

प्रकरण दुसरे

भारताचे आण्विक धोरण

प्रकरण दुसरे

भारताचे आण्विक धोरण :

20 व्या शतकाची ओळख अणुयुग म्हणून आहे. विज्ञान-तंत्रज्ञान क्षेत्रात विसाव्या शतकाच्या पूर्वार्धापर्यंत अनेक महत्त्वपूर्ण शोध लागले. त्यात अणुऊर्जेचा शोध अत्यंत महत्त्वाचा शोध होता. ज्यामुळे जगावर दूरगामी परिणाम झाले आणि अणुऊर्जेच्या जन्मापासून ही घटना दूरगामी परिणाम करणारी राहली.

अणुऊर्जा :-

“युरेनियम सारख्या मोठ्या वस्तुमानाच्या अणुकेंद्राच्या भंजनामुळे किंवा ड्युटेनियम व ट्रिटियम सारख्या लहान वस्तुमानाच्या अणुकेंद्राच्या संघटनामुळे (संयोग झाल्यामुळे) प्राप्त होणाऱ्या ऊर्जेस अणुऊर्जा असे म्हणतात.”¹

अणुऊर्जा निर्माण करण्यात “अणु विभाजनाची प्रक्रिया” महत्त्वाची आहे. कोणत्याही अणुमध्ये धनप्रभारित प्रोटॉन्स, ऋणप्रभारित इलेक्ट्रॉन आणि विनाप्रभारित न्यूट्रॉन असे तीन कण असतात. हे तिन्ही कण अणुकेंद्रामध्ये एका शक्तीने एकत्र बांधलेले असतात. याच अणुकेंद्राचे विभाजन केले तर ही ऊर्जा मुक्त होवू शकते अशी ऊर्जा प्रचंड असते. अणुविभाजनाचा प्रयोग यशस्वी करण्यासाठी अनेक शास्त्रज्ञांनी भगिरथ प्रयत्न केले. अणुविभाजनाची प्रक्रिया (Nuclear Fission) शास्त्रज्ञांनी यशस्वी केली. त्यातून निर्माण होणारी

महाकाय उणुऊर्जा मानवी जीवन सुखी करण्यासाठी उपयोगात आणता येईल अशी सुखस्वप्ने शास्त्रज्ञ पाहत होते. परंतू दुर्दैवाने हा शोध लागला तेव्हा दुसरे महायुद्ध निर्णायक टप्प्यावर आले होते. छोटासा जपान अमेरिका-इंग्लंड-रशिया सारख्या देशाना जुमानत नव्हता. म्हणून जपानला पराभून करण्याकरिता अमेरिकेने 6 व 8 ऑगस्ट 1945 रोजी हिरोशिमा व नागासकी या दोन शहरावर अणुबाँब टाकले. जपानची दोन्ही शहरे बेचिराख झाली. आणि जगाने अणुबाँब किंवा अणुशक्तीचा विध्वंस पाहिला. त्यामुळे अणुऊर्जे विषयक विलक्षण ओढ निर्माण झाली. यातूनच दुसऱ्या महायुद्धाचा शेवट झाला. पण या घटनेनेच शीत युद्धाला सुरवात केली. त्यामुळे जगावरील संकट मात्र कायम राहिले.

ही घटना भारताच्या परराष्ट्र धोरणाचे शिल्पकार 'पंडीत जवाहरलाल नेहरू' यांनी गंभीरतापूर्वक घेवून अणुशक्ती विषयक आपले धोरण ठरविले.

याबाबत घटना समितीत 14 ऑगस्ट 1947 रोजी भाषण करताना भारताच्या अणुतंत्रज्ञान धोरणाची दिशा स्पष्ट केली. ते म्हणतात "आज अणुबाँब आणि मानवता या दोहोंत संघर्ष निर्माण झाला आहे. अशा स्थितीत भारत निःसंदिग्धणे मानवतेला अग्रक्रम देईल."² अशा रीतीने नेहरूंनी आण्विक तंत्रज्ञानाबाबत आपला दृष्टिकोन स्पष्ट केला. भविष्यातील अणुविषयक धोरणाचे हे मुलभूत तत्त्व होते. भारताच्या सर्वांगीण विकासासाठी अणुऊर्जेचा वापर

करून घेणे हे या काळातील मुख्य धोरण होते. या नेहरूंच्या धोरणाला समर्थन देताना डॉ. होमी भाभा म्हणतात, “When nuclear energy has been successfully applied for power production in say a couple of decades from now, India will not have to look to abroad for its experts but will find them ready in hand.”³

या भाभाच्या विचारामागे अणुशक्ती ही विकासासाठी वापरताना मुख्यतः ऊर्जेची गरज भागविण्यासाठी तिचा उपयोग केला जावा असा सुर होता. त्यामुळे “Atomic technology for peaceful purposes” हे अणुविषयक धोरणाचे पायाभूत तत्त्व बनले. अणुऊर्जेच्या शांततामय वापर व तिच्या विकासासाठी अनेक संस्था स्थापन करण्यात आल्या. त्यात सर्व प्रथम अणुऊर्जा आयोगाची स्थापना केली.

भारतीय अणुऊर्जा आयोग :-

भारतीय संसदेने 14 एप्रिल 1948 रोजी अणुऊर्जा विषयक कायदा केला ज्यानुसार अणुऊर्जा विकास, संशोधन कार्यसंबंधी उपयुक्त खनिजे यांचे संशोधन करण्याची जबाबदारी केंद्रसरकारवर टाकण्यात आली. यामुळे अणुविषयक धोरणाला कायदेशीरपणा प्राप्त झाला. त्यानुसार भारत सरकारने 10 ऑगस्ट 1948 रोजी डॉ. एच.जे. भाभा यांच्या अध्यक्षतेखाली भारतीय अणुऊर्जा आयोगाची स्थापना केली.

या आयोगाने सुरवातीपासूनच अण्वस्त्रे तयार करण्यात येणार नाहीत असे धोरण राबविले. शेती जीवविज्ञान, उद्योगधंदे, वैद्यकीय उपचार व

विद्युतनिर्मिती यासाठी अणुऊर्जा वापरण्याचे आयोगाने ठरविले. पण यापूर्वी 1945 मध्ये म्हणजे स्वातंत्र्य मिळण्यापूर्वीच अणुविज्ञान विषयक संशोधन कार्ये हाती घेण्यात आले होते. 1945 मध्ये टाटा उद्योगसमूह व तत्कालीन मुंबई सरकार यांच्या सहकार्याने "टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च" या संस्थेची स्थापना करण्यात आली होती. या संस्थेच्या अध्यक्षपदीही डॉ. होमी भाभा होते. या संस्थेने अणुऊर्जाविषयक संशोधनाला चालना दिली.

भारतीय अणुऊर्जा आयोगाने भारतातील अणुऊर्जेच्या दृष्टीने उपयुक्त असलेल्या खनिजांचे सर्वकष संशोधन करणे, या खनिजांचे मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन करणे, अणुऊर्जेचा शांततामय कार्यासाठी उपयोग करण्याच्या दृष्टीने आवश्यक अशा शास्त्रीय व तांत्रिक विषयातील संशोधन करणे अशा संशोधनाची जबाबदारी पेलू शकणाऱ्या शास्त्रज्ञांचा वर्ग तयार करणे, आपल्या प्रयोग शाळांतून अणुकेंद्रविषयक मूलभूत संशोधनावर भर देणे, विद्यापीठे, महाविद्यालये व राष्ट्रीय संशोधन संस्थांमधून अशा संशोधनांना उत्तेजन देणे या योजना आयोगाने प्राथमिक स्वरूपाच्या योजना म्हणून हाती घेतल्या. 1954 पर्यंत या आयोगाच्या कामाचा व्याप वाढल्याने भारत सरकारने अणुऊर्जाविषयक विविध कार्यांचा समन्वय साधण्यासाठी एक स्वतंत्र खाते उघडले. पंडित जवाहरलाल नेहरू हे या खात्याचे मंत्री व डॉ. भाभा मुख्य सचिव बनले. अणुविषयक संशोधनात समन्वय असावा यासाठी 1958 मध्ये अणुऊर्जा आयोगाची स्थापना करण्यात आली.

