) كيوهومي يوموطو (مركز الأبحاث المتعلقة بالبيئة الفضائية بجامعة كيوشو)، رئيسا؛

(ب) كازوناري شيباتا (مرصدا كواسان وهيدا بجامعة كيوتو)؛

(ج) ماسايوشي كوجيما (مختبر أبحاث البيئة الشمسية - الأرضية بجامعة ناغويا)؛

(د) ناتسوو ساطو (المعهد الوطني للأبحاث القطبية)؛

(ه) شيغيطو واطانابي (خريج كلية العلوم بجامعة هوكايدو)؛

(و) شين-إيشي واطاري (المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات)؛

(ز) طاكاشي ساكوراي (المرصد الفلكي الوطني الياباني)؛

(ح) طاكايوكي أونو (كلية العلوم بجامعة طوهوكو)؛

(ط) طوشيهيكو إيموري (مركز تحليل البيانات المتعلقة بالقوى المغناطيسية الأرضية والفضائية بجامعة كيوتو).

٢- الأنشطة المتصلة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ في اليابان

٥- يعمل مركز أبحاث البيئة الفضائية بجامعة كيوشو على نصب أجهزة لقياس المغناطيسية على نطاق عالمي وتُكوِّن تلك الأجهزة شبكة تدعى نظام احتياز البيانات المغناطيسية. وتقيس تلك الأجهزة الفوارق بين الحقول المغناطيسية ويمكنها أن تقدم معلومات عن عواصف المغناطيسية الأرضية. ويتم الحصول على البيانات بطريقة آلية وترسل تلك البيانات في حينها إلى مركز الأبحاث. وخلال السنة الدولية للفيزياء الشمسية، يزمع مركز الأبحاث نصب أجهزة إضافية لقياس المغناطيسية في البلدان النامية.

٦- وتتوافر لمرصدي كواسان وهيدا بجامعة كيوتو عدة أنواع من المقاريب التي يمكنها أن تقوم بعمليات رصد عالية الاستبانة والدقة للشمس في مختلف الأطوال الموجية البصرية. ولديهما أيضا خطة لنصب مراقيب صغيرة على نطاق عالمي لاستخدامها في رصد انفجارات التوهُّج الشمسي.

٧- ويتعهد مختبر البيئة الشمسية - الأرضية بجامعة ناغويا تشغيل أربع هوائيات راديوية في اليابان ويراقب وميض الموجات الراديوية من المصادر الراديوية السماوية، التي تنتشر من خلال الوسط الكوكبي. وترسل الشمس باستمرار "ريحا شمسية" فائقة السرعة كما ترسل من حين لآخر موجات انفجارية في الريح الشمسية. وهذه الاضطرابات التي تحدث ظواهر الشفق القطبي وعواصف جيومغنطيسية في الأرض، يمكن رصدها باستخدام عمليات رصد الوميض الكواكبي. وينظم المختبر أنشطة تعاون مع مختبرات نظيرة له في أماكن أخرى من العالم، وكذلك مع الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال الجهاز التابع لها المخصص لتصوير كتل المقذوفات الشمسية بالاعتماد على السواتل. ويتولى المختبر بشكل متواصل رصد الاضطرابات التي تؤثر في بيئة الأرض.

٨- وتسهر جامعة شينشو على إقامة شبكة من أجهزة الكشف عن جزيئات الأشعة الكونية التي يطلق عليها ميوون. ويمكن أيضا بهذه الطريقة كشف اضطرابات الريح الشمسية التي قد تؤثر في الأرض، كما يمكنها أن تقدم، إلى جانب قياسات الوميض الكواكبي، إسهامات مفيدة في مجال أحوال الطقس الفضائي.

٩- أما المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فهو المؤسسة المركزية المعنية بتوقّعات أحوال الطقس الفضائي في اليابان. فمركز معلومات الطقس الفضائي التابع لهذا المعهد يوزع المعلومات المتعلقة بأحوال الطقس الفضائي في حينها ويصدر إنذارات عند الضرورة. ويتعاون المركز مع ١١ مركزا لمعلومات الطقس الفضائي في أنحاء العالم (في الاتحاد الروسي وأستراليا وبلجيكا وبولندا والجمهورية التشيكية والسويد والصين وكندا والهند والولايات المتحدة واليابان) من أجل توزيع منشورات حول الطقس الفضائي خلال السنة الدولية للفيزياء الشمسية. وستكون تلك المنشورات موجهة للجمهور بشتى اللغات.

