***المحور الثالث: الانتــــــــــشار النـــــــــــووي Nuclear Proliferation في الـــــــعالم***

**1-السلاح النووي وأسلحة الدمار الشامل – مقاربة معرفية –**

**ارتبط تطور حقل العلاقات الدولية في فترة ما بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، على الصعيدين العملي و الأكاديمي، من بين أمور عدة، باكتشاف مبدأ الانشطار الذريNuclear Fission من طرف علماء الغرب، وبالتحديد العالم الألماني في الفيزياء اوتو هان Otto Hahn عندما أدرك أن الطاقة الناتجة عن الانشطار، يمكن استخدامها لإحداث تفجير نووي([[1]](#footnote-2))؛ بحيث أتيحت عملية صناعة القنبلة الذرية، باعتبارها واحدة من أهم الإنجازات التكنولوجية والسياسية بالنسبة للدول المنتصرة في الحرب.**

**الأسلحة النووية وأهم خصائصها:**

**تعتبر الأسلحة النووية Nuclear Weaponsمن الأجهزة المتفجرة التي تقوم على التفاعلات النووية فهي تتكون من المتفجرات النووية و الوسائل الخاصة بإطلاقها، وتصنف إلى جانب الأسلحة الكيماوية والبيولوجية باعتبارها أسلحة دمار شامل Weapons of Mass Destruction، استنادا إلى التسمية التي صاغتها الأمم المتحدة عام 1946. ([[2]](#footnote-3))**

**إن التفاعلات النووية تؤدي إلى تحويل هيكل الذرات النووي، وتنجم عنها أثناء العملية إنفجارات ضخمة للطاقة، ونظرا للتعقيدات التقنية المرتبطة بصناعة سلاح نووي، وكذا المواد الانشطارية اللازمة في ذلك، فقد أولى الإستراتيجيون أهمية بالغة لهذا النوع من الأسلحة الخطيرة لأنها –إذا ما قورنت بمختلف الأسلحة التي حازت عليها الدول في المراحل السابقة- تكون قد أحدثت حقيقة قطيعة إستراتيجية – تاريخية مع ما كان يطلق عليه بالأسلحة التقليدية، حيث أن تاريخ استخدام أول قنبلة نووية في الحرب العالمية الثانية، شكل حدا فاصلا للتفرقة بين الأسلحة التقليدية وغير التقليدية، أو ما يعرف بأسلحة الدمار الشامل.**

**فالسلاح النووي يتميز عن غيره من الأسلحة في ثلاثة جوانب رئيسة، وهي:**

**1-الجانب التقني؛ إن السلاح النووي هو السلاح الوحيد الذي يحدث مفعول تدمير شامل بحيث لا يستثني شيئا، إذ يدمر في الآن ذاته البنيات التحتية والأجسام المادية (مثله في ذلك مثل المتفجرات التقليدية) والكائنات البشرية وغيرها من الأحياء (مثله مثل الأسلحة الكيماوية والبيولوجية والإشعاعية)، وذلك يجعله أقوى وسائل الدمار الشامل.**

**2- الجانب الإستراتيجي؛ السلاح النووي هو السلاح الوحيد الذي يستخدم للردع كوظيفة إستراتيجية-سياسية؛ وذلك بهدف تجنب الحرب.**

**3- الجانب القانوني؛ السلاح النووي على خلاف غيره من أسلحة الدمار الشامل، لا يخضع لأي اتفاقية تحريم عامة ملزمة للجميع.**

**إن عملية صنع الأسلحة النووية جد معقدة وصعبة، سواء عن طريق التفاعلات الانشطارية أو الإنصهارية؛ نظرا لصعوبة حيازة المواد اللازمة والتحكم في تقنيات الصنع .فالتفاعلات الانشطارية تحدث عندما تنشطر نواة ذرية ثقيلة إلى نواتين أو أكثر أصغر منها، ويحدث الانشطار في نظير معدن ثقيل ( سواء اليورانيوم أو البلوتونيوم) ويتم ذلك نتيجة للقذف بنيترون- أحد الجزيئات الدقيقة الأولية في الطبيعة- إلى نواة ذرة من هذه المواد، والتي تتحطم بدورها أو تنشطر.أما الاندماج، فيحدث عندما تنضم نوى خفيفة الوزن بعضها إلى بعض، ويتم ذلك نموذجيا في ظروف درجة حرارة وضغط مرتفعين، ويستخدم في صناعة الأسلحة النووية على شتى أنواعها طرق عدة؛ إما الانشطار فقط، وإما الانشطار والاندماج مجتمعين.**

**إن المادة النووية المستخدمة في السلاح النووي يمكن أن تكون إما يورانيوم وإما بلوتونيوم، بالنسبة لليورانيوم، فإنه يوجد طبيعيا في خام اليورانيوم، والذي يتكون من نظيرين Isotopes هما:**

**اليورانيوم -235؛ الذي تتم فيه بسهولة عملية الإنشطار اللازمة في السلاح النووي، وعلى ذلك يوصف من الناحية التقنية بأنه قابل للانشطارFissionable،ويكون حوالي 0.7 بالمائة فقط من الخام، وللحصول عليه لصناعة أسلحة نووية، تتحتم زيادة نسبة اليورانيوم -235 إلى اليورانيوم -238، وهذه العملية تعرف بالتخصيب Enrichment. اليورانيوم -238؛من ناحية أخرى، لا يحدث فيه ذلك، فهو يوصف بأنه غير قابل للانشطارNon-fissionable، ويكون حوالي 99.3بالمائة.**

**إن اليورانيوم الذي يحتوي على النظير -235 بتركيز يبلغ 90 بالمائة أو فوقها، هو المطلوب عموما للأسلحة النووية، ويوصف بأنه يورانيوم من رتبة الأسلحة Weapon-grade Uranium، ويشير الباحثون في مجال الأسلحة النووية إلى أن المواد القابلة للانشطار Fissile Materials،تمثل الوقود الأساسي للأسلحة والمفاعلات النووية، والمصطلح يعني عادة اليورانيوم عالي التخصيب أو اليورانيوم منخفض التخصيب أو البلوتونيوم.**

**وعليه، يمكن تلخيص عملية تخصيب اليورانيوم في كونها عملية زيادة تركيز نظير اليورانيوم 235 إلى قيمة أعلى من 0.7 وهي قيمة تركيزه في خام اليورانيوم الطبيعي؛ أي أن تصل نسبة اليورانيوم 235 فيه حتى 20 إلى 90 بالمائة، بحسب نوع السلاح النووي. والأهم في المسألة، هو أن يستخدم اليورانيوم المخصب في صناعة وقود المفاعل النووي لإنتاج الطاقة.**

**إن بلوغ الدول العتبة النووية Nuclear Threshold التي تشير إلى الدرجة التي يمكن لأي دولة أن تصنع السلاح النووي من الوصول إليها؛أي امتلاكها المعدات والتكنولوجيات اللازمة لصناعة هذه الأسلحة، أو تحويل برامجها السلمية إلى برامج عسكرية في الطريق نحو امتلاك قوة نووية ذات مصداقية، يمر على مراحل عديدة، وهي كما يلي:**

**1/الحصول على الكمية الكافية من المادة اللازمة لتصنيع سلاح واحد على الأقل.**

**2/ تصنيع قنبلة تجريبية وتحويلها إلى سلاح عسكري؛ عبر صنع قنبلة أو رأس نووي.**

**3/ توفير نظام قادر على حمل القنبلة أو الرأس النووي، ويعتبر القيام بتجربة نووية أهم المراحل جميعا من الناحية الرمزية.**

**لبناء قنبلة نووية، تتطلب العملية الحصول على ما يلي :**

**ا-الوقود النووي Nuclear Fuel،وذلك لاعتباره مصدرا لعملية الانشطار أو الاندماج النووي.**

**ب-أداة التفجيرExplosion Device .**

**ج-طريقة لجعل كل مادة الوقود تنشطر أو تندمج قبل أن يحدث الانفجار.**

**غالبا ما يقدم الباحثين تصنيفات عديدة لهذه الأسلحة، غير أن أهمها هو التصنيف القائم على صفتها الإستراتيجية المتميزة عن منظومات تسلحية أخرى. وبذلك، يمكن القول أنه هناك أسلحة نووية إستراتيجية وأخرى تكتيكية:**

