HNSJ Humanitarian & Natural Sciences Journal
ISSN: (e) 2709-0833
www.hnjournal.net
مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية
مجلة علمية محكمة (التصنيف: NSP)
معامل التأثير العربي للعام 2020 = 0.44

عنوان البحث

استراتيجية الردع النووي وأثرها على انتشار الأسلحة النووية

عبد الرحمن سعيد الكواري[1]

[1] طالب دكتوراه. وباحث في الدراسات الأمنية النقدية
بريد الكتروني: aal061@dohainstitute.edu.qa

HNSJ, 2021, 2(9); https://doi.org/10.53796/hnsj2106

تاريخ النشر: 2021/10/01م تاريخ القبول: 2021/09/13م

المستخلص

يعتبر مفهوم الردع احد اقدم المفاهيم التي عرفتها الإنسانية، ولكن في نهايات الحرب العالمية الثانية تبلورت هذا المفهوم كاستراتيجية بعد ان قامت الولايات المتحدة بقصف اليابان بالقنبلتين الذريتين. مما شكل خطر محدق بالنسبة لمنافسي الولايات المتحدة. ساعد هذا الشعور على تبني سياسات تهتم بحيازة أسلحة الدمار الشامل. وعلى الرغم من ان هذا النوع من الأسلحة لم يستخدم الا في قصف اليابان الا ان العديد من الدول اهتمت بحيازة السلاح النووي. تدرس هذه الورقة كيف أثر حيازة السلاح النووي عند دولة على منافستها في حيازة السلاح النووي، كرادع من الخصم. تستخدم هذه الدراسة منهجيات دراسة الحالة لدراسة خمس دول نووية مختلفة وعلاقتها مع خصومها بعد ان حازوا على السلاح النووي.

RESEARCH ARTICLE

NUCLEAR DETERRENCE STRATEGY AND ITS IMPACT ON THE SPREAD OF NUCLEAR WEAPONS

Abdul Rahman Saeed Al-Kuwari[1]

[1] PhD student. And researcher in monetary security studies

HNSJ, 2021, 2(9); https://doi.org/10.53796/hnsj2106

Published at 01/10/2021 **Accepted at 13/09/2021**

Abstract

The concept of deterrence is one of the oldest concepts known to humanity, but at the end of World War II this concept was crystallized as a strategy after the United States bombed Japan with two atomic bombs. This constituted an imminent danger for the commended US competitors. This sentiment has helped to adopt policies concerned with acquiring weapons of mass destruction. Although this type of weapon was only used in the bombing of Japan, many countries were interested in acquiring nuclear weapons. This paper studies how a country's possession of nuclear weapons affected its competition in acquiring nuclear weapons, as a deterrent from the opponent. This study uses case study methodologies to study five different nuclear states and their relationship with their opponents after they acquired nuclear weapons.

مقدمة

تعتبر استراتيجية الردع النووية واحدة من أشهر الاستراتيجيات التي انتُهجت في القرن الماضي والتي ارتكزت على توفير ميزة نادرة للدولة النووية، وهي القدرة على إخافة الدولة التي لا تمتلك السلاح النووي من القدرة التدميرية للدولة التي تمتلكه[1]، وقد قال روبرت أوبنهايمر واصفاً وجهاً آخر لهذه النظرية "إذا ما وضعنا عَقربان في زجاجة فقد يقوم الأول بقتل الثاني لكن سوف يكون نتيجة ذلك قتل نفسة أيضاً"[2]، ويسمي سو وارهام أوم نظرية الردع النووية "بالإرهاب النووي" القائم على إرهاب الدول بالضربات النووية[3]، وبالتالي كانت وما زالت الأسلحة النووية ورقة قوة لدى أصحابها لأنها تجعلها قادرة على الردع دفاعياً وهجومياً. الحافز لدراسة هذا الموضوع هو معرفة المزيد عن هذه الاستراتيجية وسبب إقبال الدول على انتهاجها، تبدأ الورقة بتعريف مختصر حول السلاح النووي، يتلوه نبذة عن إستراتيجية الردع المتبعة من قبل العديد من الدول، وبالتحديد حالة الشرق الاوسط، والمتمثلة بالتوتر الشديد بين إسرائيل و حيازته للسلاح النووي لردع الدول المجاورة في المنطقة مثل إيران، وكذلك رغبة إيران بحيازة السلاح النووي لتحقيق التوازن بينها وبين إسرائيل، وكذلك كيف أثَّر اتباعهما لهذه الاستراتيجية على موقعهما وعلاقتها مع دول المنطقة، ولمعرفة ذلك يجب الإجابة عن السؤال البحثي الذي يعتبر أيضاً فرضية هذا البحث: ما مدى تأثير إستراتيجية الردع في رغبة الدول على حيازة السلاح النووي؟ معتمداً في جمع المعلومات الخاصة بهذه الورقة على الأدبيات التي لها علاقة بالموضوع.

حول السلاح النووي

كانت الولايات المتحدة الأمريكية صاحبة أول استخدام للسلاح النووي في نهاية الحرب العالمية الثانية عام 1945 من خلال قنبلتي "الولد الصغير" و "الرجل البدين" على مدينتي هيروشيما وناجا زاكي اليابانيتين[4]، وكان مشروع منهاتن هو المشروع المسؤول عن إطلاق هذه الأسلحة الفتاكة وجعْل أمريكا أولى الدول الحاصلة عليه، وكانت في حينه هي القوة الوحيدة القادرة على صنع أجهزة نووية ولكن الأمر لم يدم طويلاً، حيث تمكَّن العملاء السوفييت من تزويد موسكو بالمعلومات عن البرنامج النووي الأمريكي. تسمى السنوات التي تمتد من تلك الحادثة إلى سقوط الاتحاد السوفيتي عام 1991 بالعصر النووي الأول، بينما تسمى السنوات التي تعقُب ذلك و إلى يومنا هذا بالعصر النووي الثاني[5]، في عام 1949 قام الاتحاد السوفيتي بتفجير قنبلته الذرية الأولى، ولحقَت بريطانيا بهم ففجرت أول قنبلة ذرية عام 1952، وكذلك فرنسا في 1960 وتلتها الصين 1964، ونظراً لرغبة الدول المتزايدة في الحصول على السلاح الفتاك (القنابل الذرية) جاءت معاهدة الحد من انتشار السلاح النووي في عام 1968، حيث دعَت الأمم المتحدة جميع أعضائها للتوقيع على المعاهدة، وبلغ عدد الدول الموقعة على

[1] Robert Powell, "The theoretical foundations of strategic nuclear deterrence," *Political Science Quarterly* 100, no. 1 (1985),http://bit.ly/2O0ywJw.
[2] lawrence freedman, *Strategy A History*, Nuclear Game, (UK: Oxford university press, 2013).
[3] Sue Wareham Oam, " "Nuclear Deterrence Theory - A Threat to Inflict Terror," *Flinders Law Journal* 15 (2013).
[4] William C Roesch, "US-Japan joint reassessment of atomic bomb radiation dosimetry in Hiroshima and Nagasaki. DS86. Dosimetry System 1986. Vol. 1," (1987), http://bit.ly/33xZeQq.
[5] James J. Wirtz John Baylis, and Colin S. Gray, *STRATEGY in the Contemporary World* sixth ed., The second nuclear Age: nuclear weapons in the twenty first-century, (UK: Oxford uneversty, 2019), 203.

المعاهدة 169 دولة في عام 1975[6]، وقد جاء فيما بعد قرار مجلس الأمن رقم 2004/1540 ونصه: " قرر مجلس الأمن أن تمتنع جميع الدول عن تقديم أي شكل من أشكال الدعم للجهات غير التابعة للدول التي تحاول استحداث أسلحة نووية أو كيميائية أو بيولوجية ووسائل إيصالها، أو حيازة هذه الأسلحة ووسائل صنعها و امتلاكها و نقلها و تحويلها أو استعمالها، ولاسيما في الأغراض الإرهابية" [7]، وهذا يدل على عدم رغبة الدول العظمى بتداول السلاح النووي في أيدي حكومات غير حكيمة أو غير قادرة على ضبط النفس. في عام 1994 ألغى الكونغرس قانونًا يمنع الأبحاث التي قد تؤدي إلى تطوير أسلحة نووية صغيرة، ورؤوس نووية تكتيكية تحتوي على قوة أقل من قوة قنبلتي هيروشيما ونجازاكي، وتقدر قوة هذه الصواريخ بثلث قنبلة هيروشيما[8]، وجاء هذا الإلغاء بهدف استبدال صناعة السلاح النووي المدمر تدميراً شاملاً بصناعة السلاح النووي الذي يكون هدفه التدميري محدوداً وضمن نطاق صغير . تسعى الآن الولايات المتحدة الأمريكية إلى تطوير الصاروخ النووي التكتيكي و المعروف ب B61-12 ، الذي يمتلك القدرة على إصابة الأهداف بدقة وسيُحمل على طائرة F16 و F15 [9]،ولم تقتصر القوات النووية على تطوير الطائرات والصواريخ النووية، بل تقدم التطوير ليصل إلى الأسلحة المضادة للغواصات النووية والتي تستخدم في الهجوم على الغواصات النووية للخصم لتدميرها وضمان شل حركة الخصم، ومن أشكال هذه الأسلحة الغواصة (UUVS) وهي غواصة صغيرة تعمل بالتحكم عن بعد وتمتاز بسهولة المناورة وسط الألغام البحرية[10] يَعتبر الكثير هذه المرحلة من الاستخدام التكتيكي للسلاح النووي هو بداية العصر الثالث من السلاح النووي[11]. وإذا ما استمر تطوير الأسلحة النووية فسوف تمتد أبعاد الهجمات النووية إلى ما هو أكثر من تدمير العدو، وقد يسبب الدخان الناتج من تفجير القنبلة النووية والمتصاعد نحو الغلاف الجوي إلى عزل أشعة الشمس مما سينتج عنه اضطراب في درجة الحرارة حول العالم مما سيتسبب بمشاكل بيئية كثيرة[12] وقد يؤدي ذلك إلى زيادة قوة الحجة المتخذة من المنظمات التي تحاول الحد من انتشار الأسلحة، لأن الأمن البيئي يعتبر معضلة إستراتيجية عند الدول التي ترغب بحيازة السلاح النووي، ، ويبني الخبراء تقديراتهم لمعرفة المخزون النووي لدى دولة ما عن طريق عدة معايير (كمية المواد الانشطارية المستخدمة في صنع الأسلحة المنتجة، وإتقان تصميم الرؤوس الحربية، ومعدلات الإنتاج، أعداد الصواريخ والمعدات القادرة على إيصال القنابل النووية، وتصريحات المسؤولين)[13]

---

[6]الفاتح كامل, المواجهة النووية القادمه، الطبعة الأولى، مطابع الدار العربيه للعلوم، مقايس الحوادث النووية (السودان-الخرطوم: الدار العربيه للعلوم ناشرون, 2012).

[7]" قرار مجلس الأمن 1540،" موقع الأمم المتحدة، 2004، آخر دخول 1 أكتوبر، 2019، http://bit.ly/2owoFCe.

[8] Robert W Nelson, "Nuclear bunker busters, mini-nukes, and the US nuclear stockpile," *Physics Today* 56, no. 11 (29-10-2019 2003), http://bit.ly/2Nppc1A.

[9] Hans M Kristensen and Robert S Norris, "The B61 family of nuclear bombs," *Bulletin of the Atomic Scientists* 70, no. 3 (2014), http://bit.ly/31Yuo1C.

[10] Sylvia Mishra, Could unmanned underwater vehicles undermine nuclear deterrence? The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog, 8 May 2019, http://bit.ly/2Oe8TpN

[11] John Baylis, *STRATEGY in the Contemporary World*
216.

[12] Stephen G Warren and Warren J Wiscombe, "Dirty snow after nuclear war," *Nature* 313, no. 6002 (1985), https://go.nature.com/35fzdWi.

