

Pannon Egyetem

**Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar
Társadalomtudományok és Nemzetközi Tanulmányok Intézet
Nemzetközi tanulmányok mesterképzési szak**

Az iszlám atombomba születése

A pakisztáni atomprogram múltja és jelene

Készítette:

Bognár Klaudia

Okleveles nemzetközi kapcsolatok elemző jelölt

Témavezető:

Dr. Kalmár Zoltán

habilitált egyetemi docens

Veszprém

2014

Tartalomjegyzék

Ábrák jegyzéke.....	3
Bevezetés	4
I. fejezet: Az atomfegyverek szerepe korunkban.....	6
II. fejezet: Pakisztán atomenergia-politikájának általános áttekintése	9
2.1. Pakisztáni Atomenergia Bizottság (PAEC) és a hozzá kapcsolódó szervek.....	12
2.2. Pakisztán a nemzetközi aggodalmak keresztútjában.....	13
2.3. A vadászbombázók és rakéták szerepe a pakisztáni atomprogramban.....	16
2.4. Az urán szerepe a pakisztáni atomprogramban.....	19
III. fejezet: A. Q. Khan és az „Iszlám Bomba”	24
3.1. Khan atomhálózata	27
3.2. Az 1998-as kísérleti robbantást követő időszak	30
IV. fejezet: Pakisztán a nemzetközi kapcsolatok hálójában: India, Amerikai Egyesült Államok és Kína	34
4.1. India és Pakisztán.....	35
4.1.2. 1998-as kísérleti robbantások és azok következményei	36
4.1.3. Chagai előzménye: a tökéletes helyszín kialakítása	38
4.1.4. Kargil háború és az azt követő nukleáris válság	39
4.2. Pakisztán és az Amerikai Egyesült Államok kapcsolatrendszere	41
4.2.2. Pakisztán nukleáris ellátórendszere	47
4.2.3. Törekvések egy szorosabb biztonsági kapcsolat eléréséért.....	50
4.2.4. Az Amerikai Egyesült Államok jelenlegi pakisztáni külpolitikája	52
4.2.5. Pakisztáni energiaválság gyűrűzése	53
4.2.6. Érdemes az atomenergiát erőltetni Pakisztánban?	56
4.3. Pakisztán és Kína kapcsolatrendszerének alakulása	58
4.3.2. Kína szerepe a pakisztáni atomprogramban	60

4.2.4. Pakisztán – Kína – Líbia atomháromszög	65
4.2.5. Kína- Pakisztán-Észak-Korea atomháromszög	67
Összefoglalás	70
Irodalomjegyzék	72
Könyvek, tanulmányok	72
Szakcikk, elemzések.....	74
Kivonat	81
Abstract	82
NYILATKOZAT	83
Mellékletek	84

Ábrák jegyzéke

1. ábra: Nukleáris arzenál a világban - 2014	7
2. ábra: Katonai (2010) és atomfegyverek (2011) kiadásai	8
3. ábra: Pakisztán ballisztikus rakétabázisa (hatótávolság – km) (2012)	18
4. ábra: Becsült éves hazai urántermelés Pakisztánban 1980-2010 (tonna)	23
5. ábra: Kupola rátétele az építés alatt álló Kashma III reaktorra (2013. március)	84
6. ábra: Karacsi erőmű (KANUPP): térkép, bővebb információk	84
7. ábra: Khan Kutató Laboratóriumok (Kahuta Kutató Laboratóriumok): térkép.....	85
8. ábra: Kushab II és III: térkép	85
9. ábra: Pakisztán nukleáris térképe (2014)	87
10. ábra: PAEC hivatalos logója.....	87

Bevezetés

Tanulmányaim során energiapolitikával kezdtem el mélyrehatóan foglalkozni, mely egy állam működésének kiemelten fontos területe. Fontos látni egy ország energiaellátásának és energiagazdálkodásának alakulását, illetve abba történő beavatkozását: mely energiaforrást preferálja, mely hazai bányászatba investált pénzt és így tovább. Minden állam rendelkezik egy cselekvési programmal, melyben lefektetnek terveket fejlesztésekre az elérni kívánt energetikai célokra vonatkozóan. Mind a megújuló, mind a nem megújuló energiaforrások érdekes szegmensét tárják elénk az energiapolitika rendszerének, de mindközül a legnagyobb vitákat a hasadóanyagok alkalmazása gerjeszti. Többek között ezért kezdtem el atomenergiával foglalkozni, majd azon belül először a maghasadással működő reaktorok keltették fel érdeklődésemet, mert annak aktualitása és hatása jelenünkre kiemelkedő fontossággal bír. Elsődlegesen a nukleáris energia polgári célú felhasználására fordítottam figyelmet, de egyértelműen kirajzolódott, hogy a fegyverkezési területre egyaránt érdemes időt szánni. A két terület sok esetben összefonódik. Atomkockázatról, nukleáris terrorizmus veszélyéről már számtalanszor hallhatunk az elmúlt időszakban, de legtöbb esetben Irak, Irán, Észak-Korea, illetve az Iszlám Állam esetén került szóba egy esetleges atomtámadás lehetősége. Ennek ellenére Pakisztán jelentősége sem elhanyagolandó.

Tanulmányomban egy olyan országgal kívántam foglalkozni, melynek atomprogramjáról keveset tudunk, illetve a média sem foglalkozik vele mélyrehatóan, így a meglévő információink sok esetben felületesek. Pakisztán jelenlegi atomhatalmi szerepének megértése múltjában gyökerezik, így elemzésemet időben lineárisan, logikus sorrendben építem fel. E sorrend alól az első két fejezet kivételt jelent, mellyel célom, hogy elhelyezzem Pakisztánt a XXI. századi atomhatalmi rendszerben. Ezt követően kerül bemutatásra az atombomba megvalósításának útja, az akkori hazai támogatottsága és A. Q. Khan szerepe. Ezek után térek rá Pakisztán nemzetközi kapcsolatrendszerére, melyben fő szerepet kap az Amerikai Egyesült Államok és Kína, melyek elemzésére külön-külön kerül sor szintén lineáris időrendi sorrendben.

A fejezetek egyenkénti bemutatásával célom, hogy az eseményeket logikailag összekapcsoljam, így biztosítva egy egységes keretet diplomadolgozatomnak. A legfőbb kérdése az elemzésnek, hogy jelenleg milyen mértékű fenyegetettséget jelent Pakisztán

atomprogramja a világra nézve. Továbbá gyengült vagy megerősödött nukleáris fegyverkezési tevékenysége? Energiapolitikai szempontból az atomenergia milyen szerepet játszik az ország villamosenergia-ellátásában? Végül, Pakisztán mennyire ragadt benn a nagyhatalmi hálóban? Ezek egytől egyig fontos és aktuális kérdések, melyek a következő fejezetekben választ fognak kapni.

I. fejezet: Az atomfegyverek szerepe korunkban

Az atomfegyverek szerepe a 20. és a 21. század kiemelkedő, minden esetben prioritást élvező kérdésköre. A világon hivatalosan kilenc ország rendelkezik nukleáris fegyverzettel: az Amerikai Egyesült Államok, Oroszország, Nagy-Britannia, Észak-Korea, Kína, India, Franciaország, Izrael és Pakisztán. Rajtuk kívül Dél-Afrika épített atombombát, melyet még a kilencvenes évek során visszabontottak.¹ De a felsorolás megtévesztő lehet, mert több állam birtokol atomfegyvert, viszont őket nem tekintik az atomklub tagjának, ahogy Törökországot, Németországot, Belgiumot, Olaszországot és Hollandiát sem. Az előbb felsorolt országok mindegyike amerikai nukleáris fegyvereket telepít és tárol saját területén.² Közel harminc nemzet lenne képes még az előbb felsorolt államokon kívül atombomba előállítására. 2013 elején nyolc ország, Észak-Korea kivételével, a becslések alapján közel 4400 működőképes atomfegyvert adott a világnak. De ez a szám összességében elérte a 17270-et, ha figyelembe vesszük mind a működőképes robbanófejeket, mind az aktív és inaktív pótalkatrészeket, vagy a lebontásra váró robbanófejeket.³ A terrorista csoportok külön kategóriát képeznek, mert ők nem elrettentésként akarnak nukleáris töltetek birtokába jutni, hanem végső pusztító eszközként tekintenek rájuk, mellyel félelmet és pánikot kelthetnek. Mindemellett az Iszlám Állam nevű szélsőséges szunnita szervezet birtokában ugyanolyan elképesztő méreteket öltő tömegpusztításra kerülhetne sor.⁴

A világon jelenlévő hatalmas mennyiségű nukleáris fegyverzet több kérdést sorakoztat fel. Egy esetleges atomháború félelme folyamatosan a levegőben van, így mindenképp fontos annak veszélyének a megfelelő kezelése. A terrorizmus elleni harc alapvető állomását képezi a megelőzésnek, melynek alapja a nemzetközi összefogás meglátében gyökerezik. A hidegháború előtt egyértelmű szerepe volt az atomfegyverek birtoklásának, így mai környezetbe kell átültetni annak rendeltetését, illetve leszűkíteni

¹ Diehl, Sarah J. – Moltz, James Clay: *Nuclear Weapons and Nonproliferation*. Oxford, ABC-CLIO. 2008., 1.

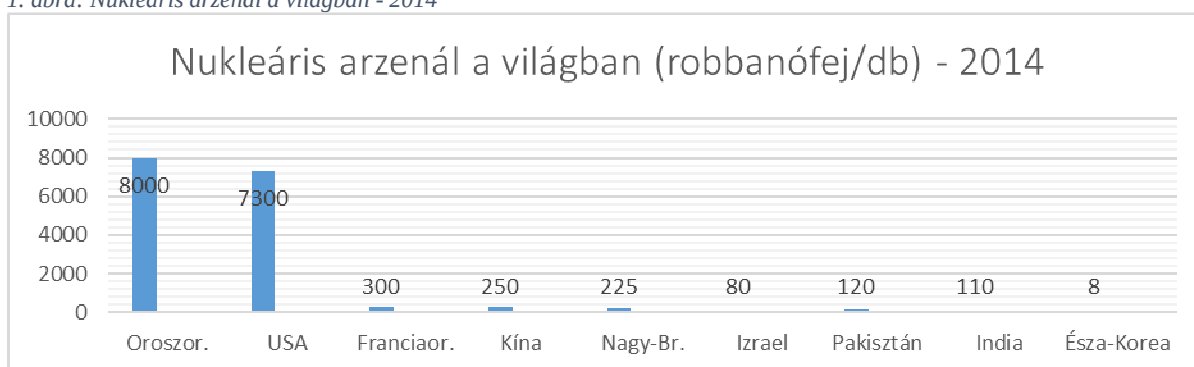
² Friedman, Howard Steven (2012): *9 Countries In the Nuclear Weapons Club*. The World Post. Forrás: http://www.huffingtonpost.com/howard-steven-friedman/countries-with-nuclear-weapons_b_1189632.html Letöltés: 2014. augusztus 25.

³ SIPRI: *SIPRI Yearbook 2013. Armaments, Disarmament and International Security. Summary*. Solna, Oxford University Press, 2013., 12. o.

⁴ Coghlan, Tom – Haynes, Deborah (2014): *Fear of dirty bomb as ISIS rebels seize radioactive uranium in Iraq*. Forrás: <http://www.theaustralian.com.au/news/world/fear-of-dirty-bomb-as-isis-rebels-seize-radioactive-uranium-in-iraq/story-fnb64oi6-1226985243703?nk=2d6f499daf3ca948b17afd574c826a87> Letöltve: 2014. október 26.

azt kisebb térségekben betöltött funkciójára. Pakisztán, India, Izrael és Észak-Korea regionálisan koncentrált nukleáris arzenállal rendelkező országok, ahol helyi katonai problémakörökhöz társulnak a tömegpusztító fegyverek. Izrael tart a környező arab országoktól és Irántól; India és Pakisztán egymás ellenségei, de akár India esetében a kínai atomfélélem ugyanúgy megemlíthető. Pakisztán és India szembenállásában jelentős szerepet tölt be a nemzeti büszkeség, melynek fenntartása mindkét fél részéről prioritást élvezett az elmúlt évtizedek forгатagában. De egyelőre nem tisztázott egy regionális konfliktus során felhasznált atomfegyvernek a funkciója, így jelenleg az elrettentés a legfontosabb feladatköre.

1. ábra: Nukleáris arzenál a világban - 2014



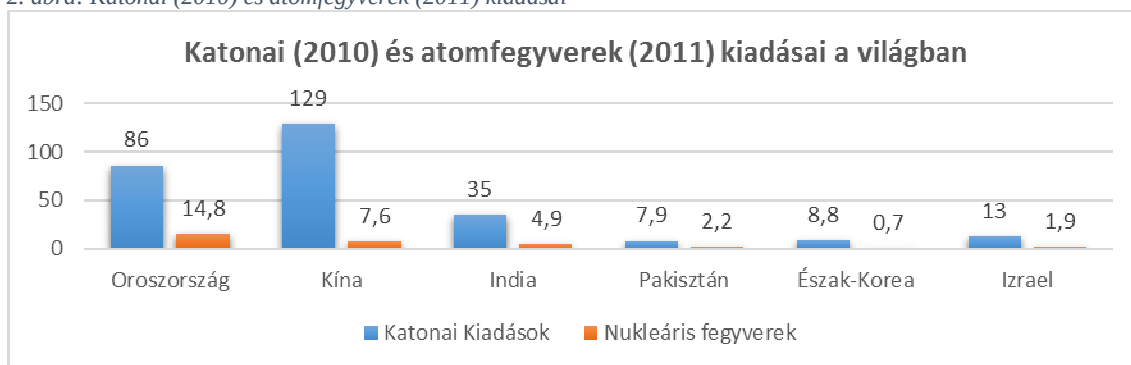
Forrás: SIPRI (2014)⁵

Az atomenergia polgári célú felhasználásáról ugyanúgy említést kell tennünk, mint annak katonai oldaláról. Az 1950-es évektől kezdve vannak erőfeszítések az atomfegyverek kifejlesztésének megakadályozására úgy, hogy közben lehetővé teszik az államok számára a polgári nukleáris technológia előnyeinek kihasználását. Az atomsorompó rendszerében elhangzott ígéretek viszont sok esetben nem valósultak meg, az államok nem tettek eleget kötelességeiknek, ennek következtében az atomfegyverek nagy számban el tudtak terjedni. Az 1968-as szabályozások hozzájárultak ahhoz, hogy az országok teljes nukleáris tüzelőanyag-ciklussal rendelkezessenek (uránbánya, konvertáló üzem, urándúsító, atomerőmű), így az atomfegyverrel nem rendelkező államok képesek fegyverhez szükséges anyagok előállítására, illetve nagy mennyiségben plutónium kinyerésére. Joggal felmerül a kérdés, hogy az atomsorompó egyezmény IV. cikkelyét, mely ezt engedélyezi, miért

⁵ SIPRI (2014): *Nuclear Forces Reduced While Modernizations Continue, Says SIPRI*. Forrás: <https://www.datomicreportersdotcom.files.wordpress.com/2014/06/sipri-nuclear-forces-2014-eng.pdf> Letöltve: 2014. augusztus 28.

nem módosítják, vagy távolítják el a szövegből.⁶ Azonban mindez rendkívül bonyolult politikai folyamatot vonna magát után.

2. ábra: Katonai (2010) és atomfegyverek (2011) kiadásai



Forrás: Thakur, Ramesh – Gareth Evans⁷

Az atomsorompó rendszerének három látványos, egymással sok esetben összefüggő kihívással kell szembenéznie Pakisztán, Irán és Észak-Korea esetében, akik katonai kiadásaik jelentős részét atomfegyverek előállítására költötték az elmúlt években. Pakisztán az összes hadászati költségek közel 28 százalékát, Észak-Korea 5,6 százalékát fordította erre a célra, míg összehasonlításképpen az Amerikai Egyesült Államokkal, aki mindössze 5 százalékát csoportosította át hatalmas katonai költségvetéséből erre a területre (2. ábra). Jelenleg az atomfegyverkészletek 94 százalékát az Amerikai Egyesült Államok és Oroszország tudhatja magáénak, de aggodalmat kelt Kína, India, Észak-Korea és Pakisztán egyre növekedő fegyverarzenálja.⁸

⁶ UNODA: *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT). Text of the Treaty*. Forrás: <http://www.un.org/disarmament/WMD/Nuclear/NPTtext.shtml> Letöltve: 2014. augusztus 26.

⁷ Thakur, Ramesh – Gareth Evans: *Nuclear Weapons: The State of Play*. Paragon, Centre for Nuclear Non-Proliferation and Disarmament, 2013., 12. o.

⁸ Thakur, Ramesh – Gareth Evans: *Nuclear Weapons: The State of Play*. Paragon, Centre for Nuclear Non-Proliferation and Disarmament, 2013., 19. o.

II. fejezet: Pakisztán atomenergia-politikájának általános áttekintése

Ázsia jelenleg a Föld azon régiója, ahol az atomenergia szerepe egyre nagyobb léptékben növekszik. Annak ellenére, hogy Pakisztán esetében egy kis atomenergia-programmal találkozhatunk, 725 megawatt (1. táblázat) összteljesítménnyel, jelentősége annál nagyobb és egy szerteágazó kérdéskört ölel fel. Atomprogramja két szálra ágazik szét: atomfegyverekre és az atomenergia polgári célú felhasználására. Pakisztán nem írta alá az atomsorompó egyezményt, ezáltal az utóbbi fejlődése jelentős akadályokba ütközik. Az ország energiatermelésének legnagyobb részét az olaj, a földgáz és a vízenergia adja, az atomenergia kis mértékben járul hozzá a teljes energiatermeléshez.

Pakisztán fejlődésével az államnak, a legtöbb modern országhoz hasonlóan energiabiztonsági szükségletekkel kell hatékonyan foglalkoznia. A kormány részéről indokoltá vált az országban meglévő energiaforrások modernizálása a jövőben várható energiafogyasztás nagymértékű növekedésére való tekintettel. Egy olyan stratégia kidolgozása vált szükségszerűvé, mely a korlátozó tényezőket áthidalva formál egy előremutató tervet. Figyelembe kell venniük a csökkenő tartalékokat, illetve a politikai és gazdasági akadályokat, melyek hátráltatják az energiaipar fejlődését. 2005 folyamán bevezetésre került egy energiabiztonsági terv (*2005 Energy Security Plan*), mellyel az akkori termelési kapacitást kívánták nyolcszorosára növelni. Mindennek elérésében a nukleáris energia szerepe kiemelkedő. Ennek függvényében érdemes végigvezetni a kormányzati döntéseket és a megvalósítási folyamatot.

Az Energiabiztonsági Terv (ESP) a Pakisztáni Atomenergia Bizottság közreműködésével valósult meg, mely a növekvő energia iránti keresletet helyezi a fókuszpontba és egy jövőbeli tervet állított össze. Érdemes számokban szemléltetni a jövőre vonatkozó termelési elvárásokat. 2030-ig bezárólag 162 590 MW előállításra vált célkitűzéssé, melyből 8 800 MW részesedése van az atomreaktoroknak.⁹ 2010 folyamán a 94,5 milliárd kilowattóra (kWh) villamos energiát termeltek, melynek nagy részét az olaj, a földgáz és a vízenergia tette ki.¹⁰ Az akkori 2006-os energiatermelési mutatókhoz

⁹ Boureston, Jack: *Understanding Pakistan's Energy Security Needs and the Role of Nuclear Energy*. London, South Asian Strategic Stability Institute, 2008, 3. o.

¹⁰ World Nuclear Association (2013): *Nuclear Power in Pakistan*. Forrás: <http://world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-O-S/Pakistan/> Letöltve: 2013. november 14.

képest ez 8,3-szoros teljesítménynövelést várt el 24 év leforgása alatt. Ekkor biztos és kiemelkedő szerepet jósoltak az atomenergiának, mely a jövő energiaigényeit a leghatékonyabban tudja majd kielégíteni, és ennek érdekében hatalmas összegeket hajlandóak áldozni rá. Ez az elhatározás szükséges volt 2005 környékén, mert egy kiépítetlen, kis múlttal rendelkező energiaforrásba történő investálásról volt szó, mely megközelítőleg az energiatermelés 2 százalékát, azaz elenyészően kis részét adta Pakisztán ellátórendszerének. Öt év leforgása alatt ez az arány 3,8 százalékra emelkedett.¹¹

Az állami tulajdonban lévő Pakisztáni Atomenergia Bizottság (PAEC)¹² felelős minden nemű atomenergiával kapcsolatos országon belüli tevékenységért. Az ő vezénylesük alatt épült meg az ország első energiatermelő reaktora 1971-ben, mely a KANUPP nevet kapta és 125 megawatt teljesítményre képes. A kanadai nyomott nehézvízes reaktor (Pressurized Heavy Water Reactor) nemzetközi biztosítékok alatt épült meg, azaz az IAEA teljes betekintést nyert annak működésébe. Kora miatt jelenleg felülvizsgálat alatt áll. Pakisztán második létesítménye a nyomottvízes Kashma-I (CHASNUPP-I) reaktor 300 megawattos teljesítménnyel, mely Pandzsáb tartományban fekszik és kínai közreműködéssel épült meg. 2000-ben indították be és a becslések alapján a várható élettartama összesen 40 évet fog kitenni. Az ikerreaktor öt évvel később, 2005 decemberében startolt el. A PAEC a felelőse a radioaktív hulladékok kezeléséért, melyek jelenleg a reaktorok melletti kiépített medencékben valósulnak meg.

1. táblázat: Működő reaktorok Pakisztánban (2014)

Reaktor	Típus	Teljesítmény (MW)	Kereskedelmi működése	Lekapcsolás
KANUPP	PHWR	125	1972. dec.	2019
Kashma-I	PWR	300	2000. jún.	2040
Kashma-II	PWR	300	2011. máj.	2051
Összesen (3)		725		

Forrás: World Nuclear Association¹³

Az ESP beiktatásakor 2005-ben még csak két reaktor állt rendelkezésükre: a Karacsi (KANUPP) és a Kashma-I erőmű. Az akkori 425 MW teljesítmény 20 szorosát, azaz 8 800 MW-ot írtak elő a már említett Energiabiztonsági Tervben.¹⁴ Az ehhez szükséges

¹¹ World Nuclear Association (2013): *Nuclear Power in Pakistan*. Forrás: <http://world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-O-S/Pakistan/> Letöltve: 2013. november 14.

¹² Hivatalos honlap elérhető a következő linken: <http://www.paec.gov.pk/>

¹³ World Nuclear Association (2014): *Nuclear Power in Pakistan*. Forrás: <http://world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-O-S/Pakistan/#.Uk8uhBBWJJA> Letöltve: 2014. augusztus 30.

¹⁴ Boureston, Jack, 3. o.

reaktorok megépítésének igénye is megszületett, melyek a jelentés szerint az békés nukleáris energiafejlesztés alapját képezik, illetve az energiabiztonsági terv a nemzetbiztonsági projekteket, kutatásokat és képzéseket egyaránt felügyelni fogja a Pakisztáni Atomenergia Bizottság (PAEC) vezetésével. 2008 júniusában a kormány bejelentette a harmadik és a negyedik Kashma reaktor építésének tervét, melyek kivitelezése 2011 májusában, majd decemberében elkezdődtek. 2013 áprilisában nyilvánosságra hozták, hogy a munkálatok felgyorsítása érdekében a PAEC jelentős forrásokat kapna az előirányzott költségvetésből.

Várható a Pakisztáni Atomenergia Bizottság által támogatott Karacsi Part-menti Energia projekt minél előbbi jóváhagyása. Ennek kalkulált költsége 958,8 milliárd rúpia lesz, melyből egy 1100 MW atomerőmű konstrukciója valósul meg és megközelítőleg 72 százalékát külföldi hitel adja.¹⁵ Ennek keretében fog a két atomerőmű megépülni Karacsiban, a KANUPP második és harmadik reaktora. Augusztus végén aláírták a pakisztáni és kínai felek a szerződéseket Sanghajban a következő vállalatokkal: *CNNC*, *China Zhongyua Engineering Co. Ltd. (CZEC)*, *Nuclear Power Institute of China (NPIC)*, *China Nuclear Power Engineering Co. Ltd. (CNPE)* és végül *East China Electric Power Designing Institute (ECPDI)*. Ezen a területen épült meg a már előzetesen említett első pakisztáni atomerőmű 1971-ben, mely a maga 137 MW-val már akkor kis teljesítményűnek számított. A reaktorok építésén kívül még tervben van egy új hulladékgazdálkodási központ kialakítása mind Karacsiban, mind Kashmaban.

Pakisztán jelenlegi 725 megawattos nukleáris teljesítménye a 2006-os adatokhoz viszonyítva majdnem kétszerese az akkori előállítási mennyiségnek, és további jelentős növekedés várható a következő években, azaz tartják magukat a 2005-ben lefektetett tervekhez.¹⁶ A legtöbb országhoz hasonlóan próbálják az olajtól való függésüket folyamatosan csökkenteni, illetve ezzel párhuzamosan az energia előállításával járó magas költségeket kívánják leredukálni. Ennek érdekében 2013 júliusában a Nemzeti Gazdasági Tanács Végrehajtó Bizottsága (ECNEC) új energiaprojektet hagyott jóvá 13 milliárd amerikai dolláros összköltséggel, mely 2200 MW atomenergiával előállított villamosenergia-termelést irányzott elő és hat különféle projektet foglal magában. Mindez szintén kínai segítséggel a háttérben valósul meg. A testület élén a pakisztáni

¹⁵ Tribune (2013): *With Chinese assistance: ECNEC set to approve three nuclear power plants*. Forrás: <http://tribune.com.pk/story/572141/with-chinese-assistance-ecneec-set-to-approve-three-nuclear-power-plants/> Letöltve: 2013. november 14.

¹⁶ World Nuclear Association (2013): *Nuclear Power in Pakistan*. Forrás: <http://world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-O-S/Pakistan/> Letöltve: 2013. november 14.

pénzügyminiszter, Ishaq Dar áll, akinek célja a világ második legnagyobb gazdaságával rendelkező országgal elmélyíteni a kapcsolatokat.

A polgári atomprogram megvalósítása során láthattuk, hogy külföldi segítséget egyaránt felhasznált a pakisztáni állam, és az elejétől kezdve a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség (NAÜ) előírásai szerint dolgoztak. Így épült meg az ország két atomreaktora kínai és kanadai közreműködéssel, míg a harmadik szintén kínai támogatással folyamatban van, de a hozzájárulások mértékéről nincsenek egyértelmű adatok. Kínával kapcsolatban tudjuk, hogy anyagi és műszaki támogatást egyaránt nyújtott Pakisztánnak. Érdekes tudni, hogy Magyarországhoz hasonlóan Pakisztánban is az állam/kormány a tulajdonosa/üzemeltetője az erőműnek. A Nemzetközi Nukleáris Biztonságról szóló egyezmény alapján minden esetben az államon van a végső felelősség a radioaktív anyagok kezelésére és az ahhoz kapcsolódó költségek fedezésére.¹⁷

2.1. Pakisztáni Atomenergia Bizottság (PAEC) és a hozzá kapcsolódó szervek

A PAEC szerepéről érdemes már az elején bővebben szót ejteni, így egy bekezdés elejéig bemutatom működését és feladatkörét, illetve az ország energiapolitikájában betöltött szerepét. Székhelyül Iszlámábád városa szolgál és 1956 alapították meg az Atomenergia Kutatási Tanács létrejöttével egy időben. Az évet tekintve jól látható, hogy időben nem maradt le a nyugati államoktól. A szervezet az ország legnagyobb tudományos és technológiai szervezetté nőtte ki magát. A Karacsi (KANUPP) reaktor és egy kísérleti kutatóreaktor, a Nilore építésével kezdték meg első munkálataikat. A békés atomenergia-felhasználás a korai évek során hangsúlyos volt, majd nemzetbiztonsági kérdéssé vált. A szervezet feladata lefedi az atomenergia támogatását és a kutatási munkákat egyaránt, továbbá a mezőgazdaságban, iparban, orvostudományban történő békés célú alkalmazását. Tevékenységi körébe tartozik még az atomerőművekkel kapcsolatos fejlesztési projektek végrehajtása, felügyelete. Összegezve, a szervezet a tulajdonosa és üzemeltetője a pakisztáni atomreaktoroknak, illetve számos kutatóintézet felügyelete tartozik még hatáskörébe. Annak ellenére, hogy hivatalosan az atomenergia békés célú felhasználása mellett foglal állást, 1972-ben

¹⁷ Nuclear Energy Agency: *Decommissioning Nuclear Power Plants: Policies, Strategies and Costs*. OECD, 2003., 26. o.

Zulfikar Ali Bhutto¹⁸ elnök megbízta a Pakisztáni Atomenergia Bizottságot az atomfegyver öt éven belüli előállításával. Még ugyanabban az évben került felavatásra a már említett Karacsi atomerőmű, mely egyben az ország első nukleáris atomreaktora volt. A következő év 1976, amikor a PAEC csoport a Ras Koh hegység egy részét választotta ki jövőbeni nukleáris kísérletek helyszínéül, melyeket végül 1998 májusában hajtottak végre. Két évvel később, 2000 februárjában a Pakisztáni Nemzeti Biztonsági Tanács létrehozta a Nemzeti Parancsnoksági Hatóságot (NCA). Az ő feladatkörükbe került a nukleáris politikát érintő összes fontos döntéshozatal, beszerzés, tervezés és felhasználás. A Pakisztáni Nukleáris Szabályozó Hatóság és az NCA a következőkben felruházta feladatkörökkel az 1990-ben megalapított Nemzeti Fejlesztési Komplex (NDC) szervezetet, mely abban játszott szerepet, hogy a PAEC visszatért a békés atomenergia-felhasználás egykori alapelveihez. Ma már az Európai Nukleáris Kutató Szervezet (CERN) partnere és a jelenlegi miniszterelnök, Navaz Sharif¹⁹ parancsnoksága alá tartozik. NDC szervezetét azzal a céllal hozták létre, hogy fejlesszék a belső fegyverek fejlesztésének infrastruktúráját és a technológiáját, továbbá, hogy minden fajta függést leredukáljanak és egy önálló, saját magára támaszkodó rendszert építsenek ki az országban.

Az alfejezet célja a pakisztáni nukleáris állapotok jelenlegi helyzetének ismertetése volt, egy átfogó és egyben általános kép nyújtása, szervezeti elemzése, mely így a későbbiekben nem igényel magyarázatot.

2.2. Pakisztán a nemzetközi aggodalmak keresztútjában

Pakisztán a becslések alapján megközelítőleg 100-120 robbanófejjel rendelkezett 2014 januárjában, melyek egyaránt beépíthetők rakétákba és repülőgépekbe.²⁰ Az atomfegyverkészletének meghatározása a hasadóanyag-készletek méretein alapulnak, melyről a világnak tudomása van, és Pakisztán egyértelműen növeli nukleáris arzenálját. Indiával egyetemben folyamatosan fejleszti és telepíti az atomképes ballisztikus és cirkáló rakéták legújabb típusait. Mindemellett növeli a katonai

¹⁸ Z. A. Bhutto: Pakisztán negyedik elnöke volt 1971 és 1973 között, majd az ország miniszterelnöki posztját az 1973-1977-es időszakban töltötte be. Életéről bővebben:

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/64265/Zulfikar-Ali-Bhutto>

¹⁹ Mian Muhammad Navaz Sharif Pakisztán 18. és egyben jelenlegi miniszterelnöke, mely posztot 2013 júniusától kezdve tölti be. Életéről bővebben:

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/538837/Nawaz-Sharif>

²⁰ SIPRI (2013): *6. World nuclear forces*. SIPRI Yearbook 2013. Forrás:

<http://www.sipri.org/yearbook/2013/06> Letöltve: 2014. augusztus 27.

hasadóanyag-termelési kapacitását. 2012 során végrehajtott egy rakétasorozat kísérletet, melynek során tesztelte a készletében fellelhető legtöbb atomképes rakétáját, még a fejlesztés alatt állókat is. Ezen felül tovább bővíti fő plutónium-termelési egységét Kushabban (Pandzsáb régió).²¹ A területen működő két plutónium-termelő reaktor mellett megkezdte működését a harmadik reaktor 2013-ban, melynek építése 2005 környékén indult meg. A negyedik reaktor jelenleg fejlesztés alatt áll, kivitelezése 2011-ben vette kezdetét és feltehetően 2015-re fogják befejezni a munkálatokat.²² Pakisztán további két plutónium előállító reaktora Kushabban az ország plutónium termelési kapacitását többszörösére fogják növelni. A Kushab-I (1986-87) plutónium-előállító reaktor moderátora nehézvíz, könnyűvízes hűtésű és az üzemanyaga természetes urán, kapacitása 40 és 50 megawatt közöttre tehető, melynek megépítésében nagy valószínűséggel közreműködött Kína. A második plutónium termelő reaktor 2010 környékén kezdte meg működését (Kushab-II). Nagy esély van arra, hogy a Kushab –II és Kushab III-as reaktorok már nehézvízes moderátorúak és hűtésűek egyben, mely magasabb plutónium-előállítást eredményez anélkül, hogy a reaktorok teljesítményét növelni kellene. A nehézvizet közvetlenül a reaktorok mellett állítják elő, ehhez egy külön komplexumot hoztak létre, mely 1998-ban kezdte meg működését. Éves szinten 50-100 tonna közötti nehézvízmennyiséget termel.²³

Hasadó anyagkészletek elengedhetetlenek egy robbanásos maghasadási láncreakció fenntartásához még a fejlett termonukleáris fegyverek esetében is. A leggyakrabban használt hasadó anyag az erősen dúsított urán (highly enriched uranium - HEU), a másik a plutónium. Franciaország, Oroszország, Kína és az Amerikai Egyesült Államok mind a két fajtát előállítja, míg Észak-Korea, Izrael és India főként plutóniumot alkalmaz. Pakisztán elsősorban erősen dúsított uránt vesz igénybe a láncreakció eléréséhez.²⁴ Az előállításához gáz centrifuga urándúsító létesítményt használják fel a Kahuta Kutató Laboratóriumokban (Khan Kutató Laboratóriumok), Pandzsábban. De a Kushabban lévő plutónium termelő reaktorok jelentős bizonyítékot szolgáltatnak arra vonatkozóan,

²¹ SIPRI: *SIPRI Yearbook 2013. Armaments, Disarmament and International Security. Summary*. Solna, Oxford University Press, 2013., 13. o.

