

ஐந்தாவது பதிப்பு பரவல் தடவை ஒப்பந்தம் ப அணு ஆயுதச் சோதனை தடவை ஒப்பந்தம் ஆகிய இரண்டு சர்வதேச ஒப்பந்தங்களிலும் இந்தியா கையொழுத்தி வணேட்டும் என அமெரிக்கா நெருக்கதல் கொடுத்துவரும் இந்த நேரத்தில், 1998 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் இந்தியா நடத்திய ஐந்து விதமான அணுகுண்டு சோதனைகளுள் மிகவும் முக்கியமானதாகக் கருதப்படும் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை முழுத்தோல்வியடைந்துவிட்ட ஒன்று என சங்கு ஊதியிருக்கிறார், அணுசக்தி அறிவியலாளர் கே.சந்தானம்.

ஏறத்தாழ பத்தாண்டு காலம் கழித்து வளியில் வந்துள்ள இந்தப் "புனக்கைக் குட்டியைப் பத்தோடு பதினொன்றாக ஒதுக்கித் தள்ளிவிட முடியாது. ஏனென்றால் ப அந்த இரகசியத்தை தற்பொழுது அம்பலப்படுத்தியுள்ள கே.சந்தானம், அணுகுண்டு சோதனை நடத்தப்பட்ட சமயத்தில் இந்திய அரசின் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சித் துறையின் தலமை ஆலோசகராகப் பணியாற்றி வந்ததோடு, போகரான் 2 அணுகுண்டு சோதனையைத் திட்டத்தின் தலைவராகவும் இருந்துள்ளார்.

கே.சந்தானம் மட்டுமின்றி ப இந்திரா காந்தி பிரதமராக இருந்தபொழுது நடத்தப்பட்ட அணுகுண்டு சோதனையைத் திட்டத்தில் பங்குகொண்ட அசோக் பார்த்தசாரதி, அணுசக்தி அறிவியலாளர் பி.கே.ஐயங்கார், முன்னாள் இந்தியக் கடற்படையின் தளபதியும் ப அணுசக்தி நீர்மழைக்கிப்பல் கட்டும் திட்டத்தில் பங்கு கொண்டவருமான டாக்டர் புத்திகோடா சப்பாராவ் போன்றோரும் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனையின் வற்றிய ஏற்றுக் கொள்ள மறுக்கிறார்கள்.

ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை தோல்வியடைந்துவிட்டதாகக் குறிப்பிடும் கே.சந்தானம் ப அதற்கான அறிவியல் காரணங்களை மட்டுமின்றி ப பாமர மக்கள் புரிந்து கொள்ளும் விதமாக சில எளிய விளக்கங்களையும் அளித்துள்ளார். மே 1998இல் நடத்தப்பட்ட ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வற்றியடைந்திருந்தால், "சோதனை நடத்தப்பட்ட இடத்தில் ஏறத்தாழ 70 மீட்டர் விட்டமுள்ள பள்ளம் உருவாகியிருக்க வணேட்டும்; பிமிக் கடியில் அக்குண்டினத்தை தாங்கி நின்ற "ஷாப்ட்" (shaft) உடைந்திருக்க வணேட்டும்; குறிப்பிடத்தக்க அளவு நில அதிர்வு ஏற்பட்டிருக்க வணேட்டும்" எனக் குறிப்பிடும் அவர், இந்த மின்னும் ஏற்படாததால், அச்சோதனையில்

Written by

Wednesday, 04 November 2009 21:54 - Last Updated Sunday, 06 December 2009 08:52

ஈடுபட்ட அப்துல் கலாம் உள்ளிட்ட அனைவருக்கும் இச்சோதனை தோல்வியடைந்துவிட்டததை உடனடியாகத் தெரிந்துவிட்டது எனக் கஃறி வருகிறார், அவர்.

ஆனால், அச்சோதனையில் பங்கு கொண்ட முன்னாள் அரசுத் தலைவர் அப்துல் கலாம் பதற்பொழுது பிரதம மந்திரியின் முதன்மை அறிவியல் ஆலோசகராக இருக்கும் ஆர்.சிதம்பரம், அணுசக்தி கமிசனின் தலைவராக இருக்கும் அணில் ககோத்கர் ஆகியோர் ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனை வெற்றியடைந்து விட்டதாகவே கஃறி வருகின்றனர். மலேம் ப "கடந்த பத்தாண்டுகளாக இச்சோதனை பற்றி மாற்றாக் கருத்துக் கஃறாத கசேந்தானம், இப்பொழுது மாற்றிப் பசே வணே டிய அவசியம் என்ன?" எனக் களே வி எழுப்பியுள்ளனர்.

