موقف باكستان من الملف النووي لكوريا الشمالية

م.م. ســارة محمـد محسن
جامعة القاسم الخضراء / قسم الشؤون الادارية والمالية
sara.mohammed@uoqasim.edu.iq

الكلمات الافتتاحية : كوريا الشمالية ،عبد القدير خان ،الملف النووي

ملخص البحث

يعد موضوع الملف النووي الكوري الشمالي من المواضيع الشائكة في الأبحاث الاكاديمية ، لما له من أهمية في السياسة الخارجية المتبعة من قبل الدول تجاه دولة كوريا الشمالية ، إذ اتبعت كوريا سياسة دفاعية في وجه المخاطر الاقليمية المحيطة بها ،على الرغم من توقيعها لإتفاقية حظر الأسلحة إلا انها عملت على اقامة مشروعها النووي الأمر الذي جعل الدول الكبرى ضد هذا المشروع وفي مقدمتهم الولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الجنوبية ، لكن موقف بعض هذه الدول كان مخالفاً إذ كانت دولة باكستان موقفها مخالفاً لتلك الدول فبمساعدة علاقتها القوية بها عمل عبد القدير خان على عاتقة وضع تزويد كوريا الشمالية بأهم الطرق والأساليب الخاصة بأجهزة الطرد المركزية وزودها بسداسي فلوريد اليورانيوم المهم في المشروع النووي الكوري الشمالي ، وبعدما واجهت كوريا الدول الناقدة لسياستها النووية نفت قيامها بأي مشروع نووي الأمر الذي دعا تلك الدول وفي مقدمتهم الولايات المتحدة الأمريكية القيام بعمليات تفتيش ،اضطرت الحكومة الباكستانية كنتيجة لذلك وضع عبد القدير خان تحت الإقامة الجبرية ومنع من السفر دول إذن من الدولة ،وجرت عملية اقصاء لبعض العلماء والدبلوماسيين الذين كانوا يعملون مع عبد القدير خان ،اما بالنسبة لتواطؤ الحكومة الباكستانية مع خان كان هذا الموضوع غير مؤكد إذ نفت الحكومة الباكستانية عن اي تواطؤ بخصوص هذا الموضوع .

Abstract

The subject of the North Korean nuclear file is one of the thorny topics in academic research, because of its importance in the foreign policy followed by countries towards North Korea, as Korea followed a defensive policy in the face of the regional dangers surrounding it, despite its signing of the arms embargo agreement, it It worked to establish its nuclear project, which made the major countries against this project, especially the United States of America and South Korea, but the position of some of these countries was different, as the state of Pakistan had a position that was contrary to those countries. With the help of its strong relationship with them, Abdul Qadeer Khan worked on the responsibility of developing the supply of North Korea. He used the most important methods and techniques for centrifuges and supplied them with uranium hexafluoride, which is important in the North Korean nuclear project. After Korea faced countries critical of its nuclear policy, it denied undertaking any nuclear project, which prompted those

countries, led by the United States of America, to carry out inspections. As a result, the Pakistani government was forced to put Abdul Qadeer Khan is under house arrest and banned from traveling to other countries with permission from the state. A process of excluding some scholars and diplomats who were working with Abdul Qadeer Khan took place. As for the collusion of the Pakistani government with Khan, this matter was uncertain, as the Pakistani government denied any collusion regarding this matter .

المقدمة :

بعد نهاية الحرب العالمية الثانية وانفصال الكوريتين سعت كوريا الشمالية إلى سياسة دفاعية واضحة ووضعت لذلك عدة أهداف ومهدت الطريق الى أتبـاع سياسة الملف الـنووي ، متأثرة بالملف النووي لدولة باكستان ، التي أنفصلت هي الأخرى كذلك في نهاية الحرب العالمية وبمساعدة من الأتحاد السوفيتي سابقا وبالرغم من ان دولة كوريا كانت احدى اطراف معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ، لكنها أنسحبت منها لتنفيذ برنامجها وأهدافها النووية ، ومما ساعدها في تحقيق أهدافها ووضع ركائزة الأولى كانت الأتحاد السوفيتي كما ذكرنا إذ شارك مهندسون سوفيت في بناء بعض المراكز الخاصة بالأبحاث النووية ، وبدأت كوريا بتشغيل منشآت لتصنيع وتحويل اليورانيوم إذ قامت بعدة تجارب شديدة الأنفجار ، الأمر الذي أستدعى نفور كبير من قبل الدول الكبرى التي سعت الى أنتقاد السياسة الكورية وكانت أبرز هذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية ، اليابان وكوريا الجنوبية التي رأت أن هذه السياسة تهدد أمنها القومي ، كما قامت الولايات المتحدة بالتنديد في عدة مؤتمرات بهذه السياسة ، الأ ان موقف بعض الدول كان مخالف إذا ما اخذنا الموقف الباكستاني الذي أخذ منحها مختلف بفضل علاقاتها الجيدة مع كوريا الشمالية قام أحد أكبر علمائها عبد القدير خان بمد الحكومة الكورية الشمالية بأساليب وتقنيات الملف النووي الباكستاني الذي شهد نجاحاً كبيراً. لذا فأن الخوض بهذا الموضوع المهم والذي يلقي الضوء على أهم أحداث والمواقف الدولية تجاه سياسة كوريا الشمالية النووية وأهم هذه المواقف هو الموقف الباكستاني تجاه السياسة والجدير بالذكر انه خلال الخوض بهذا البحث تخاطرت عدة أسئلة مهمة والتي كانت في صميم موضوع البحث وكان أبرز هذه الأسئلة تمثل في ما هي طبيعة موقف كوريا الجنوبية من هذه السياسة ؟ وما هي الأساليب المتبعة من قبل الولايات المتحدة الأمريكية لمواجهة السياسة النووية لكوريا الشمالية ؟ ولعل أبرز هذه الأسئلة كان ما هو حجم التواطؤ بين عبد القدير خان والحكومة الباكستانية في مسألة الملف النووي الكوري الشمالي؟ وكيف تصرفت الحكومة الباكستانية لحل هذا الالتباس؟ وما هي أبرز نتائج تحركات الحكومة الباكستانية ؟ هذه التساؤلات وغيرها حاولنا جاهدين للإجابه عنها ومعرفة أهم نتائجها من خلال الاعتماد على عدد من الوثائق الأمريكية وبعض الوثائق الخاصة بتقارير الكونغرس وتتبعت عدة تقارير مجلس الأمن في عدة جلسات والتي كانت بعنوان (تطبيق الضمانات في جمهورية كوريا الشعبية الديموقراية) كما أعتمدت لدعم البحث بعدد من الرسائل الأنكليزية التي أسهمت بترجمتها للغة العربية وكذلك الرسائل العربية ، وبعض الصحف والمجلات موضوع البحث . ولا ننسى كتب المذكرات وأهم هذه الكتب كانت للرئيس الباكستاني برويز مشرف الذي كان معاصر لتلك الأحداث والذي شرح بأسهاب عنها واجاب عن أهم التساؤلات المطروحة سابقا .