**1/ الأسلحة النووية الإستراتيجية؛ وهي الأسلحة النووية التي تكون أهدافها بعيدة المدى Long-Term Target، بحيث تكمن مهمة القذائف التي تطلقها في ضرب المواقع القيمة في أعماق أراضي العدو وإنهاء الحرب في أسرع وقت ممكن، وأهم خصائصها ما يلي :**

**- يتم إطلاق متفجراتها النووية عن طريق نظم التصويب Delivery Systems أهمها وأخطرها ما يطلق عليه اسم القذائف التسيارية أو الباليستية Ballistic Missiles، قذائف المدفعية، الألغام البحرية، النسائف، الألغام البرية وكذا القنابل الجوية، وعموما يطلق على هذه الأسلحة الإستراتيجية اسم القذائف التسيارية البعيدة المدى،والمزودة برؤوس حربية نووية. ([[3]](#footnote-4))**

**- يكون مداها الجغرافي بعيد المدى، أي عابرا للقارات Intercontinentalبحيث لا تتعرض إلى أي عوائق طبيعية أو جغرافية أثناء إطلاقها، ولعل هذا الأمر هو الذي أضفى عليها الطابع الإستراتيجي.**

**- تتميز هذه الأسلحة ببعديها التهديدي والردعي Threat and Deterrence في الأدبيات العسكرية والإستراتيجية، وهذا ما يدفع إلى التسليم بأنه بعد أن كانت الغاية من صنع القنبلة هي محاربة ألمانيا النازية واستعمالها ضد اليابان، صارت سلاحا يفترض به تفادي حرب مع الإتحاد السوفيتي، وأيضا تأمينا مزدوجا ضد مخاطر انتشار الأسلحة النووية ذاتها، وعودة كل خطر محتمل. ([[4]](#footnote-5))**

**تشكل هذه الأسلحة الإستراتيجية إلى حد بعيد أهم مكون في الترسانة النووية لدى البلدان المتمكنة من الأسلحة النووية، مع أن تصنيعها وصيانتها أمر صعب ومكلف اقتصاديا، غير أن عددها انخفض بشكل كبير منذ نهاية الحرب الباردة.**

**2/ الأسلحة النووية التكتيكية؛ وهي الأسلحة النووية التي يقصد بها الاستخدام في موقع قريب على ساحة المعركة، وأهم ما تتميز به الخصائص التالية:**

**- لها استخدامات محلية في الحروب، كونها تستهدف مواقع محددة بدقة.**

**- لها مدى أقصر Short-Term Rangeمن مدى الأسلحة الإستراتيجية.**

**- تختلف مهامها عن مهام الأسلحة الإستراتيجية من حيث أنها مكرسة للاستخدام في الخطوط الأمامية وفي مؤخرتها؛ بغرض كسب اشتباكات محلية. ويطلق عليه اسم سلاح ساحة قتال؛ أي يمكن استخدامه مثلا في النزاعات الإقليمية.**

**مما سبق، تجدر الإشارة إلى أن هذا التصنيف الإستراتيجي والتكتيكي للأسلحة النووية يعتبر تصنيفا إصطلاحيا إلى حد بعيد، ينبثق من نوع الصاروخ الحامل أو على وجه التدقيق من مدى عمله العابر للقارات أو التكتيكي، ويرى الباحثين بأن أهمية الأسلحة التكتيكية تزايدت بقدر تقليص ترسانات الأسلحة الإستراتيجية.**

**تشير تطورات المرحلة النوويةNuclear Era ، التي أعقبت اكتشاف الذرة وتطوير الولايات المتحدة لأول سلاح نووي إلى حدوث ثورة في المجالين التكنولوجي والعسكري. وكان لذلك تداعيات هامة، يمكن إيجازها في ثلاث عناصر أساسية: ([[5]](#footnote-6))**

**الزمان Time؛ اختصر بفعل وسائط حمل ونقل الأسلحة النووية، إذ أصبح بمقدور الطرف الحائز على السلاح النووي ووسائل حمله ونقله، الوصول به إلى أهدافه بسرعة قياسية تفوق بمعدلاتها سرعة نقل الأسلحة والمعدات الحربية التقليدية إلى ميدان المعركة كما كان يجري قبل العصر النووي. وذلك يعد إنتصارا عسكريا كبيرا في نظر أي مخطط استراتيجي عسكري في زمن الحرب.**

**المكان Space؛ لم يعد الحيز المكاني عائقا بقيوده الجغرافية وموانعه الطبيعية لتقدم القوات وحركتها ونقل أسلحتها ومعداتها القتالية المتنوعة. إذ أصبح بمقدور الصواريخ العابرة للقارات والحاملة للرؤوس النووية، وسيطة أو طويلة المدى، الوصول إلى أهدافها المحددة في أية منطقة في العالم بسهولة، متخطية بذلك كل الحواجز التقليدية للجغرافيا.**

**حجم الدمار Scale of Destruction؛ إن السلاح النووي يعتبر سلاح فريد غير قابل للمقارنة بأية أسلحة أخرى؛ أي التقليدية منها، وذلك نظرا لقدرته الفائقة في تحقيق الأهداف المخططة، إلى جانب الدمار الشامل المترتب على استخدامه.وبذلك، فإنه أحدث ثورة إستراتيجية-عسكرية؛ يمكن وصفها بالقطيعة من جانب إفقاد قيمة الدفاع في الحرب إلى حد بعيد. ومن هنا فانه حكم أية إستراتيجية بتصعيد المقدرة الهجومية وجعل الأولوية للقوة النووية الضاربة.**

**2-أشكال الانتشار النووي ودوافعه:**

**كانت الولايات المتحدة أول دولة تمكنت من امتلاك السلاح النووي وتفجيره، مما دفع دولا أخرى وأولها السوفييت إلى انتهاج نفس الخطوة العملية، إيمانا منها بالأهمية القصوى لوظائف هذه الأسلحة غير التقليدية في خدمة الأهداف الكبرى للدول الساعية للحصول على مصادر قوة إضافية، والتي تزيد الحاجة إليها في بيئة دولية رسمت معالمها الفوضى وغياب المحكم الفوقومي Transnational Authority، وتضاربت مصالح فاعليها، فكان السعي لامتلاك الأسلحة النووية إحدى الظواهر الجديدة والخطيرة في النظام الدولي منذ عام 1945 ، والتي أُطلق عليها اسم الانتشار النووي.**

**الانتشار النووي:**

**تشير الكثير من المراجع والقواميس إلى مصطلح الانتشار Proliferation في معنى التكاثر والامتداد والاتساع في شيء ما  To proliferate is to increase rapidly in number or amount،([[6]](#footnote-7))فهو أحد أهم المظاهر الخطيرة التي عرفتها الدول القومية منذ نهاية الحرب العالمية الثانية،حيث بدأ توظيف هذا المصطلح مع تمكن الإتحاد السوفيتي من الحصول على أسلحة نووية، على غرار الولايات المتحدة؛ وذلك على سبيل الإيحاء بانتقال السلاح النووي وتكنولوجيات تطويره إلى دولة حائزة ثانية، بالإضافة إلى كونه مسار معقد ذو أبعاد داخلية ودولية مترابطة، من جانب دوافعه وأهداف فاعليه. و قد وردت الكثير من التعاريف الخاصة بضبط المفهوم ، يمكن تناول أهمها كما يلي:**

**يقول بول روبنسون Paul Robinsonفي قاموس الأمن الدولي، إن مصطلح الانتشار يشير إلى نشر الأسلحة والتكنولوجيا المرتبطة بها، ويشاع استخدامه على نحو شائع، إيحاءا بأسلحة الدمار الشامل؛ ممثلة في الأسلحة النووية والبيولوجية والكيماوية، ناهيك عن الصواريخ الباليستية.**

**تعرفه الباحثة الفرنسية آن لوفا رجون Anne Lauvergeon في حقل الإستراتيجية النووية، في كتابها "مئة كلمة في النووي" كالآتي:**