١٠- ويستخدم المرصد الفلكي الوطني الياباني مقاريب بصرية وراديوية لرصد الشمس، ولا سيما انفجارات التوهج الشمسي. وقد وقّع المرصد اتفاقات متبادلة مع عدة مؤسسات من بلدان نامية ويقدم المساعدة من أجل إقامة أجهزة وإجراء عمليات لرصد الشمس في إندونيسيا وبيرو ونيجيريا.

١١- وتنهض الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي بمهمة التجارب العلمية الفضائية في اليابان. وقامت الوكالة بالتعاون مع المركز الفلكي الوطني باستحداث الساتل Solar-B الذي أطلق بنجاح في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦ وسُمِّي "هينودي" (وهي لفظة تعني "طلوع الشمس" باليابانية). ويعتبر هذا الساتل إسهاما جليلا تقدمه اليابان في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية.

١٢- ويتعاون معهد علوم الفضاء والملاحة الفضائية التابع للوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي، مع غيره من المؤسسات الفضائية ويعمل على الترويج للبرنامج الدولي المعروف باسم International Living With a Star. ويهدف هذا البرنامج أيضا إلى دراسة المنظومة الشمسية - الأرضية ويركز على الظواهر التي قد تؤثر في الحياة والمجتمع على الأرض. وتشمل البعثات المزمع إجراؤها في إطار البرنامج بعد فترة السنة الدولية للفيزياء الشمسية، بعثةَ استكشاف الزهرة (PLANET-C) التي يزمع إطلاقها في عام ٢٠٠٨، وبعثة عطارد (BepiColombo)، التي سيجري إعدادها بالتعاون مع وكالة الفضاء الأوروبية والتي ستُطلق في عام ٢٠١٢.

لاتفيا

[الأصل: بالإنكليزية]

١- يقوم مركز فينتسبيلس الدولي لعلم الفلك الراديوي ومعهد الفلك بجامعة لاتفيا بإجراء أبحاث بشأن رسم خرائط مناطق الشمس المُعتمِلة ويتوقّعان مواصلة تلك الأبحاث.

٢- وقد تم تصميم وتنفيذ برنامج يشتمل على أنشطة علمية موجهة لتوعية عامة الناس بالإنجازات التي تحققت في مجال التفاعلات بين الشمس والأرض، مع التركيز على الأبحاث التي أجريت في لاتفيا، فضلا عن أهمية السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧.

المكسيك

[الأصل: بالإسبانية]

١- تم منذ سنة خلت تعيين خوان أمريكو غونزاليس إيسبارزا وروجيليو كاباييرو لوبيز، وهما باحثان بمعهد الجيوفيزياء، منسقين علميين وطنيين في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧. وقد حضر الباحثان الاجتماعات الإقليمية المعقودة في أمريكا اللاتينية، التي نوقشت خلالها المهام المزمع الاضطلاع بها أثناء السنة الدولية؛ ولا سيما إنشاء موقع

على الإنترنت للتعريف بالأنشطة التي سيجري الاضطلاع بها في أمريكا اللاتينية، وأفرقة البحث في مجال العلوم الخاصة، والمشاريع العلمية المشتركة في المنطقة.

٢- وفي إطار الأنشطة المتصلة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية، يعكف معهد الجيوفيزياء على إنشاء مختبر افتراضي خاص بعمليات رصد الشمس وعلاقتها بالأرض. وقُدمت محاضرات إعلامية في الجامعة الوطنية المستقلة في المكسيك. وتتولى غوادلوبيه كورديرو، وهي باحثة في المعهد، متابعة تلك الأنشطة في إطار السنة الدولية في المكسيك.

٣- وعلاوة على ذلك، سيجري تنظيم سلسلة من الأنشطة العلمية والمؤسسية وأخرى تتعلق بنشر المعلومات.

٤- وفي الفترة من ٤ إلى ٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦، عقد في بويرتو فايارتا، بالمكسيك، مؤتمر دولي بعنوان "فيزياء العلاقة بين الريح الشمسية والغلاف المغناطيسي"، وتخللته جلسة خصصت للسنة الدولية للفيزياء الشمسية. وفي عام ٢٠٠٧، سيجري تدارس موضوع أبحاث الفيزياء الشمسية في إطار الأنشطة المضطلع بها احتفالا بالسنة الدولية، وذلك في اجتماع اتحاد الجيوفيزياء للبلدان الأمريكية وفي المؤتمر الدولي للأشعة الكونية المزمع عقده في مريدا، بالمكسيك.