सन 1958 चा अणुऊर्जा आयोग (AEC) Atomic Energy

Commission:-

भारतीय अणुऊर्जा आयोगाच्या कार्यात सुसूत्रता आणि विकास घडवून आणण्यासाठी भारत सरकारने हा आयोग पुन्हा स्थापन करण्याचे ठरविले. त्याचबरोबर या आयोगाला संपूर्ण कार्यकारी आणि वित्तीय अधिकार देण्याचे ठरविले. यानुसार सन 1958 मध्ये अणुऊर्जा आयोगाची पुर्नस्थापना झाली. यामध्ये कमीत कमी 3 व जास्तीत जास्त 7 पूर्णवेळ सदस्य आणि अल्प काळासाठी असणारे सदस्याचा समावेश होता. याशिवाय भारत सरकारच्या अणुविभागातील सचिवाला पदसिद्ध अध्यक्ष बनविले गेले. या आयोगाला अणुऊर्जा विभागासाठी धोरण निर्माण, अंदाजपत्रक तयार करणे, आणि ऊर्जाविषयक संबंधीत सरकारच्या निर्णयांना लागू करण्याचे अधिकार देण्यात आले. वास्तवात या आयोगाला अणुऊर्जाविषयक स्वायत्त अधिकार असणारी संस्था बनविले. त्यामुळे अणुऊर्जा आयोगाने आपली जबाबदारी पार पाडण्याच्या उद्देशाने आपले कार्य करण्यास सुरवात केली. त्याचबरोबर संसदेने सन 1962 मध्ये अणुऊर्जाविषयक कायदा मंजूर केला.

सन 1962 चा अणुऊर्जा अधिनियम :-

संसदेने सन 1962 मध्ये अणुविषयक कायदा संमत केला. त्यानुसार भारतीय आण्विक धोरणाची सक्षम पायाभरणी झाली. या कायदानुसार केंद्रसरकाला कायदेशीर अधिकार मिळाले त्यामुळे जनतेच्या कल्याणासाठी तसेच

अन्य शांततामय उपयोगासाठी अणुशक्तीचा विकास, नियंत्रण आणि उपयोग सोपे झाले. या कायदानुसार अणुऊर्जेचा उपयोग शांततामय कार्यासाठी करण्याच्या धोरणावर पुन्हा एकदा शिक्कामोर्तब झाले.

सन 1948 पासूनच भारत अणुभट्ट्या उभारण्याच्या दिशेने कार्य करित होता. सन 1945 पासून सुरू असलेली 'टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च' या संस्थेच्या बरोबरीनेच 1957 मध्ये स्थापन केलेली अणुऊर्जा मंडळ ज्याचे 1967 ला भाभा अणुसंशोधन केंद्र (BARC) असे नामांतर केले. या दोन्ही संस्था भारताच्या अणुविज्ञान क्षेत्रातील संशोधनात अग्रभागी होत्या. या संस्थांनीच अणु वैज्ञानिकांना प्रशिक्षित केले. या वैज्ञानिकांच्या योगदानामुळेच भारताने अणुविज्ञान क्षेत्रात थोड्याच काळात लक्षवेधी प्रगती केली. याचबरोबर भारताने अणुभट्ट्या उभारण्याचे काम हाती घेतले होते.

भारताने अणुऊर्जा निर्माण करण्यासाठी संशोधनासाठी अणुभट्ट्या निर्मिती लक्षणीय प्रगती केली आहे. भारताची पहिली अणुभट्टी 'अप्सरा' भट्टी असे नाव देण्यात आले. या भट्टीचा आराखडा व बांधणी पूर्णतः भारतीय शास्त्रज्ञ व तंत्रज्ञ यांनी केले. तुर्भे येथील अणुभट्टी भारतीय शास्त्रज्ञाने बनविली होती. एक मेगावॅट क्षमता असलेल्या या भट्टीच्या सहाय्याने अणुऊर्जासंबंधी मूलभूत संशोधन केले गेले. या अणुभट्टीनंतर 6-7 अणुभट्ट्या निर्मितीचे काम शास्त्रज्ञांनी हाती घेतले. सन 1959 साली 'तुर्भ' येथे युरेनियम यंत्रणा उभी करण्यात आली. हा अणुऊर्जा संशोधनातील महत्वाचा टप्पा होता.

यानंतर सन 1960 साली जागतिक स्तरावरील कोलंबो योजनेखाली कॅनडाच्या सहकार्याने भारताने 'सायरस' (CIRUS) Canada India Reactor ही दुसरी अणुभट्टी 10 जूलै 1960 रोजी कार्यान्वित करण्यात आली. या भट्टीची क्षमता 40 मेगावॅट इतकी होती. या अणुभट्टीच्या उभारणीसाठी 10 कोटी रूपये खर्च आला. या अणुभट्टीतून मोठ्या प्रमाणावर रेडिओ-आयसोटोपचे उत्पादन करणे व किरणोत्सर्गाचे ज्ञानावर आधारित तंत्रज्ञांना प्रशिक्षण देणे ही मुख्य उद्दिष्ट्ये होती. याचबरोबर 'झर्लिना' आणि 'पौर्णिमा' अशा दोन शून्य-ऊर्जा- अणुभट्ट्या 1961 मध्ये कार्यान्वित करण्यात आल्या. या अणुभट्ट्यांद्वारे विविध प्रकारच्या अणुइंधनांचा अभ्यास व संशोधन करता येते. सन 1964 ते 1974 या दहा वर्षांच्या कालखंडात अणुभट्टीसाठी लागणारे जड पाणी उपलब्ध करण्यासाठी पाच जडपाणी निर्मिती केंद्र, 'प्लुटोनियम निर्मिती केंद्र', 'अणुइंधन निर्मिती केंद्र' आणि चार अणुविद्युत केंद्र भारतात उभारण्यात आले. अणुऊर्जेचा सर्वात मोठा उपयोग विद्युतनिर्मितीसाठी जगभर केला जात आहे. भारतात विद्युतनिर्मितीसाठी पहिले 'अणुविद्युत केंद्र' महाराष्ट्रात मुंबईपासून उत्तरेला 100 कि.मी. अंतरावर 'तारापूर' येथे सन 1969 साली उभारण्यात आले. तारापूर शिवाय राजस्थानमध्ये 'राणाप्रतापसागर' या ठिकाणी 430 मेगावॅट क्षमतेचे व तामिळनाडूमध्ये 'कल्पकम' या ठिकाणी 470 मेगावॅट क्षमतेचे अशी दोन अणुविद्युत केंद्रे उभारण्यात आली आहेत. या केंद्राची बहुतांशी उभारणी भारतीय तंत्रज्ञांनी केली असून तेथील सुमारे 80% उपकरणे भारतात तयार करण्यात आली आहेत.

उत्तरप्रदेशातील नरोरा येथे भारताचे पाचवे अणुविद्युत केंद्र उभारण्यात आले आहे. अणुऊर्जेच्या निर्मितीसाठी 'जड पाण्याची' गरज असते. त्यासाठी 'नानगल, बडौदा, तुतिकोरीन, तेलचेर, कोटा' या ठिकाणीही कारखाने उभारण्यात आले आहेत. सद्या भारतात एकूण 14 अणुभट्टया 2800 मेगावॅट वीज निर्माण करतात. त्यातील 11 अणुभट्टया भारताने स्वतःच्या तंत्रज्ञानाने बांधल्या आहेत. गेल्या 8-10 वर्षात या सर्व अणुभट्टया अतिशय सक्षम रीतीने चालविल्या आहेत. सन 2002 मध्ये जगात सर्वात अधिक वेळ (Capacity factor) चालणाऱ्या अणुभट्टया म्हणून प्रशंसा मिळविली. मे 1998 मध्ये अमेरिकेने अणु तंत्रज्ञानावर घातलेल्या बंदीचा काहीही परिणाम भारतावर झाला नाही. याउलट त्यानंतर आपली अणुवीजकेंद्रे जास्त सक्षमरीतीने चालविली जात आहेत. "आज देशात नऊ अणुभट्टया बांधण्याचे काम चालू आहे, त्यात "तारापूर 3 व 4, राजस्थान 5 व 6, कौगा 3 व 4, कुडमकुलम 1 व 2 (रशियाच्या सहाय्याने), पीएफबीआर इ. समावेश होतो. या अणुभट्टया कार्यान्वित झाल्यावर अणुवीजेची एकूण क्षमता 7260 Mwe इतकी होईल"⁹ दोन-तीन दशकापूर्वी भारताला बाहेरील देशाची मदत लागत होती. पण आज पूर्णपणे स्वावलंबी भारत जगातील सर्वात जास्त अणुभट्टया बांधत आहे. विज्ञान व तंत्रज्ञानातील संशोधन, भारतीय कारखानदारांनी उचललेली जबाबदारी, पैशाचा पुरवठा व बांधकामातील सुव्यवस्थापन या सर्वांमुळे हे शक्य होत आहे. आज अणुभट्टी बांधण्यास पाच वर्षे लागतात. हाच काळ तीन दशकापूर्वी 12-14 वर्षे होता.