تمهيد :

سعت كوريا الشمالية منذ استقلالها عام 9/ ايلول 1948 الى تبني سياسة دفاعية واضحة نتيجة مخاطر البيئة الاقليمية المحيطة بها ، ووفرت لذلك كافة التدابير والموارد البشرية والمالية بشكل يكفل لها تحقيق الاهداف التي وضعت من اجلها وانطلاقاً من ذلك اتجهت نحو بناء قدرتها العسكرية الصاروخية والنووية . ولم تثار ازمتها النووية الا عند انسحابها من معاهدة حظر الانتشار النووي عام 1993، واعلانها عن تطوير برنامجها النووي الذي اعتمدة ركائزة الاولى على الاتحاد السوفيتي السابق والصين ، ويبدو ان كوريا الشمالية اندفعت نحو هذا المنحى والتصعيد ، نتيجة اختفاء المظلة الامنية للاتحاد السوفيتي عنها بعد تفككة عام 1991، محاولة في الاعتماد على الذات في الدفاع عن النفس.الا ان حيازة كوريا الشمالية للاسلحة النووية والصواريخ الباليستية واصرارها على تطوير رسانتها العسكرية بات يشكل تهديد لأمن الوجود العسكري الأمريكي في اقليم شرق اسيا ، ويزيد من قلق دول الاقليم ، لاسيما كوريا الجنوبية واليابان التي تتقاطع معها في الايديولوجية والمصالح العسكرية والاقتصادية ، كما انه يمثل تحدياً للمجتمع الدولي لما له من تداعيات خطرة على السلم والأمن الدوليين [1].

بمساعدة روسيا التي كانت تسعى الى جعل بيونغ يانغ [2] شوكة في خاصرة واشنطن الاستراتيجية وتخشى اهتزاز التوازن في تلك الناحية في آسيا مما يؤثر على المسعى الروسي لفرض شراكات على القوى العظمى الامريكية [3]. وبما ان كوريا الشمالية محاطة بدول نووية تأتي في مقدمتها الصين ، الهند وباكستان والتي كانت بدورها تمثل دافع للأولى بأنتهاج سياسة مماثلة لسياسة تلك الدول للحفاظ على امنها القومي من عدوتها اللدودة كوريا الجنوبية [4]. ونتيجة لهذا ابدت كوريا اهتماماً ملحوظاً بالبرنامج النووي الباكستاني وسعت الى قيام برنامج مماثل له في كوريا الشمالية والذي سنتحدث عنه فيما بعد وكان لدافع كوريا لامتلاك برنامج نووي عدة اسباب يمكن اجمالها بالأتي :

1–الدافع الأمني

وهو الدافع الذي يشكل سبباً رئيسياً لحصول كوريا الشمالية على السلاح النووي لاسيما بعد تفكك الاتحاد السوفيتي وانتهاء الحرب الباردة مطلع تسعينات القرن الماضي ، إذ ادركت كوريا الشمالية انها فقدت اهم الحلفاء الداعمين لها في مواجهة الولايات المتحدة الامريكية وحلفائها اليابان وكوريا الجنوبية في شمال شرق اسيا ، الذي يحتم على كوريا الشمالية الاعتماد على ذاتها وحماية نفسها عن طريق حيازتها للسلاح النووي[5] .

2– الدافع المعنوي

تعد مسألة الحصول على مكانة دولية أو اقليمية واحدة من اهم الدوافع الخاصة بحيازة الاسلحة النووية ، فالسعي لحيازة تلك الاسلحة غالباً ما يرجع الى رغبة الدولة في الاحتفاظ بمكانة دولية هامة تمكنها من حماية نفسها وتحقيق اهدافها السياسية والعسكرية والاقتصادية في مواجهة جارتها كوريا الشمالية [6].

3– الدافع الاقتصادي :

ادى التغير في النظام الدولي بداية التسعينات لحدوث انعكاسات سلبية سياسية واقتصادية على كوريا الشمالية حيث تراجعت المساعدات التي كانت تتلقاها من الصين وروسيا كما انها خسرت سوق الجمهوريات الاشتراكية السابقة بعد انهيار

الانظمة الشيوعية في أوروبا الشرقية بالأضافة لتوقف روسيا عن تزويدها بالوقود . كل هذه العوامل ادت الى تدهور كبير في العامل الاقتصادي لكوريا الشمالية ونقص في العملة الكورية الصعبة الأمر الذي دفعها للتحول نحو تنوع مصادر اقتصادها من خلال بيع الأسلحة والصواريخ الى دول الشرق الأوسط للحصول على العملة الصعبة والمساعدات الأقتصادية التي ستمنح لها نتيجة عملية التفاوض على المستوى الدولي [7].

هذه العوامل وغيرها ساعدت كوريا الشمالية في البدء بتنفيذ برنامجها النووي بمساعدة باكستان يذكر ان كلا الدولتين كانتا قد وقعت معاهدة حظر التجارب النووية والتي كانت تهدف الى حظر التفجيرات النووية بهدف الحدّ من إمكانية تطوير الأسلحة النووية ، وتعتبر هذه المعاهدة إحدى الخطوات الرئيسية في سبيل أقلمة عالم خالٍ من الأسلحة النووية ، وبأنظمام الدول لهذه المعاهدة تحتكم عليها الألتزام بعدم أنتاج رؤوس نووية ، حيث يشترط لذلك أن توقع عليها (44) دولة وكانت أبرزهذة الدول هي (الولايات المتحدة الأمريكية ، الصين ، إسرائيل ، أندونيسيا ، الهند ، باكستان ، إيران ، كوريا الشمالية و مصر) [8] . إلا أن العوامل آنفة الذكر جعلت كلاً من كوريا الشمالية وباكستان وغيرها من الدول تنتهج منهجاً مختلفاً وتهدف إلى امتلاك أسلحة نووية ، إذ امتلكت كلاً من الهند وباكستان برنامج نووي خاص بها بداية عام 1998 [9] .

كانت مدة التسعينات قد حازت على القدرة لإنتاج تركيب وسائط نووية أولية كانت في مقدمتها كوريا الشمالية وباكستان ولكن أنتاجها كان بشكل أولي إما كمحطة مباشرة لبرنامج نووي مخصص للسلاح النووي أو كنتيجة لإنتشار التكنولوجيا النووية على مستوى العالم ، كما أدى إنتشار تكنولوجيا الصواريخ الباليسية إلى وضع لم تعد معه القدرة على إطلاق الأسلحة النووية خارج الحدود الوطنية حكراً على قليل من الدول [10] :-

جدول رقم (1) يوضح سباق التسلح النووي من خلال التجارب [11]

ت	أسم الدولة	أسم القنبلة	القدرة التدميرية	تاريخ الصنع	ملاحظات
1	الصين	Test 596	22	16تشرين الأول 1964	أول قنبلة إنشطارية صينية
2	الصين	Test 6	300.3	17 تموز 1964	أول قنبلة ترمونووية صينية
3	الهند	Smiling buddha	12	18 أيار 1974	أول تفجيرإنشطاري هندي
4	الهند	Shakti 11	43	11 أيار 1998	أول قنبلة اندماجية هندي
5	الهند	Shakti 2	12	13أيار 1998	قنبلة أنشطارية
6	باكستان	Chagai 1	9	28 أيار 1998	اول قنبلة انشطارية باكستانية
7	كوريا الشمالية	Hwadoe –ri	20	9 تشرين الأول 2006	أختبار رسمي لقنبلة إنشطارية