²² Mian, Zia (2014): *Pakistan begins operating third Khushab plutonium production reactor*. International Panel on Fissile Materials. Forrás: http://fissilematerials.org/blog/2014/06/pakistan_begins_operating.html Letöltve: 2014. augusztus 28.

²³ NTI (2013): *Khushab Complex*. Forrás: <http://www.nti.org/facilities/940/> Letöltve: 2014. augusztus 29.

²⁴ SIPRI: *SIPRI Yearbook 2013. Armaments, Disarmament and International Security. Summary*. Solna, Oxford University Press, 2013., 13 SIPRI: *SIPRI Yearbook 2013. Armaments, Disarmament and International Security. Summary*. Solna, Oxford University Press, 2013., 13. o.

hogy Pakisztán egy plutónium alapú arzenál felé halad.²⁵ A plutónium alapú robbanófejek fontos jellemzője, hogy általában könnyebb és tömörebb, mint a HEU-val használt társaik, és ugyanazt a teljesítményt képesek elérni. Mindemellett lehetőség nyílna az ilyen töltetű robbanófejek kisebb rakétákba történő behelyezése. Az 40-50 megawatt teljesítményű Kushab I reaktor 10-12 kilogramm fegyverminőségű plutónium termelésére képes éves szinten.²⁶ Becslések alapján a Kushab-I reaktor 2010-ig 60-130 kilogrammnyi plutóniumot termelt. Pakisztán dúsított urán előállítására 1,6-3,8 tonna volt.²⁷ Nem meglepő módon, Pakisztán a három új reaktorral kapcsolatban semmilyenfajta információt nem hozott nyilvánosságra, az előbbieken felsorolt adatok mind becslésen alapulnak, és műholdfelvételek képei alapján állapítják meg az építési folyamatokat a térségben. Egyelőre még azt sem lehet tudni, hogy a közeljövőben tervezik-e egy ötödik reaktor megépítését.

Nemzetközi aggodalmak folyamatosan jelen vannak arra vonatkozóan, hogy a nukleáris fegyverek akár terroristák kezébe juthatnak, vagy akár pakisztáni kormány visszaél velük. Az Amerikai Egyesült Államok tisztviselői kijelentették bizalmukat Pakisztán nukleáris arzenáljának biztonsági kérdéseit illetően, melynek fejlesztésében hivatalos együttműködések révén ők is részt vesznek. De a kérdés még továbbra is feltehető: mennyire biztonságosak a pakisztáni atomfegyverek? 2009 novemberében a tálib al-Káida sikeres támadásokat hajtott végre a pakisztáni központi hírszerzés (Inter-Services Intelligence) ellen, mellyel bebizonyították, hogy képesek jól őrzött célok elleni támadásra. Másrészt egyes terroristák megkíséreltek bejutni szigorúan őrzött területekre, ahol nukleáris létesítmények találhatóak, de a külső védelmi gyűrű eddig mindig sikeresen megállította őket. Az egyik ilyen jellegű támadás 2007 novemberében, Sargod-ban történt meg egy nukleáris rakétatároló ellen, a másik Kamra-ban, Pakisztán nukleáris légi bázisa ellen irányult, amikor egy öngyilkos merénylő robbantotta fel magát. Az egyik leglényegesebb terrorista akciót 2008 augusztusában hajtották végre Wah-ban, amikor ismételt tálib öngyilkos merénylők egy fegyverkezési komplexum több belépési pontjánál felrobbantották magukat, melyet az ország legfőbb

²⁵ S.H. Kile, P. Schell and H.M. Kristensen: *SIPRI Yearbook 2010*. Solna, Oxford University Press, 2010., 360. o.

²⁶ Mian, Z.: *Fissile Materials in South Asia: The Implications of the U.S.–India Nuclear Deal*. International Panel on Fissile Materials (IPFM) Research Report no. 1, IPFM: Princeton, NJ, 2006., 11. o.

²⁷ International Panel on Fissile Materials: *Global Fissile Material Report 2010. Balancing the Books: Production and Stocks*. 2010., 126. o.

atomfegyver-összeszerelési létesítményének tartanak.²⁸ Az eset jelentősége abban nyilvánul meg, hogy láthatóvá vált a pakisztáni atomfegyverkezési infrastruktúra gyenge pontja. Azon területek, ahol az atomfegyvereket gyártják, összeszerelik vagy felújítják, kevésbé védett helyszínek, mint azok, ahol azokat tárolják, telepítik és működtetik.²⁹ Azonban az azok ellen intézett célzott támadások ugyanúgy katasztrofális következményekkel járhatnak, ugyanúgy keletkezhet radiológiai veszély egy esetleges tűz vagy robbanás esetén. Pakisztán különböző intézkedéseket vezetett be a nukleáris fegyverek biztonságának biztosítása érdekében, melyek amerikai gyakorlati megvalósításon, technológiákon és eljárásokon alapulnak. Négy fő szűrőnek próbálják megfeleltetni az ország nukleáris fegyvereinek biztonságát és védelmét: fizikai biztonság, személyzeti megbízhatósági programok, technikai és eljárási garanciák, végül a megtévesztés és titoktartás.³⁰ Nagy kockázatot jelent Pakisztán számára, hogy a tálibok vagy az al-Káida hozzáférést nyerhetnek az atomfegyverekhez, azok alkatrészeihez, vagy műszaki ismereteihez. Mind a pakisztáni hadseregben, mind a központi hírszerzési ügynökségben (ISI) vannak nyugat-ellenes, különösen Amerika-ellenes elemek, illetve pro-izlám szálak, melyek szintén veszélyforrást generálnak. Még az 1970-es években Mohammad Ziaul Hakk tábornok megnyitotta a lehetőséget az iszlamisták előtt, így csatlakozhattak a hadsereghez, melynek során elkezdődött annak iszlamizálódása, szélsőségek megjelenése.³¹ A rendszer sosem lesz képes teljes mértékben kiszűrni az iszlamista szimpatizánsokat, vagy a nyugat-ellenes erőket. Nyilvánvaló, hogy Pakisztánnak tovább kell erősítenie biztonsági intézkedéseit a közeljövőben, hogy a világra veszélyt jelentő elemek számát leredukálja.

2.3. A vadászbombázók és rakéták szerepe a pakisztáni atomprogramban

A vadászbombázók célba juttató szerepe kiemelkedő az atomfegyverek tekintetében, melynek során az Amerikai Egyesült Államokban legyártott F-16-os vadászpilóta nélküli repülőgépeket használja a pakisztáni légierő. Érdekes megállni és jobban szemügyre venni a pakisztáni-amerikai megállapodást az F-16-osokra vonatkozóan,

²⁸ BBC (2008): *Pakistan bombers hit arms factory*. Forrás:

http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/7574267.stm Letöltve: 2014. augusztus 28.

²⁹ Gregory, Shaun (2009): *The Terrorist Threat to Pakistan's Nuclear Weapons. Combating Terrorism Center*. Forrás: <https://www.ctc.usma.edu/posts/the-terrorist-threat-to-pakistan%E2%80%99s-nuclear-weapons> Letöltve: 2014. augusztus 28.

³⁰ Gregory, Shaun (2009)

³¹ Abbas, Hassan: *Pakistan's Drift into Extremism. Allah, the Army and America's War on Terror*. Armonk, NY, M.E. Sharpe Press, 2005., 92-93.o.

mert az „jelképe vált a kétoldalú kapcsolatoknak és a két ország egymás iránti elkötelezettségének”- áll az Amerikai Egyesült Államok Külügyminisztériumának a honlapján.³² Az elmúlt 30 évben nem volt egyértelmű a vadászgépek Pakisztánba juttatása. Már az 1980-as évek elején megállapodás született 111 darab F-16-os repülőgép eladására, melyet az akkori hidegháborús helyzet befolyásolt, azaz Afganisztán elleni harcok folytatására, saját érdekének szolgálatában adta volna el azokat az Egyesült Államok. Végül ez több okból nem valósult meg. Elsősorban a hidegháború végével Pakisztán kiesett a kosárból, így a továbbiakban nem töltött be fontos szerepet az Amerikai Egyesült Államok számára. Másodsorban ekkor vezettek be szankciókat az iszlám állam ellen, mert George Bush amerikai elnök nem tudta igazolni, hogy Pakisztán nem fejleszt atomfegyvereket. Ezt követően egy évtizedes szakadás következett be a két állam között. 2001-ben éledtek újra a kapcsolatok a terrorizmus elleni harc jegyében, majd 2006-ban sikerült aláírni a repülőgépek megvásárlására vonatkozó egyezményt. A tanulmány során az amerikai-pakisztáni kapcsolatok fejlődését részleteibe menően fogom elemezni, melynek során kiválóan látszani fog az Egyesült Államok célja Pakisztánnal kapcsolatban.

Vezetési és irányítási reformok mentek végbe 1999 és 2001 között, mely Pakisztánt még inkább nukleáris fegyverkezési program felé fordította. Mindez magában foglalta a rakétafejlesztéseket, az előzőekben már említett Nemzeti Védelmi Komplexet és annak felügyeleti szervezetét, mely a következő években a rakétafejlesztések irányító központja maradt. A vadászbombázókon kívül Pakisztán több szárazföldi, rövid hatótávolságú ballisztikus rakétával (SRBM) rendelkezik, melyek minden bizonnyal nukleáris szállítási szerepet töltenek be. A Ghaznavi (Haft-3) SRBM 2004-ben kezdte meg munkáját, és 2008-ban volt legutoljára tesztrepülése.³³ A második SRBM a Shaheen I (Haft-4), mely 2003-ban állt a pakisztáni hadsereg szolgálatába és szintén 2008 során tesztelték. 2012-ben India útjára indította az AGNI-V nagy hatótávolságú interkontinentális ballisztikus rakétáját, mellyel akár 5000 kilométeres távolságot is el lehet érni. Ekkor Pakisztán szintén elindította rövid hatótávolságú atomképes Abdali

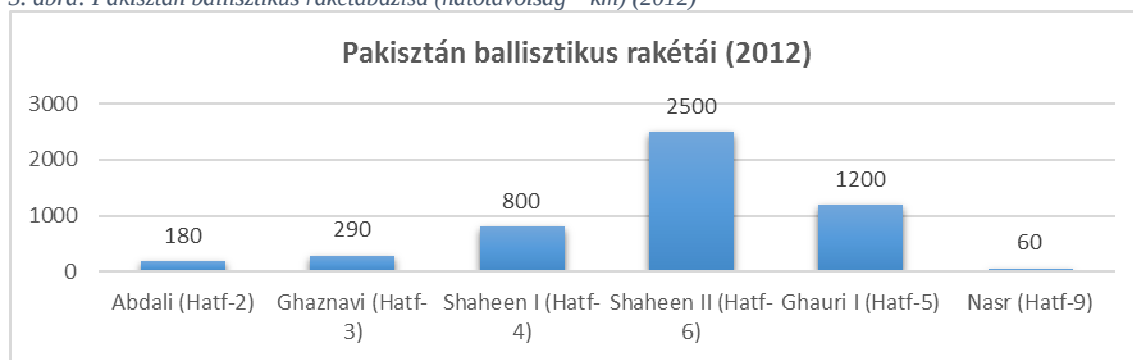
³² CAMP, Donald (2008): *Defeating al-Qaeda's Air Force: Pakistan's F-16 Program in the Fight Against Terrorism*. U.S Department of State. Forrás: <http://2001-2009.state.gov/p/sca/ci/af/2008/109757.htm> Letöltve: 2014. augusztus 27.

³³ DAWN (2008): *Ghaznavi missile launched*. Forrás: <http://www.dawn.com/news/289377/ghaznavi-missile-launched> Letöltve: 2014. augusztus 27.

rakétáját, melynek célja az ország elrettentő képességének erősítése volt.³⁴ Az ország egyetlen közepes hatótávolságú ballisztikus rakétával rendelkezik (MRBM), mely a Ghauri (Hatf-V) nevet kapta, 1200 kilométeres hatótávolságú és 1998-ban végezték el a rakéta első sikeres tesztjét. Az utolsó végrehajtott tesztje a Ghaurinak 2012 novemberében zajlott le, melyet nem lehet sikeresnek elkönyvelni, ugyanis a rakéta repülés közben darabjaira esett szét. Az Észak-Koreától megvásárolt rakétát A. Q. Khan (pakisztáni atomprogram egykori vezetője) elavultnak nevezte, melynek hadrendből történő kivonását javasolta.³⁵ Ezen rakétákon kívül továbbiak állnak fejlesztés alatt, mint egy második MRBM 2500 kilométeres lefedéssel. Az ő kivitelezésük a Babur (Hatf-7), mely az ország első szárazföldi támadó cirkáló rakétája volt. Ennek kifejlesztése azért volt 2005-ben döbbenetes, mert egy észrevétlen fejlődési folyamat és technológiai komplexitás eredményét láthatták, melyben szintén volt kínai segítség. Ez felkeltette más államok figyelmét és aggodalmukat egyszerre. Majd 2009 májusában repülési teszteket végzett a hadsereg a nukleáris robbanófejek szállítására alkalmas Babur cirkálórakétával.³⁶ A tesztet 2012-ben ismételten sikeresen megismételték.

A kilenc atomfegyverrel rendelkező állam közül Pakisztán az egyedüli, ahol az atomfegyvereket a hadsereg fejlesztette ki. Sajátos helyzet alakult ki, melynek során a nukleáris arzenál katonai ellenőrzés alatt áll, és a használatával kapcsolatos döntések meghozatalába a polgári vezetésnek kevés beleszólása van. Az ország nem rejti véka alá azt a tényt, hogy atomfegyver birtokában van, mely Indiával szembeni védekező álláspontját erősíti.

3. ábra: Pakisztán ballisztikus rakétabázisa (hatótávolság – km) (2012)



³⁴ BBC (2012): *Pakistan test fires nuclear-capable ballistic missile*. Forrás: <http://www.bbc.com/news/world-asia-17836625> Letöltve: 2014. augusztus 28.

³⁵ Haditechnikai Kerekasztal (2012): *Szétesett a pakisztáni rakéta?* Forrás: <http://htka.hu/2012/12/04/szetiesett-a-pakisztani-raketa/> Letöltve: 2014. augusztus 28.

³⁶ Kile, S.H – Schell, P. – Kristensen, H.M.: *SIPRI Yearbook 2010*. Solna, Oxford University Press, 2010., 362-363. o.

2.4. Az urán szerepe a pakisztáni atomprogramban

Atomenergia felhasználása kapcsán fontos kitérőt tenni az urán, azaz a reaktorokat működtető fűtőanyag Pakisztánban betöltött szerepére. Egy ország szempontjából meg kell vizsgálni, hogy honnan, milyen mennyiségben, illetve áron tudja azt beszerezni, azaz mennyire előnyös az adott import arra a gazdaságra nézve.

A pakisztáni Földtani Intézet kutatói 1959-ben szereztek tudomást arról, hogy az ország területén fellelhető urán. Qabul Khel régiója gazdag urán tartalékokban, illetve, Taunsa és Baghalchur térsége is bányászati terület. Pandzsáb tartományban, Baghalchore-ban fedezték fel a lelőhelyet, és mind a föld alatti, mind a felszíni bányászati tevékenység kezdetét vette, a legnagyobb intenzitással 1980-t követően. A termelési kapacitását ekkor 30 tonna uránban határozták meg éves szinten.³⁸ A bánya 1998-ra szinte teljesen kimerült, majd 1999-ben zárták be véglegesen, viszont a területre a mai napig alacsony szintű radioaktív hulladékot szállítanak.³⁹ Qabul Khel-ben nyitott meg az ország második uránbányája 1992-ben, majd 1996-ban Nanganai-ban, 2002-ben Taunsa-ban.⁴⁰ Ezek a források évente 55 tonna U308-ast adtak 2006-ig, melyet 2015-re 350 t/évre akarnak megnövelni, 2030-ra 1692 t/év a célkitűzése a 2005-ben elfogadott tervzetnek.⁴¹ De az egyre növekvő reaktorflottához az országban kitermelhető mennyiség kétségeket vet fel, hogy ki tudja-e azokat szolgálni. A jelenleg működő három bánya átlagosan 0,02-0,03 százalékos uránt ad, mely arány jelentősen elmarad a világban bányászott uránokétól, mert ez az érték átlagosan 0,1 százalék feletti.⁴² Az ország területén alacsony minőségű érc található, ugyanakkor kitűzött céllá vált az új bányászati technika alkalmazásával jó minőségű urán előállítás. Mindezt versenyképes áron, hogy a fejlődő szakaszban lévő uránbányászati szektort erősítsék.

³⁷ Thakur, Ramesh – Gareth Evans: *Nuclear Weapons: The State of Play*. Paragon, Centre for Nuclear Non-Proliferation and Disarmament, 2013., 30. o.

³⁸ IAEA: *Country Nuclear Fuel Cycle Profiles, Second Edition*. IAEA Technical Reports Series No. 425. Vienna, International Atomic Energy Agency, 2005., 64. o.

³⁹ Mir, Amir (2009): *DG Khan uranium mine was closed 10 years ago: officials*. The News. Forrás: <http://www.thenews.com.pk/TodaysPrintDetail.aspx?ID=178677&Cat=2&dt=5/22/2009> Letöltve: 2014. augusztus 29.

⁴⁰ Mansoor, Muhammad: *Nuclear Minerals in Pakistan*. The Nucleus, 42 (1-2) 2005., 73. o.

⁴¹ Boureston, Jack, 10. o.

⁴² Ganguly, C.: „Uranium Exploration”. In: *Fuel Cycle and Waste Newsletter, Volume 2, No. 1*, International Atomic Energy Agency. 2006., 5. o.

Pakisztán számára fontos az új lelőhelyek feltárása, ezért költséges kereséseket finanszíroz ennek érdekében. Ezért a kormány egy külön programot hozott létre (PURE), melynek során 2007-ben a kormány egy 600 milliárd rúpiás pénzalapot különített el az urán lelőhelyek feltárása és kibányászására.⁴³ Az U308, mely fontos eleme nukleáris láncreakciónak, kibányászására 2015-ig évente 350 tonna szükségeltetik ahhoz, hogy a tervezett reaktorok működtetését megoldják.⁴⁴ Az előbb említett befektetésnek köszönhetően kezdődött meg 2009-ben a Shanawa uránbánya konstrukciós munkálatai, melynek befejezését és indítását 2014 júniusára tervezték, viszont 2011-ben, fedezet hiányában felfüggesztették a munkálatokat. Egyelőre várni kell Pakisztán negyedik uránbányájára, mely becslések alapján 60 tonna uránt adott volna évente.⁴⁵

1977-ben Pakisztán egy biztosítéki megállapodást írt alá a Nemzetközi Atomenergia-ügynökséggel, mely értelmében importálhattak uránkoncentrátumot Nigerből. Legalább 60-110 tonna uránt vásároltak így fel az afrikai országból.⁴⁶ Ezen felül Pakisztánnak több lehetősége volt vételezésre, így a KANUPP reaktorhoz, mely 1970-ben kezdte meg működését, Kanadából vásárolt természetes uránt. Miután Pakisztán ismételen elutasította az atomsorompó szerződés aláírását, Kanada 1976-ban abbahagyta az urán fűtőelemek exportját a KANUPP részére, mely tartalékolt állomány mára nagy valószínűséggel elfogyott. A fejlett országok passzív magatartása hozzájárult ahhoz, hogy az ország saját bányászatba kezdjen, mert egyik sem volt kész arra, hogy a meghatározott mennyiséget leszállítsák Pakisztánnak. Ezután fejlesztette ki az iszlám állam saját fűtőanyag gyártásának képességét 1978-ra. Ennek okán tud a KANUPP a hazai uránkészletekre támaszkodni, továbbá Pakisztán fegyverprogramja, beleértve a katonai magas dúsítású urán termelést és a Kushabi reaktorok fűtőelemének előállítását, hazai termelésen nyugszik. A KANUPP 1980 és 2010 között, azaz harminc év leforgása alatt megközelítőleg 148 tonna uránt használt fel. Nagy valószínűséggel, A.Q. Khan állítása szerint, Pakisztán 1982-ben Kínától 15 tonna urán-hexafluoridot kapott 10 tonna nem dúsított és 5 tonna, 3 százalékosra dúsított kivitelezésben, mely 50 kilogrammnyi

⁴³ Boureston, Jack, 7. o.

⁴⁴ Dawn.com (2007): *\$600m plan to explore and mine uranium*. Forrás: <http://dawn.com/news/235315/600m-plan-to-explore-and-mine-uranium> Letöltve: 2013. november 14.

⁴⁵ Energy Business Review (2009): *Pakistan To Mine 60 Tonnes Of Uranium Annually*. Forrás: http://nuclearfuels.energy-business-review.com/news/pakistan_to_mine_60_tonnes_of_uranium_annually_090829 Letöltve: 2014. augusztus 29.

⁴⁶ International Panel on Fissile Materials: *Global Fissile Material Report 2010. Balancing the Books: Production and Stocks*. 2010., 127. o

fegyverfokozatú magasan dúsított uránt (HEU) tartalmazott. De ezen felül alacsonyan dúsított uránt (LEU) is eljuttatott Pakisztán számára.⁴⁷ Az urándúsítási technológiák esetében a gázcentrifugás dúsító üzemet választották még 1974-ben, és egy német vállalattal leszerződött egy urán-hexafluorid létesítmény megépítésére, melynek kapacitása 200 tonnát tett ki évente. A kivitelezés 1980-ra fejeződött be, de az IAEA biztosítékainak kihagyásával.⁴⁸ Az urándúsítással a centrifugák felállítását követően gyorsan fejlődtek. 1980-ra képesek voltak a természetes uránt néhány százalékos U235-ös uránra feldúsítani, majd atomfegyverhez szükséges dúsítási százalékot két évre rá elérték, azaz 1982-re.⁴⁹ Az Amerikai Egyesült Államok becslései alapján Pakisztán 4-6 atombombára (100-150 kg HEU) elegendő hasadó fegyverminőségű uránt állított elő 1987 végére. Ezzel párhuzamosan Indiának közel 40 atombombára elegendő plutóniuma lehetett. 1990 második felére ezek az értékek tovább nőttek, a fejlesztések nem álltak le a két szomszédos országban, és 15, illetve 100-as értékre emelkedtek meg.⁵⁰ A magasan dúsított uránt (HEU) kezdetben az Egyesült Államok biztosította Pakisztán számára a PARR-1 (Pakistan Atomic Research Reactor) kutatóreaktor fennállásakor 1963-ban. A kutatóreaktort 1992-ben átalakították LEU fűtésűvé, melyhez ezt követően az üzemanyagot Kína szállította. A PARR-2-es kutatóreaktorhoz szintúgy Kína biztosította az egy kilogrammos hosszú élettartamú HEU fűtőanyagot.⁵¹

A PAEC a Központi Fejlesztési Munkacsoporttal együttműködve útjára indította az urán-átalakító Vegyi Feldolgozó Üzem (CPP) munkálatait 2007 során, melynek helyszínéül Faisalabadot választották, Pandzsáb tartományban, mely Iszlámábádtól 175 km-re délre fekszik. A PNPFC megaprojekt (Pakistan Nuclear Power Fuel Complex) a Nemzeti Atomenergia Ügynökség (IAEA) feltételeivel és annak finanszírozásával épül meg.⁵² Ennek célja ugyanúgy az ország fűtőanyaggal történő ellátása és a függőség

⁴⁷ Smith, Jeffrey – Warrick, Joby (2009): *Pakistani nuclear scientist's accounts tell of Chinese proliferation*. Washington Post. Forrás: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/11/12/AR2009111211060.html> Letöltve: 2014. augusztus 29.

⁴⁸ Mian, Zian – Nayyar, A.H.- Rajaraman.R.: *Exploring Uranium Resource Constraints on Fissile Material Production in Pakistan*. Science and Global Security. 2009. 97. o.

⁴⁹ NTI (2009): *China Supplied Weapon-Grade Uranium to Pakistan, Khan Asserts*. Forrás: <http://www.nti.org/gsn/article/china-supplied-weapon-grade-uranium-to-pakistan-khan-asserts/> Letöltve: 2014. augusztus 29.

⁵⁰ Smith, Hedrick (1988): *A Bomb Ticks in Pakistan*. The New York Times. Forrás: <http://www.nytimes.com/1988/03/06/magazine/a-bomb-ticks-in-pakistan.html?src=pm&pagewanted=2> Letöltve: 2014. augusztus 29.

⁵¹ International Panel on Fissile Materials: *Global Fissile Material Report 2010. Balancing the Books: Production and Stocks*. 2010., 130. o

⁵² NTI (2007): *Chemical Processing (CPP)*. Forrás: <http://www.nti.org/facilities/100/> Letöltve: 2013. november 15.

leredukálása. Ezen felül a kormány erőfeszítéseket tesz a nukleáris infrastruktúra növelése érdekében. Ennek keretében egy komoly kutatási és képzési programot dolgoztak ki. Több olyan kutatóközpont és egyetem létezik az országban, melyeknek van az atomhoz kapcsolódó programjuk. Az egyik ezek közül az INUP (Insitute of Nuclear Power), melynek szerepe, hogy a nyomottvizes reaktorokhoz készítsenek tanulmányokat, illetve, technikai támogatást biztosítanak a Kashma fűtőelemeinek kezeléséhez és biztonsági elemzéseket készítenek. A második intézet a KINPOE (KANUPP Institute of Nuclear Power Engineering), melyet a PAEC alapított és feladata a képzett munkaerő fejlesztése a nukleáris energiaprogramhoz, ezért képzési központnak is nevezik. A KINPOE együttműködik a Karacsiban található egyetemmel (Nadirshaw Edulji Dinshaw University of Engineering and Technology), mely három egyetemi képzéssel rendelkezik az atomenergia területén mester és posztgraduális szinteken. Ők rendelkeznek többek között sugárzás kimutatására laboratóriummal, nukleáris műszerek laboratóriumával, gépészeti, elektronikai és kémiai laboratóriumokkal egyaránt. Az intézményt még 1922-ben alapították, mely ezzel a legrégebbi egyetemi szintű mérnökképzést nyújtja az országban. Végül, az utolsó általam példaként hozott központ a PINSTECH (Pakistan Institute of Nuclear Science & Technology), mely a megfelelően képzett nukleáris munkaerő és az életképes tudományos és ipari infrastruktúra hiányosságait kezdte el legelsőként orvosolni 1965-től.⁵³ Rajtuk kívül még számos tudományos intézmény járul hozzá a fejlesztésekhez és a tervezett célok hatékony megvalósításához.

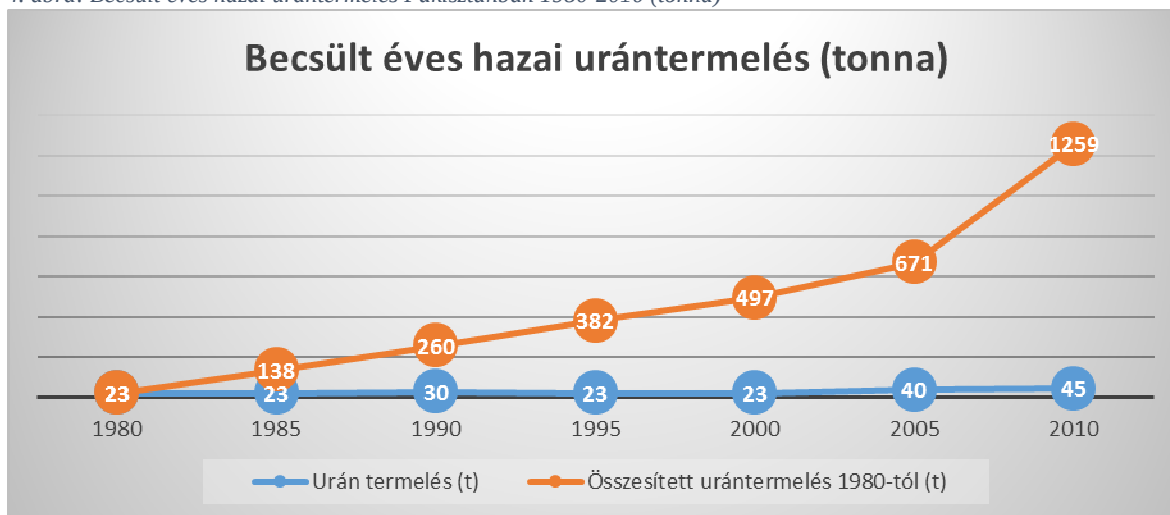
Az urán második országból történő beszerzése nehézségekbe ütközik, melynek hátterében a Pakisztán által alá nem írt Atomsorompó Egyezmény áll. 2010-ben köztudottá vált, hogy az ország nagy mértékben támaszkodik nukleáris fegyverekre, mellyel a fegyverek száma párhuzamosan növekedik. A kinyilatkoztatást, mely értelmében Pakisztán felhagy történelmi álláspontjával, hogy aláírja az Atomsorompó Egyezményt, mint nukleáris fegyverektől mentes ország, a külügyminisztérium szóvivője, Abdul Basit tette meg. Az Egyezményt még India és Izrael sem írta alá, akik ugyanúgy nukleáris képességekkel rendelkeznek. A világban történő teljes nukleáris leszerelés eléréséhez, mely célt 1968-as aláírásával határoztak meg, az Egyezmény nem megfelelő eszköz, illetve azt is figyelembe kell venni, hogy maguk a tagállamok közül

⁵³ Science Pakistan (2013): *Pakistan Institute of Nuclear Science and Technology*. Forrás: http://www.pakchem.net/2011/09/pakistan-institute-of-nuclear-science.html#.UoeTeuKmZ_M Letöltve: 2013. november 15.

sem mindenki tartja be a szerződésben vállalt kötelezettségeket. Abdul Basit az általuk megtett lépésért az Amerikai Egyesült Államokat állította célkeresztbe, akik a dél-ázsiai biztonsági környezet destabilizációjával kényszerítette egy nukleáris fegyverektől függő helyzetbe.⁵⁴ Fontos számukra az általuk nyújtott elrettentő erő, mellyel védhetik magukat. Pakisztán csak abban az esetben írta volna alá az Egyezményt, ha azt India szintén megteszi. 2008 során, amikor az Amerikai Egyesült Államok és India polgári célú együttműködési megállapodást írtak alá, Pakisztán nem tetszését fejezte ki. Ez a megállapodás magában foglalta, hogy az indiai civil nukleáris ipar részére exportálhat nukleáris berendezéseket és anyagokat.