“हा सर्व भारतीय अणुऊर्जा कार्यक्रम तीन टप्प्यांत विभागला गेला आहे. पहिला टप्पा नैसर्गिक युरेनियमवर चालणाऱ्या दावित जड पाण्याच्या अणुभट्ट्या (PHWR), दुसरा टप्पा प्लुटोनियमवर चालणाऱ्या द्रुत प्रजनक अणुभट्ट्या (FBR) व तिसरा टप्पा थोरिअमवर चालणाऱ्या अणुभट्ट्या”⁵ भारतात युरेनियमचे साठे फार मर्यादित आहेत. त्यामुळे पहिल्या टप्प्याची फक्त 10,000 ते 12,000 मेगावॉट एवढीच क्षमता आहे. परंतु दुसऱ्या टप्प्यात U 238 चे रूपांतर Pu मध्ये केल्यामुळे हीच क्षमता 3,00,000 ते 4,00,000 मेगावॉट एवढी वाढवू शकतो. जगातील सर्वात जास्त थेरियमचे साठे भारतात आहेत. पण थेरियमचे रूपांतर U 233 मध्ये करावे लागते.

PHWR चे संशोधन मुंबईमधील भाभा अणुसंशोधन केंद्रामध्ये चालू आहे आणि अणुभट्टीची रचना, बांधणी व चालविणे ही जबाबदारी NPCIL, मुंबईवर आहे. दुसऱ्या टप्प्यातील FBR चे संशोधन व रचना हे कार्य इंदिरा गांधी अणु संशोधन केंद्र करीन आहे. त्याची बांधणी व चालविणे हे काम ‘भारतीय नाभिकी विद्युत निगम’ या नावाने स्थापन केलेल्या सार्वजनिक कंपनीकडे आहे. PFBR या 500 मेगावॉट क्षमतेच्या द्रुतप्रजनक अणुभट्टीचे काम कल्पकम येथे ऑगस्ट 2003 मध्ये सुरू केले आहे. अशा रीतीने भारताचा अणुऊर्जाविषयक कार्यक्रम तीन टप्प्यावर सुरू आहे.

यानंतर भारतात सत्तेवर आलेल्या आणि त्यांनी त्याच्या कार्यकाळात आखणी केलेल्या आण्विक धोरणाचा आढावा घेणार आहे?

पंडित जवाहरलाल नेहरू यांनी सुरवातीपासूनच अणुऊर्जाविषयक धोरणाची आखणी करताना विकासासाठी, शांततेसाठी 'अणु' हे आपले धोरण ठेवले. नेहरूंनी लोकसभेत आण्विक धोरणाचा आशय स्पष्ट करताना म्हंटले आहे. मानवतेच्या विकासासाठी अणुऊर्जेचा शांततामय उपयोग होऊ शकतो. तिचा किफायतशीर वापर होण्यास कदाचित आणखी काही वर्षे लागतील. भारतासारख्या मर्यादित ऊर्जास्त्रोत असणाऱ्या देशासाठी अणुऊर्जा तंत्रज्ञानाचा शांततामय वापर इतर कोणत्याही देशापेक्षा अधिक सोईस्कर ठरणार आहे. तसेच 26 जून 1946 ला नेहरूंनी म्हंटले होते. "जागतिक शांततेसाठी भारत बांधील आहे हे खरे पण जर आम्हालाच धमकावले गेले तर कोणत्याही मार्गांनी स्वतःचे संरक्षण करण्याचा प्रयत्न भारताला करावाच लागेल. अर्थात आण्विक ऊर्जा रचनात्मक कामांसाठी वापरली जावी ही आमची स्वच्छ भूमिका आहे." अशा रीतीने आपले धोरण स्पष्ट केले. पण या ठिकाणी त्याचा वैज्ञानिक दृष्टिकोनही स्पष्टपणे दिसून येतो. त्यांच्या या दृष्टीकोनाला डॉ. होमी भाभा, शांती भटनागर आणि व्ही. कृष्णमेनन यांचे कुशल संशोधन आणि उत्साह या घटकांच्या संयुक्त प्रभावातून भारताचे अणुतंत्रज्ञान धोरण आकारास आले. या तंत्रज्ञानाचा मुख्य उद्देश भारताला आण्विक ऊर्जेसारख्या तंत्रज्ञानात आत्मनिर्भर करणे हा होता. 1954 ते 1963 या काळात भारताने आपले शांततेसाठी अणु धोरण कायम ठेवले. भारताने हे धोरण संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या व्यासपीठावरदेखील मांडले. याशिवाय परकीय सहाय्यातून बांधण्यात आलेल्या अणुभट्ट्या सुरवातीस

द्विपक्षीय पातळीद्वारे आणि नंतर आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा आयोगाद्वारे पर्यवेक्षण व तपासणीसाठी खुल्या करण्याचा ऐच्छिक निर्णय घेतला. नेहरू कालखंडाच्या आण्विक शस्त्रनिर्मिती व नरसंहारक अस्त्रांच्या विकासाला ठामपणे विरोध दर्शविला. भारताच्या गरजा आण्विक तंत्रज्ञान प्राप्त करून त्याचा विकास करण्यात येईल. भारताच्या विकास आणि आर्थिक कल्याणाच्या दृष्टीने आवश्यक उत्पादक स्वरूपाच्या शास्त्रीय व तंत्रज्ञानात्मक क्षमतेत स्वयंपूर्णता आणणे. एखाद्या राष्ट्राचा प्रभाव आणि सत्ता याचा विचार न करता सर्व राष्ट्रांना समान पध्दतीने लागू केल्यास भारत स्वेच्छेने आपल्या अणुभट्ट्या आंतरराष्ट्रीय पर्यवेक्षण व नियंत्रणासाठी खुल्या करेल. ही भारताच्या आण्विक धोरणाची उद्दिष्ट्ये होती. याच बरोबर आंतरराष्ट्रीय व्यासपीठावर अशी मागणी केली की, सुनिश्चित स्वरूपाचे वेळापत्रक तयार करून त्यानुसार निःशस्त्रीकरणाचा अर्थपूर्ण कार्यक्रम राबवावा. अशा प्रकारचे धोरण नेहरूंनी 'अप्सरा अणुभट्टीच्या' उद्घाटन प्रसंगी केले होते. त्यावेळी ते म्हणतात, "No man can prophecy future. But I should like to say on behalf of my government and I think I can say with some assurance on behalf of any future government of India, that whatever might happen whatever the circumstances. We should never use the Atomic energy for evil purposes. There is no condition attached to this assurance because once condition is attached the value of such an assurance does not go very far."⁶ नेहरू यांनी जे मत व्यक्त केले त्याच्याशी ते नेहमी प्रामाणिक

राहिले. नेहरू यांच्यानंतर पंतप्रधान पदावर शास्त्री यांची नेमणूक झाली. शास्त्री यांनी नेहरूंचे धोरण पुढे चालविले. पाकिस्तानबरोबर असणारे संबंध बिघडत असताना शिवाय चीनने अणुस्फाट घेतल्यानंतरही शास्त्री यांनी अणुबाँब बनविण्याच्या संदर्भात कोणतीही भूमिका घेतली नाही. पण आण्विक अस्त्र संपन्न देशाच्या संभावित धोक्याविरूद्ध बिगर आण्विक अस्त्रसंपन्न राष्ट्रांसाठी आण्विक छत्री (Nature Umbrella) च्या गरजेबाबत समर्थन केले. पण नंतर ते माघारी घेतले. त्यांनी आण्विक धोरण भारताच्या विकासासाठी पुढे चालविले. भारताच्या सभोवतालची आंतरराष्ट्रीय परिस्थिती बिकट असतानाही आपले धोरण बदललेले नाही. त्याबाबत ते म्हणतात. "I have no doubt that we cannot at present think in terms of making Atom Bomb."⁷ यावरून असे म्हणता येईल की, शास्त्री यांनी नेहरूंचे धोरण पुढे चालविले.

