



## التطورات في البرنامج النووي لباكستان وإيران وتأثيراته على العلاقات بينهما

أ.د. حيدر زاير العامري

الباحثة حوراء راشد حمدان

جامعة الكوفة / كلية العلوم السياسية

DOI: [https://doi.org/10.36322/jksc.176\(E\).19896](https://doi.org/10.36322/jksc.176(E).19896)

**المخلص :**

تعد البرامج النووية من القضايا المهمة التي اخذت طابعا اقليميا ودوليا، واثرت على العلاقات بين الوحدات الدولية في النظام الدولي ، وقد استطاعت باكستان من تطوير قدراتها النووية حتى وصلت الى مراحل متقدمة في هذا المجال، اذ تعد اول دولة اسلامية قد حازت على السلاح النووي في العقد الاخير من القرن العشرين، وقامت بتطوير ترسانتها النووية لتواكب التهديدات المتوقعة، فباكستان بوصفها قوة نووية جعلت ترسانتها النووية مرنة وقادرة على تنفيذ ضربات مختلفة ، وكذلك عملت ايران على تطوير برنامجها والسعي لامتلاكها التقنية النووية، في ظل التطورات التي شهدتها الاوضاع الايرانية والتحولت التي اجتاحت الساحتين الاقليمية والدولية ، والاتهامات والعقوبات التي فرضتها الولايات المتحدة الامريكية على ايران ، وعملت الاخيرة على تطوير البرنامج النووي، وهذا اثر بشكل كبير في الاقتصاد الايراني حيث تعرضت ايران الى اقصى العقوبات الدولية والتي من اهمها الحصار الاقتصادي ، ان ما آلت اليه الحكومة الباكستانية في الحصول على السلاح النووي بالأساليب كافة من اجل ازالة القلق الذي تشعر به ازاء امنها الاقليمي ووجودها المهدد من قبل الهند، وان توجه باكستان نحو امتلاك القدرة النووية الذي تسبب في الانتشار النووي لدى الدول المحيطة بها لاسيما ايران، ومع وجود التعاون قائم بين باكستان وايران في مجالات متعددة ، وبذلك فالدولتان حاولتا واستمرتتا في سعيهم للحصول على السلاح النووي .





Developments in the nuclear program of Pakistan and Iran and its effects on  
relations between them Assoc.

Prof. Dr. Haider Zayer Al Ameri

Researcher Hawraa Rashid Hamdan

University of Kufa / Faculty of Political Science

Summary:

Nuclear programs are one of the important issues that have taken a regional and international character, and affected relations between international units in the international system, and Pakistan has been able to develop its nuclear capabilities until it reached advanced stages in this field, as it is the first Islamic country that has acquired nuclear weapons in the last decade of the twentieth century, and has developed its nuclear arsenal to keep pace with the expected threats, Pakistan as a nuclear power has made its nuclear arsenal flexible and capable of carrying out various strikes, as well as Iran to develop its program and seek to possess nuclear technology, in light of the developments in the Iranian situation and the transformations that swept the regional and international arenas, and the accusations and sanctions imposed by the United States of America on Iran, and





the latter worked to develop the nuclear program, and this greatly affected the Iranian economy, as Iran was subjected to the harshest international sanctions, the most important of which is the economic blockade, that what the Pakistani government has become in obtaining nuclear weapons by all methods in order to remove anxiety It feels about its regional security and its threatened existence by India, and Pakistan's orientation towards acquiring a nuclear capability, which caused the nuclear proliferation of the surrounding countries, especially Iran, and with the existence of cooperation between Pakistan and Iran in various fields, and thus the two countries tried and continued to seek nuclear weapons.

Keywords: nuclear program, Iran, Pakistan, relations

#### اهمية الدراسة :

تأتي اهمية البحث من خلال بيان تأثير حيازة التقنية النووية في تقوية العلاقة بين الجارتين ايران وباكستان وكيف ساعدت باكستان الجمهورية الاسلامية الايرانية على تطوير برنامجها النووي وحاولت عدم التعاطي او التعاون مع العقوبات التي فرضتها الولايات المتحدة الامريكية على الجمهورية الاسلامية الايرانية.

#### اشكالية البحث :

تكمن مشكلة الدراسة في الاجابة عن دور البرامج النووية بين كل من ايران وباكستان في ترسيخ التعاون وتقوية العلاقة بينهما، وكيف واجهت ايران العقوبات الدولية التي فرضت عليها بسبب برنامجها النووي.





## فرضية الدراسة :

تنطلق فرضية الدراسة من ان البرامج النووية اثرت بشكل ايجابي على تطوير العلاقة بين البلدين ، وقامت الدولتان باستخدام كل الاساليب في سبيل تطوير التقنية النووية .

## هيكلية الدراسة :

سيتم تقسيم موضوع الدراسة الى مبحثين يتناول الاول البرنامج النووي الباكستاني والمبحث الثاني البرنامج النووي الايراني .

## المبحث الاول : البرنامج النووي الباكستاني

لقد استطاعت باكستان من تطوير قدراتها النووية حتى وصلت الى مراحل متقدمة في هذا المجال، وكانت قد وصلت الى حيازة الاسلحة النووية في العقد الاخير من القرن العشرين، وقامت بتطوير ترسانتها النووية لتواكب التهديدات المتوقعة من الهند ، فباكستان بوصفها قوة نووية جعلت ترسانتها النووية مرنة وقادرة على تنفيذ ضربات مدمرة وانتقامية ، وقد اثر ذلك على طبيعة العلاقات الايرانية الباكستانية ويمكن توضيح ذلك كما يأتي :

**اولا:** لقد ارتبط تطور البرنامج النووي الباكستاني الى حد كبير بتطور البرنامج النووي الهندي فكانت معظم التطورات الجارية في المجال النووي الباكستاني بمثابة رد فعل للتطورات الحاصلة على الجانب الهندي ، وبعد قيام الهند بأجراء اول تفجير نووي لها في الثامن عشر من ايار ١٩٧٤ ، احدث ذلك نقطة تحول مهمة في السيناريو الاستراتيجي لجنوب اسيا ، بذلك اصبحت قضية الحد من انتشار النووي ذات اهمية كبيرة في علاقات باكستان الدولية (١) .





تعود بدايات البرنامج النووي الباكستاني الى خمسينات القرن العشرين والتنافس مع الهند، فقد صرح الرئيس الباكستاني ذو الفقار بوتو\* عام ١٩٦٥ : " انه اذا صنعت الهند القنبلة (النوية) فسوف نأكل العشب او الاوراق ، بل سنجوع، لكننا سنحصل على قنبلتنا " اذ يعود له الفضل في تشجيع ودعم سياسة التسليح النووي في باكستان وكذلك نجاحه في طرح ما اسماه (القنبلة الاسلامية) ليحصل على دعم البلدان العربية، لاسيما عند عقد المؤتمر الاسلامي في ٢٢ شباط ١٩٧٢، اذ عقدت باكستان اتفاقية سرية مع الرئيس الليبي معمر القذافي، لمساعدة باكستان في تمويل برنامجها وتجهيزها بكميات كبيرة من اليورانيوم المخصب واستخدام نفوذها لدى النيجر للحصول على مادة اليورانيوم (٢).

بدأ البرنامج النووي الباكستاني منذ عام ١٩٥٥ عندما تأسس اول مركز للبحوث النووية في باكستان، وسمي وقتها ب(لجنة الطاقة الذرية) وكان الهدف من انشائه تمكين باكستان من الاستفادة من الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية، ثم تغير اسم اللجنة عام ١٩٥٦ الى (وكالة الطاقة الذرية الباكستانية)، وانشأت باكستان عام ١٩٦٠ ( معهد باكستان لعلوم وتكنولوجيا الذرة) حصل هذا المعهد على اول مفاعل ابحاث هدية من الولايات المتحدة الامريكية، من نوع حوض سباحة/ ماء خفيف بقدرة ٥ ميغاواط حرارية، ليس له قيمة للأغراض العسكرية (٣) .