A pakisztáni nukleáris arzenál bővítésére nagy esély van a következő évtizedben, melyből a plutónium fegyverek már nagy arányban fogják kivenni a részüket. Addig fogja növelni, míg nem látja azt, hogy elfogadható kárt tudna okozni Indiában. Egy esetleges első csapás kockázatával szembeni védelmet vélnek felfedezni benne, mert Pakisztán különösen aggódik az egyre gyorsabban növő indiai katonai kiadások, illetve a szorosabb amerikai-indiai nukleáris és védelmi együttműködés miatt. 2020-ra akár 200 vagy annál több robbanófejjel bővíülhet a jelenlegi fegyvertárát az országnak.

4. ábra: Becsült éves hazai urántermelés Pakisztánban 1980-2010 (tonna)



Forrás: Mian, Zian – Nayyar, A.H.- Rajaraman.R⁵⁵; OECD - IAEA⁵⁶

⁵⁴ Sastry, Ch. Viyyanna (2010): *Pakistan against signing the NPT as a non-nuclear weapons state*. Institute for Defence Studies and Analyses, Forrás:

http://www.idsa.in/idsacomments/PakistanagainstsigningtheNPTasanon-nuclearweaponsstate_cvsastry_080310 Letöltve: 2013. november 16.

⁵⁵ Mian, Zian – Nayyar, A.H.- Rajaraman.R (2009). 81. o.

⁵⁶ OECD, IAEA: *Uranium 2011: Resources, Production and Demand*. OECD, 2012., 60 o.

III. fejezet: A. Q. Khan és az „Iszlám Bomba”

A.Q. Khan neve a tanulmány során szinte minden fontos eseménynél felmerül. Ezért érdemes bemutatni életútját, majd Pakisztán atomprogramjában betöltött szerepét, mert nem minden esetben elég annyit tudni róla, hogy ő annak az „atyja”. Khan az a személy, akinek a legnagyobb hatása volt a nukleáris fegyverek elterjedésében a világon az elmúlt több mint harminc év során. Amikor az 1960-as években Európába érkezett, nem mint kém tette azt. Egy fiatal tudós volt, aki a nukleáris technológia felé kötelezte el magát. A doktori képzést 1971-ben fejezte be, de érdekes módon nem atomtudósként végzett, fő területe a fémkohászat volt. A legelső munkáját 1972-ben az FDO-nál (Physical Dynamics Research Laboratory) kapta meg Hollandiában, ahol tanulmányait végezte. Ekkor került belső bemutatásra a kutatólaboratóriumnál a legújabb, legfejlettebb nukleáris technológia. Az FDO azért fontos, mert az Ultra Centrifuge Nederland (UCN) alvállalata volt, mely az Urenco nemzetközi konzorcium holland ágát jelentette. Az Urenco német, holland, brit alapítású és a munkájuk az európai kutatások élvonalába tartozott, ami a legfejlettebb, nukleáris fűtőanyaghoz szükséges centrifuga technológiát jelentette.⁵⁷ Abban az időben épített egy urándúsító létesítményt Almeloban, ahol ultra nagy sebességű centrifugák használatát tervezték, melyek segítségével atomerőművek fűtésére alkalmas dúsított uránt (0,7%-ról 4%-ra) lettek volna képesek előállítani. Érdemes tudni, hogy az atomfegyverhez az urándúsításnak 90 százalékos szintet kell elérnie.⁵⁸ Nem sokkal később az Urenco átvette Khant nagy mennyiségű szakmai dokumentumok lefordításának céljából. Egy új német tervezésű centrifuga modell érkezett a vállalathoz, melyhez német nyelvű leírások tartoztak. Khan folyékonyan beszélt angolul, hollandul és németül, így ez számára nem jelentett problémát. Ezen felül szakmai tudását is igénybe vették fémtípusok elemzése területén, mely állja a nagy sebességet és viseli el a korrozív gázt. Hollandia és az Urenco hanyagságából következett, hogy a nemzetbiztonsági ellenőrzését nem vették komolyan, és egyszerűen átengedték rajt a fiatal tudóst. Nem csak a centrifugák működését tanulmányozta, hanem az egész rendszer összeállításának és beszerzésének

⁵⁷ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 6. o.

⁵⁸ Dahlkamp, Jürgen: *A.Q. Khan's Nuclear Mafia: Network of Death on Trial*. Spiegel Online. Forrás: <http://www.spiegel.de/international/spiegel/a-q-khan-s-nuclear-mafia-network-of-death-on-trial-a-405847-2.html> Letöltve: 2014. augusztus 2.

folyamatát megismerhette. 1974-től kezdett el kémkedni, miután Zulfikar Ali Bhutto miniszterelnöknek felajánlotta szolgálatait. Az évet ennél jobban meg sem választhatta volna Khan, mert India ekkor hajtotta végre eső nukleáris kísérletét. 1971-ben India súlyos vereséget mért Pakisztánra, Banglades függetlenedett, így már ezt követően megszületett az elképzelés egy atombomba legyártására, de 1974 adta meg végső lökést. Nagyrészt nem vallási motivációk húzódtak meg a döntés mögött; Bhutto nem tartotta a Nyugati világ privilégiumának a nukleáris fegyverek birtoklását. De az „Iszlám Bombához” több milliárd dollárra volt szüksége egy olyan szegény államnak, mint Pakisztán. Az atomprogramjuknak adott név mindenképp jó reklámnak bizonyult. Bhutto világkörüli útja során húsz országba látogatott el, melynek középpontjában a Közel-Kelet állt.⁵⁹ Ekkor utazott el Líbiába, ahol találkozott Moammer Kadhafi ezreddel. A későbbiekben szó esik a két ország nukleáris kapcsolatairól, melynek ez volt az első állomása. Az Öböl-menti államokat⁶⁰ ugyancsak célba vette, hogy tervei finanszírozókra találjanak. Jó lehetőséget rejtettek maguknak ezek országok, hiszen az 1973-as olajválságot követően hatalmas bevételeket mondhattak magukénak. Mindemellett nem kívánták egy esetleges izraeli bomba kivitelezését. Tartottak egy esetlegesen őket érő izraeli támadástól, ha túl gyorsan járják be a nukleáris utat. Erre nagyon jó példa az 1981-es Opera hadművelet, melyet az izraeli légierő hajtott végre az osiraki atomreaktor ellen. Szaúd-Arábia titokban finanszírozta a programot, és egyben erős támogatója volt. Cserébe biztonsági garanciákat vagy technológiai hozzáférést vártak el. A pénzek, melyek Pakisztánba érkeztek, a Nemzetközi Kereskedelmi- és Hitelbankon mentek keresztül, mely sötét ügyletek tárháza volt, mint pénzmosás, terrorizmus és fegyverkereskedelem támogatása, valamint nukleáris technológiák értékesítése.⁶¹ Így a pakisztáni atombomba építőit egyaránt támogatta.

Miután A.Q. Khan az atomkémkedés irányába ment, még 1974 végén visszautazott Pakisztánba egy tisztviselővel való titkos találkozóra, ahol Hollandiába történő maradásáról egyeztek meg további szakértelem megszerzése érdekében. Ezt követően szinte az összes centrifugához kapcsolódó tervet ellopta, amit a tervezőasztalokon talált. A hollandok csak 1975 végén kezdték el gyanítani, hogy Khan a pakisztáni kormánynak

⁵⁹ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 11. o.

⁶⁰ Bahrein, Kuvait, Katar, Omán, Egyesült Arab Emírátságok, Szaúd-Arábia

⁶¹ Finder, Joseph (1993): *The Worst of All Possible Banks*. The New York Times. Forrás: <http://www.nytimes.com/1993/05/02/books/the-worst-of-all-possible-banks.html> Letöltve: 2014. augusztus 2.

kémkedhet, de addigra a tudós már visszatért Pakisztánba. Elkezdte a dúsítási program kivitelezését és felügyeletét. Mindennek ellenére nem szakította meg a kapcsolatot régi cégével (FDO), akitől Pakisztán felszereléseket rendelt, munkatársától pedig továbbra is terveket és alkatrészeket kért leveleiben. Ekkor még nem tudták, hogy kém és valóban miért hagyta el az országot, mindez csak később vált egyértelművé Hollandiában. 1976 júliusára megalapították a Mérnöki Kutató Laboratóriumokat (ERL), mely független szervezetként működött Khan irányítása alatt és közvetlenül a miniszterelnöknek tartozott beszámolási kötelezettséggel. A mai neve Kahuta Kutató Laboratóriumok (KRL), mely az ország legfontosabb urándúsító létesítménye. A gáz centrifugák segítségével képesek előállítani erősen dúsított uránt, mely nem áll az IAEA oltalmazása alatt. 1981-ben került először átnevezésre a létesítmény Khan Kutató Laboratóriumok névre.⁶² Nem sokan hittek benne, hogy egy olyan ország, mint Pakisztán képes lenne kifejleszteni saját dúsítási programját. Khan olyan tudásnak volt birtokában, mellyel pontosan tudta mely beszállítókkal kell felvennie a kapcsolatot. Azzal, hogy közvetlenül tőlük vagy közvetítón keresztül vásárolta fel az alkatrészeket, sokkal nehezebben vált leellenőrizhetővé a nyugati hírszerzés számára. Ennek köszönhetően szinte minden berendezés, mely az atomfegyver előállításához kellett, európai országokból érkezett Pakisztánba.⁶³

1987 fordulópontot jelentett nukleáris fronton, melyet India keltett életre az általa megtartott, több ezer katonát a határ mentén felsorakoztató hadgyakorlatokkal. Nem kellett több Pakisztánnak, hogy ebben fenyegetést és egy lehetséges háború kirobbanását lássa benne. Khan nem habozott a következő meghökkentő kijelentés megtételével: „Ők (CIA) azt mondták, Pakisztán sosem lesz képes bomba előállítására, és kételkedtek képességeimben, de most már tudják, hogy már nekünk is van.”⁶⁴ A nyugat-német hírszerzés később szerzett arról tudomást, hogy Pakisztán illegálisan vásárolt fel az országból olyan üzemi berendezést, mely trícium hát tisztítására és tárolására volt alkalmas. A trícium a robbanófejbe kerül be, mely a hasadás pillanatában biztosít további neutronokat, melynek eredményeképp nagyobb robbanás jön létre

⁶² NTI: *Kahuta Research Laboratories (KRL)*. Forrás: <http://www.nti.org/facilities/102/> Letöltve: 2014. augusztus 2.

⁶³ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 22. o.

⁶⁴ Hersh, M. Seymour (1993): *On the Nuclear Edge*. The New Yorker. Forrás: <http://www.newyorker.com/magazine/1993/03/29/on-the-nuclear-edge> Letöltve: 2014. augusztus 5.

kevesebb dúsított urán igénybevételével.⁶⁵ Sem a Reagan, sem a Bush-kormányzat három éven keresztül (1987-1989) mindennek ellenére a pakisztáni atombomba valós voltát nem ismerték el bizonyíték híján. Mohammad Ziaul Hakk elnök 1988-as megölését követően a hetvenhárom éves Ghulam Ishaq Khan került az ország élére, aki A.Q. Khan lelkes politikai és pénzügyi támogatója volt. A miniszterelnöki posztot Benazir Bhutto, Zulfikar Ali Bhutto lánya nyerte el demokratikus választásokat követően. 1989-ben a Szovjetunió kivonult Afganisztánból, ezzel Pakisztán, mint az Egyesült Államok szövetségese hidegháborús győztesként került ki. A harcok vége mindemellett azt is jelentette, hogy az amerikaiak nem dugták véka alá a pakisztáni atombombáról szerzett bizonyítékait. Bhutto nem tudni milyen mértékű információmennyiséggel rendelkezett a nukleáris programmal kapcsolatban, viszont az a CIA igazgatója, William H. Webster részletes tájékoztatást adott neki, amikor a pakisztáni miniszterelnök Washingtonba utazott. Bush amerikai elnök nyíltan megmondta, hogy 1989-ben még igazolták a világ előtt, hogy Pakisztánnak nincs atombombája, de ez már nem lesz érvényes 1990-re, hacsak nem bizonyítják annak ellenkezőjét.⁶⁶ A Bush-kormányzat keményvonalas politikát kezdett el alkalmazni a már atomfegyverrel rendelkező Pakisztánnal szemben. Nem volt többé szükségük az iszlám országra, de a pakisztániak ezzel már korábban tisztában voltak, így többek között ezért sem hagytakoztak rájuk, hogy végül egyedül maradjanak India szomszédságában. Atomprogramjukat és a bombát halálosan komolyan gondolták. Bhutto-t 1990-ben eltávolították a hatalomból alkalmatlansága végett, melyet A.Q. Khan folyamatosan kért, mert zavaró és akadályozó tényezőnek látta őt az atomprogramban. Bush tartotta magát ígérethez elnöksége alatt nem igazolta atomfegyver-mentességüket. Minden nemű támogatást befagyasztott, viszont engedélyt adott a pakisztáni kereskedelmi cégeknek amerikai gyártmányú fegyverek felvásárlására.

3.1. Khan atomhálózata

A.Q. Khan egy hatékonyan működő hálózatot épített ki, melyen keresztül képes volt a legújabb és a legbonyolultabb technológiákat megvásárolni. A világon működő pakisztáni nagykövetségekkel, diplomáciai táskákban, vagy éppenséggel az ország hivatalos légitársaságán keresztül juttattak be az országba kényes berendezéseket. Az importálózat kiépülését követően, az 1980-as évek végén vették kezdetüket a nukleáris

⁶⁵ Hersh, M. Seymour (1993)

⁶⁶ Hersh, M. Seymour (1993): *On the Nuclear Edge*. The New Yorker. Forrás:

<http://www.newyorker.com/magazine/1993/03/29/on-the-nuclear-edge> Letöltve: 2014. augusztus 5.

vonatkozású exportfolyamatok mind legális, mind illegális szálon. Khan exporthálózatának kivitele az urándúsítási és centrifugális technológia tudásának eladására, illetve fegyvertervek átadására épült. A legfontosabb felvásárlói közé tartozott Irak, Irán, Líbia és Észak-Korea. A Khan Kutató Laboratóriumok foglalkozott gyűrű mágnesek, kiegyensúlyozó, vákuum szivattyúk, rozsdamentes csövek és szelepek, tápegységek, áramlás-átalakító berendezések értékesítésével.⁶⁷ A hálózat folyamatosan terjeszkedett, így különböző csomópontok jöttek létre világszerte, mint az Egyesült Arab Emírségek területén, mely 1999-ben vált a „társaság” székhelyévé. De Törökország, Dél-Afrika és Malajzia ugyanúgy részt vettek Khan hálózatában.⁶⁸ Dubai volt a pakisztáni hálózat legfontosabb reexportőre, azaz piacok közötti közvetítő szerepét töltötte be. Az előzőekben említésre került Törökország hálózaton belüli jelenléte, mely másik termelési helyszínt jelentett, ahonnan Pakisztán már az 1970-es évektől alkatrészeket szerzett be. Törökországban gyártották le a centrifugák elektromos alkatrészeit, melynek egységeit szintén Európából szállították Törökországba, ahol végül összeszerelésre kerültek. Ezután Dubaiba küldték a kész berendezési eszközöket.⁶⁹ Nagy valószínűséggel Khan Szudánt is felhasználta értékesítési céljából, ahonnan high-tech műszaki berendezéseket adták tovább Líbiának, Észak-Koreának és Iránnak az urándúsítást szolgáló centrifugák összeszereléséhez. Az Euro bevezetése előtt a német márkában történő kifizetések domináltak, ez arra a következtetésre ad okot, hogy néhány berendezés Németországból származhatott. Kutatások alapján, Szudán közel 320 millió font értékben importált kettős felhasználású műszaki, nukleáris vonatkozású berendezéseket 1999 és 2001 között.⁷⁰ Ezt követően, nem tisztázott okokból az ilyen vonatkozású szállítmányok megszűntek, de nagy valószínűséggel nem volt szükség az általa behozott szállítmányokra. Meglepő módon Dél-Korea szintén részt vett a szállítmányozásban, és 2002 júniusában nagy értékben küldtek alkatrészeket Líbiába. A Khan hálózat összes részvevőjéről a mai napig nincs tudomásunk, de a becslések alapján közel ötven aktív tagja volt, mely szám folyamatosan bővíthet.⁷¹ A

⁶⁷ Tertrais, Bruno: Kahn's Nuclear Exports: Was There a State Strategy? Carlisle, Strategic Studies Institute of the US Army War College (SSI), 2008., 15.o.

⁶⁸ Tertrais, Bruno: Kahn's Nuclear Exports: Was There a State Strategy? Carlisle, Strategic Studies Institute of the US Army War College (SSI), 2008., 13.o.

⁶⁹ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 115.o.

⁷⁰ Traynor, Ian – Cobain, Ian (2006): *Clandestine nuclear deals traced to Sudan*. The Guardian. Forrás: <http://www.theguardian.com/world/2006/jan/05/sudan.topstories3> Letöltve: 2014. augusztus 8.

⁷¹ Albright, David: *The A.Q. Khan Network: Case Closed?*, Washington, Government Printing Office, 2006., 27. o.

„családi” üzletben tucatnyi közeli munkatárs dolgozott Khannak. Érdekes az egyes tagokat közelebről megnézni, mert így látható igazán a hálózat globális mivolta.

Az első fontos és ismert személy a Srí-Lanka-i állampolgár, Buhary Sayed Abu Tahir, aki az export folyamatok legfőbb irányítója volt és már a nyolcvanas évek második felétől együtt dolgozott Khannal. Az ő tulajdonában állt az *SMB Computers* vállalat Dubaiban, mely szerződést kötött a Khan Kutató Laboratóriummal légkondicionáló egységek eladására. Itt lépett először kapcsolatba Khan és Tahir egymással, majd idővel egyre közelebb kerültek egymáshoz, végül Khan közvetítőjévé vált. 1994-ben ő vezényelte Irán nagyszabású megrendelését, amikor két konténernyi használt centrifugát szállították át Dubaiból Iránba.⁷² Dubai e műveletek kiváló központja volt, mert kiterjedt tengeri kereskedelemmel és liberális vámszabályokkal rendelkezett. Erre az üzletre 2004-ben derült fény egy malajziai vizsgálódás során, miután a miniszterelnök fia és annak cége gyanúba keveredett a Khan vezette hálózattal. A malajziai hatóságok ezt követően sürgették az Nemzetközi Atomenergia-ügynökséget, hogy hasonlóképpen kezdje meg az európai cégek és személyek átvizsgálását.⁷³ Az akkor 44 éves Tahir interjúbán beismerte, hogy ő volt az egyik a sok ember közül, aki a hálózatában részt vett. Ugyanabban a hónapban ismerte el Khan, hogy nukleáris technológiát adott át három országnak: Észak-Koreának, Líbiának és Iránnak. Mindennek ellenére, bizonyíték hiányában nem tartóztatták le Tahirt az ügy kirobbanásakor, csak pár hónappal később. Valószínűsíthetően az Egyesült Államok által gyakorolt fokozott nyomására változtatták meg a helyi hatóságuk döntésüket, mely lépést az amerikai hatóságok nagy örömmel fogadtak: „Úgy gondoljuk, letartóztatása egy nagy lépés és katalizátorként fog hatni a nemzetközi erőfeszítésekre, hogy leállítsák a Khan-hálózatot.”⁷⁴

2. táblázat: Centrifuga alkatrészeket Líbiának eladó főbb cégek

Nem korrozív csövek és szelepek	KRL - Pakisztán	Trade Fin – Dél-Afrika	CETEC – Svájc	SMB Computer - Dubai
Alumínium vagy martenzites acél	KRL - Pakisztán	SCOPE-Malajzia	Bikar Mettale Asia – Szingapúr	ETI Elektrotechnik – Törökország
Flo Forming vagy Balancing equipment	KRL- Pakisztán	Trade Fin – Dél-Afrika	Traco – Svájc	Hanbando Balance Inc. – Dél-Korea

⁷² ElBaradei, Hohamed: *The Age of Deception: Nuclear Diplomacy in Treacherous Times*. London, Bloomsbury Publishing Plc, 2011., 168. o.

⁷³ Sullivan, Rohan (2004): *Malaysian Inquiry Reveals Nuclear Path*. The Washington Post. Forrás: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A58108-2004Feb20.html> Letöltve: 2014. augusztus 8.

⁷⁴ Baker, Mark (2004): *Nuclear arrest taints Malaysian PM*. The Age. Forrás: <http://www.theage.com.au/articles/2004/05/30/1085855434566.html> Letöltve: 2014. augusztus 8.

Power Supply	KRL - Pakisztán	SMB Computer - Dubai	ETI Elektrotechnik – Törökország	EKA – Törökország
---------------------	-----------------	----------------------	----------------------------------	-------------------

Forrás: WMD Insight (2006)⁷⁵

A következő tag S.M. Farouq indiai származású üzletember, aki szintén Dubaiban élt és nem utolsó sorban Tahir nagybátyja. Ő alakított elsődleges kapcsolatokat Iránnal és egyaránt szerepe volt a líbiai megegyezésekben. Peter Griffin és Paul Griffin brit származású üzletemberek voltak, akiknek a nevéhez fűződik a Líbiában felállított „Machine Shop 1001” projekt, melynek feladata volt a centrifugához szükséges alkatrészek legyártása. A szükséges eszközöket Spanyolországból és Olaszországból szállították be.⁷⁶ Friedrich Tinner szintén hosszú időn keresztül dolgozott együtt Khannal, akivel annak svájci útja során ismerkedtek meg. A malajziai rendőrség által tett jelentésből fény derült arra, hogy Friedrich fiát, Urs Tinnert Tahir 2002-től, mint szakmai tanácsadó alkalmazta vállalatában, illetve az ő felügyelete alá tartozott a centrifuga alkatrészek legyártása Malajziában. Urs állítása szerint nem volt tudomása a gyártmányok mivoltáról, illetve a termékek líbiai célpontjáról sem.⁷⁷ 2003 októberében, a szerződése lejártá után elhagyta a céget számítógépének merevlemezével, továbbá minden személyes anyagot és az munkájához kötődő tervrajzot törölt a cég rendszeréből. Az ő testvére, Marco Tinner, aki a Traco svájci cég elnöke volt, szintén részt vett az iráni és líbiai ügyletekben. A testvérek legfőbb feladatukra lényegében az Európából történő alkatrészek felvásárlása volt.⁷⁸ A szállítmányok célba juttatásának érdekessége, hogy azokat több szakaszban küldték el, mint azt Líbia esetében tették. 2002 decembere és 2003 augusztusa között az alkatrészeket négy alkalommal szállították Dubaiba nem valós kereskedelmi vállalatok neve alatt egyszerű postadobozokban.

3.2. Az 1998-as kísérleti robbantást követő időszak

Rivalizálás ütötte fel fejét a PAEC és a KRL között, akik a nukleáris program két fő bázisát alkották az iszlám országban, ahol az előbbi a nemzetközi figyelő szemeknek nyíltabb belátást biztosított Pakisztán nukleáris tevékenységébe, míg a másik egy titkos

⁷⁵ WMD Insight (2006): *Special Report The A.Q. Khan Network: Crime...and Punishment*. Forrás: http://cns.miis.edu/wmd_insights/WMDInsights_2006_03.pdf Letöltve: 2014. augusztus 13.

⁷⁶ ISIS (2004): *Malaysian Police Report*. Forrás: http://isis-online.org/uploads/iaea-reports/documents/Malaysian_Police_Report.pdf Letöltve: 2014. augusztus 8.

⁷⁷ Bonner, Raymond – Smith, S. Craig (2004): *Pakistani Said to Have Given Libya Uranium*. The New York Times. Forrás: <http://www.nytimes.com/2004/02/21/world/pakistani-said-to-have-given-libya-uranium.html>

⁷⁸ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 115.o.

szárnya maradt. Viszont a két fél a legtöbb esetben nem ismerte a másik munkáját, mely a program tagoltságát mutatja. A mai napig vita tárgyát képezi Khan szerepe a bomba megépítésében. Nincsenek hiteles források arra vonatkozóan, hogy a két szervezet milyen arányban vette ki részét a kivitelezésben. De az atombomba megépítése gyűlölködő rivalizálásba ment át. Khan megvádolta az elnök, Zia helyettesét, hogy ellopta a terveket és átadta őket a PAEC-nek, így ténylegesen az 1998-as robbantás az ő tervei alapján valósultak meg.⁷⁹ Ezáltal feltehető a kérdés, hogy ki volt a bomba „atyja”, de tényként kezelhető, hogy Khan egyedül nem tudta volna azt kivitelezni.

Az 1998-ban végrehajtott első kísérleti robbantása Pakisztánnak hatalmas sikert jelentett, mellyel Khan szinte szabad kezet kapott az országban. Kahuta területének vitathatatlan vezetőjévé vált, a nép bálványozta. Pakisztán ezzel a művelettel belépett a nukleáris korszakba, minden a lehető legjobban alakult nemzetközi téren. Iránnal egy sikeres kereskedelmet folytattak le, míg Észak-Koreával egy folyamatban lévő cserekereskedelem zajlott, Líbia pedig új reménységük volt. Mindennek ellenére, Khan védett pozíciója elkezdett elindulni lefele a lejtőn, melynek hátterében az egyre erősödő és fokozódó amerikai nyomás állt. 1998-as májusi teszt mindent más síkra terelt, mert ezután bejelentette, azaz elismertté vált Pakisztán atomprogramja. Nemzetközi nyomásnak tették ki magukat, hiszen felelős nukleáris hatalom képét kellett mutatniuk, illetve be kellett ültetniük az általános biztonsági előírásokat. Ennek következménye, hogy ha lassan is, de az infrastrukturális fejlesztések megindultak katonai felügyelet alatt annak érdekében, hogy megmutassák fegyverarzenáljuk mind a belső, mind a külső behatásoktól fokozottan védve van. 2000-ben alakult meg a már évek óta halogatott Nemzeti Parancsnoki Hatóság (National Command Authority). Mind a KRL-nek, mind a PAEC-nek csak neki volt beszámolási kötelezettsége, viszont Khan nem volt hajlandó információt beszolgáltatni találkozóiról, utazásairól, de a pénzügyi jelentéseket sem küldte meg a kiadott parancs ellenére. Khan azzal vádolta Musharaffot, hogy eladja országa biztonságát. Minden oldalról megnehezítették az életét, megkezdődtek a mélyebb kivizsgálások ellene, de már 1998 előtt belső körben aggodalmak indultak meg tevékenységével kapcsolatban, majd 1999 pénzügyi vizsgálatot rendelt el Nawaz Sharif, de az információkkal semmit nem kezdtek. Musharraf elnök hatalomra kerülésénél célul tűzte ki a korrupció elleni harcot, a rendszer megtisztítását, mely cél elérésnek érdekében megalapította a National Accountability Bureau-ot (NAB). Clinton amerikai

⁷⁹ Owen Bennett-Jones: *Pakistan: Eye of the Storm*. London, Yale University Press, 2005., 202. o.

elnök látogatása felgyorsította a vizsgálatokat Khan ellen, mely 2000 őszére zárult le. A jelentéseket teljesen szigorúan kezelték, külső kezekbe nem kerülhettek. Khan túl nagy falatnak bizonyult, végül a NAB hanyatlásnak indult, és csak évekkel később kerültek elő részletek a nyomozati anyagból. Khan folytatta utazásait Észak-Koreába, Dubaiba, Iránba, melyről nem volt hajlandó bővebb információkat megosztani Musharraffal, aki népszerűtlen volt a pakisztániak között, és ezzel Khan tisztában volt. Musharaf ki akarta billenteni Khant a KRL feletti hatalmából, de mégis szükséges volt őt benntartaniuk a rendszerben az általa birtokolt nukleáris titkok végett. Khannak megtiltották, hogy Kahutaba mehessen, 2001 márciusában „nyugdíjazták”, de mindez nem hozott kiemelkedő változást munkájában.⁸⁰ Addigra a legfontosabb műveleteket Pakisztánból áthelyezte Dubaiba. Khan megállítása sokkal nagyobb erőbefektetést igényelt, mint amit 2001-ig megvalósítottak. Még az sem zökkentette ki vezető pozíciójából a bomba atyját, hogy egy iráni ellenzéki csoport a világ elé tárta az iráni nukleáris dúsítási programot 2002-ben. 2001. szeptember 11-e után az amerikai hírszerzés kiemelt figyelemmel kísérte Khan tevékenységét, mely a lator államok és tömegpusztító fegyverek irányába félelemérzettel társult. De ekkor az amerikai-pakisztáni kapcsolatok ismét létfontosságúvá váltak a terrorizmus elleni harcban, hasonlóan az 1979 decemberében Afganisztán a Szovjetunió általi megszállását követően. Mindez nagyobb prioritást élvezett, mint Khan elleni fellépés. 2003-tól kezdődtek az újabb vizsgálatok Khan irányába, melynek következtében elkezdett szorulni a hurok a nyaka körül. Musharraff tartott attól, hogy eltávolítsa a nemzeti hőst, viszont az Egyesült Államok ultimátumot adott számára. Végül 2004. január 31-én az NCA hivatalosan eltávolította pozíciójából Khant, mint a miniszterelnök különleges tanácsadóját, majd házi őrizet alá helyezték.⁸¹ Továbbra sem volt hajlandó Musharraff kérdéseire válaszolni, bizonyítékok hiányában mindent tagadott. Musharraff ezért hozott vallomásokot KRL tagoktól, a dubai bankszámlákról részleteket és egy, az iráni tisztviselőkkel folytatott levelezést. Ezek után Khan „szó szerint összeroskadott az elnök előtt és kegyelemért könyörgött”.⁸² A kritikus állapotok elkerülése érdekében, Khannak nyilvánosság előtt kellett színt vallania teljes és kizárólagos felelősséget vállalva tetteiért. Aláírt egy tizenkét oldalas

⁸⁰ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 150.o.

⁸¹ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 207.o.

⁸² Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 208. o.

vallomást (First Information Report), mely sosem került nyilvánosság elé. A Pakisztán TV stúdiójában tartotta meg beszédét angol nyelven. Pakisztán kettészakadt, sokan kiálltak nemzeti hősük mellett, míg voltak olyan pakisztániak, beleértve katonákat is, akik felismerték a Khan által életre keltett veszélyforrásokat. Mind az ország biztonságát, mind a nemzeti érdeket kockáztatta azzal, hogy életre hívta az ország atomprogramját. Pakisztán nukleáris programját ezek után érthető módon megbélyegezte a nemzetközi közösség. De nem csak Khant tették felelősség a hatóságok. Khan közvetlen beosztottait a KRL-nél átvizsgálták és legalább tizenöt embert hallgattak ki 2004 elején, akik közül hármat helyeztek hat hónapra őrizet alá, majd házi őrizetbe. A hadseregből ugyanúgy megvádoltak több embert a Khan hálózat támogatásában való részvételért. A nyugat-európai államokból közel kilenc személyt azonosítottak különböző forrásokból, köztük három svájci (Friedrich Tinner, Urs and Marco Tinner), egy holland (Henk Slebos), egy brit (Abu Siddiqui), három német (Gotthard Lerch, Rainer Villmerich, Heinz Mebus) és egy meg nem határozott állampolgárságú (Zoran Filipovic) állampolgárt.⁸³

Khan a mai napig interjúkat ad a helyi médiának, mindemellett megalapított egy pártot 2013-as választásokra. Nem szabad elfelejtenünk, hogy előszedték a bűnösöket, viszont a pakisztáni kormány és hadsereg az elejétől kezdve támogatta az atomprogramot, és utólag, nemzetközi nyomásra mosta a kezeit. Pakisztán állítása alapján nem vett részt a proliferációs hálózatban, de minden bizonnyal az nem működhetett volna állami szerepvállalás nélkül. A.Q. Khan hálózatának hagyatéka a mai napig fenyegeti az Amerikai Egyesült Államok biztonságát.

⁸³ WMD Insight (2006): *Special Report The A.Q. Khan Network: Crime...and Punishment*. Forrás: http://cns.miis.edu/wmd_insights/WMDInsights_2006_03.pdf Letöltve: 2014. augusztus 13.

IV. fejezet: Pakisztán a nemzetközi kapcsolatok hálójában: India, Amerikai Egyesült Államok és Kína

A világon minden érdekek által vezérelt, melyben a kisebb országok sok esetben válnak a nagyhatalmak játékszereivé. Vannak, akiknek sikerül ebből szerepkörből kitörni és saját előnyükre fordítani a fennálló kapcsolatokat, míg mások kénytelen követni az általuk kijelölt utat. Pakisztán esetében egy kettős helyzettel találkozunk, melyet az Amerikai Egyesült Államokkal és Kínával való kapcsolatán keresztül fogok bemutatni. Természetesen, teljes képet csak egy nagyobb kapcsolatháló ismertetése esetén lehet jól szemléltetni, így több állam neve fog felmerülni a fejezetben.