அணுகுண்டு சோதனைகள் முடிந்தவுடனேயே அச்சோதனை குறித்த நில அதிர்வுப் பதிவுகளை ஆராய்ந்த பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியைத் துறையைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர்கள் ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனை எதிர்பார்க்கப்பட்ட விளைவுகளை ஏற்படுத்தவில்லை என அரசுக்கு அதிகக் கை அளித்ததாகவும் ப இம் முடிவினை மும்பையில் உள்ள பாபா அணுஆராய்ச்சி மையத்தைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர்கள் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை என்றும் இக்குற்றச்சாட்டுக்குப் பதில் அளித்துள்ளார், கசேந்தானம். அப்பொழுது பிரதமர் வாஜ்பாயின் தேசிய பாதுகாப்பு ஆலோசகராக இருந்த பிரஜேஷ் மிஸ்ராவின் தலைமையில் இம் முரண்பாட்டினை விவாதிக்க ஒரு கட்டம் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டதாகவும், அதில் அப்பொழுது பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சித் துறையின் இயக்குநர் ஜனெரலாக இருந்த அப்துல் கலாம் உள்ளிட்ட பல அணுசக்தி அறிவியலாளர்கள் கலந்து கொண்டதாகவும் குறிப்பிடுகிறார், அவர். "இக்கட்டத்தில் ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனையின் வெற்றி குறித்து ஒருமித்த கருத்து எட்டப்படவில்லை. இப்படிப்பட்ட தருணங்களில் ப ஒரு தனிப்பட்ட சூதந்திரமான குழுவொன்றை அமைத்து இப்பிரச்சினை பற்றி ஆராய்ந்து அதன் பின் முடிவை அறிவிப்பதுதான் வழக்கம். ஆனால் ப இவ் வழக்கத்திற்கு மாறாக, பிரஜேஷ் மிஸ்ரா கரல் ஓட்டெடுப்பு போல ஒன்றை நடத்திப் பாபா அணு ஆராய்ச்சி மையத்தின் பக்கமாகச் சாய்ந்தார். பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சித் துறையின் இயக்குநர் ஜனெரல் அப்துல் கலாமும் அணுசக்தி கமிசனின் தலைவர் ஆர்.சிதம்பரமும் இணைந்து ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனை வெற்றியடைந்துவிட்டதாகப் பத்திரிகைகள் மஃலம் அறிவித்தனர்" என நடந்த சம்பவங்களை விளக்கியிருக்கிறார் ப கசேந்தானம்.

Written by

Wednesday, 04 November 2009 21:54 - Last Updated Sunday, 06 December 2009 08:52

இந்தியாவின் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வற்றியடந்தது விட்டதாகக் கற்றுப் படுவதைக் களே விக் குள்ளாக் கிவரும் கசேசந் தானம் .

ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வற்றியடந்தது விட்டதாகக் கறிவரும் அப்துல் கலாம், ஆர்.சிதம்பரம், அணில் ககோத்கர் ஆகியோர் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறைக்கும் பாபா அணுஆராய்ச்சி மையத்திற்கும் இடையே முரண்பாடு நிலவியதையோ, அது தொடர்பாக கட்டம் நடந்ததையோ மறுக்காதது மட்டுமல்ல, எதிர்பார்த்த அளவிற்கு நில அதிர்வு பதிவாகாததையும் ஏற்றுக் கொள்கிறார்கள். நில அதிர்வு பதிவாகாததற்குப் நில அதிர்வைப் பதிவு செய்வதற்கு தயாரிக்கப்பட்டிருந்த பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறையின் சாதனங்கள் துல்லியமாக இயங்கவில்லை என மட்டையடியாகப் பதில் அளிக்கின்றனர். இது உண்மையென்றால், பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறை வறும் கொல்லப்பட்டதை வலையைத்தான் செய்து வருகிறதா என்ற களே வி நமக்குள் எழுந்து விடுகிறது.

பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறையின் பதிவுகள் மட்டுமல்ல, பல்வற்று நாட்களில் இச்சோதனை குறித்துப் பதிவாகியுள்ள நில அதிர்வுகள் கட்ட எதிர்பார்க்கப்பட்ட அளவிற்கு இல்லை. இதற்கு வறொரு சப்பைக் கட்டை முன்வைக்கிறது இந்திய அரசு. சோதனை நடத்தப்பட்ட இடத்தின் பக்கோள அமைப்பு வித்தியாசமாக இருப்பதால் தான் பல்வற்று நாட்களில் நில அதிர்வுகள் எதிர்பார்த்த அளவிற்குப் பதிவாகவில்லை எனச் சமாளிக்க முயலுகிறது. இந்தக் காரணங்களை முற்றிலுமாக நிராகரிக்கிறார், கசேசந் தானம்.