بولندا

[الأصل: بالإنكليزية]

١- أنيطت مهمة تنسيق الأنشطة المقامة في بولندا في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ بويسلاو ماتسيك من مركز أبحاث الفضاء في وارسو. وتم التخطيط حتى الآن لثلاثة أنشطة لها صلة بالسنة الدولية، ألا وهي:

(أ) عقد مؤتمر حول الطقس الفضائي والظواهر الأخرى في الغلاف الجوي للأرض في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية، في دويرنتسيك، بولندا؛

(ب) مؤتمر "الغلاف الشمسي ومحيطه" الذي يزمع عقده في حزيران/يونيه ٢٠٠٨ في وارسو (http://ihy.cbk.waw.pl)؛

(ج) عمليات رصد الغلاف المتأين، المضطلع بها في سياق مبادرة تخفيف آثار الغلاف المتأين على النظم الراديوية، والتي يجري تنفيذها في إطار شبكة لجنة كبار مسؤولي الأبحاث العلمية والتقنية ويتولى تنسيقها مركز أبحاث الفضاء في بولندا (انظر http://ihy.cbk.waw.pl/poland.html).

ثالثا- التقارير الواردة من المنظمات الدولية

لجنة أبحاث الفضاء

[الأصل: بالإنكليزية]

١- مقدّمة

١- السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ نشاط عالمي يتكون من برامج منسّقة ذات صلة بعلوم الغلاف الشمسي - وهو المنطقة الفضائية التي نعيش فيها. وتأتي هذه السنة بعد مرور ٥٠ عاما على الاحتفال بالسنة الدولية لفيزياء الأرض في عام ١٩٥٧ التي لاقت نجاحا كبيرا وجرى خلالها تنسيق أنشطة رصد المنظومة الأرضية. وقد شكلت السنة الدولية لفيزياء الأرض خطوة كبرى في سبيل فهم كوكبنا وحققت نتائج عملية استفادت منها دوائر البحث في العالم قاطبة وما زالت تؤتي أُكُلها حتى الآن. إن إقرار السنة الدولية للفيزياء الشمسية هو اعترافٌ بأهمية الإرث الذي خلفته السنة الدولية لفيزياء الأرض وإدراك للإمكانات التي تنطوي عليها سنة الجيل التالي وتعبير عن الرغبة في الاستفادة من المركبات الفضائية المتوافرة ووسائل الاتصال والنظم الحاسوبية المتطورة، ومن ثم فهي ليست مجرد احتفال بالسنة الدولية لفيزياء الأرض وإنما هي وسيلة لتعميق فهمنا للمنطقة الفضائية التي تهيمن عليها الشمس. والموقع الرئيس للسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ على الإنترنت هو: http://ihy2007.org.

٢- الأنشطة المقترنة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية

١- تتألف السنة الدولية للفيزياء الشمسية من أربعة عناصر هي: المحور العلمي، وعمليات نصب الأجهزة، والمحور التاريخي، والتوعية. ففيما يخص المحور العلمي، يُبذل جهد كبير من أجل وضع برامج بحثية منسقة، تكون في الأساس عبارة عن مشاريع منسقة للرصد بواسطة النظم الفضائية والأرضية لاستقصاء موضوعات بحثية محددة في مجال الفيزياء الشمسية. ويجري العمل حاليا على إعداد العديد من البرامج البحثية المذكورة، وسيجري تنفيذها خلال السنة الدولية. وحتى تاريخ ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦، قامت بلدان عديدة بتسجيل زهاء ٤٩ من البرامج البحثية المنسقة في المواقع ذات الصلة على الإنترنت. ورغم أن كل واحد من تلك البرامج ينفذ في الواقع كدراسة مستقلة، فإن ثمرتها ستشكل في نهاية المطاف إسهاما رئيسيا في علوم الفيزياء الشمسية. ويمكن العثور على تفاصيل الأبحاث في الموقع التالي: http://www.ihy.rl.ac.uk/CIPs.shtm.