Érdemes az elején kitérni arra, hogy sok szálon futó kapcsolatrendszer alakult ki az Egyesült Államok és Pakisztán között, mely a mai napig rendkívül hullámmódon mondható. 1965-ig az ország fő fegyverszállítójának szerepét töltötte be. Elsősorban 2001-es afganisztáni háborúban és az azt követő újjáépítésben betöltött szerepe érdekes, amikor Pakisztán az Egyesült Államok számára ismét nélkülözhetetlenné vált. Viszont a pakisztáni belpolitikai változások következtében amerikai részéről ez a kapcsolat bonyolódik és terhére válik. Pakisztán és India közötti konfliktus ismertetése elengedhetetlen, mely során az Egyesült Államoknak Indiához fűződő viszonya nagyban meghatározta annak az iszlám állammal kialakult politikáját. India és Pakisztán között folyamatos feszültség van az utóbbi 1947-hez függetlenedésétől kezdve, mely többször háborúba torkollott, ahogy 1947-1949 között, 1965, 1971 és 1999-ben egyaránt.⁸⁴ Pakisztán az 1998-as indiai kísérleti robbantások végrehajtását követően deklarálta nukleáris képességét. A térségben kialakult erőviszonyok tisztázása érdekében egy „elrettentési” hálót lehet felírni, mely értelmében a nukleáris hatalom birtoklásának célja India részéről, hogy Kínát, Pakisztán részéről, hogy Indiát rettentse el. India nukleáris együttműködési kapcsolatrendszerét az Egyesült Államokon kívül tovább bővítette az Egyesült Királysággal, Oroszországgal és Franciaországgal. Pakisztán diszkriminatívnak nyilvánította ezeket a megállapodásokat, mely felbonthatja a dél-ázsiai nukleáris egyensúlyt és egyben egy fegyverkezési versenyt indít el. Kína és Pakisztán kapcsolata az előbbi támogatása révén megerősödött, mert az Amerikai Egyesült Államok nem volt hajlandó hasonló megállapodásokat kötni az ázsiai

⁸⁴ N. Rózsa Erzsébet: „Az amerikai-indiai békés célú nukleáris együttműködési megállapodás”, *Nemzet és Biztonság*, I. évf. 11. szám (2008. december), p. 16.

országgal abban az értelemben, hogy segítse annak nukleáris energiatermelésének növelésében. Pakisztán Kínával való viszonya nagyrészt a biztonsági igényekre adott válaszként fejlődött ki. Indiával való kapcsolata szintén meghatározta a két ország közötti együttműködést. A Szovjetunióra kevésbé térek ki, de annyit mindenképp tudni kell, hogy többnyire India mellett foglalt állást az elhúzódó indo-pakisztáni konfliktusban, mely szintén hozzájárult Pakisztán Kína felé történő közeledéséhez. Az előbb leírt kapcsolatrendszer jól szemlélteti a mára kialakult állapotok hátterét.

Fontos megnézni Pakisztán és India szembenállásának történelmi gyökereit, mert ezzel érthető meg az ország nemzetközi kapcsolatainak alakulása az elmúlt több mint fél évszázad során. Így a következőkben a két szomszédos ország 20. és 21. századi közös történelme kerül elemzésére az atomfegyverek árnyékában.

4.1. India és Pakisztán

Két regionális nagyhatalomról beszélünk, akik hajdan brit fennhatóság alá tartoztak és 1947-ben osztották fel őket. Létrejött az Indiai Köztársaság és a Pakisztáni Iszlám Köztársaság, mely utóbbiból 1971-ben háború során kivált a mai Banglades. Miután a brit parlament elfogadta az Indiai Függetlenségi Határozatot, mind Pakisztán, mind India ENSZ tagokká válhattak 1947 júniusa után. A két ország közötti háborús mérleg tisztán megmutatja, hogy a mai napig konfliktusokkal szabdalta kapcsolatuk, mely során két konvencionális háborút vívtak egymással és további két fegyveres konfliktus zajlott le közöttük (1947-es I. kasmíri háború, 1965-ös II. kasmíri háború, 1971-es Banglades felszabadító háborúja, kargili háború). A témánk szempontjából viszont az 1970-es évek elején kialakult nukleáris fegyverkezési verseny bír kiemelkedő jelentőséggel. Indiának sürgős lépésre kellett magát rászánnia, mert mind az Egyesült Államok, mind Kína ekkor Pakisztánt támogatta, így csak az előbb már említett Szovjetunióval való kapcsolata maradt neki. Nukleáris fegyvert épített, majd robbantási kísérleteket vezényelt le 1974-ben. A „Mosolygó Buddha” névre keresztelt akciót felháborodás kísérte.⁸⁵ Az 1974. május 18-án végrehajtott atomkísérlet volt az első India részéről, mellyel ő lett az első atomhasználatra képes állam az ENSZ Biztonsági Tanácsának öt állandó tagján kívül. Mindez több szempontból negatív jel volt Pakisztánnak, mert Indiai messzemenően nagyobb katonai hatalom birtokába került ekkorra. Mindez katalizátorként hatott az ország atomfegyver-előállításának ambícióira. Pakisztán

⁸⁵ Biztonságpolitikai Szemle: Az India és Pakisztán közötti konfliktus. Forrás: http://biztpol.corvinueembassy.com/?module=corvinak&module_id=4&cid=85#Y7 Letöltve: 2013.11.25.

biztonságát oly mértékben fenyegették a kialakult erőviszonyok, hogy az akkori miniszterelnök Zulfikar Ali Bhutto bejelentette az atombomba megépítésének szükségességét, viszont csak két évtized múltán tudtak eredményeket felmutatni.⁸⁶ Kína végig támogatta az országot, így indulhatott be a nukleáris erőfejlődés. Az 1980-as és az 1990-es évek elején úgynevezett hideg tesztek hajtott végre a Pakisztáni Atomenergia Bizottság és a Kahuta Kutató Laboratórium. Ezeket a tesztek más néven szubkritikus robbantásoknak nevezzük, melyek segítségével tudnak információkat szerezni a fegyverek teljesítményéről. Önfenntartó reakció nem alakul ki, a robbanás ereje mérsékelt volt, ezért nem beszélhetünk nukleáris robbantásokról. Egy ilyen kísérlet megtervezési ideje évekbe telik, hónapokba a végrehajtása és az elemzés további egy hónapot vesz igénybe. Tudni kell, hogy nemzetközi egyezmények nem tiltják a szubkritikus kísérletek megvalósítását.⁸⁷ A tesztek kivitelezése érdekében Pakisztán több helyszínt vett igénybe. Ekkor épültek Chaghi-ban (Chagai) alagutak a pakisztáni hadsereg felügyelete alatt, viszont kísérleti robbantásokat nem tudtak végrehajtani. A nemzetközi figyelem a régióra koncentrált, miután a Szovjetunió megszállta Afganisztánt, az Amerikai Egyesült Államok megjelent a térségben és egy úgynevezett helyettesítő háború (proxy-háború) során harcolt a szovjetek ellen. A pakisztáni titkos nukleáris programnak a kialakult viszonyok kedvezően hatottak. Amerika tisztában volt a pakisztáni nukleáris fejlesztési programmal, ennek ellenére nem tett semmit annak akadályoztatásában. Ennek oka, hogy szükségük volt Pakisztánra a Szovjetunió ellene vívott „proxy-háborúban”, így nem akartak és nem is tudtak nyomást gyakorolni az adott kérdésben. Az Egyesült Államokkal kötött szövetségből ekkor előnyöket tudott kovácsolni magának Pakisztán nukleáris programja számára.

4.1.2. 1998-as kísérleti robbantások és azok következményei

A következő kísérleti robbantásokat mind India, mind Pakisztán 1998-ban hajtotta végre, melyeket az indiaiak *Shakti I-II* névre, a pakisztániak *Chagai I* névre kereszteltek. Azért nevezhető technikai előretörésnek, mert ezek a tesztek már magukban foglalták a nukleáris robbanófejeket és az ehhez szükséges rakétatechnológiát egyaránt. India újabb öt nukleáris eszközét robbantotta fel május 11-

⁸⁶ Musarrat, Razia: *An Analysis of Past Indo-Pakistan Nuclear Crisis*. Macrothink Institute. Journal of Sociological Research. 2009, Vol. 1, No. 1: E8. p.3.

⁸⁷ National Nuclear Security Administration (2011): *Summary of Experiments Conducted in Support of Stockpile Stewardship*. Forrás: http://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/SSP_quarterly_May2011.pdf Letöltve: 2014. május 04.

én, mely a nemzeti büszkeség kérdése volt ekkor az országban. Ez vitte bele Pakisztánt az úgynevezett *hot* nukleáris kísérletek felé, melyet a nemzetközi közösség nem fogadott jól. A lehető legnagyobb nyomást gyakorolták Pakisztánra a kísérletek beszüntetését követelve. A robbantásokra adott reakcióképp az Amerikai Egyesült Államok Pakisztánnal és Indiával szemben fegyverembargót vezetett be, majd ezt követően fordult Pakisztán Kína irányába. Pakisztáni szemszögből nézve az India által elkövetett robbantásra adott válasz logikus kimenetel volt a térség hatalmi egyensúlyát helyreállítsa szempontjából.⁸⁸ Május 28-án viszonzásként Pakisztán öt nukleáris töltetű eszközt robbantott fel Chagaiban. Az ország lakossága nagy örömmel fogadta a válaszreakciót, mellyel az egyetlen muszlim nukleáris hatalommá vált és 1998 óta minden évben nemzeti ünnepként tartják meg. A következő tesztek május 30-án hajtották végre Pakisztán, majd bejelentette a földalatti tesztek sorozatának befejezését. Viszont Pakisztán számára mindez sokkal megterhelőbb volt gazdaságilag, mint India számára. Magát a műveletet tárgyalások előzték meg, melyen pénzügyi, katonai, diplomáciai, stratégiai és nemzetbiztonsági aggályokat vitattak meg. Sartaj Aziz pénzügyminiszter előre tudta, hogy gazdasági recessziót vált ki, elkerülhetetlen gazdasági szankciókhoz vezethet, ezért ő volt az egyetlen, aki ellenezte a tesztet.⁸⁹ De maga a miniszterelnök, Nawaz Sarif sem állt ki egyértelműen a végrehajtás mellett. Az ENSZ Biztonsági Tanácsa elítélte a két ország által lebonyolított nukleáris kísérleteket. Buzdította őket, hogy lépjenek be az atomsorompó egyezmény (NPT) tagjai közé, mint nukleáris fegyverrel nem-rendelkező országok. Még ugyanebben az évben a Koalíció az új napirendért (The New Agenda Coalition), melynek nyolc tagja volt ekkor (Egyiptom, Írország, Mexikó, Brazília, Új-Zéland, Szlovénia, Dél-Afrika, Svédország), közös nyilatkozatot adott ki "*Új napirendre van szükség az atomfegyvermentes világról*" címmel. Az ENSZ közgyűlés a határozatot megszavazta, viszont a szavazás során egyedül India és Pakisztán tartózkodott Kínával egyetemben. Nemtetszésüket váltotta

⁸⁸ Musarrat, Razia: *An Analysis of Past Indo-Pakistan Nuclear Crisis*. Macrothink Institute. Journal of Sociological Research. 2009, Vol. 1, No. 1: E8. p.3.

⁸⁹ Sartaj Aziz (1929-): fejlesztési közgazdász, első diplomáját a Pandzsáb Egyetemen, Pakisztánban szerezte, a második, mester fokozatot a Harvard Egyetemen, az Amerikai Egyesült Államokban kapta kézhez, 1963-ban. Pénzügyminiszteri posztot 1990 augusztusától 1993 júniusáig, majd 1997 februárjától 1998 augusztusáig töltötte be. Jelenleg, mint a miniszterelnök tanácsadója posztot be a Nemezbiztonsági és Külügyminisztériumban 2013 júniusától. *Bővebben politikai életútjáról itt olvashat:* <http://www.mofa.gov.pk/content.php?pageID=adviser>

ki, hogy a határozat felszólította őket, mint az NPT-t el nem fogadó országokat, hogy „minden feltétel nélkül csatlakozzanak az egyezményhez.”⁹⁰

A Pakisztán és India között meglévő nukleáris kapcsolatok mind a mai napig érzékenyek. A világ 1998-ban ébredt rá, hogy bármelyik percben egy esetleges nukleáris háború küszöbén találhatják magukat. India május 11-én és 13-én hajtott végre nukleáris kísérleteit, mellyel egy új, a nukleáris feszültség korszak vette kezdetét a két szomszédos állam életében. Két nukleáris válságot generált a következő években. Az elsőt 1999-ben a Kargil háborúval, majd 2001-02 során egy katonai patthelyzettel irányították magukra a világ figyelmét.

4.1.3. Chagai előzménye: a tökéletes helyszín kialakítása

Pakisztán 1998-ban átlépte a nukleáris küszöböt a Ras Koh hegyekben, Beludzsisztánban kivitelezett robbantás-sorozatokkal. Chagai előzménye egészen 1976-ig vezethető vissza, a helyszín Quetta, ahol Brig. Muhammad Safraz vezérkari főnök a pakisztáni hadsereg főparancsnokságától kapott üzenetet. A hadtestparancsnoknak elő kellett állítani egy harci repülőgépet egy, a Pakisztáni Atomenergia Bizottságtól (PAEC) érkező kutatócsoport számára. Operatív felderítés keretében kellett feltérképezniük Beludzsisztán egyes területeit. A három napos kutatói munka során a Turbat, Awaran és Khusdar, illetve a délen található Naukundi-Kharan területeket vizsgálták meg. Céljuk nem más volt, mint a megfelelő hely kiválasztása egy földalatti nukleáris kísérlet végrehajtására. Ekkor esett választásuk az előírásoknak mindenben megfelelő 185 méter magas gránit hegyre, mely a Ras Koh hegységben fekszik. Az előírt követelmények a csontszáraz hegy megléte, és hogy képes legyen ellenállni 20 kilotonna belső nukleáris robbantásnak.⁹¹ Muhammad szerepe jelentőssé vált a pakisztáni nukleáris programban, mert a PAEC kikérte őt a hadseregtől az atomprogramban való közreműködés céljából. Létrehozták a Special Development Works (SDW) szervezetet, mely a PAEC leányvállalataként végezte munkáját. Jelentéseket közvetlenül a hadsereg vezetőjének kellett megtenni, mert ők végezték nukleáris kísérleti helyek előkészítését. A nukleáris infrastruktúra kiépítésében az 1966-ban létrejött Frontier Works Organisation (FWO) vett részt, melynek elsődleges feladata közé tartozott. A szervezet a hadsereg mérnöki szárnyát képezi, mely mind a napig a

⁹⁰ Epstein, William: *Atomsorompó vagy nukleáris leszerelés*. Fizikai szemle 1999/9. 330. o.

⁹¹ Verma, Anand K.: *Reassessing Pakistan: Role of Two-nation Theory*. New Delhi, Centre for Policy Research, 2001., 246. o.

legtöbb építkezést hajtja végre az országban. Az ő nevükhöz kötődik a Karakoram autópálya megépítése, melynek kivitelezése kemény munkát igényelt abból a szempontból, hogy a világ legmagasabb hegyvonulatainak sziklái és hasadécai között kellett megépíteniük, melynek hossza 800 km végül lett.⁹² Elsődleges feladata a hetvenes évek végén a földalatti kísérleti helyek kialakítása, illetve a hozzá kapcsolódó összes infrastrukturális előírást és épületek megépítése volt 1979. december végéig. A Chagai-Ras Koh-Karan területeket rövid időn belül lezárták a nyilvánosság előtt és korlátozott belépési zónának kiáltották ki. Feltételezések merültek fel azzal kapcsolatban, hogy Pakisztán légi bázisokat adott az Amerikai Egyesült Államoknak. A megépítések végeztével 24 *cold* vizsgálati helyet, 46 rövid alagutat alakítottak ki. Ezen felül 35 földalatti szálláshely került megépítésre a csapatok és a vezetés részére, illetve a létesítmények irányítására, monitoringjára.⁹³ A PAEC kutatói atombomba kifejlesztésének feladatát kapták 1974-ben, bár a bomba szó soha nem hangzott el a találkozók folyamán. A munkálatok Wah mellett kezdődtek meg, melynek első körében a nukleáris eszközben használható robbanóanyagok kutatása és kifejlesztése volt a cél. Az első sikeres *cold* tesztet 1983. március 11-én hajtották végre Sargodhaban, a Kirana hegység közelében, melyet nem sokkal rá egy második követett. Ezek után folyamatos tesztelesek következtek a tökéletes formula kialakításának érdekében. 1983 és 1990 között több mint 24 *cold* tesztet hajtottak végre a Kirana hegységben.⁹⁴ Az Amerikai Egyesült Államok figyelmének központjába került a kísérletek és maga a helyszín (hírszerzés, műholdas megfigyelés), melynek következtében a *cold* teszteket áthelyezték Kala-Chitta tartományba. A tesztek idővel magukba foglalták az F-16-os gépen végzett szállítási módszerek kifejlesztését.

4.1.4. Kargil háború és az azt követő nukleáris válság

Kasmír területének elfoglalásával az elmúlt évtizedek során Pakisztán többször megpróbálkozott. A két ország közötti megbékélést akadályoztató legnagyobb tényező ez a terület, mely Pakisztán, India és Kína fennhatósága alá tartozik. A többnyire muszlimok lakta rész megosztottságát Pakisztán nem hajlandó elfogadni, és

⁹² Frontier Works Organisation hivatalos oldala: *History*. Forrás: http://www.fwo.com.pk/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=32&Itemid=119 letöltve: 2014. május 5.

⁹³ Verma, Anand K.: *Reassessing Pakistan: Role of Two-nation Theory*. New Delhi, Centre for Policy Research, 2001., 252. o.

⁹⁴ Verma, Anand K.: *Reassessing Pakistan: Role of Two-nation Theory*. New Delhi, Centre for Policy Research, 2001., 252. o.

álláspontjának a nemzetközi fórumok során folyamatosan hangot ad. Megoldást egy népszavazásban látja, ahol a kasmíriak döntenék el hovatartozásukat. Kasmírt az ENSZ a mai napig megszállt területként tarja számon annak meghatározatlan sorsa miatt. Jelenleg a területen 40 katonai megfigyelő és több tíz nemzetközi és helyi polgári személyzet vesz részt a békefenntartásban.⁹⁵ Láthatóan a két ország közötti terület a mai napig kulcsfontosságú vita tárgya. Bill Clinton amerikai elnök a világ legveszélyesebb helyének nevezte azt 2001 során.⁹⁶ Clinton második elnöki időszakában vette ugyanis kezdetét a nukleáris fegyverkísérletek, majd a már említett 1999-es Kargil háború.

A konfliktus május 8. és július 14. között zajlott le, mely India és Pakisztán első fegyveres szembenállása volt atombombájuk megléte óta. A katonai hadjárat mögött a fő célként szolgált az indiai ellátás elvágása megszokott útvonalukon. Télen foglalták el a Kargil hegyeket, amikor az indiaiak által elhagyatott volt a kemény tél végett, így nem ütköztek ellenállásba. Az esetről pár hónappal később értesültek csak az indiaiak, majd egyből mozgósították a hadsereget és a légierőt, hogy támadást indítsanak Pakisztán ellen. Amennyiben a háború tovább folytatódik, Pakisztánnak súlyosabb károkkal kellett volna megbirkóznia mind emberi mércében, mind politikailag. Az akkor pakisztáni kormányzat Nawaz Shariffal az élen az Egyesült Államok elnökéhez fordult és kezdeményezte a diplomáciai folyamatok bevonásába.

India került ki győztesen az összetűzésből, mely belpolitikai válságot okozott Pakisztánban. Ekkor került hatalomra Pervez Musaraff Nawaz Sharif vezetésének puccsal történő eltávolítását követően. Ez a háború egy komoly nukleáris válság kezdetét jelentette, melyet egy 2001. december 13-án az indiai parlament épületén végrehajtott terrorakció követett. Mindez a teljes indiai hadsereg mozgósításához vezetett, melyre 1971-es indo-pakisztáni háború óta nem volt példa. A 2008. novemberi, 172 halálos áldozatot követelő mumbai merényletsorozat újra bizonyította a két ország között meglévő érzékeny és törékeny nukleáris kapcsolat meglétét.⁹⁷ Egy újabb nukleáris válság ütötte fel fejét, melynek elszabadulása kevésen múlt. A pakisztáni

⁹⁵ United Nations (2014): UNMOGIP Facts and Figures. Forrás:

<http://www.un.org/en/peacekeeping/missions/unmogip/facts.shtml> Letöltve: 2014. augusztus 3.

⁹⁶ Swami, Praveen (2011): *The new most dangerous place on earth: the United States*. The Telegraph.

Forrás: http://szotar.sztaki.hu/search?fromlang=eng&tolang=hun&searchWord=stand-off&langcode=hu&u=0&langprefix=&searchMode=WORD_PREFIX&viewMode=full&ignoreAccents=0 letöltve: 2014. május 3.

⁹⁷ Karácsonyi Szandra (2008): *A merénylet megváltoztatta Indiát*. Kitekintő.hu. Forrás:

http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2008/12/07/a_merenylet_megvaltoztatta_indiat/#.U2ULk1tUU Letöltve: 2014. május 3.

kormány állította, hogy a terrorakcióval megvádolt pakisztáni székhelyű terrorcsoporttal nem áll kapcsolatban. Még 2008 decemberében pakisztáni katonai egységek sorakoztak fel az indiai határon, de mindennek ellenére egy újabb háború kitörésének esélyét kicsinek tartották. A feszültségek enyhülését jelentette a Pakisztán által közzétett nyilatkozat, mely értelmében elismerték a mumbai merényleteket részben az ország területén készítették elő.

India meghatározó tényező volt Pakisztán atomprogramjában, ahogy már az előzőekben is foglalmaztam, katalizátorként hatott fejlődési folyamataira a szomszédos ország nagymértékű katonai erőfölénye. A két ország között meglévő folyamatos konfliktusos helyzet a nagyobb hatalmakat is bevonozta a folyamatokba, melynek középpontjában az atomfegyverek körüli viták álltak, illetve ki melyik oldalt választja aktuális politikai érdekei szempontjából. Mai napig egy puszkaporos hordóként jellemezhető India és Pakisztán kapcsolata, viszont kérdéses, hogy tényleg képesek lennének-e egymás ellen atomfegyvert bevetni.

4.2. Pakisztán és az Amerikai Egyesült Államok kapcsolatrendszer

A két ország kapcsolatrendszerének alakulása az elmúlt két évtizedben bonyolultnak és összetettnek nevezhető, mely az Amerikai Egyesült Államok esetében az egyik legnehezebb fenntartott külső kapcsolataként jellemezhető. Az amerikai-pakisztáni kapcsolat Pakisztánban heves érzelmi viták célkeresztjében áll, és mind a mai napig egy szeretet-gyűlölet viszony jellemzi a közvéleményt az Amerikai Egyesült Államokkal szemben. Szövetségük, melynek kezdete a már említett 1947-es pakisztáni függetlenség évére datálódik, súrlódásmentesnek egyáltalán nem volt nevezhető. Az amerikai jelenléttel és befolyással szemben már a kapcsolati rendszer kiépülésének kezdetétől hangot adtak a pakisztániak. 1948 májusában Amerika-ellenes tüntetés tört ki Karacsiban, melyet sorra több követett az 1950-es és 1960-as években egyaránt. Mindez amerikai hivatali épületek megtámadásával járt együtt. Az egyik legsúlyosabb eset 1979-ben történt, amikor a tömeg az iszlámábádi amerikai nagykövetség épületét felgyújtotta.⁹⁸

A függetlenséget követő néhány évben az Egyesült Államoknak nem volt konkrét célja Pakisztánnal, de fontosnak tartotta annak térségben betöltött szerepét. Dwight D.

⁹⁸ Haqqani, Husain: *Magnificent Delusions. Pakistan, the United States, and an Epic History of Misunderstanding*. New York, Public Affairs, 2013., 19. oldal

Eisenhower⁹⁹ 1952-es megválasztása fordulópontot jelentett, amikor John Foster Dulles¹⁰⁰ államtitkár egy elmélyültebb szövetség kiépülését vetette fel a két ország között, mellyel Pakisztánt geopolitikai stratégiájuk szerint befolyásolhatják. Döntés született Pakisztánnak a régió védelemében és a kommunizmus elszigetelésében betöltött funkciójáról, mellyel egyértelműen a pakisztáni hadsereget potenciális partnernek tartották a politikai vezetéssel szemben. Ez a fajta hozzáállás természetesnek mondható, ha az amerikai nemzeti érdeket nézzük, mely magát a biztonságot helyezte előtérbe. „*Mint az Egyesült Államok lehetséges szövetségese, Pakisztán egy csábító képét jeleníti meg a hatalomnak— potenciális és tényleges.*”¹⁰¹ Annak ellenére, hogy a partnerség fénykorát az 1950-es és 1960-as években élte, már az ekkor sem húzódott közös érdekek és értékek mentén. Mindkét fél folyamatosan saját térségbeli és katonai érdekeit helyezte előtérbe, melynek mentén definiálták kapcsolatuk pillanatnyi álláspontját. Pakisztán kitartása a szövetség mellett egyértelműen biztonsági célzattal történt, mely a rá veszélyt jelentő Indiával szemben fogalmazódott meg. Pakisztán számára az Amerikai Egyesült Államok egy kimeríthetetlen fegyverbeszerzési és gazdasági-támogatási forrást jelentett. Annak ellenére, hogy a pakisztáni vezetők biztosították arról, hogy ők ugyanúgy osztoznak a globális biztonsági problémákon, az Egyesült Államok nem osztozott Pakisztán Indiával szemben támasztott félelmein. Ennek nyomán a mai napig egy olyan általános meggyőződés él a pakisztáni köztudatban, mely szerint az Egyesült Államok nem tud és nem is akar becsületes közvetítőként fellépni az Indiával kapcsolatos vitákban. Ezért minden ezzel kapcsolatos lépését félelem és gyanakvás övezte. Ennek ellenére a szuperhatalmi jelenlétet szükségesnek tartják a térségben a kétoldalú tárgyalások mellett.

A hidegháború időszakában az Egyesült Államok nagy pénzüsszegeket és fegyvert investált az iszlám országba, mellyel egy, a kommunizmussal szemben álló bázis kiépítését célozta meg Ázsiában. Pakisztán szövetségesei közé tartozott a szovjetek

⁹⁹ Dwight D. Eisenhower (1890-1969) az Amerikai Egyesült Államok 34. elnöke volt. Elnöksége 1953 januárjától 1961 januárjáig tartott. A Nemzetközi Atomenergia-ügynökséget (IAEA) az „atommal a békéért” javaslatára hozták létre 1957-ben. *Bővebben itt*

<http://www.whitehouse.gov/about/presidents/dwightdeisenhower> és itt

http://www.iaea.org/About/atomsforpeace_speech.html olvashat.

¹⁰⁰ John Foster Dulles (1888-1959) Eisenhower elnöksége alatt államtitkári posztját 1953-tól 1959-ig töltötte be. Jelentős alakja volt a kommunizmussal szembeni fellépésnek, melynek során több országgal kiépített szövetség kötődik nevéhez. *Bővebben itt olvashat:*

<https://history.state.gov/departmenthistory/people/dulles-john-foster>

¹⁰¹ Hussain, Hamid: *Tale of a love affair that never was: United States-Pakistan Defence Relations.*

Forrás: <http://www.defencejournal.com/2002/june/loveaffair.htm> Letöltve: 2014. július 8.

elleni afganisztáni háborúban (1979-1989), illetve jelenleg is tartó, a terrorizmus ellen folytatott, 2001-ben kirobbant harcban. De a kapott pénzeket az évek alatt nem csak a kommunista erők ellen használta fel, hanem saját céljainak érdekében egyaránt, azaz az Indiával folytatott háborúk során. Ezért az Amerikai Egyesült Államok reménykedett abban, hogy Pakisztán feladja, vagy legalább szünetelteti atomprogramját, de hiábavalóan.

Fontos megemlíteni, hogy Banglades 1971-es kiválásával az ország méretei nagyban lecsökkentek, mely csonkítás tényét nehezen tudták az emberek elfogadni. Ekkor volt hatalmon Zulfikar Ali Bhutto, aki a pakisztáni gazdaság átalakítását és az ország külpolitikájának rekonstrukcióját tűzte ki célul, szorosabb védelmi kapcsolatok kialakítását javasolta az Amerikai Egyesült Államoknak. Ennek részét képezte azon kijelentése, mely során a pakisztáni védelmi miniszter egy haditengerészeti bázist ajánlott fel Richard Nixon (1969-1974) számára, de az amerikaiak ezt a kinyilatkoztatást nem tartották reálisnak. Később Bhutto ajánlatát Ford elnöknek szintén megerősítette. Mindez akkor történt, amikor a Perzsa-öböl és a világ leggazdagabb olajmezői kerültek a globális stratégia középpontjába, melyben az Egyesült Államok, a Szovjetunió és azok kelet-szuezi szövetségesei voltak érintettek.¹⁰² Bhutto folyamatosan gazdasági segítségért fordult az Egyesült Államokhoz, melynek során a hadászati eszközök mellett mezőgazdasági termékeket ugyanúgy kért, mint „500,000 vagy 600,000 tonna búzát és 100 ezer tonna étolajat” a PL-480-as amerikai törvény alá soroltan, mely a szegény országoknak biztosította a saját pénznemben történő fizetését az élelmiszereknek.¹⁰³ Ezalatt Bhutto államosította a fő iparágakat, a biztosító társaságokat és a bankokat az országban, de ezt az akkori amerikai elnök, Nixon hivatalosan többek között azért sem háborgatta, mert a külföldi befektetéseket érintetlenül hagyták. Természetesen, az amerikaiak nem vették jó néven, hogy a pakisztáni elnök a szocializmus egyik módszerét alkalmazta a gazdaságban, melynek bevezetésével párhuzamosan az üzleti világ bizalmát Pakisztán elveszítette, és ezzel párhuzamosan a külföldi befektetők is távol tartották a pénzüket az országtól. Eközben a Nixon adminisztráció visszatért egy visszafogottabb politikához a hadászati eszközök eladását illetően. Nem nyújtott ezután katonai segítséget sem Pakisztánnak, sem Indiának, mely fegyvereladási tilalmat bölcs politikaként tartották számon az országban.

¹⁰² The Sydney Morning Herald: *Persian Gulf strait new focus for world strategy*. January 24, 1975, 5. o.

¹⁰³ Haqqani, Husain: *Magnificent Delusions. Pakistan, the United States, and an Epic History of Misunderstanding*. New York, Public Affairs, 2013., 221. oldal

Az Egyesült Államok szűkmarkú politikáját követően Bhutto más, hozzá közelebb eső támogatókra talált. Ennek jó lehetőséget biztosított az Iszlám Konferencia Szervezetének¹⁰⁴ 1974 februárjában, a pakisztáni Láhaurban tartott konferenciája. Pakisztán a nemzetközi szervezetnek 1969 óta, azaz megalakulása óta tagja volt. A második csúcstalálkozón harmincöt ország királya és elnöke jelent meg, illetve a Palesztin Felszabadítási Szervezet (PLO) feje. Bhutto jól taktikázott, így szoros kapcsolatot alakított ki a legtöbb muszlim uralkodóval, főképpen Fejszál szaúdi királlyal, melynek eredményeképp Szaúd-Arábia egy éven belül kamatmentes kölcsönt nyújtott Pakisztánnak 100 millió dollár értékben.¹⁰⁵ Ezen felül közreműködésük egyaránt megnyilvánult jótékonyági és mecsetépítések terén. Az 1975-ös pénzügyi válságból szintén az arab országok és Irán segítették ki Pakisztánt és nem az Amerikai Egyesült Államok. A talpra állásához ezen felül hozzájárult, hogy munkaerőt küldött a magasabb jövedelmet biztosító közel-keleti országokba. A hazautalások számának megnövekedése gazdasági fokozó erővel bírt, mely ekkor közel fél milliárd dollárt jelentett, ma ez az érték a 2013 júliusi és 2014 májusi pénzügyi időszakban 14 milliárdot meghaladó összeget ért el.¹⁰⁶ A befolyt pénzeszegek rövid időre, de megoldották Pakisztán katonai felszereltségének problémáját. Ezen felül Szaúd-Arábia felajánlotta támogatását amerikai A-7-es harci bombázók megvásárlására 200 millió dollár értékben. Mindennek ellenére az Egyesült Államokat inkább aggasztotta a pakisztáni titkos atomfegyver-program, mert ekkoriban olyan döntést hozott meg Pakisztán, hogy Franciaországtól felvásárolnak egy 150 millió dollár értékű nukleáris hulladék újra feldolgozó üzemet, melynek fontossága a kivonható hasadékhanyagokban rejlik.¹⁰⁷

Az 1974-ben végrehajtott indiai nukleáris kísérlet sokként érte Pakisztánt, de azt a világ és az Egyesült Államok nem az iszlám állam, hanem Kína felé történő erőfitogtatásnak vélte. Pakisztán biztonságérzete krónikusan csorbult ezzel a művelettel, a kormány azonnal sürgős biztonsági garanciákat és nagyhatalmi támogatásokat keresett. Bhutto

¹⁰⁴ Iszlám Konferencia Szervezetet 1969. szeptember 25-én alapították meg a marokkói Rabatban. Fő célja az iszlám tagállamok (vallási alapon szerveződő szervezet révén) közötti szolidaritás megerősítése. Hivatalos oldala: <http://www.oic-oci.org/oicv2/home/?lan=en>

¹⁰⁵ Haqqani, Husain: *Magnificent Delusions. Pakistan, the United States, and an Epic History of Misunderstanding*. New York, Public Affairs, 2013., 224. oldal

¹⁰⁶ State Bank of Pakistan (2014): *Country-Wise Workers' remittances*. Statistics & DWH Department. Forrás: <http://www.sbp.org.pk/ecodata/Homeremit.pdf> Letöltve: 2014. július 2.