**»هو زيادة عدد الدول الحائزة على السلاح النووي، ويتسع أحيانا ليقصد به سرقة سلاح أو مواد انشطارية أو إشعاعية تساعد في صنع قنابل قذرة من طرف جماعات غير قومية، وبذلك فإن المفهوم قد امتد من مجال الأسلحة الكيماوية والبيولوجية إلى الحاملات الباليستية، والمفهوم المعاكس له هو منع الانتشار «Non-Proliferation.**

**يعرفه برينو تيرتري BrunoTertraisفي كتابه "السلاح النووي بين الردع والخطر" بمثابة مسار متطور عبر خطوات متتالية، من خلال استغلال العناصر الخاصة ببرنامج نووي؛ سواء معدات أو مواد انشطارية. وهذا ما يبرزه التعريف التالي:**

**»الانتشار النووي يتضمن معنى قيام دولة ما بإطلاق برنامج ذو طبيعة تفضي إلى صنع أسلحة نووية عملياتية، وإمكانية حصولها على أسلحة من الخارج، أي أن يتم صنعها من طرف دولة أخرى، ويطلق عليها اليوم إسم الدول الناشرة Proliferators، أي أنها الدول التي تمتلك برنامجا نوويا عسكريا«.**

**وجاء تعريف الظاهرة أيضا في موسوعة العلوم السياسية كما يلي:**

**»هو الاتساع المستمر في أعداد الدول الحائزة على الخبرات والمهارات والوسائل والإمكانات التي تساعدها على إنتاج طاقة نووية، وذلك سواء للتطبيقات السلمية أو للأغراض العسكرية أو لكليهما معا«.**

**تشير مختلف التعاريف السابق ذكرها، إلى أن انتشار الأسلحة النووية Proliferation Of Nuclear Weapons يمثل ظاهرة و عملية؛ أي أنها حصيلة جهود الدول لامتلاك الأسلحة النووية Nuclear Weapons Acquisition والخبرات المتعلقة بتطويرها Nuclear Know-how. ويصنفها علماء الإستراتيجية، ضمن أخطر التحديات الأمنية؛ لأنها تتهدد استقرار وبقاء الدول بوصفها كيانات سياسية منظمة جغرافيا، إضافة إلى وصفها كأبرز ظواهر العلاقات الدولية والتي تجد جذورها في أعقاب نهاية الحرب العالمية الثانية؛ مع سبق الولايات المتحدة لتطوير القنبلة الذرية وتجريبها ضد اليابان، تعجيلاً بإنهاء الحرب في السادس والتاسع على التوالي من شهر أوت عام 1945.**

**يمكن تحديد أصناف انتشار الأسلحة النووية فيما يلي:**

**1-الانتشار النووي العمودي أو الرأسي Vertical N.Proliferation:**

**يقصد به زيادة عدد الأسلحة النووية حجما ونوعا الموجودة في ترسانة الدول المالكة لها أصلا وهي الدول الخمسة دائمة العضوية في مجلس الأمن للأمم المتحدة، بحيث تحظى باعتراف قانوني دولي ضمن معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية. ويسميه كينيث والتز Spread لأن العملية تميزت بالسرعة، بدءا بالولايات المتحدة و إنتهاءا بالصين؛ أي خلال الفترة الممتدة ما بين 1945و1964 من القرن العشرين.**

**بدأت ظاهرة انتشار الأسلحة النووية بصفة أفقية فعليا،كما سبق تعريفها زمنيا، بجهود الإتحاد السوفيتي الحثيثة لامتلاك القنبلة على خطى الولايات المتحدة؛ لأنها الدولة الثانية التي تنضم إلى حيز الدول النووية في النظام الدولي لما بعد الحرب العالمية الثانية، وذلك عبر إجراء عملية التفجير النووي في 23سبتمبر1949 مع نجاح التجربة النووية السوفيتية الأولى، حيث اختبرت أول قنبلة بقوة 22 كيلوطن بكازاخستان تحت اسم الشعاع الأول وكان ذلك نتيجة جهود الرئيس السوفيتي ستالين، وذلك تحت إشراف إدارة العالمين ايقور كورتشاتوف Kourtchatov واندريه ساخاروفAndre Sakharov، مع عزم كسر الاحتكار الذري الأمريكي في إطار التنافس الثنائي إبان السنوات الأولى للحرب الباردة، والتي لم تدم إلا ثلاث سنوات.**

**عملت بريطانيا، باعتبارها ثالث دولة في مسار الانتشار النووي بعد كل من الولايات المتحدة والإتحاد السوفيتي السابق، على اتخاذ قرار يقضي بتطوير أسلحة نووية خاصة بها بدءا من عام 1947، وذلك في استقلالية وسرية تامتين، وانتهجت بذلك سياسة طموحة انتهت بإجراء تجربتها الأولى بتاريخ الثالث من أكتوبر عام 1952، بجزيرة مونتيبيلو Montebello، في الساحل الغربي لأستراليا، وذلك بهدف الرغبة في الوقوف على قدم المساواة مع الولايات المتحدة داخل حلف الأطلسي وكذلك الأمم المتحدة كمنبر عالمي لاتخاذ القرار.**

**ما إن توصلت القوتان العظميان آنذاك إلى تحقيق التنافس النووي- في إطار سباق التسلح فيما بينهما مع بداية الستينيات- حتى ظهرت في كل من المعسكرين دولا زعزعت النظام النووي القائم. إذ أقدمت فرنسا و الصين على إجراء أولى تجاربهما النووية عامي 1960 و1964 على التوالي، مؤكدتين عزمهما على الاستقلال عن موسكو وواشنطن، وهذا ما يشار إليه بمفهوم البوليسنتريزمPolycentrism ؛ ويقصد به انتهاء الهيمنة الثنائية المطلقة للقوتين العظميين وبروز قوى جديدة تتمتع بسلطة اتخاذ القرارات التي تتصل بمصالحها القومية بعيدا عن سيطرة هاتين القوتين.**

**ففي داخل الكتلة الغربية، استطاعت الدول الأوربية أن تستعيد جانبا كبيرا من قوتها، وأن تتخلص إلى حد بعيد من تبعيتها للولايات المتحدة، خاصة مع بروز التهديد النووي السوفيتي للأمن الأوربي، فضلا عن أن ضمانات الحماية النووية الأمريكية لأمن أوربا الغربية، قد فقدت جزءا كبيرا من الأساس الذي اعتمدت عليه، وذلك كان سببا كافيا لبحثها عن مصدر قوة نووية خاصة بها.**

**بالنسبة لفرنسا، أرادت أن تبني لنفسها طريقا مستقلا لقوتها، خاصة بعد أن سعى الرئيس شارل ديغول أن يعيد مجد بلده بعد الاحتلال الألماني الذي اعتبروه إهانة وطنية، ناهيك عن الفشل الذي منيت به في الفيتنام، وكان دافعها هو التزود بقوة ردع مستقلة بعيدا عن المظلة الأمريكية أطلق عليها اسم القوة الضاربة La Force De Frappe، وكانت حجة ديغول أنه في العصر النووي، لا يمكن لدولة أن تعتمد على دولة أخرى لضمان الدفاع عن أمنها القومي، معربا عن شكوكه في قدرة واستعداد الولايات المتحدة للتدخل على سبيل الدفاع عن بلده في حرب نووية محتملة، وتمكنت بإجراء أول تجربة نووية بتاريخ الثالث عشر فيفري عام 1960 في رقان بصحراء الجزائر، كما نجحت عام 1968 في اختبار سلاح حراري نووي.**

**أما الصين، فقد بدأت بتطوير برنامج نووي عسكري على يد الرئيس ماو Mao خلال منتصف الخمسينيات، وبمساعدة الإتحاد السوفيتي سابقا، وتمكنت من دخول النادي النووي في السادس عشر من أكتوبر عام 1964، من خلال تفجير قنبلتها الذرية الأولى، وقنبلتها الهيدروجينية في عام 1967، بحيث مثلت ثورة كبيرة في تاريخ الانتشار النووي؛ كونها رمزت إلى وصول دولة شيوعية ثانية، ومن العالم الثالث أيضا إلى مصاف القوى النووية عالميا، وقد صرح الرئيس الأمريكي كينيدي على هذا الحدث قائلا بأن التهديد قادم من الصين في السنوات المقبلة بدلا من السوفييت، خاصة بعد نهاية أزمة الصواريخ الكوبية.**