اصبح للبرنامج النووي اولوية عليا لباكستان بعد هزيمتها عام ١٩٧١ في حربها مع الهند، حيث تعد حرب ١٩٧١ نقطة تحول مهمة وضعت باكستان على طريق التسليح النووي اذ انشئ برنامج الاسلحة النووية الباكستانية في عام ١٩٧٢ من قبل الرئيس ذو الفقار علي بوتو، الذي اسس البرنامج عندما كان وزير للوقود والسلطة والموارد الطبيعية ، واصبح بعدها رئيسا لباكستان، وبعد مدة قصيرة من خسارة باكستان





في حرب عام ١٩٧١ مع الهند، بدأ بوتو بالاجتماع مع علماء الفيزياء والمهندسين في مولتان في كانون الثاني ١٩٧٢ (٤).

ولقد كان للبرنامج النووي الباكستاني مجموعة من الدوافع لحيازة الاسلحة النووية وهي : (٥)

١- كانت ردا على الضغط الحاصل على حكومة نواز شريف من قبل النخب المثقفة ووسائل الاعلام والمؤسسة العسكرية عن امتناع الحكومة من عدم القيام بالتجارب النووية ردا على التجارب الهندية مما قد كان يهدد بحدوث انقلاب عسكري .

٢- لم يطلب المجتمع الدولي من باكستان تدابير واجراءات جماعية من اجل استعادة التوازن الاستراتيجي العسكري بين كل من الهند وباكستان ، وتحديد الولايات المتحدة كما ان باكستان لم تحصل على ضمانات امن نووية عندما طلبتها

٣- لم يكترب المجتمع الدولي للتجارب الهندية التي اعتبرتها باكستان تجاهلا بعد ان حذرت منها من خلال رسالة موجهة للدول الخمس النووية الكبرى في ١٩٩٨ .

٤- لم يتخذ المجتمع الدولي اي اجراءات رادعة ضد الهند عند اجراء تجاربها النووية .

٥- لم تتأكد باكستان من صحة العقوبات التي فرضت على الهند من قبل الولايات المتحدة واليابان .

بدأت باكستان عملية تجميع الوقود الضروري للأسلحة النووية واليورانيوم المخصب والبلوتونيوم، وقد ساعد العالم الباكستاني عبد القادر خان \* في تصميم وانشاء المعامل الهندسية للبحوث في مدينة كاهوتا القريبة من مدينة روالبندي عام ١٩٧٦ ليبدأ العمل في البرنامج (٦) .

لقد شعرت الادارة الامريكية بمخاوف كبيرة في حينها من اصرار رئيس الوزراء الباكستاني ذو الفقار بوتو على اقتناء التكنولوجيا النووية ، وبدا القلق الامريكي خاصة بعد عقد الاتفاق بين باكستان وفرنسا





لأنشاء محطة اعادة المعالجة النووية، وازداد قلق الادارة الامريكية بعد ان سعت الحكومة الباكستانية للحصول على مصنع لإنتاج الماء الثقيل من المانيا الغربية ، الذي يعد مقوم اساسي في السلسلة النووية (٧). لذا ضاعفت الادارة الامريكية جهودها المبذولة لمنع باكستان من امتلاك القدرة النووية حيث ابلغت حكومة بوتو عند زيارته للولايات المتحدة في شباط ١٩٧٥ بانها مستعدة لرفع حظر الاسلحة على باكستان من اجل اقناع بوتو بإلغاء فكرة تطوير الاسلحة النووية ، وقد وضحت تصريحات الحكومة الامريكية انها مصرة على مراقبة الانشطة النووية لباكستان وخشيته من ان يتحول برنامجها النووي الى سلاح نووي مما قد يؤدي الى مواجهة مع الهند وقد يشكل تهديد واضح لشبه القارة الهندية (٨) .

بعد توقيع الاتفاقية بين باكستان وفرنسا اثار الوضع مخاوف ايران وزاد من قلقها، ازاء الوضع الذي وصلت له التطورات في انتاج الاسلحة النووية لأنها بدأت تخشى من وقوع حرب اخرى بين الهند وباكستان وكل من الدولتين هما جارتين لإيران، حيث الموقع الجيوسياسي لكلا الدولتين التي يشرف على منطقة المحيط الهندي والخليج العربي الامر الذي يعد عاملا لسباق التسلح بينهما والذي له انعكاساته على منطقة الشرق الاوسط والعالم اجمع (٩) .

بذلك فان باكستان قد عززت مكانتها الداخلية والخارجية بعد ان وضحت العالم دوافع امتلاكها للسلاح النووي وبالتالي اصبح لباكستان عدد من المنشآت النووية المنتشرة في ارضها وهي : (١٠).

- ١- مفاعل اباحت امريكي في اسلام آباد العاصمة يعمل منذ العام ١٩٦٥ بقوة خمسة ميغاوات.
- ٢- مفاعل نووي قوي كندي يعمل في كراتشي منذ العام ١٩٧٣ بقوة ١٢٥ ميغاوات ويبلغ إنتاجه السنوي من البلوتونيوم ٣٠ كيلوغراما.





٣- مفاعل تشازما الفرنسي في اسلام اباد وقد طلبته باكستان في العام ١٩٧٥ انسحبت بعد ذلك من الصفقة في آب عام ١٩٧٨ , وقد حاولت باكستان, اعتمادا على امكانياتها الذاتية, بناء الوحدة الاساسية الحارة بمعهد العلوم والتكنولوجيا.

٤- محطة "إغناء" رئيسية ذات قدرة غير معروفة في منطقة "سهالا", كما يوجد هناك منشأة نووية كبيرة في "كاهوتا" فيها معمل لتخصيب اليورانيوم يعمل بنظرية الطرد المركزي قادر على انتاج ٤٥ كيلوغراما من اليورانيوم كل عام, محطة قوى نووية قامت ايطاليا ببنائها عام ١٩٨٠ بقدرة ٦٠٠ ميغوات. وقد افادت تقارير الاستخبارات الامريكية والغربية بأن باكستان قد قامت بإجراء تفجيرات نووية في حزيران عام ١٩٨٣ وتفجير آخر اجري لحساب في الصين في شهر تموز عام ١٩٨٥, وتفجير ثالث عام ١٩٨٦, ان جهود التطوير النووي الباكستاني ارتبطت في الأساس بالأوضاع الاستراتيجية في جنوب آسيا وشبه القارة الهندية, إن الحكومة الباكستانية حاولوا في العديد من الفترات إعطاء بعد إسلامي لمحاولة إنتاج قنبلة نووية باكستانية وكان رئيس الوزراء الباكستاني ذو الفقار علي بوتو, قد استخدم مرات عديدة مصطلح "القنبلة الإسلامية" (١١).

وينسب لـ "ذو الفقار بوتو" القول التالي : " نحن نعلم ان لدى جنوب افريقيا (واسرائيل) قدرات نووية متكاملة , الحضارات المسيحية واليهودية والهندوسية كلها تمتلك هذه التقنية , والشيوخ ايضا يمتلكونها , اما الحضارة الاسلامية فهي الوحيدة بدون قدرة نووية , غير ان تغير هذا الوضع وشيك جدا " ومنذ العام ١٩٧٢ تنظر اسرائيل دائما الى المقدرة النووية الباكستانية كمصدر تهديد وقد اعلنت مرارا انها لن تسمح لباكستان او غيرها من الدول الاسلامية بامتلاك السلاح النووي (١٢).