٢- وبالموازاة مع هذا الجهد العلمي، قامت مبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية باختيار السنة الدولية للفيزياء الشمسية موضوعا لحلقات العمل والأنشطة التي ستنظمها حتى نهاية عام ٢٠٠٩ في شكل برنامج خاص بالبلدان النامية. واعتمادا على خبرة ١٥ سنة تقريبا في مجال عقد حلقات العمل المتعلقة بعلوم الفضاء الأساسية لفائدة علماء ومهندسي البلدان النامية، يقوم مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالأمانة العامة، من خلال مبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية، بتقديم المساعدة لعلماء ومهندسين من جميع بقاع العالم للمشاركة في الأنشطة التحضيرية للسنة الدولية. ويركز هذا البرنامج على الأنشطة التي تعزز أنشطة العلوم الفضائية والأرضية في البلدان النامية، كإنشاء شبكات من الأجهزة المتمركزة في الأرض ووضع برامج بحثية. ويتكون البرنامج في صميمه من سلسلة من حلقات العمل السنوية التي تستضاف في مواقع دولية مختلفة. وجرى تنظيم حلقتي عمل مخصصتين للسنة الدولية، عقدت إحداهما في مدينة العين بالإمارات العربية المتحدة في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥، والثانية في باناغلور بالهند، في تشرين الثاني/نوفمبر - كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦.

٣- ومن بين المحاور الرئيسية لمبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية/السنة الدولية للفيزياء الشمسية نصب شبكات من الأجهزة الصغيرة الزهيدة الكلفة مثل أجهزة قياس المغناطيسية والهوائيات الراديوية وأجهزة الاستقبال الخاصة بالنظام العالمي لتحديد المواقع وكاميرات تصوير السماء برمتها ونحو ذلك، في بقاع العالم للحصول على قياسات عالمية لظواهر الغلاف المتأين والغلاف الشمسي. وفي أعقاب حلقة العمل التي عقدت في الإمارات العربية المتحدة، يجري نصب عدد كبير من تلك الأجهزة. ويمكن الحصول على معلومات مفصلة في الموقع التالي على الإنترنت: http://ihy2007.org/observatory /observatory.shtml#OVERVIEW. لقد كانت الاستجابة واسعة النطاق وبلغت الأنشطة عددا كبيرا يتعذر التطرق إليه بصورة منفردة في هذا التقرير الموجز.

٤- كما سيواصل برنامج مبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية/السنة الدولية للفيزياء الشمسية سلسلة المنشورات الصادرة عن المبادرة باللغات الرسمية الست للأمم المتحدة وهي: الاسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والفرنسية والعربية.

٥- أما برنامج التوعية فيمثل عنصرا رئيسيا من عناصر السنة الدولية للفيزياء الشمسية، يسعى إلى ربط العلم بالمجتمع ويرمي إلى زيادة اهتمام عامة الناس بالمنطقة الفضائية التي نعيش فيها. وقد تجسد ذلك من خلال طائفة من الأنشطة شملت تنظيم أيام مختبرية مفتوحة وإجراء

مقابلات عامة وتوزيع مواد دعائية وإقامة برامج تلفزيونية. وجرى تكييف الأنشطة الخاصة مع الاحتياجات والفرص المحلية لكل بلد من البلدان المشاركة.

٦- ويتجسد أحد الملامح الرئيسية للجهد التاريخي المبذول في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية في الاعتراف بأهمية السنة الدولية لفيزياء الأرض؛ وقد تعرف منسقو السنة الدولية للفيزياء الشمسية على موقع العديد من العلماء الذين شاركوا في السنة الدولية لفيزياء الأرض وأحدثوا "جائزة ذهبية" لأولئك العلماء، بما في ذلك جائزة خاصة عبارة عن شارة ذهبية. وبذلت أيضا جهود لتسجيل أفكار أولئك الأشخاص وتجاربهم لكي تبقى محفوظة للمستقبل.

٧- ويتولى تنسيق شؤون السنة الدولية للفيزياء الشمسية لجنةٌ مركزية دولية يترأسها جو دافيلا من مركز غودارد للطيران الفضائي التابع لوكالة ناسا في الولايات المتحدة. ولكل بلد مشاركٍ منسقٌ وطني وقد أنشئت مواقع "محلية" عديدة على الإنترنت. وترد في الموقع الرئيسي للسنة الدولية للفيزياء الشمسية على الإنترنت وهو http://ihy2007.org/، قائمة بأسماء العلماء من كل بقاع العالم ممن يشاركون في لجان السنة الدولية ويقومون بدور الممثلين على الصعيدين الوطني والإقليمي.

