الأمم المتحدة

A/57/229

الجمعية العامة

Distr.: General
23 July 2002
Arabic
Original: English

الدورة السابعة والخمسون

البند ٦٧ (ز) من جدول الأعمال المؤقت*

نزع السلاح العام الكامل: القذائف

# مسألة القذائف من جميع جوانبها

## تقرير الأمين العام

موجز

أعد فريق الخبراء الحكوميين، المنشأ عملا بقرار الجمعية العامة ٣٣/٥٥ ألف المؤرخ ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٠، هذا التقرير لتناول مسألة القذائف من جميع جوانبها. ويقدم التقرير لمحة عامة تبين خلفية المسألة والوضع الراهن في ميدان القذائف. كما يتضمن التقرير وصفا لعدد من مجالات القلق في هذا المضمار.

وتتصل هذه الشواغل، ضمن جملة أمور، بزيادة أعداد القذائف ومداها وتقدمها التكنولوجي وانتشارها الجغرافي، وقدرتها على حمل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل، فضلا عن الأسلحة التقليدية، ومنظومات القذائف الدفاعية والآثار الاستراتيجية المترتبة عليها، واحتمالات استخدام تكنولوجيا مركبات الإطلاق الفضائية لتطوير القذائف، ودور القذائف في المذاهب العسكرية، فضلا عن دور ونطاق تدابير بناء الثقة.

* A/57/150.

** قُدم هذا التقرير عند اختتام عمل فريق الخبراء الحكوميين في تموز/يوليه ٢٠٠٢.

170902 070902 02-49336 (A)
*0249336*

وخلص الفريق، ضمن جملة أمور، إلى أن هذه المسائل وغيرها تمثل مصدر قلق خطير بالنسبة للسلام والأمن الدوليين. ولاحظ الفريق أنه يجري حاليا اتباع ثلاثة نُهج متعددة لمعالجة مسألة القذائف، داخل الأمم المتحدة وخارجها على حد سواء. كما أشار إلى ضرورة مواصلة بذل الجهود في هذا الصدد، فضلا عن إشارته إلى الدور الذي تقوم به الأمم المتحدة في هذا السياق. وأخيرا، اختتم الفريق تقريره بقوله إنه يجب مواصلة استكشاف جميع النُهج المتبعة على المستويات الوطنية والثنائية والإقليمية والشاملة لعدة أطراف والمتعددة الأطراف، بما في ذلك المبادرات التي ورد وصفها في التقرير.

## كتاب الإحالة

صاحب السعادة،

أتشرف بأن أقدم طيه تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بمسألة القذائف من جميع جوانبها. وكنتم قد عينتم الفريق عملا بالفقرة ٣ من قرار الجمعية العامة ٥٥/٣٣ ألف المؤرخ ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٠.

وفيما يلي أسماء الخبراء الحكوميين المعينين:

السفير يوكيا أمانو
وزارة الخارجية، اليابان

السيد حامد بايضي- نجاد
مستشار، البعثة الدائمة لجمهورية إيران الإسلامية لدى الأمم المتحدة
نيويورك

العقيد صلاح بوروغا (الدورة الأولى)
الجزائر

السيد فرانك برونيه (الدورة الثالثة)
إدارة الشؤون الاستراتيجية والأمن ونزع السلاح
وزارة الخارجية، فرنسا

السيد أوليفيه كارون (الدورتان الأولى والثانية)
إدارة الشؤون الاستراتيجية والأمن ونزع السلاح
وزارة الخارجية، فرنسا

السيد ميلان سيغانيتش
رئيس شعبة مراقبة الأسلحة ونزع السلاح
إدارة منظمة الأمن والتعاون في أوروبا ونزع السلاح ومجلس أوروبا
وزارة الخارجية، جمهورية سلوفاكيا

السيد جان دي بريز (الدورة الأولى)
مستشار، البعثة الدائمة لجنوب أفريقيا لدى الأمم المتحدة
نيويورك

السفير أنتونيو خوسيه غيريرو
إدارة المنظمات الدولية
وزارة الخارجية، البرازيل

السيد هاينـر هورستن (الدورة الأولى)
مدير إدارة نـزع السلاح النووي وعدم انتشار أسلحة الدمار الشامل
وزارة الخارجية، ألمانيا

السيد علاء عيسى
سكرتير أول، البعثة الدائمة لمصر لدى الأمم المتحدة
نيويورك

السيد جيريمي إيساخاروف
نائب المدير العام للشؤون الاستراتيجية
وزارة الخارجية، إسرائيل

السيد توم كنيدي (الدورة الأولى)
إدارة عدم انتشار الأسلحة النووية
وزارة الخارجية وشؤون الكومنولث
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية

السيد رياض محمد خان
مساعد وزير الخارجية
شؤون الأمم المتحدة والتنسيق الاقتصادي
وزارة الخارجية، باكستان

السيد أندريي كوزمينكو
مستشار مساعد لوزير الدولة
وزارة الخارجية، أوكرانيا

السفير لي هو – جين
نائب الممثل الدائم، البعثة الدائمة لجمهورية كوريا لدى الأمم المتحدة
نيويورك

السيد روديغر لودكينغ (الدورتان الثانية والثالثة)
مدير إدارة نزع السلاح النووي وعدم انتشار أسلحة الدمار الشامل
وزارة الخارجية، ألمانيا

السيد فيتالي أ. لوكيانتسيف
مستشار أقدم، إدارة شؤون الأمن ونزع السلاح
وزارة الخارجية، الاتحاد الروسي

السيد توماس ماركرام
نائب الممثل الدائم، البعثة الدائمة لجنوب أفريقيا لدى الأمم المتحدة
سويسرا

السيد روبرت ماكدوغال
مدير إدارة عدم انتشار الأسلحة النووية ومراقبة الأسلحة ونزع السلاح
وزارة الخارجية والتجارة الدولية، أوتاوا، كندا

السفير أتيليو مولتيني
الأرجنتين

السيدة سامانتا بيردي (الدورتان الثانية والثالثة)
إدارة عدم انتشار الأسلحة النووية
وزارة الخارجية وشؤون الكومنولث،
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية

السيد دافيد ريز
مستشار الحكومة الأسترالية
أستراليا

الدكتور شيل كانت شارما
مساعد وزير الخارجية (لشؤون نزع السلاح)
وزارة الخارجية، الهند

السيد يوري أو. ثامرين
البعثة الدائمة لجمهورية إندونيسيا لدى الأمم المتحدة
نيويورك

السيد فان هـ. فان ديبين
مدير مكتب عدم انتشار الأسلحة الكيميائية والبيولوجية والقذائف
وزارة خارجية الولايات المتحدة، الولايات المتحدة

السفير لويس وينتـر
مدير المسائل الخاصة
وزارة الخارجية، شيلي

السيد وو هايتاو
مستشار، البعثة الدائمة للصـين لدى الأمم المتحدة
نيويورك

وقد أُعـد التقرير في الفترة ما بين تمـوز/يوليـه ٢٠٠١ وتمـوز/يوليـه ٢٠٠٢، الـتي عقـد الفريـق خلالهـا ثـلاث دورات في نيويـورك، الأولى في الفـترة مـن ٣٠ تمـوز/يوليـه إلى ٣ آب/ أغسطس ٢٠٠١، والثانية في الفترة من ١ إلى ٥ نيسـان/أبريـل ٢٠٠٢، والثالثة في الفـترة مـن ١ إلى ٩ تموز/يوليه ٢٠٠٢.

ويود أعضاء الفريق أن يعربوا عن تقديرهم لما تلقوه مـن مسـاعدة من أعضـاء الأمانـة العامة للأمم المتحدة، وبصفة خاصة من السيدة فاليري مانتلز من فرع أسـلحة الدمـار الشـامل بإدارة شؤون نـزع السـلاح، الـتي عملـت كسـكرتيرة للفريـق، وكذلـك مـن كـل مـن السـيد كريستوف كارل، نائب مدير معهد الأمم المتحدة لبحوث نـزع السـلاح، والسـيد واهيغـورو بال سيدهو، اللذين عملا كخبيرين استشاريين للفريق.

كما يعرب الفريق عن امتنانه إلى السيد جايانثا ضانابالا، وكيل الأمين العـام لشـؤون نزع السلاح، لما قدمه من دعم للفريق طوال فترة عمله.

وقد طلب فريق الخبراء الحكوميين إلـيَّ، باعتباري رئيسه، أن أقدم إليكم بالنيابـة عـن الفريق التقرير المرفق، الذي وافق عليه أعضاء الفريق بالإجماع.