**ثانياً:** ان التطورات التي أعقبت التجارب النووية الهندية والباكستانية دفعت المسؤولين الباكستانيين إلى التأكيد صراحة على أن هذه التجارب ارتبطت بالظروف الأمنية والسياسية والاستراتيجية في شبه القارة الهندية وأن باكستان لن تزود أي دولة عربية أو إسلامية بالسلح النووي ومن ناحية أخرى، أشار عدد من التقارير المخبرانية إلى أن باكستان قدمت تطمينات قوية للإدارة الأميركية بأنها لن تنقل خبرتها النووية إلى أي جهة أخرى، وقد جاءت هذه التطمينات الباكستانية عقب شيوع احتمالات بأن من الممكن أن تقوم إسرائيل بتوجيه ضربة عسكرية ضد المنشآت النووية الباكستانية، ولذلك يبدو أن هناك صفقة ما جرى الاتفاق عليها بين هذه الأطراف الثلاثة، تلتزم بموجبها باكستان عدم تقديم خبرتها أو تكنولوجيتها النووية إلى إيران أو الدول العربية، في مقابل التزام الدول بعدم مهاجمة المنشآت النووية الباكستانية (١٣). ان كل اعمال الحكومة الباكستانية لا تخفى على القيادات الامريكية بمختلف مراحلها، فعلى الرغم من العلاقات القوية احيانا بينها وبين باكستان خاصة اثناء تواجد الاتحاد السوفيتي في افغانستان (١٩٧٩-١٩٨٨) الا ان امريكا كانت وبقيت مستمرة بموقفها بانها لم تتقبل فكرة ان تمتلك باكستان السلح النووي، خاصة في بدايات البرنامج النووي الباكستاني، فجاءت التهديدات الامريكية لباكستان لوقف مشروعها النووي ، حيث اكد الرئيس الباكستاني "ذو الفقار بوتو" امام الجمعية الوطنية الباكستانية ان وزير الخارجية الامريكي "هنري كيسنجر" قد هدده في حالة عدم اقلاعه عن البرنامج النووي قائلاً: " اننا سنجعل منك مثالا مروعا " وفي مواجهة الضغوط الامريكية توجه " بوتو" نحو الصين ونحو قوى غربية اخرى مثل (فرنسا وهولندا) للحصول على تسهيلات في الجوانب التقنية وفي عام ١٩٧٩ اشارت التقارير التي نشرتها الاستخبارات الامريكية ان باكستان يمكن لها بعد خمس سنوات اجراء تفجير نووي باستخدام اليورانيوم(١٤).





مع وصول جورج بوش الاب (١٩٨٨-١٩٩٢) الى رئاسة الولايات المتحدة الامريكية عقلت امريكا المساعدات الموجهة الى باكستان وربطتها بتوقيع معاهدة حظر انتشار الاسلحة النووية وبأن تخضع منشأتها النووية للتفتيش ، وهو ما رفضته باكستان ، وقدمت مقترحات عديدة لمواجهة الضغوط الامريكية، ومنها مقترحات رئيس الوزراء نواز الشريف عام ١٩٩١ والتي دعا فيها كلا من الولايات المتحدة والصين وروسيا للتشاور مع الهند وباكستان من اجل ايجاد حل لقضية انتشار الاسلحة النووية في جنوب اسيا ، وهو ما ايدته القوى العظمى ورفضته الهند مبدئيا، اذ ضلت تصر على اعطاء هذه المسألة بعدا عالميا، ورفض فكرة اعتبار جنوب اسيا منطقة خالية من الاسلحة النووية، معتبرة ان ذلك سوف يستثني الصين وبالتالي تضعف الهند امامها (١٥) .

استمرت باكستان على موقفها ورفضها التوقيع المنفرد على اعتبار ان جنوب اسيا منطقة خالية من السلاح النووي، لكن عندما تبين للولايات المتحدة في ١٩٩٥ ان المشروع النووي الباكستاني وصل الى نقطة اللا رجوع قامت رسميا بإبلاغ الحكومة الباكستانية بانها " في حال ظهور ادلة على تعاون نووي باكستاني مع اي طرف عربي فان الولايات المتحدة سوف ترى نفسها مضطرة الى توجيه ضربة مباشرة وسريعة للمنشآت النووية الباكستانية (١٦) .

بعد التفجيرات النووية الهندية الباكستانية في مايو ١٩٩٨ قامت الولايات المتحدة بفرض عقوبات عسكرية واقتصادية على البلدين ، لكنها لم تكن مؤثرة بالقدر الكافي لمنع الدولتين من الاستمرار في سباقهما نحو التسلح النووي ، الى ان جاءت هجمات ١١ سبتمبر ٢٠٠١ والمساندة الفعالة من باكستان للولايات المتحدة الامريكية في حربها على الارهاب ، وهو ما جعل الولايات المتحدة تراجع نفسها بشأن العقوبات على باكستان ، وبعد زيارة وزير الخارجية الامريكي الاسبق "كولن بأول" الى اسلام اباد في مارس ٢٠٠٤





تصور الجميع ان الزيارة من اجل فرض الرقابة على البرنامج النووي الباكستاني ، لكن باول خالف التوقعات و اعلن ان " باكستان حليف كبير خارج حلف النيتو" في قرار عسكري ذي ابعاد اقليمية، لكن بعد مقتل بنظير بوتو\* ودخول باكستان في دوامه الصراعات الداخلية ، جاءت امريكا بمخطط جديد بغرض فرض وصاية اممية على البرنامج النووي الباكستاني وتطبيق برنامج "الحد من المخاطر" (١٧) .

ويقدر ان تمتلك الباكستان ٩٠ الى ١١٠ من الرؤوس النووية يمكن ايصالها بواسطة الطائرات والصواريخ في عام ٢٠١١ ، وسنة ٢٠١٥ قدرت مؤسسة كارنغي للسلام الدولي ومركز ستيمسون ان باكستان بمقدورها تصنيع قنابل نووية بمعدل عشرين قنبلة سنويا ، هذا الامر كان عام ٢٠١٥ ، اما الان فقد تكون قادرة على تطوير ٤٠ الى ٥٠ رأسا نوويا، ان باكستان حسب تقديرات الخبراء تمتلك ترسانة نووية تتراوح بين ١١٠ و ١٣٠ قنبلة نووية، وفقا لتقرير نشره (معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام ) في حزيران ٢٠٢٠ ان باكستان تضاعف تدريجيا من حجم وتنوع قواتها النووية ، اذ انها تمتلك ١٦٠ راسا حريبيا، وترفض حتى الان التوقيع على معاهدة "حظر انتشار الاسلحة النووية" وبذلك من الممكن ان يرتفع اعداد القنابل النووية في الهند وباكستان الى ٢٠٠ او ٢٥٠ رأس نووي لكل منهما بحلول عام ٢٠٢٥ (١٨).

وقد قامت حقبة من التعاون بين باكستان وايران في مجال التكنولوجيا النووية، اذ ان كلا البلدين وقعا اتفاقية تعاون نووي في عام ١٩٨٦ كما حصل العديد من العلماء الايرانيين على تدريبهم في باكستان عام ١٩٨٨ وفي الواقع نفسه فقد كانت شبكة عبد القدير خان تقوم بتوريد تكنولوجيا الطرد المركزي لتخصيب اليورانيوم الى ايران، بذلك تحسنت العلاقات بين البلدين مع مدار العقد الماضي ،مدفوعة بالتحويلات السياسية التي شهدتها طهران فضلا عن بعض العوامل الاقتصادية على الرغم من التوترات حول المسائل المتعلقة بأفغانستان والقضايا المذهبية وكذلك العلاقة بين ايران والهند، لقد عملت جهود التواصل





الدبلوماسي الذي بذلها الرئيس محمد خاتمي عام ١٩٩٧ وبعد الزيارة التي قام بها الى اسلام اباد في كانون الاول ٢٠٠٢ والتي كانت اول زيارة يقوم فيها رئيس ايراني لباكستان بعد عقد من الزمن الى تمهيد السبيل بين البلدين وتعزيز العلاقة الاقتصادية بينهما<sup>(١٩)</sup>.

بذلك يتضح ان ما آلت اليه الحكومة الباكستانية في الحصول على السلاح النووي بالأساليب كافة من اجل ازالة القلق الذي تشعر به ازاء امنها الاقليمي ووجودها المهدد من قبل الهند، وان توجه باكستان نحو امتلاك القدرة النووية الذي تسبب في الانتشار النووي لدى الدول المحيطة بها خاصة ايران ، وبما ان التعاون قائم بين باكستان وايران في مجالات عدة فلا يوجد مانع من ان تحقق الموازنة معها ، وبذلك فهي حاولت واستمرت في سعيها للحصول على السلاح النووي وقد امتلكت هذا السلاح واقعيا .