¹⁰⁷ Haqqani, Husain: *Magnificent Delusions. Pakistan, the United States, and an Epic History of Misunderstanding*. New York, Public Affairs, 2013., 225. oldal

hivatalosan elutasította az ellenzék azon törekvését, hogy az ország elkezdje saját atomfegyver-programját. Mindezt annak érdekében tette, hogy Washingtonnal tudassa, jobb minőségű hagyományos fegyverekre van szükségük a magasabb biztonságérzet eléréséhez, mellyel megelőzhető lenne saját nukleáris fegyver legyártása. Természetesen, mindez az Egyesült Államok felé közvetített kép volt, hiszen mint utólag kiderült Bhutto már korábban megindította az ország titkos atomfegyver-programját.

Eközben az amerikai nagykövetség készségesen állt Pakisztán hagyományos fegyverek iránti kérelme mellé, mert nem volt tudomásuk a háttérben zajló folyamatokról. Így az akkori nagykövet ugyancsak tanácsolta az amerikai kormánynak, hogy szüntesse meg a fennálló tilalmat, mely a katonai felszerelések szállítására vonatkozott Pakisztán irányába. 1974. augusztus 9-én Nixon lemondott elnöki posztjáról, helyére Gerald Ford (1974-1977) került, aki a Pakisztánnal kapcsolatos ügyeket teljes mértékben átadta az akkori államtitkárnak, Kissingernek. Az indiai nukleáris kísérletek következményeképp ő szintén javasolta a katonai felszerelések szállítási lehetőségének újboli megnyitását Pakisztán irányába. Az iszlám államot viszont egyidejűleg zavarta az Egyesült Államok Indiához történő közeledése. Kissinger India nukleáris ambícióit nem tartotta kiélezettnek, úgy gondolta „soha nem lesznek képesek azt a gyakorlatban bevetni. És ha a bomba elterjed, akkor kiegyenlíti India katonai fölényét”.¹⁰⁸ Az akkori külügyekért felelős miniszter, Aziz Ahmed ezzel nem értett egyet, meglátása szerint, „ha az indiai hadsereg nehéz helyzetben lenne, kétségbeesésükben használnák az atombombát, mint utolsó lehetőséget”.¹⁰⁹ Bhutto és Kissinger 1975 elején tárgyalt Washingtonban a fegyverek készpénzre történő vásárlásának lehetőségéről és ezúttal zöld utat kapott Pakisztán, aki ennek fejébe kijelentette, hogy nem kezd bele nukleáris fejlesztésekbe. Nyilvánvalóan nem kellett sok idő, hogy Pakisztán nukleáris ambíciói nyilvánossá váljanak, mert kitarzott a plutónium újra feldolgozó egység Franciaországtól történő felvásárlása mellett. Ezen felül a hetvenes évek alatt Pakisztán különböző európai cégektől szerzett be kísérleti plutónium feldolgozó technológiát. 1976. március 18-án kötötte meg Pakisztán Franciaországgal az előbb említett vásárlási célra irányuló megállapodást. Kissinger mindent megtett, hogy szavakkal meggyőzze a pakisztáni elnököt, Bhuttot, hogy lépjen vissza az egyezménytől, melyért cserébe 100 A-7-es

¹⁰⁸ Haqqani, Husain: *Magnificent Delusions. Pakistan, the United States, and an Epic History of Misunderstanding*. New York, Public Affairs, 2013., 232. o.

¹⁰⁹ Haqqani, Husain. 232. o.

vadászgép eladását ajánlotta fel. Ezen felül Ford elnök francia részről ugyanúgy sürgette a megállapodás törlését.¹¹⁰ De miután Jimmy Carter hatalomra került, törölte a vadászgépek eladására tett ajánlatot.

Ezalatt Pakisztánban belső feszültségek kezdték uralni a légkört, a polarizáció elérte a csúcspontját. Az iszlamista pártok Bhutto ellen foglaltak állást, rossz muszlimként bélyegezték meg őt, illetve a pakisztáni törvények iszlamosításának szükségességét hirdették. 1977-ben távolították el Bhutto-t a hatalomból, helyére egy keménykezű katonai diktátor került, aki végül tizenegy éven keresztül tartotta félelemben brutalitásával az országot. Bhuttonak nem csak az ország irányításáról kellett megválnia, hanem saját életétől egyaránt, mert Mohammad Ziaul Hakk ¹¹¹ koncepciók pert követően kivégeztette. Népi hőssé, a polgári ellenállás szimbólumává nőtte ki magát a volt elnök. Ziaul személye az ország iszlamizációjának kezdetét jelentette. Mindeközben Pakisztán titokban tovább vásárolt technológiát saját atomfegyvereinek fejlesztése érdekében. Kína, mellyel a későbbiekben külön fejezet foglalkozik, szintén belefolyt az ország atomprogramjába azzal, hogy az atombomba elkészítéséhez kulcsfontosságú elemek terveiben segítséget nyújtott. Az Egyesült Államoknak minderről nem volt tudomása, így a Reagan-kormányzat (1981-1989) folytatta Pakisztán nagy mértékű katonai és gazdasági támogatását. Az amerikaiak célja ezzel megbukott, a megegyezéssel ellentétben Pakisztán nem mondott le nukleáris ambícióiról. Egy idő után a hírszerzés előtt a beszerzési folyamatok nem maradhatott titokban, és az Egyesült Államok próbálta Ziault meggyőzni atomfegyver-fejlesztési programjának leállításáról. Folyamatos találgatások mentek a külügyminisztérium részéről, vajon hol tarthat Pakisztán atomfegyver előállítási státuszában. 1981-ben a hírszerzés valószínűnek tartotta egy működőképes eszköz megépítését. De ekkor még nem számbavehető, hogy a Kahuta dúsító üzem elegendő hasadékhanyagot tudott volna előállítani, ami egy esetleges teszthez szükségeltetik. 1982 tavaszán fény derült a pakisztáni ügynökök azon próbálkozására, mely során eszközöket és érzékeny technológiákat akartak beszerezni nukleáris programjukhoz. Titkos tárgyaláson vonták kérdőre Ziault 1982 júliusában és októberében, ahol a CIA volt igazgatóhelyettese,

¹¹⁰ Peterson Institute for International Economics: *Case Studies in Sanctions and Terrorism*. Forrás: <http://www.iie.com/research/topics/sanctions/pakistan.cfm> Letöltve: 2014. július 3.

¹¹¹ Mohammad Ziaul Hakk 1977 júliusa és 1988 augusztusa között töltötte be az ország elnöke és katonai kormányzója pozíciót. Életről: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/657060/Mohammad-Zia-ul-Haq>

Vernon Valters képviselte az Egyesült Államokat. A találkozó után így nyilatkozott Ziaulról: „A legjobb és leghazafiasabb hazudozó, akivel valaha találkoztam.”¹¹²

A folyamatos tagadások miatt a feszültség egyre jobban kiéleződött az Egyesült Államok és Pakisztán között az 1980-as években. Az előbbi fegyverkorlátozási céljai keretében a kialakult helyzet egy azonnal megoldandó kihívást jelentett, mert veszélyeztette az afganisztáni térfélen eltervezett szovjet csapatok ellen vívott harc pozitív kimenetelét. Az Egyesült Államoknak minden kétséget kizáróan szüksége volt az Iszlámábád által nyújtott támogatásra. Magában Pakisztánban, mint politikai egységben az Egyesült Államok nem volt többé érdekelt, viszont területként annál fontosabb volt nekik az afgánok ellen. Ennek következtében semmit nem tártak nyilvánosság elé. Remélték, hogy egy erős kétoldalú kapcsolat esetén Pakisztán nem fog atomfegyverek építésébe kezdeni. A leírtak alapján az a következtetés vonható le, hogy egy paradox helyzet előtt állt az amerikai kormányzatban. A szovjet csapatok elleni harc prioritást élvezett, ezért Pakisztán támogatása valamilyen szinten elengedhetetlen volt. Egy hivatalosan elismert atomprogram esetében a támogatást törölték volna, mellyel partnerségük azonnal megszűnhetett volna. Ezért sem történt lépés a nyolcvanas években, így elmondható, hogy Ziaul büntetlenül hazudhatott az Egyesült Államok kormányzatának.

4.2.2. Pakisztán nukleáris ellátórendszere

Carter elnöksége alatt kezdődött meg egy szervezett erőfeszítés arra vonatkozóan, hogy világszerte meggyőzzék a nukleáris beszállítókat ne szállítsanak kettős felhasználású technológiát Pakisztánnak. Ugyanis 1975-től a pakisztáni ügynökök „nagybevásárlásba” kezdtek Európában és Észak-Amerikában. A CIA a kezdetektől fogva észlelte a folyamatot, de jelentéseiben nem tartotta A. Q. Kahnt egy állami alkalmazottnál többre, csak Bhutto 1977-es bukása után figyelmeztetett arra, hogy Khan és az atomprogram Ziaul irányítása alatt katonai fennhatóság alá tartozhat. Jimmy Carter amerikai elnök 1977-ben vette át a hatalmat, programjában szerepelt az atomfegyverek világviszonylatban történő lecsökkentése. Ennek ellenére 1979 során ezen változtatott és hogy Pakisztánt, mint buffer zónát megtartsa, szemet hunyt Ziaul tábornok nukleáris törekvései felett.

¹¹² The National Security Archive (2012): *New Documents Spotlight Reagan-era Tensions over Pakistani Nuclear Program*. The George Washington University. Forrás: <http://www2.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb377/> Letöltve: 2014. július 5.

Más oldalról közelítették meg a problémát és kerestek megoldást. 1978 és 1981 között mintegy 300 diplomáciai lépést tettek a külföldi kormányok irányába, melyben tájékoztatták őket a pakisztáni atomprogrammal kapcsolatos aggodalmaikról. Ilyen megkeresések a legnagyobb mértékben Nyugat-Európába irányultak, ezen felül Japánba, egyes kelet-európai országokba. De közel-keleti és ázsiai kormányok is célországokat képeztek.¹¹³ Kérték a kormányokat, hogy állítsák le cégeik Pakisztánba irányuló exportfolyamatait, azaz ne szállítsanak atomfegyverekhez kapcsolódó eszközöket és technológiát. Ennek következtében Pakisztán továbbra is hiányt szenvedne tudományos és mérnöki képességeiben, illetve nem állna rendelkezésre magasan képzett szakemberi bázis. Ezeken felül, a megfelelő eszközök beszerzése nélkül képtelenek lennének saját termelési bázis kiépítésére. Az 1981-es jelentés alapján a programot viszonylag sikeresnek könyvelték el: *„Összességében, ezek a diplomáciai lépések (és az amerikai export ellenőrzések szigorításával párhuzamosan, mely tételek Pakisztánba irányulnak) számos súlyos tervezési és gyártási problémát okoztak, és több esetben eredményezte kulcsfontosságú technológia és berendezés megtagadását, mely viszont súlyosan visszavetette a pakisztáni atomprogram ütemtervét.”*¹¹⁴ A dúsításnál olyan téren érték el a programmal sikereket, hogy közel két évvel kellett a pakisztániaknak kitolni a kitűzött határidőt. A főbb területeken viszont, mint üzemanyag-gyártási berendezések és UF₆ (urán-hexafluorid)¹¹⁵ konverziós eszköz beszerzések és fejlesztések, az export kontroll program nem okozott komoly akadályt Pakisztánnak. A norvég kormány hallgatott a diplomáciai felkeresésre, és elutasította a cirkónium gyártási szerkezet iránti pakisztáni kérelmet 1980. november 11-én. De hasonlóan járt el a francia és a svájci kormányzat egyaránt, amikor leállították szállítmányaikat Pakisztán irányába. Érdeemes tudni, hogy Svájc előtte két cégével képviseltette magát a pakisztáni piacon: Vakuum Apparat Technik of Haag (VAT) és CORA Engineering. Az előbbi nagy vákuum szelepeket, az utóbbi urán-hexafluorid

¹¹³ ACDA/NP/INA – Richard L. Williamson: *Report on Diplomatic Actions Taken Concerning Foreign, Nuclear-Related Supplies to Pakistan*. NFAC 4066-81. Washington, United States Arms Control and Disarmament Agency, August 14, 1981, 2.

¹¹⁴ ACDA/NP/INA – Richard L. Williamson: *Report on Diplomatic Actions Taken Concerning Foreign, Nuclear-Related Supplies to Pakistan*. NFAC 4066-81. Washington, United States Arms Control and Disarmament Agency, August 14, 1981, 2.

¹¹⁵ UF₆ (urán-hexafluorid): A dúsítás alapanyaga, amit speciális konténerekben szállítanak. Bővebb információ az urán konverziós eszközről itt olvasható: <http://www.nrc.gov/materials/fuel-cycle-fac/ur-conversion.html>

gázosítási egységeket exportált.¹¹⁶ A.Q. Khan 1976-ban tett először látogatást Svájc „Vákuum-völgyében”, mely a speciális centrifuga berendezések csomópontja volt. Ekkor léptek kapcsolatba a CORA Engineering-gel, mely a vevő igényeire szabott urán-átalakító létesítményt biztosított számukra, melyben a cég nem talált semmi kivetnivalót. Összesen három C-130-as típusú repülőgép kellett a berendezés elszállítására, melyhez még más eszközök vásárlását szintén sikeresen kiviteleztek Svájcban.¹¹⁷ A VAT az urándúsító üzemhez biztosított szelepberendezéseket és vákuumcsöveket. Érdekesség, hogy maga a cég jelentést tett a svájci kormánynak, de az nem talált benne kivetnivalót, ugyanis csak magának a teljes centrifugának az eladása volt tiltólistán. Svájc híres a szabad kereskedelem támogatásáról és a nemzetközi ügyekben való semlegességéről, melyet ezzel az ügylettel kétségtávolúan bebizonyított. Rajtuk kívül több ország adott el nukleáris technológiát, illetve eszközt Pakisztánnak, akik sok esetben tisztában voltak a szállítmányok valódi céljával, de a nagy mennyiségű készpénz feledtette azt velük. Ma, 2014-ben Németország az atomenergia egyik legnagyobb ellenzője a világon, talán nem is gondolnák, hogy a másik fő beszerzési gócpont volt Pakisztán számára hozzájárulva annak atomprogramjának kiteljesüléséhez. A Leybold Heraeus-nak volt urán-hexafluorid üzeme, akikkel Khan megállapodásra jutott. A kölni ügyészség 1987 során kezdett el vizsgálni a cég gyanítható illegális export tevékenységei végett, melynek segítségével valósulhatott meg a pakisztáni urándúsító üzem. A vizsgálat viszont 1990-ben zátonyra futott, mert a svájci hatóságok nem voltak hajlandóak további segítséget nyújtani. A vizsgálat középpontjában két személy állt, Otto Heilingbrunner, az konszern vezérigazgatója és Gotthard Lerch felsővezető. Utóbbi 1985-ben elhagyta a céget.¹¹⁸ Fontos megemlíteni, hogy a nyugat-németországi szerződéses kapcsolatban állt az Urenco konzorciummal, akinek A. Q. Khan dolgozott. A már említett Gotthard Lerch személyében Khan megtalálta azt, akit keresett és meghívta Pakisztánba. Ez már felkeltette a német export ellenőrök figyelmét. Elismerte, hogy a Leybold 1,3 millió német márka értékben szállított szelepeket,

¹¹⁶ Buble, Carvey (2012): *Pakistan's Nuclear Weapons Program. The Beginning*. The Nuclear Weapon Archive. Forrás: <http://nuclearweaponarchive.org/Pakistan/PakOrigin.html> Letöltve: 2014. július 5.

¹¹⁷ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 23. o.

¹¹⁸ Markham, M. James (1987): *BONN CHECKS REPORT OF SMUGGLING OF ATOMIC TECHNOLOGY TO PAKISTAN*. The New York Times. Forrás: <http://www.nytimes.com/1987/05/05/world/bonn-checks-report-of-smuggling-of-atomic-technology-to-pakistan.html> Letöltve 2014. augusztus 2.

gáztisztító rendszert és vákuum szivattyúkat Pakisztánba.¹¹⁹ Amikor 1985-ben elhagyta a német céget, Svájcba ment át, ahol hasonló ügyletek zajlottak le, és az ott legyártott gáz ultracentrifugák ugyanúgy Khan Kahutában fekvő laboratóriumába érkeztek be. A német hatóságok nem tudtak kézzelfogható bizonyítékot találni arra, hogy Lerch tervrajzokat csempészett volna Svájcba. Az ügyet 2006-ban vitték bíróság elé Németországban, ahol az akkor 65 éves mérnököt öt és fél év szabadságvesztésre ítélték „katonailag hasznosítható információk átadásával és a nemzetközi béke veszélyeztetésének vádjával”.¹²⁰ A bíróság viszont nem tudta bizonyítani, hogy tagja lett volna az A.Q. Khan által irányított nemzetközi nukleáris csempész hálózatnak.

4.2.3. Törekvések egy szorosabb biztonsági kapcsolat eléréséért

Az amerikai kormányzat egy új célt tűzött ki maga elé a pakisztáni nukleáris fejlesztések területén. Elérését egy „szorosabb biztonsági kapcsolat” kiépítésében látták, mely megerősíti a pakisztániak biztonságérzetét.¹²¹ De Ziaul elnök nyilvánvalóvá tette, hogy az indiai kapcsolatok ezt a törekvést ellehetetlenítik. Az Egyesült Államok kormányzásának nem volt könnyű kezelnie az amerikai-pakisztáni partnerséget. Láthattuk, hogy próbálta Pakisztán figyelmét Indiáról Afganisztánra terelni. A hatalmas méretű támogatások hatására Pakisztán egyre jobban amerikai katonai és gazdasági támogatásoktól függött, de az ettől még hozzáállásán nem volt hajlandó változtatni. Egyik fél sem mutatott soha elégedettséget a szövetséget illetően, hálátlannak vélték a másik felet. Pakisztán a terrorizmus elleni harcokban feláldozott civileket és katonákat állítja fel az érvek platformján, míg az Egyesült Államok az 1947 óta nyújtott gazdasági és katonai segítséget állítja a mérleg túloldalára. Ez a számításaik alapján a következőt jelenti: 40 milliárd dollár, ezen felül 23 milliárd dollárt közvetíttek a terrorizmus elleni harchoz csak a 21. században.¹²² Ezek ellenére a pakisztániak titokban nukleáris fegyvereket fejlesztettek ki az 1980-as években. Pakisztán bombaprogramját viszont egyre nehezebb volt rejtegetni a világ előtt, főleg az 1983-as *cold* tesztet és egy 1984-

¹¹⁹ Dahlkamp, Jürgen: *A.Q. Khan's Nuclear Mafia: Network of Death on Trial*. Spiegel Online. Forrás: <http://www.spiegel.de/international/spiegel/a-q-khan-s-nuclear-mafia-network-of-death-on-trial-a-405847-2.html> Letöltve: 2014. augusztus 2.

¹²⁰ Vincze Péter (2008): *Német szerep a líbiai atomprogramban*. Kitekintő.hu. Forrás: http://kitekinto.hu/iszlam/2008/10/19/nemet_szerep_a_libiai_atomprogramban/#.U90-VW0VoiN Letöltve: 2014. augusztus 2.

¹²¹ Special Assistant for Nuclear Proliferation Intelligence: *Request for Review of Draft Paper on the Security Dimension of Non-Proliferation*. 9 April 1981

¹²² Haqqani, Husain (2013): *Breaking Up Is Not Hard to Do. Why the U.S.-Pakistani Alliance Isn't Worth the Trouble*. Foreign Affairs. Forrás: <http://www.foreignaffairs.com/articles/138845/husain-haqqani/breaking-up-is-not-hard-to-do> Letöltve: 2014. július 8.

ben végrehajtott *hot* tesztet követően, mely utóbbit Kína segítségével valósították meg. De a megtévesztő politikáját az Egyesült Államoknak sikerült fenntartania George H. W. Bush elnöksége alatt is. A pentagon tisztviselői meghamisították az adatokat, melyek Pakisztán nukleáris képességeit becsülte meg, tudatosan leértékelték őket, miközben szinte csak hajszál választotta el az országot a bombától. Az afgán háború befejezését követően azonban fordulat következett be és Pakisztánra a továbbiakban nem volt szükség.

A következő évtizedben Pakisztán atomtitkokat adott ki más országok részére, és mindemellett iszlamista militáns csoportokat támogatott. A Szovjetunió összeomlása az Egyesült Államok érdekszférájának megváltozását vonta maga után 1991-ben. Ennek következtében érdeklődésük jelentősen lecsökkent Afganisztán irányába, ezáltal Pakisztán kiesett érdekszférájukból egészen a 2001. szeptember 11-ei terrortámadásokig. A 9/11-es támadásokat követően Washington ismét hajlandó volt Pakisztánnal együttműködni abban a reményben, hogy az képes lesz belső problémáit legyőzni és stratégiai irányváltást hajt végre. Az Egyesült Államok még 1991-ben megvonta a katonai támogatásokat Pakisztántól. George H. W. Bush elnök nem tudta a Kongresszus előtt igazolni, hogy Pakisztán kitartott atomsorompó kötelezettségvállalásai mellett. 1993 és 1998 között folytatódott a megszorító politika, az Egyesült Államok további szigorításokat vezetett be a le nem állított nukleáris fejlesztések és tesztelések miatt. 1999-ben katonai puccs következtében Pervez Musarra¹²³ került Pakisztán élére, melyet Washington nem nézett jó szemmel és a válaszul szintén szankciókat szabott ki 2000 és 2001 között. Mindennek ellenére 2007-re a pakisztáni nukleáris értékesítési hálózat virágzott, elsajátították az addig korlátozottan rendelkezésre álló alkatrészek és anyagok, elektronikus berendezések és szuper erős fém gyártásának módszerét, melyek kész nukleáris fegyver berendezéshez kellenek.¹²⁴ A folyamatok egyre jobban kicsúsztak az ellenőrzés alól a terroristák megerősödésével. Mélypontot jelentett még az amerikai-pakisztáni kapcsolatokban a 2011 májusában végrehajtott Oszama bin Laden megölésére irányuló elleni titkos művelet.

¹²³ Pervez Musarra: 1999-ben puccsal ragadta magához a hatalmat, majd 2001 és 2008 között Pakisztán elnöki posztját töltötte be.

¹²⁴ Levy, Adrian–Scott-Clark, Catherine: *Deception: Pakistan, the United States, and the Secret Trade in Nuclear Weapons*. New York, Walker & Company, 2007, 21. o.

4.2.4. Az Amerikai Egyesült Államok jelenlegi pakisztáni külpolitikája

Az amerikai politika számára a pakisztáni nukleáris helyzet ma több szempontból megközelíthető. India és Pakisztán közötti feszültségeket továbbra is olyan szintűnek tekintik, melyből egy esetleges nukleáris válság generálódhat. Bármikor dönthetnek úgy, hogy egy vagy több közel-keleti államnak nukleáris eszközöket adnak el. De a nukleáris eszköztár akár hadászati stratégiai célt szintén bármikor szolgálhatnak. Egy instabil talajt jelent Pakisztán az Egyesült Államok számára, mely aggodalmáról több országgal tárgyalt. Azonban a következő államok, mint Szaúd-Arábia, Kína, India, Afganisztán, főbb Európai Unió nagyhatalmak és Japán mind másban érdekeltek Pakisztán esetében.¹²⁵ Az első két hatalmat nem érdekli, hogy Pakisztán demokratikus alapokon álljon, csak az, hogy stabil legyen, amit viszont India nem szeretne a szomszédságába.

Az Amerikai Egyesült Államoknak be kell látnia, hogy Pakisztántól túl sokat kértek az elmúlt évtizedekben: működjenek együtt a terrorizmus ellen folytatott harcban, normalizálja kapcsolatát Indiával, ne szaporítsa nukleáris technológia bázisát és nem utolsó sorban demokratizálódást. Akármennyi pénzt investálhatnak Pakisztánba, soha nem fognak tudni teljesen megfelelni az amerikai elvárásoknak, más kérdés, hogy nem is akarnak.

Jelenleg az Egyesült Államok megújított külpolitikával dolgozik Pakisztánban. A bizalmatlanság Pakisztán irányába nemzetbiztonsági aggodalmat generál. A hírszerzés nem tud elegendő mennyiségű információ birtokába jutni, mely még nagyobb félelemre ad okot atomprogramját illetően. Egy bizonytalan biztonsági partnerség áll fent az Egyesült Államok részéről. Figyelembe kell venni azt a tényezőt, hogy az amúgy politikailag instabil Pakisztánnak szembe kell néznie a növekvő iszlamista erőkkal és féltő, hogy a pakisztáni nukleáris létesítmények iszlamista fegyveresek kezére kerül. Egész Pakisztán területén számos laboratórium, illetve termelési és raktározási helyszín található, többek között magasan dúsított urántöltetű robbanófejekkel. Az amerikai hírszerzés becslései alapján 2013-ban Pakisztánnak több mint 120 atomfegyvere volt.¹²⁶

¹²⁵ Cohen, P. Stephen (2008): *The U.S.-Pakistan Strategic Relationship and Nuclear Safety/Security*. Senate Committee on Homeland Security and Government Affairs. Forrás: <http://www.brookings.edu/research/testimony/2008/06/12-pakistan-cohen> Letöltve: 2014. július 16.

¹²⁶ Miller, Greg (2013): *Top-secret U.S. intelligence files show new levels of distrust of Pakistan*. The Washington Post. Forrás: http://www.washingtonpost.com/world/national-security/top-secret-us-intelligence-files-show-new-levels-of-distrust-of-pakistan/2013/09/02/e19d03c2-11bf-11e3-b630-36617ca6640f_story.html Letöltve: 2014. július 16.

Az elmúlt években fennálló diplomáciai konfliktus mára elkezdett enyhülni a két ország között. Az Egyesült Államok Külügyminisztériumának honlapján a következő, 2014 januárjában közzétett kijelentés olvasható: „Az Egyesült Államok bízik abban, hogy Pakisztán tisztában van azzal, hogy felelősséggel tartozik a nukleáris biztonságért és nukleáris arzenáljának biztosításáért.”¹²⁷ 2014. január 27-én zajlott le Washingtonban az amerikai-pakisztáni stratégiai párbeszéd miniszteri találkozója. Célja egy, a továbbiakban szorosabb kapcsolat kialakítása, tartós partnerség megléte a két ország között, kétoldalú kapcsolatok megerősítése egy stabil, biztonságos Pakisztán és régió megteremtése érdekében.

4.2.5. Pakisztáni energiaválság gyűrűzése

Pakisztán a mai napig energiaválsággal küzd, mely enyhítésébe az Egyesült Államok technológiával és támogatással száll be. Ennek részét képezi a pakisztáni földgáz-tartalékok felfejlesztése. 2014-ig bezárólag az Amerikai Egyesült Államok 1000 megawatt energiát csatlakoztatott rá az országos hálózatra. Az Overseas Private Investment Corporation (OPIC), mely az amerikai kormány fejlesztési pénzügyi intézménye jelenleg egy amerikai alapú pakisztáni befektetésen dolgozik, mely 300 megawatt szélenergia-termelési projektet foglal magában.¹²⁸ Az Egyesült Államok a Közép- és Dél-Ázsia régióban az energiatermelési kapacitás bővítését egyértelműen az atomenergia kihagyásával valósítaná meg, ahogy ez a megállapodásból egyértelműen levonható. Nukleáris vonalon kívül minden mást támogat: pakisztáni gázforrások fejlesztésének és hatékony felhasználásának elsegítésétől, a vízenergia és a megújuló energiaforrások növekvő felhasználásáig. A nukleáris kérdések energiapolitikai vonalán túl a biztonsági aspektusai természetesen érintettek voltak 2014 első felében, mégpedig Hágában, a Nukleáris Biztonsági Csúcstalálkozón. Navaz Sharif miniszterelnök március 25-én tartott nyitóbeszédében jól látszik, hogy hivatalosan Amerikával egy feszültségmentes és partnerségi kapcsolatot kívánnak fenntartani. Örömet fejezte ki azzal kapcsolatban, hogy a következő csúcstalálkozón, 2016-ban Barack Obama lesz a házigazda.¹²⁹ Pakisztán Oroszországgal, Kínával és Indiával egyetemben nem ismerte

¹²⁷ Bureau of International Security and Nonproliferation (2014): *U.S. Views on Pakistan Nuclear Security*. Forrás: <http://www.state.gov/t/isn/rls/fs/220749.htm> Letöltve: 2014. július 16.

¹²⁸ U.S. Department of State (2014): *2014 U.S.-Pakistan Strategic Dialogue Ministerial Joint Statement*. Forrás: <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2014/01/220681.htm> Letöltve: 2014. július 16.

¹²⁹ A teljes beszéd a következő linken érhető el: https://www.nss2014.com/sites/default/files/documents/pakistan-pm_remarks_at_informal_plenary_session_on_25_mar_2014.pdf Letöltve: 2014. július 17.

magára nézve el kötelező érvényűnek a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség nukleáris biztonsági iránymutatásait. Mindennek ellenére az Egyesült Államok és a csúcstalálkozó hivatalos álláspontja alapján Pakisztán elkötelezett célja a nukleáris biztonság támogatása.¹³⁰

Az iszlám államban fennálló súlyos energiaprobléma a fokozott hazai figyelem mellett regionális megoldásokra vár, hiszen nemcsak belső, hanem nemzetközi konfliktus táptalaját adhatja. Jelenleg hatalmas pénzüsszegek elköltésére kényszerül a külföldről felvásárolt energiamennyiség következtében. A változások azonban több esetben politikai akarat vagy finanszírozás hiányába ütköznek. A jelenlegi termelési kapacitás nem elégíti ki a keresletet. Számokban kifejezve ez annyit tesz, hogy az ország lakossága napi mintegy 5000 megawatt villamosenergia-hiánnyal szembesül, így annak közel 30 százaléka semmilyen formában nem fér hozzá a hálózati villamos energiához. Az évek alatt 80 százalékkal nőtt az energiafogyasztás, mellyel a beruházások és reformok egyáltalán nem tudták fenntartani a lépést.¹³¹ Egyre sürgetőbb a megoldás megtalálása, mert a becslések alapján 2025-30-ra a hazai gáz- és olajkészletek kimerülnek, és így is már közel 30 százalékat importálja energiaellátásának.¹³² Ebben fő kereskedelmi partnere jelenleg Irán. A kialakult helyzet javításához elengedhetetlen a fennálló biztonsági problémák megoldása, mert az energiaügy fejlesztése és finanszírozhatósága függ ettől a tényezőtől. A terrorizmus és a különféle helyi veszélyek, mely a biztonsági helyzeten túl infrastrukturális kihívásokat is magában foglal, több esetben ellehetetlenítik az előrelépést.