٨- وقد كانت أنشطة السنة الدولية للفيزياء الشمسية موضوعا لجلسات العديد من الاجتماعات الدولية منذ المؤتمر العالمي للفضاء لعام ٢٠٠٢ الذي عقد في هيوستون بالولايات المتحدة. وقد عقدت الجمعية العامة الأولى للسنة الدولية للفيزياء الشمسية بباريس في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٦، بينما ستعقد الثانية في أوائل عام ٢٠٠٧.

٣- دعم أمانة لجنة أبحاث الفضاء للسنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧

٩- تعمل لجنة أبحاث الفضاء بنشاط على دعم جميع جوانب النشاط المتعلق بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية، ويجري إشراك كبار علمائها عن كثب في تدبير أنشطة السنة. ورئيس كوسبار، روجيه بونيه، هو أيضا رئيس اللجنة الاستشارية الدولية للسنة الدولية للفيزياء الشمسية. أما ريتشارد هاريسون، أحد الأعضاء المؤسسين للسنة الدولية للفيزياء الشمسية وعضو المملكة المتحدة في اللجنة التوجيهية الدولية للسنة الدولية، فهو علاوة على ذلك المحررُ العام لمجلة كوسبار "*Space Research Today*" (أبحاث الفضاء اليومَ) التي وُظِّفت في الدعاية للسنة الدولية وأنشطتها خلال الأعوام القليلة الماضية.

١٠- وكانت الجلسة الأولى التي خصصت للسنة الدولية للفيزياء الشمسية خلال اجتماع دولي كبير، جزءا من الجمعية العلمية لكوسبار لعام ٢٠٠٢ التي عقدت في إطار المؤتمر

العالمي للفضاء في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٢. وقد جرى في ذلك الحين مناقشة الخطط الأولى للسنة الدولية ووضعها.

١١- وفي الآونة الأخيرة، بدأت كوسبار تضطلع بدورها في أنشطة السنة الدولية من خلال جمعيتها العلمية التي عقدت في بيجين وخصصت أثناءها ثلاث جلسات لتلك السنة. فقد جرت أولا مناقشة موضوع التنسيق الدولي لمواد التوعية لأغراض التثقيف. وتم الاتفاق على أن تساعد السنةُ في تسهيل ترجمة تلك المواد، وأن يكون موقع السنة على الإنترنت بمثابة محطة مركزية لتبادل المعلومات بشأن جميع المواد. وعقدت، ثانيا، جلسة بشأن برنامج الأجهزة التابع لمبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية/السنة الدولية للفيزياء الشمسية. وقدمت خلال تلك الجلسة ورقات بينت أهمية هذا البرنامج في بناء قدرات البلدان النامية. وأخيرا، نظمت أيضا في إطار جمعية كوسبار جلسةٌ بشأن الخطط والعلوم أثناء السنة الدولية للفيزياء الشمسية. وتضمنت الجلسة تقديم ٢٠ عرضا شفويا ونيفا، علاوة على عدد من الملصقات تعرض أفكارا علمية وتصف خططا خاصة بالسنة إبان الفترة الزمنية ٢٠٠٧-٢٠٠٨. ووردت عروض من مناطق العالم السبع قاطبة، مما يبرز الاهتمام بهذا المجهود المهم والالتزام به. وتدل تلك الجلسات جيدا على إمكانية استثمار كوسبار كوسيلة تساعد المجتمع على الاهتمام بالعلوم والمشاريع المقامة في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية.

٤- ملاحظات ختامية

١٢- لقد بلغت السنة الدولية للفيزياء الشمسية مرحلتها السنوية الأخيرة من حيث الأعمال التحضيرية وسوف يعلن عنها رسميا في عام ٢٠٠٧. وثمة عدد كبير من الأنشطة التي بدأ تنفيذها. فقد شُرع بالفعل في بعض البرامج البحثية المنسقة، ويجري تنفيذ جزء من عمليات نصب الأجهزة في إطار مبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية/السنة الدولية للفيزياء الشمسية. كما أن نتائج حلقات العمل المتعلقة بالعلوم الفضائية الأساسية المخصصة للسنة الدولية تكشف عن فائدتها الجليلة، فيما تشهد الأنشطة الاتصالية والتاريخية إقبالا واسعا. وقد استعين في تلك الأنشطة بالمنظمات القائمة مثل كوسبار، التي قدمت إلى حدود الآن دعما كاملا للأنشطة المقترنة بالسنة الدولية. وصفوة القول إننا على أهبة لولوج فترة مثمرة جدا نقوم خلالها كمجتمع باستكشاف الغلاف الشمسي.