**وفي هذا الإطار، يمثل السلاح النووي مقارنة بأسلحة أخرى في مجال التسلح والدفاع طريقا مختصرا نحو القوة، فهو رمزا من رموز السيادة الوطنية، وكذا رمزا للاستقلال المباشر عن دولة حامية وهو حال فرنسا، التي تخلصت من المظلة النووية الأمريكية U.S Nuclear Umbrella، وأيضا الصين عن وصاية الإتحاد السوفيتي سابقا.**

**إن هذه الدول النووية الخمس تدخل ضمن مفهوم الانتشار العمودي بعد الاتفاق على الاصطلاح على تسميتها بالدول النووية الرسمية؛ وهي الولايات المتحدة، الاتحاد السوفيتي سابقا " روسيا حاليا " المملكة المتحدة، فرنسا والصين. والمقصود بالصفة الرسمية لهذه الدول السباقة لامتلاك السلاح النووي Official أنها محل اعتراف رسمي بصفتها دولا نووية Nuclear weapons States في معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، بحكم أنها أجرت تجارب نووية قبل عام 1967.**

**2-الانتشار النووي الأفقي Horizontal Nuclear Proliferation:**

**يقصد بالانتشار النووي الأفقي زيادة عدد الدول المالكة للأسلحة النووية، وذلك خلافا للمفهوم السابق القائم على زيادة عدد الأسلحة والمعدات،وهو يعتبر أعقد مسألة ترتبط بخطر الانتشار النووي على الأمن الدولي، من خلال اتساع النادي النووي Extension of Nuclear Club، باستقبال دول جديدة تجتاز العتبة النووية، خلافا لمنطق معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية عام 1968، التي لم تعترف بدول أخرى غير الدول الخمس المالكة أصلا للأسلحة النووية بصفة رسمية. أما المفهوم المقابل له فهو منع الانتشار النووي؛ أي عدم السماح بوصول دولة جديدة للمكانة النووية التي تحظى بها القوى الخمس.**

**وبناءا على ذلك، فهذا النوع من الانتشار يعني زيادة دول نووية جديدة بعد التوقيع على معاهدة عام 1968، وهذا النوع هو الأكثر إثارة للجدل في أدبيات التسلح النووي. وذلك لأن جهود الدول الكبرى في الخمسينات والستينات قامت على أساس منع انتقال التكنولوجيا النووية وخبرات تطويرها العديدة إلى دول أخرى، غير الدول الخمس المعترف بأنها نووية قبل عام 1967نظرا لمخاطر تمييع هذه الميزة الإستراتيجية و تمكينها لدول لا تزال غير ناضجة لامتلاكها بصفة كاملة. وذلك بالإشارة أساسا إلى الدول حديثة النشأة و الاستقلال آنذاك.**

**يُشار إلى الدول التي سعت للقيام بتجارب نووية- غير القوى النووية الرسمية- السابق ذكرها؛ أي التي اختبرت أسلحة نووية بعد معاهدة 1968، بأنها دول مالكة للأسلحة النووية خارج النادي النووي؛ أي يُعترف بأنها دولا نووية بحكم الواقع De Facto Nuclear States شملت تلك الدول كل من جنوب إفريقيا و البرازيل والأرجنتين، بحيث امتلكت برامج قادرة على إنتاج رؤوس نووية، ثم انتهجت سياسة التخلي عن الخيار النووي Nuclear Reversal لاعتبارات إقليمية وطنية سياسية وأمنية، مثلا شرعت جنوب إفريقيا في تطوير برنامج نووي في نهاية الخمسينيات من القرن العشرين بالتنسيق مع الولايات المتحدة من خلال برنامج تطوير إنتاج اليورانيوم. وبحلول عام 1960، قامت بإمدادها بمفاعل سفاري النووي، مما مكنها من امتلاك البنية التحتية اللازمة لامتلاك الطاقة النووية.**

**غير أن التهديدات الأمنية التي ظهرت في منتصف السبعينيات، أُعتبرت سببا وجيها لتطوير برنامجها النووي.ومع نهاية الثمانينات، تناقصت تلك التهديدات مع تغيير نظام الحكم القائم على الميز العنصري وزوال خطر هجوم مدعوم سوفيتيا عليها بحلول عام 1989. مما حدا بها إلى تدمير ترسانتها النووية الصغيرة على يد الرئيس نيلسون مانديلا Nelson Mandela.**

**أما بالنسبة لحلقات الانتشار الأفقي الأكثر بروزا وإثارة لمخاوف القوى الكبرى والمجتمع الدولي بعد عام 1968؛كانت في منطقة جنوب آسيا،إشارة إلى الهند وباكستان، اللتان نجحتا في تطوير أسلحة نووية في عامي 1974 و 1998 على التوالي، ضمن إستراتيجيات وطنية تهدف إلى تحقيق ردع نووي متبادل ساعد كثيرا في إدارة النزاع القائم بينهما حول إقليم كشمير، بحيث أن إدخال هذه الأسلحة الخطيرة في هذا الجزء من الأقاليم الآسيوية كان نذيرا بحرب نووية مدمرة محتملة، خاصة بعد أن شهدا ثلاثة حروب في فترة ما بين ماي و جويلية 1999، بعد مرور عام فقط على تجاربهما النووية، في ظل التنافس الإستراتيجي الطويل بين دول المنطقة، منذ النصف الثاني من القرن العشرين.**

**كما تعتبر إسرائيل من الدول التي انتهجت سياسة الغموض النووي Nuclear Opacityمنذ السنوات الأولى لتأسيسها في المنطقة العربية؛ أي أنها أخفت برنامجها النووي بمختلف مكوناته التقنية و العلمية بدعم القوى الغربية خاصة الولايات المتحدة، وحظيت بتسمية القوة النووية السرية Clandestine Nuclear Power، وصنفها الباحثون ضمن الدول التي انتهكت أحكام معاهدة منع الانتشار النووي عام 1968، برغم السرية التي اكتنفت أعمالها النووية، بحيث تشير الكثير من الدراسات الإستراتيجية إلى أن هدف السياسة الخارجية الإسرائيلية الرئيسي- من وراء امتلاكها لقوة نووية كبيرة- هو منع ظهور أية قوة نووية أخرى في الشرق الأوسط، بدليل قصفها للمفاعل النووي العراقي أوزيراك Osirak عام 1981.**

**برزت أهمية الطاقة النووية بوصفها مصدرا هائلا للتنمية في مختلف المجالات، الاقتصادية والاجتماعية والطبية والعلمية، نظرا لميزاتها مقارنة بأنماط أخرى للطاقة. غير أنها أثارت مخاوف العلماء بعد تطوير الولايات المتحدة لأسلحة نووية وتجريبها ضد اليابان بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، فأصبح الجدال قائما حول خطورتها عند الحدود القائمة بين البرامج المدنية والبرامج العسكرية الموجهة لتطوير أسلحة نووية.**

**إن الطاقة النوويّة هي الطاقة الناتجة عن تكوين نواة ذريّة مختلفة عن طريق إعادة توزيع البروتونات والنيترونات بين النواة المتفاعلة، وبالتالي فهي الطّاقة المتحرّرة من القسم الداخلي للذرّة؛ فإذا قصدت الدولة إنتاج وقود للمفاعلات النووية فإن العملية تتوقف عند بلوغ نسبة ثلاثة إلى خمسة بالمائة من اليورانيوم، وهو ما يعرف باسم اليورانيوم ضعيف التخصيب، ويشير ذلك إلى الطابع المدني السلمي لبرنامج استغلال الطاقة النووية، أما إذا تجاوز الغرض إنتاج سلاح نووي قابل للاستخدام، فإن التخصيب يتجاوز نسبة تركيز اليورانيوم 235 عشرين بالمائة، وترتفع تلك النسبة حتى تبلغ 93 بالمائة، للحصول على يورانيوم عالي التخصيب.**