(توقيع) أنتونيو خوسيه **غيريرو**
الرئيس

## تصدير بقلم الأمين العام

ظل تراكم القذائف التسيارية وغيرها من أنواع القذائف وانتشارها وتقدمها التقني واستخدامها يسبب قلقا للمجتمع الدولي منذ وقت طويل. واستجابة لذلك، سعت الدول وراء اتخاذ مختلف التدابير المنفردة أو الثنائية أو المتعددة الأطراف. ومع ذلك، ليس ثمة قاعدة أو صك مقبول بصورة عالمية ينظم على وجه التحديد استحداث القذائف أو اختبارها أو إنتاجها أو حيازتها أو نقلها أو نشرها أو استخدامها.

وقد أعد هذا التقرير فريق الخبراء الحكوميين المنشأ عملا بقرار الجمعية العامة ٣٣/٥٥ ألف، وهو أول جهد تبذله الأمم المتحدة لمعالجة مسألة القذائف من جميع جوانبها.

ويناقش التقرير خلفية مسألة القذائف ووضعها الحالي، بما في ذلك قدراتها وخصائصها، والتدابير الموجودة، والمبادرات الراهنة. ويحدد التقرير جوانب أخرى للقلق، منها زيادة تقدم القذائف وإمكانية استخدامها كوسائل لنقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل، فضلا عن الأسلحة التقليدية. كما يسلِّم التقرير بأن من حق جميع الدول استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية والمفيدة.

وقد كشفت مداولات الفريق عن تنوع واسع في الآراء والشواغل التي تتعلق بهذا الموضوع الشديد التعقيد. وإنني على ثقة من أن التقرير سيسهم في بناء توافق دولي للآراء، ولا سيما داخل الأمم المتحدة، حول هذه المسألة الرئيسية من مسائل السلام والأمن الدوليين. وأود أن أعرب عن تقديري لأعضاء الفريق لإكمالهم عملهم على أساس من توافق الآراء، وأوصي الجمعية العامة بالنظر في تقريرهم.

# المحتويات


| | الفقرات | الصفحة |
|---|---|---|
| أولا - مقدمة | ١-٦ | ٩ |
| ثانيا - لمحة عامة: خلفية المسألة والوضع الحالي | ٧-٦٦ | ١٠ |
| ألف - خلفية المسألة | ٧-١٣ | ١٠ |
| باء - القدرات الحالية | ١٤-١٨ | ١١ |
| جيم - خصائص القذائف | ١٩-٢٦ | ١٣ |
| دال - الاستخدامات السلمية | ٢٧ | ١٥ |
| هاء - العوامل الدافعة وراء حيازة القذائف واستحداثها | ٢٨-٣١ | ١٥ |
| واو - التدابير المتصلة بالقذائف | ٣٢-٦٦ | ١٦ |
| ثالثا - القضايا المتصلة بمسألة القذائف من جميع جوانبها | ٦٧-٧٤ | ٢٤ |
| رابعا - الاستنتاجات | ٧٥-٧٩ | ٢٦ |

# أولا – مقدمة

١ – في القرار ٥٥/٣٣ ألف المؤرخ ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٠، والمعنون ''القذائف''، طلبت الجمعية العامة إلى الأمين العام، بمساعدة فريق من الخبراء الحكوميين يُنشأ على أساس التوزيع الجغرافي العادل، إعداد تقرير عن مسألة القذائف من جميع جوانبها كي تنظر فيه الجمعية العامة في دورتها السابعة والخمسين.

٢ – وعيّن الأمين العام فريقا من خبراء حكوميين ينتمون إلى ٢٣ دولة: الاتحاد الروسي، والأرجنتين، وأستراليا، وإسرائيل، وألمانيا، وإندونيسيا، وأوكرانيا، وجمهورية إيران الإسلامية، وباكستان، والبرازيل، والجزائر، وجمهورية كوريا، وجنوب أفريقيا، وسلوفاكيا، وشيلي، والصين، وفرنسا، وكندا، ومصر، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية، والهند، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان.

٣ – وعقد الفريق ثلاثة اجتماعات في الفترات من ٣٠ تموز/يوليه إلى ٣ آب/أغسطس ٢٠٠١، ومن ١ إلى ٥ نيسان/أبريل ٢٠٠٢، ومن ١ إلى ٩ تموز/يوليه ٢٠٠٢، في مقر الأمم المتحدة في نيويورك.

٤ – وناقش الفريق مسألة القذائف بطريقة شاملة ومتوازنة وغير تمييزية، كمساهمة في السلام والأمن الدوليين. وكان الفريق يضع في اعتباره الشواغل الأمنية للدول الأعضاء على الصعيدين الدولي والإقليمي، والتعقيدات التي ينطوي عليها النظر في مسألة القذائف، وضرورة مواصلة الجهود الدولية المبذولة لمنع استحداث وانتشار أسلحة الدمار الشامل، أخذا في الحسبان الارتباط الوثيق بين تلك الأسلحة والقذائف كمنظومات لنقلها وإطلاقها.

٥ – وأحاط الفريق علما بالآراء التي أُعرب عنها في الردود الواردة من الدول الأعضاء استجابة لقرارات الجمعية العامة ٥٤/٥٤ واو، و ٥٥/٣٣ ألف، و ٥٦/٢٤ باء، المؤرخة ١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩، و ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٠، و ٢٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠١، على التوالي، والمعنونة ''القذائف''، وكذلك الآراء الواردة في ورقات المعلومات الأساسية التي وفرها أعضاء الفريق.

٦ – وهذا التقرير هو أول جهد تضطلع به الأمم المتحدة لمعالجة مسألة القذائف من جميع جوانبها. وهو يعكس شواغل المجتمع الدولي إزاء تراكم القذائف وتحديثها والتهديد بها واستخدامها، في الأبعاد الدولية والإقليمية لتلك الشواغل على حد سواء. ولم يكن هذا الفريق بمثابة منتدى للتفاوض، بل أنه كان بالأحرى منتدى لمناقشة الوضع الحالي والاتجاهات الراهنة، فضلا عن استكشاف خيارات واقعية يشترك فيها الجميع من أجل معالجة مسألة

القذائف من جميع جوانبها، أخذا في الاعتبار الدور المحوري الذي تضطلع به الأمم المتحدة في ميدان نزع السلاح.

## ثانيا – لمحة عامة: خلفية المسألة والوضع الحالي

### ألف – خلفية المسألة

٧ – رغم أن القذائف كانت موجودة منذ قرون بأشكال أولية، فإن الحرب العالمية الثانية هي التي شهدت ظهور القذائف الحديثة كوسيلة فعالة من وسائل الحرب.

٨ – وكان الصاروخ V1 المعروف باسم ''القنبلة الطائرة'' ذو تصميم أشبه بالطائرة، وكان يطير بمحرك نفاث لدفع الهواء. وكان يطير بتوجيه بالقصور الذاتي بسرعة تبلغ حوالي ٥٦٠ كيلومترا في الساعة، على ارتفاعات تتراوح بين ٣٠٠ و ٥٠٠ ٢ متر، ولمدى يتراوح بين ٢٨٥ و٣٧٠ كيلومترا. وكان يوجد في شكلين، أحدهما يُطلق من الأرض، والآخر يُطلق من الجو، ويحمل شحنة متفجرة تقليدية. وفيما بين حزيران/يونيه ١٩٤٤ وحزيران/يونيه ١٩٤٥، أُطلق حوالي ٠٠٠ ٣٠ من هذه الصواريخ. والصاروخ V1 يعتبر أول قذيفة انسيابية تستخدم في الحرب.

٩ – أما الصاروخ V2، فكان أقصى مدى له يبلغ ٣٥٠ كيلومترا، وكان يحمل شحنة متفجرة وزنها ٠٠٠ ١ كيلوغرام. وكان يطير بمحرك صاروخي يعمل بالوقود السائل، وكان يُطلق من الأرض من منصات إطلاق متحركة من فوق مركبات أو عربات سكك حديدية. ويُقدر أنه تم إطلاق ٣٠٠ ٤ صاروخ من هذا النوع فيما بين أيلول/سبتمبر ١٩٤٤ وآذار/مارس ١٩٤٥. ويعتبر الصاروخ V2 أول قذيفة تسيارية حديثة تستخدم في الحرب.

١٠ – ورغم أن غارات القصف بالطائرات كانت أشد تدميرا بكثير من القذائف خلال الحرب العالمية الثانية، إلا أن تلك القذائف بدأت عهدا من الرعب. فقد كشف استخدام القذائف في الحرب العالمية القدرة التدميرية الممكنة لتلك الأسلحة حتى مع تحميلها بشحنات تقليدية. وشكّل تصميم الصاروخين V1 و V2 أساسا للتطوير اللاحق للقذائف على أيدي بلدان أخرى عقب الحرب العالمية الثانية. ومنذ ذلك الحين، أثبتت القذائف الانسيابية ذات التسليح التقليدي المتقدم أنها أسلحة فعالة ودقيقة بصفة خاصة، ولا سيما عند استخدامها ضد أهداف محلية.