शास्त्री यांच्या नंतर श्रीमती इंदिरा गांधी सत्तेवर आल्या. त्यांनी शांततेसाठी आणि विकासासाठी भारताचे धोरण सुरू ठेवले पण त्यांनी आण्विक धोरण आणि संरक्षण यांचा सहसंबंध जोडण्याचा प्रयत्न केला त्यासंबंधी श्रीमती गांधी म्हणतात "The country's defence and security would be the paramount consideration in the formulation of governments Nuclear policy: which was under constant review"⁸ या आपल्या धोरणाला अनुसरून त्यांनी "अण्वस्त्र प्रसारबंदी करार" यावर सही करण्यास नकार दिला. हा करार सन 1968 मध्ये बनविला परंतु 1970 साली लागू

झाला. या करारावर सही करण्यास नकार देताना भारताने “हा करार पक्षपाती असल्याचे सांगितले. अण्वस्त्रधारी देश आणि अण्वस्त्रविहीन देश यांच्यात भेदभाव केला. या करारात अण्वस्त्र प्रसार कराराविषयी तसेच निशस्त्रीकरणाविषयी कोणताही उल्लेख नव्हता.” ही कारणे दिली. श्रीमती गांधी यांनी या करारास विरोध करताना आपले अनुसंशोधन पुढे चालू ठेवले. बांग्लादेशाचा प्रश्न निर्माण झाल्यानंतर पाकिस्तानाच्या बाजूने चीनच्या हस्तक्षेपाबाबत शंका आली. त्या आधी चीनने अणुस्फोट घेतले होते. याशिवाय सन 1970 च्या दशकात अमेरिका व सोविएत रशियाने दिण्गो गार्सिया या ठिकाणी व आशिया पॅसिफिक महासागरात अण्वस्त्रे तैनात केली होती. या पार्श्वभूमीवर श्रीमती इंदिरा गांधी यांनी अणुऊर्जा आयोगाला अणुचाचणी घेण्यासंबंधी तयारी करण्याचे आदेश दिले होते. त्यानुसार राजस्थानमधील ‘पोखरण’ येथे 18 मे 1974 रोजी भारताने पहिला अणुस्फोट घेतला. या अणुस्फोटाला “ऑपरेशन स्माइलिंग युध्द” या नावाने ओळखले जाते. या अणुस्फोटाने भारताने स्वतःच्या प्रयत्नाने अणुक्लब (Nuclear Club) मध्ये प्रवेश केला. या चाचणीनंतर श्रीमती इंदिरा गांधी यांनी ही चाचणी शांततापूर्ण कार्यासाठी घेतली असून हे तंत्रज्ञान शेती व उद्योगधंद्यांच्या विकासासाठी वापरता येईल असे सांगितले. यामुळे नेहरू-शास्त्री काळातील शांततेसाठी अणू हे निःसंदिग्ध धोरण जाणीवपूर्वक संदिग्ध करण्यात आले. पण भारत अणुबॉम्ब बनविणार नसल्याचे स्पष्ट केले. श्रीमती इंदिरा गांधी यांनी हा स्फोट शांतीपूर्ण कार्यासाठी घडवून

आणला असल्याचे सांगतानाच भारताला अणुतंत्रज्ञान व संशोधनासाठी हा स्फोट घडवून आणल्याचे सांगितले. श्रीमती इंदिरा गांधी यांनी हा स्फोट शांतीपूर्ण कार्यासाठी असल्याचे जरी सांगितले तरी लष्करी अणुस्फोट आणि नागरी अणुस्फोट यातील अंतर अत्यंत कमी असल्याने भारताने अणुबाँब बनवल्याचा पाकिस्तानसारख्या देशाने आरोप केला. श्रीमती इंदिरा गांधी यांनी अशा रीतीन भारतस अण्वस्त्र तंत्रज्ञानाबाबत स्वयंपूर्ण बनविले आणि भारताच्या आण्विक धोरणास महत्वपूर्ण वळण दिले.

श्रीमती इंदिरा गांधी यांच्यानंतर मोरारजी देसाई पंतप्रधान बनले. देसाई यांनी श्रीमती इंदिरा गांधी यांच्या आण्विक धोरणात बदल करित भारताला आण्विक देश बनविण्यास कडक विरोध दर्शविला. त्यांनी असे स्पष्ट केले की, शांतीपूर्ण अणुस्फोट हा अनावश्यक असून या प्रकारचा अणुस्फोट भारत पुन्हा करण्यास नाही. श्री. मोरारजी देसाईच्या सरकारमधील परराष्ट्र मंत्री 'अटलबिहारी वाजपेयी' यांनी 4 ऑक्टोबर 1977 रोजी संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या महासभेत अशी घोषणा केली, "भारत आण्विक अस्त्रे प्राप्त करणे किंवा त्यांचा विकास करणे यांच्या पूर्ण विरुद्ध आहे. जगातील सर्व देशांनी जरी अण्वस्त्रे बाळगली तरीदेखील भारत अण्वस्त्रे बाळगणार नाही." अशा प्रकारे मोरारजी देसाई यांच्या सरकारने भारताला पुन्हा नेहरू युगात आणले. पण असे असले तरी त्यांनी अण्वस्त्र प्रसार बंदी करारावर हस्ताक्षर करण्यास नकार दिला. कार्टर यांनी बराचसा दबाव टाकला. पण मोरारजी देसाई नमले नाहीत.

उलट भारत अण्वस्त्र विकसित करणार नसल्याच्या तोंडी आश्वासनावर कार्टर यांनी तारापूर प्रकल्पासाठी युरेनियम पुरविण्यास परवानगी दिली. अमेरिकन काँग्रेसने केलेल्या अणुप्रसार बंदी कायद्याने चित्र बदलेले. या कायद्याचे काटेकोर पालन न झाल्यास युरेनियम पुरवठ्यासंदर्भातील द्विपक्षीय करार आणि पुरवठ्याचे कंत्राट सुपुष्ठात आणने अमेरिकेवर बंधनकारक झाले. IAEA (International Atomic Energy Agency) ने सुचविलेली अणुऊर्जा निर्मिती संदर्भातील सुरक्षा बंधने (Safe Guards) भारताने झिडकारली. तर अमेरिकेने त्यांच्या त्वरीत अंमलबजावणीचा आग्रह धरला. मोरारजी देसाईनी यातून मार्ग काढण्याचा प्रयत्न केला. 'अमेरिका व सोविएत रशिया या दोन्ही महासत्तांनी व्यापक चाचणी बंदी (CTB-Comprehensive Test Ban)' आणण्याचा प्रामाणिक प्रयत्न केल्यास नवीन अण्वस्त्र क्षेपणास्त्र विकसित करणे पूर्णतः थांबविण्यास आणि अण्वस्त्रात कपात केल्यास भारताची सुरक्षा बंधणा संदर्भातील विरोधाची भूमिका बदलण्याचे आश्वासन दिले. अशा रीतीने आंतरराष्ट्रीय दबावाला न जुमानता आपले आण्विक धोरण चालू ठेवले. जे नेहरूंच्या विचाराने प्रभावित होते.

मोरारजी देसाईच्या नंतर श्रीमती इंदिरा गांधी जानेवारी 1980 मध्ये दुसऱ्यांदा सत्तेवर आल्या. त्यांनी मोरारजी देसाई यांच्या काळातील आण्विक धोरणातील गुंता दूर केला. आणि शांतीपूर्ण आण्विक धोरण पुढे चालू ठेवले. या काळात भारतीय उद्योगक्षेत्रातून ऊर्जेची मागणी वाढत होती त्यासाठी अणुऊर्जा वाढविण्यासाठीच्या उपाययोजनावर भर दिला. भारताच्या आण्विक

धोरणावर अमेरिकेचा दबाव वाढत होता. मुख्यतः तारापूर अणुऊर्जा प्रकल्पासाठी लागणाऱ्या इंधनसंदर्भात बऱ्याच अडचणी येवू लागल्या. त्यासाठी इंधन पुनर्प्रक्रिया संशोधनास गती दिली. या काळात श्रीमती. गांधींनी भारतास अण्वस्त्रे तयार करण्याच्या विचाराला कडक विरोध केला. भारताला अणुतंत्रज्ञानाची गरज भारताच्या औद्योगिक विकासासाठी असल्याचे स्पष्ट केले. श्रीमती गांधी यांनी अणुतंत्रज्ञानाच्या संशोधनास प्राधान्य दिले.