Az Egyesült Államok ma már kiemelt szerepet vállal a nagyszabású energetikai projektek megvalósításában, Pakisztánban. Jelenlétére szüksége van az országnak, mert az energiaszektor több éve tartó alulfinanszírozottságtól szenved. Az egyik résztvevő szervezet az USAID, mely az Egyesült Államok vezető kormányzati ügynöksége; energiaprogramjának célja a termelőkapacitások bővítésére irányul, melynek segítségével kiépíthetővé válik egy hosszú távú energiaellátás Pakisztánban. Az eddigi 1000 megawattot felül, melyet az energiahálózatra kapcsoltak, 2014-re további 200

¹³⁰ NSS2014: *Pakistan*. Forrás: <https://www.nss2014.com/nl/nss-2014/landen-en-statements/pakistan> Letöltve: 2014. július 17.

¹³¹ Mills, Elizabeth: *Pakistan's Energy Crisis*. Washington, DC, United States Institute of Peace, Peaceworks No. 79., 2012. 5. o.

¹³² Friends of Democratic Pakistan: *Integrated Energy Sector Recovery Report and Plan*. 5.o. Forrás: <http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2010/energy-recovery-report-plan.pdf> Letöltve: 2014. július 17.

megawattnyi energia várható. Ennek érdekében felújításra került a Tarbela gát Khyber Pakhtunkwa-ban, a Jamshoro hőerőmű Sindh-ben, illetve a Muzaffargarh hőerőmű a Pandzsáb régióban és a Satpara gát Gligit-Baltistan-ban.¹³³ A pakisztáni kormány a magánszektorral együttműködve azon dolgozik, hogy egy amerikai támogatást élvező politikai reformot alakítsanak ki. Az Egyesült Államok az atomenergia támogatásából kivonja magát. Annak ellenére, hogy megbízik Pakisztán ígéreteiben, ebben az aspektusban nem mer kockáztatni. Az eddig leírtak alapján elmondható, hogy próbál mindent megtenni az energiaválság „atomenergia-mentes” legyőzése érdekében. Fő álláspontjuk alapján az atomenergia nem szükséges a gazdasági fejlődéshez és potenciális biztonsági kockázatot jelent. Nagy lehetőséget rejt magában Pakisztán a jelenleg még kiaknázatlan megújuló energiaforrások területén. Felteszik az iszlám állam felé a kérdést: miért próbálkozik Pakisztán egy kipróbálatlan nukleáris energiával, amikor a világ többi része zöldebb energetikai megoldások felé halad? El kell ismerni, hogy az atomenergia nagy kihívásokkal néz szembe egy olyan gazdaságú országban, mint Pakisztán, ha csak a tőkeintenzitás és rendelkezésre álló eszközök, illetve technológia területét vesszük figyelembe. A jól hangzó kétoldalú megegyezések értelmében a pénzforrásokat a megújuló energiaforrások irányába igyekszik terelni. 2013 szeptemberében az OPIC és a Sapphire Wind Power Company által aláírt megállapodás értelmében 50 megawatt megtermelése alkalmas szélturbinákat építenek fel csak Jhimpir-ben.¹³⁴ Pakisztán polgári és katonai atomprogramja sok politikai vitát generált az elmúlt években egyaránt. Egyelőre az energiahálózathoz 1 százalékkal járul hozzá az atomenergia annak ellenére, hogy az 1970-es években az atomenergia polgári célú felhasználásával kapcsolatos ambíciók jelentősek voltak, mint a jövő energiaforrásaként kezelték. A kivitelezésnél azonban nem számoltak a hatalmas beruházási költségekkel, és Pakisztán akkoriban is pénzügyi források híján volt. Csak 1986-ban, Kína pártfogásával tudták elkezdni nukleáris energiatermelési programjukat, amikor megépült három atomerőművük. Két további reaktor munkálatainak befejezése 2016-2017-re várható. A fukusimai események Pakisztánban ugyanúgy felvetettek általános biztonsági kérdéseket az öregedő nukleáris energiatermelő berendezésekről, illetve arról, hogy az ország földrengés által veszélyeztetett régióban található.

¹³³ USAID (2014): *Pakistan. Energy*. Forrás: <http://www.usaid.gov/pakistan/energy> Letöltve: 2014. július 17.

¹³⁴ Tribune: *Alternative energy: US agrees to assist in setting up wind power plant*. Forrás: <http://tribune.com.pk/story/599872/alternative-energy-us-agrees-to-assist-in-setting-up-wind-power-plant/> Letöltve: 2014. július 21.

Energiatermelési bázisként az atomenergia korlátozott növekedési kilátásokkal rendelkezik, mert a kormányzati céloktól is egyre távolabb esik, mely abból a szempontból teljesen érthető, hogy hatalmas energiaforrást jelent a vízenergia az ország számára. Az Egyesült Államok rossz szemmel nézi Pakisztán Kínával és Iránnal kialakult szoros viszonyát. De a 2014-ben megerősített kapcsolatokkal célját képezheti egy határozottabb vonalú politika, mely az energiasztratégia segítségével kísérel meg Pakisztán belpolitikájának manipulálását.

4.2.6. Érdemes az atomenergiát erőltetni Pakisztánban?

Több részletre kell odafigyelni, ha atomenergia-felhasználásról akarunk diskurzust folytatni. A polgári atomenergia, mint tiszta energiaforrás és teljesítménybeli növekedés alternatívájaként jelenik meg, mely segít csökkenteni a külföldi energiától való függést egy adott országnak. Mindemellett, szén-dioxid kibocsátása közel a nullával egyenlő, nincsen környezetre káros hatása, a klímaváltozás elleni harc egyik hatásos eszközeként tartják számon sokan a világon. Pakisztán is hasonló érveket támaszt az atomenergia szükséges megléte mellett. Az ország akkori miniszterelnöke, Júszaif Raza Gíláni ¹³⁵ a következő kijelentést tette 2008-ban, miután Manmohan Singh indiai miniszterelnök és Bush amerikai elnök 2006-ban aláírták a békés célú nukleáris együttműködésről szóló megállapodást: *„Most Pakisztánnak is megvan a joga, hogy polgári nukleáris megállapodást követeljen Amerikától.”*¹³⁶

Pakisztán villamosenergia-termelésének legnagyobb hányadát a földgáz, víz és olajtermelés adja. Az atomenergia fejlesztésével sem várható jelentős hozzájárulása a teljes ellátásába. Pakisztán kiváló adottságokkal rendelkezik a napenergia felhasználásához, nem sok régió mondhatja el ezt magáról a világon (5,2 kwh/m²). Ennek a rendszernek a kiépítéséhez kapcsolódó technológia egyre költséghatékonyabbá válik, ezért érdemes ennek a lehetőségnek a kiaknázása. A becslések alapján viszont a termelési kapacitása körülbelül 70 gigawattot érné el.¹³⁷ A szélenergiával kapcsolatos beruházásokról már az előzőekben esett szó, és valóban jelentős, 50 gigawattos

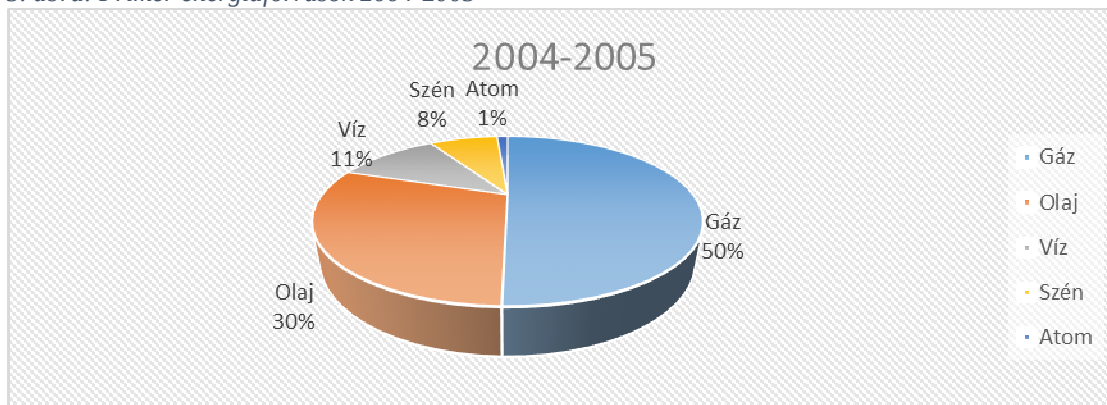
¹³⁵ Júszaif Raza Gíláni 2008 márciusától 2012 júniusáig töltötte be Pakisztánban a miniszterelnöki posztot. Életéről bővebben: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1420318/Yousaf-Raza-Gilani>

¹³⁶ McElroy, Damien-Bedi, Rahul (2008): *Pakistan demands rights to nuclear power after India deal is sealed*. The Telegraph. Forrás: <http://www.telegraph.co.uk/news/3122690/Pakistan-demands-rights-to-nuclear-power-after-India-deal-is-sealed.html> Letöltve: 2014. július 21.

¹³⁷ Stephenson, John-Tynan, Peter: *Is Nuclear Power Pakistan's Best Energy Investment? Assessing Pakistans's Electricity Situation*. 8. o. Forrás: http://www.npolicy.org/userfiles/image/s%20Electricity%20Situation_.pdf Letöltve: 2014. július 21.

potenciális termelési kapacitással bír. Ebből a célból legjelentősebb terület a Gharo-Keti Bandar szélfolyosó Dél-Pakisztánban.¹³⁸ 2011-ben elkészült egy átfogó terv, a Vision 2020, mely alapján a meglévő közel 20 ezer megawattos termelési kapacitást kétszeresét éri el közel 10 év leforgása alatt.¹³⁹

5. ábra: Primer energiaforrások 2004-2005



Forrás: Abbas, Hassan¹⁴⁰

Pakisztánnak folyamatos infrastrukturális kihívásokkal kell szembenéznie annak szegényessége miatt, melynek negatív hatása továbbgyűrűzik a munkanélküliség és bevételkiesés irányába. 50 százalékban saját földgáztartalékaitól függ, mely ipari, energiatermelési, kereskedelmi és háztartási használatra megy. Széntartalékai kimagaslóan jók, világviszonylatban a hatodik legnagyobb rendelkezik, és tovább akarja növelni részesedését az energiatermelésben 2018-ra, 7,6 százalékról 18 százalékra.¹⁴¹ De szén környezetszennyező hatásáról nem szabad megfeledkezni. A nyugati országokban éppenséggel az attól való függés leküzdésén dolgoznak, nem részarányának növelésén. Pakisztán akármelyik megoldást választja, hatalmas költséget kell a nyakába vennie. Önálló kivitelezést nem tud megvalósítani, külföldi segítség elengedhetetlen. Az atomenergia civil célú felhasználása tényszerűen minimális arányt tesz ki, de mint atomhatalom, Pakisztán számára megéri a program továbbvitele.

A fejezet lezárásaként elmondható, hogy az Egyesült Államok elérte célját: a világ összes országa közül jelenleg egyedül csak Kína szállít nukleáris eszközöket Pakisztánnak, így a nyugati világ országai kimaradnak, mely fejlődésbeli gátakat szabhat. Nagy valószínűséggel, nem fogják tudni azt az atomenergia növekedési szintet

¹³⁸ Stephenson, John-Tynan, Peter: 9.o.

¹³⁹ Tribune (2011): *Vision 2020: Energy generation will increase to 40,000MW*. Forrás: <http://tribune.com.pk/story/288256/vision-2020-energy-generation-will-increase-to-40000mw/>
Letöltve: 2014. július 21.

¹⁴⁰ Abbas, Hasan: *Pakistan 2020. A Vision for Building a Better Future*. Asian Society. 2011, 33. o.

¹⁴¹ Abbas, Hasan: *Pakistan 2020. A Vision for Building a Better Future*. Asian Society. 2011, 33. o..

elérni, melyet terveztek, mert az Egyesült Államokhoz, vagy Franciaországhoz hasonló erőfeszítéseket kellene tenniük, ahol 10 év leforgása alatt a növekedési ráta 7, illetve 14 százalékos volt.¹⁴² A pénzügyi és gazdasági akadályokon túl a korrupciós problémák és a kormányzati hatékonysággal kapcsolatos kételyek szabhatnak gátat a megvalósításnak. Érdeemes megnézni az atomenergiával kapcsolatos tényeket, hogy milyen potenciális kapacitással, szükségletekkel rendelkezik az ország, milyen költségekkel járna számszerűsítve a kivitelezés, ezen felül a környezeti aspektusra is érdemes röviden időt szentelni.

Az Amerikai Egyesült Államok, amíg veszélyeztetve érzi saját biztonságát, nem fogja Pakisztánt megbízható partnernek tartani. Atomprogramjának további fejlődését minden lehetségesen felhasználható eszközzel akadályozni fogja, bár az kétséges, hogy Pakisztán milyen mértékben hajlandó térde kényszerülni. A jelenleg épülő plutóniumreaktorok és a fejlesztési tervek, melyek nagy titokban zajlanak, kiválóan szemléltetik függetlenségét.

4.3. Pakisztán és Kína kapcsolatrendszerének alakulása

Diplomáciai kapcsolatok 1951-ben épültek ki Kína és Pakisztán között és kitartottak egymás mellett az 1960-1970-es években, amikor Kínát nemzetközi elszigeteltség jellemezte. Az iszlám állam partnerre talált a kommunista államban, aki jelentős katonai, műszaki és gazdasági segítségnyújtást biztosított számára, ez alól a nukleáris technológia sem jelentett kivételt. Miután az Egyesült Államok beszüntette a fegyverek eladását mind Pakisztán, mind India részére az 1965-ös határkonfliktus végett, Kína vált Pakisztán fő fegyverszállítójává. A közöttük meglévő kapcsolatrendszer egyik főbb pontját képviseli az Indiával kapcsolatos kérdések. Pakisztán számára Kína egy biztonsági biztosítékot jelenet Indiával szemben, akit mindig zavart a két ország között létrejött katonai támogatási kapcsolat.

Pakisztán és Kína között megfigyelhető egy folyamatosan erősödő partnerségi rendszer, mely hatással van mind az Egyesült Államokra, mind a szomszédos Indiára. Már az 1960-as évektől kezdve katonai és nukleáris kötelékek fűzték össze a két országot, ez mára a kétoldalú kereskedelem és beruházások számának növekedésével bővült. Kína fő szerepe az elején fegyverszállítással kezdődött Pakisztán irányába, melyet teljes

¹⁴² Tribune (2014): *Stop running after nuclear energy, solar and wind power is the solution for Pakistan!*
Forrás: <http://blogs.tribune.com.pk/story/20588/stop-running-after-nuclear-energy-solar-and-wind-power-is-the-solution-for-pakistan/> Letöltve: 2014. július 21.

fegyvergyárak felépítése és technológia egy részének átadása követett. Harminc évvel később, miután az Egyesült Államok újabb szankciókat alkalmazott Pakisztánnal szemben, Kína vált ismét az ország fő fegyverszállítójává. Mára az együttműködés részét képezik a közös katonai gyakorlatok, hírszerzési információk kölcsönös megosztása és a terrorizmus elleni harc. Viszont már a két ország méreteiből levonható az a tény, hogy Pakisztánnak sokkal nagyobb szüksége van Kínára, mint fordítva. Ennek szemléltetése érdekében érdemes megemlíteni, hogy milyen védelmi berendezéseket szállított Kína Pakisztán részére. A listán szerepelnek az előzetesen már említett rövid-és közepes hatótávolságú ballisztikus rakéták (Shaheen rakéta sorozat), illetve különböző típusú repülőgépek behozatala. A pakisztáni légierő jelenlegi flottája fejlett radarrendszerekkel bír, és a két ország együtt dolgozik a JF-17 Thunder¹⁴³, azaz *Mennydörgés* vadászrepülőgépek gyártásán. De a K-8 Karakorum vadászgép szintén közös kooperáció gyártásának eredménye.¹⁴⁴

Kína kereskedelmi kapcsolatai szerteágazóak, mely Indiával ugyanúgy hatalmas méreteket ölt, megelőzve annak az Egyesült Államokkal folytatott kereskedelmét. A hidegháború utolsó szakaszában kezdett el Kína komolyabban közeledni Pakisztánhoz India ellenében, mely mára egy normális együttműködéssé konvertálta át magát. Indiának is fontos, hogy ne mindent egy lapra tegyen fel, azaz ne csak az Egyesült Államokra támaszkodhasson. Az 1990-es években a kereskedelem és energia elkezdte átvenni a hadászati kapcsolatoktól az elsődleges pozíciót. 2008-ban írtak alá egy átfogó szabadkereskedelmi megállapodást, melynek eredményeképp 2012-ben közel 12 milliárd dolláros kereskedelmi forgalom alakult ki.¹⁴⁵ Nagy szerepe volt Kínának a Pakisztánban létrejövő fejlesztések kivitelezésében. Ennek keretében nagyszabású infrastrukturális projekteket valósítottak meg, mint autópályák építését, villamosenergia-erőművek, illetve arany-és rézbányák fejlesztésében működtek közre. Ezeken felül a legnagyobb közös beruházás a Gwadar-ban található haditengerészeti bázis komplexum kiépítése volt 2008-ra. Természetesen, Kínának stratégiai érdekelttsége volt a megvalósításban, mert a bázis mindösszesen 180 tengeri mérföldre

¹⁴³ FC-1/JF-17 Thunder egy közös kínai-pakisztáni projekt része, melynek célja, hogy csökkentse Pakisztán nyugati gyártóktól való függését. Az első repülőgép 2003-ban készült el. További információ: <http://www.jf-17.com/>

¹⁴⁴ Afridi, Jamal-Bajoria, Jayshree (2010): *China-Pakistan Relations*. Council on Foreign Relations. Forrás: <http://www.cfr.org/china/china-pakistan-relations/p10070> Letöltve: 2014. július 27.

¹⁴⁵ The Nation (2013): *Pakistan-China trade volume crosses \$12b mark for first time*. Forrás: <http://www.nation.com.pk/business/29-Jan-2013/pakistan-china-trade-volume-crosses-12b-mark-for-first-time> Letöltve: 2014. július 27.

található Hormuzi szorosától, melyen a globálisan forgalmazott olaj 40 százaléka megy keresztül.¹⁴⁶

Pakisztán mind az Egyesült Államokkal, mind Kínával való kapcsolatát fontosnak tartja, viszont Kínát megbízhatóbb szövetségesnek véli, mely arra vezethető vissza, hogy Washington sok esetben próbálta manipulálni az országot, illetve el is hanyagolta azt. Ezt tette 1965-1971 között, amikor az Indiával folytatott háború alatt megvonta a támogatásokat részére. A bizalmatlanság 2008-ban fokozódott az Egyesült Államok irányába, amikor aláírásra került az indiai-amerikai polgári nukleáris megállapodás, mely Kína „karjaiba terelte” Pakisztánt. De nem egy feszültségmentes kapcsolat jött létre a két szomszédos ország között sem. Pakisztánban a szélsőségek megerősödése fokozatos aggodalmat jelent számukra, mely nem egyszer fordult elő, hogy pakisztáni fegyveresek raboltak el vagy öltek meg kínai állampolgárokat. Kína folyamatosan törekszik arra, hogy bebiztosítsa regionális vezető pozícióját a térségben, így nem csak Pakisztán fontos számára, hanem ugyanúgy Mianmar, Nepál, Sri Lanka vagy Banglades is, de Pakisztán tölti be közülük a központi szerepet. Pakisztánnak, miután mind a Bush, mind az Obama adminisztráció elutasította egy, az Indiával megkötött nukleáris megállapodás aláírását, Kína továbbra is fontosabb partnere, mint az Egyesült Államok. 2013 nyarán a pakisztáni miniszterelnök, Navaz Sharif az első hivatalos látogatása során Pekingben találkozott a kínai elnökkel, Hszi Csin-pinggel, akivel összesen nyolc paktumot írtak alá. Ennek részét képezi egy 2000 kilométer hosszúságú gazdasági folyosó kiépítése, mellyel a kínai Kashgar város összeköttetésbe kerül a már említett, Kína számára fontos Gwadar kikötővel.¹⁴⁷ A hivatalos álláspont szerinti célja a beruházásnak az infrastrukturális fejlesztés, energiaválság leküzdése és a terrorizmus elleni harc, viszont ez egy folyosó, ahol az olajszállítmányok egy része lebonyolíthatóvá fog válni.

4.3.2. Kína szerepe a pakisztáni atomprogramban

A pakisztáni miniszterelnök, Z.A. Bhutto hozta be Kínát, mint legfontosabb szövetségesét a kapcsolati hálóba azzal, hogy többször tett látogatást Pekingbe. Az első 1972 januárjára, a második 1974 májusára esett. A nukleáris kapcsolatok kezdeti évét 1976-tól számoljuk, amikor Mao Ce-tung és Bhutto hivatalos keretek között találkozott

¹⁴⁶ Afridi, Jamal-Bajoria, Jayshree (2010): *China-Pakistan Relations*. Council on Foreign Relations. Forrás: <http://www.cfr.org/china/china-pakistan-relations/p10070> Letöltve: 2014. július 27.

¹⁴⁷ Spross, Hans (2013): *China increases investment in Pakistan*. Forrás: <http://www.dw.de/china-increases-investment-in-pakistan/a-16942100> Letöltve: 2014. augusztus 1.

egymással. Bhutto már ezt megelőzőleg külügyminiszterként, az 1960-as évektől dolgozott egy szorosabb kínai viszony kialakításán, mert felismerte Kína hajlandóságát az India elleni küzdelemhez. A pakisztáni nemzeti felvonulásokon már a hetvenes évek elején megjelentek a kínai repülőgépek és harckocsik. Ezzel párhuzamosan a gazdasági és technikai támogatások is megindultak Pakisztán irányába. A. Q. Khannak ugyanúgy nagy jelentőségű volt Peking támogatásának elnyerése, miután a pakisztáni miniszterelnök titokban megállapodott Kínával, hogy segítséget nyújtanak az atombomba megépítésben.¹⁴⁸

Kína azóta is fontos pozíciót tölt be Pakisztán nukleáris infrastruktúrájának kialakításában. De ekkor az atomenergiának még nem a polgári célú felhasználásban betöltött szerepéről volt szó, hanem a pakisztáni nemzet atomfegyverkezéséről, melyhez 50 kilogramm dúsított uránt, tervrajzokat és ezeken felül a centrifugákhoz több tonna urán-hexafluoridot ajándékozott Mao Ce-tung.¹⁴⁹

Kína az Egyesült Államok és India közötti 2010-ben kötött megállapodást rossz példának minősítette, mert így más globális nagyhatalmak, mint Oroszország, Németország vagy Franciaország legálisan adhatnak el nukleáris fűtőanyagot, illetve reaktorokat és különféle berendezéseket India részére. Kína folyamatosan törekedett stratégiai partnerével, Pakisztánnal való kapcsolatának erősítésére, így a 2010-es eseményeket követően gyors kijelentést tett arra vonatkozóan, hogy hajlandó atomreaktorok eladására az iszlám állam részére. Az indo-amerikai megállapodást Kína határozottan ellenezte annak térségben vonatkozó méltánytalan megközelítése alapján. Álláspontjuk alapján Pakisztánnak is meg kell adni ugyanazokat a mentességeket, amit India ekkor megkapott. A Kína és Pakisztán között meglévő nukleáris szövetség elemzése során kihagyhatatlan az egész folyamatnak a létrejötté, azaz bele kell látnunk a két ország között meglévő politikai kapcsolatok rendszerébe.

A huszadik század második felében Pakisztán több kérdéskörben az elsők között volt, ami Kínát érintette. Így történt a Kínai Népköztársaság elismerése során, ahol ők voltak az első muszlim állam, akik hivatalosan elfogadták annak létrejöttét 1950-ben. Egy évvel később ennek nagy szerepe volt a diplomáciai kapcsolatok kialakításában Peking és az akkori főváros, Karacsi között. Természetesen, nem beszélhetünk teljesen baráti

¹⁴⁸ Perkovich, George: *India's Nuclear Bomb. The Impact on Global Proliferation*. Berkeley, University of California Press, 1999., 197.o.

¹⁴⁹ International Relations and Security Network (2010): *China, Pakistan Boost Nuclear Ties*. Forrás: <http://www.isn.ethz.ch/Digital-Library/Articles/Detail/?id=115897&lng=en> Letöltve: 2014. július 27.

kapcsolat meglétéről, mert több regionális problémakör beárnyékolta azt. Kína nem tetszését váltotta ki, hogy Pakisztán több nyugat által támogatott szövetség tagjává vált. Ezek közül megemlítendő a SEATO (Délkelet-ázsiai Szerződés Szervezete)¹⁵⁰, melynek többek között tagja volt az Amerikai Egyesült Államok, Franciaország és Nagy-Britannia, továbbá a CENTO (Központi Szerződés Szervezete)¹⁵¹ katonai tömb. Kína és India között 1962-ben alakult ki konfliktusos helyzet, melyek határ menti harcokká fajultak, és mindez katalizátorként hatott a Kína-Pakisztán közötti kapcsolatokra. Az 1965-ös indo-pakisztáni háború során Kína már nyíltan támogatta a muszlim államot. 1968-ban a pakisztáni hadsereg hozzáférést adott a kínaiaknak az amerikai F-104 szuperszonikus vadászgépekhez annak cserében, hogy azok kamatmentes hitelt nyújtottak az országnak. Nyilvánvalóan, Pakisztán ezzel megsértette a Pentagonnal kötött átvételi megállapodást. De pont a két ország között meglévő szoros kapcsolat miatt volt az Egyesült Államok számára fontos ország Pakisztán. Az akkori kínai vezető Zhou Enlai Yahya Khannak írt levelében a következőt fogalmazta meg az indiai konfliktusos helyzetre vonatkozólag: *„A kínai kormány és emberek, mindig határozottan támogatni fogja a pakisztáni kormányt és embereket az állami szuverenitás és nemzeti függetlenség védelmében folytatott harcban.”*¹⁵² Pakisztán rendkívül elszánt volt, hogy megépíthesse atomfegyverét. Az akkori miniszterelnök, Zulfikar Ali Bhutto következő mondata jól jellemezte ezt az időszakot: *„Ha India bombát épít, akkor mi fűvet vagy leveleket eszünk, sőt éhezünk, de lesz nekünk is egy sajátunk.”*¹⁵³

Az amerikai hírszerzésnek az 1980-as évek elején sikerült hozzáférést nyernie Khan poggyászához egyik külföldi útja során. Ekkor olyan atombomba megépítéséhez kapcsolódó dokumentumokat találtak, mely tervek teljesen nyilvánvalóan Kínából származtak. Bevált fegyverhez tartozó dizájnról beszélünk, melyek az 1966-os

¹⁵⁰ SEATO: a katonai tömb 1954-ben jött létre és 1977-ben szűnt meg. Bővebben:

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/556523/Southeast-Asia-Treaty-Organization-SEATO>

¹⁵¹ CENTO: a katonai tömb 1955-ben jött létre az ún. Bagdadi Paktum megkötése révén. Eredeti neve Közel-keleti Szerződés Szervezete volt, mely 1959-ben változott CENTO-ra. Öt tagot számlált: Irán, Irak, Pakisztán Törökország és az Egyesült Királyság. Az Egyesült Államok külső támogatóként volt jelen a katonai szervezetben. Célja egy, a Szovjetunióval szembeni védelmi blokk létrehozása volt. 1979-ben Pakisztán és Irán kilépésével szűnt meg. Bővebben:

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/102693/Central-Treaty-Organization-CENTO>

¹⁵² Noorani, A.G.: The mystique of archives. IN: *Review Article, Frontline*, volume 19, issue 26, 21December, 2002-03 January, 2003

¹⁵³ The Economist (2008): *Pakistan's nuclear ambitions. The spider's stratagem*. Forrás: <http://www.economist.com/node/10424283> Letöltve: 2014. július 30.

teszten alapultak.¹⁵⁴ A kérdés már csak az, hogy ezeket Khan kiknek juttatta el tevékenysége során. A Pakisztán és Kína közötti megállapodás kulcsembere és közvetítője volt Khan, aki többször tett látogatást Kínába. Továbbá, az 1980-as évek elején, majd 1988-ban novemberében fegyvertervezési tréningen is részt vett.¹⁵⁵ Kína érdekelt volt a Khannal való kapcsolatban, mert ugyanúgy meg akarta szerezni a nyugati nukleáris technológiát, és ezzel a pakisztáni tudós tisztában volt. Az Urenco-nál megszerzett információk rendkívül értékesek voltak, mely tudásból részleteket fel tudott kínálni másoknak, főleg, hogy ekkor Kína egy gyenge centrifuga dúsító programot tudhatott magáénak. De összességében Pakisztán jobban jött ki a Kínával kötött megállapodásból, a fegyvertervek és a reaktorok kivitelezésben nyújtott segítségén kívül nukleáris anyagokat is fogadtak Kínából. Többek között harcászati uránt, urán-hexafluoridot igény szerint. 1983-ban Kína egy teljes atomfegyvertervet adott át Pakisztánnak, melyhez elég megfelelő százalékra dúsított uránt küldött két atomfegyver megépítéséhez.¹⁵⁶ Khan tárgyalt a kínai állami vállalatokkal, ő volt az, aki megállapodásra jutott velük. Ezért még bizonytalan a kínai állam tényleges szerepvállalása ezekben az ügyletekben.

Az amerikaiak aggodalommal kísérték a létrejött együttműködést, melyről a hivatalos szerződést a két ország 1986-ban írta alá, amikor a hidegháború Afganisztánban a csúcspontjára hágott és egyúttal két szuperhatalom harca folyt a régióban. Természetesen, az atomtranszfer már több éve folyt, mely dúsított urán Pakisztánba történő szállítását is magába foglalta, de a legjelentősebb időszaka az 1986 és 1996 közé esett. Többek között olyan szállítmányok érkeztek az iszlám országba, mint trícium gáz, mely a hidrogénbomba előállításának egyik alapanyaga, vagy nehézvíz (D₂O). Mindeközben, az Egyesült Államok kormánya és Kína 1985-ben aláírt egy nukleáris együttműködési megállapodást, mely lehetővé tette az amerikai cégek számára atomreaktorok eladását Kína irányába. 1991-ben Kína bejegyeztet, hogy segít megépíteni a 300 megawatt teljesítményű Khasma atomreaktort, melyhez már neki is alá kellett írni az IAEA biztonsági előírásait. De azért meg kell említeni, hogy Kína ekkor nem volt tagja az atomsorompó szerződésnek, így a reaktor megépítéséhez történő hozzájárulásával nem

¹⁵⁴ Smith, R. Jeffrey (1996): *U.S. Aides See Troubling Trend in China-Pakistan Nuclear Ties, Program's History Could Be Factor as Sanctions Are Weighed*. The Washington Post. Forrás: <http://www.highbeam.com/doc/1P2-783014.html> Letöltve: 2014. augusztus 3.

¹⁵⁵ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 45. o.

¹⁵⁶ Russell, Richard L.: *Weapons Proliferation in the Greater Middle East*. Oxford, Routledge, 2005., 117.

sértette meg annak elveit. Egy évvel később, azaz 1992-ben írta csak alá a szerződést. Mindennek ellenére a hidegháborút követően azzal, hogy a kínai cégek európai technológiát szállítottak Európába, nemzetközi kötelezettségeinek be nem tartását jelentette. Kína próbálta kijátszani európai partnereit, ahogy azt tette Németországgal, akiktől reaktorokhoz szükséges hűtőberendezéseket vásárolt fel a khasmai reaktorok számára. Viszont a németek nem mindig voltak tisztában a valódi célállomással, amikor rájöttek, leállították az eladást. Elmondható, hogy Kína volt Pakisztán elsődleges nukleáris berendezési és technológiai beszállítója, mely együttműködés a kilencvenes évek második felében is folytatódott. Az 1998 májusában végrehatott pakisztáni *hot* tesztben szintén szerepe volt Kínának. A már előzőleg tárgyalt Kargili konfliktusban semleges álláspontot képviseltek. De a kétezres évek során újra megerősödött nukleáris kapcsolatról beszélhetünk Pakisztán és Kína között, mely utóbbi kijelentette, hogy támogatást fog nyújtani atomenergia-programok fejlesztésében azoknak az országoknak, akik erre igényt tartanak. Pakisztán irányába továbbra sem szüntette meg a nukleáris és rakéta technológia átadását, mert elrettentő erőnek tartják az indiai hatalommal szemben, így tudja garantálni Pakisztán biztonságát.