- مرتكزات البرنامج النووي الكوري الشمالي :-

اعتمدت كوريا الشمالية في برنامجها النووي على البلوتونيوم والتي تقع اغلب قواعدة في يونغ بيون والتي تبعد (60) ميلاً عن عاصمة كوريا الشمالية بيونغ يانغ ، وهي المنشآت التي غطاها اتفاق الإطار 1994 ، والمنشآت الرئيسية هي :

– مفاعل ذري بقدرة طاقة حوالي 5 ميغاواط بدأ بالعمل بحلول عام 1987، وهو قادر على استهلاك ما يكفي من وقود المفاعل من البلوتونيوم سنوياً ما يكفي لتصنيع قنبلة نووية واحدة سنوياً .

– مفاعلان كبيران قدر بـ (50 ميغاواط 200 ميغاواط كهربائي) قيد الإنشاء في يونغ بيون وتاكيون منذ عام 1984 ، ووفقاً للسفير الأمريكي روبرت كلاوس ، في حال اكتمال هذه المفاعلات ستكون قادرة على أنتاج وقود مستنفذ كافٍ (200 كغم) سنوياً من البلوتونيوم ، إذ يكفي لتصنيع (30) قنبلة نووية تقريباً في السنة [12] . وهناك مؤشرات تدل على تشغيل مفاعل البحوث من طراز (IRT) بصورة غير منظمة ولفترات قصيرة ، مما يطرح إمكانية أن تكون جمهورية كوريا الشعبية الديموقراطية قد طورت القدرة على تحويل اليورانيوم وصنع الوقود في مفاعل البحوث من طراز (IRT) [13] .

تلك الحالة امتلكت كلاً من كوريا الشمالية ودولة باكستان وغيرها من الدول بما يعرف بالأنتشار الأفقي وهو ما يقصد به أنتشار الأسلحة النووية لدى دول وكيانات أخرى (جماعات منظمة ، تنظيمات إرهابية ، أفراد ... الخ) غير مالكة لهذة التكنولوجيا كنتيجة لحصولها على مساعدات نووية لإغراض سلمية ومن بين هذه الدول كانت (الهند ، باكستان ، إسرائيل ، كوريا الشمالية ، إيران) ، وهو يختلف عن الأنتشار العمودي (الرأسي) الذي يقصد به زيادة المخازن الخاصة بالأسلحة الخاصة بالأسلحة النووية والتي كانت تملكة كلاً من (الولايات المتحدة الأمريكية ، فرنسا ، روسيا ، بريطانيا، الصين ..) [14].

قبل الخوض في الموقف الباكستاني من الملف النووي الكوري الشمالي لابد لنا من معرفة الموقف الدولي من هذا الملف وطبيعة العلاقات الباكستانية الكورية إذ قامت كوريا الشمالية ببيع صواريخ من نوع (سكود) وعدد من صواريخ (نودونغ) لكلاً من ايران ، مصر ، باكستان ، سوريا ، ليبيا واليمن [15] . الامر الذي جعل الولايات المتحدة الامريكية أول المعارضين لأمتلاك كوريا الشمالية اسلحة نووية فبأمتلاك كوريا الشمالية لهذه الاسلحة تكون خطراً على مصالح الولايات المتحدة الامريكية ، وحلفائها وفي مقدمتهم كوريا الجنوبية ، إذ رأت الولايات المتحدة الأمريكية ضرورة القيام بتفتيش في المواقع النووية لكوريا الشمالية في حال قيامها بتطوير اسلحة نووية الا ان كوريا الشمالية رفضت السماح لهم في القيام بتفتيش تلك المواقع ، وفي حال عدم تمكن امريكا من ذلك فعلى الولايات المتحدة الامريكية الغاء الوضع التجاري للدولة الأولى بالرعاية (MFN) للصين إذا لم تساعد الصين في وقف انتشار الأسلحة النووية في كوريا الشمالية [16] .

وفقاً لجلسة مجلس الأمن التي أقيمت لإدانة مشروع كوريا الشمالية النووية والتي كانت الولايات المتحدة الأمريكية من المعارضين لإطلاق كوريا قذيفة تسيارية عابرة للقارات حيث أشار السيد دي لورانتس ممثل الولايات المتحدة الأمريكية في المجلس قائلاً " تدين الولايات المتحدة الأمريكية بأشد العبارات الممكنة إطلاق جمهورية كوريا الشعبية الديموقراطية لقذيفة تسيارية عابرة للقارات في 12 تموز، ومن المثير للقلق ، وأن لم يكن مفاجئاً ، أن نجد أنفسنا مرة أخرى في مجلس الأمن نرد

على إطلاق غير قانوني أخر للقذائف التسيارية العابر للقارات من جانب كوريا الشعبية الديموقراطية [17] ، وهذا ما اكده رئيس كوريا الجنوبية في محادثات مع رئيس الولايات المتحدة الأمريكية بضرورة نزع الأسلحة النووية لكوريا الشمالية [18] . وفي أجتماع لكلاً من رئيس الولايات المتحدة جورج بوش (1946)[19] ورئيس كوريا الجنوبية كيم داي جونغ (1924–2009) ورئيس وزراء اليابان جونشيرو (1942) أكدوا على ضرورة ان تكون شبه الجزيرة الكورية خالية من الأسلحة النووية ، وقيام كوريا الشمالية بحل سلمي للقضية النووية الذي من شأنه ان يساهم في السلام والأستقرار في المنطقة ، وخاصةً فيما يتعلق بالقضايا الأمنية كما أكدوا على ضرورة التطبيع في العلاقات الكوريا الشمالية وغيرها من الدول [20] .

اكدت مصادر هندية ،بدأت باكستان وكوريا الشمالية تعاونهما في مجال الصواريخ والتكولوجيا النووية في عام 1988 الأ ان معظم المصادر أشارت ان الجانب النووي من التعاون الثنائي بدأت عام 1993 تقريباً ، إذ تم الاتفاق على حزمة التعاون الدفاعي بمناسبة زيارة بناظيرعلي بوتو(1953– 2007)[21] في كانون الأول1993 الى كوريا الشمالية ، يبدو عبد القدير خان(1936–2021)[22] كان من مهد لزيارة بناظير بوتو تلك وساهم في اشراك بناظير بوتو في عقد صفقة الصواريخ مع كوريا الشمالية وذلك بفضل علاقات والدها مع كوريا الشمالية ، كما حظي خان بجولة واسعة النطاق بمنشآت كوريا النووية وذلك عام 1999 ، هذا وأكدت مصادر وجود عدد من خبراء كوريا الشمالية في مركز ابحاث عبد القدير خان (KRL) [23].