श्रीमती इंदिरा गांधी यांच्या हत्येनंतर राजीव गांधी नोव्हेंबर 1984 मध्ये सत्तेवर आले. त्यांनी श्रीमती इंदिरा गांधी यांचे धोरण पुढे चालू ठेवले आणि पाकिस्तानच्या हालचालीवर नियंत्रण ठेवले. राजीव गांधी यांच्या काळात भारताने स्वदेशी बनावटीची 'ध्रुव' अणुभट्टी प्लुटोनियम 239 चे उत्पादन करू लागली. तसेच 'कल्पकम' अणुभट्टीतून अणुऊर्जा उत्पादन सुरू झाले. याचबरोबर भारताने अणुविज्ञानामध्ये उच्च तंत्रज्ञान प्राप्त केले, या काळात राजीव गांधी यांनी अणुबॉम्बचा पर्याय खुला ठेवला. कारण या काळात पाकिस्तान गुप्त रीतीने आपला अणुकार्यक्रम राबवित होता. अशा रीतीने राजीव गांधी यांनी श्रीमती इंदिरा गांधी यांचेच धोरण पुढे चालविले.

यानंतर भारतात अस्थिर सरकार सत्तेत आले. जून 1991 मध्ये श्री. पी.व्ही.नरसिंहराव यांनी स्थिर सरकार दिले. नरसिंहराव यांनी बदललेल्या आंतरराष्ट्रीय परिस्थितीत भारताचे आण्विक धोरण पुढे चालविले, शीतयुद्धाच्या आणि सोविएत रशियाच्या अस्तानंतर अमेरिकेने आण्विक धोरणात बदल

करण्यासाठी बराच दबाव आणला तरीही भारताने आपले धोरण पुढे रेटण्याचा प्रयत्न केला. तसेच अण्वस्त्र प्रसारबंदी (NPT) संदर्भात सही न करण्याचे धोरण तसेच पुढे चालू ठेवले, या काळात पाकिस्तान आणि इतर देशांनी 'दक्षिण आशिया' क्षेत्रास अण्वस्त्ररहित क्षेत्र बनवण्याच्या प्रस्तावाचा भारताने विरोध केला. पाकिस्तानच्या अण्वस्त्र विकसित करण्याच्या कार्यक्रमाचा परिणाम म्हणून भारताने आण्विक धोरणाबाबत सर्व पर्याय खुले ठेवले.

श्री. नरसिंहराव यांच्यानंतर संयुक्त आघाडी शासन जून 1996 ते मार्च 1998 या काळात सत्तेवर आले. या काळात परराष्ट्र मंत्री म्हणून श्री. इंद्रकुमार गुजराल यांनी काम केले. ते पुढे एप्रिल 1997 मध्ये पंतप्रधानही बनले. या काळात त्यांनी भारताच्या परराष्ट्र धोरणाला महत्वपूर्ण योगदान दिले. त्यांचे योगदान 'Gujral Doctrine' या नावाने ओळखले जाते. त्यांच्या काळात सर्वसमावेशक अणुचाचणी बंदी करारावर भारताने स्वाक्षरी करावी यासाठी आंतरराष्ट्रीय दबाव वाढत होता तसेच चीन आणि पाकिस्तानमधील अण्वस्त्र तंत्रज्ञानविषयक गुप्त सहकार्य त्यातून पाकिस्तानाला प्राप्त होणारी क्षेपणास्त्रे, अण्वस्त्रे याची दखल घेणे गरजेचे बनले. याच आधारावर त्यांनी 'समावेशक अणुचाचणी बंदी करार (CTBT) सारख्या पक्षपाती कराराला विरोध करणे आणि आपल्या पारंपारिक संपूर्ण निशास्त्रीकरणाच्या भूमिकेवर ठाम राहणे त्याचबरोबर शांतता आणि विकासात्मक कार्यासाठी आपला अणुकार्यक्रम कोणत्याही दबावाशिवाय चालू ठेवणे असे धोरण आखले. तसेच चीन आणि

पाकिस्तान यांच्यामधील अण्वस्त्राच्या क्षेत्रातील सहकार्याकडे अमेरिकेसह मोठ्या राष्ट्रांचे लक्ष वेधणे असे धोरण संयुक्त आघाडी शासनाच्या काळात राहिले.

श्री.इंद्रकुमार गुजराल यांच्यानंतर राष्ट्रीय लोकशाही आघाडीचे शासन श्री. अटलबिहारी वाजपेयी यांच्या नेतृत्वाखाली सत्तेवर आले. वाजपेयी यांनी मार्च 1998-2004 हा कार्यकाल पूर्ण केला. या काळात भारतीय आण्विक धोरणात मूलगामी परिवर्तन घडवून आणले गेले. त्यासाठी अनेक घटक कारणीभूत ठरले. जगातील अण्वस्त्रे, शस्त्रास्त्रे धारण केलेल्या राष्ट्रांची एकधिकारशाही भूमिका, याच राष्ट्रांनी निःशस्त्रीकरणाच्या मागणीकडे केलेले दुर्लक्ष, पाकिस्तान आणि चीनच्या अणुकार्यक्रमामुळे भारतीय सुरक्षेला निर्माण झालेला गंभीर धोका आणि भारताने अणुकार्यक्रम थांबवावा यासाठी आंतरराष्ट्रीय दबाव वाढत होता. याच काळात अण्वस्त्र प्रसारबंदी करार (NPT) आणि सर्वकष अणुचाचणी बंदी करार (CTBT) यावर हस्ताक्षर करावे यासाठी काही देशाकडून आर्थिक निर्बंध लादण्याविषयीची धमकी, त्याचबरोबर अंतर्गत काही गोष्टीही कारणीभूत होत्या. त्यात “भारतीय संरक्षण व्यवस्था मजबूत करणे, भारताच्या गतिमान आर्थिक विकासासाठी ऊर्जा तंत्रज्ञान यांची गरज भागविण्यासाठी आणि मुख्य म्हणजे भारतीय जनता पार्टीने आपल्या निवडणूक जाहिरनाम्यात अण्वस्त्र बनविण्यासंदर्भात दिलेले अभिवचन”¹⁰ या सर्वांचा परिणाम वाजपेयी सरकारने “11 मे 1998 रोजी तीन अणुस्फोट घडवून आणले. यातील पहिला फिशन डिव्हाइस, दुसरा थर्मोज्युक्लिकलर डिव्हाइस तर

तिसरा लो थ्रील्ड डिव्हाईस स्वरूपाचा होता. तर 13 मे रोजी आणखी दोन अणुस्फोट घडवून आणले त्याला 'Sub-Kiloton Nuclear Device' म्हणतात. "11 या अणुस्फोटाला 'ऑपरेशन शक्ती' या नावाने ओळखले जाते. या सफल अणुचाचणीमुळे भारत जागतिक आण्विक क्लबमध्ये सामिल झाला. 17 मे 1998 रोजी भारतीय शास्त्रज्ञ 'डॉ.ए.पी.जे.अब्दुल कलाम' यांनी असे जाहीर केले की, भारताने 17 मे 1998 रोजी 45 किलो टन क्षमता असणाऱ्या हायड्रोजन बॉम्बची चाचणी घेतली होती. या चाचणीनंतर सरकारने असे जाहीर केले की, भारत अण्वस्त्रधारी देश बनला आहे. या अणुचाचणीने अनेक गोष्टी स्पष्ट केल्या. त्यामुळे मुख्यत्वे भारताची अण्वस्त्र निर्मातीची क्षमता सिद्ध झाली. भारताने प्रथमच हायड्रोजन बॉम्बची चाचणी केली. त्यामुळे हायड्रोजन बॉम्बची क्षमताही मिळविली. भारत आपल्या संरक्षण सिध्दातेसाठी अण्वस्त्राचा वापर करणार असल्याचे सिद्ध झाले. याशिवाय या अणुचाचण्याच्या तंत्रज्ञानातून उच्च तंत्रज्ञान अवगत झाले. त्यामुळे भारत पुढे अणुसंशोधनासाठी संगणक चाचणी घेवू शकेल. या चाचणीमुळे भारताला नवीन आण्विक देशाचा दर्जा प्राप्त झाला. भारताने आण्विक धोरणातील बदलाचे समर्थन करताना काही गोष्टी स्पष्ट केल्या त्यात पुढील गोष्टीचा समावेश होतो. भारत अण्वस्त्रधारी देश झाल्याने जगाला तशी मान्यता द्यावी लागेल. अण्वस्त्र तंत्रज्ञानातील पाच राष्ट्रांची (अमेरिका-रशिया-इंग्लंड-चीन-फ्रान्स) या क्षेत्रातील मक्तेदारी मोडून काढली. भारताने अण्वस्त्र क्षमता सिद्ध केल्याने अण्वस्त्रे संपन्न राष्ट्र भारताकडे दुर्लक्ष

करू शकणार नाही. शिवाय भारताने संरक्षण सिध्दतेसाठी किमान आण्विक अवरोध निर्माण करणे शक्य बनले. भारत आपल्या चाचणीचे असे समर्थन करीत असतानाच भारताच्या अणुचाचणीनंतर पाकिस्तानने 'छगाई' या ठिकाणी सहा अणुचाचण्या केल्याचे जाहीर केले. यामुळे भारताच्या अण्वस्त्र क्षमतेची गरज दिसून आली.