١١ – وازداد تنوع القذائف وتعقيدها وأدائها بدرجة كبيرة خلال فترة الحرب الباردة. وصممت قذائف من أنواع عديدة لإصابة أهدافها بأقصى قدر ممكن من الثقة والسرعة والدقة. وجاء التنوع الكبير للقذائف نتيجة لاختلاف أنواع الأهداف التي يُخطط

لاستخدامها ضدها، ونتيجة للتكنولوجيات الحاسمة المتوفرة (بما في ذلك تكنولوجيات الدفع، والمواد، والتوجيه، والتحكم)، ونتيجة لطبيعة الرؤوس الحربية التي يُراد نقلها وإطلاقها.

١٢ - وخلال فترة الحرب الباردة، تحققت القدرة التدميرية الكاملة للقذائف نتيجة للعاملين التاليين:

(أ) إن القذائف، ولا سيما القذائف التسيارية، أصبحت الوسائل المفضلة لنقل وإطلاق الأسلحة النووية. فحتى ظهور القذائف التسيارية البعيدة المدى القادرة على حمل الأسلحة النووية، كانت الطائرات القاذفة البعيدة المدى هي الوسائل الرئيسية لنقل وإطلاق الأسلحة النووية. وبعد ذلك، تم أيضا تجهيز القذائف لحمل وإطلاق الرؤوس الحربية البيولوجية والكيميائية، فضلا عن الرؤوس الحربية التقليدية المتقدمة، القادرة، إلى جانب القذائف المزودة برؤوس نووية، على إحداث دمار أوسع بكثير مما كانت تحدثه القذائف المستخدمة في الحرب العالمية الثانية؛

(ب) وحدثت أيضا زيادة كمّية في أعداد البلدان التي تمتلك قذائف يصل مداها إلى ١٥٠ كيلومترا أو أكثر. فقد ارتفع العدد من بلد واحد إلى ما لا يقل عن ٣٠ بلدا بحلول نهاية الحرب الباردة. وفي حين يُقدر مجموع عدد القذائف التي تم إنتاجها أثناء الحرب العالمية الثانية بحوالي ٠٠٠ ٣٥ قذيفة، يُقدر عدد القذائف التي كانت موجودة على مستوى العالم في نهاية الحرب الباردة بحوالي ٠٠٠ ١٢٠ قذيفة يصل مداها إلى ١٥٠ كيلومترا أو أكثر، وكان معظمها بحوزة اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية والولايات المتحدة الأمريكية. كما حدثت زيادة في عدد القذائف أو الصواريخ ذات المدى القصير جدا، التي يقل مداها عن ١٥٠ كيلومترا.

١٣ - ومنذ نهاية الحرب الباردة، انتشرت أنواع مختلفة من القذائف، وبخاصة التسيارية والانسيابية، وظلت تُستخدم في العمليات العسكرية مع تجهيزها برؤوس حربية تقليدية.

## باء - القدرات الحالية

١٤ - يمتد التنوع الحالي للقذائف من القذائف المحمولة المضادة للدروع التي تُطلق من الكتف، ويصل مداها إلى بضع مئات من الأمتار، إلى القذائف التي يصل وزن الواحدة منها إلى حوالي ٠٠٠ ١٠٠ كيلوغرام عند إطلاقها، والقادرة على حمل رؤوس نووية متعددة، والقادرة أيضا على الوصول إلى مدى يزيد عن ٠٠٠ ١٠ كيلومتر.

١٥ - ويصعب تقدير القدرات الحالية للقذائف بأي قدر من اليقين. فالمعلومات المتصلة بذلك كثيرا ما تكون سرية، وليس هناك الكثير من تدابير الشفافية، والمصادر الثانوية

المنشورة يمكن أن تكون غير كاملة أو متناقضة أو بحاجة إلى تأكيد يستحيل الحصول عليه. وفي بعض الأحيان، يمكن استنتاج وجود برامج للقذائف من رصد اختبارات الإطلاق، غير أنه كثيرا ما يتعذر الحصول على بيانات بشأن خصائص القذائف التي يتم اختبارها وأدائها ومدى جاهزيتها للاستخدام في العمليات العسكرية.

١٦ - والقوات المسلحة في كل البلدان تقريبا تمتلك نوعا ما من القذائف، وإن كانت المستويات الكمّية والنوعية لمخزونات القذائف تتفاوت بدرجة كبيرة. وتتراوح الترسانات الوطنية للقذائف من بضع وحدات أو عشرات من القذائف لبعض الدول إلى آلاف القذائف لدول أخرى. وفي السنوات الأخيرة، أصبحت أيضا أطراف فاعلة من غير الدول تمتلك وتستخدم قذائف محمولة ذات مدى قصير جدا يقل عن حد الـ ١٥٠ كيلومترا.

١٧ - وفي عام ٢٠٠٢، يُقدر أن هناك نحو ٣٥ بلدا تمتلك قذائف يصل مداها إلى ١٥٠ كيلومترا أو أكثر. ويمكن تصنيف هذه القذائف في الفئات التالية:

(أ) **طبيعة الذخائر التي تنقلها وتطلقها**: تقليدية أو كيميائية أو بيولوجية أو نووية؛

(ب) **طريقة الدفع**: بطريقة نفث الهواء أو بطريقة لاهوائية؛ بوقود صلب أو سائل أو بمزيج من الاثنين؛

(ج) **منصة الإطلاق**: تُطلق من الأرض (من منصات ثابتة أو متحركة)، أو من السفن، أو من الغواصات، أو من الجو؛

(د) **نوع الدور الذي تقوم به**: سطح/سطح، أو سطح/جو، أو جو/سطح، أو جو/جو، أو من الغواصات إلى السطح، أو من الغواصات إلى الغواصات؛

(هـ) **الأهداف التي صُممت للاستخدام ضدها**: قذائف للهجوم البري، أو مضادة للسفن، أو مضادة للغواصات، أو مضادة للطائرات، أو مضادة للسواتل، أو مضادة للقذائف؛

(و) **المسار**: مسار إهليلجي داخل الغلاف الجوي أو خارجه (وهو المسار الذي يميز القذائف التسيارية)، أو مسار متنوع (وهو المسار الذي يميز القذائف الانسيابية وغيرها من القذائف الموجهة).

١٨ - وتُصنف القذائف أيضا حسب مداها. وتعريف مدى القذيفة التسيارية هو المسافة القصوى التي تُقاس بإسقاط مسار طيرانها على الأرض من نقطة الإطلاق إلى النقطة التي يصيب فيها آخر عنصر في حمولتها هدفه. وتعريف مدى القذيفة الانسيابية هو المسافة

القصوى التي تقطعها حتى ينفد الوقود، من نقطة الإطلاق إلى النقطة التي تصيب فيها هدفها. ولا يوجد معيار مقبول على مستوى العالم لتصنيف القذائف حسب مداها؛ فمختلف الدول ومختلف الخبراء غير الحكوميين يتبنون فئات مختلفة من معايير مدى القذائف.

## جيم - خصائص القذائف

١٩ - القذيفة هي مركبة ذاتية الدفع، مستقلة بذاتها، لا يقودها إنسان، ولا يمكن استعادتها، وتكون موجهة أو غير موجهة، بهدف نقل وإطلاق سلاح أو حمولة أخرى. والقذيفة التسيارية هي مركبة لنقل وإطلاق الأسلحة تطير في مسار تسياري في معظم خط طيرانها. والقذيفة الانسيابية هي مركبة ذاتية الدفع، لا يقودها إنسان، لنقل وإطلاق الأسلحة، تحافظ على طيرانها باستغلال قوة الرفع الحركي الهوائي في معظم خط طيرانها. ومركبات الإطلاق الفضائية والمركبات الموجهة عن بعد تشترك مع القذائف الانسيابية في كثير من الخصائص بحيث يصعب التمييز بينها في بعض الأحيان. غير أن مركبات الإطلاق الفضائية والمركبات الموجهة عن بعد على حد سواء تُصمم بحيث تستخدم أكثر من مرة.

٢٠ - **لا يقودها إنسان:** القذائف هي مركبات لنقل وإطلاق الأسلحة يمكن توجيهها طوال خط طيرانها أو في جزء منه، باستخدام أوامر ذاتية أو موجهة عن بعد، بما يحد من المخاطر على الأفراد الذين يوجهونها. وعلى العكس من ذلك، فإن نقل وإطلاق الحمولات بالطائرات يمكن أن يعرض أطقم الطائرات للخطر.