Viszont érdemes látni, hogy Kínának nagyrészt gazdasági érdekei voltak abban, hogy Pakisztánnal egy szoros kapcsolatot alakítson ki. 2008. október 17-én Pakisztán új elnöke aláírt Kínában egy katonai és gazdasági partnerségre vonatkozó 15 pontos megállapodást, mely akár Kínától való még nagyobb függésként írható le.¹⁵⁷ Azzal, hogy Kínának könnyű hozzáférése van mind az Atlanti-óceánhoz, mind az Indiai-óceánhoz, egyúttal a Közel-Keleti olajhoz és az afrikai forrásokhoz könnyedén elér a keze. Pakisztánt alkalmassá akarta tenni egy szárazföldi transznacionális folyosó szerepének betöltésére, mely, mint katonai szövetségese segít a nukleáris fegyverek elterjedésében a világon. Így fordulhatott elő, hogy a következő lator államokban, mint Irán, Líbia és Észak-Korea kínai nukleáris alkatrészeket találtak, melyek A.Q. Khan laboratóriumaiból kerültek ki. Pakisztán bűnbakként használhatja ezáltal fel, mellyel sikeresen előmozdítja saját határon túli érdekeit. A Kína és Pakisztán közötti nukleáris kereskedelem láthatóan nem állt meg egymás között, az iszlám államból kiindulva más államokat is bekapcsoltak. Ennek következménye egyértelmű, hisz az atomsorompó-rendszerét gyengítik, és a regionális béke és stabilitás nem tud megvalósulni. Az elmúlt

¹⁵⁷ Mukherji, Priyadarshi (2013): *The Chinese vision of Sino-Pak strategic partnership*. Indian Defence Review. Forrás: <http://www.indiandefencereview.com/spotlights/the-chinese-vision-of-sino-pak-strategic-partnership-i/> Letöltve: 2014. augusztus 1.

évek során Pakisztán, Kína és India is tíz-tíz robbanófejjel gazdagította nukleáris arzenálját, így 2013-ban Kína közel 250 és Pakisztán 100-120 nukleáris robbanófejet birtokolt. Összehasonlítva ezeket a számokat az Egyesült Államok atomtölteteinek számával, ahol 7700-ra rúgott ugyanez az érték, elenyészőnek tűnhet az ázsiai országok tulajdona.¹⁵⁸ A fegyverkezési verseny nem hagyott alább a térségben, mely így nem fogja szavatolni a térség békéjét a következő években sem.

Kína 2013 decemberében tett bejelentése értelmében elkötelezte magát a már említett Karacsi atomerőmű-projekt építésének támogatásában 6,5 milliárd dollár értékű hitel nyújtásával. A Kínai Nemzeti Nukleáris Együttműködés (CNNC) így járul hozzá a két reaktor finanszírozásához, melyek 1100 megawattos kapacitással fognak előreláthatólag működni 2019-es kezdéssel.¹⁵⁹ Egyelőre több információt nem adott ki Ansar Parvez, a Pakisztáni Atomenergia Bizottság elnöke a finanszírozás részleteiről. Kína nukleáris együttműködése Pakisztánnal több országban folyamatos nyugtalanságot okoz, melyre Kína úgy reagál, hogy az teljesen békés céllal történik és a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség biztonsági előírásait betartva. Az együttműködés a pakisztáni nép érdekeit szolgálja az energiahány leküzdésével. Jelenleg a Karacsiban megépülő erőmű Pakisztán legnagyobb polgári célú nukleáris projektje, melyhez biztonsági kétségek társultak, főleg a Fukushima-i katasztrófa után. Pakisztán kijelentette, hogy teljes mértékben elkötelezett a NAÜ cselekvési tervéhez.¹⁶⁰

4.2.4. Pakisztán – Kína – Líbia atomháromszög

A líbiai vezető, Kadhafi nukleáris fegyvert akart magáénak tudni, amint hatalomra került, ezzel elfoglalva helyét a nemzetközi porondon. 1970-ben, pár hónappal hatalomra kerülését követően Kína ajtaján kopogtatott. Követett küldött azon megfontolásból, hogy atombombát vegyen, mely igénye zárt ajtókra talált. Így Bhutto megkeresését örömmel fogadta, aki Pakisztán atomprogramját kívánta életre kelteni. A megállapodás tárgya: Líbia adja a pénzügyi forrást és Pakisztán kifejleszti a fegyvert. A

¹⁵⁸ Gál András (2013): *Kína, India és Pakisztán növelte atomfegyvereinek számát*. Kitekintő.hu. Forrás: http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/06/06/kina_india_es_pakisztan_novelte_atomfegyvereinek_szamat/#.U9u9DGOVoiM Letöltve: 2014. augusztus 1.

¹⁵⁹ Tribune (2013): *China commits \$6.5 billion for nuclear project in Pakistan*. Forrás: <http://tribune.com.pk/story/649908/china-commits-6-5-billion-for-nuclear-project-in-pakistan/> Letöltve: 2014. július 27.

¹⁶⁰ Tribune (2013): *Energy woes: Experts say Pakistan's N-plants under IAEA safeguards*. Forrás: <http://tribune.com.pk/story/638537/energy-woes-experts-say-pakistans-n-plants-under-iaea-safeguards/> Letöltve: 2014. július 27.

titkos tárgyalások már 1973-ban kezdetét vették, melynek első helyszíne Párizs volt, majd 1974-ben Lahorban folytatódtak. A pakisztáni nukleáris program akkori vezetője, Munir Khan egy túra keretében mutatta be a Karacsiban lévő erőművet Kadhafinak.¹⁶¹ Az Egyesült Államok kezébe került egy jelentés a meglévő finanszírozási megállapodásról, de nem tartották élkhetőnek az együttműködést. Kadhafi azzal, hogy uránt adott el Pakisztánnak, Líbia szerepének megerősödését látta a pakisztáni atomprogramban. A bányától 150 mérföldre Agadezben (Nigéria) található kifutópályáról szállították Tripoliba az uránt, majd annak egy része Karacsiba került.¹⁶² A nem közvetlen útvonal miatt a Nemzetközi Atomenergia-ügynökség képtelen volt lekövetni a szállítmányt. A CIA 1977 elejére rájött a Pakisztán és Nigéria közötti kapcsolatra, de ők ezt inkább tartották az energiahiány kielégítésére szánt készleteknek, mintsem, hogy atombomba gyártásának alapanyagát képezték volna. Harminc évvel később tudták csak megállapítani az előbb leírt kapcsolatrendszer, amikor hozzáfértek Líbia dokumentumaihoz.¹⁶³ Idővel kiderült Kadhafinak, hogy Pakisztán nem fog teljes körű hozzáférést biztosítani a technológiához, így a kapcsolat fokozatosan gyengült.

2004-ben látott napvilágot az a nyomozati anyag, melyből kiderül, hogy atomfegyverek terveit az ország egy pakisztáni csempészhálózaton keresztül szerezte be, mely Kínából származott.¹⁶⁴ A dokumentumok azért kerülhettek amerikai tisztviselők kezébe, mert az akkori líbiai vezető, Moammar Kadhafi megnyitotta fegyverlaboratóriumait a nemzetközi ellenőrök előtt, ezzel lemondva a tömegpusztító fegyverekről. Ezek után találtak bizonyítékot Kína hosszú ideje feltételezett azon szerepére, mely nukleáris szakmai tudás átadását jelentette az 1980-as évek elején. Ekkor Kína, az amerikai hírszerzés következtetése alapján, asszisztált az első pakisztáni atomfegyver megépítésénél. A Líbiában megtalált dokumentumok egy része kínai nyelven volt, melyek részletekbe menő pontossággal leírta egy atombomba összeszerelésének lépéseit. Ezen felül alkatrészek gyártásának utasításait foglalták magukba az „instrukciók”. A napvilágot látott tények több kérdést láncszerűen vontak maguk után,

¹⁶¹ Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 12. o.

¹⁶² Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006., 24. o.

¹⁶³ CIA (2005): *The Commission on the Intelligence Capabilities of the United States Regarding Weapons of Mass Destruction*. Forrás: http://fas.org/irp/offdocs/wmd_report.pdf Letöltve: 2014. augusztus 2.

¹⁶⁴ Warrick, Joby – Slevin, Peter (2004): *Libyan Arms Designs Traced Back to China. Pakistanis Resold Chinese-Provided Plans*. The Washington Post Company. Forrás: <http://www.udel.edu/globalagenda/2004/student/readings/libya-chinaconnection.html> Letöltve: 2014. augusztus 1.

melyre a mai napig keresik a választ. Az első, hogy „mi mást nyújthatott még Kína a pakisztáni atomprogramhoz”, a második elgondolkodtató találgatás pedig a következőképpen hangzott: „Ezek a dokumentumok olyan kérdéseket is felvetnek, hogy Irán, Észak-Korea és talán mások ugyanúgy megkapták-e ezeket az iratokat Pakisztántól.”.¹⁶⁵ A vizsgálat során viszont többek között az is kiderült, hogy a pakisztáni 1998-as nukleáris kísérlet során sokkal modernebb terveket használtak, mint amit Líbiának eladtak.

4.2.5. Kína- Pakisztán-Észak-Korea atomháromszög

Irán mellett Pakisztán és Észak-Korea atomprogramja nyújtja a legnagyobb kihívást az atomsorompó-rendszernek. Napjainkban Észak-Korea atomfenyegetése folyamatosan égető problémát jelent a világ számára. Kevesen tudják, hogy a háttérben a kínai-pakisztáni nukleáris együttműködés is szerepet játszott a jelenlegi helyzet kialakításában, ami a kereskedelmi vonalát illeti. Az első nukleáris kapcsolódási pont Pakisztán és Észak-Korea között 2002 októberére datálódik vissza, amikor felütötte fejét a hír, hogy nagy valószínűséggel 1997 óta érkeztek Észak-Koreába nukleáris anyagok és urándúsításhoz szükséges technológia.¹⁶⁶ A.Q. Khan ellen pár évre rá vizsgálatot indítottak, aki több ügyet elismert, de Iszlámábád végül megtiltotta a további vizsgálódást az amerikai fél számára. Érdekesség, hogy 2004-ben A.Q. Khan egy televíziós műsorban elismerte, hogy négy darab, P-2-es modell alapján készült urándúsításra alkalmas centrifugát juttattak el Észak-Koreának.¹⁶⁷ Khan elmondása alapján ezek a korai-és második generációs centrifugák továbbfejlesztett változatai, melyeket az Urenco cég dúsító üzemeiben gyártottak le Hollandiában (Almelo) és Németországban (Gronau).¹⁶⁸ Észak-Korea ipari méretű urándúsítási technológiai törekvése a 2000-es évek elejére datálódik. 2000 és 2001 között már olyan szintre fejlődött, hogy lehetővé tudta tenni 1,7 tonna enyhén dúsított urán-hexafluorid biztosítását Líbiának.¹⁶⁹ Mindez a mi szemszögünkből azért érdekes, mert a folyamat

¹⁶⁵ Warrick, Joby – Slevin, Peter (2004)

¹⁶⁶ Ramana, Siddharth: *China-Pakistan Nuclear Alliance*. New Delhi, Institute of Peace and Conflict Studies, 2011., 10.o.

¹⁶⁷ A.Q. Khan-t az Urenco cég foglalkoztatta Almelo-ban, ahonnan terveket és beszállítókat tartalmazó listát vitt magával Pakisztánba, 1975-ben. Ezen információk alapján fejlesztette ki és építette meg laboratóriuma a P-1, és P-2-es centrifugamodelleket, mely utóbbi jóval kifinomultabb volt.

¹⁶⁸ Braun, Chaim – Chyba F., Christopher: Proliferation Rings. New Challenges to the Nuclear Nonproliferation Regime. In: *International Security*, Vol. 29, No. 2 (Fall 2004), 13. o.

¹⁶⁹ Plant, Thomas – Rhode, Ben: China, North Korea and the Spread of Nuclear Weapons. In: *Survival*, vol. 55 no. 2., 2013., 65. o.

A.Q. Khan feketepiac hálózata keresztül zajlott le. 2011-ben a pakisztáni atomprogram atyja, A.Q. Khan eljuttatott egy levelet a nyugati sajtónak, melyben leírta, hogy Észak-Korea magas rangú katonai tisztviselők lefizetésével akart nukleáris technológiát beszerezni Pakisztántól. Egy 1998-as levélre hivatkozott, viszont annak eredetiségét nem mindenki ismeri el.¹⁷⁰ Észak-Korea 2006-ban és 2009-ben hajtott végre sikeres föld alatti kísérleti atomrobbantást. India 2013-ban tiltakozott az észak-koreai harmadik nukleáris teszt ellen. Úgy vélte, hogy egy titkos proliferációs hálózat húzódik meg Pakisztán és Észak-Korea között. A teszt végrehajtása után az utóbbi bejelentette, hogy a kísérleti robbantás során dúsított uránt használtak fel, melyből India Pakisztán jelenlétét vont le. 2006 és 2009-ben plutóniumot használtak, de 2010-re már egy kifinomult urándúsítási programmal rendelkeztek. A feltételezésnek van alapja, mert tudni kell, hogy Benazir Bhutto és Kim Jong-il megállapodása alapján Pakisztán urándúsításra alkalmas technológiát szállított a kommunista államnak, mely nukleáris fegyver előállítására volt alkalmas. Az alku részeként Pakisztán cserébe rakéta fejlesztéshez szükséges szaktudást kapott.¹⁷¹ Kína elhibázott külpolitikájának tartotta India a végrehajtott nukleáris tesztet, ezzel nem sikerült Észak-Koreát megfékeznie. Már csak az a kérdés merült fel, hogy Kína komolyan meg akarja-e állítani szomszédját, mert tulajdonképpen neki is köszönhető, ha közvetett módon is, hogy Észak-Korea atomkísérleteket hajtott végre. Kína tömegesen képezte a pakisztáni tudósokat, és bizonyította, hogy A.Q. Khan kínai tervek ugyanúgy felhasznált atomtervei során. Ugyanezt a képzési folyamatot észak-koreai tudósok is igénybe vették. 2008 novemberében, a mumbai vérengzést követően, Kína aggódott egy esetleges Pakisztán elleni indiai támadás miatt, mert több ezer kínai szakember dolgozik az iszlám országban, többek között nukleáris létesítményekben. Egy esetleges támadásban Kína érdekei súlyosan érintettek lettek volna, előre meg nem jósolható következményekkel.

Érdekes módon, 2013-ra A.Q. Khan tagadta, hogy bármilyen módon részt vett volna Észak-Korea nukleáris programjában. Ragaszkodott ahhoz, hogy minden ehhez kapcsolódó tudást nyugati államoktól származik. Khan mindent a Nyugatra hárított, Kína szerepét nem említette kijelentései során. Mindez azután hangzott el, hogy az

¹⁷⁰ Peragovics Tamás (2011): *Pakisztáni tábornokokat fizetett le Észak-Korea*. Kitekintő.hu. Forrás: http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2011/07/20/pakisztani_tabornokokat_fizetett_le_eszak-korea/#.U9oJp_I_tUU Letöltve: 2014. július 31.

¹⁷¹ Bagchi, Indrani (2013): *India sees Pakistani hand in North Korea's nuclear test*. The Times of India. Forrás: <http://timesofindia.indiatimes.com/india/India-sees-Pakistani-hand-in-North-Koreas-nuclear-test/articleshow/18472552.cms> Letöltve: 2014. július 31.

Amerikai Egyesült Államok megvádolta, hogy atommal kapcsolatos tudást adott át olyan lator államoknak, mint Észak-Korea, Irán vagy Líbia, így komoly proliferációs kockázatnak tartották. 2008-ban, amikor vádak napvilágot láttak, az ABC News-nak adott 35 perces interjúja során még más álláspontot képviselt, pontosan tíz évvel az első nukleáris tesztet követően. Akkor azt vallotta, hogy ő vezette a nukleáris hálózatot a pakisztáni kormány tudta nélkül.¹⁷² Nagy valószínűséggel az 1990-es évek elején a két ország ténylegesen ötletelt együtt az atomfegyverek fejlesztésén, és Khan segített Kim Jong-il-nek hozzájutni a bombához. De ő mindezt csak nyugati propagandának tartotta.¹⁷³

A nukleáris háromszög központja Kína, a szálak sok esetben kapcsolódnak hozzá. A nukleáris terrorizmus feltörekvése Pakisztánból valószínűleg magasabb, mint Észak-Koreából. Ennek ellenére Kína rendkívül jó kapcsolatot ápol Pakisztánnal, mely során befolyással tud lenni annak biztonsági és atomenergia kapcsolataira. De Észak-Koreára még nagyobb befolyással bír, mellyel jobb lehetősége van a nukleáris veszély enyhítésére. A 2014-es év során kiderül, hogy ez a kijelentés mennyire állja meg a helyét, és Kína milyen mértékben lesz képes a két ország atomtörekvéseit lekorlátozni.

¹⁷² Ross, Brian(2008): *ABC Exclusive: Pakistani Bomb Scientist Breaks Silence*. ABC News. Forrás: <http://abcnews.go.com/Blotter/story?id=4964884&page=1> Letöltve: 2014. augusztus 1.

¹⁷³ Dawber, Alistair (2013): *Pakistan's nuclear weapons mastermind AQ Khan denies advising North Korea and Iran*. The Independent. Forrás: <http://www.independent.co.uk/news/world/asia/pakistans-nuclear-weapons-mastermind-aq-khan-denies-advising-north-korea-and-iran-8611270.html> Letöltve: 2014. július 31.

Összefoglalás

Az atomenergia felhasználása nemzetközi téren kiemelkedő jelentőséggel bír. Tanulmányomban egy országra vetítettem le ennek szerepét, és mutattam be az azt övező nemzetközi kapcsolatrendszer kialakulását. Az 1940-es évek végétől egészen 2014-ig bezáróan vezettem le az atomprogram alakulását Pakisztánban, melyet több szempontból elemeztem: energiapolitikai, nemzetközi kapcsolatrendszeri, atomfegyverkezési oldalról.

A múlt és a jelen tanulmányozásából több következtetést vonhatunk le. Többek között kiderült, hogy Pakisztán globális szinten továbbra is a nukleáris kockázatok egyik legvalószínűbb forrása napjainkban. Az ország területén nagy számban találhatóak olyan csoportok, melyek biztonsági szempontból veszélyt jelenthetnek nem csak regionális szinten, hanem világviszonylatba egyaránt, mert lopások útján kezükre kerülhetnek nukleáris eszközök és anyagok. Ezek könnyen katonai felhasználásúvá válhatnak a jövőben, de ugyanúgy terroristák birtokába kerülhetnek. Tizenhat évvel ezelőtt vette kezdetét a nyílt fegyverkezés Dél-Ázsiába, miután 1998-ban India és Pakisztán kölcsönös atomteszteket hajtott végre. Az Indiával fennálló konfliktus az ország számára fontossá teszi versenyképességének megtartását atomfegyverkezés terén, mely az elrettentés eszközéül szolgál, ezáltal kiemelt jelentőséggel bír. Láthattuk, hogy az atomfegyverkezés fontos részét képezi a szállító járművek beszerzése, illetve fejlesztése. Itt gondolok a hordozórakétákra és a repülőgépekre. Előreláthatóan ezek jelentősége tovább nő, és a következő évtizedekben Pakisztán nem áll le a velük folytatott kísérletekkel, sőt több típussal próbálja bővíteni arzenálját. Arra a kérdésre válaszolni, hogy egy konfliktus vagy háború esetén bevetné-e az iszlám állam nukleáris fegyverzetét, azt nehéz lenne megválaszolni. Mindezt annak a ténynek az ismeretében, hogy regionális szinten nem ő az egyetlen, aki atomtöltetű robbanófejekkel rendelkezik és kísérleteket folytat: ha ő megnyomja azt a bizonyos gombot, a másik fél is megteheti. Az okozott károk felbecsülhetetlenek lennének.

Az Egyesült Államokban mindenképpen próbálja leredukálni a Pakisztán általi nukleáris fenyegetettséget, mely érdekében nagy pénzeket investál annak fejletlen energiarendszerébe, így próbálja leépíteni az ország atomenergia-programját. De nincs hatással az atomfegyverkezésre, nehezen tudnak bármiféle fejlesztési tervekhez jutni,

fegyverarzenálját tekintve többnyire csak találgatások mennek. Hivatalos megbeszélések során kötnek megállapodásokat, biztosítják egymást támogatásukról, Pakisztán a nukleáris biztonság megtartásáról, de más kérdés, hogy mennyire sikerül az Egyesült Államokat az orránál fogva vezetni.

A. Q. Khan pakisztáni atomtudóst nemzeti hősnak tartják hazájában, mert felemelte népét, és országát atomhatalommá léptette elő. Titokban egy olyan poliferációs hálózatot épített ki, mely a világ több országát érintette és atomtechnológiát adott el többek között Észak-Koreának és Líbiának. Khan-hálózata felnyitotta a szemeket, hogy az atomképes országoknak egy erősebb biztonsági szabályrendszer szerint kell dolgozniuk, mert ha Pakisztánnak sikerült tömegpusztító fegyverekkel kapcsolatos technológiához és tudáshoz jutnia, a jövőben szintén előfordulhat hasonló eset. Természetesen a nyolcvanas és kilencvenes évek során sokkal eltérőbb nemzetközi helyzet uralkodott, ma már elképzelhetetlen lenne, hogy Pakisztán Hollandiától, Svájctól vagy Németországtól szerezzen be nukleáris fejlesztéshez berendezéseket, illetve szakmai tudást.

Pakisztán Kína általi hallgatólagos támogatása, mely az ország nukleáris fegyverkezésének fellendítésére irányul Indiára szintén stratégiai hatással vannak. Elmondható, hogy a régióban jelen van a nukleáris terrorizmus veszélye és az atomfegyver előállításához szükséges eszközök feketepiacon történő terjedése, melyek komoly biztonsági kérdéseket vetnek fel.

Tanulmányom három fő szálon vezette fel és mutatta be az eseményeket: A. Q. Khanon, az Amerikai Egyesült Államokon és végül Kína szerepén keresztül. Ezek segítségével sikerült mélyebb bepillantást nyerni a pakisztáni atomprogram múltjába és annak jelenébe. Több ország neve felmerült az elemzés során, melyek átvezették és teljessé tették a három vonulatot, így megkapva a téma átfogó elemzését.

Irodalomjegyzék

Könyvek, tanulmányok

Abbas, Hasan: *Pakistan 2020. A Vision for Building a Better Future*. Asian Society. 2011.

Abbas, Hassan: *Pakistan's Drift into Extremism. Allah, the Army and America's War on Terror*. Armonk, NY, M.E. Sharpe Press, 2005.

ACDA/NP/INA – Richard L. Williamson: *Report on Diplomatic Actions Taken Concerning Foreign, Nuclear-Related Supplies to Pakistan*. NFAC 4066-81. Washington, United States Arms Control and Disarmament Agency, August 14, 1981.

Albright, David: *The A.Q. Khan Network: Case Closed?*, Washington, Government Printing Office, 2006.

Boureston, Jack: *Understanding Pakistan's Energy Security Needs and the Role of Nuclear Energy*. London, South Asian Strategic Stability Institute, 2008.

Braun, Chaim – Chyba F., Christopher: Proliferation Rings. New Challenges to the Nuclear Nonproliferation Regime. In: *International Security*, Vol. 29, No. 2 (Fall 2004)

Corera, Gordon: *Shopping for Bombs. Nuclear Proliferation, Global Insecurity and the Rise and Fall of the A. Q. Khan Network*. New York, Oxford University Press, Inc., 2006.

Diehl, Sarah J. – Moltz, James Clay: *Nuclear Weapons and Nonproliferation*. Oxford, ABC-CLIO. 2008.

ElBaradei, Hohamed: *The Age of Deception: Nuclear Diplomacy in Treacherous Times*. London, Bloomsbury Publishing Plc, 2011.

Epstein, William: *Atomsorompó vagy nukleáris leszerelés*. Fizikai szemle 1999/9.

Ganguly, C.: „Uranium Exploration”. In: *Fuel Cycle and Waste Newsletter, Volume 2, No. 1*, International Atomic Energy Agency. 2006.

Haqqani, Husain: *Magnificent Delusions. Pakistan, the United States, and an Epic History of Misunderstanding*. New York, Public Affairs, 2013.

IAEA: *Country Nuclear Fuel Cycle Profiles, Second Edition*. IAEA Technical Reports Series No.

International Panel on Fissile Materials: *Global Fissile Material Report 2010. Balancing the Books: Production and Stocks*. 2010.

Kile, S.H – Schell, P. – Kristensen, H.M.: *SIPRI Yearbook 2010*. Solna, Oxford University Press, 2010.

Levy, Adrian–Scott-Clark, Catherine: *Deception: Pakistan, the United States, and the Secret Trade in Nuclear Weapons*. New York, Walker & Company, 2007

Mansoor, Muhammad: *Nuclear Minerals in Pakistan*. *The Nucleus*, 42 (1-2) 2005.

Mian, Z.: *Fissile Materials in South Asia: The Implications of the U.S.–India Nuclear Deal*. International Panel on Fissile Materials (IPFM) Research Report no. 1, IPFM: Princeton, NJ, 2006.

- Mian, Zian – Nayyar, A.H.- Rajaraman.R.: *Exploring Uranium Resource Constraints on Fissile Material Production in Pakistan*. Science and Global Security. 2009.
- Mills, Elizabeth: *Pakistan's Energy Crisis*. Washington, DC, United States Institute of Peace, Peaceworks No. 79., 2012.
- Musarrat, Razia: *An Analysis of Past Indo-Pakistan Nuclear Crisis*. Macrothink Institute. Journal of Sociological Research. 2009, Vol. 1, No. 1: E8.
- N. Rózsa Erzsébet: „Az amerikai-indiai békés célú nukleáris együttműködési megállapodás”, *Nemzet és Biztonság*, I. évf. 11. szám (2008. december)
- Noorani, A.G.: The mystique of archives. IN: *Review Article, Frontline*, volume 19, issue 26,
- Nuclear Energy Agency: *Decommissioning Nuclear Power Plants: Policies, Strategies and Costs*. OECD, 2003.
- OECD, IAEA: *Uranium 2011: Resources, Production and Demand*. OECD, 2012.
- Owen Bennett-Jones: *Pakistan: Eye of the Storm*. London, Yale University Press, 2005.
- Perkovich, George: *India's Nuclear Bomb. The Impact on Global Proliferation*. Berkeley, University of California Press, 1999.
- Plant, Thomas – Rhode, Ben: China, North Korea and the Spread of Nuclear Weapons. In: *Survival*., vol. 55 no. 2., 2013.
- Ramana, Siddharth: *China-Pakistan Nuclear Alliance*. New Delhi, Institute of Peace and Conflict Studies, 2011.
- Russell, Richard L.: *Weapons Proliferation in the Greater Middle East*. Oxford, Routledge, 2005.
- S.H. Kile, P. Schell and H.M. Kristensen: *SIPRI Yearbook 2010*. Solna, Oxford University Press, 2010.
- SIPRI: *SIPRI Yearbook 2013. Armaments, Disarmament and International Security. Summary*. Solna, Oxford University Press, 2013.
- Special Assistant for Nuclear Proliferation Intelligence: *Request for Review of Draft Paper on the Security Dimension of Non-Proliferation*. 9 April 1981
- Tertrais, Bruno: Kahn's Nuclear Exports: Was There a State Strategy? Carlisle, Strategic Studies Institute of the US Army War College (SSI), 2008.
- Thakur, Ramesh – Gareth Evans: *Nuclear Weapons: The State of Play*. Paragon, Centre for Nuclear Non-Proliferation and Disarmament, 2013.
- The Sydney Morning Herald: *Persian Gulf strait new focus for world strategy*. January 24, 1975.
- Verma, Anand K.: *Reassessing Pakistan: Role of Two-nation Theory*. New Delhi, Centre for Policy Research, 2001.

Szakcikkek, elemzések

Afridi, Jamal-Bajoria, Jayshree (2010): *China-Pakistan Relations*. Council on Foreign Relations

Forrás: <http://www.cfr.org/china/china-pakistan-relations/p10070>

Letöltve: 2014. július 27.

Afridi, Jamal-Bajoria, Jayshree (2010): *China-Pakistan Relations*. Council on Foreign Relations

Forrás: <http://www.cfr.org/china/china-pakistan-relations/p10070>

Letöltve: 2014. július 27.

Bagchi, Indrani (2013): *India sees Pakistani hand in North Korea's nuclear test*. The Times of India.

Forrás: <http://timesofindia.indiatimes.com/india/India-sees-Pakistani-hand-in-North-Koreas-nuclear-test/articleshow/18472552.cms>

Letöltve: 2014. július 31.

Baker, Mark (2004): *Nuclear arrest taints Malaysian PM*. The Age

Forrás: <http://www.theage.com.au/articles/2004/05/30/1085855434566.html>

Letöltve: 2014. augusztus 8.

BBC (2008): *Pakistan bombers hit arms factory*

Forrás: http://news.bbc.co.uk/2/hi/south_asia/7574267.stm

Letöltve: 2014. augusztus 28.

BBC (2012): *Pakistan test fires nuclear-capable ballistic missile*

Forrás: <http://www.bbc.com/news/world-asia-17836625>

Letöltve: 2014. augusztus 28.

Biztonságpolitikai Szemle: *Az India és Pakisztán közötti konfliktus*

Forrás:

http://biztpol.corvinusembassy.com/?module=corvinak&module_id=4&cid=85#Y7

Letöltve: 2013.11.25.

Bonner, Raymond – Smith, S. Craig (2004): *Pakistani Said to Have Given Lybia Uranium*. The New York Times

Forrás: <http://www.nytimes.com/2004/02/21/world/pakistani-said-to-have-given-libya-uranium.html>

Bublette, Carvey (2012): *Pakistan's Nuclear Weapons Program. The Beginning*. The Nuclear Weapon Archive

Forrás: <http://nuclearweaponarchive.org/Pakistan/PakOrigin.html>

Letöltve: 2014. július 5.

Bureau of International Security and Nonproliferation (2014): *U.S. Views on Pakistan Nuclear Security*.

Forrás: <http://www.state.gov/t/isn/rls/fs/220749.htm>

Letöltve: 2014. július 16.

CAMP, Donald (2008): *Defeating al-Qaeda's Air Force: Pakistan's F-16 Program in the Fight Against Terrorism*. U.S Department of State

Forrás: <http://2001-2009.state.gov/p/sca/ci/af/2008/109757.htm>

Letöltve: 2014. augusztus 27.

CIA (2005): *The Commission on the Intelligence Capabilities of the United States Regarding Weapons of Mass Destruction*.

Forrás: http://fas.org/irp/offdocs/wmd_report.pdf

Letöltve: 2014. augusztus 2.

Coghlan, Tom – Haynes, Deborah (2014): *Fear of dirty bomb as ISIS rebels seize radioactive uranium in Iraq*

Forrás: <http://www.theaustralian.com.au/news/world/fear-of-dirty-bomb-as-isis-rebels-seize-radioactive-uranium-in-iraq/story-fnb64oi6-1226985243703?nk=2d6f499daf3ca948b17afd574c826a87>

Letöltve: 2014. október 26.

Cohen, P. Stephen (2008): *The U.S.-Pakistan Strategic Relationship and Nuclear Safety/Security*. Senate Committee on Homeland Security and Government Affairs

Forrás: <http://www.brookings.edu/research/testimony/2008/06/12-pakistan-cohen>

Letöltve: 2014. július 16.

Dahlkamp, Jürgen: *A.Q. Khan's Nuclear Mafia: Network of Death on Trial*. Spiegel Online

Forrás: <http://www.spiegel.de/international/spiegel/a-q-khan-s-nuclear-mafia-network-of-death-on-trial-a-405847-2.html>

Letöltve: 2014. augusztus 2.

Dahlkamp, Jürgen: *A.Q. Khan's Nuclear Mafia: Network of Death on Trial*. Spiegel Online

Forrás: <http://www.spiegel.de/international/spiegel/a-q-khan-s-nuclear-mafia-network-of-death-on-trial-a-405847-2.html>

Letöltve: 2014. augusztus 2.

Dawber, Alistair (2013): *Pakistan's nuclear weapons mastermind AQ Khan denies advising North Korea and Iran*. The Independent

Forrás: <http://www.independent.co.uk/news/world/asia/pakistans-nuclear-weapons-mastermind-aq-khan-denies-advising-north-korea-and-iran-8611270.html>

Letöltve: 2014. július 31.

DAWN (2008): *Ghaznavi missile launched*

Forrás: <http://www.dawn.com/news/289377/ghaznavi-missile-launched>

Letöltve: 2014. augusztus 27.

Dawn.com (2007): *\$600m plan to explore and mine uranium*

Forrás: <http://dawn.com/news/235315/600m-plan-to-explore-and-mine-uranium>

Letöltve: 2013. november 14.