यावरून पाकिस्तानने चीन तसेच उत्तर कोरियाकडून तंत्रज्ञान मिळविल्याचे सिध्द झाले आणि या शेजारील राष्ट्राकडून भारताला असणारा धोका स्पष्ट झाला. यामुळे भारताने केलेल्या अणुचाचणीची गरज व योग्यता जगाला समजून आली. वैज्ञानिकांची योग्यता आणि कुशलता यांचा प्रत्यय जगाला आला. यानंतर वाजपेयी सरकारने ऑगस्ट 1999 मध्ये भारताचे नवीन आण्विक धोरण जाहिर केले.

भारताचा आण्विक सिद्धांत:- (India's Draft Nuclear Doctrine):-

भारताने स्वतःला अण्वस्त्रधारी देश म्हणून घोषित केल्यानंतर एक जबाबदारी म्हणून आपल्या नवीन आण्विक धोरणाची वैशिष्ट्ये आणि उद्देश स्पष्ट करण्याचे ठरविले त्यानुसार ऑगस्ट 1999 भारताच्या 'राष्ट्रीय सुरक्षा सल्लागार मंडळ' (NSBA) ने हे धोरण जाहिर केले. आणि चर्चा आणि विचार विनिमयासाठी खुले केले. त्यांच्या प्रस्तावनेत भारताने अण्वस्त्राची गरज स्पष्ट केली होती. भारताच्या या सिद्धांताची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे:-

1. “भारत संरक्षणासाठी ‘किमान आण्विक पुरोधन’ ‘Minimum Nuclear Deterrent’ विकसित करेल.
2. भारत अण्वस्त्राचा प्रथम वापर करणार नाही. (No First Use.)
3. अण्वस्त्रे नसणाऱ्या राष्ट्रविरूद्ध अण्वस्त्राचा वापर करणार नाही.
4. यापुढे भारत अणुचाचण्या करणार नाही. यासाठी भारताने स्वतःवर निर्बंध घालून घेतले.
5. रोबस्ट कमांड अँड कंट्रोल सिस्टीमचा (Command Control Communication Computing, Intelligence and Information) योग्य विकास करेल.

या धोरणानुसार ‘किमान आण्विक पुरोधन’ गाठण्यासाठी तीन तत्वांना मान्यता दिली.

अ. पर्याप्त आण्विक क्षमतेचा विकास

ब. टिकाऊ स्वरूपाच्या आण्विक शक्तीचा विकास.

क. कृतीसाठी सिद्ध आण्विक क्षमतेचा विकास.”¹²

अशा प्रकारे वाजपेयी सरकारने भारताचे नवीन आण्विक धोरण स्पष्ट केले. भारताने अण्वस्त्र तयार केले असले तरी भारत अणुतंत्रज्ञानाच्या शांततापूर्ण विकासासाठी कटिबद्ध आहे. भारताने निःशस्त्रीकरणावरील आपला विश्वास व्यक्त केला. याच्याशिवाय ‘सर्वसमावेशक अणुचाचणी बंदी करार’ (CBTB) वर चर्चा करण्याची तयारी दर्शविली.

अशा रीतीने वाजपेयी सरकारने आपल्या धोरणात मूलगामी बदल करित आपले आण्विक धोरण स्पष्ट केले.

यानंतर भारतात सत्तांतर होवून मे 2004 मध्ये डॉ. मनमोहनसिंग सत्तेवर आले. त्यांनी वाजपेयीचे धोरण पुढे चालू ठेवले. भारताची अणुइंधनाची महत्वाची गरज भागविण्यासाठी डॉ. मनमोहनसिंग सरकारने अमेरिकेबरोबर 'नागरी अणुसहकार्य करार' करण्याची घोषणा केली. हा करार पूर्णत्वास जाण्यासाठी 'आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा आयोग' (IAEA) तसेच आण्विक निर्यातदार (NSG) गटाची महत्वाचे सहकार्य मिळणे गरजेचे आहे.

डॉ. मनमोहनसिंग यांच्या काळात रशियाचे अध्यक्ष 'पुतीन' 2007 मध्ये भारत भेटीवर आले. या भेटीत दोन्ही देशांच्या सहकार्यामुळे 'कुडालकुलम' येथे आणखी चार नव्या अणुभट्ट्या बांधण्याच्या परस्पर सामंजस्य करारावर स्वाक्षर्या केल्या. शिवाय चीनचे अध्यक्ष हु जिताओ यांच्या नोव्हेंबर 2007 च्या भारत भेटीत नागरी अणुऊर्जा क्षेत्रातील सहकार्य प्रोत्साहन देण्यावर एकमत झाले. अशा प्रकारे डॉ. मनमोहनसिंग यांच्या काळात भारताचे आण्विक धोरण बहुआयामी बनले आहे.

या भारताच्या आण्विक धोरणात अण्वस्त्र प्रसारबंदी करार (NPT) आणि सर्वसमावेशक अणुचाचणी बंदी करार यांच्या संदर्भातील धोरणात एकप्रकारे सातत्य दिसून येते. त्याचे विश्लेषण पुढील प्रमाणे.

भारताचे 'अण्वस्त्र प्रसारबंदी करार' (NPT) विषयक धोरण :-

ऑगस्ट 1945 मध्ये अमेरिकेने जपानवर टाकलेल्या अणुबॉम्बमुळे झालेल्या विनाशाच्या पार्श्वभूमीवर अण्वस्त्र चाचण्यावर बंदी घालण्यात यावी अशी सार्वत्रिक मागणी होऊ लागली. भारताने 1954 साली अण्वस्त्र चाचण्यावर बंदी घालण्याचा प्रस्ताव संयुक्त राष्ट्रसंघटनेपुढे ठेवला. त्याला अनुसरून अंशतः बंदी घालण्याच्या 'आंशिक अण्वस्त्र चाचणी बंदी' (PTBT) करारावर 1963 साली हस्ताक्षर केले. पण 18 मे 1974 रोजी पोखरण येथे भारताने पहिली भूमिगत चाचणी केली. तेव्हापासून भारताने भूमिगत अण्वस्त्र चाचणी संबंधीचे धोरण खुले ठेवले. दरम्यानच्या काळात अण्वस्त्र चाचण्यांवर बंदी घालण्यात यावी असा प्रस्ताव अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी संमत करावयाचे ठरविले. त्यानुसार 'अण्वस्त्र प्रसार बंदी' करार (NPT) 1968 साली संमत करण्यात आला व 1970 पासून हा करार प्रत्यक्ष अंमलात आला. या कराराची प्रमुख कलमे अशी:

1. "अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी अण्वस्त्रे घेवू नयेत वा स्वतः तयार करू नयेत.
2. विनाअण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी अण्वस्त्रे घेवू नयेत वा स्वतः तयार करू नयेत.
3. मात्र विनाअण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी अणुशक्तीचा वापर शांततेसाठी करावयाचे ठरविल्यास तसे अणुतंत्रज्ञान अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी देण्यास हरकत नाही.

4. एन.पी.टी. 25 वर्षे अंमलात राहिली." ¹³

अशा प्रकारची महत्त्वाची कलमे होती.