[13] Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistani nuclear forces, 2015." *Bulletin of the Atomic Scientists* 71, no. 6 (2015), Pp60, http://bit.ly/36ZISkj

مفهوم استراتيجية الردع

إن استراتيجية الردع هي جزء من الاستراتيجية الكبرى لدولة ما، والتي تستند في جوهرها على مبدئين بسيطين، أولاً: لن تهاجم البلدان خصومها إذا كانت تتوقع أن تتجاوز التكاليف الفوائد، والثانيان: تسمح الأسلحة النووية للبلدان الضعيفة نسبيا بأن تلحق مستويات غير مسبوقة من الضرر بمن يهاجمونها، وفي الآونة الأخيرة اكتسبت استراتيجية الردع النووي شهرتها في أعقاب الحرب العالمية الثانية، بعد أن كسر الاتحاد السوفياتي الاحتكار النووي الأمريكي تطور نظام الردع النووي في قفزات نوعية وكمية. وازداد عدد الأعضاء المعلن عنها في النادي النووي[14]،وفي الآونة الاخيرة اكتسبت استراتيجية الردع النووي شهرتها في أعقاب الحرب العالمية الثانية، حيث صدمت الضربة النووية لهيروشيما ونجازاكي العالم بأسره إذ قامت أمريكا بتوجيه ضربة قوية في العمق الياباني مما سبب تدهور سريع في الأمن و الصحة و المستوى المعيشي لدى الشعب، بحيث لا يستطيع الشعب التكيف مع هذا التدهور السريع ولا تستطيع الحكومة أن تسيطر على الموقف فتصبح عاجزة تماماً[15]، وقد تمكنت الولايات المتحدة من إخضاع اليابان بعد الضربة ودفعها إلى الاستسلام، وهكذا ولدت إستراتيجية الردع النووية، التي بنيت على أساس إخافة الدولة من الاضرار و الخسائر التي قد تلحق بهم إذا ما تعرضوا لهجمة نووية. لعبت إستراتيجية الضربة النووية لهيروشيما الدوراً الأكبر في انتصار الحلفاء وإنهاء الحرب، واقتنع البعض أنها مكنت أمريكا من ردع الاتحاد السوفيتي من أي هجمات نووية والعكس[16] فقد شهدت تلك الفترة عدة تصعيدات، ولا يدور مفهوم الردع النووي بامتلاك السلاح النووي فقط بل يمتد لقدرة الدولة على رد الهجمات النووية بعد الضربة النووية الأولى مما يتسبب بخسائر من نفس النوع للدولة المعتدية [17]. تُعد استراتيجية الردع النووية من أبسط الاستراتيجيات من ناحية المفهوم، ذلك لبُعدها عن التعقيد[18]، وقد مرت إستراتيجية الردع بعدة مراحل في الأوساط الأكاديمية، فقد كان يطلق على السنوات التي تبعت الحرب العالمية الثانية بالموجة الأولى لإستراتيجية الردع، ولم يكون الباحثون مهتمون بها كثيراً، بينما زادت شعبية استراتيجية الردع في الخمسينات وهي ما يطلق عليها الموجة الثانية ولكن لم تكن هنالك الكثير من التكتيكات لهذه الاستراتيجية، وانتقلت هذه الاستراتيجية في السبعينيات إلى مرحلة زادت فيها قناعة بعض الدول بفاعليتها وزادت التكتيكات الخاصة بها في هذه المرحة باهتمام الباحثين فيها[19]، واعتبر بعض المتخصصين الفترة التي تلت الحرب الباردة و التصعيد العنيف الذي كان على شكل هجمات 11 سبتمبر أنها مرحلة جديد من مراحل الإستراتيجية و أطلق عليها الموجة الرابعة من

[14]Kaiser, Karl. "Non-proliferation and nuclear deterrence." Survival 31, no. 2 (1989): 123-136

[15] Jeffrey Michaels Lawrence Freedman, *The evolution of nuclear strategy*, Fourth Edition ed. (London UK: King,s college London, 2019).

[16] MICHAEL MCCGWIRE, "Nuclear deterrence1," *International Affairs* 82, no. 4 (2006), https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2006.00568.x.

[17] ANDREW O'NEIL, "Extended nuclear deterrence in East Asia: redundant or resurgent?," *International Affairs* 87, no. 6 (2011), http://bit.ly/36hCIgg.

[18] Jennifer Bradley, *Increasing uncertainty: the dangers of relying on conventional forces for nuclear deterrence*, Air University Maxwell AFB United States (2016), http://bit.ly/36iCaXx.

[19] Alexander George and Richard Smoke, "Deterrence Theory Revisited," *Deterrence in American Foreign Policy* 31 (1979), Cambridge University Press, http://bit.ly/355C4Bo.

إستراتيجية الردع[20]، وتمثل هذه الموجات المراحل التاريخية منذ نشوء هذه الاستراتيجية وتطوراتها خلال السنوات السابقة، ومدى اهتمام الباحثين في تفسير الحالات والظروف التي واجهت الدول النووية والتي أستخدمه فيها هذه النظرية، ويجب التفريق بين موجات إستراتيجية الردع وعصور استراتيجية الردع، فالموجات جاءت من خلال تفسير الباحثين للظروف التي واجهتها الدول النووية، بينما العصر النووي يقوم على التقنية النووية في التسليح ومراحل تطور السلاح وظهوره بشكل جديد في كل مرحلة، ويعتقد الكثير من الباحثين أن إستراتيجية الردع جاءت نتيجة لتوجه جديد حدث في العالم، فقد كان الهدف الرئيسي لدى المؤسسات العسكرية في الماضي الانتصار في الحرب، لكن لاحقاً وخصوصاً بعد الحرب العالمية الثانية، تحول المفهوم من انتصار في الحرب إلى تجنب الحرب من حيث المبدأ، فتعتبر اليوم أفضل هيئات الأركان التي تستطيع أن تقنع العدو بعدم القدوم على اتخاذ أي خطوة أو حتى التفكير بالقيام بهجوم تجاه دولة نووية وذلك لما سيلحق به من دمار[21]، لأنه لن يستطيع النجاة من الضربة النووية الأولى وخصوصاً أذا استهدفت الضربة الأولى مركز ثقل قواته، وقد أشار لورنس فريدمان إلى أن استراتيجية الردع تستمد قوتها من عقلانية العدو وقدرته على التصرف الحكيم في مواجهة الأزمات كما تعتمد على فاعلية المعلومات التي تسربها الدولة عمداً للعدو[22] بهدف خلق حالة من الوهم لدى العدو أنه من المستحيل الانتصار إذا ما قام بهجمة من هذا النوع، والرهبة من الخسائر التي قد تلحق به. وقد عرّف توماس شيلينج الردع النووي بأنه "تهديد يهدف إلى منع الخصم من القيام بشيء ما "[23]، هذا المفهوم زادَ من تسارع الدول العظمى في حيازة السلاح النووي، وأصبح الآن السلاح النووية ورقة أفضلية في يد الحكومات التي تحتفظ به، فبالرغم من استخدام القنبلة النووية مرتين في التاريخ، وظهر حجم الخطر الناتج عنها، إلا أن هنالك ما يزيد عن 2000 تجربة نووية قامت بها عدة دول حول العالم[24]، ومع تسابق الدول لحيازة السلاح النووي وخصوصاً في القرن الماضي إلا أنه كانت هنالك معارضة على اتباع هذه الاستراتيجية، فقد بنت المعارضة حجتها على ركيزتين الأولى "أخذ الشعب كرهينة" والثانية "مخالفتها للأديان"[25]، لم تستطع هذه الحجج إيقاف الدول عن اتباع هذه الاستراتيجية في الدفاع عن نفسها، وعلى الرغم من التشريعات و القوانين الدولية التي تحد من انتشار السلاح النووي كالمادة 15 من ميثاق حقوق وواجبات الدول الاقتصادية لعام 1974 التي تنص على "من واجب جميع الدول العمل على تحقيق نزع السلاح العام و الكامل في ظل رقابة دولية فعالة" [26] لم تستطع منع الدول التي أبدت استعدادها لتحمُّل الضغوط الدولية في سبيل حصولها على السلاح النووي، أما المدرسة الواقعية (وهي مدرسة مختصه بإحدى نظريات العلاقات دولية)، فتنظر إلى الردع النووي على أنه إذا واجهت دولة ما تهديدات من دولة نووية أخرى مع افتقارها إلى ضمانات أمنية من حليف نووي، فمن المحتمل جدًا أنها ستطور رادعًا نوويًا

[20] Jeffrey W Knopf, "The fourth wave in deterrence research," *Contemporary Security Policy* 31, no. 1 (2010), https://bit.ly/34kgzg8.

[21] محمد السيد، استراتيجية السلاح النووي، الطبعة الأولى . دمشق: دار طلاس للدراسات و الترجمة و النشر،(1984)

[22] Lawrence Freedman, *Deterrence*, first published ed. (UK: Polity Press, 2004).

[23] Roberta Mulas, "Strategies of Disarmament: Civil Society and the Nuclear Non-Proliferation Treaty " (University of Warwick, 2016).

[24] " الأسلحة النوويه،" الأمم المتحده، آخر دخول أكتوبر 1، 2019، http://bit.ly/2nPfAVa .

[25] برونو تيرتري، السلاح النووي بين الردع والخطر ، الطبعة الاولى. أبوظبي: هيئة أبوظبي للتراث و الثقافة، 2011.

[26] محمود عبدالظاهر، "الخيار النووي الإسرائيلي: الإمكانيات-الأستخدام، "الخيار النووي في الشرق الأوسط (بيروت: مركز دراسات الوحدة المربية، 2001).

خاصًا[27] ، ولهذا تجد هذه الورقة في مفهوم المدرسة الواقعية تفسيراً في إطلاق الهند لخمس أجهزة نووية في مايو 1998 وقد أثارت صخباً واسعاً في العالم. كان سبب اهتمام الهند بالمشروع النووي هو خوفها من الصين إذ قال رئيس الوزراء شاستري إن الهند لا تستطيع أن تتحمل عدم مبالاة القوى العظمى تجاه محنة بلده في مواجهة تهديد نووي من الصين[28]، وبسبب حصول الهند على السلاح النووي أثار ذلك خوف جارتها الباكستانية، الأمر الذي دفعها هي الأُخرى للسعي لحيازة السلاح النووي، ويقدر حالياً أن باكستان تمتلك ما بين 140 إلى 150 رأس نووي[29]، وحين نرى تتابع الأحداث بين رغبة الهند للحصول على السلاح النووي خوفاً من الصين، ثم حصول باكستان على السلاح النووي خوفاً من الهند، يتضح لدينا معنى استراتيجية الردع النووي وتأثيرها على سلوك الدول، علماً أن القانون الدولي يحرم امتلاك مثل هذه الأسلحة، وكذلك عندما نرى انسحاب أمريكا من معاهده القوات النووية المتوسطة المدى 1987 بسبب خرق روسيا للمعاهدة، الذي جاء في وقت قريب من انتهاء معاهدة الحد من الأسلحة الطويلة طويلة المدى بين أمريكا و روسيا بحلول عام 2021[30] حيث صرح الرئيس الأمريكي دونلد ترامب في 1 فبراير أن أمريكا سوف تنسحب من المعاهدة، وقد منعت المعاهدة أمريكا وروسيا من تصنيع الصواريخ النووية البرية التي يتراوح مداها ما بين 500 إلى 5500 كم[31]، واختفاء هذا المنع من شأنه أن يتسبب بتعزيز تصنيع الأسلحة النووية لدعم الردع الاستراتيجي لدى الدول، وقد صنفت سوزان تيرنير إستراتيجية الردع على 5 أشكال (إستراتيجية الردع دون الصغرى، إستراتيجية الردع الصغرى، إستراتيجية الردع المحدودة، إستراتيجية الردع الشاملة، إستراتيجية الردع القصوى) وهو أحدث إطار نظري لتصنيف الردع النووي لدى الدول[32].

السلاح النووي الإسرائيلي

خاضت إسرائيل العديد من الحروب في المنطقة مثل حرب 1948[33]، وكذلك 1967وحرب 1973 [34]، واعتبر تاريخ الصراع العربي الإسرائيلي سبباً في حفاظ الكيان الإسرائيلي على ديمومة امتلاكها لاستراتيجية الردع النووية في الوقت الحالي، ولذلك توضح العقيدة الإسرائيلية التي ترتكز على قيام الكيان الإسرائيلي ب "الضربة الاستباقية الوقائية " للقضاء على العدو، والتي انتهجت نتيجة ادراك الإسرائيليين أن أي ضربة في مركز الثقل الاسرائيلي قد

[27] William T Tow, "The nuclear Waltz: Rational actors, deterrence and nuclear non-proliferation," *Australian Journal of Political Science* 49, no. 3 (2014), http://bit.ly/330uR4I.

[28] Richard Weixing-Hu, "India's nuclear bomb and future Sino-Indian relations," *East Asia* 17, no. 1 (1999), http://bit.ly/2qKq49y.

[29] Hans M. Kristensen, Robert S. Norris, and Julia Diamond, "Pakistani nuclear forces," *Bulletin of the Atomic Scientists* (2018 2018), https://doi.org/10.1080/00963402.2018.1507796, http://bit.ly/31QJozl.