كما ابدت كوريا الشمالية اهتماماً كبيراً لإقامة علاقات واتفاقيات عسكرية واقتصادية مع باكستان فقد أوضح (هونغ يانغيوب) سكرتير الحزب الشيوعي والذي انشق عن الحزب عام 1997 ان كوريا الشمالية اتفقت مع باكستان في عام 1996 على مقايضة تكنولوجيا لصواريخ كوريا الشمالية بعيدة المدى بتكنولوجيا اليورانيوم عالي التخصيب الباكستانية وقدرت وكالة المخابرات المركزية الأمريكية بشكل عام في كانون الأول 2002 ان كوريا الشمالية استطاعت أنتاج قنبلتين نوويتين سنوياً من خلال برنامج اليورانيوم عالي التخصيب الباكستانية الذي بدأ في عام 2005، الا ان كوريا الشمالية استمرت في أنكار وجود برنامج اليورانيوم عالي التخصيب لأغراض الأسلحة النووية وفي عام 2007 قدمت كوريا الشمالية للولايات المتحدة الأمريكية نموذجاً لقضيب المنيوم في محاولة للبرهنه على عدم نيتها انتاج اليورانيوم عالي التخصيب لغرض الأسلحة النووية [24] .

علـى الرغم مـن الضغوط الدولية والأقليمية لتحجيم قدراتها في أنتاج الصواريخ ، أنتجت كوريـا الشمالية صواريخ سكود (B و C) قصير المدى ، وصواريخ نودونغ متوسط ولديها أكثر من (500) من طرازسكود للأستخدامات الخاصة وفيما يلي جدول يوضح القوة النووية بكوريا الشمالية ودولة باكستان :–

جدول رقم (2) يوضح القوة النووية لكوريا الشمالية وباكستان [25] .

ت	البلـــد	الرؤوس الحربية	الـرؤوس الحربية الأخرى	إجمالي 2014	إجمالي 2015
1	الولايات المتحدةالأمريكية	2080	5180	7300	7260
2	الصين	--------	260	250	260
3	كوريا الشمالية	--------	---------	8-6	8-6
4	باكستان	--------	220- 100	120-100	120-100

سعت باكستان على إقامة علاقات سياسية واستراتيجية أكثر موثوقية عبر التحالفات مع الصين وكوريا الشمالية ،واظهرت من خلال سياستها عدة محاور أساسية تهدف اليها كان أبرزها

1- الاحتفاظ بالتحالف مع الغرب وطلب المساعدات التكنولوجية .

2- تحافظ باكستان على الدعم المالي من الدول الإسلامية الغنية بالنفط وذلك لكي تدعم أقتصادها.

3- أما النقطة الثالثة كانت متمثلة بالبحث عن بدائل أستراتيجية مع حلفاء مؤكدين في حين أن التكنولوجيا الغربية غير متاحة إلا ان علاقات باكستان مع كوريا الشمالية والصين والتي تعد من الدول الراغبة بأقامة علاقات سياسية واقتصادية مع باكستان .[26]

كان هذا سبباً لباكستان في تطوير علاقاتها الأستراتيجية مع كوريا الشمالية التي كانت تحظى بشعبية كبيرة خصوصاً بعد مشاكلها وحروبها المستمرة مع جارتها كوريا الجنوبية ، وكان هدف باكستان من خلال هذه العلاقة هو الحصول على الوقود السائل من كوريا الشمالية ، ولكن السؤال يكمن في ان كوريا الشمالية كانت بأمكانها الحصول على الوقود الصلب من الصين ؟ ولكن إسلام اباد كانت خاضعة لعدد من العقوبات النووية ، الأمر الذي يجعل من الأستحواذ علية خطراً سياسياً قد يؤدي على نفير اليابان والولايات المتحدة الأمريكية ، كما أن صاروخ (Nodong) الكوري الشمالي يتمتع بقدرة حمولة قصوى بـ(700 - 1000 كغم) ويمكن أن يغطي مساحة كبيرة ، علاوةً على هذا كانت تكنولوجيا الوقود السائل لكوريا الشمالية عرضت بأسعار رخيصة إذ كان كلاً من البائع والمشتري من البلدان الفقيرة [27] .

بدأت العلاقات الكورية الشمالية الباكستانية مرحلة مهمة بعد ان قام العالم الباكستاني عبد القدير خان ، والذي كان يعتبر العقل المدبر للبرنامج النووي الباكستاني والذي كان يملك عدد من المهندسين والعلماء لمساعدته في توريد برنامجة النووي ففي عامي (1987 -1997) ، زودت شبكة خان إيران بتصميمات ومعدات خاصة بأجهزة الطرد المركزي كما قام بتزويد عدة دول لبرنامجة النووي والذي كانت كوريا الشمالية أحدى تلك الدول فزودها بأجهزة الطرد المركزي والاتصالات والرسومات الفنية والبيانات الضرورية لها في مشروعها النووي كما زودها بغاز سداسي فلوريد اليورانيوم (UF6)،المستخدمة في معالجة اليورانيوم منذ أواخر التسعينات ، كما زود ليبيا مالا يقل عن 10 الأف جهاز طرد مركزي و (1.87) طن من فلوريد اليورانيوم .[28]

الجدير بالذكر ان الرئيس الباكستاني السابق برويز مشرف (1943–2023)[29] اشار في مذكراته حول نشاط عبد القدير خان في مجال الاسلحة النووية قائلاً " بدأت اشاهد العلامات الاولى لبعض الأنشطة المريبة التي يمارسها الدكتور خان . كانت الباكستان قد عقدت صفقة رسمية مع حكومة كوريا الشمالية لشراء صواريخ باليستية تقليدية تشمل اتفاق نقل التكنولوجيا مقابل أموال تدفع نقداً ، ولم تتضمن الصفقة – أكرر لم تتضمن – أي نوع من الأتفاق على نقل خبرات نووية بالأتجاه المعاكس (كوريا الشمالية)، كما ظن بعض الكتاب خطأ . وتسلمت تقريراً يفيد بأن بعض خبراء التقنية النووية قد وصلوا تحت غطاء مهندسي صواريخ إلى مختبرات الدكتور خان حيث حصلوا على معلومات ملخصة عن الطرد المركزي وأنهم قاموا ببعض الزيارات للمشروع . اعطيت الأمر أهتماماً كبيراً . واستدعينا أنا ورئيس هيئة الأركان ومدير المخابرات الدكتور للأستفسار منه عن الأمر . فأنكر في الحال تلك التهمة . ولم تردنا تقارير أخرى ، غير أن القلق ظل يساورنا " [30] .