### المبحث الثاني : الملف النووي الايراني

يعد البرنامج النووي الايراني من القضايا المهمة التي اخذت طابعا اقليميا ودوليا وان فكرته تعود الى ما قبل الثورة الاسلامية في ايران، لم تبدأ طموحات ايران النووية مع قيام الثورة الاسلامية في العام ١٩٧٩ بل انطلق برنامج ايران النووي فعليا في بداية السبعينات، تحت حكم الشاه الذي سعى بالتعاون من المانيا الغربية وفرنسا وجنوب افريقيا الى اقامة بنية تحتية لمحطات طاقة نووية، وكان يطمح لان تتبوأ ايران مركز القوة الاقليمية المهيمنة على منطقة الخليج العربي ، وهذا ما اثار مخاوف الولايات المتحدة الامريكية والدول الغربية، وادى الى تفجر الازمة بين الولايات المتحدة الامريكية والجمهورية الاسلامية حول البرنامج النووي في اواخر عام ٢٠٠٢ ، والتي تكمن في ان الموقف الايراني يؤكد ان برنامجها النووي للأغراض السلمية ، وان حرص ايران على امتلاك تكنولوجيا تخصيب اليورانيوم والقيام بهذه العملية لتوفير الوقود النووي اللازم لمفاعلاتها النووية .





**اولاً:** تعد ايران احدى الدول الرئيسية التي وقعت على معاهدة منع انتشار الاسلحة النووية عام ١٩٦٨ وصادقت عليها عام ١٩٧٠ ، واکدت التقارير السنوية الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية على التزام الحكومة الايرانية وبرنامجها النووي بمعاهدة منع الانتشار واستخدام الطاقة الذرية لاغراض سلمية، من خلال تصديقها على المعاهدة، فان لها من الناحية القانونية حق امتلاك برنامج نووي سلمي<sup>(٢٠)</sup> هناك مستويات بين الدول لتمييزها من حيث استخدامها للتكنولوجيا النووية فهناك اربع فئات تصنف على اساسها الدول النووية وهي على النحو الاتي :

١- الصنف الاول : وتشمل القوى النووية الخمس الكبرى (الولايات المتحدة الامريكية، بريطانيا، وفرنسا، وروسيا، والصين) وهذه الدول هي نووية معترف لها بملكية السلاح النووي ومسموح لها بذلك بموجب معاهدة حظر انتشار الاسلحة النووية ، لأنها امتلكتها قبل الاول من مايو ١٩٦٧ ، اي قبل الانتهاء من صياغة معاهدة حظر انتشار الاسلحة النووية .

٢- الصنف الثاني : تضم قوتين نوويتين معلنتين ولكن من خارج النادي النووي (الشرعي) هنا الهند وباكستان ، اذ نجحت الهند في امتلاك السلاح النووي منذ اجراء تجربتها النووية الاولى في عام ١٩٧٥ ، ثم كررت هذه التجارب مجددا في عام ١٩٩٨ عبر اجراء اربع تجارب دفعة واحدة معلنة عن نفسها قوة نووية جديدة على الساحة الدولية .

٣- الصنف الثالث : والتي تتمثل في (اسرائيل) التي تعد بحد ذاتها فئة منفردة على الساحة الدولية وتعد حالة غامضة في مجال حظر الانتشار النووي على الساحة الدولية ، اذ لم تعلن صراحة عن امتلاكها السلاح النووي، كما انها لم تجري تجارب نووية معلنة، وذلك في اطار السياسة التي تتبناها والمعروفة بسياسة الغموض النووي ، الا ان ذلك لا ينفي وجود حالة اقرب الى اليقين على الساحة الدولية بان اسرائيل





تمتلك ترسانة ضخمة من الاسلحة النووية بما لا يقل في ادنى التقديرات عن ٢٠٠٠ راس نووي من مختلف الاحجام والانواع .

٤- الصنف الرابع: وهي فئة الدول التي تمتلك قدرات نووية خاصة بالاستخدامات السلمية، وتتنمي لهذه الفئة دول كبرى وبعضها قادرة على انتاج السلاح النووي في وقت قصير اذا ارادت ذلك، مثل اليابان والبرازيل وكوريا الجنوبية وتعد ايران من هذه الدول.

تمتد جذور البرنامج النووي الى عهد الشاه محمد رضا بهلوي حيث ابدى اهتمام بالطاقة النووية منذ مطلع الستينات من القرن الماضي، عندما اعلن عن ضرورة قيام ايران بتطوير قدراتها النووية الذاتية (للأغراض السلمية) اذ كانت خطته تقوم على اساس انشاء ٢٣ مفاعلا نوويا وتغطي عموم الساحة الايرانية ولتكون جاهزة للعمل بشكل كامل في منتصف التسعينات من ذلك القرن (٢١) .

لقد كان الشاه متحمسا للعمل في هذا المجال مبررا ذلك بحاجة بلاده الى الطاقة النووية لتوليد الطاقة الكهربائية لكن هذا الامر اثار تساؤلات مهمة حول مدى حاجة ايران الى مثل هذه الطاقة في الوقت الذي تمتلك فيه احتياطيها ضخما من النفط والغاز الطبيعي ، وقال وزير الخارجية الامريكية عام ١٩٧٧ سوبر سدي في حلقة دراسية عقدت في بلاده تحت عنوان "الولايات المتحدة وايران شراكة متزايدة" قال " ان الشاه ينوي شراء ٨ مفاعلات نووية من الولايات المتحدة لبلاده لغرض توليد الطاقة الكهربائية (٢٢) .

**ثانيا:** ان التعاون الايراني في المجال النووي لم يكن مقتصرًا على المانيا الغربية والولايات المتحدة الامريكية فقط بل تعداهما الى دول غربية اخرى اذ قام الشاه بتوقيع عقد مع المؤسسات الفرنسية لبناء اربع مفاعل نووية ، فضلا عن قيامه بتقديم قرض بقيمة مليار دولار امريكي الى مفوضية الطاقة الذرية الفرنسية CEA منشأة لتخصيب اليورانيوم كانت تبنى في فرنسا من لدن مجموعة (الاورديف) وهي مؤسسة نووية





تساهم فيها كل من بلجيكا واسبانيا وايطاليا فضلا عن فرنسا نفسها مقابل حصول بلاده على ١٠٪ من اليورانيوم منخفض التخصيب ممن ستنتجه هذه المنشأة ، كما تضمن التعاون النووي مع فرنسا على عقد تقوم بموجبه فرنسا ببناء مركز للبحوث النووية في اصفهان ويلحق به مفاعلان نوويان بحثيان وكان مخطط لهذا المركز ان يأخذ على عاتقه مهمة تدريب الاشخاص الذين سيعملون على تشغيل مفاعل بوشهر<sup>(٢٣)</sup> .