[30] "The coming nuclear crises," The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog. Copyrigh, 2019, accessed 20-11, 2019, https://www.aspistrategist.org.au/the-coming-nuclear-crises/.

[31] "Fears of nuclear rearmament as the INF Treaty crumbles," The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog, 2019, accessed 21-11, 2019, http://bit.ly/337aT7G.

[32] Susan Turner Haynas, Chinese Nuclear Proliferation, University Of Nebraska Press, pp 14-15, 2016

[33] أحمد-عوض حمدان، "الدور المصري في حرب فلسطين 1948م،2012، **مجلة جامعة الأقصى (سلسلة الإنسانيات)**، العدد 16، ص 85-113، http://bit.ly/2X0cA5k

[34] افتكار صالح، "المشير محمد عبد الحليم أبو غزاله وأثره العسكري في مصر 1967-1973م،" لارك 1،(2017) 24 .، http://bit.ly/2qBq2ka.

تؤدي إلى انهيار الكيان الإسرائيلي[35]، وهناك عدة عوامل أخرى دفعت إسرائيل إلى التفكير بهذه الطريقة، فعلى الرغم من اعتدال العلاقة بين مصر والكيان الإسرائيلي إلا أنها تعتبر استقراراً مؤقتاً، وربما يتغير تحت أي ظرف، فإذا ما تبدلت السلطة بسلطة معادية لإسرائيل سوف يكون هذا من أشد الأخطار التي تواجه الكيان الإسرائيلي، كما يأتي في مقدمة العوامل التي دفعت إسرائيل للحرص على استراتيجية الردع هو الخوف من مشاكل النقص في الموارد البشرية إذا ما قورنت بالدول المحيطة بها، فإذا ما قارناها بمصر فطبقاً للإحصائيات التي أجريت في سنة 2017 يقدر التعداد السكاني في مصر بحوالي 98 مليون نسمة والاعداد في ازدياد[36]، كما تحد إسرائيل من الجهة الشمالية الشرقية سوريا والتي يبلغ عدد سكانها ما يقارب 22مليون نسمة حسب الاحصائيات المنشورة سنة 2010[37]، ومن الجهة الشرقية تحدها الأردن بتعداد سكاني يقارب 11 مليون نسمة[38]ولاشك أن من بين هذه الدول من يعتبر إسرائيل عدواً، وإذ ما قارنا التعداد السكاني للكيان لإسرائيلي فقد بلغ عدد سكان الكيان 8.8 مليون طبقاً لإحصائية عام 2018 [39]، وتخشى إسرائيل أن يكون تفوق الموارد البشرية لهذه الدول المتشابه في الدين واللغة سبباً في إقدامها على الهجوم عليها، ولذلك تحتاج إلى تعويض النقص في الموارد البشرية بالتقنية والاستثمار في التكنولوجيا العسكرية حمايةً لأمنها وشعبها وحدودها أمام المحيط الإقليمي العربي ذو الكثافة السكانية العالية، كذلك تعاني إسرائيل من صغر رقعتها الجغرافية التي لا تتيح لها المناورة العسكرية فتقدر مساحة إسرائيل ب 22070 كيلو متر مربع[40] و بذلك لا تملك إسرائيل العمق الإستراتيجي للانسحاب أو التراجع التكتيكي للقوات إذا ما واجهت عدواً بالطريقة التقليدية، تحتاج إسرائيل إلى تحقيق التوازن في القوة بل تحتاج إلى التفوق على جيرانها وخصوصاً أن أقرب وأقوى حلفائها وهو الولايات المتحدة الأمريكية في الشق الثاني من الكرة الارضية، هذا لا ينفي إمكانية مسارعة الولايات المتحدة الأمريكية إلى توفير الدعم اللازم ولو كان ذلك من خلال جسر جوي مستمر. نظراً إلى تطور الساحة الإقليمية وظهور فاعلين جدد في المنطقة كالصعود الإيراني إلى الساحة الإقليمية والذي شكل يشكل تهديد للكيان الإسرائيلي، حيث أن الاحداث الأخيرة في المنطقة من ضرب أرامكو في السعودية و تغير السلوك الأمريكي بعد استلام ترامب للرئاسة والمتمثل بسحب القوات الامريكية من سوريا مما يتيح الفرصة لإيران لسد الفراغ الناجم من ذلك القرار وقدرة إيران على المهاجمة على إسرائيل عن طريق حزب الله لبناني[41]، وكذلك بسبب تطوير البرنامج النووي الإيراني الذي شكل مصدر خطر على الأمن الإسرائيلي والذي جعل الكيان الإسرائيلي ينتهج أسلوب الردع بحيازتها للسلاح النووي، وبسبب اعتقاد الرئيس الإيراني السابق (علي

[35] حسين آغا، أحمد سامح الخالدي، و قاسم جعفر، إسرائيل العقيدة العسكرية وشئون التسلح، .الطبعة الأولى (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1982).

[36] "Egypt: Total population from 2007 to 2017, by gender (in millions)," Statista 2019, updated 18-11-2019, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2OonEW7.

[37] "Syria: Total population from 2000 to 2010 (in million inhabitants)," Total population of Syria 2010, Statista 2019, updated 18-11-2019, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2CSpMQu.

[38] "Jordan: Total population from 2014 to 2024 (in million inhabitants)," Total population of Jordan 2024, Statista 2019, updated 18-11-2019, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2Ok4P6u.

[39] "Israel Population," World Bank, 2019, accessed October 3, 2019, http://bit.ly/2LHRwwq.

[40] "Surface area (sp.Km)," 2019 The World Bank Group, 2018, accessed 4-OCTOBER, 2019, http://bit.ly/2AJRbTT.

[41] "Experts see Israel headed for confrontation with Iran," The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog. Copyright, 2019, accessed 20-11, 2019, http://bit.ly/35p8vKX.

أكبر هاشمي رفسنجاني) أن إيران لا تمانع على حيازة السلاح النووي لتحقيق التوازن مع الكيان الإسرائيلي، والذي اعتبرها دوله صغيرة لا تتحمل أكثر من ضربة نووية واحدة ،فقد قال في نيسان–أبريل 2012 "يمكن بكل سهولة القضاء على جميع قدراتها" يعني إسرائيل[42]، ونظراً إلى التفوق الإيراني في المساحة الجغرافية و التعداد السكاني و نفوذها في بعض الدول شكل ذلك مصدر خطر لإسرائيل، وسبق أن هددت إيران إسرائيل في حال قيامها بأي هجمة استباقية فإنَ الصواريخ الإيرانية العابرة للقارات قادرة على ضرب المنشآت الإسرائيلية[43]، و نظراً لكل هذه التهديدات ورغبة إسرائيل في الدفاع عن نفسها وفرض إرادتها على الدول الأخرى في المنطقة تقتضي أن تتبنى مفهوم التفوق العسكري لخلق حالة مزمنة من عدم التوازن مبنية على قوة الردع، وحسب التقارير والتصريحات التي ذكرت قد يفسر ذلك رغبة القيادة الإسرائيلية واقتناعه بأن الخيار النووي الوسيلة المثالية لبث الرهبة في قلوب خصومها، إن اهتمام الحكومة الإسرائيلية بموضوع المشروع النووي لا يقف عند حد تصنيع السلاح فقط بل هنالك أبعاد استراتيجية أُخرى كوجوب الحفاظ على العلاقات الإستراتيجية بين إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية، ويمكن أن نرى ذلك على لسان ((عوزي أراد)) رئيس مجلس الأمن القومي الإسرائيلي الأسبق، في إحدى المقابلات الصحفية التي أجراها، موضحا كيف استمرت الكيان الإسرائيلي في التنسيق المستمر بينها و بين الحكومة الأمريكية وتجديد التفاهم حول السلاح النووي الإسرائيلي مع كل رئيس أمريكي، منذ عهد الرئيس الأمريكي جيرالد فورد إلى عهد الرئيس باراك أوباما[44]، وهذا يدل على اهتمام إسرائيل بإقناع حليفتها الأمريكية بضرورة تسهيل حيازتها على السلاح النووي وذلك لتحقيق التوازن في المنطقة، وتشكيل تهديد ضد أي محاولة لتهديدها، كما شملت الخطط الإستراتيجية في صناعة القرار الإسرائيلي ضرورة إبقاء الخصوم ضعاف عن طريق تحريك الرأي الدولي ضد أي دولة تحاول الحصول على السلاح النووي في المنطقة فقد ذكر رئيس الحكومة الإسرائيلية السابق إيهود أولمرت "على الولايات المتحدة والقوى الكبرى الأخرى أن تقود الجهد الدولي في ذلك. ويتضح هذا أيضاً في خطابات الحكومة الأمريكية تجاه بعض الدول في المنطقة مثل العراق، إذ صرح وزير الدفاع الأمريكي ديك تشيني في ديسمبر 1990 "إذا كان صدام حسين أحمقاً بما يكفي ليستخدم أسلحة الدمار الشامل فسوف يكون الرد الأمريكي ساحقاً ومدمراً تماماً"[45]. وهذا دليل على رغبة الولايات المتحدة الأمريكية بعدم تحقيق التوازن بين العرب و إسرائيل، وقد تكرر الموضوع في الآونة الاخيرة فعندما أعلنت إيران إيقاف مشروع تقليص برنامجها النووي ومنعت حملات التفتيش الدولية من الدخول إلى منشآتها[46]، ساهم ذلك بتوتر شديد بينها وبين أمريكا و الاتحاد الأوروبي، ويُفسَّر هذا القرار الإيراني الحازم بأن إيران لا تريد لإسرائيل أن تنفرد بامتلاك السلاح النووي في المنطقة، وأن تتفرد بحيازة قوة الردع، وبالتالي لن يكون هناك توازن في القوى الإقليمية ولكن

[42] رندة حيدر، العقيدة الأمنية الإسرائيلية وحروب إسرائيل في العقد الأخير (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 2015).

[43] Katherine Slager, "Legality, Legitimacy and Anticipatory Self-Defense: Considering an Israeli Preemptive Strike on Iran's Nuclear Program," *NCJ Int'l L. & Com. Reg.* 38 (2012), http://bit.ly/2NQsX0m.

[44] محمود محارب، سياسة إسرائيل النووية و عملية صنع قرارات الأمن القومي فيها، الطبعة الأولى (بيروت: المركز العربي للأبحاث و الدراسات السياسية، 2013).

[45] جاكلين ديفيس، تشارلز بيري، و جمال سند السويدي، الدفاعات الجوية و الصواريخ و مواجهة انتشار أسلحة الدمار الشامل و تخطيط السياسة الأمنية، .الطبعة الثانية (ابوظبي: مركز الأمرات للدراسات و البحوث الاستراتيجية، 2014).

[46] Jeff Tollefson, "US Exit from Iran Nuclear Deal Endangers Research," *NEWS IN FOCUS* (London) 2018, http://bit.ly/2OiOIb0.

سيكون ميزان القوى دائماً لصالح الدولة النووية والتي هي في هذه الحالة الكيان لإسرائيلي، كما استطاعت المخابرات الإسرائيلية الوصول إلى معلومات تقتضي إن إيران بدأت في نشر منظومات صواريخ وقذائف متطورة في الأراضي العراقية، وبعضها سيكون متمركزا هناك بشكل دائم وآخرون سيتم إرسالهم براً إلى سوريا ولبنان[47]، وقد يزيد الأمر خطورة على الأمن القومي الإسرائيلي إذا ما نجحت إيران بتطويق إسرائيل بهذه الأنظمة، ومن الناحية الاستراتيجية قد يزداد الموقف خطورة إذا ما حملت هذه الأنظمة رؤوس نووية موجهه للخاصرة الرخوة في الدفاعات الإسرائيلية، كما تزامنت خطوة إيران مع تغيرات في جهازها الدفاعي والأمني ويشمل ذلك القيام بتعديلات داخل فيلق الحرس الثوري الإسلامي وإنشاء 'قوه دفاع جوي' منفصلة داخل الجيش النظامي (ارتيش). هذه التغييرات الهامة تعكس الترقب المتزايد في طهران لمرحله للمواجهة الشديدة[48]، ولذلك تزداد قيمة إستراتيجية الردع النووية لدى الكيان الإسرائيلي.

