الأمم المتحدة
A/AC.105/C.1/L.356/Add.5
الجمعية العامة
Distr.: Limited
9 February 2017
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة الرابعة والخمسون
فيينا، ٣٠ كانون الثاني/يناير – ١٠ شباط/فبراير ٢٠١٧

مشروع التقرير

رابعاً– المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض

١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٩٠/٧١، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٦ من جدول الأعمال، المعنون "المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض".

٢- وتكلَّم في إطار البند ٦ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وبيلاروس وسري لانكا والصين وعُمان وكندا ومصر والمكسيك والولايات المتحدة واليابان. كما تكلَّم بشأن هذا البند أثناء التبادل العام للآراء ممثلو دول أعضاء أخرى.

٣- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "معلومات محدَّثة عن ساتل الأرصاد الجوية التابع للإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي"، قدَّمه ممثل الولايات المتحدة؛

(ب) "بحوث تكنولوجيا المعلومات المكانية وتطبيقاتها في ميدان الصحة في الصين"، قدَّمه ممثل الصين؛

(ج) برنامج الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية، والحالة الأفريقية الراهنة"، قدَّمه المراقب عن مفوضية الاتحاد الأفريقي.

100217 100217 V.17-00780 (A)
الرجاء إعادة استعمال الورق

٤- وفي سياق المناقشات، استعرضت الوفود البرامج الوطنية والثنائية والإقليمية والدولية المتعلقة بالاستشعار عن بُعد، خصوصاً في المجالات التالية: رصد تغيُّر المناخ؛ إدارة الكوارث: الطُّفوح النفطية؛ الأمن الأهلي؛ إدارة المنظومات الإيكولوجية والموارد الطبيعية؛ رصد نوعية الهواء والماء فيما يتعلق بالحلالات الهوائية (الإيروسولات) والملوِّثات؛ والأرصاد الجوية والتنبؤ بالطقس؛ والدراسات الأثرية؛ والزراعة والحراجة؛ وكشف المياه الجوفية؛ والري والجفاف ورصد الأراضي الرطبة؛ ورصد المناطق الشاطئية والشِّعاب البحرية وأحراج المنغروف؛ وتنمية المستجمعات المائية واستخدام الأراضي؛ وكشف تغيُّرات الأراضي؛ واستكشاف الموارد المعدنية؛ ورصد الغطاء الجليدي والأنهار الجليدية؛ ورصد المحيطات ودرجات حرارتها وألوانها؛ والتنمية الريفية وتخطيط المدن؛ وتنمية البنى التحتية؛ والعلوم الطبيعية والدراسات الوبائية؛ والتقدير الكمي لغِلال المحاصيل.

٥- وأشارت اللجنة الفرعية إلى الجهود التي تبذلها البلدان النامية لاستعمال بيانات رصد الأرض في بناء قدرة وطنية على الحد من الفقر ودفع خطى التنمية الاجتماعية-الاقتصادية من خلال استخدام الموارد استخداماً رشيداً ومستداماً وتحسين نوعية حياة مواطنيها.

٦- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أنَّ توسُّع نطاق استعمال بيانات رصد الأرض من جانب متخذي القرارات على الصعيدين الوطني والمحلي يستلزم زيادة توافر المعلومات المتأتية من مشغلي السواتل عن عمليات رصد الأرض وتيسير الحصول على تلك المعلومات.

٧- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير مبادرات بناء القدرات وسلسلة حلقات العمل التدريبية وغيرها من الأنشطة التي نظمتها وكالات الفضاء في البلدان المتقدمة، بالتعاون مع شركائها في البلدان النامية، والتي تناولت معالجة الصور الساتلية أو استعمال بيانات رصد الأرض في إدارة الكوارث.