٢١ - **السرعة:** معظم القذائف تطير بسرعات عالية، بحيث لا تحتاج إلا لوقت طيران قصير لبلوغ أهدافها. والقذائف التسيارية هي أسرع القذائف. وتستغرق القذيفة التسيارية حوالي ١٣ دقيقة لكي تقطع مسافة ٠٠٠ ٢ كيلومتر بطيرانها في مسار يبلغ أقصى ارتفاع له ٤٠٠ كيلومتر. ومن الناحية الأخرى، فإن الطائرات تحتاج إلى ساعات للوصول إلى أهداف بعيدة. أما القذائف الانسيابية المدفوعة بالمراوح النفاثة، والتي تصل سرعتها إلى نحو ٨٥٠ كيلومترا في الساعة، فتستغرق أكثر من ساعتين لقطع مسافة ٠٠٠ ٢ كيلومتر.

٢٢ - **القدرة على الاختراق:** سواء كان التصميم متقدما أو أوليا، فإن صغر القطاع العرضي للقذائف التسيارية، فضلا عن السرعات العالية التي تصلها في المرحلة النهائية من طيرانها، تمكنها من تفادي الدفاعات الجوية والدفاعات المضادة للطائرات، فضلا عن بعض الدفاعات الموجودة المضادة للقذائف. ويمكن تجهيز القذائف التسيارية المتقدمة بناقلات عائدة ذات رؤوس متعددة فردية التوجيه و/أو أجهزة توجيه في المرحلة النهائية من طيرانها، فضلا عن الشراك الخداعية، التي تزيد من قدراتها على الاختراق. أما القذائف الانسيابية، ولا سيما القذائف الانسيابية المتقدمة ذات التوجيه الذي يراعي تضاريس الأرض، فإنها لا تعتمد على

السرعة في قدرتها على الاختراق، وإنما تعتمد على خط طيرانها المنخفض الارتفاع وصعوبة كشف أجهزة الرادار لها. فنظرا لطيرانها على ارتفاع منخفض، يمكن للقذائف الانسيابية أن تختفي وسط تضاريس الأرض من رصد الرادارات المحمولة جوا لها، كما أنها تتفادى رصد أجهزة الرادار الأرضية لها بفضل تقوس سطح الأرض.

٢٣ - **الدقة:** تُقاس دقة القذائف باحتمالات الخطأ الدائري. واحتمال الخطأ الدائري هو نصف قطر الدائرة (التي يقع الهدف في مركزها) التي يُتوقع أن يصيبها ٥٠ في المائة من مجموع القذائف التي تُطلق على الهدف. وكلما قل احتمال الخطأ الدائري، زادت دقة القذيفة. وكلما زاد مدى القذيفة، كان من الأصعب الوصول إلى احتمالات منخفضة للخطأ الدائري. والدقة في القذائف هي في جوهرها من دالات تكنولوجيا التوجيه والتحكم فضلا عن الديناميكا الهوائية. ويمكن أن يقل احتمال الخطأ الدائري للقذائف الانسيابية المتقدمة إلى ١٠ أمتار أو أقل. أما أدق القذائف التسيارية، فيمكن في بعض الأحيان أن يصل احتمال الخطأ الدائري فيها إلى أقل من ١٠٠ متر، حتى في المدى العابر للقارات. وعلى العكس من ذلك، فإن احتمال الخطأ الدائري للصاروخ V2 المستخدم في الحرب العالمية الثانية كان يتراوح بين ١٥ و ٢٠ كيلومترا لمدى يبلغ ٣٥٠ كيلومترا. والطائرات المقاتلة/طائرات الهجوم المزودة بذخائر دقيقة التوجيه يمكنها تحقيق درجات دقة أعلى من معظم القذائف التسيارية.

٢٤ - **القدرة الدفاعية/الاعتراضية:** تعتمد القذائف سطح/جو على السرعة والدقة لاعتراض الطائرات التي تطير على ارتفاعات عالية أو منخفضة. وبعض هذه القذائف تمتلك قدرة ما على اعتراض القذائف القادمة.

٢٥ - **خيارات النشر:** تتيح القذائف طائفة عريضة من خيارات النشر بحيث تتناسب مع مختلف الاستخدامات. فمن الممكن نشر القذائف التسيارية في مواقع ثابتة، أو منصات نصب/نقل متحركة على مركبات أو عربات سكك حديدية، فضلا عن نشرها على متن الغواصات. أما القذائف غير التسيارية، مثل القذائف الانسيابية وغيرها من القذائف ذات المهام الخاصة، فيمكن نشرها على الأرض، أو على متن الطائرات، أو على ظهر السفن، أو على متن الغواصات. وتساعد المنصات المتحركة في تحقيق الدرجة القصوى من إمكانية وصول القذائف إلى أهدافها، كما تحد من خطر رصد القذائف أثناء طيرانها. وبعض خيارات النشر في مواقع ثابتة، مثل الصوامع المحصنة، تحمي القذائف من الهجوم بطريقة سلبية.

٢٦ - **القدرة على الاستخدام في جميع الأجواء:** على العكس من معظم أنواع الطائرات التي تتأثر بحالة الجو، فإن كثيرا من القذائف تتيح قدرة على استخدامها في جميع الأجواء، ويمكن حتى أن تُستخدم في حالة الظروف الجوية السيئة في موقع الإطلاق أو في موقع الهدف على حد سواء.

## دال - الاستخدامات السلمية

٢٧ - يمكن استخدام تكنولوجيات مركبات الإطلاق الفضائية لإطلاق السواتل المدنية وفي الأغراض السلمية الأخرى. غير أن من المسلَّم به أن ثمة أوجه للتشابه بين تكنولوجيات مركبات الإطلاق الفضائية والتكنولوجيات اللازمة لاستخدام القذائف التسيارية في الأغراض العسكرية. فليس ثمة فارق كبير بين تكنولوجيات مركبات الإطلاق الفضائية وتكنولوجيات القذائف التسيارية.

## هاء - العوامل الدافعة وراء حيازة القذائف واستحداثها

٢٨ - ثمة عوامل عسكرية - استراتيجية، وجغرافية - سياسية، وتقنية، واقتصادية تكمن وراء استحداث القذائف وحيازتها واستخدامها على الصعيدين العالمي والإقليمي.

٢٩ - **العوامل العسكرية - الاستراتيجية والجغرافية - السياسية:** إن العوامل التي تتصل بالشواغل الأمنية — سواء كانت ثنائية، أو إقليمية، أو عبر إقليمية، أو عالمية — هي شواغل محورية بالنسبة للقرارات التي تتخذها الدول لحيازة أو استحداث القذائف. وتشمل هذه العوامل التهديدات المتصورة، وبخاصة ما يتصل منها بالمنازعات الدولية واختلال التوازن العسكري؛ والاحتياجات المتصورة للقدرات الهجومية والدفاعية المتصلة بالأمن؛ والسعي وراء أهداف استراتيجية وممارسة التهديدات أو النفوذ أو استعراض القوة من جانب الدول؛ وامتلاك و/أو استخدام دول أخرى للقذائف؛ فضلا عن أن القذائف هي الوسيلة المفضلة لنقل وإطلاق الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل. والقذائف ملائمة بصفة خاصة للاستخدامات الهجومية، ولا سيما الهجمات المفاجئة. وعادة ما تكون الشواغل الأمنية المتصلة بالقذائف ذات طبيعة إقليمية، وإن كانت لها أيضا مضاعفات وعواقب عبر إقليمية وعالمية.

٣٠ - **العوامل التقنية:** تسهم خصائص القذائف التي ورد وصفها في الفرع جيم أعلاه (انظر الفقرات ١٩ إلى ٢٦) في تفسير السبب الذي يدعو بعض الدول إلى السعي إلى استحداث القذائف أو حيازتها بأية صورة أخرى. وبعض تلك الخصائص ينطبق على جميع القذائف، في حين يشكل بعضها الآخر سمات مميزة لأنواع محددة من القذائف. وتكتسب تلك الخصائص أهمية خاصة عند قياسها بالمقارنة بقدرات الوسائل الأخرى للنقل والإطلاق،

مثل الطائرات، وهو ما يحدث بصفة خاصة عندما لا تملك الدول إمكانية الحصول على طائرات بعيدة المدى.

٣١ - **العوامل الاقتصادية:** إن التكلفة المنخفضة نسبيا لمعظم القذائف، خاصة بالمقارنة بأحدث الطائرات المجهزة بالكامل، تُعد عاملا إضافيا يدفع بعض الدول إلى السعي وراء استحداث القذائف أو حيازتها. كما أن بعض كبار منتجي القذائف ممن يحققون وفورات الإنتاج الكبير التي تخفض تكلفة الوحدة من القذائف يسعون إلى بيع إنتاجهم على الصعيد الدولي لاجتناء الإيرادات من التصدير.