وبدأ شاه ايران بتنفيذ خطة لتطوير الطاقة النووية في بلاده سار بها على وفق ما يأتي:<sup>(٢٤)</sup>

- ١- في عام ١٩٧٥ : بدأ العمل ببناء مفاعلين نوويين في ميناء بوشهر على الخليج العربي سعة كل منهما ١٢٠٠ ميكاواط ، بموجب اتفاق تم مع شركة (ترانفيريك يونيو ) الالمانية الاتحادية.
  - ٢- تم الاتفاق مع شركة (فراماتوم) الفرنسية على تشييد مفاعلين آخرين على نهر كارون سعة كل منها ٩٠٠ ميكاواط .
  - ٣- تم الاتفاق مع الولايات المتحدة الامريكية على بناء ثمانية مفاعلات نووية اخرى تبلغ قيمتها نحو ١٠ مليار دولار .
  - ٤- وضع الشاه مشاريع للوصول الى طاقة نووية تبلغ ٢٨ الف ميكاواط بحلول عام ٢٠٠٠ عن طريق بناء ٢٥ مفاعلا , ومن ذلك دخلت ايران في عقود للتعاون مع فرنسا وبريطانية والمانية الغربية والهند والسويد وايطاليا والولايات المتحدة الامريكية .
- ولم تقف طموحات الشاه عند هذا الحد فقد وقعت ايران اتفاقا سريا مع جنوب افريقيا في عام ١٩٧٦ تحصل بموجبه على مادة العجينة النووية (الكعكة الصفراء) مقابل ٧٠٠ مليون دولار امريكي , كما توصلت الى اتفاق اخر يقتضي بتزويدها بألف طن متري من هذه المادة سنويا.<sup>(٢٥)</sup>





ان سقوط نظام الشاه عام ١٩٧٩ انعكس سلباً على النشاطات النووية جميعها إذ الغيت صفقات المفاعلات النووية الذي كان نظام الشاه قد تعاقد على شرائها ، كما جمد العمل في المفاعلات الالمانية والفرنسية ، وقطعت علاقات التعاون التكنولوجي مع الدول الغربية الامر الذي انتهى بفرض الولايات المتحدة الامريكية حضرا على تصدير التكنولوجيا النووية الى ايران ودعوتها الى كل من فرنسا والمانيا الى عدم استئناف التعاون النووي مع ايران (٢٦).

ان الثورة الاسلامية التي اسست النظام السياسي في ايران كانت قد رفضت في بداية الامر البرنامج النووي للشاه وقامت بإلغاء صفقات الاسلحة الضخمة مع الولايات المتحدة والمشاريع الصناعية مع فرنسا والمانيا واليابان، كما ان اية الله الخميني \* اصدر فتوى بحرمة امتلاك السلاح النووي كونه سلاح تدميري للبشرية، وكذلك اعتبر السيد الخميني مفاعلات بوشهر عبارة عن مشروع يقف ضد الاسلام (٢٧).

يشير الكثير من الباحثين الى وجود حالة من الفصل بين مرحلتين في التاريخ السياسي الايراني المعاصر قوامها الاطاحة بالنظام السياسي الامبراطوري وقيام النظام الجمهوري الاسلامي ذو الطبيعة الثورية ، وما افرزته الثورة الاسلامية التي جاءت برجال الدين الى الحكم عام ١٩٧٩ من تغييرات، وبذلك يعتقد الكثير ان سياسة ايران النووية عند قيام الثورة قد تغيرت لكن هناك حقائق اخرى تبينتها : (٢٨).

١- ان نظام الحكم الجديد لم يوقف فعليا الجهود البحثية النووية وبدليل انه قد ابقى على المفاعل البحثي الصغير الذي سبق ان وضعه الشاه في كلية امير اباد التكنولوجية واستمر هذا المفاعل يعمل لأغراض البحث النووي وتحت رقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية





٢- السلطات الايرانية ومنذ السنوات الاولى للحرب الايرانية العراقية قامت بأخلاء الوقود المستخدم في المفاعلات الى مواقع اخرى بعيدا عن موقع المفاعلات التي كان يجري بناؤها آنذاك ، تحسبا لأي هجوم عراقي محتمل على الموقع .

٣- ادى وقوع حريق في داخل محطة توليد الطاقة النووية في بوشهر عام ١٩٨٢ الى توقف العمل في المحطة، مما يوحي بان الحريق قد نتج من جراء وجود اعمال داخل المحطة لاسيما وان المصادر لم تشير الى اسباب اندلاع الحريق .

٤- ان السلطات الايرانية الجديدة على الرغم من اعلانها انها ضد البرنامج النووي للشاه و اعلان حكومة بازركان عن التخلي عن مفاعل بوشهر الا ان الملاحظ انها لم تنفذ تلك السياسة فعليا بدليل ان حوالي ٣٠٠-٤٠٠ فني ايراني استمرو في ممارسة اعمالهم فيه وابقاء ١٣ خبيرا نوويا للعمل في المحطة ،بعد مغادرة الفنيين الاجانب ابان وقوع الثورة.

على الرغم من الانتكاسات التي شهدتها البرنامج النووي في بداية العهد الجمهوري الا ان ايران استمرت في تشغيل محطة بوشهر النووية واعيد الاهتمام بتكنولوجيا الليزر في التخصيب، وفي عام ١٩٨٤ تم افتتاح مفاعل ابحات اخر في مدينة اصفهان ، مما دفع العراق خلال الحرب الى قصف منشآت بوشهر ابتداء من ٢٤ مارس ١٩٨٤ وحتى ١٩ يوليو ١٩٨٨ اي قبل وقف اطلاق النار في الحرب العراقية - الايرانية بستة ايام وبعد انتهاء الحرب العراقية- الايرانية اكتسبت الجهود الايرانية في المجال النووي المزيد من قوة الدفع بوصفها جزءا من المجهود الايراني الشامل لإعادة بناء القوة العسكرية الشاملة لتعويض الخسائر التي لحقت بإيران على الصعد كافة (٢٩).





لقد برز التعاون الايراني الباكستاني في مجال الطاقة النووية واضحا بعد عام ١٩٨٧، ففي سعيها المتواصل من اجل الحصول على الدعم الخارجي في المجال النووي وقت ايران اتفاقية تعاون مع باكستان في عام ١٩٨٧ تضمنت تدريب خبراء مختصين من منظمة الطاقة الذرية الايرانية في بعض المنشآت النووية الباكستانية ومنا مؤسسة التكنولوجيا والعلوم النووية في اسلام اباد ، كما قام العالم الباكستاني عبد القدير خان ، الذي تولى اكثر الجهود لتطوير السلاح النووي في بلاده ، بزيارة الى مفاعلات بوشهر في شباط ١٩٨٦ وعاد اليها في كانون الثاني ١٩٨٧ ، واتخذت تلك الزيارات طابعا سريريا وبدا فيها ان عبد القدير خان كان يقوم بمهمة استشارية فضلا عن قيامه بدراسات تتعلق بإمكانية استخدام مفاعلات بوشهر في انتاج البلوتونيوم ، بينما اعلن ايران رسميا في ١٩٨٧ انها توصلت الى اكتشاف منجم لليورانيوم يبلغ احتياطه من هذه المادة ب٥٠٠٠ طن في منطقة (صفند) بإقليم ازاد واعلنت الحكومة الايرانية عن خطة لإنشاء مصنع لإنتاج ومعالجة اليورانيوم الخام في هذا الموقع (٣٠) .

لقد دافعت باكستان علانية عن حق ايران في التكنولوجيا النووية لمواصلة الحفاظ على علاقاتها الثنائية والودية مع ايران وتجنب الخلافات بينهما ، اذ دعمت باكستان وجهة النظر الايرانية بشأن قضية برنامجها النووي واكدت على ان ايران لها الحق في تطوير برنامجها النووي في اطار معاهدة عدم الانتشار النووي، وقد وجد المفتشون في وثائق تثبت حيازة ايران تقارير نووية من العالم الباكستاني عبد القدير خان الذ قام بتفصيل كيفية تشكيل اليورانيوم لرؤوس حربية نووية في الوقت الذي تزامن فيه لجوء الولايات المتحدة في عام ٢٠٠٤ وتحت اشراف منظمة الامم المتحدة فرض عقوبات على ايران لكن ايران لم تستطع تقليل جهودها لتخصيب اليورانيوم (٣١) .





قامت باكستان بتجنب تقديم الدعم لإيران لأنها لا تريد ان تفسد علاقتها مع الولايات المتحدة حيث عام ٢٠٠٤ اصدر الرئيس الباكستاني برويز مشرف عفوا رسميا عن الدكتور عبد القدير خان لبيعه تكنولوجيا المعلومات النووية الى ايران، وفقا لتقرير صادر عن دائرة ابحاث الكونغرس نشر في ٢٠٠٥، ورفضت باكستان تقارير لوسائل الاعلام الامريكية تؤكد ان خان قدم معلومات ومواد متعلقة بالأنشطة النووية، بما في ذلك الرسومات ومكونات اجهزة الطرد المركزي، وقائمة الموردين الى ايران، حيث وصف المتحدث باسم وزارة الخارجية الباكستانية الادعاءات بأنها غير صحيحة<sup>(٣٢)</sup>.