البرنامج النووي الإيراني

بدء البرنامج النووي الإيراني غي خمسينيات القرن الماضي في عهد الشاه محمد رضا بهلول، وقد ساعدت الولايات المتحدة بوضع أسس هذا البرنامج من خلال اتفاقية "برنامج الذرّة من أجل السلام" عام 1957، وتأكيداً على حسن النية الإيرانية، وقعت إيران على اتفاقية الحد من أنتشار الأسلحة النووية في 1 تموز 1968[49]، اكتسبت الثمانينات و التسعينات طابعاً خاصاً في موضوع الملف الإيراني الذي أصبح يأخذ شكل السرية، والتي تزامنت مع الحرب الإيرانية العراقية ومن ثمَ غزو صدام للكويت ويظن العديد من الباحثين أن هذه النقطة الرئيسية التي شكلت رغبة إيران بردع القوى الإقليمية أو العالمية من الهجوم عليها[50] وعلى حسب الأزمات التي مرت بها المنطقة و التي شكلت حالة من التضارب في المصالح بين الدول في المنطقة، ويسعى نظام الولايات المتحدة إلى أن يثبت بشكل قاطع لمنافسيه المحليين [الديمقراطيين] وللأوروبيين أن الطريقة الوحيدة للتعامل مع إيران هي الضغط وأن قاده الجمهورية الإسلامية أجبروا علي المجيء إلى طاولة المفاوضات علي الرغم من ادعاءاتهم بالعكس '، قال خامنئي. 'إذا تمكن العدو من إثبات ان أقصى ضغط هو العلاج للتعامل مع إيران ويعمل بفعالية على إيران، فان إيران وأمتنا العزيزة لن تري وجه الراحة بعد الآن.'[51]، ومع أن إيران لم تصرح على رغبتها بتطوير سلاحاً نووياً ولكن يرى البعض أن إيران تستطيع أن تكون قريبة من تطوير السلاح النووي في بعض أسابيع، ركزت السياسة الإيرانية على محور الأمن من خلال مفهومها الثوري في المرحلة الأولى من عمر الثورة الإسلامية (عهد الخميني) ، وتوجهها تصدير الثورة للدول المجاورة ومد نفوذها من خلال التغلغل في الحكومات الإقليمية، كما يقدر بعض الباحثين أن السبب في رغبتها بالحصول على سلاح نووي هو التمكن من ردع التدخلات الخارجية كما حصل مع جيرانها، فقد تدخلت الولايات المتحدة الأمريكية في أفغانستان سنة 2001 والعراق 2003

[47] "Israel's new front in the fight against Iran," Middle East Institute, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2KxXDCx.

[48] "Iran's IRGC reshuffle and its security implications," Middle East Institute, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2QviXg0.

[49] ستار جبار علاي، البرنامج النووي الايراني و تدلعياته الاقليمية و الدولية، (بغداد: بيت الحكمة، 2009) 10.

[50] عائشة آل سعد، محددات السياسة الخارجية الايرانية، .الطبعة الاولى (الدوحة: المركز العربي للأبحاث و الدراسات السياسية، نوفيمبر 2018).

[51] "Why Iran's leadership is opposed to US negotiations despite pressure," Middle East Institute 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2Kx3Uyl.

[52]، ويفسر بعض الباحثين في الشؤون الإيرانية أن خوف إيران ليس من التدخل في شؤونها الداخلية فقط بل يمتد إلى تدخل أمريكا في شؤون المنطقة[53] حيث لا ترغب في أن يكون هنالك تدخل أمريكي في شؤون المنطقة، إن حيازة إيران للتكنلوجيا النووية يؤهلها لتطوير برنامجها للحصول على الأسلحة النووية إن أرادت ذلك، وطبقاً لرؤية إيران 2025 والتي تقضي بأن تصبح إيران قوة إقليمية فقد يهدد ذلك المصالح الأمريكية فإذا ما حصلت إيران على قدرة نووية فقد يشكل ذلك رادعاً للتدخل الأمريكي [54]، وكذلك امتلاك إيران للسلاح النووي سوف يدعم موقفها في أي مواجهه مستقبليه مع أمريكا[55]، مما يجعل أمريكا في موقف صعب أثناء تعاملها مع إيران وخصوصاً الموقف الأمريكي لتأمين حلفائها من خطر النفوذ الإيراني، إن وجود قوة نووية صاعدة في منطقة الشرق الأوسط (الكيان الإسرائيلي) قد يعيق الرؤية الإيرانية، ولقد طورت إيران بنية تحتية واسعة النطاق، من المختبرات إلى المرافق الصناعية، لدعم أبحاثها في مجال الأسلحة النووية[56]، وتميز الكيان الإسرائيلي بحليف قوي (أمريكا) يدعمها ضد أي قوه أو تهديد ممكن أن يهدد أمنها، ففي افتتاح المؤتمر الدولي في طهران ، قال خامنئي "ان دعم الرئيس أوباما الإسرائيلي كان يسلك نفس المسار الذي يسلكه سلفه جورج دبليو بوش"[57]، وهذا يدل على حالة من الاستياء من تفوق الكيان الإسرائيلي من ناحية التحالفات الاستراتيجية و التسليح عالي المستوى، زادت كل هذه التهديدات من رغبة إيران بحيازة مثل هذه الأسلحة لتحقيق التوازن بينها وبين إسرائيل[58]، حيث يرى كلى الطرفين بئن بقاء الطرف الاخر سيشكل تهديد على أمنة القومي، فقد قام الكيان الإسرائيلي بسناريوهات تدريبية بهدف التدريب على توجيه ضربة استباقية لإيران، وأعتقد أن هذا التصعيد يزيد من رغبة إيران بتحقيق التوازن النووي بينها وبين إسرائيل، ولا تواجه إيران التهديد النووي من قبل إسرائيل فقط، بل أدى سباق التسلح النووي بين الهند وباكستان إلى وجود خطر نووي يهدد إيران من جهة الشرق وهي باكستان، فحيازة باكستان للسلاح النووي يشكل تهديداً كبيراً لإيران [59]، إذ تعد باكستان ذات أغلبية سنية بينما يحكم إيران النظام الشيعي وقد يؤثر ذلك في المستقبل إذا ما حدثت حرب طائفية في المنطقة، ولا يتوقف التهديد عند باكستان بل يمتد أيضا إلى الهند وحيازتها للسلاح النووي [60]والتوتر المستمر بينها و بين باكستان على إقليم كشمير[61]، ما قد يجر إيران في أزمة

---

[52] WYN Q. BOWEN and JONATHAN BREWER, "Iran's nuclear challenge: nine years and counting," *International Affairs* 87, no. 4 (2011), https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2011.01011.x

[53]شاهرام تشوبين، طموحات إيران في المنطقة، الطبعة الأولى، بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون.2007

[54]كمال عبدالله حسن الجاف، "أهمية الملف النووي الإيراني في الرؤية الجيواستراتيجية الأميركية حيال منطقة الخليج العربي"، 2019، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، العدد 28، http://bit.ly/2Jyy2sE

[55]نامي سعد، "الملف النووي الإيراني بين العقوبات الغربية و التهديدات الإسرائيلية،" مجلة دراسات شرق أوسطية 59، 2012، https://doi.org/10.12816/0003543, http://bit.ly/2CqV94w.

[56] William Wunderle and Andre Briere, U.S. Foreign Policy and Israel's Qualitative Military Edge The Need for a Common Vision, Policy Focus 80, January 2008 pp 9.

[57] Iranian Leader Leily Lankarani, " Israel A "Cancerous Tumor," " *CBS NEWS* 2009, https://cbsn.ws/2pS2HKV.

[58]م. م. ظفر عبد مطر، "الملف الإيراني النووي (مرتكزات الواقع وفضاءآت الطموح) الملف الإيراني النووي (مرتكزات الواقع وفضاءآت الطموح)،" مجلة كلية التربية الاساسية 20،(2014) 81، http://bit.ly/2JCUDoa.

[59]جمال سند السويدي، البرنامج النووي الإيرانيل الوقائع و التداعيات، .جون سيمبسون، الطبعة الاولى.، القدرات النووية الايرانية وإمكانية تطوير أسلحة نووية، (أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات و البحث الاستراتيجي، 2007).

[60] Weixing-Hu, "India's nuclear bomb and future Sino-Indian relations."

[61]هلال كاظم حميري, "تداعيات كشميرعلى علاقة الهند بباكستان (1925–1971 م)،" مجلة أهل البيت عليهم السلام 1، 17 . (2015)، http://bit.ly/2Xl69de.

نووية إذا ما حدثت حرب نووية بين الدولتين.

كان جزءٌ من إستراتيجية إيران أن تكون علاقات مع دول متطورة لسد الحاجة التقنية والفنية في البرنامج النووي والتي كانت تعتمد فيه على أمريكا، حيث لم تصل إيران إلى مستوى الحصول على تكنولوجيا نووية إلا بمساعدات من طرف ثالث، فقد صرح غازى مالهولين (أحد الباحثين في مشروع ويسكونسين– للأبحاث المختص بالحد من أنتشار الأسلحة النووية) "أن أيران تتلقى المساعدة في هذا الصدد من الصين وكوريا الشمالية وربما أيضاً باكستان"[62]، بينما ذكر روبرت إينهورت كبير مستشارين في مركز الدراسات الاستراتيجية و الدولية "إن روسيا والصين و الهند تشكل حلفاء محتملين لإيران"، علماً أن الدول الثلاث هي دول نووية وامكانية أن تمد إيران بالمواد و التكنولوجيا اللازمة واردة، دائماً ما يتم تجاهل الموقف التركي تجاه الملف النووي الإيراني، ولكن على حسب المدرسة الواقعية في تفسير السلوك السياسي، أتسم التوجه التركي تجاه الملف النووي الإيراني بوجهين، الأول تمثل في الأحزاب الإسلامية حين توليها الحكم وكان التوجه لا يمانع حيازتها للسلاح النووي، و الآخر تمثل في الأحزاب العلمانية والتي كانت تعارض بشدة هذا الموقف[63]، وهذا التقلب في الموقف التركي تجاه الملف الإيراني قد يشكل مشكلة مستقبلية لإيران حيث أنها لا تستطيع أن تعتمد على تركيا كحليف إستراتيجي في سياق خطتها الإستراتيجية للوصول إلى الردع النووي. وتوضح ردة الفعل الإيرانية والمتمثلة في رفض قرارات مجلس الأمن بشأن العقوبات التي وقعت على إيران والتي تفسر جدية إيران وتمسكها بالملف النووي[64]، وقد اعتمد قرار مجلس الأمن على تقارير وكالة الطاقة الذرية والتي أكدت مخالفة إيران في عدم إعلانها استيراد اليورانيوم1991 [65]، ولم يقتصر الأمر على ذلك فقد صدر تقرير من وكالة الاستخبارات الامريكية عن تورط إيران في تطوير برنامج نووي لأهداف عسكرية منذ عام2003 [66]، أدت كل هذه المعلومات الاستخباراتية إلى مهاجمة إيران ببرمجية خبيثة تسمى Stuxnet والذي تسبب بتأخر البرنامج الإيراني عدة سنوات، لأنها ضربت المنشاة النووية الإيرانية في ناتانز (أكبر مفاعلات إيران النووية) مما أصاب أكثر من 60,000 حاسوبٍ، وتعد هذه الهجمة واحدة من أضخم الهجمات الالكترونية التي تلقتها إيران، وعلى الرغم من عدم معرفة مصدرها إلا أن هنالك الكثير من الباحثين الذين يؤمنون بأن الدول الوحيدة التي تستطيع أن تقوم بمثل هذه الضربات هي أمريكا وإسرائيل[67] .

إستراتيجية الردع الصينية

فجرت الصين أول قنبلة نووي لها في أكتوبر 1964، وأول قنبلة هيدروجينية بعد ذلك بوقت قصير، كما أجرت

---

[62]زكريا حسين، أزمة البرنامج الايراني- التحديات المتبادلة الايرانية- الاسرائيلية الامريكية (الاسكندرية: مؤسسة حروس الدولية للنشر و التوزيع، 2011).

[63]عبدالفتاح علي الرشدان و رنا عبدالعزيز الخماش، تركيا و البرنامج النووي الايراني، (الطبعة الاولى) .الدوحة: المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسة، سبيتمبر2016،

[64] David Jonas, "THE IRAN NUCLEAR DEAL: THE ETHICS OF NEGOTIATIONS WITH A STATE THAT ROUTINELY VIOLATES ITS LEGAL OBLIGATIONS.," *JOINT Comprehensive Plan of Action* 47, no. 2 (2018 2018), http://bit.ly/2WoFCeS.

[65] Director General, *Implementation of the NPT safeguards agreement in the Islamic Republic of Iran* ((IAEA) International Atomic Energy Agency, 6 June 2003 2003), http://bit.ly/2JB54IH.

[66]جاسم محمد طه و علي عيد حمد، "الملف النووي الإيراني وانعكاساته على الترتيبات الأمنيةللعراق ودول لجوار العربي،" مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية 9، العدد 3(2010) . http://bit.ly/32vtc6t

[67] James P Farwell and Rafal Rohozinski, "Stuxnet and the future of cyber war," *Survival* 53, no. 1 (2011), http://bit.ly/2OdKqRG.