## واو - التدابير المتصلة بالقذائف

٣٢ - لا توجد أي قاعدة أو معاهدة أو اتفاق عالمي ينظم على وجه التحديد استحداث القذائف أو اختبارها أو إنتاجها أو حيازتها أو نقلها أو نشرها أو استخدامها. وفي ١٥ نيسان/أبريل ١٩٩٩، صرح الأمين العام للأمم المتحدة بأنه ''لا توجد حاليا أي معاهدة تنظم أوضاع القذائف''.

٣٣ - ومع ذلك، فإن بعض المعاهدات والاتفاقات السابقة والحالية، سواء كانت ثنائية أو شاملة لعدة أطراف أو إقليمية أو متعددة الأطراف، تتضمن أحكاما محددة بشأن أنواع أو جوانب معينة من أنواع وجوانب القذائف. وبالإضافة إلى ذلك، فإن بعض الدول اتخذت أيضا تدابير منفردة تتعلق بالقذائف. ويصف هذا الفرع الجوانب الرئيسية ذات الصلة ببعض هذه التدابير الدولية مرتبة أدناه حسب تسلسلها الزمني.

٣٤ - يُحظر على الدول الأطراف في معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى (معاهدة الفضاء الخارجي، ١٩٦٧)، بموجب أحكام المعاهدة، أن تطلق في مدار حول الأرض أية أجسام تحمل أسلحة نووية أو أي أنواع أخرى من أسلحة الدمار الشامل، أو أن تنصب هذه الأسلحة على الأجرام السماوية، أو أن تضع هذه الأسلحة في الفضاء الخارجي بأية طريقة أخرى.

٣٥ - أما معاهدة حظر الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (معاهدة تلاتيلولكو، ١٩٦٧)، فتتناول مسألة الأسلحة النووية أكثر مما تتناول وسائل نقلها وإطلاقها. وهي تنص على أن المعاهدة تنطبق على أية أداة يمكن أن تستخدم لنقل أو دفع جهاز نووي إذا لم تكن منفصلة عن الجهاز النووي، بل كانت جزءا لا ينفصل عنه. غير أنه لا توجد في الوقت الراهن أية أجهزة من هذا القبيل. وترد أحكام مشابهة في معاهدة إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في جنوب المحيط الهادئ (معاهدة راروتونغا، ١٩٨٥)، وفي

المعاهدة المتعلقة بإقامة منطقة جنوب شرق آسيا منطقة خالية من الأسلحة النووية (معاهدة بانكوك، ١٩٩٥)، وفي معاهدة إنشاء منطقة خالية من الأسلحة النووية في أفريقيا (معاهدة بلندابا، ١٩٩٦).

٣٦ - ومعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (١٩٦٨)، تتناول الأسلحة النووية أو أجهزة التفجير النووي في المقام الأول. غير أنها تشير في ديباجتها إلى إزالة الأسلحة النووية ووسائل نقلها وإطلاقها من الترسانات الوطنية عملا بمعاهدة لنزع السلاح العام والكامل في ظل رقابة دولية صارمة وفعالة.

٣٧ - وتنص معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل في قاع البحار والمحيطات وفي باطن أرضها (معاهدة قاع البحار، ١٩٧١) على أن الدول الأطراف فيها تتعهد بألا تزرع أو تضع في قاع البحار والمحيطات وفي باطن أرضها أية أسلحة نووية أو أي نوع من أنواع أسلحة الدمار الشامل، وكذلك أية هياكل أو تركيبات لإطلاقها، أو أية منشآت مصممة خصيصا لتخزين هذه الأسلحة أو اختبارها أو استخدامها.

٣٨ - وينص الاتفاق المتعلق بالتدابير الرامية إلى التقليل من خطر اندلاع حرب نووية بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (١٩٧١) على أن يتعهد كل من الطرفين بإخطار الطرف الآخر مسبقا بأية خطط لإطلاق قذائف إذا ما كانت عمليات الإطلاق هذه تتجاوز حدوده الوطنية في اتجاه الطرف الآخر.

٣٩ - ويفرض الاتفاق المؤقت المعقود بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية والمتعلق بتدابير معينة للحد من الأسلحة الهجومية الاستراتيجية (سالت الأولى، ١٩٧١) حدودا قصوى لنشر منصات إطلاق أنواع منتقاة من القذائف النووية التسيارية. كما يفرض الاتفاق تجميدا لمدة خمس سنوات على عدد ما يُنشر من منصات الإطلاق الثابتة للقذائف التسيارية العابرة للقارات التي تُطلق من الأرض. وسُمح بزيادة عدد القذائف التسيارية التي تُطلق من الغواصات حتى حد يُتفق عليه. وانتهى أجل الاتفاق المؤقت عام ١٩٧٧.

٤٠ - ومعاهدة الحد من منظومات القذائف المضادة للقذائف التسيارية المعقودة بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (معاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية، ١٩٧٢)، بصيغتها المعدلة بالبروتوكول الموقع عام ١٩٧٤، تسمح لكل دولة طرف بمنطقة واحدة فحسب لنشر منظومات القذائف المضادة للقذائف التسيارية. ويمكن تصميم تلك المنطقة إما لحماية العاصمة الوطنية، أو لحماية منطقة تضم صوامع منصات إطلاق القذائف التسيارية العابرة للقارات. وتُخصص مساحة محدودة لكل

منطقة، كما يُسمح بعدد محدود من رادارات منظومات القذائف المضادة للقذائف التسيارية. وتعهد كل طرف بألا ينقل منظومات القذائف المضادة للقذائف التسيارية أو مكوناتها التي تفرض المعاهدة حدودا لها إلى دول أخرى أو خارج إقليمه الوطني. وأُكملت المعاهدة عام ١٩٧٧ باتفاقات بشأن تعيين الحدود بين مختلف فئات منظومات القذائف المضادة للقذائف التسيارية وبين القذائف التسيارية التقليدية، وبشأن تدابير بناء الثقة. غير أن هذه الاتفاقات لم تدخل حيز النفاذ. وفي ١٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١، قدمت الولايات المتحدة الأمريكية إخطارا بانسحابها من معاهدة الحد من منظومات القذائف المضادة للقذائف التسيارية؛ وأصبح الانسحاب ساريا في ١٣ حزيران/يونيه ٢٠٠٢.

٤١ - وتشير اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتكديس الأسلحة البكتريولوجية والبيولوجية والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة (١٩٧٢)، في مادتها الأولى، إلى التزام الدول الأطراف بعدم استحداث أو إنتاج أو تكديس هذه الأسلحة أو معداتها أو وسائل النقل والإطلاق المصممة لاستخدام العناصر البيولوجية والتكسينية في الأغراض العدائية أو في الصراعات المسلحة، أو حيازتها بأية صورة أخرى. وهذه الوسائل للنقل والإطلاق تشمل القذائف المصممة لنقل وإطلاق الأسلحة البيولوجية أو التكسينية.

٤٢ - والوثيقة الختامية لدورة الجمعية العامة الاستثنائية العاشرة (١٩٨٧)، وهي أول دورة استثنائية تتناول قضية نزع السلاح، تنص على أن تحقيق نزع السلاح النووي يتطلب وقف إنتاج جميع أنواع الأسلحة النووية ووسائل نقلها وإطلاقها. كما تدعو إلى وضع برنامج متدرج وشامل للحد بصورة مطردة ومتوازنة من الأسلحة النووية ووسائل نقلها وإطلاقها، بما يؤدي إلى القضاء عليها تماما في نهاية المطاف.

٤٣ - أما معاهدة الحد من الأسلحة الهجومية الاستراتيجية المعقودة بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (معاهدة سالت الثانية، ١٩٧٩)، فتعين للطرفين حدا كميا إجماليا أقصى يبلغ ٢ ٤٠٠ للمركبات الاستراتيجية لنقل وإطلاق الأسلحة النووية. وتغطي المعاهدة القذائف التسيارية العابرة للقارات، والقذائف التسيارية التي تُطلق من الغواصات، والقذائف التسيارية جو/سطح، فضلا عن الطائرات القاذفة الثقيلة. ووضعت حدود أيضا لعدد القذائف التسيارية المجهزة بناقلات عائدة ذات رؤوس متعددة فردية التوجيه، ولعدد القذائف التسيارية التي تُطلق من الجو التي يُسمح بها لكل طائرة قاذفة ثقيلة. ونصت المعاهدة على فرض قيود على اختبار فئات بعينها من القذائف وتبادل المعلومات بشأنها. ولم تدخل هذه المعاهدة حيز النفاذ على الإطلاق.