٨- وأشارت اللجنة الفرعية إلى اهتمام الدول الأعضاء الشديد بالتعاون الدولي في مجال جمع ومعالجة وتصميم البيانات والتطبيقات المتعلقة برصد الأرض، خصوصاً لمنفعة البلدان النامية، تشجيعاً لاتخاذ قرارات مستنيرة. ولاحظت اللجنة الفرعية في هذا الصدد أنَّ توافر العديد من مقدِّمي الخدمات المتعلقة ببيانات رصد الأرض وتطبيقاته، مثل نظام الرؤية والرصد الإقليمي (سيرفر)، يتيح لمتخذي القرارات على الصعيدين الوطني والمحلي فرصاً لاستخدام المعلومات المتأتية من السواتل.

٩- وأشارت اللجنة الفرعية إلى عدة سواتل مزمعة لرصد الأرض، تنتمي إلى جيل جديد من شأنها أن توفر درجة أعلى من الاستبانة والدقة والاستدامة في عمليات رصد بيئة الأرض. وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى خطط الدول الأعضاء الرامية إلى تنسيق وتطوير عمليات السواتل المنفردة وتشكيلات السواتل من أجل توفير نطاق تغطية أوسع وقدرة أكبر على تلبية الطلبات المتزايدة على بيانات رصد الأرض وتطبيقاته الأكثر دقة.

١٠- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى ما تقدِّمه عدة دول أعضاء، من خلال وكالات الفضاء التابعة لها، من دعم للجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بمبادرة "إدارة المعلومات الجغرافية على الصعيد العالمي" بغية زيادة الوعي بما يتيحه الاستشعار الساتلي عن بُعد من إمكانات لتحسين البيانات الجغرافية المكانية المرجعية وإعداد ما يلزم من مجموعات بيانات أخرى على الصعيد العالمي.

١١- وأكد بعض الوفود على أهمية الصور الرادارية والتصوير العديد الأطياف في تحسين إدارة ورسم خرائط الموارد المعدنية والمعالم الجيولوجية في مناطق واسعة، وأشاروا إلى أنه لا تزال هناك في هذا الشأن حاجة إلى تيسير الحصول على الصور الساتلية العالية الاستبانة، سواء العديدة الأطياف أو البصرية، بأسعار أيسر. وأُبرزت أيضاً أهمية استخدام الأرصاد والبيانات الموضعية في تحسين المعلومات المستمدة من الصور الساتلية، وكذلك أهمية استحداث تطبيقات جديدة تستند إلى بيانات رصد الأرض باستخدام أسلوبي التعلُّم الآلي و"التعلُّم المعمَّق".

١٢- وأُعرب عن رأي مفاده أنَّ زيادة استعمال بيانات الاستشعار عن بُعد والأدوات التكنولوجية المرتبطة بها، خصوصاً في البلدان النامية، تتطلب تشجيع إقامة شراكات مع مشغلي السواتل من أجل تشييد وتشغيل مرافق محطات أرضية على الصعيدين المحلي والوطني.

١٣- وأُعرب عن رأي مفاده أنَّ من الضروري تشجيع جميع الدول الأعضاء على إرساء إطار قانوني مناسب لمراقبة وحماية عمليات جمع واستعمال بيانات رصد الأرض المنطوية على معلومات حساسة.

١٤- وأشارت اللجنة الفرعية إلى اتفاق التعاون المبرم بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وجائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه، الذي يتعلق بتطوير علوم وتكنولوجيا الفضاء لمعالجة المشكلة المتنامية المتمثلة في شُح المياه في مختلف أنحاء العالم، ولإنشاء بوابة معارف خاصة بـ"الفضاء والمياه" من أجل إبراز منافع تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد في إدارة المياه.

١٥- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى مختلف جهود رصد المياه وإدارتها التي تستخدم تقنيات الاستشعار عن بُعد، وأكدت على أنَّ الماء ضروري لكل جانب من جوانب الأنشطة البشرية، وأنَّ أعداداً كبيرة جدًّا من الأشخاص في مختلف أنحاء العالم يعانون من نقص المياه أو لا يتوفر لهم الحصول على مياه نظيفة. وتمثل الكوارث المتصلة بالمياه، مثل الأعاصير المدارية وعواصف التسونامي وموجات الجفاف والفيضانات، خطراً دائماً على سكان العالم، مما يحتم استخدام تكنولوجيا الاستشعار في حل تلك المشاكل المتصلة بالمياه.