**سعت الدول إلى توظيف الطاقة النووية لخدمة أهداف التنمية والاستفادة منها في مجالات واسعة من اقتصاداتها، كما في الزراعة والطب، برغم صدور أصوات عديدة معارضة للاعتماد على هذا المصدر الطاقوي كونه يسهل ميل الدول لصناعة الأسلحة النووية، في ظل التسهيلات العلمية والمادية من أطراف عدة دولية وغير دولية، وفيما يلي نذكر بعض مزايا الطاقة النووية:**

**إنتاج الطاقة الكهربائية/ مجال الطب والصيدلة/ مجال الزراعة وإنتاج الغذاء/ مجال  الصناعة**

**تشكّل الطاقة النووية في رأي الكثيرين مصدرًا مهمًّا من مصادر الطاقة لاستعمالات مدنية، قـد تصبح أكثر أهمية في سياق الجهد المبذول على نطاق عالمي، للحدّ من الاعتماد على الوقود وانبعاثاته. وفي الوقت نفسه، فإنّ التوتّر المتزايد بين أهداف تحقيق نظام أكثر فعالية لعدم الانتشار وحقّ جميع الموقّعين على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النوويّة في تطوير صناعتهم النوويّة المدنيّة، يشكّل أزمة يتوجّب تضافر الجهود الدولية لنزع فتيلها.**

**القوى النووية في العالم:**

**إنطلق سباق التسلح النووي في النظام الدولي منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، وارتفعت وتيرته مع اشتداد التوتر بين المعسكرين الشرقي والغربي في بؤر توتر ساخنة، على غرار أزمة كوبا 1962، وقد حذت دولا أخرى حذو الولايات المتحدة في مجال تطوير الذرة وتجريبها ضد اليابان، بدءا بالإتحاد السوفيتي ثم بريطانيا وفرنسا والصين قبل عقد معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية عام 1968.**

**أصبحت تسمية الكوكب النووي تشيع بين خبراء الدراسات الإستراتيجية؛ إشارة إلى الدول المالكة للأسلحة النووية – الرسمية -، وغيرها من الدول المالكة – غير الرسمية – والدول غير المالكة أصلا، يمكن تحديدها في المجموعات التالية:**

**أ/ القوى النووية الرسمية: Official NuclearPowers**

**هي مجموعة الدول التي أجرت تجاربها النووية قبل الفاتح من جانفي 1967؛ وهو تاريخ عقد معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، متمثلة في الدول الخمس؛ الولايات المتحدة وروسيا " الإتحاد السوفيتي سابقا" وبريطانيا وفرنسا والصين. وهي تتميز بما يلي:**

* **إنتصرت في الحرب العالمية الثانية**
* **ذات المكانة القوية في المحافل الدولية**
* **ذات القوة العسكرية الكبرى تماشيا مع مراتب القوة الأخرى"الاقتصادية والتكنولوجية.."**
* **السباقة إلى الهيمنة على بنيان النظام الدولي منذ نهاية الحرب العالمية الثانية**
* **المعنية بالردع النووي قبل وبعد1990**
* **المبادرة لعقد محادثات ومفاوضات لمنع وصول الأسلحة النووية لدى الدول الطامحة نوويا**

**ب/ القوى النووية غير الرسمية: Non-Official NuclearPowers**

**هي مجموعة الدول التي أجرت تجارب نووية بعد التوقيع على معاهدة عام1968، غير أنها لم تحظى بصفة الدول النووية الرسمية؛ كونها قوضت جهود الدول الكبرى في الخمسينيات والستينيات التي قامت على أساس منع انتقال التكنولوجيا النووية وخبرات تطويرها العديدة إلى دول أخرى، غير الدول الخمس المعترف بأنها نووية قبل عام 1967نظرا لمخاطر تمييع هذه الميزة الإستراتيجية و تمكينها لدول لا تزال غير ناضجة لامتلاكها بصفة كاملة. وهي تتميز بما يلي:**

**-دول طامحة نووية؛ فهي سعت إلى مضاهاة الدول النووية الخمس في تطوير برنامج نووي خاص بها**

**- دول ترفض سياسة الإحتكار النووي " الأبارتيد النووي" منذ تقنينها عام 1968**

**دول غير مستقرة إقليميا أو داخليا؛ وبذلك فإنها تؤمن بدور القوة النووية في حمايتها وضمان بقاءها**

**يُشار إلى الدول التي سعت للقيام بتجارب نووية- غير القوى النووية الرسمية- السابق ذكرها؛ أي التي اختبرت أسلحة نووية بعد معاهدة 1968، بأنها دول مالكة للأسلحة النووية خارج النادي النووي؛ أي أنه يُعترف بأنها دولا نووية بحكم الواقع شملت كل من:**

**جنوب إفريقيا و البرازيل والأرجنتين، بحيث امتلكت برامج قادرة على إنتاج رؤوس نووية، ثم انتهجت سياسة التخلي عن الخيار النووي لاعتبارات إقليمية وطنية سياسية وأمنية، مثلا شرعت جنوب إفريقيا في تطوير برنامج نووي في نهاية الخمسينات من القرن العشرين بالتنسيق مع الولايات المتحدة من خلال برنامج تطوير إنتاج اليورانيوم. وبحلول عام 1960، قامت بإمدادها بمفاعل سفاري النووي، مما مكنها من امتلاك البنية التحتية اللازمة لامتلاك الطاقة النووية.**

**الهند وباكستان، اللتان نجحتا في تطوير أسلحة نووية في عامي 1974 و1998 على التوالي، ضمن إستراتيجيات وطنية تهدف إلى تحقيق ردع نووي متبادل ساعد كثيرا في إدارة النزاع القائم بينهما حول إقليم كشمير، بحيث أن إدخال هذه الأسلحة الخطيرة في هذا الجزء من الأقاليم الآسيوية كان نذيرا بحرب نووية مدمرة محتملة، خاصة بعد أن شهدا ثلاثة حروب في فترة ما بين ماي و جويلية1999، بعد مرور عام فقط على تجاربهما النووية، في ظل التنافس الإستراتيجي الطويل بين دول المنطقة، منذ النصف الثاني من القرن العشرين.**

**كوريا الشمالية، التي سعت منذ منصف الخمسينيات من القرن العشرين إلى تطوير برنامج نووي قوي لمواجهة تهديدات العدوان العسكري للولايات المتحدة، ونجحت عبر مساعدات خارجية وإصرارها على التمكن من تكنولوجيا الذرة العسكرية في اختبار أول تجربة نووية لها عام 2006.**

**ج/ مجموعة الدول ذات الأنشطة النووية غير المعلنة؛ وتتضمن كلا من إسرائيل وإيران؛ فإسرائيل من الدول التي انتهجت سياسة الغموض النووي. منذ السنوات الأولى لتأسيسها في المنطقة العربية؛ أي أنها أخفت برنامجها النووي بمختلف مكوناته التقنية و العلمية بدعم القوى الغربية خاصة الولايات المتحدة، وحظيت بتسمية القوة النووية السرية، وصنفها الباحثون ضمن الدول التي انتهكت أحكام معاهدة منع الانتشار النووي عام 1968. أما بالنسبة لإيران، فهي دولة موقعة على معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية عام 1970، وتمتلك برنامج نووي مدني لتخصيب اليورانيوم للإنتاج السلمي للطاقة، وهي تتعرض للضغوط الدولية بسبب الاشتباه في محاولتها تطوير الذرة العسكرية والسعي للحصول على أسلحة نووية سرا، برغم الاتفاق الذي عقدته مع المجموعة الدولية 5+1 عام 2015.**

**3-منظومة منع الانتشار النووي: الإرهاصات والمبادئ**

**إن الكثير من تنبؤات الإدارة الأمريكية خلال الخمسينيات من القرن العشرين، كانت قائمة على التخوف من فسح آفاق الانتشار النووي لدى دول أخرى. و بذلك بدأت الجهود الدولية والأمريكية بالأساس لمنع وقوع الأسلحة النووية في يد عدد كبير من الدول،خوفا من حدوث التدمير النووي الشامل.وهذا الواقع تطلب وضع أسس لإستراتيجية منع انتشار الأسلحة النووية Nuclear Non-Proliferation.**