٤٤ - ونظام مراقبة تكنولوجيا القذائف (١٩٨٧) ليس معاهدة، بل هو نظام طوعي تشترك فيه ٣٣ دولة تلتزم بالمبادئ التوجيهية المتعلقة بنقل قائمة موحدة من القذائف وتكنولوجيا القذائف (مرفق نظام المراقبة). ويهدف النظام إلى الحد من انتشار الصواريخ ومنظومات الناقلات الجوية التي تطير بدون طيار والقادرة على نقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل. وتقرر المبادئ التوجيهية أن نظام المراقبة لا يستهدف عرقلة برامج الفضاء الوطنية أو التعاون الدولي في ميدان الفضاء بما لا يمكن أن يسهم في تطوير وسائل نقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل. والفئة الأولى في المرفق تشمل الصواريخ والمركبات الجوية التي تطير بدون طيار القادرة على نقل وإطلاق حمولة لا يقل وزنها عن ٥٠٠ كيلوغرام لمسافة لا تقل عن ٣٠٠ كيلومتر، فضلا عن نظمها الفرعية الرئيسية ومنشآت إنتاجها وتكنولوجيتها. وتشمل الفئة الثانية جميع القذائف الأخرى القادرة على الوصول إلى مدى لا يقل عن ٣٠٠ كيلومتر، وكذلك طائفة واسعة من المعدات والتكنولوجيا المتصلة بالقذائف، ومعظمها ذات استخدام مزدوج. ويشجع نظام المراقبة جميع الدول على أن تلتزم بصورة منفردة بالمبادئ التوجيهية؛ وقد التزمت بعض الدول (ومنها إسرائيل) بذلك.

٤٥ - وينص الاتفاق المعقود بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية بشأن إنشاء مركزين للحد من الأخطار النووية (١٩٨٧) على أن تُنقل الإخطارات المتبادلة بشأن إطلاق القذائف التسيارية من خلال المركزين المنشأين في عاصمتي الدولتين.

٤٦ - ومعاهد إزالة القذائف المتوسطة والأقصر مدى المعقودة بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (معاهدة واشنطن، ١٩٨٧) تتسم بأهمية خاصة بالنسبة للحد من القذائف وعدم انتشارها. فنتيجة للمعاهدة، أزال الاتحاد السوفياتي والولايات المتحدة الأمريكية بالكامل فئة بأكملها من قذائفهما التسيارية والانسيابية التي تُطلق من الأرض ويتراوح مداها بين ٥٠٠ و٥٠٠ ٥ كيلومتر. وإجمالا، أزيل ٦٩٢ ٢ قذيفة من هذه القذائف في عملية شملت التحقق في المواقع والمراقبة الخارجية لمنشآت الإنتاج. وشملت المعاهدة هذه القذائف في ثلاث نقاط من دورة عمرها، وألزمت الطرفين بعدم إنتاجها أو اختبارها أو نشرها.

٤٧ - والاتفاق المتعلق بالإخطار عن إطلاق القذائف التسيارية العابرة للقارات والقذائف التسيارية التي تُطلق من الغواصات المعقود بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (١٩٨٨) يلزم الطرفين بإخطار كل منهما الآخر، عن طريق مركزيهما للحد من الأخطار النووية، بمنطقة أية عملية لإطلاق قذيفة تسيارية عابرة

للقارات أو قذيفة تسيارية تُطلق من غواصة وبالمكان الذي ستصيبه القذيفة، وذلك قبل ٢٤ ساعة من الموعد المخطط لذلك.

٤٨ - كما أن قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١) يتناول مسألة القذائف ضمن أمور أخرى.

٤٩ - ومعاهدة تخفيض الأسلحة الهجومية الاستراتيجية والحد منها المعقودة بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (معاهدة ستارت الأولى، ١٩٩١) تنص على إجراء تخفيضات في ترسانتي الأسلحة الاستراتيجية للطرفين. وفي عام ١٩٩٢، أعلن الاتحاد الروسي وأوكرانيا وبيلاروس وكازاخستان، باعتبارها الدول الخلف لاتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية السابق، تقيدها بالتزامات الاتحاد السوفياتي السابق بموجب المعاهدة. وتحدد المعاهدة تخفيضات للرؤوس النووية المنشورة (بما فيها الناقلات العائدة ذات الرؤوس المتعددة فردية التوجيه) والمركبات الاستراتيجية لنقل وإطلاق الأسلحة النووية. وتضع المعاهدة حدا أقصى يبلغ ١ ٦٠٠ للمركبات الاستراتيجية المنشورة لنقل وإطلاق الأسلحة النووية، و٦ ٠٠٠ رأس حربي يمكن إحصاؤها. وتفرض المعاهدة حدودا لعدد منصات إطلاق القذائف التسيارية العابرة للقارات ورؤوسها الحربية، ولعدد منصات إطلاق القذائف التسيارية التي تُطلق من الغواصات ورؤوسها الحربية، ولعدد الطائرات القاذفة الثقيلة وتسليحها. وبحلول كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١، كان قد تم إنجاز التخفيضات المحددة في معاهدة ستارت الأولى.

٥٠ - وسجل الأمم المتحدة للأسلحة التقليدية (١٩٩٢)، المنشأ بموجب قرار الجمعية العامة ٤٦/٣٦ لام المؤرخ ٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١ المعنون ''الوضوح في مسألة التسلح''، يحدد سبع فئات من المعدات التي يُطلب من الدول تقديم بيانات عنها إلى السجل (انظر القرار ٤٦/٣٦ لام، المرفق، الفقرة ٢ (أ)). وتُعَرَّف الفئة السابعة ''القذائف أو نظم القذائف'' بأنها الصواريخ الموجهة أو التسيارية أو الانسيابية القادرة على توصيل حمولة إلى مدى لا يقل عن ٢٥ كيلومترا، بما في ذلك الوسائل المصممة أو المعدلة خصيصا لإطلاق هذه القذائف أو الصواريخ، إذا كانت غير مشمولة في الفئات الأولى إلى السادسة (دبابات المعارك، والمركبات القتالية المدرعة، والنظم المدفعية من العيار الكبير، والطائرات القتالية، والطائرات العمودية الهجومية، والسفن الحربية). ولأغراض السجل، تشمل هذه الفئة أيضا المركبات الموجهة عن بُعد التي تتسم بخصائص القذائف المذكورة أعلاه، وإن كانت لا تشمل القذائف أرض/جو. والرد المطلوب للسجل لعمليات نقل الفئة السابعة يأتي في شكل إجمالي غير مصنف لمجموع أعداد جميع القذائف زائد منصات إطلاقها.

٥١ - وفي عام ١٩٩٢، وقعت باكستان والهند اتفاقا يحظر على كل منهما مهاجمة المنشآت النووية للآخر.

٥٢ - أما معاهدة زيادة تخفيض الأسلحة الهجومية الاستراتيجية المعقودة بين الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية (معاهدة ستارت الثانية، ١٩٩٣)، فتنص على زيادة تخفيض الترسانتين النوويتين الاستراتيجيتين للطرفين. وتقرر المعاهدة أن يخفض كل طرف مخزونه من الرؤوس النووية الاستراتيجية إلى ما يتراوح بين ٣ ٠٠٠ و٣ ٥٠٠ رأس، لا يُنشر منها أكثر مما يتراوح بين ١ ٧٠٠ و١ ٧٥٠ رأسا في قذائف تسيارية تُطلق من الغواصات. وبالإضافة إلى ذلك، تقرر المعاهدة إزالة جميع القذائف التسيارية العابرة للقارات المزودة بناقلات عائدة متعددة فردية التوجيه، وكذلك جميع القذائف التسيارية الثقيلة العابرة للقارات. ولم تدخل هذه المعاهدة حيز النفاذ.

٥٣ - أما اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتكديس واستخدام الأسلحة الكيميائية وتدمير تلك الأسلحة (اتفاقية الأسلحة الكيميائية، ١٩٩٣)، فتتعلق في المقام الأول بالمواد الكيميائية والتكسينية أكثر مما تتعلق بالقذائف. غير أنها تحظر أية معدات تُصمم خصيصا لكي تستخدم بصورة مباشرة فيما يتصل بالذخائر والأجهزة الكيميائية. وهذه المعدات تشمل القذائف المصممة خصيصا لنقل وإطلاق الأسلحة الكيميائية.

٥٤ - وفي الإعلان المشترك الصادر في ١٤ كانون الثاني/يناير ١٩٩٤، أعلن رئيسا الاتحاد الروسي والولايات المتحدة أنهما سيصدران تعليمات بإبطال تصويب القذائف النووية الاستراتيجية الخاضعة لقيادة كل منهما.

٥٥ - وجاء في البيان المشترك الصادر عن رئيسي الاتحاد الروسي والصين في ٣ أيلول/سبتمبر ١٩٩٤ أن كلا من البلدين سيتخذ تدابير لعدم تصويب أسلحته النووية الاستراتيجية نحو البلد الآخر.