بهذا فأن موقف باكستان من الملف النووي الكوري الشمالي كان واضحاً بأعتبارها أحد أبرز الممولين لاهدافها النووية إذ تعتبر شبكة عبد القدير خان الباكستانية محور الشبكات المعنية بالأنتشار النووي والأتصال بالدول الراغبة في أمتلاك تكنولوجيا تصميم هذا النوع من الأسلحة الخطيرة ، وهو الرابط الرئيسي لأنتشار الأسلحة النووية في كلاً من كوريا الشمالية وإيران وليبيا ; حيث قدمت باكستان بواسطته تقنيات تخصيب اليورانيوم بطريقة الطرد المركزي إلى جانب العشرات من أجهزة الطرد المركزي. وفي المقابل ، وفرت كوريا الشمالية لباكستان كما ذكرنا سابقاً صواريخ نودونغ (Nodong) وهذا ما تأكد في تشرين الأول 2002،عندما اتهمت الولايات المتحدة الأمريكية كوريا الشمالية بأمتلاكها سراً لتقنيات التخصيب عبر الطرد المركزي،الى جانب إكتشاف مفتشوا الوكالة الدولية للطاقة الذرية عام 2003 أن اجهزة الطرد المركزي المنصبة في معمل ناتنز الأيراني كانت مشابهة لنظيرتها التي أستخدمتها باكستان،وقد إعترفت إيران بكثير من التحفظ بأن العالم الباكستاني عبد القدير خان هو ممولها الرئيسي [31] .

بعد اصرار كوريا على انكار أن لديها برنامج لتخصيب اليورانيوم قال مدير وكالة المخابرات المركزية جورج تينيت أمام لجنة الأستخبارات بمجلس الشيوخ في شباط 2004، " إننا ... نعتقد أن بيونغ يانغ تسعى الى إنتاج برنامجاً لتخصيب اليورانيوم على نطاق واسع يعتمد على التكنولوجيا التي قدمها عبد القدير خان ، والتي من شأنها تمنح كوريا الشمالية طريقاً بديلاً للأسلحة النووية " يذكر أنه في تشرين الثاني 2002 وزعت وكالة المخابرات المركزية كتاباً أبيض غير سري من صفحة واحدة على الكونغرس حول قدرات كوريا الشمالية على التخصيب، جاء في التقرير أن الولايات المتحدة الأمريكية كانت في حالة شك حول برنامج كوريا النووي وحول تخصيبها لليورانيوم وانها تمتلك الأدلة لهذا خصوصاً بعد شرائها لأجهزة الطرد المركزي من باكستان عام 2000 وفي بداية عام 2001 بدأت كوريا بالبحث عن مواد ذات صلة بأجهزة الطرد المركزي بكميات كبيرة [32] ففي تقارير المادة (721) الخاصة بمقدمة الكونغرس لم يتم ذكر للصلات بين كوريا الشمالية وباكستان في المجال النووي ، إذ نص التقرير الأول لعام 1997 على أن كوريا الشمالية لا تحتاج إلى مساعدات خارجية كبيرة لأنتاج أسلحة الدمار الشامل . كما يذكر أن في تقرير عام 1998 لم يرد ذكر لأي مشتريات تتعلق بالبرنامج النووي الخاص بكوريا ، الا ان تقرير النصف الاول من عام 1999 ذكر أن بيونغ يانغ سعت الى شراء تكنولوجيا في جميع انحاء العالم يمكن ان تفيدها في برنامجها النووي ، والتي سعت في عام 2002 لشراء أجهزة الطرد المركزي ووجدت في باكستان ضالتها [33].

كما نقلت احدى التقارير الإعلامية عام 2000 عن عدد من مسؤولين غربيين قولهم إن المساعدات الباكستانية تضمن حزمة كاملة لتجميع الجزء الدوار الخاص باجهزة الطرد المركزية ، كما ذكر أخر أن باكستان قامت بتصدير دوارات الطرد المركزي الفعلية (2,000–3,000) وذلك في تشرين ألاول2002. هذا وذكرت صحيفة واشنطن بوست أن الجهود الكورية الشمالية للحصول على قوة عالية من الألمنيوم انطلقت من الولايات المتحدة الأميريكية كما بذلت جهوداً لحصولها على تلك المواد من الصين واليابان وباكستان [34] .

كما وجهه جورج بوش خطاباً في جامعة الدفاع الوطني وكان ذلك في 11 تشرين الثاني 2004، أوجز من خلاله بعض جوانب شبكة خان والتي كانت كوريا أحدى تلك الدول المهمه التي مولها :

- وكان خان يقود الشبكة التي تعمل معظمها خارج باكستان .
- مصنع في كوالالمبو بماليزيا يقوم بتصنيع أجهزة الطرد المركزي(سكومي للهندسة الدقيقة).
- كان ب.س.أ طاهر وهو رجل أعمال سيريلانكي يدبر أجهزة كومبيوتر صغيرة الحجم في دبي [35] .

نشر ما باعه خان بالضبط في عدة صحف بالرغم من أن خان ورد أنه وقع على أعتراف من 12 صفحة إلا أن نص هذا الأعتراف لم ينشر على الملأ علاوةً على ذلك يبدو أن هذا الأعتراف تمت كتابته تحت ضغط ، الأمر الذي قد يزيد تشويه الحقيقة حول أنشطة خان ، وجاء أعتراف خان في نهاية التحقيق الذي دام شهرين أجرته النيابة العامة الخاصة بالحكومة الباكستانية حول بيعها لتكنولوجيا أجهزة الطرد المركزي لكل من إيران وليبيا ، ألا أن كلاً من حكومتي باكستان وكوريا الشمالية أستمرتا في إنكار نقل التكنولوجيا النووية الى كوريا الشمالية ، ألا أن مسؤولوا الكونغرس الأمريكي يصرون على أن خان قد باع تكنولوجيا اجهزة الطرد المركزية الى كوريا الشمالية ، وهذا ما قد أكده جورج بوش في خطابة سابق الذكر والذي أكد من خلاله أن خان قام بتزويد إيران وليبيا وكوريا الشمالية بتلك التقنية [36] .

يذكر أن بعض الأفراد والمنظمات قد عملت بشكل منفصل عن حكوماتها كمزودين مباشرين في مسألة إنتشار الأسلحة النووية ، إلا ان درجة تواطؤ عبد القدير خان مع الحكومة الباكستانية في أنشطة الإمداد النووي غير واضح ، إلا أن الأدلة تشير عبد القدير خان قد عمل بشكلٍ منفصل ومستقل، يشير ديفيد البريت وكوري هيندرسون في بحثهما الذي نشر عام 2005 ،عندما تم الكشف عن شبكة عبد القدير خان للجمهور ، اصبحت منظمة عابرة للحدود الوطنية وكان المزودون الرئيسيون للتكنولوجيا الضرورية بما فيهم خان متواجدون في باكستان ، لكن بعض قادة الشبكة كانوا منتشرين في عدد من دول العالم بما فيها ذلك سويسرا، المملكة المتحدة،الإمارات العربية المتحدة،تركيا ،جنوب أفريقيا وماليزيا [37] ، باعت الشبكه كما ذكرنا عدد من اجهزة الطرد المركزية إلى كلاً من ايران وكوريا الشمالية ، ما اطلق علية الباكستانيون (P1) و(P2) كأول جهازي طرد مركزيين التي نشرتها باكستان بأعداد كبيرة ،حيث يستخدم جهاز الطرد المركزي (P1) الدوار من الألمنيوم بينما يستخدم جهاز الطرد (P2) دواراً فولاذياً متأرجحاً ويمتاز هذا الجهاز بكونه يدور بشكل أسرع بالتالي يخصب كمية أكبر من اليورانيوم ، وتشير المصادر بأن باكستان صدرت الى ما يقارب (10,000) جهاز الى ليبيا إذ صرحت ليبيا إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية بأنهم قدموا طلباً لشرائها من نوع (P2) نظراً لأن كل جهاز طرد مركزي يحتوي على ما يقارب مئة مكون مختلف، إذ كانت شبكة خان تحتوي على عدد كبير من الخبراء والفنيين بهذا الخصوص [38] .