١٦- وأشارت اللجنة الفرعية كذلك إلى استمرار الدعم المقدم لأنشطة اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، وأنَّ مؤسسة الولايات المتحدة للمسح الجيولوجي قد تولد رئاسة "جيوس" لعام ٢٠١٧. وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أنَّ دورة "جيوس" العادية الحادية والثلاثين ستُعقد في رابيدسيتي، بولاية ساوث داكوتا، الولايات المتحدة، من ١٨ إلى ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧.

١٧- وأشارت اللجنة الفرعية إلى استمرار الدعم المقدَّم للفريق المختص برصد الأرض، وإلى أنَّ المبادرة الجديدة ١٨ الصادرة عن ذلك الفريق تهدف إلى تقديم الدعم إلى البلدان في مجال إدماج بيانات رصد الأرض في النظم الإحصائية العالمية والوطنية من أجل مساعدتها على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أنَّ الاجتماع القادم للجنة التنفيذية للفريق سوف يُعقد في واشنطن العاصمة في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧.

ثاني عشر- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك استخدامه في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات

١٨- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٩٠/٧١، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٤ من جدول الأعمال، المعنون "دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك استخدامه في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات"، كموضوع/بند منفرد للمناقشة.

١٩- وتكلم في إطار البند ١٤ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وإندونيسيا وباكستان وجنوب أفريقيا وسويسرا وعُمان وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) وممثل الأرجنتين، نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. كما تكلم بشأن هذا البلد أثناء التبادل العام للآراء، ممثلو دول أعضاء أخرى والمراقب عن الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٠- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العرضين الايضاحيين العلميين والتقنيين التاليين:

(أ) "إدارة المدار الثابت بالنسبة للأرض وإزالة الأجسام عند انتهاء عمرها التشغيلي"، قدَّمه ممثل إسرائيل؛

(ب) "تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات عن استخدام المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض وغيره من المدارات"، قدَّمه المراقب عن الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢١- ونوَّهت اللجنة الفرعية مع التقدير بالمعلومات الواردة في التقرير السنوي لعام ٢٠١٦ المقدَّم من مكتب الاتصالات الراديوية، التابع للاتحاد الدولي للاتصالات بشأن استخدام المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض وغيره من المدارات (انظر www.itu.int/ITU-R/space/snl/report)، وكذلك في الوثائق الأخرى المشار إليها في ورقة غرفة الاجتماعات

A/AC.105/C.1/2017/CRP.14. ودعت اللجنة الفرعية الاتحاد الدولي للاتصالات إلى مواصلة تقديم تقارير إليها.

٢٢- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أنَّ المدار الثابت بالنسبة للأرض هو مورد طبيعي محدود يخشى عليه من التشبُّع، مما يهدِّد استدامة الأنشطة الفضائية في بيئته؛ وأنَّ استغلاله ينبغي أنْ يُرشَّد؛ وأنه ينبغي توخِّي الإنصاف في إتاحته أمام جميع الدول، بصرف النظر عن قدراتها التقنية الحالية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية وللموقع الجغرافي لبعض البلدان. وكان من رأي تلك الوفود أيضاً أنَّ من المهم استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض وفقاً للقانون الدولي، ولقرارات الاتحاد الدولي للاتصالات، وضمن الإطار القانوني المحدد في معاهدات الأمم المتحدة ذات الصلة.

٢٣- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أنَّ المدار الثابت بالنسبة للأرض، باعتباره مورداً طبيعيًّا محدوداً معرَّضاً بوضوح لخطر التشبُّع، يجب أن يستخدم استخداماً رشيداً وناجعاً واقتصاديًّا ومنصفاً. واعتُبر هذا المبدأ أساسيًّا لضمان مصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها موقع جغرافي معين، حسبما تنص عليه الفقرة ١٩٦-٢ من المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات، بصيغتها المعدلة في مؤتمر المندوبين المفوضين الذي عُقد في مينيابوليس، الولايات المتحدة، في عام ١٩٩٨.