٥٦ - ويسعى اتفاق واسنار بشأن مراقبة تصدير الأسلحة التقليدية والبضائع والتكنولوجيات ذات الاستخدام المزدوج (١٩٩٦) إلى إكمال وتعزيز الأنظمة القائمة لمراقبة أسلحة الدمار الشامل ونظم نقلها وإطلاقها. والأعضاء الـ ٣٣ في الاتفاق ملتزمون بمراقبة تصدير الأصناف ذات الاستخدام المزدوج (مثل المواد، والإلكترونيات، والإلكترونيات الجوية الفضائية، وأجهزة الدفع)، التي يتصل عدد منها بالقذائف. وتشمل أنشطة الاتفاق تقاسم المعلومات بانتظام بين الأعضاء، بما في ذلك ما يتعلق منها بعمليات نقل فئات الأسلحة السبع (بما فيها القذائف) المماثلة لفئات الأسلحة في سجل الأمم المتحدة للأسلحة التقليدية.

٥٧ - وفي ٢٧ حزيران/يونيه ١٩٩٨، أعلن رئيسا الصين والولايات المتحدة الأمريكية أن كلا من بلديهما لن يصوب الأسلحة النووية الاستراتيجية الخاضعة لسيطرته نحو البلد الآخر.

٥٨ - وإعلان لاهور الموقع بين باكستان والهند في ٢١ شباط/فبراير ١٩٩٩ يتعلق تحديدا بالإخطار المسبق عن اختبارات القذائف. وبموجب مذكرة التفاهم الموقعة كجزء من الإعلان، يتعهد كل من الجانبين بأن يقدم للجانب الآخر إخطارا مسبقا فيما يتعلق باختبارات إطلاق القذائف التسيارية، وبإبرام اتفاق بينهما في هذا الصدد.

٥٩ - وأعلنت الدول الخمس الحائزة للأسلحة النووية، في بيان أصدرته في ١ أيار/مايو ٢٠٠٠، في المؤتمر الاستعراضي للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام ٢٠٠٠ أن أيا من أسلحتها النووية ليس مصوبا نحو أي دولة أخرى.

٦٠ - وتسعى مذكرة الاتفاق، الموقعة في ٤ حزيران/يونيه ٢٠٠٠، بين الاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية بشأن إنشاء مركز مشترك لتبادل البيانات عن أنظمة الإنذار المبكر والإشعار بإطلاق القذائف، إلى الحد إلى أدنى درجة من العواقب التي تترتب على الإنذار الزائف بشن هجوم بالقذائف، وتجنب إمكانية إطلاق قذائف نتيجة لهذا الإنذار الزائف. وتنص المذكرة على إنشاء مركز مشترك لتبادل البيانات في موسكو. وتتصل البيانات التي يتم تبادلها بالقذائف التسيارية العابرة للقارات والقذائف التسيارية التي تُطلق من الغواصات والقذائف التسيارية الأخرى، فضلا عن عمليات إطلاق القذائف التسيارية التي تقوم بها دول أخرى مما يمكن أن يشكل تهديدا مباشرا للطرفين أو يخلق وضعا ملتبسا يؤدي إلى سوء الفهم المحتمل، وكذلك إطلاق مركبات الإطلاق الفضائية. كما تنص المذكرة على أن ينظر الطرفان في إمكانية تنفيذ نظام متعدد الأطراف لتبادل هذه البيانات.

٦١ - وفي القرار ٥٥/٣٣ ألف، طلبت الجمعية العامة إلى الأمين العام أن يقوم، بمساعدة فريق من الخبراء الحكوميين، بإعداد تقرير عن مسألة القذائف من جميع جوانبها كي تنظر فيه الجمعية العامة في دورتها السابعة والخمسين.

٦٢ - وفي ١٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠، وقع الاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية مذكرة تفاهم بشأن الإبلاغ عن إطلاق القذائف، حددت إجراءات إنشاء قاعدة تقنية لتنفيذ النظام الثنائي للإخطار المسبق؛ كما التزم البلدان بالسعي إلى الاتفاق في أقرب وقت ممكن على طريقة لفتح النظام أمام المشاركة الطوعية للبلدان الأخرى المهتمة.

٦٣ - وثمة اقتراح من الاتحاد الروسي بإنشاء شبكة المراقبة العالمية لعدم انتشار القذائف وتكنولوجيات القذائف. وقد نوقش إنشاء هذه الشبكة في مناسبتين: في اجتماعات العمل الدولية للخبراء التي عُقدت في موسكو في آذار/مارس ٢٠٠٠ بمشاركة ٤٧ دولة، وفي

شباط/فبراير ٢٠٠١ بمشاركة ٧١ دولة، بمبادرة من الاتحاد الروسي. والشبكة بالصورة التي اقترحت بها ستشمل العناصر الرئيسية التالية التي يمكن النظر فيها تحت رعاية الأمم المتحدة: نظام متعدد الأطراف لتحقيق الشفافية فيما يتعلق بعمليات إطلاق القذائف، يمكن أن يكون على غرار المركز الأمريكي – الروسي المشترك لتبادل البيانات عن أنظمة الإنذار المبكر والإشعار بإطلاق القذائف في موسكو، أو في أي مكان آخر؛ وتدابير لتعزيز وضمان أمن الدول التي تتخلى عن برامج القذائف التسيارية؛ ومشاورات متعددة الأطراف بشأن مشكلة انتشار القذائف. وقد قدم الاتحاد الروسي إلى فريق الخبراء الحكوميين هذا مذكرة نوايا في ميدان عدم انتشار القذائف تقوم على أساس شبكة المراقبة العالمية. وتهدف مذكرة النوايا إلى الوصول عن طريق التفاوض إلى اتفاق متعدد الأطراف وملزم قانونا بشأن وضع نظام عالمي لعدم انتشار القذائف تحت رعاية الأمم المتحدة.

٦٤ – وفي بادئ الأمر، وضع أعضاء نظام مراقبة تكنولوجيا القذائف مشروعا لمدونة سلوك لمنع انتشار القذائف التسيارية. وفي هذا الصدد، أجريت مشاورات مع الدول غير الأعضاء بشأن مشروع المدونة. وفي أيلول/سبتمبر ٢٠٠١، نُشر مشروع للمدونة موجه إلى المجتمع الدولي مع توصية من أعضاء نظام المراقبة بتعميمه من خلال عملية مخصصة مستقلة عن نظام المراقبة تماما ومفتوحة أمام جميع الدول. ولا تزال هذه العملية مستمرة. ونوقش مشروع مدونة السلوك في اجتماع دولي عُقد في باريس يومي ٧ و ٨ شباط/فبراير ٢٠٠٢ بحضور ممثلين لـ ٨٦ دولة. وعُقد اجتماع آخر في مدريد في الفترة من ١٧ إلى ١٩ حزيران/يونيه ٢٠٠٢ بغية التفاوض بشأن مدونة مقبولة وفعالة. والمدونة بصورتها المقترحة ستكون اتفاقا ملزما سياسيا لتعزيز منع انتشار منظومات القذائف التسيارية والحد منها، ولوضع قواعد للأنشطة المتصلة بالقذائف وتعزيز تدابير بناء الثقة فيما يتعلق بأنشطة القذائف ومركبات الإطلاق الفضائية. ومن المستهدف أن توفر المدونة مبادئ والتزامات عالمية، فضلا عن كفالة الشفافية وغيرها من تدابير بناء الثقة، لمعالجة مسألة انتشار القذائف التسيارية القادرة على نقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل.

٦٥ – ومعاهدة تخفيض الأسلحة الهجومية الاستراتيجية المعقودة بين الاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية (معاهدة موسكو، ٢٠٠٢) لا تأتي على ذكر القذائف تحديدا، غير أنها تشترط على كل طرف أن يخفض ويحد من الرؤوس النووية الاستراتيجية بحيث لا يزيد العدد الإجمالي لتلك الرؤوس عن ما يتراوح بين ١ ٧٠٠ و ٢ ٢٠٠ رأس لكل طرف بحلول ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢.

٦٦ - **تدابير أخرى:** رغم أن فريق الخبراء الحكوميين قد ركز اهتمامه على التدابير الدولية، فإن عددا من الدول قامت بصورة طوعية بخفض مخزوناتها من القذائف، أو أزالت فئات معينة من القذائف، أو تخلت عن امتلاك قذائف معينة وعن القدرة على إنتاجها. واحتفظت دول أخرى بقذائفها دون نشرها، ودون وضعها في حالة تأهب و/أو تصويبها إلى أية أهداف. وهذه التدابير المنفردة تنطبق بصورة أكثر وضوحا على القذائف التسيارية. وبعض التدابير المنفردة يمكن أن تكون متبادلة، مثلما في حالة المبادرات المتعلقة بالأسلحة النووية التكتيكية التي أعلنها رئيسا الاتحاد الروسي والولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٩١، والتي أسفرت أيضا عن تخفيضات كبيرة في مخزونات القذائف. وقبلت دول مختلفة بصورة منفردة تدابير مراقبة الصادرات، وأدمجتها في قوانينها الوطنية، لمراقبة نقل التكنولوجيا ذات الاستخدام المزدوج التي تتصل بالقذائف. وطُرحت مقترحات لإنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية ومناطق خالية من القذائف، ولممارسة قدر من ضبط النفس في استحداث القذائف ونشرها.