بعد معرفة الحكومة الباكستانية بنشاط خان التقى نائب وزير الخارجية الأمريكي ريتشارد أرميتاج ومساعدة وزير الخارجية كريستينا روكا مع رئيس باكستان بـرويز مشرف في العاصمة الباكستانية إسلام أباد في عام 2003 لتزويدة بأدلة موضوعية تشير الى تورط خان والعديد من العلماء الآخرين في حلقة أنتشار الأسلحة النووية في كوريا الشمالية وغيرها من الدول، وقال مسؤول باكستاني لم يذكر أسمة أن المعلومات الأستخباراتية الأمريكية حول تحركات خان كانت مفصلة للغاية لدرجة إذ يبدو أنه تم زرع جهاز تتبع على جسده ، يذكر أنه في الشهر نفسه بدأت الشبكة بالأنهيار وقد تم أعتراض شحنات معدات الطرد المركزي الى ليبيا ، في البحر الأبيض المتوسط في تشرين الاول عام 2003 وبحلول كانون الأول من العام نفسه تخلى الزعيم الليبي معمر القذافي عن برنامج أسلحة الدمار الشامل ، وكشفت ليبيا عن المساعدات التي قدمها خان [39] .

يذكر أن عبد القدير خان كان مقيد في سفراته إلى خارج البلد وفق ما ذكره الرئيس الباكستاني الأسبق مشرف في مذكراته والتي قال فيها " أصبحت تردنا معلومات أكثر – وان كانت مقتضبة – عن الأنشطة السرية للدكتور خان من خلال الأشهر والسنوات السابقة . والمسألة الثانية هي أننا أصبحنا في وضع أفضل للأطلاع على انشطتة الحالية والتي كان بعضها خطيراً وينطوي على مشاكل ، وحتى ذلك الوقت كان خان قد اعتاد على السفر الى الخارج دون إذن ، اما الأن فقد أصررت على ضرورة إشعارنا برحلاته والغاية منها ، وفي أحدى المرات علمنا بأن طائرة متوجه إلى كوريا الشمالية لجلب صواريخ تقليدية كانت ستحمل ايضاً حموله غير اعتيادية بأسمة . ولم يستطع مصدر المعلومات أخبارنا بالضبط عن طبيعة تلك الحمولة ، ولكن الأمر اثار شكوكنا . فرتبنا غارة فجائية وفتشنا الطائرة قبيل المغادرة ، لكن لسوء الحظ لم نعثر على شئ .علمنا فيما بعد أن اصدقاء الدكتور خان قد ارتابوا بالأمر فلم يتم نقل الحمولة المشتبة بها الى الطائرة " [40] .

نتيجةً لهذه الأحداث أكدت صحيفة يومية باكستانية في 11 كانون الأول2003 أن اثنين من كبار علماء (KRI) " فقدا في ظروف غامضة " كما أن مدير المختبر محمد فاروق كان أول عالم نووي باكستاني يتم أحتجازة للأستجواب من قبل السلطات الحكومية في 27 تشرين الثاني من نفس العام بعد تسليم رسالة الوكالة الدولية للطاقة الذرية الى إسلام أباد بشأن مرافق تخصيب اليورانيوم في إيران وكوريا الشمالية وتم القبض على مدير شركة (KRL) وهو يتناول الطعام في منزل خان وكان ذلك في 17 كانون الثاني 2004 كما أنتقد العديد من المواطنين الحكومة الباكستانية لأنها جعلت من العلماء كبش فداء من أجل أسترضاء الولايات المتحدة الأمريكية ، وفي 20 كانون الثاني من السنه نفسها منعت الحكومة الباكستانية جميع العلماء العاملين في برنامج الأسلحة النووية من مغادرة البلاد ، كما طرد خان من منصبة كمستشار علمي لرئيس الوزراء ، كما أشارت مصادر أخرى ان خان كان تحت الأقامة الجبرية في العاصمة الباكستانية كما قام بالأعتراف بتزويد كلاً من إيران وكوريا الشمالية وليبيا بتقنيات ومواد تخصيب اليورانيوم [41] .

كما أكد برويز مشرف ان خان نقل ما يقارب اربعة وعشرين من أجهزة الطرد المركزي من طراز (ب1) وطراز (ب2) إلى كوريا الشمالي . كما زود كوريا الشمالية بمقياس تدفق وبعض الزيوت الخاصة بالطرد المركزي والتدريب على أستخدام تقنية الطرد المركزي إضافة الى زيارات الكوريين السرية جداً الى مشاريع الطرد المركزي . كما زود الإيرانيين والليبيين عن طريق دبي بثمانية عشر طناً تقريباً من المواد ، بما في ذلك أجهزة الطرد المركزي ومكونات ومخططات أخرى . قمنا بتبادل جميع هذه المعلومات مع الجهات الدولية المختصة . كما ذكر في بداية تحقيقاته في أنشطة خان أعترضت ألاجهزة الاستخباراتية رسالتين

كتبهما خان ، حمل الأولى شريك له نصح فيها أصدقائه في إيران بأن يتجنبوا ذكر اسمة في أية حال من الأحوال لوكالة الطاقة النووية الدولية ، وكانت الرسالة الثانية موجهة لأبنته التي تقيم في لندن . واضافةً إلى احتواء الرسالة على أنتقاد للحكومة لقيامها بالتحقيق بالموضوع كما تضمنت تعليمات تفصيلية تطلب منها الإعلان عن أسرار الباكستان النووية بواسطة بعض الصحفيين البريطانيين [42] ، كما عرضت السلطات الكورية الشمالية لفتره وجيزة سيغريد هيكر وعلماء أخرين منشأة حديثة لتخصيب اليورانيوم تحتوي على (2000) جهاز طرد مركزي اعتبرها نموذج الجيل الثاني الباكستاني (P2) كان ذلك عنصر الوقود المعدني في مبنى كان يستخدم سابقا وقد زاروه مفتشو الوكاله الدولية للطاقة الذرية وفي نيسان 2009 تم بناء ورشة الطرد المركزي يقال انه تم الانتهاء منه قبل ايام قليلة من الزيارة، وبالتالي لم يستغرق الامر أكثر من حوالي 1.5 وقيل ان متوسط التخصيب يبلغ 3.5% ، مع نسبة فعلية الانتاج من 2.2% الى 4% لتصنيع الوقود [43].