**تعود أولى الجهود المبذولة في سبيل محاربة انتشار الأسلحة النووية إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، فقد دعا أول قرار للجمعية العامة للأمم المتحدة سنة 1946 إلى مراقبة دولية من أجل التحكم في أسلحة الدمار الشامل، غير أن مخطط باروخ Baruch[[7]](#footnote-8)\* الذي اقترحته الولايات المتحدة للرد على هذا الطلب لم يلاق قبولا من طرف الاتحاد السوفيتي، وذلك لأسباب إستراتيجية متمثلة في أن تقديم المخطط كان في زمن الاحتكار الأمريكي النووي، إذ لم يكن الإتحاد السوفيتي قد توصل إلى إنتاج هذه الأسلحة بعد.**

**وفي عام 1953 قدم إيزنهاور مخطط الذرة من أجل السلام Atoms for peace الذي اقترح فيه تعاونا دوليا واسعا في مجال الطاقة النووية في مقابل مراقبة من قبل الأمم المتحدة، هذه المبادرة أفضت فيما بعد إلى تأسيس الوكالة الدولية للطاقة الذرية عام1957. وفي نفس العام اقترحت الدول الغربية على الأمم المتحدة منع انتقال التكنولوجيا النووية بين البلاد التي تمتلك هذه التكنولوجيا والبلاد التي لا تمتلكها.**

**يعتمد منع الانتشار النووي آنذاك على مجموعة من الضوابط السياسية، وأولى تلك الضوابط وأهمها هي معاهدة الحد من انتشار الأسلحة النووية، التي يعود تأسيسها إلى تضافر عاملين أو مصدري قلق رئيسيين في بداية الستينات من القرن العشرين:**

**1-التخوف من أن يفضي انتشار الأسلحة النووية إلى زيادة مخاطر اندلاع حرب نووية عبر تسلسل التحالفات، وهنا تفسر رغبة الإتحاد السوفيتي في الحيلولة دون امتلاك ألمانيا للقنبلة النووية.**

**2- التخوف من أن يزيد الانتشار من صعوبة نزع السلاح النووي، وهو مرتبط أساسا بالدول المحايدة أو غير المنحازة، وكذا التوافق المبدئي في مصالح القوتين العظميين الذي أدى إلى إبرامها.**

**كانت المشكلة الملحة التي واجهها المجتمع الدولي منذ أواخر الخمسينات، تتمثل في كيفية التصدي لأخطار الانتشار النووي من خلال اتخاذ تدابير دولية فعالة، طالما أن النزع الكامل للأسلحة النووية لم يكن ممكنا، كما أثبتت ذلك مباحثات نزع السلاح بين الطرفين السوفيتي والأمريكي في نطاق الأمم المتحدة، والتي استغرقت حوالي عشر سنوات، حتى أمكن في نهاية المطاف التوقيع على المعاهدة المعروفة التي تمنع هذا الانتشار في جوان 1968، والتي بدا مفعولها يسري منذ مارس 1970، وهو من أبرز النتائج الإيجابية في مجال الرقابة على التسلح خلال العصر النووي كله.**

**معاهدة منع الانتشار النووي(NPT ): المضمون والأبعاد:**

**تعتبر معاهدة منع إنتشار الأسلحة النووية Non-Proliferation Treaty، من المعاهدات الدولية متعددة الأطرافMultilateral International Treaty، وهي وليدة مفاوضات حثيثة في فترة مابين 1957 و 1968 التي أولت اهتماما لتنظيم استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، والحيلولة دون مزيد من انتشار الأسلحة النووية، وفسحت المجال للتوقيع عليها في الفاتح من جويلية 1968و دخلت حيز التنفيذ في مارس 1970، متميزة عن الكثير من المعاهدات الدولية فيما يلي :**

**ا-تعتبر حجر الزاوية في نظام منع الانتشار النووي العالمي، فهي باتفاق الكثير من المتخصصين في الشؤون النووية، أساس الجهود الدولية الرامية إلى بناء وتعزيز حواجز فعالة ضد مزيد من الانتشار للأسلحة النووية، بحيث ساعدت على كبح تزايد المخاوف الإقليمية، التي يمكن أن تؤدي إلى امتلاك قدرة من المتفجرات النووية، وإقامة عراقيل تقنية أمام حيازة الأسلحة النووية.**

**ب-تتسم باقترابها من الصفة العالمية تقريبا، نظرا لعدد الدول المنضمة إليها، المقدرة بمائة وتسعون دولة، إلى درجة جعلت منها معاهدة كونية على حد تعبير الباحث الإستراتيجي برونو تيرتري BrunoTertrais إذا فهي أوسع المعاهدات الدولية عضوية.**

**ج-تمثل أول انطلاقة للجهود الدولية في المجال النووي لضبط التسلح منذ عام1945فهي تمثل تجسيد سياسي-قانوني لمقاربة حديثة اقترنت بظهور الأسلحة النووية، خاصة في الولايات المتحدة خلال الستينيات من القرن العشرين، وتطورت بفضل سلسلة المفاوضات الأمريكية - السوفيتية.**

**تعتبر معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية مقاربة أقل ميلا للطابع العسكري، وأقربها للطابع الواقعي الفني، خاصة إذا تم الاعتراف بأن ضبط التسلح Arms Control-وهو أحد أعمدة المعاهدة- يمثل مدخلا أساسيا لتحقيق السلام الدولي.**

**تقوم المعاهدة على ثلاثة ركائز أساسية :**

**1/ نزع السلاح Disarmament: جاءت هذه المعاهدة لدفع الدول جميعها بما في ذلك الخمس النووية للالتزام بإجراء مفاوضات لأجل التوصل إلى نزع السلاح النووي، وذلك تفاديا لمخاوف تزايد نزعة التسلح لدى الدول النووية وغير النووية مستقبلا.**

**2/ عدم الانتشار Non-Proliferation : أوحت المعاهدة إلى ضرورة قبول الدول غير المالكة للأسلحة النووية، بعدم البحث لأجل الحصول على الأسلحة أو صنعها، وقبول إجراءات الرقابة على أنشطتها النووية المدنية.**

**3/ الاستعمالات السلمية للطاقة النووية Peaceful Uses of Nuclear Energy:**

**دعت المعاهدة إلى ضرورة موافقة الدول على الاعتراف بالحق في تطوير الأبحاث المتعلقة باستخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية دون تمييز.**

**وهذه المبادئ تضمنتها أهم مواد المعاهدة وهي كما يلي:**

**المادة الأولى؛ تضمنت التزامات الدول الحائزة على الأسلحة النووية والتي تكون أطرافا في المعاهدة تنص على عدم نقل أية أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية، وعدم مساعدة أو تشجيع أية دولة من الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية على صنع أية أسلحة نووية أو أجهزة متفجرة نووية أو اقتنائها.**

**المادة الثانية؛ تضمنت التزامات الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية، والتي تكون طرفا في المعاهدة تنص على عدم قبولها الحصول على الأسلحة النووية أو أجهزة نووية متفجرة أو صنعها.**

**المادة الثالثة؛ تضمنت تطبيق لنظام الضمانات على الدول غير الحائزة والأطراف في المعاهدة حيث تلزم هذه الدول بقبول الضمانات الدولية التي تديرها الوكالة الدولية للطاقة الذرية والغاية منها هو التحقق من تنفيذها للالتزامات المترتبة بموجب المعاهدة، منعا لتحويل استخدام الطاقة النووية من الأغراض السلمية إلى الأسلحة النووية أو المتفجرات النووية الأخرى.**

**المادة الرابعة؛ تضمنت عدم التمييز بين الدول الأطراف في حقها المشروع في إجراء بحوث وإنتاج الطاقة النووية واستثمارها والتعاون في تطوير الطاقة النووية للأغراض السلمية.**