एन.पी.टीची मुदत संपत आल्यावर त्याची मुदत वाढविण्यासाठी 11 मे 1995 रोजी जागतिक परिषद बोलावण्यात आली. या परिषदेने एन.पी.टी कायम स्वरूपात अंमलात राहिल तसेच तसेच पाच पाच अण्वस्त्रधारी अमेरिका, रशिया, इंग्लंड, फ्रान्स, चीन इ. राष्ट्रांना कायदेशीरपणे अण्वस्त्रे बाळगण्याचा अधिकार राहिल. असे सुचविणारा अमेरिकेचा प्रस्ताव मंजूर करण्यात आला. आणि एन.पी.टी करारास प्रथमपासूनच भारताने विरोध केला. जगातील बहूतेक बिगर अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी या करारावर सहया केल्या. मात्र एन.पी.टी पक्षपाती करार असून अणुतंत्रज्ञान स्वबळावर मिळवणाऱ्या राष्ट्रांना अण्वस्त्रे न बनविण्याचा अधिकार काढून घेण्यात आला आहे. या भूमिकेतून अण्वस्त्रधारी झालेल्या भारताने एन.पी.टी वर स्वाक्षरी केली नाही. भारताने अणुस्फोट करण्याचा हक्क राखून ठेवून मे 1974 मध्ये अणुस्फोटही घडवून आणला. सहया भारत-अमेरिकेमध्ये होत असलेला नागरी अणुसहकार्य करार अण्विक गुंतागुंत होण्यास कारण म्हणजे भारताने एन.पी.टीवर स्वाक्षरी केली नाही. भारताने एन.पी.टी वर स्वाक्षरी न करण्याचे धोरण आजपर्यंत कायम ठेवले आहे.

भारताचे सर्वसमावेशक अण्वस्त्र चाचणीबंदी करारविषयक धोरण :-

(Comprehensive Test Ban Treaty –CTBT)

जानेवारी 1994 मध्ये जिनिव्हा येथे अण्वस्त्र निर्मितीवर बंदी घालण्यासाठी निशस्त्रीकरण परिषद सुरू झाली. भारत आणि अमेरिका यांच्या मागणीवरून ही परिषद बोलावण्यात आली होती. एन.पी.टी.ची मुदत निरंतर स्वरूपात राहिल असे 1995 साली ठरल्यानंतर सर्वसमावेशक अण्वस्त्र चाचणी बंदी करारासंबंधी विचार सुरू झाला. सप्टेंबर 1996 मध्ये सीटीबीटी मसुदा अंतिम स्वरूपात तयार होवून युनोचे सरचिटनीस 'न्यूट्रोस घाली' यांनी तो युनोच्या आमसभेपुढे मंजूरीसाठी सादर केला. सीटीबीटीच्या बाजूने 158 राष्ट्रे आणि विरोधात भारत, भूतान आणि लिबिया या राष्ट्रांनी मतदान करून हा प्रस्ताव मंजूर झाला. भारताच्या युनोतील प्रतिनिधी श्रीमती. अरूंधती घोष यांनी आमसभेत जाहिर केले की, "भारत अशा असमान करारावर आताही आणि कधीही स्वाक्षरी करणार नाही."¹⁴

सीटीबीटी कराराचे मुख्यतः दोन भाग आहेत. पहिल्या भागात सर्वसमावेशक अण्वस्त्र चाचणीबंदी असणाऱ्या राष्ट्रांमध्ये समन्वय असावा. तसेच आर्थिक नाकेबंदी, वादग्रस्त प्रश्नाची उकल, हक्क आणि संरक्षण, दस्तऐवजाचे रक्षण इ. आहेत. दुसऱ्या भागात अणुऊर्जेचा शांततेसाठी उपयोग कालबद्ध असावा. आणि सदस्य राष्ट्रांचे अण्वस्त्रापासून संरक्षण याबाबी आहेत. कराराचे सर्व विश्लेषण आणि कराराचे एकत्रिकरण करण्याचे काम आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा

एजन्सीकडे (International Atomic Energy-IAEA) सोपवण्यात आले आहे.

“सीटीबीटी मधील वादग्रस्त तरतूदी

1. “सर्व सभासदांना भूगर्भ महासागरात वातावरण आणि बाह्य कक्षात अण्वस्त्र चाचणी करण्यात बंदी घालण्यात आली. अशी चाचणी एखाद्या राष्ट्राने घेतली तर त्याबाबतची सत्ता पडताळून पाहण्यासाठी जागतिक पातळीवर आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा समिती नियुक्त करण्यात आली आहे.
2. प्रयोगशाळेत संगणकाद्वारे किंवा अन्य मार्गाने चाचणी करण्यास बंदी नाही.”¹⁵

या प्रकारे सीटीबीटी करारात कलमे होती. त्यामुळे भारतासहित काही राष्ट्रांनी विरोध केला. प्रयोगशाळेत संगणकाद्वारे अण्वस्त्र चाचणी करण्यावर बंदी नसल्यामुळे अण्वस्त्र सज्ज राष्ट्रांना क्षेपणास्त्रांची सुधारणा करण्यास किंवा त्यांची क्षमता वाढविण्याचे कार्य चालूच ठेवता येईल त्यातून अमेरिका, रशिया, चीन, ब्रिटन व फ्रान्स या अण्वस्त्र सज्ज राष्ट्रांची या महत्त्वपूर्ण क्षेत्रात मक्तेदारी निर्माण होण्याचा धोका आहे. या राष्ट्रावर निर्बंध घालण्यासाठी करारातील त्रुटी व पळवाट दूर करण्याची मागणी भारताने केली होती. सीटीबीटी प्रत्यक्ष अमलात येण्यास जी तरतूद केली आहे त्यानुसार सीटीबीटी करार युनोच्या आमसभेत 185 विरुद्ध 3 अशा बहुमताने मंजूर झाला, तरी अण्वस्त्र सज्ज किंवा आण्विक तंत्रज्ञान (ऊर्जा) क्षमता प्राप्त

केलेल्या सर्व म्हणजे 44 राष्ट्रांनी करारावर स्वाक्षरी केली तरच सीटीबीटी आंतरराष्ट्रीय कायदा म्हणून अंमलात येईल. आमसभेत करार मतदानास घेण्यापूर्वीच करारातील त्रुटी दूर केल्याशिवाय भारत करारावर स्वाक्षरी करणार नाही हे जाहिर केल्यामुळे करार आमसभेत मंजूर होवूनही भारताच्या भूमिकेमुळे कराराचे भवितव्य अधांतरी राहणार हे त्यावेळीच स्पष्ट झाले होते.

युनोच्या आमसभेत सीटीबीटी मंजूर झाल्यावर अमेरिकेचे अध्यक्ष बिल क्लिंटन यांनी 24 सप्टेंबर 1996 रोजी करारावर सर्वप्रथम हस्ताक्षर केले. त्यानंतर इतर अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी सहया केल्या. युनोचे सरचिटनीस 'न्यूट्रोस घाली' यांनी सीटीबीटीवर भाष्य करताना सांगितले की, "CTBT is the turning point in the history of efforts towards nuclear disarmament and non-proliferation"¹⁷ तर अमेरिकेच्या प्रतिनिधी श्रीमती. 'मॅडेलिन ऑलबाईट' यांनी कराराचे समर्थन करताना "शीतयुद्धा नंतर नव्या आणि सुरक्षित कालखंडात प्रवेश करण्याच्या दृष्टीने युनोच्या आमसभेने उचललेले हे पाऊल म्हणजे एक मैलाचा दगड आहे." अशा रीतीने या कराराचे समर्थन होत असताना भारताच्या भूमिकेविषयी धमकीवजा इशारा देताना अमेरिकी प्रतिनिधी म्हणतात, "I am speaking particularly about the position of Government of India which has taken a difficult position against the will of the International community."¹⁸

अशा प्रकारे धमकी दिली तरी भारताने या कराराला सुरवातीपासूनच विरोध केला आहे.