الصين 45 تجربة نووية في 33 عاماً، وهذا الرقم قليل اذا ما قارناه بالولايات المتحدة التي أجرت ما يقارب 1030 تربة نووية[68]، لكن أوضح المسؤولون الصينيون سياسة الصين النووية إذ صرحت الصين بعد تفجير قنبلتها الأولى 1964 " ولن تستخدم الصين في أي وقت وتحت أي ظرف من الظروف الأسلحة النووية ضد الدول غير الحائزة للأسلحة النووية أو المنطقة الخالية من الأسلحة النووية"[69]، ويضن البعض أن الصين تتحفظ بالسلاح النووي على أنه وسيلة ردع لصد الدول النووية والمنافسة لها[70] ، ومرت الاستراتيجية الدفاعية الصينية بعدة مراحل من 1956 إلى التحديث الأخير في 1993[71]، ولكن لم يغير ذلك من أسلوب الردع الصيني، ففي المجلة الصادرة من المعهد الصيني للدراسات العسكرية والذي يتمتع بباحثين عسكرين وخبراء إستراتيجيين بنشر تصور لتطوير الجيش الصيني وشمل هذا التصور الحفاض على المستوى الحالي من الأسلحة النووية (الردع النووي المحدود) مع تطوير التقنيات التي تمكن الصين من اختراق دفاعات خصومها النوويين[72]، ويرى البعض أن هذا المفهوم لا يزال يتطور، فوفقاً للاستراتيجيين الصينيين، فإن (الردع النووي المحدود) يتطلب قوة مضادة كافية وقوى تكتيكية ومسرحية ونووية استراتيجية لردع التصعيد التقليدي أو النووي[73].

ضلت الإستراتيجية النووية الصينية على مستوى معين حتى بعد أن قامت بعض الدول النووية بتغير سياساتها النووية، فبعدما قامت فرنسا وبريطانيا بتقليص ترسانة الأسلحة النووية لديهم، بعد معاهدة منع انتشار الأسلحة النووية لم يقم بعض الدول ومنها الصين بالتصريح عن رغبتهم بذلك[74]، ومن الأسباب التي تعزز نظرة الباحثين على أن الصين تطور برامجها النووية باستمرار مقالة "تشينغ تشى يوان" قائد المدفعية الثانية (التي هي قوة الصواريخ الاستراتيجية لجيش التحرير الشعبي) والتي نشرت في فبراير 2009، حيث ذكر فيها ان هنالك تحسين كبير في الردع النووي الصيني غذ قال "المدفعية الثانية الآن في نقطة انطلاق تاريخية جديدة ستتطور إلى مستويات أعلى بكثير"[75]، وتقدر بعض الدراسات أن الصين تمتلك حالياً ما يقارب 610 رأساً نووياً[76]، بينما تشير تقديرات أخرى على أن الصين تمتلك ما لا يقل عن 240 سلاحاً نووياً[77]، بينما تقدر بعض الأبحاث أن الصين تواصل زيادة ترسانتها النووية وعززت أنظمتها القادرة على حمل الطاقة النووية بنسبة 25 في المائة تقريباً على

---

[68] Roberts, Brad, Robert A. Manning, and Ronald N. Montaperto. "China: the forgotten nuclear power." Foreign Aff, 2000, Pp54, http://bit.ly/2RZtuPq

[69] Shen, Dingli. "Nuclear deterrence in the 21st century." Defense & Security Analysis 21, no. 4 (2005): 419-424.

[70] Yunzhu, Yao. "Chinese nuclear policy and the future of minimum deterrence." In Perspectives On Sino-American Strategic Nuclear Issues, pp. 111-124. Palgrave Macmillan, New York, 2008.

[71] M.Taylor Fravel, Active Defense, Princeton University press, United State of America.

[72] Kulacki, Gregory. "The Chinese military updates China's nuclear strategy." Union of Concerned Scientists 5 (2015)pp 1. http://bit.ly/2RNzMmJ

[73] Johnston, Alastair Iain. "China's New" Old Thinking": The Concept of Limited Deterrence." International Security 20, no. 3 (1995): pp 5, http://bit.ly/38UVlHt

[74] Susan Turner Haynas, Pp 59.

[75] Zhang, Baohui. "US missile defence and China's nuclear posture: changing dynamics of an offence–defence arms race." International Affairs 87, no. 3 (2011): pp 555-556, http://bit.ly/3b2iQA6

[76] Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Global nuclear weapons inventories, 1945–2013." Bulletin of the Atomic Scientists 69, no. 5 (2013): 75-81. http://bit.ly/36KmtYj

[77] Norris, Robert S., and Hans M. Kristensen. "Nuclear notebook: Worldwide deployments of nuclear weapons, 2009." Bulletin of the Atomic Scientists 65, no. 6 (2009): Pp 86, http://bit.ly/2S7Foa7

مدى السنوات الخمس الماضية، وفقاً لتقديرات البنتاغون ويأتي هذا النمو كجزء من انتقال الصين من الصواريخ القديمة التي تعمل بالوقود السائل إلى انتقال الصواريخ الأحدث التي تعمل بالوقود الصلب[78]، وهذا ليس غريباً فقد قال نائب مساعد وزير الدفاع الصيني "ان وزارة الدفاع تركز بشدة على الصين واسقاطها المتزايد للقوة"، كما جاء على لسان تشاد سبراجيا في منتدى "مبادرة تأمين الحزام والطريق" الذي يرعاه المكتب الوطني للبحوث الآسيوية "أعلن قادة الصين في أكتوبر 2017 أنهم يريدون الاضطلاع بدور قيادي عالمي، على أساس نموذجهم الاشتراكي الموثوق، كما لاحظ سبراجيا، ويناقش كتابها الأبيض الدفاعي لعام 2019، الذي نُشر في يوليو/تموز، القدرة المتنامية على الحصول على 'خنجر استراتيجي'، على ما قال، مما يعني القدرة على إبراز الطاقة بطريقة متطورة على نطاق عالمي"[79]، وتدل كل هذه التقارير على أن الصين تعتمد على الردع النووي كجزء من سياساتها وخططها الدفاعية، ومن المتوقع أن تعزز الصين قدرتها النووية لتصبح دولة ذات ردع شامل في المستقبل، إذ قال تايلور وهو أحد الخبراء الاستراتيجيين في وكالة الاستخبارات الأمريكية "ان قادة الحزب الشيوعي الصيني يتطلعون الى بناء ' قوة وطنية شاملة ' خلال العقود القليلة الاولى من القرن الحادي والعشرين ، وان احد العناصر الرئيسية في ذلك هو تعزيز القوة العسكرية" وقال تايلور "ان الصين تقوم بسرعة ببناء قوة قوية وقاتلة بقدرات تمتد من مجالات الارض والجو والبحرية والفضاء والمعلومات تهدف الى تمكين الصين من فرض ارادتها في المنطقة وخارجها"[80]، وكما جاء تقرير أخر صادر من البنتاغون وبالتحديد من مكتب سكرتاريا وزير الدفاع الأمريكي، حيث أكد التقرير أن الصين مستمرة في تطوير إستراتيجية الردع النووية لديها عن طريق تطوير الصواريخ البالستية بعيدة المدى والتي تصل إلى الهند وباكستان والولايات المتحدة، كذلك تطور الصين دفاعاتها الصاروخية لصد أي هجمة نووية[81]، منا ورد تقرير أخر من البنتاغون وموجة إلى الكونغرس الأمريكي، بأن المدفعية الثانية الصينية وهي القوات النووية الصينية قامت بتطوير مدافع من طراز DF-31 و DF-31A وهي مدفعية بعيدة المدى، كما قامت بتطوير غواصات من طراز JL2 و JLN وهي غواصات مزودة بصواريخ نووية مسيرة[82]، ويدل التطوير المستمر في التكنلوجيا والمعدات النووية الصينية على رغبة الصين بالحفاض على ردع نووي، كما أن التطوير المستمر للتقنية النووية وطريقة تفادي الضربة الأولى من الخصوم وتوجيه ضربة صينية في العمق الاستراتيجي للعدو يبين استمرار الصين بمواكبة التطور العالمي في التقنية النووية العسكرية، وأظهرت الصور الملتقطة من القمر الصناعية ماكسار عدداً من منصات اطلاق الصاروخ المتوسط المدى من طراز DF-26 والتي تقع على بعد 9 كلم جنوب مدينة "كينغزهو" في مقاطعة شاندونغ الصينية وهي صواريخ مزودة برؤوس

[78] Robert S. Norris and Hans M. Kristensen, Chinese nuclear forces, 2010, Bulletin of the Atomic Scientists, SAGE, DOI: 10.1177/0096340210387046, http://bit.ly/38ZNJUm
[79] DAVID VERGUN, DOD Focuses on China's Growing Military Capability, NOV. 13, 2019, http://bit.ly/2vFyZvl
[80] JIM GARAMONE, DEFENSE.GOV, DIA's China Military Power Report Details Leaders' Strategy, US Department of Defense, JAN. 15, 2019, http://bit.ly/3b3UGFM
[81] ANNUAL REPORT TO CONGRESS, "The Military Power of the People's Republic of China", Office of the Secretary of Defense ,pp28 ,2005, http://bit.ly/2vCXzNg
[82] ANNUAL REPORT TO CONGRESS, Military Power of the People's Republic of China 2008, Office of the Secretary of Defense, Pp13, http://bit.ly/2SbRMGj

نووية قد يصل مداها إلى 4000 كم تقريباً[83]، كما تنشرت الصين حالياً منظومات صاروخية من طراز الـ CSS–2 و1 Mod 5–CSS و2 Mod 5–CSS المسلحة نووياً من أجل الردع النووي الإقليمي[84]، وتعزز هذه المنظومة الصاروخية قدرة الصين عل صد أو المبادرة بهجوم نووي من القواعد البرية، وجاء تقرير من البنتاغون يصف فيه التنوع في القدرات الصينية من مدفعية نووية وصواريخ بعيدة المدى على أنها قوة ردع فعالة كما ذكر التقرير أن الصين تتبع استراتيجية الهجوم المضاد في الدفاع عن نفسها كما أكد التقرير أن والصين لن تدخل في سباق تسلح نووي مع أي بلد آخر[85].

الهند

بدأت الهند برنامجها النووي في خمسينيات القرن الماضي، وأجرت أو تجربة نووية في عام 1974[86]، ولكن قبل ذلك وبالتحديد قبل أطلاق الصين تجربتها النووية بحوالي الاسبوع صرح رئيس الوزراء الهندي 1964 بالمعلومات التي تفيد بأن علماء ومهندسي البلاد كانوا تحت أوامر حازمة بعدم إجراء تجربة نووية واحدة، تم اتباع هذه الأوامر حتى عام 1972[87]،كانت هنالك عدة تهديدات دفعت الهند إلى استعجال برنامجها النووي مثل الحرب الحدودية بين الصين والهند 1962 والتجربة النووية الصينية في أكتوبر 1963 واندلاع الحرب الهندية الباكستانية 1965[88]، وسبب انتهاج الهند هذه الاستراتيجية كان لردع الصين من أي هجوم نووي وتحقيق مبدئ توازن القوة بين الدولتين[89]، ولقد جاءت مسودة المجلس الاستشاري للأمن القومي الهندي حول العقيدة النووية الهندية إذ ذكرت " ينبغي تقييم متطلبات الردع بعناية في تصميم القوات النووية الهندية وفي الاستراتيجية الرامية إلى توفير مستوى من القدرة مع أقصى قدر من المصداقية والقدرة على البقاء والفعالية الثابتة"[90]، وفي الوقت الحالي تنقسم الأسلحة المنتشرة داخل ثلاثة فروع من القوات المسلحة، وتتألف ثلاثية الهند الناشئة من القوات النووية من الصواريخ الباليستية البرية للجيش (بر– جو)، والأسلحة التي يتم تسليمها جواً من قبل القوات الجوية (جو – بر)، والصواريخ الباليستية البحرية التابعة للبحرية (بحر– بر)[91]، كما تمتلك الهند ترسانة نووية متنوعة من صواريخ PRISIVI ويصل مداها إلى 250 كم، وصواريخ AGNI التي يصل مداها إلى 1560 ميل، وصواريخ ARBM