**المادة الخامسة؛ تضمنت إتاحة الفرصة لكافة الدول الأطراف للاستفادة من مزايا التطبيقات السلمية للتفجيرات النووية.**

**المادة السادسة؛ تضمنت إلزام كل الأطراف بمواصلة إجراء مفاوضات بحسن نية عن التدابير الفعالة المؤدية إلى وقف سباق التسلح النووي، وبالسعي إلى نزع السلاح العام والكامل.**

**المادة السابعة؛ تضمنت إمكانية عقد معاهدات إقليمية لإخلاء مختلف المناطق من الأسلحة النووية.**

**المادة الثامنة؛ تضمنت حق الدول بالانسحاب من المعاهدة بعد الإعلان عن ذلك قبل ثلاثة أشهر من حصوله إلى جميع الدول الأطراف في المعاهدة وإلى مجلس الأمن. ([[8]](#footnote-9))**

**يمكن القول أن معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية تعتبر وصفة قانونية وسياسية علاجية لمعضلة الانتشار النووي، خاصة في بعده الأفقي ومخاطر انتقال الأسلحة وتكنولوجيات صنعها إلى دول غير مسؤولة. فمنذ اكتشاف القنبلة وتجريبها بعد الحرب العالمية الثانية مباشرة، لم تتمكن الدول من ابتكار آليات قانونية دولية لمواجهة مخاطر الانتشار، مما يجعل معاهدة منع الانتشار بديلا هاما عن كل الجهود غير الفعالة التي بذلت منذ 1945.وفي هذا الإطار، يمكن أن نشير إلى بعض فوائد المعاهدة خاصة بالنسبة للدول غير الحائزة:**

**1- تمكين الدول غير الحائزة على الأسلحة النووية من الاستفادة من وعد تزويدها بالخبرات والمعدات اللازمة لاستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية والمدنية، خاصة في المجالات الاقتصادية للتنمية والتطور الاقتصادي-الاجتماعي بالنسبة للدول النامية.**

**2- منع المزيد من الانتشار النووي، فهذه المعاهدة عززت معيار عدم الانتشار تحضيرا لمناخ عالمي يتعارض مع المحاولات الرامية إلى الحصول على أسلحة أو متفجرات نووية.**

**3-إنهاء سباق التسلح النووي.**

**4- تشجيع استعمال الطاقة النووية للأغراض السلمية.**

**بناءا على المواد الأساسية التي تضمنتها المعاهدة، والأهداف التي سعت لتحقيقها، يمكن تلخيص الأهداف التي سعت معاهدة منع الانتشار النووي إلى تحقيقها، في النقاط التالية ([[9]](#footnote-10)):**

**أ/ إيقاف الانتشار الأفقي للأسلحة النووية من الدول المالكة لها إلى الدول غير المالكة لها، أي إنشغالها بالمقدرات ومنع إنتقالها، وهذا ما تبين في المادتين الأولى و الثانية.**

**ب/ السماح بمواصلة تحويل التكنولوجيا المتعلقة بتطوير منشآت الطاقة النوويةNuclear Power Facilities ولأجل ذلك، عملت الدول الموقعة على إقامة نظام الضمانات.**

**ج/ مراقبة التوجه أكثر نحو الانتشار العمودي، من خلال حذو سبيل الدول الموقعة للسعي لإجراء مفاوضات عن حسن نية، بشأن الإجراءات الفعالة لإيقاف سباق التسلح النووي في مرحلة مبكرة من نزع السلاح النووي.وفي هذا الإطار،نصت المادة السابعة من المعاهدة على التشجيع أكثر لأجل إقامة مناطق خالية من الأسلحة النووية.**

**4- مخاطر الانتشار النووي وتحدياته**

**يعتبر اكتشاف الطاقة النووية مكسبا ايجابيا في تاريخ الفيزياء النووية، وكذا ثورة علمية هائلة مسخرة لخدمة مصالح الدول في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، ناهيك عن اعتبارها أبرز وجوه التقدم التكنولوجي وفوائده في بناء قدرات الدول من حيث اعتباره مصدرا إضافيا للتنمية والتطور الإنسانيين.**

**مع أن العلماء والسياسيين على حد سواء، أدركوا مخاطرها التدميرية المحتملة، وكانت المخاوف القائمة من إمكانية استخدام هذه الطاقة في المجالات العسكرية، حيث يصعب التيقن من الأهداف السلمية والمدنية لأي دولة تشرع في تطوير برنامج نووي وتنصيب مفاعلات نووية جديدة، خاصة في ظل التكتم الذي تبقيه حول ذلك، على أساس اعتبارات ذات الصلة بالسيادة والاستقلال الوطنيين، في مجال التحكم بالتكنولوجيا النووية والعسكرية والنتائج السلبية المترتبة عنها، ناهيك عن المخاطر الناجمة عن تنامي القدرات النووية للدول، وإمكانية قيامها بالتفجيرات النووية كمرحلة تسبق صناعة السلاح النووي.**

**تلخص الباحثة الفرنسية في مجال الانتشار النووي ماري هيلان لابي Marie-HélèneLabbé أهم المخاطر المرتبطة بالأسلحة النووية، مقارنة بالأنواع الأخرى من أسلحة الدمار الشامل، وذلك خلال مسار متواصل يبدأ من حيث عملية صناعتها، وينتهي باحتمالات توظيفها في ضوء سياسات القوة العسكرية للدول، خاصة التي تقع في جوار إقليمي معادي لها، أو وقوعها في يد جماعات غير قومية؛ إشارة إلى الجماعات الإرهابية، وذلك في النقاط التالية:**

**-المخاطر المرتبطة بصناعة الأسلحة النووية:**

**إن أول ما يضفي الخطورة على الأسلحة النووية باعتبارها أسلحة إفناء شامل، هو طرق صناعتها نظرا للأخطار التي تنطوي عليها. فالعلماء يحددون نوعين من القنابل النووية؛ الأولى وهي القنبلة الذرية، والتي تعتمد على إنشطار اليورانيوم والبلوتونيوم؛ باليورانيوم المخصب بالنظير 235 والتي استخدمتها الولايات المتحدة في مدينة هيروشيما اليابانية في 1945، والثانية؛ بالبلوتونيوم239 التي لا يمكن الحصول عليها إلا بإعادة المعالجة Reprocessing والتي استخدمتها في مدينة ناجازاكي.**

**يعتبر البلوتونيوم مادة لا توجد في الطبيعة، يتم الحصول عليه من خلال إعادة المعالجة للوقود غير المشع وبالتالي فالصعوبة هنا تكمن في التحكم في التفجيرBlast الذي يتطلب حيازة معدات تقنية ومعارف علمية لإنجاحه، وهو من أبرز ما اعتمدت عليه الدول في بناء مفاعلات عسكرية، وهو –بناءا على تركيبه النظائري- يختلف حسب الغرض من تشغيل المفاعلات:**

**أ- البلوتونيوم المنتج للأغراض العسكرية؛ وهو غني بالنظير بلوتونيوم -239، مع أن البلوتونيوم الصالح في صناعة الأسلحة يتضمن أكثر من 93 بالمائة من نظائر البلوتونيوم -239 وهي المادة التي تنتج أكثر القنابل الذرية كفاءة.**

**ب-البلوتونيوم المنتج للأغراض غير العسكرية؛ وهو البلوتونيوم المنتج في المفاعلات الذرية بانتاج الطاقة الكهربائية بأفضل الطرق الاقتصادية، فهو لا يحتوي على أكثر من 60 بالمائة من البلوتونيوم -239، وحوالي 25 بالمائة بلوتونيوم -241، مع الإشارةإلىأن الدول التي تشغل مفاعلات طاقة ذرية في الأغراض السلمية؛ خاصة لإنتاج الكهرباء، - بناءا على منطق الإنتشار النووي السري والبعيد عن متابعة الوكالة الدولية للطاقة الذرية- تستطيع الوصول إلى البلوتونيوم الذي يمكن إستخدامه لإنتاج أسلحة نووية، وهذا هو مصدر تخوف عديد البرامج النووية الخارجة عن نطاق المراقبة الدولية.**