السؤال الأكثر تحدياً هو درجة التواطؤ لدى القادة الباكستانيين في مشروع خان النووي . وربما كان القادة الرئيسيون ، يميلون نحو التعاون النووي ، وخاصة مع ايران . مما وفر هؤلاء القادة فرصة سياسية لخان لبدء مساعدته النووية المربحة وعلى مايبدوا ان خان تجاوز اي تفويض حصل عليه من القيادة الباكستانية . إذ ان مساعدة خان النووية لكوريا الشمالية وغيرها من الدول الأخرى قد استمرت حتى بعد مغادرة هذه الشخصيات السياسية اماكنها فعلى سبيل المثال أن المساعدات النووية التي قدمها خان الى ايران استمرت حتى بعد تدهور العلاقات الباكستانية الايرنية . اما بالنسبة لمساعدته لكوريا الشمالية يبدو ان تصريح الدوله لخان يبدو غير دقيق واقل تحديدا فصور الطائرات (C-130) الباكستانية في كوريا الشمالية غير كافية [44] .

الأستنتاجات :-

1- ان المتتبع لسياسة كوريا الشمالية يرى إنها كانت تسعى من خلال سياستها النووية الى تحويط نفسها بدرع أمني شديد لمتاخمتها لدولة كوريا الجنوبية التي هي بدورها كانت من أوائل الدول التي أنتهجت تلك السياسة كما كان لعب الدافع الأقتصادي دوراً مهم في تلك الأهداف .
2- كما أن المهتم في تلك السياسات الخارجية سوف يرى ويستنتج أن أمتلاك دول كالهند وباكستان والتي كانت تتشارك مع كوريا الجنوبية بنفس المشاكل الأمنية دورها في تشجيع كوريا الشمالية على أمتلاكها لإسلحة نووية بحجة الأمن لقومي وبررت أمتلاكها لتلك الأسلحة لإهداف طاقة وغيرها من المبررات .
3- أن وضع أول مرتكزات الملف النووي الكوري كان من أمضاء الأتحاد السوفيتي والتي كانت تسعى من خلال هذه المساعدة إلى جعل كوريا الشمالية شوكة في أعماق مصالح غريمتها الولايات الأمتحدة الأمريكية .
4- وضعت هذه الخطوات كوريا الشمالية في مواجهة محتدمة مع الولايات المتحدة الأمريكية بأعتبار أن تلك السياسة خطراً على مصالحها في المنطقة مما جعلها عرضة للتفتيش والتحري من قبل اللجنة الخاصة التي وضعتها الولايات المتحدة الأمريكية لإيقاف تلك الاهداف .
5- جعلت المساعدات الفنية والتقنية التي وضعتها عبد القدير خان وبدورها مهدت الطريق للملف النووي لكوريا الشمالية في مواجهة الضغوط الخارجية المتمثلة بالدول الرافضة لتلك المساعدات وبين الحكومة المحلية التي كانت موضوع شك من قبل الولايات المتحدة الأمريكية التي كانت ترى بأحتمالية تورط الحكومة الباكستانية فيها .

6- ومن الجدير بالذكر أن مسألة تورط الحكومة الباكستانية في المساعدات التي قدمها عبد القدير خان في موضع نقاش وغير مؤكد الى الأن وخصوصاً بعد قيام الحكومة الباكستانية بأيقاف خان العمل وجعله تحت الأقامة الجبرية ، كما أحالت العديد من المهندسين والفنيين والعلماء الذين عملوا مع خان للتقاعد ، كما اختفى عدد كبير منهم بطريقة مجهوله ، مما يوضع الحكومة الباكستانية في موضع الشك .

الهوامش :-

1-إسماعيل ذياب ، البرنامج النووي لكوريا الشمالية وأنعكاساته على السياسة الخارجية اليابانية ، مجلة دراسات دولية ، جامعة ديالى ، كلية القانون والعلوم السياسية ، العدد (51) ، 2022 ، ص 361-362 .

2- بيونغ يانغ : عاصمة جمهورية كوريا الشعبيه الديموقراطيه واصبحت عاصمة لكوريا في عام 1945 ، بعد اعلان انفصالها عن كوريا الجنوبية من قبل رئيس كوريا الشمالية كيم ايل سونغ ،للمزيد ينظر:

Benjamin Joinau , The Arrow and the Sun : Topo – mythanalysis of Pyongyang Article in Sungkyun Journal of East Asian Studies , Vol. 14 No .1 , April 2014 .

3- خطار ابو دياب ، مآلات التصعيد الصارخ في الازمة الكورية ، مجلة السياسة الدولية ، مؤسسة الاهرام ، نقلاً عن جريدة العرب ، الاحد 13 اغسطس 2017 .

4- آمال بنت احمد بن صويلح ، البرنامج النووي لكوريا الشمالية تحدٍ كبير تواجهه الوكاله الدولية للطاقة الذرية،مجلة العلوم السياسة، العدد(52)، كلية العلوم السياسية ، جامعة بغداد ، 2016 ص19.

5- إسماعيل ذياب خليل ، المصدر السابق ، ص369 .

6- المصدر نفسه ، ص 369 - 370 .

7- آمال بنت احمد بن صويلح ، المصدر السابق ، ص3 .

8- أشرف عبد الغفارعبد القادر ، الأنتشار النووي ، المركز الدولي للدراسات المستقبلية والأستراتيجية ، القاهرة ، 2008 ، ص11 .

9- المصدر نفسة ، ص20 .

10- بكتاش فوزي ، رويبج حياة ، سياسة الوكالة الدولية للطاقة الذرية للرقابة على الأنتشار النووي دراسة حالة البرنامج النووي الإيراني ، رسالة ماجستير، جامعة محمد الصديق يحيى جيجل ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، 2015 ، ص 15-16

11- المصدر نفسة ، ص19 .

12- ستار جبار علاي ، الأرض المحرمة كوريا الشمالية تفاعلاتها الداخلية والخارجية ، العربي للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، القاهرة ،2016، ص150 .

13- مجلس المحافظين المؤتمر العام ، تطبيق الضمانات في جمهورية كوريا الشمالية الديموقراطية ، الوكالة الدولية للطاقة الذرية تسخير الذرة من أجل السلام والتنمية ، البند 19 ، الوثيقة GC(66)/ 1 وإضافاتها Add.1 , Add.2 , Add., Add.4, Add.5, Add.6 , 14 ايلول / سبتمبر 2022 ، ص8 .

14- بكتاش فوزي ، رويبج حياة ، المصدر السابق ، ص 39 .

15- علي محمد حسين ، تداعيات الانتشار النووي في أسيا كوريا الشمالية انوذجاً ، المجلة الدولية والسياسية ،2011، ص12.

16 – "FACE OFF" NORTH KOREA NUCLEAR INSPECTIONS AND CHINA'S STATUS , 20 APRIL 1993 , ARCHIVES JOHN F.KENNEDY PRESIDENTIAL LIBRARY AND MUSEUM , item 6 on 1 audio tape\ reel (1\4 inch ;stereo ;1 minute , 57 seconds) 20 April 19. P.30.

17 – مجلس الأمن السنة الثامنة والسبعون ،عدم الأنتشار / جمهورية كوريا الشعبية الديموقراطية ، الجلسة 9376 ، 13 تموز 2023 ، ص3 .