[83] Hans M. Kristensen, China’s New DF-26 Missile Shows Up At Base In Eastern China, Federation of American Scientists, 21,1,2020, http://bit.ly/2vKA2dv
[84] U.S. Air Force, National Air and Space Intelligence Center (NASIC), Ballistic and Cruise Missile Threat, NASIC-1031-0985-06, March 2006, p. 14, http://bit.ly/394ec2V
[85] ANNUAL REPORT TO CONGRESS, Military Power of the People’s Republic of China 2007, Office of the Secretary of Defense, PP19, http://bit.ly/36QPr8Q
[86] السلاح النووي الهندي، موسوعة الجزيرة، http://bit.ly/2SbuArE
[87] Marwah, Onkar. "India's nuclear and space programs: intent and policy." International Security (1977), Pp101, http://bit.ly/2RV6CBZ
[88] Singh, Jaswant. "Against nuclear apartheid." Foreign affairs (1998): pp42, http://bit.ly/2OoVhYJ
[89] Thomas, Raju GC. "India's nuclear and space programs: Defense or development?." World Politics 38, no. 2 (1986): Pp 327-328, http://bit.ly/2vLBMDb
[90] Ministry of External Affairs, Government of India, Draft Report of National Security Advisory Board on Indian
Nuclear Doctrine (August 17, 1999), http://bit.ly/2Ur6yLO
[91] Natural Resources Defense Council, India’s nuclear forces, Vol. 61, No. 5, pp. 73, DOI: 10.2968/061005021, 2005, http://bit.ly/36U5KSt

ويصل مداها إلى 2500 كم، وجميع هذه الصواريخ يمكن تزويدها برؤوس نووية[92]، ولقد صرح مكتب رئيس الوزراء الهندي عام 2003 رسمياً العقيدة النووية للهند بكلمة "رادع"، كما وضح ان الهند ستلتزم بالحد الأدنى من الردع دون تحديد مستوى الحد الأدنى من الردع[93]، كما صرح وزير الدفاع الهندي شري أ. ك. أنتوني في فبراير/شباط 2007 باتخاذ جميع الخطوات لتوفير 'الحد الأدنى من القدرة على الردع للقوات المسلحة بما يتناسب مع حجم الهند وموقعها الجيوستراتيجي في العالم[94]، ويشير المختصين في الشؤن الهندية أن الهند تقوم بتوسيع مخزوناتهما من الأسلحة النووية وقدراتهما على إيصال القذائف النووية[95]، وعلى الرغم من تأكيد حزب بهاراتيا جاناتا في عام 2014 بالالتزام بالحفاظ على حد أدنى موثوق به من الردع [96]، إلا أن هذه التصريحات تؤكد رغبة الهند بالاحتفاظ بالردع النووي، وعلى الرغم من ادعاء الكثير من المسؤولين في الهند بالحفاض على الحد الأدنى من الردع إلا أن لا يوجد تقدير يوضح سقف التسليح للحد الأدنى من الردع، كما تشير التقارير أن الهند نشرت ثلاث غواصات نووية، تحتوي كل منها على 12 صاروخا باليستية مسلحا نوويا في عام 2015[97]، وترى نيودلهي أن تطوير القذائف المسيرة ذات القدرة النووية، وليس مجرد حيازتها، هو رمز لقوة عالمية وعنصر هام من عناصر الاعتماد على الذات كما يرى بعض كتاب وزارة الدفاع الهنود بأن امتلاك الصواريخ المضادة للصواريخ المسيرة هو رمز رئيسي في سعي الهند للاعتراف بها كقوة عالمية ومفيد في منع البلطجة الدبلوماسية من قبل الولايات المتحدة[98]، كما يرى البعض أن الاتفاقيات النووية في الآونة الاخيرة بين الجانبين الأمريكي والهندي من شأنه أن يمنح الهند مخزوناً من 1000– 1500 كيلوغرام من البلوتونيوم المستخدم في صنع الأسلحة، ويقدر البعض أنه سيكون لدى الهند ما يقارب 200 إلى 300 راس نووي من ضمن ترسانتها في عام 2020[99]، ويعزز ذلك الردع النووي لدى الهند من خلال التطوير المستمر لأسلحتها وضمان ردع الدول النووية المجاورة، ولا يقتصر دخول اللعبة النووية بين الدول على حيازة السلاح النووي فقط ففي الآونة الأخيرة أصبحت الدول النووية تتنافس في مجال التكنلوجيا النووية لإبقاء عامل الردع فعال فإذا ما قرنا هذا التنافس بالهند وجيرانها النوويين الصين وباكستان فإن الدول الأقوى من ناحية التكنلوجيا النووية هي التي لديها احتمالية أكبر لنجاح الهجمة النووية الأولى، واحتمالية كبيرة من صد هجمة نووية أولى قامت بها دولة أضعف تكنلوجياً منها، مما يشكل ردعاً

[92]محمد عطوي، التفجيرات النووية الهندية-الباكستانية الأهداف والتداعيات، العدد 26، مجلة الدفاع الوطني، لبنان، تشرين الأول 1998، http://bit.ly/31m79zO

[93] Narang, Vipin. "Five myths about India's nuclear posture." *The Washington Quarterly* 36, no. 3 (2013), Pp144, http://bit.ly/31s6e18

[94] Natural Resources Defense Council, India’s nuclear forces, SAGE Publishing, pp74 ,2007, http://bit.ly/2tmAnCc

[95] David Wallechinsky, Nations Defy Nuclear Treaty by Expanding Weapons Programs, Allgov, 2013, http://bit.ly/2GQecaU

[96] Joshi, Manoj. "The credibility of India’s nuclear deterrent." DETERRENCE INSTABILITY (2015): Pp43, http://bit.ly/2UpHwwK

[97]Glaser, Alexander, and Zia Mian. "Fissile material stocks and production, 2008." Bulletin of the Atomic Scientists 65, no. 1 (2009): Pp40, http://bit.ly/2uVWZtU

[98] . U.S. Director of Central Intelligence, National Intelligence Council, Foreign Missile Developments and the Ballistic Missile Threat Through 2015, December 2001, p. 13; U.S. Air Force, NASIC, Ballistic and Cruise Missile, http://bit.ly/391ZLMQ

[99] Ramamurti Rajaraman, Bullenti of the Atomic Scientists, Indias nuclear arms control quandary, Pp33, SAGE Publishing, 2010, http://bit.ly/3b78qzm

لدى الدول الأقل تكنولوجيا بالقيام بهجمة نووية مسبقة على دولة نووية أعلى تكنولوجياً منها إذا ما قامت حرب بينهم[100]، إن ما تفعله حكومة الهند في التحرك نحو المزيد من الأسلحة النووية أو التراجع عنها سيكون له تأثير ساحق على قرارات باكستان[101] يتماشى مع الحقائق الجيوستراتيجية المتغيرة، تاركاً الباب مفتوحاً بوضوح للتغيير في المستقبل.

باكستان

وقد اختبرت باكستان سلسلة من الأجهزة النووية في 28و30/مايو 1998، وكان الدافع وراء العمل الباكستاني في المقام الأول هو تجارب مماثلة أجريت في الهند يومي 11و13/مايو/1998[102]، ولقد جاءت عدة تصاريح لمسؤولين باكستانيين توضح مفهوم واستراتيجية الردع النووي الباكستانية، فعلى سبيل المثال صرح وزير الدفاع خواجا أصف 5/6/ 2015 "إن استخدام الأسلحة النووية خيار لأنها لا تُحتفظ بها للعرض بل كرادع"، كما صرح مستشار رئيس الوزراء للشؤون الخارجية سرتاج عزيز 2015/10/20 "تحتفظ باكستان بمخزون أسلحتها النووية عند حد أدنى من الردع ضد عدوها التقليدي الهند"، كما صرح وزير الخارجية أعزاز أحمد شودري 2015/10/20 "باكستان قادرة تماما على الرد على أي عدوان من الهند لأنها طورت أسلحة نووية تكتيكية قصيرة المدى"[103]، ترى باكستان أن مسألة الأسلحة النووية توفر رادعا ضد غزو هندي، وهذا ما تؤكده الحجج الرسمية القائلة بأن القدرة على صنع الأسلحة النووية ستوفر لباكستان ردعاً ذا مغزى[104]

تشير التقارير الصادرة في عام 1999 من وكالة الاستخبارات الأمريكية أن باكستان لديها ما بين 25 و35 رأساً نووياً، وتوقعت أن يكون لديها ما بين 60 و80 رأساً حربياً بحلول عام 2020[105]، بينما تشير التقارير الصادرة في2007 عن التسليح النووي الباكستاني أن باكستان تمتلك ترسانة نووية من حوالي 60 رأس نووي، وهي تقوم على تعزيز بنشاط قدراتها في مجال الأسلحة النووية[106]، وفي أواخر عام 2010 قدر الفريق الدولي المعني بالمواد الانشطارية أن لدى باكستان مخزوناً يبلغ نحو 600 كيلوغرام من اليورانيوم العالي التخصيب ونحو 100 كيلوغرام من البلوتونيوم المستخدم في صنع الأسلحة وهذا يكفي لإنتاج 240,160 رأسا حربيا[107]، ولكن الأمر ليس بهذه السهولة حيث تفتقر باكستان إلى ما يكفي من وسائل إيصال قادرة على حمل الأسلحة النووية لاستيعاب

---

[100] HARSH V. PANTYOGESH JOSHI, Emerging technologies and India's nuclear deterrent, Observer Research Foundation, 2019, http://bit.ly/2GXiCwE

[101] Betts, Richard K. "Incentives for Nuclear Weapons: India, Pakistan, Iran." *Asian Survey* 19, no. 11 (1979): Pp1054, http://bit.ly/37XRSI5

[102] Ahmed, Samina. "Pakistan's nuclear weapons program: Turning points and nuclear choices." *International Security* 23, no. 4 (1999), Pp178, http://bit.ly/2Urbn7S

[103] Rajya Sabha , Q NO.497 USE OF ATOMIC BOMBS BY PAKISTAN AGAINST INDIA, Ministry of External Affairs, Government of India, access date 5/2/2020, 2015, http://bit.ly/2GXAeZ3

[104] Chellaney, Brahma. "South Asia's Passage to Nuclear Power." *International Security* 16, no. 1 (1991), Pp 49, http://bit.ly/2S2hDBx

[105] Norris, Robert S., and Hans Kristensen. "Pakistani Nuclear Forces, 2009." *Bulletin of the Atomic Scientists* 65, no. 5 (2009), Pp 82, http://bit.ly/2Ux3wGd

[106] Norris, Robert S., and Hans M. Kristensen. "Pakistan's nuclear forces, 2007." *Bulletin of the Atomic Scientists* 63, no. 3 (2007), Pp 71, http://bit.ly/2RY5NrX

[107] Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistan's nuclear forces, 2011." *Bulletin of the Atomic Scientists* 67, no. 4 (2011), Pp92, http://bit.ly/387wAI8

ما بين 200 و 300 رأس حربي[108]، وعليها بذلك رفع مخزونها من الصواريخ والقذائف القادرة على إيصال الشحنة النووية، وفي خطاب روبرت آشلي (أحد كبار قادة الجيش الأمريكي) قال "تقوم باكستان بزيادة مخزونها النووي وتطوير أسلحة نووية تكتيكية ونظم جديدة للقذائف المسيرة، وفي كانون الثاني/يناير 2017، أجرت باكستان أول تجربة لإطلاق صاروخها الباليستية 'أبابيل' القادر على حمل أسلحة نووية، مما يدل على أول حمولة من طراز MIRV في جنوب آسيا، وفي أوائل تموز/يوليه، أظهرت باكستان صاروخ نصر CRBM الموسع المدى"[109]، وعلى الرغم من أن تصريحات المسؤولين الباكستانيين واضحة بأن باكستان لا تسعى لخوض سباق تسلح بينها وبين الهند لكنها تسعا إلى ردع العدوان الخارجي، وبالرغم من التصريحات التي صدرت من اجتمعت هيئة القيادة الوطنية الباكستانية 2016/2/24 برئاسة رئيس الوزراء محمد نواز شريف لاستعراض دراسة "تنامي التقليدية والاستراتيجية تطوير الأسلحة" حول باكستان، وتعهد الهيئة الوطنية للعلاقات الإنسانية باتخاذ جميع التدابير الممكنة لتعزيز قوة الأمن القومي بما في ذلك الاستجابة الفعالة للتهديدات التي يتعرض لها الأمن القومي دون الانغماس في سباق التسلح[110]، جاء تقرير تقيم المخاطر العالمية لعام 2018 الذي تصدره وكالة الاستخبارات الأمريكية CIA، والذي قال فيه مدير الاستخبارات الأمريكية دانيال ر. كوتس "تواصل باكستان إنتاج الأسلحة النووية وتطوير أنواع جديدة من الأسلحة النووية، بما في ذلك الأسلحة التكتيكية القصيرة المدى، والقذائف الانسيابية البحرية، والقذائف الانسيابية التي تطلق من الجو، والقذائف المسيرة الأطول مدى. هذه الأنواع الجديدة من الأسلحة النووية سوف تطرح مخاطر جديدة لديناميكيات التصعيد والأمن في المنطقة"[111]، كما جاءت تقارير أخرى تثبت توسيع الهياكل الأساسية لصنع المواد الانشطارية للأغراض المتصلة بالأسلحة التي سمحت بنمو مخزون باكستان من الأسلحة النووية بمعدل أسرع من الهند[112]، وهذا يدل على رغبة باكستان بالتمسك بإستراتيجية الردع والتطوير المستمر للتقنيات النووية ووسائل إيصال الضربات النووية إلى الخصم لمواكبة التطور العالمي في هذه التكنلوجيا.