وقد دعت باكستان بشكل متزايد الى المصالحة السلمية بشأن الازمة النووية على الرغم من موقف الامم المتحدة وامريكا وقلقها المتزايد ازاء تعنت ايران تعليق تخصيص اليورانيوم في منشأتها لإنتاج الطاقة النووية ، فقد اكدت باكستان على موقفها بقول رئيسة الجمعية الوطنية الباكستانية بلقائها مع الرئيس الايراني احمدي نجاد "ان باكستان تعارض اي نوع من العقوبات ضد ايران وتعتقد انه يجب حل النزاعات النووية الايرانية سلميا من خلال الحوار" ، وعبرت عن استيائها من قرار العقوبات الاممي ضد طموحات برنامج ايران النووي في حزيران ٢٠١٠ مؤكده انه طالما ان برنامجها لأغراض سلمية ولتطوير قدراتها في المجال المدني وان الامر لا يستدعي اطلاقا فرض عقوبات بحقها وهذا الموقف جاء مكملا للمواقف الباكستانية المماثلة لصالح ايران مع بدا العقوبات التي تلقتها من ٢٠٠٦ لغاية ٢٠٠٨<sup>(٣٣)</sup>.

لقد عارضت الولايات المتحدة الامريكية بشده البرنامج التسليح الايراني وخاصة برنامجها النووي ، حيث بدا الموقف منذ قيام الثورة الايرانية ١٩٧٩ ثم تصاعدت حدة العداء منذ تسعينات القرن الماضي لاسيما بعد ازدياد الاتهامات الامريكية لإيران بانها تسعى الى امتلاك اسلحة الدمار الشامل وانها تدعم عمليات ارهابية ، ووقوف ايران موقف رافض ومعارض لعملية التسوية العربية - الاسرائيلية (التي تهدف لصالح





اسرائيل) الى جانب اتهام ايران بانتهاك حقوق الانسان في الداخل عملت الولايات المتحدة على حشد دعم الدولي وتأييد القوى الكبرى والاعضاء الدائمين في مجلس الامن الوكالة الدولية للطاقة الذرية من اجل احالة ملف طهران النووي الى مجلس الامن الدولي لاتخاذ المجلس اجراءات عقابية ضد ايران<sup>(٣٤)</sup>. ان الجهود الايرانية لحيازة التكنولوجيا النووية جوبهت بعراقيل عدة سياسية واقتصادية وامنية، فالولايات المتحدة الامريكية منذ البداية كانت تنتقد النظام الايراني متهمه اياه بالسعي للحصول على السلاح النووي، وكذلك موقف ايران ودعمها للحركات والاحزاب الاسلامية المعادية والمقاومة لإسرائيل ، وبذلك بدأت اثاره المخاوف الدولية من البرنامج النووي بإصدار مجلس حكام الوكالة الدولية للطاقة الذرية يوم ١٢ سبتمبر ٢٠٠٣ قرار يلزم ايران بالوقف الفوري الكامل لكافة نشاطاتها المتعلقة بتخصيب اليورانيوم ، وبتوقيع البروتوكول الاضافي الخاص بمعاهدة الحد من انتشار الاسلحة النووية والسماح بتفتيش المنشآت النووية الايرانية<sup>(٣٥)</sup>.

لقد كانت اول العقوبات الرسمية التي اتخذها المجتمع الدولي منذ ٢٠٠٦ تقريبا، حيث اصدر مجلس الامن في ٢٣ ديسمبر ٢٠٠٦ قرار رقم ١٧٣٧ الذي يمنح دول العالم من تسليم ايران او بيعها اي معدات او اي تكنولوجيا تساعدها في نشاطاتها النووية ، بالإضافة الى عقوبات اقتصادية وتجارية في مجالات محددة تتعلق بتخصيب اليورانيوم ، وفي ٢٤ نوفمبر ٢٠١٣ وقعت ايران ومجموعة (١+٥) اتفاقا في جنيف تضمن خطة عمل مشتركة التزمت خلالها ايران بعدم تخصيب اليورانيوم بنسبة اعلى من ٥٪ ، وفي عام ٢٠١٥ قامت ايران بمفاوضات مع دول (١+٥) في ٢٦ مارس واستمرت المفاوضات حتى ٢ ابريل ٢٠١٥ في لوزان السويسرية من اجل التوصل الى تسوية شاملة تضمن الطابع السلمي للبرنامج النووي الايراني والغاء كافة العقوبات المفروضة على ايران بشكل تام ، وبعد مفاوضات جدية توصلت ايران





والدول الست الكبرى في ٢ ابريل ٢٠١٥ الى اتفاق الاطار النووي الذي يمهد للتوقيع على الاتفاق النهائي الشامل حتى نهاية عام ٢٠١٥ ، حيث نص هذه الاتفاق على قصر الانشطة النووية على الاستعمالات السلمية فقط . (٣٦)

اعلنت ايران في ١١ ابريل لأول مرة في بتخصيب اليورانيوم (بنسبة ٥'٣٪) ثم ترفض طلبا من مجموعة (١٥ + ٥) لوقف عمليات التخصيب في ٢١ اغسطس وفتح مصنعا للمياه الثقيلة في اراك ، حيث قررت الدول الخمس الكبرى (الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا والصين وروسيا) في يناير ٢٠٠٦ برفع المسألة الى مجلس الامن الدولي ، في ٢٣ ديسمبر قامت الامم المتحدة بفرض عقوباتها الاولى التي عمدت لاحقا الى تشديدها بانتظام فضلا عن العقوبات التي اقترتها الولايات المتحدة ثم الاتحاد الاوربي (٣٧).

قام الرئيس الامريكي الاسبق في ٢٠٠٩ باراك اوباما بتغيير الوضع مع ايران وعرض عليها تخفي ٣٠ عاما من النزاع ، وقامت ايران في ٩ ابريل بفتح اول مصنع لإنتاج الوقود النووي في اصفهان، وفي الوقت الذي هددت فيه (اسرائيل) بشن ضربة وقائية نشرت الوكالة الدولية للطاقة الذرية في ٨ نوفمبر ٢٠١١ تقرير بشأن "بعد عسكري محتمل" لبرنامج ايران النووي، ثم اعلنت في يناير ٢٠١٢ ان ايران بدأت التخصيب بنسبة ٢٠٪ في فوردو ، لذلك قرر الاتحاد الاوربي في ٢٣ يناير ٢٠١٢ بتجميد اموال البنك المركزي الايراني وفرض حظر نفطي سرى تطبيقه في ١ يوليو ٢٠١٢ ، واستئناف المفاوضات بين مجموعة (١٥ + ٥) في ابريل بعد توقف (٣٨).

ومع وصول الرئيس الامريكي السابق عام ٢٠١٧ دونالد ترامب للرئاسة وهو نقطة تحول في مسيرة العلاقات (الايرانية -الامريكية) حيث ان قراره بالانسحاب في عام ٢٠١٨ من الاتفاق الذي وقعه اوباما بين ايران والقوى الكبرى ١٥+١ وافقت القرار القوى الاقليمية الحليفة للولايات المتحدة لاسيما كل من





اسرائيل والسعودية وغيرها والذي وصفته بالضروري والمناسب للحد من النفوذ والقوة الايرانية في منطقة الشرق الاوسط ، ودعي اتجاه اخر الى ضرورة الابقاء لتجنب الصدام مع الدول الموقعة، وفرض عقوبات على ايران وعلى الدول التي تقوم بمساعدتها للحصول على الاسلحة النووية، وينظر ترامب الى هذا الاتفاق انه الأسو في تاريخ امريكا لأنه باعتقاده انه يمنح الحكومة الايرانية حرية الحصول على القنبلة النووية بشكل قانوني ، اعادت الولايات المتحدة الامريكية فرض العقوبات السابقة وعقوبات جديدة وسعت في عام ٢٠٢٠ الى تفكيك الصفقة تماما في مجلس الامن التابع للأمم المتحدة، لكن ذلك السعي قوبل بالرفض . (٣٩)

### الخاتمة :

اشارة لما سبق حول البرامج النووية لكل من ايران وباكستان وتأثيراتها على طبيعة العلاقات بينهما ، وفي ظل التطورات التي شهدتها كلا من باكستان وايران على اثر حيازتهم الاسلحة النووية الاوضاع والتحولات التي اجتاحت الساحتين الاقليمية والدولية، والاتهامات والعقوبات التي تفرضها الولايات المتحدة الامريكية على ايران وموقف باكستان من هذه العقوبات ورفضها لها، استمر وضع البرنامج النووي الايراني وهذا اثر بشكل كبير في الاقتصاد الايراني حيث تتعرض ايران الان الى اقسى العقوبات الدولية عليها منذ فترة طويلة.