٢٤- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أنَّ المدار الثابت بالنسبة للأرض يتيح إمكانية فريدة من نوعها للانتفاع بمرافق الاتصالات والحصول على المعلومات، وخصوصاً لمساعدة البلدان النامية على تنفيذ البرامج الاجتماعية والمشاريع التعليمية ونشر المعرفة وتقديم المساعدة الطبية.

٢٥- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أنَّ استغلال الدول للمدار الثابت بالنسبة للأرض على أساس "الأولوية بحسب الأسبقية" أمر غير مقبول، وأنَّه ينبغي للجنة الفرعية، من ثم أن تضع، بمشاركة الاتحاد الدولي للاتصالات، نظاماً يضمن التكافؤ في إمكانية وصول الدول إلى المواقع المدارية.

٢٦- وأُعرب عن رأي مفاده أنَّ النظام الحالي لاستغلال واستخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض غالباً ما يوفر الفرص للبلدان ذات القدرات المالية والتقنية الأكبر، وأنه يلزم اتخاذ تدابير استباقية في هذا الصدد لتفادي احتمال هيمنة تلك البلدان على استخدام الفضاء، من أجل تلبية احتياجات البلدان النامية والبلدان الواقعة في مناطق جغرافية معينة، مثل البلدان الواقعة في المناطق الاستوائية.

٢٧- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أنَّ النظام الحالي المتمثل في حجز شُقوب في المدار الثابت بالنسبة للأرض يُساء استغلاله من جانب عدد من مشغلي السواتل الذين يحصلون على عشرات، أو حتى مئات، من المواقع المدارية بغرض بيعها بأسعار أعلى، مما يعيق تطور البرامج الفضائية للجهات الراغبة في استخدام ذلك المدار الفريد استخداماً جادًّا. ورأت تلك الوفود أيضاً أنَّ توزيع تلك المواضع الحساسة ينبغي أن يجرى على نحو منصف، وفقاً لمبدأ المساواة ومع مراعاة

محدودية ذلك المدار، وأنه ينبغي أن يحجز لكل دولة شُقبان مداريان على الأقل في موضع قريب من إقليمها الوطني.

٢٨- وأعرب أحد الوفود عن رأي مفاده أنَّ تبادل المعلومات عن استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض يمكن أن يكون تدبيراً فعَّالاً يخدم احتياجات الدول فيما يتعلق بكفاءة استخدامه. ورأى ذلك الوفد أيضاً أنَّ الخطوة الأولى يمكن أن تتمثل في إقامة تواصل بين اللجنة الفرعية والفريق الدراسي ٤ التابع لقطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات، أو في أن يُدرَج في جدول أعمال المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية بند يتعلق بزيادة كفاءة استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض.

٢٩- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أنَّ ضمان استدامة المدار الثابت بالنسبة للأرض، وكذلك ضمان إمكانية الوصول إليه لجميع الدول على نحو متكافئ تبعاً لاحتياجاتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، يستلزمان إبقاء هذه المسألة في جدول أعمال اللجنة الفرعية ومواصلة تقصيها، بإنشاء ما يلزم من أفرقة عاملة وأفرقة نقاش حكومية دولية قانونية وتقنية، حسب الاقتضاء.

ثالث عشر- مشروع جدول الأعمال المؤقَّت للدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية

٣٠- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٩٠/٧١، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٥ من جدول الأعمال المعنون، "مشروع جدول الأعمال المؤقَّت للدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية".

٣١- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنَّ الأمانة حدَّدت الفترة من ٢٩ كانون الثاني/يناير إلى ٩ شباط/فبراير ٢٠١٨ موعداً لانعقاد الدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية.

٣٢- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أنها ستقدِّم إلى اللجنة، وفقاً لقرار الجمعية العامة ٩٠/٧١، مُقترحها بشأن مشروع جدول الأعمال المؤقَّت للدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية، وأوصت بأن تُدرَج فيه البنود التالية:

١- إقرار جدول الأعمال.