الخاتمة

لقد شملت هذه الورقة مفهوم السلاح النووي، ومفهوم استراتيجية الردع النووية، و الإطار الزمني الذي مرت من خلاله هذه الإستراتيجية وأوضحت عدة أمثلة من واقع الدول التي امتلكت السلاح النووي وما هي الأسباب وراء امتلاكهم لهذه الأسلحة وكيف شكلت الصدمة التي نتجت من ضربة أمريكا النووية لليابان في ولادة إستراتيجية الردع و تبني العديد من الدول هذه الاستراتيجية، كما شملت الحجج التي تثبت أثر امتلاك بعض الدول لهذا

---

[108] [108] Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistani nuclear forces, 2015." *Bulletin of the Atomic Scientists* 71, no. 6 (2015), Pp60, http://bit.ly/36ZISkj

[109] Robert Ashley, Lieutenant General, U.S. Army, Statement for the Record: Worldwide Threat Assessment, Director, Defense Intelligence Agency, access 5/2/2020, March 6, 2018, http://bit.ly/395yOIb

[110] Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistani nuclear forces, 2016." *Bulletin of the atomic scientists* 72, no. 6 (2016), Pp368, http://bit.ly/2SkqLjS

[111] Coats, D. R. 2018. Worldwide Threat Assessment of the U.S. Intelligence Community, Director of National Intelligence. March 6, p. 8., access 6/2/2020, http://bit.ly/31tNgHi

[112] Toby Dalton and Michael Krepon, A Normal NUCLEAR PAKISTAN, Stimson Center and Carnegie Endowment for International Peace, 2015, Pp 9, http://bit.ly/31w32BF

السلاح على رغبة جاراتها في الحصول عليه كما في حالة الهند، الصين، باكستان، وتمت دراسة لتتناول النموذجين الإسرائيلي و الايراني، وشرح أسباب اتخاذ الحكومة الإسرائيلية والإيرانية هذا التوجه المكلف، والأبعاد التي ارتكزت عليها إسرائيل في القضاء على مساعي منافسيه الإيراني في المنطقة وأرادته في الحصول على السلاح النووي والعكس، ويستخلص من الحجج السابقة أن العالم يسير اليوم في العصر الثاني من السلاح النووي وهو العصر السائد فيه تجنب الحرب، كما أن إيمان الدول بجدوى امتلاك استراتيجية الردع زاد من انتشار السلاح النووي بالرغم من القوانين والاتفاقيات الدولية التي تدعو إلى عكس ذلك، ومما لا شك فيه أن خطورة السلاح النووي تشمل البشرية كلها، وتهدد الوجود الإنساني بالخطر، فالضربات النووية لا تفرق بين عسكري و مدني بل تستهدف مراكز الثقل والتي قد تكون عاصمة دولة ما مما قد يزهق حياة الكثير من الأبرياء، ويمتد إلى أبعد من ذلك فالتلوث البيئي الناتج من التفجيرات النووية قد يمتد إلى سنوات عدة، يحتاج هذا إلى تعاون دولي واسع، خاصةً من الدول الكبرى، ومما يجب العمل عليه من جميع الدول والمنظمات هو وضع حد يُنهي تطوير الأسلحة النووية ويمنع استخدامها تحت أي ظرف من الظروف، والأهم من ذلك توفير الضمانات التي تحفظ أمن وكيان الدول التي ليس لديها ولا تخطط لامتلاك السلاح النووي وتوفير الأدوات التي تمكنها من ذلك، فإذا كانت تعجز عن امتلاك قوة الردع، فيجب ألا يعجز العالم عن تحقيق العدل والأمن. لكن هل سيبقى الوضع على ما هوَ عليه؟ وماذا سيحدث في حال تطوير السلاح النووي ليصبح سلاحاً تكتيكياً؟ بحيث يمكن أن يحافظ على قدرته التدميرية ولكن في قُطر صغير، ومساحة يمكن التحكم بها؟ أسئلة من الممكن أن تكون منطلقاً لأبحاث أُخرى بهدف الإجابة عنها.

المراجع

1- الفاتح كامل، المواجهة النووية القادمة، الطبعة الأولى، مطابع الدار العربية للعلوم، مقايس الحوادث النووية (السودان-الخرطوم: الدار العربية للعلوم ناشرون, 2012).

2- "قرار مجلس الأمن 1540،" موقع الأمم المتحدة، 2004، آخر دخول 1 أكتوبر، 2019، http://bit.ly/2owoFCe.

3- محمد السيد، استراتيجية السلاح النووي، الطبعة الأولى. دمشق: دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر،(1984)

4- " الأسلحة النووية،" الأمم المتحدة، آخر دخول أكتوبر 1، 2019، http://bit.ly/2nPfAVa.

5- برونو تيرتري، السلاح النووي بين الردع والخطر، الطبعة الاولى. أبو ظبي: هيئة أبو ظبي للتراث والثقافة، 2011.

6- محمود عبد الظاهر، "الخيار النووي الإسرائيلي: الإمكانيات-الاستخدام،" الخيار النووي في الشرق الأوسط (بيروت: مركز دراسات الوحدة المربية، 2001).

7- أحمد-عوض حمدان، "الدور المصري في حرب فلسطين 1948م،2012، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة الإنسانيات)، العدد 16، ص 113-85، http://bit.ly/2X0cA5k

8- افتكار صالح، "المشير محمد عبد الحليم أبو غزاله وأثره العسكري في مصر 1967-1973م،" لارك 1، 24(2017) ، http://bit.ly/2qBq2ka.

9- حسين آغا، أحمد سامح الخالدي، وقاسم جعفر، إسرائيل العقيدة العسكرية وشئون التسلح، الطبعة الأولى (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1982).

10- رندة حيدر، العقيدة الأمنية الإسرائيلية وحروب إسرائيل في العقد الأخير (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 2015).

11- ستار جبار علاي، البرنامج النووي الايراني وتداعياته الاقليمية والدولية، 10 (بغداد: بيت الحكمة، 2009

12- عائشة آل سعد، محددات السياسة الخارجية الايرانية، الطبعة الاولى (الدوحة: المركز العربي للأبحاث والدراسات السياسية، نوفمبر 2018).

13- شاهرام تشوبين، طموحات إيران في المنطقة، الطبعة الأولى، بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون2007.

14- كمال عبد الله حسن الجاف، "أهمية الملف النووي الإيراني في الرؤية الجي واستراتيجية الأميركية حيال منطقة الخليج العربي"، 2019، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، العدد 28، http://bit.ly/2Jyy2sE

15- نـامي سـعد، "الملـف النـووي الإيرانـي بـين العقوبـات الغربيـة والتهديـدات الإسـرائيلية،" مجلـة دراسـات شـرق أوسـطية 59، 2012، http://bit.ly/2CqV94w..

16- م. م. ظفر عبد مطر، "الملف الإيراني النووي (مرتكزات الواقع وفضاءات الطموح) الملف الإيراني النووي (مرتكزات الواقع وفضاءات الطموح)،" مجلة كلية التربية الاساسية 20، 81(2014) ، http://bit.ly/2JCUDoa.

17- جمال سند السويدي، البرنامج النووي الإيراني الوقائع والتداعيات، جون سيمبسون، الطبعة الاولى.، القدرات النووية الايرانية وإمكانية تطوير أسلحة نووية، (أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحث الاستراتيجي، 2007).

18- هلال كاظم حميري، "تداعيات كشمير على علاقة الهند بباكستان (1925–1971 م)،" مجلة أهل البيت عليهم السلام 1، 17(2015) ، http://bit.ly/2Xl69de.

19- زكريا حسين، أزمة البرنامج الايراني- التحديات المتبادلة الايرانية- الاسرائيلية الامريكية (الاسكندرية: مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، 2011).

20- عبد الفتاح على الرشدان ورنا عبد العزيز الخماش، تركيا و البرنامج النووي الايراني، الطبعة الاولى. الدوحة: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسة، سبيتمبر2016.

21- جاسم محمد طه وعلي عيد حمد، "الملف النووي الإيراني وانعكاساته على الترتيبات الأمنية للعراق ودول لجوار العربي،" مجلة ابحاث كلية التربية الاساسية 9، العدد 3. (2010) http://bit.ly/32vtc6t

22- السلاح النووي الهندي، موسوعة الجزيرة، http://bit.ly/2SbuArE

23- محمد عطوي، التفجيرات النووية الهندية-الباكستانية الأهداف والتداعيات، العدد 26، مجلة الدفاع الوطني، لبنان، تشرين الأول 1998، http://bit.ly/31m79zO

1- Robert Powell, "The theoretical foundations of strategic nuclear deterrence," *Political Science Quarterly* 100, no. 1 (1985),http://bit.ly/2O0ywJw.

2- lawrence freedman, *Strategy A History*, Nuclear Game, (UK: Oxford university press, 2013).

3- [1]Sue Wareham Oam, " "Nuclear Deterrence Theory - A Threat to Inflict Terror," *Flinders Law Journal* 15 (2013).

4- William C Roesch, "US-Japan joint reassessment of atomic bomb radiation dosimetry in Hiroshima and Nagasaki. DS86. Dosimetry System 1986. Vol. 1," (1987), http://bit.ly/33xZeQq.

5- James J. Wirtz John Baylis, and Colin S. Gray, *STRATEGY in the Contemporary World* sixth ed., The second nuclear Age: nuclear weapons in the twenty first-century, (UK: Oxford uneversty, 2019), 203.

6- Robert W Nelson, "Nuclear bunker busters, mini-nukes, and the US nuclear stockpile," *Physics Today* 56, no. 11 (29-10-2019 2003), http://bit.ly/2Nppc1A.

7- *Hans M Kristensen and Robert S Norris, "The B61 family of nuclear bombs," Bulletin of the Atomic Scientists 70, no. 3 (2014), http://bit.ly/31Yuo1C.*

8- *Sylvia Mishra, Could unmanned underwater vehicles undermine nuclear deterrence? The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog, 8 May 2019, http://bit.ly/2Oe8TpN*

9- *John Baylis, STRATEGY in the Contemporary World*

10- *216.*

11- *Stephen G Warren and Warren J Wiscombe, "Dirty snow after nuclear war," Nature 313, no. 6002 (1985), https://go.nature.com/35fzdWi.*

12- *Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistani nuclear forces, 2015." Bulletin of the Atomic Scientists 71, no. 6 (2015), Pp60, http://bit.ly/36ZISkj*

13- *Kaiser, Karl. "Non-proliferation and nuclear deterrence." Survival 31, no. 2 (1989): 123-136*

14- *Jeffrey Michaels Lawrence Freedman, The evolution of nuclear strategy, Fourth Edition ed. (London UK: King,s college London, 2019).*

15- *MICHAEL MCCGWIRE, "Nuclear deterrence1," International Affairs 82, no. 4 (2006), https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2006.00568.x.*

16- *ANDREW O'NEIL, "Extended nuclear deterrence in East Asia: redundant or resurgent?," International Affairs 87, no. 6 (2011), http://bit.ly/36hCIgg.*

17- *Jennifer Bradley, Increasing uncertainty: the dangers of relying on conventional forces for nuclear deterrence, Air University Maxwell AFB United States (2016), http://bit.ly/36iCaXx.*

18- *Alexander George and Richard Smoke, "Deterrence Theory Revisited," Deterrence in American Foreign Policy 31 (1979), Cambridge University Press, http://bit.ly/355C4Bo.*

19- *Jeffrey W Knopf, "The fourth wave in deterrence research," Contemporary Security Policy 31, no. 1 (2010), https://bit.ly/34kgzg8.*

20- *Lawrence Freedman, Deterrence, first published ed. (UK: Polity Press, 2004).*

21- *Roberta Mulas, "Strategies of Disarmament: Civil Society and the Nuclear Non-Proliferation Treaty " (University of Warwick, 2016).*