## ثالثا - القضايا المتصلة بمسألة القذائف من جميع جوانبها

٦٧ - إن تعدد وتنوع الشواغل المتعلقة بالقذائف يتصلان على حد سواء بازدياد تعقيدها وبكونها الوسيلة المفضلة لنقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل، وبخاصة الأسلحة النووية، فضلا عن كثير من الأسلحة التقليدية. ويتسم بعض الشواغل بأهمية عالمية، في حين يتسم البعض الآخر بأهمية خاصة في سياقات إقليمية مختلفة.

٦٨ - **القذائف وأسلحة الدمار الشامل:** يمكن استخدام كثير من أنواع القذائف، ومختلف الوسائل الأخرى خلاف القذائف، لنقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل. فازدياد أعداد القذائف التسيارية ومداها وتعقيدها التكنولوجي وانتشارها الجغرافي تعتبر من المسائل المهيمنة لشواغل الأمن في ميدان القذائف. وينظر بعض الدول إلى استمرار وجود أسلحة الدمار الشامل باعتباره المسألة الأولية في الشواغل الأمنية في هذا الصدد، في حين تشعر دول أخرى بالقلق إزاء إمكانية استخدام القذائف الانسيابية والمركبات الجوية التي تطير بدون طيار في نقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل. وبالإضافة إلى ذلك، يشعر بعض الدول بقلق متزايد إزاء إمكانيات التعاون بين البلدان التي تمتلك قدرات القذائف و أسلحة الدمار الشامل. كما أن مشاعر القلق من استخدام القذائف بصورة متعمدة أو عرضية في نقل وإطلاق أسلحة الدمار الشامل تزداد حدة في حالات التوتر الشديد بصفة خاصة.

٦٩ - **القذائف والقدرات التقليدية:** ينظر بعض الدول إلى انتشار واستخدام القذائف التسيارية والقذائف الانسيابية المجهزة بأسلحة تقليدية باعتبارهما يشكلان الشواغل الأمنية

الأولية في ميدان القذائف. فهذه القذائف، التي يمكن أن تتميز بدرجة عالية من الدقة ويمكن استخدامها بأعداد كبيرة، تزيد على المخزونات العالمية من القذائف المجهزة بأسلحة الدمار الشامل، ويمكن أن تحدث أثرا يغطي العالم بأسره.

٧٠ - **منظومات القذائف الدفاعية والآثار الاستراتيجية المترتبة عليها:** يُنظر بوجه عام إلى استحداث منظومات القذائف الدفاعية على أنها من المسائل البارزة في ميدان القذائف، على الصعيدين العالمي والإقليمي على حد سواء. وهناك وجهات نظر مختلفة بشأن الآثار المترتبة على منظومات القذائف الدفاعية بالنسبة للأمن والاستقرار على الصعيدين العالمي والإقليمي. وتتصل هذه الاختلافات في الرأي، ضمن جملة أمور، بالمسائل التالية: الآثار المترتبة على منظومات القذائف الدفاعية بالنسبة لمراقبة الأسلحة ونزع السلاح؛ والآثار المترتبة على منظومات القذائف الدفاعية، فضلا عن التعاون في مجال منظومات القذائف الدفاعية، بالنسبة لزيادة انتشار وتحديث القذائف؛ والآثار المترتبة على منظومات القذائف الدفاعية بالنسبة لتسليح الفضاء؛ والآثار المترتبة على منظومات القذائف الدفاعية بالنسبة لمعالجة جوانب الضعف المتزايدة أمام التهديدات والهجمات بالقذائف.

٧١ - **استحداث القذائف وتكنولوجيات القذائف ونقلها:** يمكن أن تتم حيازة القذائف من خلال نقل القذائف وتكنولوجيات القذائف بين الدول، واستحداث القذائف وتكنولوجيات القذائف محليا، أو من خلال الجمع بين الطريقين. وكل من عمليات النقل والاستحداث المحلي آخذة في التزايد وتشكل واحدة من المسائل الرئيسية في ميدان القذائف.

٧٢ - **التكنولوجيات ذات الاستخدام المزدوج - القذائف ومركبات الإطلاق الفضائية:** من المسلَّم به أن تكنولوجيا مركبات الإطلاق الفضائية هي تكنولوجيا ذات استخدام مزدوج: فإمكانية استخدامها بغرض استحداث القذائف يُعد مدعاة للقلق. وفي الوقت ذاته، فإن من المسلَّم به أن من حق الدول السعي وراء الاستخدامات السلمية للفضاء واستغلال فوائده في الأغراض السلمية.

٧٣ - **المذاهب العسكرية وتكنولوجيا القذائف:** معظم القوات المسلحة في العالم تمتلك قذائف من أنواع مختلفة. فالخصائص التي تنفرد بها القذائف تجعلها مناسبة لأغراض التهديد، والردع، والإكراه، والدفاع عن النفس، والردود الانتقامية. ولذلك، فإن القذائف تلعب دورا متزايد الأهمية في المذاهب العسكرية لكثير من الدول الحائزة لها. كما أن هناك علاقة بين التطورات في تكنولوجيا القذائف وبين المذاهب المتصلة باستخدام القذائف. ورغم أن هناك خلافات في الرأي بشأن الآثار المترتبة عليها وأهميتها، فإنه ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار الفائدة الواضحة للقذائف والمذاهب العسكرية المتصلة باستخدام القذائف.

٧٤ - **تدابير بناء الثقة وغيرها من التدابير المتصلة بالقذائف:** إن معظم المعاهدات والاتفاقات السابقة والحالية التي تأتي على ذكر القذائف تركز في المقام الأول على أسلحة الدمار الشامل، ولا تهتم بالقذائف إلا كوسائل لنقلها وإطلاقها. وفي الوقت ذاته، ورغم وجود تدابير لبناء الثقة تتناول القذائف تحديدا، فإنها عادة ما تكون تدابير ثنائية أو إقليمية. وينبغي لتدابير بناء الثقة أن تأخذ في الحسبان بما فيه الكفاية المناخ الأمني العالمي، فضلا عن المناخ الأمني في مختلف المناطق. وتختلف الآراء بشأن الحاجة إلى تدابير إضافية لبناء الثقة وغيرها من التدابير التي تنطبق على القذائف، وبشأن دور تلك التدابير ونطاقها.

## رابعا - الاستنتاجات

**٧٥ - إن المسائل المتصلة بالقذائف في جميع جوانبها، على النحو المبين في هذا التقرير، تعتبر من الشواغل البالغة الأهمية بالنسبة للسلام والأمن الدوليين في عالم اليوم. وهذه الشواغل قائمة على الصعيدين الإقليمي والعالمي على حد سواء.**

**٧٦ - ومن المسلَّم به أن المسائل المتصلة بالقذائف هي مسائل متعددة الجوانب ومتزايدة التعقيد، ولا يمكن معالجتها على النحو الواجب دون إيلاء الاهتمام الواجب إلى الأبعاد الأمنية الإقليمية والعالمية.**

**٧٧ - وفي حين يلاحظ فريق الخبراء الحكوميين وجود تدابير دولية في ميدان القذائف، على النحو الوارد وصفه في الفرع الثاني أعلاه، فإنه يسلِّم بأنه لا توجد في الوقت الحالي أية قاعدة أو صك مقبول عالميا يعالج على وجه التحديد الشواغل المتصلة بالقذائف في جميع جوانبها.**

**٧٨ - وأحاط الفريق علما بالنُّهُج المتعددة التي يتم تبنيها حاليا لمعالجة مسألة القذائف داخل الأمم المتحدة وخارجها على حد سواء. وتمثل المداولات التي أجراها الفريق، بالإضافة إلى هذا التقرير، أول جهد تقوم به الأمم المتحدة لمعالجة مسألة القذائف في جميع جوانبها.**

**٧٩ - ومن الضروري مواصلة الجهود الدولية لمعالجة مسألة القذائف لصالح السلام والأمن الدوليين. وقد لاحظ الفريق دور الأمم المتحدة في ميدان القذائف. ولم يحدد الفريق أي نهج معين للعمل أو مجموعة من الإجراءات بشأن مسألة القذائف. فمن الضروري مواصلة استكشاف المسائل التي حددها هذا التقرير، وكذلك كل النُّهُج التي تم تبنيها على المستويات الوطنية والثنائية والشاملة لعدة أطراف والمتعددة الأطراف، بما فيها المبادرات التي ورد وصفها في هذا التقرير.**