भारताची भूमिका :-

सीटीबीटीला भारताने कराराच्या मसूद्यापासून जोरदार विरोध केला आहे. या विरोधास तात्वीक व व्यवहारी स्वरूप होते. “पाच अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांनी आपली अण्वस्त्रे नष्ट करण्याच्या कृतीस निश्चित कालमर्यादा घातलेली नाही.(भारताने त्यासाठी 10 वर्षांचा कालावधी सुचविला होता.) तसेच करार प्रत्यक्ष अंमलात आणण्याच्या कलमास युनोने कोणतीही कायदेशीर तरतूद केली नसल्याने हे कलम भारतास अमान्य आहे, पाच अण्वस्त्रधारी राष्ट्रांना करारातून माघार घेण्याची तरतूद असल्यामुळे त्यांना अण्वस्त्र निर्माती करण्याची अविच्छन्न मोकळीक आहे. अशा माघार घेताना करारावर स्वाक्ष न्या करणा न्या इतर राष्ट्रांची संमती गरजेची नाही. या तरतूदीचा फायदा घेवून ही पाच राष्ट्रे आपला अण्वस्त्र कार्यक्रम आणि प्रयोगशाळेतील संशोधन तसेच पुढे चालू ठेवतील. त्याचबरोबर हा करार ख न्या अर्थाने सर्वसमावेशक नाही. कारण या कराराची फक्त अण्वस्त्र चाचण्यावर बंदी घातली आहे. अगोदरच अण्वस्त्रे आहेत. अशा राष्ट्रांना संगणकीय चाचण्यांना बंदी नसल्यामुळे संगणकाचा उपयोग करून ती राष्ट्रे आपला अण्वस्त्र निर्मातीचा कार्यक्रम अनिर्बंधपणे चालू ठेवतील.”

भारताच्या या आक्षेपाला कोणत्याही राष्ट्रांनी योग्य उत्तर दिले नाही. उलट अमेरिकेने भारताला या प्रश्नावर कोंडीत पकडण्याची एकही संधी अमेरिकेने गमावलेली नाही. अण्वस्त्र प्रश्नावर भारताने आंतरराष्ट्रीय कायद्याचा

भंग केला. असा अमेरिकेने जागतिक न्यायालयात खटला दाखल केला. परंतू जागतिक न्यायालयाने भारतावरचा हा आरोप अमान्य केला. या काळात भारताला आंतरराष्ट्रीय संबंधातून एकटे पाडण्याची भूमिका या राष्ट्राने घेतली. परंतू तत्कालीन परराष्ट्रमंत्री इंद्रकुमार गुजराल याविषयी मत प्रकट करताना म्हणतात, “97 कोटीच्या(त्यावेळची लोकसंख्या) देशास अलग पाडणे शक्य नाही. कारण आम्ही कोणावरच अवलंबून नाही. अन्नधान्य, औद्योगिक विकास किंवा संरक्षण उत्पादने याबाबतीत आम्ही स्वावलंबी आहोत. तरीही भारत एकटा पडला तरी एकटेपणा भारतास अभिमानास्पद असेल”¹⁸

अशा प्रकारे भारताने जोरदार आणि प्रभावीपणे या करारास विरोध केला. श्री. अटलबिहारी वाजपेयी यांनी भारताच्या आण्विक धोरणात अमुलाग्र बदल घडवून आणला. 11 व 13 मे 1998 रोजी पोखरणमध्ये अणुचाचण्या घेतल्या. अमेरिकेसह सर्व मित्रराष्ट्रांनी सीटीबीटीवर हस्ताक्षर करण्याबाबत दबाव वाढविला. पण वाजपेयी यांनी स्पष्टपणे सांगितले की, “The CTBT is discriminatory because it allows nuclear weapon states with advanced technology capabilities to continue their nuclear programme. There is no question of India accepting any treaty that is discriminatory in character, No one should have any illusions on this score.”¹⁹

अशी भूमिका वाजपेयी यांनी जनतेच्या समर्थनामुळे घेतली. तसेच संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या वार्षिक अधिवेशनात 7 सप्टेंबर 2000 रोजी असे जाहिर

केले की, “भारत स्वतःहून आण्विक चाचण्या करणार नाही. तसेच भारत एक जबाबदार आण्विक राष्ट्र असल्याचे स्पष्टपणे सांगितले.” या भारताच्या भूमिकेचे युनोच्या सदस्य राष्ट्रांनीही स्वागत केले. तसेच त्यानंतर 24 नोव्हेंबर 2000 रोजी भारताचे परराष्ट्र मंत्री जसवंतसिंग यांनी संसदेत जाहिर केले की, “सीटीबीटी करारास भारताचा विरोध नाही. भारत आज ना उद्या या करारावर स्वाक्षरी करेल. फक्त भारताच्या आक्षेपांचे निराकरण होणे आवश्यक आहे.”²⁰

अशा रीतीने उच्च अणुतंत्रज्ञान प्राप्त केल्यानंतर भारताने सीटीबीटीस असाणारा विरोध मवाळ केला आहे. शिवाय अमेरिकासह जगातील बहुतेक राष्ट्रांनी भारताच्या भूमिकेवर सकारात्मक विचार केल्यामुळे सीटीबीटी संदर्भातील दबाव कमी होत आहे. याचा परिणाम “भारत-अमेरिका नागरी अणुसहकार्य” करारातून दिसून येतो. अशा प्रकारे भारताने एनपीटी व सीटीबीटीबाबत भूमिका घेतली आहे. जी भारताच्या हिताची होती.

अशा प्रकारे पंडित नेहरू यांनी आखलेले शांततेसाठी अणु हे धोरण इंदिरा गांधी यांच्यापर्यंत चालू राहिले. इंदिरा गांधींनी 1974 मध्ये पोखरण येथे अणुचाचण्या घेतल्या. तरीही शांततेसाठी अणु हे धोरण पुढे चालू ठेवले. पण त्यात संदिग्धता निर्माण झाली. वाजपेयी सरकारने सन 1998 मध्ये पोखरण येथे अणुचाचण्या घेवून भारत अण्वस्त्रधारी देश असल्याचे जाहीर केले. यामुळे भारतीय धोरणातील संदिग्धता नष्ट केली. आणि भारताला जबाबदार आण्विक राष्ट्र घोषित केले. आणि डॉ. मनमोहन सिंग यांनी अमेरिकेबरोबर नागरी

अणुसहकार्य करार करण्याच्या निर्णयाने भारताच्या आण्विक धोरणास असणारा जागतिक समुदायाचा विरोध नष्ट केला. आणि अप्रत्यक्ष अण्वस्त्रधारी देशाचा दर्जाही मिळविला. अशा रीतीने भारताने आपले आण्विक धोरण यशास्वीरीत्या राबविले आहे. असे म्हणता येईल.

संदर्भ सूची :

1. Kumar Arvind and Natarajan Chitra (2006), Atoms and Development, Homi Bhabha Centre for Science Education and Tata Institute of fundamental Research Mumbai. पृष्ठ क्रं. 10-11.
2. Mishra K.P. (Editor) 1977. Foreign policy of India. Thomson Press (India) Limited New Delhi. P.No: 186.
3. भोजे शिवराम, किफायतशीर अणुऊर्जा, सोमवार 1 ऑगस्ट 2005 (रौप्यमहोत्सवी वर्धापनदिन विशेषांक) सकाळ P:35
4. Mishra K.P. (Editor) 1977. Foreign Policy of India Thomson Press (India) Limited New Delhi P. No: 186
5. यू.आर.घई (2002) भारतीय विदेश नीति, न्यू एकेडेमिक पब्लिसिंग कंपनी जालन्धर - पृ.क्रमांक : 486.
6. कित्ता पृ.क्रमांक : 486.
7. कित्ता पृ.क्रमांक : 486
8. कित्ता पृ.क्रमांक : 486.
9. देवळाणकर शैलेन्द्र (2007) भारतीय परराष्ट्र धोरण : सातत्य आणि स्थित्यंतर, प्रतिमा प्रकाशन पुणे पृ.क्रमांक: 90-91.
10. Kumar Arvind and Natarajan Chitra (2006), Atoms and Development, Homi Bhabha Centre for Science Education and Tata Institute of fundamental Research Mumbai. पृ.क्र. 180.

11. कदम.य.ना. (2001) समकालीन आधुनिक जग, फडके प्रकाशन
कोल्हापूर. पृ.क्रमांक: 509.
12. <http://www.indianembassy.org>.
13. कित्ता पृ.क्रमांक : 510.
14. कित्ता पृ.क्रमांक : 510.
15. कित्ता पृ.क्रमांक : 511.
16. कित्ता पृ.क्रमांक : 511.
17. कित्ता पृ.क्रमांक : 513.
18. कित्ता पृ.क्रमांक : 514.
19. कित्ता पृ.क्रमांक : 516.