22- *William T Tow, "The nuclear Waltz: Rational actors, deterrence and nuclear non-proliferation," Australian Journal of Political Science 49, no. 3 (2014), http://bit.ly/330uR4I.*

23- *Richard Weixing-Hu, "India's nuclear bomb and future Sino-Indian relations," East Asia 17, no. 1 (1999), http://bit.ly/2qKq49y.*

24- *Hans M. Kristensen, Robert S. Norris, and Julia Diamond, "Pakistani nuclear forces," Bulletin of the Atomic Scientists (2018 2018), https://doi.org/10.1080/00963402.2018.1507796, http://bit.ly/31QJozl.*

25- *"The coming nuclear crises," The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog. Copyrigh, 2019, accessed 20-11, 2019, https://www.aspistrategist.org.au/the-coming-nuclear-crises/.*

26- *"Fears of nuclear rearmament as the INF Treaty crumbles," The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog, 2019, accessed 21-11, 2019, http://bit.ly/337aT7G.*

27- *Susan Turner Haynas, Chinese Nuclear Proliferation, University Of Nebraska Press, pp 14-15, 2016*

28- *"Egypt: Total population from 2007 to 2017, by gender (in millions)," Statista 2019, updated 18-11-2019, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2OonEW7.*

29- *"Syria: Total population from 2000 to 2010 (in million inhabitants)," Total population of Syria 2010, Statista 2019, updated 18-11-2019, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2CSpMQu.*

30- *"Jordan: Total population from 2014 to 2024 (in million inhabitants)," Total population of Jordan 2024, Statista 2019, updated 18-11-2019, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2Ok4P6u.*

31- *"Israel Population," World Bank, 2019, accessed October 3, 2019, http://bit.ly/2LHRwwq.*

32- *"Surface area (sp.Km)," 2019 The World Bank Group, 2018, accessed 4-OCTOBER, 2019, http://bit.ly/2AJRbTT.*

33- *"Experts see Israel headed for confrontation with Iran," The Strategist — The Australian Strategic Policy Institute Blog. Copyright, 2019, accessed 20-11, 2019, http://bit.ly/35p8vKX.*

34- رندة حيدر، العقيدة الأمنية الإسرائيلية وحروب إسرائيل في العقد الأخير (بيروت: مؤسسة الدراسات الفلسطينية، 2015).

35- *Katherine Slager, "Legality, Legitimacy and Anticipatory Self-Defense: Considering an Israeli Preemptive Strike on Iran's Nuclear Program," NCJ Int'l L. & Com. Reg. 38 (2012), http://bit.ly/2NQsX0m.*

36- *Jeff Tollefson, "US Exit from Iran Nuclear Deal Endangers Research," NEWS IN FOCUS (London) 2018, http://bit.ly/2OiOIb0.*

37- *"Israel's new front in the fight against Iran," Middle East Institute, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2KxXDCx.*

38- *"Iran's IRGC reshuffle and its security implications," Middle East Institute, 2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2QviXg0.*

39- *"Why Iran's leadership is opposed to US negotiations despite pressure," Middle East Institute*

40- *2019, accessed 18-11, 2019, http://bit.ly/2Kx3Uyl.*

41- *WYN Q. BOWEN and JONATHAN BREWER, "Iran's nuclear challenge: nine years and counting," International Affairs 87, no. 4 (2011), https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2011.01011.x*

42- *William Wunderle and Andre Briere, U.S. Foreign Policy and Israel's Qualitative Military Edge The Need for a Common Vision, Policy Focus 80, January 2008 pp 9.*

43- *Iranian Leader Leily Lankarani, " Israel A "Cancerous Tumor," " CBS NEWS 2009, https://cbsn.ws/2pS2HKV.*

44- *Weixing-Hu, "India's nuclear bomb and future Sino-Indian relations."*

45- *David Jonas, "THE IRAN NUCLEAR DEAL: THE ETHICS OF NEGOTIATIONS WITH A STATE THAT ROUTINELY VIOLATES ITS LEGAL OBLIGATIONS.," JOINT Comprehensive Plan of Action 47, no. 2 (2018 2018), http://bit.ly/2WoFCeS.*

46- *Director General, Implementation of the NPT safeguards agreement in the Islamic Republic of Iran ((IAEA) International Atomic Energy Agency, 6 June 2003 2003), http://bit.ly/2JB54IH.*

47- *James P Farwell and Rafal Rohozinski, "Stuxnet and the future of cyber war," Survival 53, no. 1 (2011), http://bit.ly/2OdKqRG.*

48- *Roberts, Brad, Robert A. Manning, and Ronald N. Montaperto. "China: the forgotten nuclear power." Foreign Aff, 2000, Pp54, http://bit.ly/2RZtuPq*

49- *Shen, Dingli. "Nuclear deterrence in the 21st century." Defense & Security Analysis 21, no. 4 (2005): 419-424.*

50- *Yunzhu, Yao. "Chinese nuclear policy and the future of minimum deterrence." In Perspectives On Sino-American Strategic Nuclear Issues, pp. 111-124. Palgrave Macmillan, New York, 2008.*

51- *M.Taylor Fravel, Active Defense, Princeton University press, United State of America.*

52- *Kulacki, Gregory. "The Chinese military updates China's nuclear strategy." Union of Concerned Scientists 5 (2015)pp 1. http://bit.ly/2RNzMmJ*

53- *Johnston, Alastair Iain. "China's New" Old Thinking": The Concept of Limited Deterrence." International Security 20, no. 3 (1995): pp 5, http://bit.ly/38UVlHt*

54- *Susan Turner Haynas, Pp 59.*

55- *Zhang, Baohui. "US missile defence and China's nuclear posture: changing dynamics of an offence–defence arms race." International Affairs 87, no. 3 (2011): pp 555-556, http://bit.ly/3b2iQA6*

56- *Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Global nuclear weapons inventories, 1945–2013." Bulletin of the Atomic Scientists 69, no. 5 (2013): 75-81. http://bit.ly/36KmtYj*

57- *Norris, Robert S., and Hans M. Kristensen. "Nuclear notebook: Worldwide deployments of nuclear weapons, 2009." Bulletin of the Atomic Scientists 65, no. 6 (2009): Pp 86, http://bit.ly/2S7Foa7*

58- *Robert S. Norris and Hans M. Kristensen, Chinese nuclear forces, 2010, Bulletin of the Atomic Scientists, SAGE, DOI: 10.1177/0096340210387046, http://bit.ly/38ZNJUm*

59- *DAVID VERGUN, DOD Focuses on China's Growing Military Capability, NOV. 13, 2019, http://bit.ly/2vFyZvl*

60- *JIM GARAMONE, DEFENSE.GOV, DIA's China Military Power Report Details Leaders' Strategy, US Department of Defense, JAN. 15, 2019, http://bit.ly/3b3UGFM*

61- *ANNUAL REPORT TO CONGRESS, "The Military Power of the People's*

62- *Republic of China", Office of the Secretary of Defense ,pp28 ,2005, http://bit.ly/2vCXzNg*

63- *ANNUAL REPORT TO CONGRESS, Military Power of the People's Republic of China 2008, Office of the Secretary of Defense, Pp13, http://bit.ly/2SbRMGj*

64- *Hans M. Kristensen, China's New DF-26 Missile Shows Up At Base In Eastern China, Federation of American Scientists, 21,1,2020, http://bit.ly/2vKA2dv*

65- *U.S. Air Force, National Air and Space Intelligence Center (NASIC), Ballistic and Cruise Missile Threat, NASIC-1031-0985-06, March 2006, p. 14, http://bit.ly/394ec2V*

66- *ANNUAL REPORT TO CONGRESS, Military Power of the People's Republic of China 2007, Office of the Secretary of Defense, PP19, http://bit.ly/36QPr8Q*

67- السلاح النووي الهندي، موسوعة الجزيرة، *http://bit.ly/2SbuArE*

68- *Marwah, Onkar. "India's nuclear and space programs: intent and policy." International Security (1977), Pp101, http://bit.ly/2RV6CBZ*

69- *Singh, Jaswant. "Against nuclear apartheid." Foreign affairs (1998): pp42, http://bit.ly/2OoVhYJ*

70- *Thomas, Raju GC. "India's nuclear and space programs: Defense or development?." World Politics 38, no. 2 (1986): Pp 327-328, http://bit.ly/2vLBMDb*

71- *Ministry of External Affairs, Government of India, Draft Report of National Security Advisory Board on Indian*

72- *Nuclear Doctrine (August 17, 1999), http://bit.ly/2Ur6yLO*

73- *Natural Resources Defense Council, India's nuclear forces, Vol. 61, No. 5, pp. 73,*

74- *DOI: 10.2968/061005021, 2005, http://bit.ly/36U5KSt*

75- *Narang, Vipin. "Five myths about India's nuclear posture." The Washington Quarterly 36, no. 3 (2013), Pp144, http://bit.ly/31s6e18*

76- *Natural Resources Defense Council, India's nuclear forces, SAGE Publishing, pp74 ,2007, http://bit.ly/2tmAnCc*

77- *David Wallechinsky, Nations Defy Nuclear Treaty by Expanding Weapons Programs, Allgov, 2013, http://bit.ly/2GQecaU*

78- *Joshi, Manoj. "The credibility of India's nuclear deterrent." DETERRENCE INSTABILITY (2015): Pp43, http://bit.ly/2UpHwwK*

79- *Glaser, Alexander, and Zia Mian. "Fissile material stocks and production, 2008." Bulletin of the Atomic Scientists 65, no. 1 (2009): Pp40, http://bit.ly/2uVWZtU*

80- *. U.S. Director of Central Intelligence, National Intelligence Council, Foreign Missile Developments and the Ballistic Missile Threat Through 2015, December 2001, p. 13; U.S. Air Force, NASIC, Ballistic and Cruise Missile, http://bit.ly/391ZLMQ*

81- *Ramamurti Rajaraman, Bullenti of the Atomic Scientists, Indias nuclear arms control quandary, Pp33, SAGE Publishing, 2010, http://bit.ly/3b78qzm*

82- *HARSH V. PANTYOGESH JOSHI, Emerging technologies and India's nuclear deterrent, Observer Research Foundation, 2019, http://bit.ly/2GXiCwE*

83- *Betts, Richard K. "Incentives for Nuclear Weapons: India, Pakistan, Iran." Asian Survey 19, no. 11 (1979): Pp1054, http://bit.ly/37XRSI5*

84- *Ahmed, Samina. "Pakistan's nuclear weapons program: Turning points and nuclear choices." International Security 23, no. 4 (1999), Pp178, http://bit.ly/2Urbn7S*

85- *Rajya Sabha , Q NO.497 USE OF ATOMIC BOMBS BY PAKISTAN AGAINST INDIA, Ministry of External Affairs, Government of India, access date 5/2/2020, 2015, http://bit.ly/2GXAeZ3*

86- *Chellaney, Brahma. "South Asia's Passage to Nuclear Power." International Security 16, no. 1 (1991), Pp 49, http://bit.ly/2S2hDBx*

87- *Norris, Robert S., and Hans Kristensen. "Pakistani Nuclear Forces, 2009." Bulletin of the Atomic Scientists 65, no. 5 (2009), Pp 82, http://bit.ly/2Ux3wGd*

88- *Norris, Robert S., and Hans M. Kristensen. "Pakistan's nuclear forces, 2007." Bulletin of the Atomic Scientists 63, no. 3 (2007), Pp 71, http://bit.ly/2RY5NrX*

89- *Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistan's nuclear forces, 2011." Bulletin of the Atomic Scientists 67, no. 4 (2011), Pp92, http://bit.ly/387wAI8*

90- *Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistani nuclear forces, 2015." Bulletin of the Atomic Scientists 71, no. 6 (2015), Pp60, http://bit.ly/36ZISkj*

91- *Robert Ashley, Lieutenant General, U.S. Army, Statement for the Record: Worldwide Threat Assessment, Director, Defense Intelligence Agency, access 5/2/2020, March 6, 2018, http://bit.ly/395yOIb*

92- *Kristensen, Hans M., and Robert S. Norris. "Pakistani nuclear forces, 2016." Bulletin of the atomic scientists 72, no. 6 (2016), Pp368, http://bit.ly/2SkqLjS*

93- *Coats, D. R. 2018. Worldwide Threat Assessment of the U.S. Intelligence Community, Director of National Intelligence. March 6, p. 8., access 6/2/2020, http://bit.ly/31tNgHi*

94- *Toby Dalton and Michael Krepon, A Normal NUCLEAR PAKISTAN, Stimson Center and Carnegie Endowment for International Peace, 2015, Pp 9, http://bit.ly/31w32BF*