18- Statement of the ROK- US Summit President Bush Meets with President Lee Myung Bak of the Republic of Korea , For Immediate Release Office of the Press Secretary ,August 5, 2008 ,P.20.

19- جورج بوش : رئيس الولايات المتحدة الأمريكية الثالث والأربعين ولد في 6 تموز عام 1946 ، اصبح رئيس الولايات المتحدة خلال المدة (2001- 2009)، للمزيد ينظر : مذكرات جورج دبليو بوش قرارات مصيرية ، ترجمة سناء حرب ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، بيروت ، 2013 ، ص115 .

20 - Joint US – Japan – Rok Trilateral Statement , For Immediate Release Office of the Press Secretary , October 26 , 2002 .P.43.

21- بناظير علي بوتو : ولدت بناظير علي بوتو في مستشفى بينتو في كراتشي بباكستان في21 يونيو 1953 ، وهي الأبنة الأكبر لرئيس باكستان الأسبق ذو الفقار علي بوتو ، اصبحت رئيسةً للوزراء في الثاني من كانون الأول /ديسمبر 1988 م . للمزيد ينظر :

Katherine M. Doherty ,Craig A. Doherty , BENAZIR Bhutto ,www Bhutto.org. Kimie Sekine, Benazir Bhutto : her Political struggle in Pakistan ,Masters University of Massachusetts Amherst ,February 2014 P.23 .

22- عبد القدير خان : ولد في بوبال الهند 1 نيسان 1936 أثناء فترة الأحتلال البريطاني وقبل انفصال باكستان ويعتبر الأب الروحي للبرنامج الباكستاني وصانع اول قنابلها النووية نال شهادة الماجستير من جامعة دلفت الهولندية عام

1967 ونـــال درجـة الدكـتوراه في جامعة لوفين البلجيكية عام 1972 ،أشـتغل فـي شـركة هولندية لهـا عـلاقة مـع منظمـة الـيورنكو المتهمة بتخصيب اليـورانيوم ، وهـي أكـبر منظمة بحثيـة أوروبـية مدعومـة مـن الولايـات المتحدة الأمـريكية والمـانيا وهـولندا ، ففي عـام 1974 فـجرت الـهند أول قنـابلهـا النووية ، بعـد عودتـه الـى هولندا نـقل خـان معلومات عالـية السـرية لوكـالة الأسـتخبارات الباكستانية .عـام 1976 عـاد خـان الـى باكسـتان وأنشأ مختبراً في كاهوتا لتطوير الـيورانيوم عـالي التخصيب وأنتـج اول يـورانيوم عـالي التخصيب عـام 1982 تـوفي عـام 2021 . محمود محمد علـي ، عـبد القديـر خـان عـالم الـذرة الباكسـتاني المفتري عليـه ، دراسـات المستقبل مـركز، جـامعة اسـيوط ،2022، ص 4-12.

23-Henry D. Sokolski, Pakistan's Nuclear Future :Worries Beyond War , all Strategic Studies Institute (SSI) ,January 2008,P.24.

24- تلا عاصم فائق،التسلح الأستراتيجي لكوريا الشمالية بعد عام 2001 ، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية ، جامعة بابل ، العدد 38 ، 2018 ، ص 666 .

25- يونس مؤيد يونس ، أثر القدرات النـووية علـى التوازن الإستراتيجي في شرق أسـيا كوريـا الشمالية إنموذجاً ،كلية العلوم السياسية ، جامعة الموصل ، 2018 ، ص 117 .

26- Feroz H.Khan , Eating Grass the Making of the Pakistan bomb , Stanford Security studies An Imprint of Stanford University Press Stanford , California , August 2013, p.175

27 -Ibid , P.253 .

28- Ehsan Masood , Abdul Qadeer Khan (1936-2021)Materials scientist behind Pakistan's nuclear – Weapons business , Springer Nature , Vol 599 , 4 November 2021, P .31 .

29- برويز مشرف : سياسي وقائد عسكري ، في 8 أكتوبر/ تشرين الأول 1998 م تبوأ منصب رئيس اركان الجيش ، كـان الرئيس العاشر لباكستان في سنة 2001 م ، تقلد منصب رئيس للجمهورية عام 2001 م حتى عام 2008 م ، توفي 2023 بعد صراع مع مرض الداء النشواني في مستشفى دبي الأمريكي . للمزيد ينظر : برويز مشرف . على خط النار مذكرات الرئيـس الباكستاني ، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر ، بيرون 2007 ، ص13 .

30- المصدر نفسة ، ص 365 .

31 – امـام بن عمـارة انتشار الاسلحة وتأثيرة علـى الأمن الدولي في فترة ما بعد الحرب الباردة : دراسـة حالتـي إيـران و كوريا الشمالية ، اطـروحة دكتوراه غيـر منشورة ، جـامعة الحـاج لخضر باتنه ، 2017 ، ص61 .

32- Sharon A. Squassoni, CRS Report for Congress ,Weapons of Mass Destruction : Trade Between North Korea and Pakistan , Congressional Research Service the library Congress , 11 October ,2006 , P5.P6 .

33- Richard P. Cronin ,Coordinator, K. Alan Kronstadt, Sharon Squassoni , Pakistan's Nuclear Proliferation Activities and the Recommendations of the 9/11 Commission :U.S. Policy Constraints and Options ,the library of Congress ,25 January,2005, P.17.

34- Richard P. Cronin ,Coordinator, K. Alan Kronstadt, Sharon Squassoni , Pakistan's Nuclear Proliferation Activities and the Recommendations of the 9/11 Commission :U.S. Policy Constraints and Options ,the library of Congress,24 May ,2005, P21.P22 .

35- Ibid, P10.P11

36- Richard P. Cronin ,Coordinator, K. Alan Kronstadt, Sharo Squassoni, OP.C it ,P.11 .

37- Morten Bremer Maerli ,Sverre Lodgaard ,Nuclear Proliferation and International Security, Routledge Global Studies, London and New York ,2007, P196-167

38 - David Albright , Corey Hinderstein Unraveling the A.Q. Khan and Future Proliferation Networks ,the Center for Strategic and International Studies and the Massachusetts Institute of Technology , 2005 , P114-115.

39- Richard P. Cronin ,Coordinator, K. Alan Kronstadt, Sharon Squassoni, OP.Cit P.19.P.20.

40- برويز مشرف ،المصدر السابق ، ص366- 367 .

41- Richard P. Cronin ,Coordinator, K. Alan Kronstadt, Sharon Squassoni , OP.Cit, P.20.

42- برويز مشرف، المصدر السابق ، ص374 .

43 – Dprk Strategic Capabilities and Security on the Korean Peninsula : Looking Ahead , A join study by the Center for Energy and Security Studies (Ceness) and the International Institute for Strategic (IISS) The International Institute for Strategic Studies,P.23-24

44-Christopher Oren Clary ,The A.Q. Khan Network : Causes and Implications ,Master of Arts in National Security Affairs, Naval Postgraduate School December,2005, P.89-90.