Energy Business Review (2009): *Pakistan To Mine 60 Tonnes Of Uranium Annually*

Forrás: http://nuclearfuels.energy-business-review.com/news/pakistan_to_mine_60_tonnes_of_uranium_annually_090829

Letöltve: 2014. augusztus 29.

Finder, Joseph (1993): *The Worst of All Possible Banks*. The New York Times

Forrás: <http://www.nytimes.com/1993/05/02/books/the-worst-of-all-possible-banks.html>

Letöltve: 2014. augusztus 2.

Friedman, Howard Steven (2012): *9 Countries In the Nuclear Weapons Club*. The World Post

Forrás: <http://www.huffingtonpost.com/howard-steven-friedman/countries-with->

[nuclear-weapons_b_1189632.html](#)

Letöltve: 2014. augusztus 25.

Friends of Democratic Pakistan: *Integrated Energy Sector Recovery Report and Plan*

Forrás: <http://www.adb.org/sites/default/files/pub/2010/energy-recovery-report-plan.pdf>

Letöltve: 2014. július 17.

Frontier Works Organisation hivatalos oldala: *History*

Forrás:

http://www.fwo.com.pk/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=32&Itemid=119

Letöltve: 2014. május 5.

Gál András (2013): *Kína, India és Pakisztán növelte atomfegyvereinek számát.*

Kitekintő.hu

Forrás: http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2013/06/06/kina_india_es_pakisztan_novelte_atomfegyvereinek_szamat/#.U9u9DGOVoiM

Letöltve: 2014. augusztus 1.

Gregory, Shaun (2009): *The Terrorist Threat to Pakistan's Nuclear Weapons.*

Combating Terrorism Center

Forrás: <https://www.ctc.usma.edu/posts/the-terrorist-threat-to-pakistan%E2%80%99s-nuclear-weapons>

Letöltve: 2014. augusztus 28.

Haditechnikai Kerekasztal (2012): *Szétesett a pakisztáni rakéta?*

Forrás: <http://htka.hu/2012/12/04/szetesett-a-pakisztani-raketa/>

Letöltve: 2014. augusztus 28.

Haqqani, Husain (2013): *Breaking Up Is Not Hard to Do. Why the U.S.-Pakistani*

Alliance Isn't Worth the Trouble. Foreign Affairs

Forrás: <http://www.foreignaffairs.com/articles/138845/husain-haqqani/breaking-up-is-not-hard-to-do>

Letöltve: 2014. július 8.

Hersh, M. Seymour (1993): *On the Nuclear Edge.* The New Yorker

Forrás: <http://www.newyorker.com/magazine/1993/03/29/on-the-nuclear-edge>

Letöltve: 2014. augusztus 5.

Hussain, Hamid: *Tale of a love affair that never was: United States-Pakistan Defence Relations*

Forrás: <http://www.defencejournal.com/2002/june/loveaffair.htm>

Letöltve: 2014. július 8.

International Relations and Security Network (2010): *China, Pakistan Boost Nuclear Ties*

Forrás: <http://www.isn.ethz.ch/Digital-Library/Articles/Detail/?id=115897&lng=en>

Letöltve: 2014. július 27.

ISIS (2004): *Malaysian Police Report*

Forrás: http://isis-online.org/uploads/iaea-reports/documents/Malaysian_Police_Report.pdf

Letöltve: 2014. augusztus 8.

- Karácsonyi Szandra (2008): *A merénylet megváltoztatta Indiát*. Kitekintő.hu
 Forrás: http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2008/12/07/a_merenylet_megvaltoztatta_indiat/#.U2ULk1tUU
 Letöltve: 2014. május 3.
- Markham, M. James (1987): *BONN CHECKS REPORT OF SMUGGLING OF ATOMIC TECHNOLOGY TO PAKISTAN*. The New York Times
 Forrás: <http://www.nytimes.com/1987/05/05/world/bonn-checks-report-of-smuggling-of-atomic-technology-to-pakistan.html>
 Letöltve 2014. augusztus 2.
- McElroy, Damien-Bedi, Rahul (2008): *Pakistan demands rights to nuclear power after India deal is sealed*. The Telegraph
 Forrás: <http://www.telegraph.co.uk/news/3122690/Pakistan-demands-rights-to-nuclear-power-after-India-deal-is-sealed.html>
 Letöltve: 2014. július 21.
- Mian, Zia (2014): *Pakistan begins operating third Khushab plutonium production reactor*. International Panel on Fissile Materials
 Forrás: http://fissilematerials.org/blog/2014/06/pakistan_begins_operating.html
 Letöltve: 2014. augusztus 28.
- Miller, Greg (2013): *Top-secret U.S. intelligence files show new levels of distrust of Pakistan*. The Washington Post
 Forrás: http://www.washingtonpost.com/world/national-security/top-secret-us-intelligence-files-show-new-levels-of-distrust-of-pakistan/2013/09/02/e19d03c2-11bf-11e3-b630-36617ca6640f_story.html
 Letöltve: 2014. július 16.
- Mir, Amir (2009): *DG Khan uranium mine was closed 10 years ago: officials*. The News
 Forrás: <http://www.thenews.com.pk/TodaysPrintDetail.aspx?ID=178677&Cat=2&dt=5/22/2009>
 Letöltve: 2014. augusztus 29.
- Mukherji, Priyadarshi (2013): *The Chinese vision of Sino-Pak strategic partnership*. Indian Defence Review
 Forrás: <http://www.indiandefencereview.com/spotlights/the-chinese-vision-of-sino-pak-strategic-partnership-i/>
 Letöltve: 2014. augusztus 1.
- National Nuclear Security Administration (2011): *Summary of Experiments Conducted in Support of Stockpile Stewardship*
 Forrás: http://nnsa.energy.gov/sites/default/files/nnsa/inlinefiles/SSP_quarterly_May2011.pdf
 Letöltve: 2014. május 04.
- NSS2014: *Pakistan*
 Forrás: <https://www.nss2014.com/nl/nss-2014/landen-en-statements/pakistan>
 Letöltve: 2014. július 17.
- NTI (2007): *Chemical Processing (CPP)*
 Forrás: <http://www.nti.org/facilities/100/>
 Letöltve: 2013. november 15.

NTI (2009): *China Supplied Weapon-Grade Uranium to Pakistan, Khan Asserts*
Forrás: <http://www.nti.org/gsn/article/china-supplied-weapon-grade-uranium-to-pakistan-khan-asserts/>

Letöltve: 2014. augusztus 29.

NTI (2013): *Khushab Complex*

Forrás: <http://www.nti.org/facilities/940/>

Letöltve: 2014. augusztus 29.

NTI: *Kahuta Research Laboratories (KRL)*

Forrás: <http://www.nti.org/facilities/102/>

Letöltve: 2014. augusztus 2.

Peragovics Tamás (2011): *Pakisztáni tábornokokat fizetett le Észak-Korea*. Kitekintő.hu

Forrás: [http://kitekinto.hu/kelet-](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2011/07/20/pakisztani-tabornokokat-fizetett-le-eszak-korea/#.U9oJp1tUU)

[azsia/2011/07/20/pakisztani tabornokokat fizetett le eszak-korea/#.U9oJp1tUU](http://kitekinto.hu/kelet-azsia/2011/07/20/pakisztani-tabornokokat-fizetett-le-eszak-korea/#.U9oJp1tUU)

Letöltve: 2014. július 31.

Peterson Institute for International Economics: *Case Studies in Sanctions and Terrorism*

Forrás: <http://www.iie.com/research/topics/sanctions/pakistan.cfm>

Ross, Brian(2008): *ABC Exclusive: Pakistani Bomb Scientist Breaks Silence*. ABC News

Forrás: <http://abcnews.go.com/Blotter/story?id=4964884&page=1>

Letöltve: 2014. augusztus 1.

Sastry, Ch. Viyyanna (2010): *Pakistan against signing the NPT as a non-nuclear weapons state*. Institute for Defence Studies and Analyses

Forrás: http://www.idsa.in/idsacomments/PakistanagainstsigningtheNPTasanon-nuclearweaponsstate_cvsasrty_080310

Letöltve: 2013. november 16..

Science Pakistan (2013): *Pakistan Institute of Nuclear Science and Technology*

Forrás: http://www.pakchem.net/2011/09/pakistan-institute-of-nuclear-science.html#.UoeTeuKmZ_M

Letöltve: 2013. november 15.

SIPRI (2013): *6. World nuclear forces*. SIPRI Yearbook 2013

Forrás: <http://www.sipri.org/yearbook/2013/06>

Letöltve: 2014. augusztus 27.

SIPRI (2014): *Nuclear Forces Reduced While Modernizations Continue, Says SIPRI*

Forrás: <https://www.dotatomicreportersdotcom.files.wordpress.com/2014/06/sipri-nuclear-forces-2014-eng.pdf>

Letöltve: 2014. augusztus 28.

Smith, Hedrick (1988): *A Bomb Ticks in Pakistan*. The New York Times

Forrás: <http://www.nytimes.com/1988/03/06/magazine/a-bomb-ticks-in-pakistan.html?src=pm&pagewanted=2>

Letöltve: 2014. augusztus 29.

Smith, Jeffrey – Warrick, Joby (2009): *Pakistani nuclear scientist's accounts tell of Chinese proliferation*. Washington Post

Forrás: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/11/12/AR2009111211060.html>

Letöltve: 2014. augusztus 29.

Smith, R. Jeffrey (1996): *U.S. Aides See Troubling Trend in China-Pakistan Nuclear Ties, Program's History Could Be Factor as Sanctions Are Weighed*. The Washington Post

Forrás: <http://www.highbeam.com/doc/1P2-783014.html>

Letöltve: 2014. augusztus 3.

Spross, Hans (2013): *China increases investment in Pakistan*

Forrás: <http://www.dw.de/china-increases-investment-in-pakistan/a-16942100>

Letöltve: 2014. augusztus 1.

State Bank of Pakistan (2014): *Country-Wise Workers' remittances*. Statistics & DWH Department

Forrás: <http://www.sbp.org.pk/ecodata/Homeremit.pdf>

Letöltve: 2014. július 2.

Stephenson, John-Tynan, Peter: *Is Nuclear Power Pakistan's Best Energy Investment? Assessing Pakistans's Electricity Situation*

Forrás: http://www.npolicy.org/userfiles/image/s%20Electricity%20Situation_pdf.pdf

Letöltve: 2014. július 21.

Sullivan, Rohan (2004): *Malaysian Inquiry Reveals Nuclear Path*. The Washington Post

Forrás: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A58108-2004Feb20.html>

Letöltve: 2014. augusztus 8.

Swami, Praveen (2011): *The new most dangerous place on earth: the United States*. The Telegraph

Forrás: http://szotar.sztaki.hu/search?fromlang=eng&tolang=hun&searchWord=stand-off&langcode=hu&u=0&langprefix=&searchMode=WORD_PREFIX&viewMode=full&ignoreAccents=0

Letöltve: 2014. május 3.

The Economist (2008): *Pakistan's nuclear ambitions. The spider's stratagem*

Forrás: <http://www.economist.com/node/10424283>

Letöltve: 2014. július 30.

The Nation (2013): *Pakistan-China trade volume crosses \$12b mark for first time*

Forrás: <http://www.nation.com.pk/business/29-Jan-2013/pakistan-china-trade-volume-crosses-12b-mark-for-first-time>

Letöltve: 2014. július 27.

The National Security Archive (2012): *New Documents Spotlight Reagan-era Tensions over Pakistani Nuclear Program*. The George Washington University

Forrás: <http://www2.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb377/>

Letöltve: 2014. július 5.

Traynor, Ian – Cobain, Ian (2006): *Clandestine nuclear deals traced to Sudan*. The Guardian

Forrás: <http://www.theguardian.com/world/2006/jan/05/sudan.topstories3>

Letöltve: 2014. augusztus 8.

Tribune (2011): *Vision 2020: Energy generation will increase to 40,000MW*

Forrás: <http://tribune.com.pk/story/288256/vision-2020-energy-generation-will-increase-to-40000mw/>

Letöltve: 2014. július 21.

Tribune (2013): *With Chinese assistance: ECNEC set to approve three nuclear power plants*

Forrás: <http://tribune.com.pk/story/572141/with-chinese-assistance-ecnec-set-to-approve-three-nuclear-power-plants/>

Letöltve: 2013. november 14.

Tribune (2014): *Stop running after nuclear energy, solar and wind power is the solution for Pakistan!* Forrás: <http://blogs.tribune.com.pk/story/20588/stop-running-after-nuclear-energy-solar-and-wind-power-is-the-solution-for-pakistan/>

Letöltve: 2014. július 21.

Tribune (2013): *Energy woes: Experts say Pakistan's N-plants under IAEA safeguards*

Forrás: <http://tribune.com.pk/story/638537/energy-woes-experts-say-pakistans-n-plants-under-iaea-safeguards/>

Letöltve: 2014. július 27.

Tribune: *Alternative energy: US agrees to assist in setting up wind power plant*

Forrás: <http://tribune.com.pk/story/599872/alternative-energy-us-agrees-to-assist-in-setting-up-wind-power-plant/>

Letöltve: 2014. július 21.

U.S. Department of State (2014): *2014 U.S.-Pakistan Strategic Dialogue Ministerial Joint Statement.*

Forrás: <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2014/01/220681.htm>

Letöltve: 2014. július 16.

United Nations (2014): *UNMOGIP Facts and Figures*

Forrás: <http://www.un.org/en/peacekeeping/missions/unmogip/facts.shtml>

Letöltve: 2014. augusztus 3.

USAID (2014): *Pakistan. Energy*

Forrás: <http://www.usaid.gov/pakistan/energy>

Letöltve: 2014. július 17.

Vincze Péter (2008): *Német szerep a líbiai atomprogramban.* Kitekintő.hu

Forrás:

http://kitekinto.hu/iszlam/2008/10/19/nemet_szerep_a_libiai_atomprogramban/#.U90-VW0VoiN

Letöltve: 2014. augusztus 2.

Warrick, Joby – Slevin, Peter (2004): *Libyan Arms Designs Traced Back to China.*

Pakistanis Resold Chinese-Provided Plans. The Washington Post Company

Forrás: <http://www.udel.edu/globalagenda/2004/student/readings/libya-chinaconnection.html>

Letöltve: 2014. augusztus 1.

WMD Insight (2006): *Special Report The A.Q. Khan Network: Crime...and Punishment*

Forrás: http://cns.miis.edu/wmd_insights/WMDInsights_2006_03.pdf

Letöltve: 2014. augusztus 13.

World Nuclear Association (2014): *Nuclear Power in Pakistan*

Forrás: <http://world-nuclear.org/info/Country-Profiles/Countries-O-S/Pakistan/#.Uk8uhBBWJJA>

Letöltve: 2014. augusztus 30.

Kivonat

Pakisztán függetlenné válását követően elindult egy úton, melynek végén atomhatalommá vált. A dél-ázsiai régióban ennek nyomán India mellett kiemelkedő helyet foglal el, de nem gazdasági fejlettsége révén, hanem nukleáris elrettentő politikája végett. Az első iszlám állam, aki atomfegyver birtokába jutott, és A. Q. Khan atomtudós vezetésével közel három évtizeden keresztül kereskedett nemzetközi szinten atomtechnológiával.

Pakisztáni Iszlám Köztársaság atompolitikájáról szerzett ismereteink elhalványodnak az iráni atomprograméhoz képest annak ellenére, hogy az elmúlt évtizedekben egyes lépései sok esetben nagy nemzetközi aggodalmaknak adtak okot. Témaválasztásomat ennek a kevésbé ismert országnak a bemutatása befolyásolta.

Diplomadolgozatomban egyaránt foglalkozom az atomenergia polgári célú felhasználásával és az atomfegyverkezés katonai aspektusával. Pakisztánban mind a két terület tisztán kirajzolódik, de az előbbi egyértelműen alárendeltje a fegyverkezésnek, mely az egész atomprogram mozgatórugója. Biztonságpolitikai szempontból jól kirajzolódik napjaink nemzetközi kapcsolataira gyakorolt hatása, melynek során a látszat ellenére Pakisztánnal óvatosan bánnak a nemzetközi színtéren.

Fontosnak tartottam két gazdasági hatalommal kialakult nukleáris kapcsolatrendszerének bemutatását az elmúlt évtizedekre visszamenően. Elsőként az Amerikai Egyesült Államok pakisztáni jelenlétét és szerepvállalását vezetem be, melyből az amerikai fél 2014-ig lejátszott politikai lépései egyértelműen mutatják, hogy Pakisztánra továbbra is kiemelt figyelmet fordítanak. Kína szintén így tesz, de ők hallgatólagosan az ország nukleáris politikájának fejlesztése mellett foglalnak állást, melybe egyúttal pénzt invesztálnak. Természetesen az nukleáris programról írni és elemezni mindig egy nehéz vállalkozás, mert a háttérben számos titkos megállapodás zajlik, melyről csak évtizedek múltján szerezhetünk tudomást. Ez főleg igaz Pakisztánra, akik fejlesztéseiket, terveiket nagy titokban folytatják le.

Kulcsszavak: Pakisztán, atomprogram, A. Q. Khan, Pakisztáni Atomenergia Bizottság, Amerikai Egyesült Államok, Kína, Észak-Korea, Líbia

Abstract

The birth of the Islamic nuclear bomb. The Pakistani nuclear program's past and present

After Pakistan earned its independence from the British, it started its own way to become a nuclear power what the country successfully achieved by the end of the 20th century. Recently it has a significant position in the South-Asian region, but not because of its economic development. Nuclear deterrence has been a central element of Pakistani security policy since 1998. It was also showed in the 1999 Kargil war which is considered to be the closest event to turn into a nuclear war since the Cuban Missile Crisis. Pakistan was the first Islamic state who built nuclear weapons on its own and with the guidance of A. Q. Khan nuclear scientist it operated an illicit nuclear trade network for about thirty years.

Our gained knowledge about the Islamic Republic of Pakistan's nuclear policy are not so deep in comparison to those of the Iranian nuclear program, although some of its actions have generated large international concerns in recent decades. The chosen topic of my final thesis was influenced by Pakistan's not well-known status in the nuclear era.

I both deal with the nuclear power for civilian and military use in my paper. But it can be clearly seen that the previous one has been subordinated to the military use of nuclear power in Pakistan which is the engine of the whole nuclear program.

Related to the topic it was important to introduce Pakistan's relations with two economic powers in the past decades. First, the United States' role in the country military and economic life until 2014 and after the same with China. In the foreign policy of the US Pakistan still plays an important role. China tacitly has been promoting its nuclear program and they also tend to invest money into it. Of course, it is always hard to write about a country's nuclear program due to the secret agreements in the background which ones cannot be seen just after decades. This is especially true of the not democratic Pakistan, because their nuclear developments and designs are carried out mostly in secret.

Keywords: Pakistan, nuclear program, A. Q. Khan, Pakistan Atomic Energy Commission – PAEC, the United States, China, North-Korea, Libya

NYILATKOZAT

Alulírott Bognár Klaudia kijelentem, hogy a diplomadolgozat saját munkám eredménye, azt más intézménynél felsőfokú képesítés megszerzésére nem nyújtottam be.

A dolgozat elkészítéséhez felhasznált valamennyi forrást az irodalomjegyzékben feltüntettem.

2014. november 13.

Bognár Klaudia

Okleveles nemzetközi kapcsolatok elemző jelölt

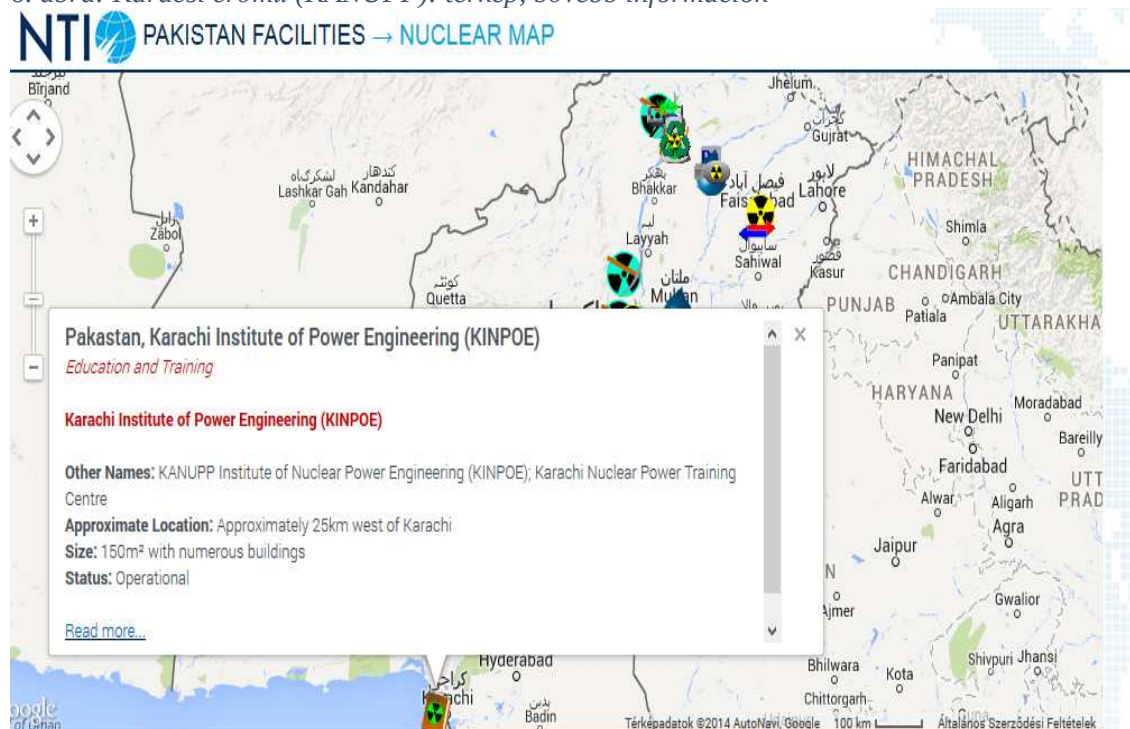
Mellékletek

5. ábra: Kupola rátétele az építés alatt álló Kashma III reaktorra (2013. március)



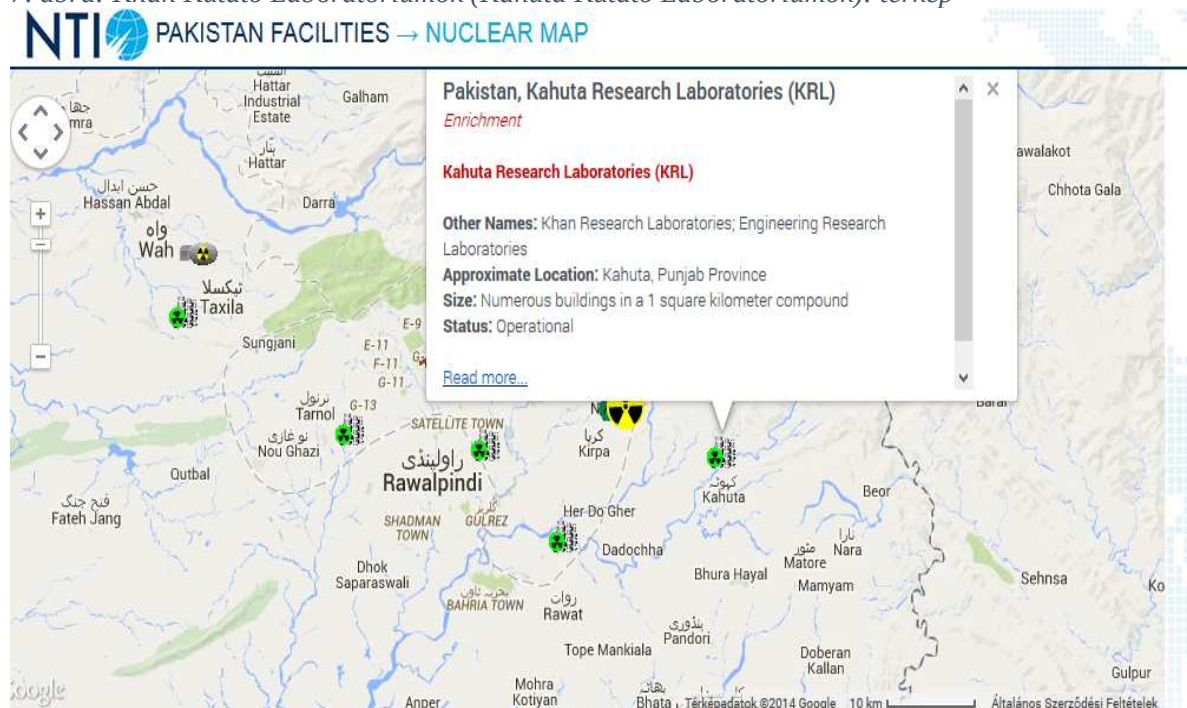
Forrás: World Nuclear News: http://www.world-nuclear-news.org/NN-Chashma_3_gets_its_dome_220313a.html

6. ábra: Karacsi erőmű (KANUPP): térkép, bővebb információk



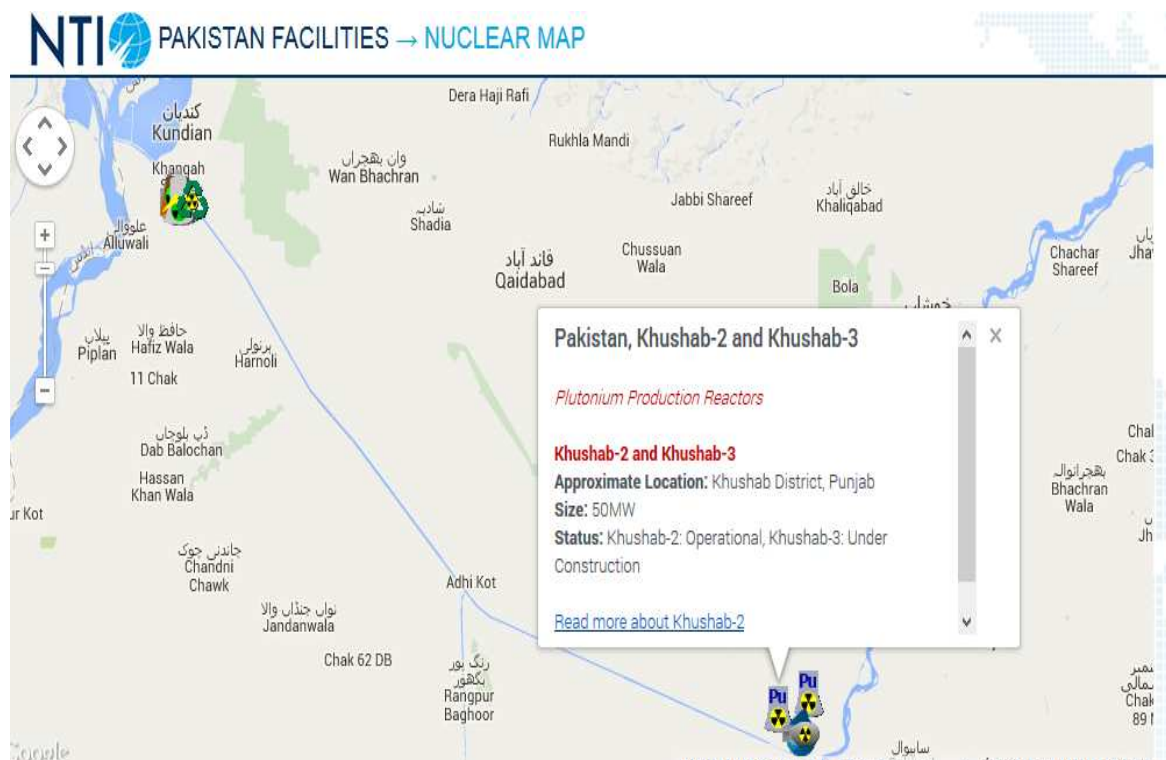
Forrás: NTI: http://www.nti.org/gmap/nuclear_pakistan.html

7. ábra: Khan Kutató Laboratóriumok (Kahuta Kutató Laboratóriumok): térkép



Forrás: NTI: http://www.nti.org/gmap/nuclear_pakistan.html

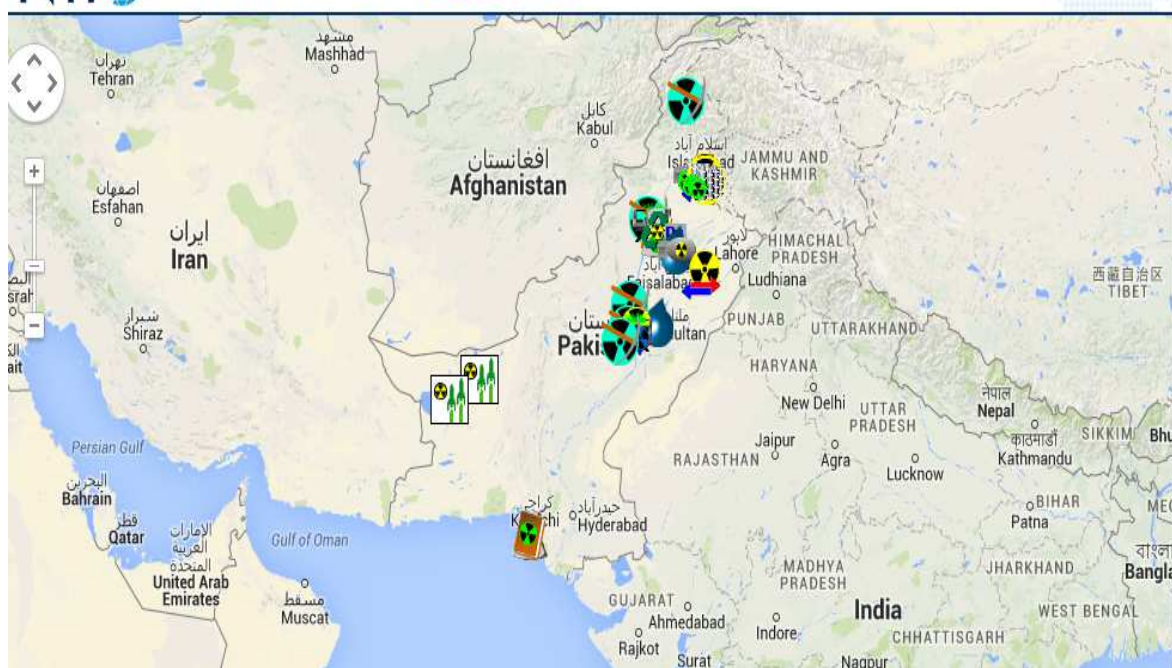
8. ábra: Kushab II és III: térkép



Forrás: NTI: http://www.nti.org/gmap/nuclear_pakistan.html

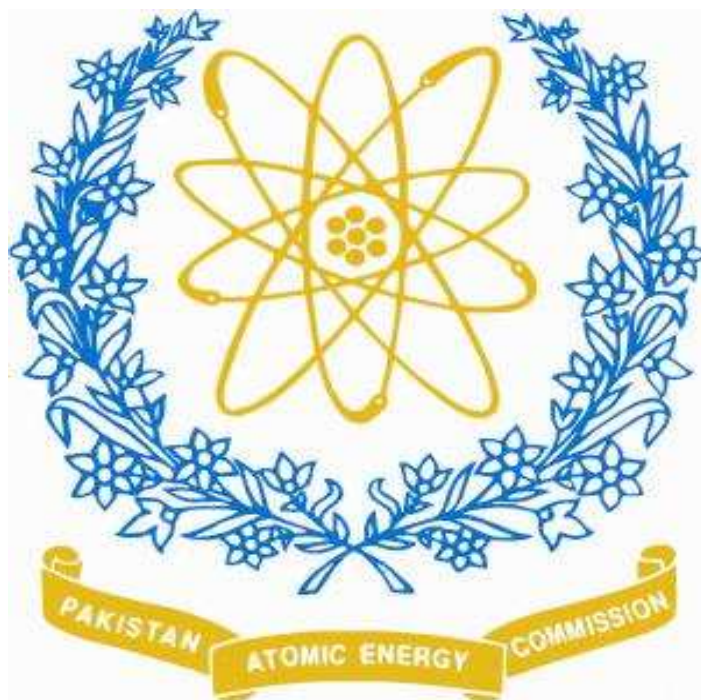
9. ábra: Pakisztán nukleáris térképe (2014)

NTI  PAKISTAN FACILITIES → NUCLEAR MAP



Forrás: NTI: http://www.nti.org/gmap/nuclear_pakistan.html

10. ábra: PAEC hivatalos logója



Forrás: <http://www.paec.gov.pk/>