**وفي كلتا الحالتين، يمثل النشاط الإشعاعي أصعب خطوة وأخطرها في صنع السلاح النووي، نظرا لآثاره على الإنسان والبيئة ، وهذا ما كشف عنه رئيس قسم الصحة لمشروع مانهاتن الأمريكي روبرت ستونRobert Stone مع نهاية الحرب العالمية الثانية، الذي صرح قائلا:**

**»إن مجموعة الدراسات الطبية لهيئة الموظفين كانت تجربة واسعة، تم التوصل فيها إلى أنه لم يسبق وجود عدد مرتفع من الأفراد الذين تعرضوا إلى مستوى جد مرتفع أيضا من الإشعاعات«**

**يعتبر الدمار الشامل والهائل إحدى أخطر نتائج إستخدام الأسلحة النووية، خاصة وأنه يدمر كل الأهداف المدنية والسكنية. بحيث تكون درجة الدمار معتمدة على البعد من مركز انفجار القنبلة؛والذي يعرف بإسم Ground Zero. ويحدث الدمار نتيجة لعدة عوامل، أهمها:**

**أ/ موجة الحرارة الشديدة المنبعثة من الإنفجار.**

**ب/ الضغط الهائل الناتج عن موجة الصدمة.**

**ج/ الإشعاع الخطير.**

**د/ الأجسام المشعة التي تسقط على الأرض بعد الانفجار.**

**وفي سياق ذكر المخاطر المتعددة للتفجيرات النووية على البيئة والإنسان، اهتدى العلماء إلى توقع ما يطلق عليه بالشتاء النووي Nuclear Winter، مفاده أنه إذا ما حدث تفجير بمجموعة القنابل النووية في أنحاء متعددة من العالم، تبدأ عملية انتشار سحابة هائلة من المواد المشعة المؤثرة على الغلاف الجوي، بحيث تؤدي إلى حجب الشمس عن الأرض، والغبار الذري المشع مما ينتج عنه تدمير كامل للحياة على الكرة الأرضية.**

**-المخاطر المرتبطة بتفكيك الأسلحة النووية:**

**إن تفكيك الأسلحة النووية تعتبر عملية تتم عندما ينتهي أجل الأسلحة أو مع التوقيع على معاهدات نزع السلاح. وذلك ينطوي على مخاطر جمة نظرا للتعقيد الشديد الذي يكتنف إجراءات ذلك، بحيث أن أول ما يحدث هو نزع غلاف الرأس النووي والمكونات غير النووية بما في ذلك جميع المكونات الكهربائية، بعد ذلك يتم الانتقال إلى خطوة أخرى وهي عزل المتفجرات والنواة عن البلوتونيوم أو اليورانيوم.**

**الإشعاعات الذرية تفرض على هذه المهام أن تكون آلية التوجيه Remote-Controlled ووتيرة التفكيك لا يمكن أن تتعدى ألف ومئتي رأس نووي سنويا في الولايات المتحدة، و بدرجة أقل في روسيا.**

* **المخاطر المرتبطة باختبار الأسلحة النووية:**

**من أهم وأكبر تحديات الأمن في أمر امتلاك الأسلحة النووية هو اختبارها Testing وبذلك ينبغي تأمين منظومات الأسلحة الموجودة والحصول على الثقة الكاملة بشأن سلامتها. والهدف الأكبر هو تقليل مخاطر الانفجار العرضي Accidental Explosion، خاصة لأجل اختبار منظومات جديدة، نظرا لتداعياتها السلبية على الإنسان والبيئة. فانتشار المنشآت النووية في منطقة معينة، يمكن أن يسبب مشكلات على غرار تسرب الإشعاعات النووية من المفاعلات أو دفن النفايات النووية علنا أو سرا، أو نقلها في ظروف غير آمنة، أو كل ما يتصل بالحوادث النووية أو الكوارث النووية والتي لا تقتصر آثارها على الدول التي تقع بداخلها، وإنما تمتد إلى الدول المجاورة في الأقاليم ذات الوضع الجغرافي الضيق التي تضم دولا صغيرة أو متوسطة الحجم متجاورة.**

**مع تطور الأحداث الدولية المحكوم بتطور النظام الدولي على صعيدي الفواعل المؤثرة سواء كانت حكومية أو غير حكومية، أو التفاعلات، والتي تجاوزت علاقات الدول الوطنية فقط بتصاعد مؤثرات العولمة و ثورة التكنولوجيا والمعلومات الواسعة، اتخذت ظاهرة الانتشار النووي منحى خطير، نظرا لقدرة انتقال التكنولوجيا النووية إلى أطراف جديدة؛ سواء كانت من الدول والحكومات،أو الجماعات غير القومية من تنظيمات وشبكات إرهابية:**

**ا-المخاطر المتعلقة بإمكانية انتشار الأسلحة النووية إلى دول إضافية:**

**لا يمكن أن ننكر من يؤمن بخطورة الانتشار الأفقي في هذا الإطار؛ فهو نقل التكنولوجيا النووية الحساسة، خاصة ذات الاستخدامات العسكرية الموجهة لصناعة قنابل نووية جاهزة، من دولة مالكة لها إلى دولة تتطلع إليها وتسعى لتحقيق ذلك عبر مباشرتها؛ بجمع المواد الانشطارية وتحضير معدات برنامج نووي نشيط، وهي ما يطلق عليه في هذا المجال جهات الإمداد Supply.Sides، سواء تم ذلك بطريقة سرية وعبر قنوات غير رسمية على غرار وساطة عالم الذرة الباكستاني عبد القادر خان، الذي كان له دورا رئيسيا في نقل التكنولوجيا النووية الحساسة إلى كل من إيران وكوريا الشمالية وليبيا.**

**ب- المخاطر المتعلقة باحتمال حصول جماعات إرهابية على أسلحة نووية:**

**وهي المخاطر اللاتناظرية، نسبة إلى احتمال وصول جماعات غير دولتية، وغير محددة جغرافيا لهذه المصادر الخطيرة للتكنولوجيا النووية، والتي تتضاعف خطورتها -على الأقل نظريا في إمكانية وصول جماعات إرهابية إلى مخزونات المواد الانشطارية التي تمكنهم من صنع أسلحة نووية، أو تصميم أجهزة تقنية لإنتاج اليورانيوم المخصب أو البلوتونيوم اللازمين لهذه الصناعة. وفي هذا الإطار، صرح المدير السابق للوكالة الدولية للطاقة الذرية محمد البرادعي، بأن الإرهاب النووي، باعتباره مصدرا لتهديد الأمن الدولي، لم يكن يمثل تحديا حقيقيا عاجلا،لكن أدرك العالم بأنه خطر لا يمكن القضاء عليه، كونه أصبح في مواجهة الجميع.**

1. -Frank Barnaby, How to Build a Nuclear Bomb and Other Weapons of Mass Destruction, New York, Nation Books, 2004, p15. [↑](#footnote-ref-2)
2. - برونو تيرتري، السلاح النووي بين الردع والخطر، ترجمة: عبد الهادي الإدريسي، أبو ظبي، هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، 2011، ص 7. [↑](#footnote-ref-3)
3. - ران دال فورسبرج وآخرون، منع إنتشار الأسلحة النووية والكيميائية والبيولوجية: مقدمة في وسائل منع الانتشار، ترجمة سيد رمضان هدارة، القاهرة ، الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، 1998.ص ص 28-29. [↑](#footnote-ref-4)
4. -برونو تيرتري، مرجع سابق، ص 10. [↑](#footnote-ref-5)
5. - عبد القادر محمد فهمي، المدخل إلى دراسة الإستراتيجية، عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2006، ص ص 167-168. [↑](#footnote-ref-6)
6. **-** Oxford Learner’s Pocket Dictionary, UK, Oxford University Press, Third Edition, p343. [↑](#footnote-ref-7)
7. . [↑](#footnote-ref-8)
8. - النص الكامل لمعاهدة منع انتشار الأسلحة النووية، لأجل مراجعة كل المواد التي تضمنتها، مأخوذ من: http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull104/10403501117.pdf [↑](#footnote-ref-9)
9. - Graham Evans and Jeffrey Newnham, Op .Cit, p368. [↑](#footnote-ref-10)