يتضح ان التعاون الاقتصادي في المرحلة الاخيرة من العلاقات ولاسيما بعد عام ٢٠١٤ اتخذ أولوية لدى البلدين ومن هنا نجد ان العلاقة نحو تحسن كبير بين البلدين ، وان مستقبل العلاقة بين البلدين مرهون بعوامل داخلية واقليمية ودولية تؤثر على طبيعة العلاقات، ولذلك تسعى كلا من الدولتين (ايران وباكستان)





الى المحافظة على سمة التعاون وعدم الانجرار وراء المصالح الخارجية التي قد تؤثر على طبيعة العلاقة بين البلدين .

ان المخاوف الباكستانية من تهديدات الهند "الجارة الاكبر والاكثر قوة" جعل من باكستان لا تنظر الى البرنامج النووي الايراني بانه يشكل تهديدا لها، وانما على العكس من ذلك قد يساعدها في التوازن مع الهند في حال حافظت باكستان على علاقات التعاون مع ايران .

### المصادر والمراجع

(١) نعيم جاسم محمد، حيدر جواد كاظم الشافعي، الموقف الامريكي من البرنامج النووي الباكستاني والعلاقات بينهما ، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية ، جامعة بابل ، العدد ٤٢ ، ٢٠١٩ ، ص ١٤٨٢ .

\* ذو الفقار علي بوتو : سياسي باكستاني ولد في مدينة لاركانا في اقليم السند عام ١٩٢٨ من اسره اقطاعية ، تولى منصب رئيس باكستان من ١٩٧١ حتى ١٩٧٣ ، تلقى تعليمه في جامعة جنوب كاليفورنيا ثم انتقل الى جامعة اكسفورد ، كان له ادوار مهمة في تاريخ باكستان خاصة خلال الحروب الهندية الباكستانية ، كان يؤمن بالديمقراطية ويدعو الى سيطرة الدولة على المؤسسات الانتاجية ، قام الجنرال ضياء الحق بانقلاب عسكري عليه فتم القاء القبض عليه وايداعه السجن بتهمة الابتعاد عن الممارسات الديمقراطية ، ونفذ فيه حكم الاعدام في ابريل ١٩٧٩ عن عمر يناهز ٥١ عاما . للمزيد ينظر الى : رحيم جودي غياض ، ذو الفقار بوتو ودوره السياسي في باكستان حتى عام ١٩٧٩ ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة القادسية ، ٢٠١١ .





- ٢) هاني الياس الحديثي ، البرنامج النووي الباكستاني : الدوافع والقدرات ، مركز دراسات العالم الثالث ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨ ، ص ١٧٨-١٩١ .
- ٣) نعيم جاسم محمد ، حيدر جواد كاظم الشافعي ، المصدر السابق ، ص ١٤٨٣ .
- ٤) اسماء سعد الدين ، القنبلة النووية الباكستانية ، شبكة المرسال الالكترونية ، نشر بتاريخ ١٦ مارس ٢٠٢٢ .
- ٥) اثير ناظم الجاسور ، تداعيات احداث الحادي عشر من سبتمبر على العلاقات الامريكية -الباكستانية التقاطعات والتوافقات ، مجلة دراسات دولية ، العدد ٧١ ، ص ص١٢٧-١٢٨ .
- \*عبد القادر خان : هو عالم باكستاني كبير في مجال المعادن، يعد واحد من ابرز العلماء في القرن العشرين اختص في مجال الفيزياء النووية ، كما انه مهندس في علم الفيزياء ، ولد في ١ ابريل ١٩٣٦ في مدينة بوبال في الهند كان يعمل في الغرب وعاد الى بلاده عام ١٩٧٥ ، بعد ان دعاه الرئيس الباكستاني للعودة الى باكستان بعد ان فجرت الهند قنبلتها النووية الاولى ، فعاد وبحوزته العديد من الاسرار حول البرنامج النووي التي اكتسبها من هولندا ، الامر الذي جعل البعض يتهمه بانه كان جاسوس للباكستان ، وتعد مفاعل كاهوتا النووية من ابرز انجازاته ، وضل يعمل في مراكزه وابحائه حتى عام ٢٠٠٣ ، حيث تم كشف سفينة تحتوي على اسلحة نووية واتهم بانه اسس شبكة من اجل نشر الاسلحة النووية ، تم عزله من مناصبه ووضع تحت الإقامة الجبرية ، وتوفي بسبب فايروس كورونا في ١٠ اكتوبر ٢٠٢١ . ينظر الى : محمد عبد الفقار شكر ، عبد القدير خان : الاب الروحي للقنبلة النووية الباكستانية ، كراتشي ، باكستان ، ٢٠٠٣ ، ص ١١ .





٦) هيثم مزاحم ، كيف تطورت الاسلحة النووية الباكستانية ، مركز الدراسات الاسيوية والصينية ، ٢٧

فبراير ٢٠١٩ . <https://hafryat.com/ar/blog/>

٧) ابراهيم بابلي ، التفجيرات النووية الباكستانية ، دار ناشري ، جدة ، ٢٠٠٦ ، ص ٧ .

8) Murad Ali , U.S. Aid to Pakistan during the Tenures of Democrat and Republican Administrations , IPRI Journal, Vol XVI, NO.2 , 2016 , P.38 .

٩) رياض الراوي ، البرنامج النووي الايراني وأثره على منطقة الشرق الاوسط ، دار الاوائل ، دمشق ، ط٢ ، ٢٠٠٨ ، ص ١٠٢ .

١٠) محمد عطوي ، التفجيرات النووية الهندية-الباكستانية الاهداف والتداعيات ، مجلة الدفاع الوطني ، العدد ٢٦ ، لبنان ، تشرين الاول ١٩٩٨ ، ص ١ .

١١) اكرم عبد الله الجميلي ، طبيعة التسليح الباكستاني التقليدي والنووي ، مركز دراسات العالم الثالث ، جامعة بغداد ١٩٨٨ ، ص ٤٠ .

١٢) براء عبد القادر وحيد ، القدرات العسكرية الايرانية واثرها في ميزان القوى في الخليج العربي ، مركز الدراسات الدولية ، مجلة الدارسات الدولية ، سلسلة دراسات استراتيجية ، جامعة بغداد ، العدد ٤٦ ، ٢٠٠٢ ، ص ١٥١ .

١٣) محمد عطوي ، المصدر السابق ، ص ٢ .

١٤) كريس سميث ، الاسلحة النووية في جنوب اسيا ، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، ابو ظبي ، العدد ٩٨ ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٢ .





١٥) هاني الياس الحديثي ، سياسة باكستان الاقليمية ، سلسلة اطروحة دكتوراه ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، العدد ٣٣ ، ١٩٩٨ ، ص ١١٥ .

١٦) رياض الراوي ، مصدر سبق ذكره ، ص ١٠٤ .