٢- انتخاب الرئيس.

٣- كلمة الرئيس.

٤- تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدَّمة عن الأنشطة الوطنية.

٥- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.

٦- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.

٧- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض.

٨- الحطام الفضائي.

٩- دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية.

١٠- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة.

١١- طقس الفضاء.

١٢- الأجسام القريبة من الأرض.

١٣- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.
(العمل المرتأى لعام ٢٠١٨ حسبما هو مبين في خطة عمل الفريق العامل المتعدِّدة السنوات (انظر الفقرة [...] من تقرير اللجنة الفرعية الحالي، والفقرة ٩ من المرفق الثاني بالتقرير نفسه))

١٤- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.
(العمل المرتأى لعام ٢٠١٨ حسبما هو مبين في خطة عمل الفريق العامل المدَّدة المتعدِّدة السنوات (A/71/20، الفقرة ١٣٧))

١٥- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك استخدامه في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.
(موضوع/بند منفرد للمناقشة)

١٦- مشروع جدول الأعمال المؤقَّت للدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية، بما في ذلك تحديد المواضيع المراد تناولها كمواضيع/بنود منفردة للمناقشة أو في إطار خطط عمل متعددة السنوات.

٣٣- واتفقت اللجنة الفرعية على أن يكون موضوع الندوة التي سينظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي في عام ٢٠١٨ كما يلي: "آفاق رحبة: أهمية مشاركة دوائر الصناعة في اليونيسبيس+٥٠ وما بعده".

٣٤- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالمقترح المقدم من اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (A/AC.105/C.1/2017/CRP.18)، واتَّفقت على أن يُدرَج في إطار البند الحالي من جدول الأعمال، المتعلق بالتطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة، تبادلٌ عام

للمعلومات عن المسألتين المتعلقتين بحماية أطياف الترددات التي تستخدمها النظم العالمية لسواتل الملاحة وكشف تداخل الإشارات والحد منه، بغية تعزيز الوعي بالجهود الرامية إلى تحقيق الهدف العام المتمثل في تعزيز فعالية استعمال المجتمع العالمي لما توفره النظم العالمية لسواتل الملاحة من خدمات مفتوحة. وفي هذا السياق، شجَّعت اللجنةُ الفرعية الدولَ الأعضاء في اللجنة والمراقبين الدائمين لديها على المشاركة في التبادل المركَّز للمعلومات ضمن إطار هذا البند.

٣٥- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأنَّ فريق العمل المعني باستكشاف الفضاء وتعزيز الابتكار قد عَقد على هامش الدورة الحالية للجنة الفرعية اجتماعين اشترك في رئاستهما الأردن والصين والولايات المتحدة، بغية إعداد إطاره المرجعي ووضع الصيغة النهائية لتقريره الذي سيقدَّم إلى اليونيسبيس+٥٠ في عام ٢٠١٨. وشجَّعت اللجنة الفرعية الدول الأعضاء في اللجنة والمراقبين الدائمين لديها على تسمية جهات وصل معنية بفريق العمل.

٣٦- واستذكرت اللجنة الفرعية اتفاقها الذي توصلت إليه في دورتها الثانية والخمسين، عام ٢٠١٥ (انظر الفقرة ٢٧٥ من الوثيقة A/AC.105/1088)، ورأت أنَّ من الضروري أن تضاف تدابير أخرى تتعلق بإدارة العروض الإيضاحية العلمية والتقنية. ومن ثم، قرَّرت اللجنة الفرعية ما يلي: (أ) أن تقوم الدول الأعضاء في اللجنة والجهات التي لها صفة مراقب لديها بإبلاغ الأمانة، قبل أسبوع على الأقل من بداية كل دورة، برغبتها في تقديم عروض إيضاحية علمية وتقنية؛ و(ب) أن تتولى الأمانة اتخاذ القرارات اللازمة بشأن الجدولة الزمنية للعروض الإيضاحية بما يخدم سلاسة سير أعمال الدورات.