\*بنظير بوتو: ولدت في ٢١ حزيران ١٩٥٣ في كراتشي وهي الابنة الكبيرة لرئيس الوزراء الباكستاني ذو الفقار بوتو ، اتمت تعليمها الاول في باكستان والتحقت بكلية راد كليف في امريكا ثم انتقلت الى جامعة اكسفورد في بريطانيا لتكمل دراستها العليا ، استلمت قيادة حزب الشعب الباكستاني عام ١٩٧٨ بعد اعدام والدها ، واصبحت اول رئيسة وزراء في بلد مسلم عام ١٩٨٨ لكن بقائها لم يدم طويلا ففي عام ١٩٩٦ اصدر الرئيس فاروق ليفاوي قرارا بإقالة الحكومة للمرة الثانية عام ١٩٩٦ بعد تجدد الاتهامات لزوجها اصف علي زرداري بالرشوة والفساد ، نفيت عده مرات ووضعت تحت الإقامة الجبرية بعد عودتها الى البلاد عام ٢٠٠٧ وتم اغتيالها في ٢٧ كانون الاول عام ٢٠٠٧ . للمزيد ينظر الى : مجدي كامل ، بنظير بوتو (ابنه القدر ) دار الكتاب العربي ، دمشق ، ٢٠٠٨ ، ص ١٥٨ .

١٧) سويد محمد الطيب ، رواص بشير ، انتشار الاسلحة النووية في البلدان الصغيرة ( باكستان كنموذج) رسالة ماجستير (غير منشورة) ، جامعة قاصدي مباح – ورقلة ، الجزائر ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، قسم العلوم السياسية ، ٢٠١٣ ، ص ٥٧ .

١٨) يوسف عبود ، القنبلة النووية الباكستانية: هكذا خدعت باكستان العالم لتصبح ثالث اقوى دولة نووية ، موقع مساحة الالكتروني ، نشر بتاريخ ١٦ سبتمبر ٢٠٢١

<https://zmjyn.shopaaabusiness.com/>.





١٩) عليرضا نادر واخرون ، النفوذ الايراني في افغانستان : الاثار المترتبة على انسحاب الولايات المتحدة ، مركز سياسات الدفاع والامن الوطني ، معهد ابحاث راند ، واشنطن ، ٢٠١٤ ، ص ٢٥ .

٢٠) المادة الرابعة من معاهدة حظر انتشار الاسلحة النووية ١٩٦٨ على "حق الدول الاعضاء غير القابل للتصرف في تنمية بحوث وانتاج واستخدام الطاقة النووية للاغراض السلمية والحق في التبادل الكامل للمعدات والمواد والمعلومات العلمية والفنية لاستخدام الطاقة النووية في الاغراض السلمية

(٢١) رياض الراوي ، مصدر سبق ذكره ص ١٠٨ .

(٢٢) محمد وصفي ابو مغلي ، حقيقة القدرات النووية الايرانية ، مجلة الخليج العربي ، مركز دراسات الخليج العربي ، البصرة ، العدد ٤ ، المجلد ١٧ ، ١٩٨٥ ، ص ١٣٩ - ١٤١ .

23) German-Built Power Plant , Pakistani Uranium May Equal Iranian Bomb  
Worldwide Report ,15 JUNE 1984 ,P 1-3.

(٢٤) محمد وصفي ابو مغلي ، مصدر سبق ذكره ، ص ١٤٠ .

(٢٥) وائل محمد اسماعيل وعلي حسن علي ، اثار الاستراتيجية التسليحية النووية الايرانية على مستقبل الامن الوطني العراقي ، مجلة كلية التربية ، الجامعة المستنصرية العدد ٥ ، ١٩٩٤ ، ص ٣٢ .

(٢٦) انيس محمد حسن ، البرنامج النووي الايراني ، نشرة قضايا دولية ، مركز الدراسات الدولية ، بغداد ، العدد ٣٠ ، ١٩٩٩ ، ص ٣٨ .

\*ايه الله السيد الخميني : هو السيد روح الله مصطفى احمد الموسوي الخميني ويعود نسبه الى الامام موسى الكاظم (ع) ولد في ايلول ١٩٠٢ في مدينة خمين احدى مدن المحافظة المركزية في ايران ، وهو من عائلة عرفت بالعلم والجهاد فابوه من كبار العلماء في ايران ، فهو مرجع وقائد سياسي وروحي للثورة





- الاسلامية في ايران التي اطاحت بشاه ايران محمد رضا بهلوي ، حكم ايران فترة طويلة من الزمن حتى وفاته ، يعتبره الكثيرون من اكثر الرجال تأثيرا في القرن العشرين ، ووسمته مجلة التايم برجل العام للعام ١٩٧٩ ، توفي في ٣ يوليو ١٩٨٩ عن عمر ٨٩ عاما، ودفن في مدينة طهران العاصمة الايرانية وقد حضر تشييعه ما يقارب ٧ ملايين شخص . للمزيد من التفاصيل ينظر الى سلام خسرو جوامير ، الامام الخميني اطلالة على سيرته الذاتية ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية قسم التاريخ ، ٢٠١٠ ، ص ٤ .
- (٢٧) رياض الراوي ، المصدر السابق ، ص ١١٤ .
- (٢٨) توفيق المدني ، العرب وتحديات الشرق الاوسط الكبير ، اتحاد الكتاب العرب ، سلسلة دراسات ، دمشق ، العدد ١٣ ، ٢٠١٠ ، ص ٤٧٧ .
- (٢٩) احمد ابراهيم محمود ، البرنامج النووي الايراني : التطور والدلالات الاستراتيجية ، مجلة السياسة الدولية ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية ، العدد ١٣١ ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص ٣١١ .
- (٣٠) نور عبد الاله عجرش ، البرنامج النووي الايراني والتوازن الاستراتيجي في الشرق الاوسط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية العلوم السياسية ، جامعة النهريين ، ٢٠٠٧ ، ص ٢٢٢ .
- (٣١) عبد الوهاب لوصيف ، تفاعلات الملف النووي الايراني وتداعياتها على المثلث الاستراتيجي العالمي (الولايات المتحدة الامريكية ، روسيا ، والصين ) اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة باتنة ، ٢٠٢٠ ،
- (٣٢) نور عبد الاله عجرش ، مصدر سبق ذكره ، ٢٢٣ .
- (٣٣) محمد سالم احمد الكواز ، موقف ايران من الحرب الامريكية على افغانستان ، مجلة التربية والعلم ، المجلد ١٤ ، العدد ٢ ، ٢٠٠٧ ، ص ٣٥٢ .





٣٤) مثنى حمدي توفيق ، البرنامج النووي الايراني بين المانع الغربي والطموح الايراني ، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية ، السنة الاولى ، ص ١٦٠ - ١٦٢ .

٣٥) عطا محمد زهره ، البرنامج النووي الايراني ، مركز الزيتونة للدراسات ، بيروت ، لبنان ، ٢٠١٥ ، ص ١٦ .

٣٦) علي حسن باكير ، محددات الموقف التركي من الاتفاق النووي الايراني وانعكاساته ، تقرير مركز الجزيرة للدراسات ٢٠ فبراير ٢٠١٥

<https://studies.aljazeera.net/ar/reports/2015/08/20158117460941992.html>

٣٧) سامح راشد ، السياسة الخارجية الايرانية في عهد نجاد :حدود التغيير ، مجلة السياسة الدولية ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية ، مؤسسة الاهرام ، مصر ، العدد ١٦٢ ، ٢٠٠٩ ، ص ١٧٢ .

٣٨) اسراء احمد فؤاد ، اخطر ١٠ مراحل مر بها الملف النووي الايراني ، نشر بتاريخ ١٥ مايو ٢٠٢١

<https://www.youm7.com/story/2021/5/15/%D8%A3%D8%AE%D8%B7%D8%B1-10-%D9%85%D8%B1%D8%A7%D8%> .

٣٩) زيان عمر ، البرنامج النووي الايراني بين الرفض الخليجي والعربي والتصدي الغربي ، مجلة المفكر ، كلية العلوم الانسانية ، جامعة بوزريعة ، الجزائر ، المجلد ٦ ، العدد ٢ ، ٢٠٢٢ ، ص ٣٠٥ .