சோதனை நடத்தப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் கதிரியக்கத்தால் பாதிக்கப்பட்டு விடக்கூடாது என்பதற்காகவே ஹடைரஜன் குண்டின் வெடிப்புத் திறனைக் குறைத்துச் சோதனை நடத்தியதாகவும், அதனால் கட்ட நில அதிர்வுகள் எதிர்பார்த்த அளவிற்குப் பதிவாகியிருக்காது என்றும் காரணம் கற்றுப் படுகிறது. பொது மக்களின் எதிர்ப்பையெல்லாம் மீறி ஊருக்குள்ளேயே அணுமின்சார நிலையங்களாகக் கட்டி, அணுக்கழிவுகளை அங்கேயே கொட்டிப் பாதுகாத்து வரும் இந்திய அரசிடமிருந்து இப்பிபட்ட காரணத்தைக் கேட்கும் பொழுது நமது மனோ சிலிர்த்துதான் போகிறது.

நில அதிர்வு குறித்து மட்டுமின்றி பல்வற்றோ அறிவியல் காரணங்களை முன்வைத்தும் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனையின் வெற்றிதோல்வி குறித்து வாதப் பிரதிவாதங்கள் நடந்து வருகின்றன. இப்பொழுதுகூட இப்பிரச்சினை குறித்து முடிவு சொல்ல ஒரு சூதந்திரமான நிபுணர்கள் குழுவொன்றை அமைப்பதற்கு இந்திய அரசு தயாராக இல்லை. மாறாகப் பத்திரிகைகள் மீலம் லாவணி பாடியபே இப்பிரச்சினைக் குமங்களம் பாபிவிடமுயலுகிறது.

மே 1998இல் அணுகுண்டு சோதனைகளை நடத்தி முடித்தவாடன், அமெரிக்கா இந்தியா மீது சில பொருளாதாரத் தடகைகளை விதித்தது. அமெரிக்காவதைத் தாஜா செய்து இப்பொருளாதாரத் தடகைகளை நீக்குமாறு செய்யப் "இந்தியா இனி அணுகுண்டு சோதனைகளை நடத்தாது" எனத் தன்னிச்சையாக இந்திய அரசு அறிவித்தது. இதனைத் தொடர்ந்துதான் ப இந்தியா, அமெரிக்கா இடையே அணுசக்தி ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது. இதன் அடிப்படையில் தான் ப யுரனேயம் இறக்குமதி தொடர்பாக அணு மீலப்பொருள் வழங்கும் நாடுகள் கட்டிடமைப்புடனும் ஒப்பந்தம் செய்து கொள்ளப்பட்டது.

இப்படிப்பட்ட சமீபநிலையில் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை எதிர்பார்த்த விளைவுகளைக் கொடுக்கவில்லை என ஒப்புக்கொண்டால், சீன அபாயத்தைச் சமாளிக்க இந்தியா மீண்டும் அணுகுண்டு சோதனைகளை நடத்த வேண்டும் என்ற நெருக்குதலுக்கு இந்திய அரசு மட்டுமின்றி காங்கிரசுப் பா.ஜ.க., போன்ற ஆளும் வர்க்கக் கட்சிகளும் முகம் கொடுக்க நேரிடும். இந்த நெருக்குதலுக்குப் பணிந்து மீண்டும் அணுகுண்டு சோதனைகள் நடத்தினால் ப அமெரிக்கா மற்றும் ஐரோப்பிய ஏகாதிபத்திய நாட்களைப் பகைத்துக் கொள்ள நேரிடும். இந்திய ஆளும் குமப்பலைப் பொறுத்தவரை, தற்பொழுது நிலவிவரும் பொருளாதார நெருக்கடியில் மறேக்லக ஏகாதிபத்திய நாட்களைப் பகைத்துக் கொள்வது தற்கொலை செய்து கொள்வதற்குச் சமமானது. எனவே, உண்மை எப்படியிருந்தாலும் ப ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வெற்றி எனக் கிறிக்கொள்வதைத் தான் அவர்கள் விரும்புவார்கள்.

இதுவொருபுறமிருக்க**p**இந்தியா தன்னை வல்லரசாகக் காட்டிக் கொள்ளும் முகமாக**p** அறிவியல் தொழில் நுட்ப ஜாம் பவானாகத் தன்னை முன்னிறுத்திக் கொள்ளும் சூயதம் பட்டத்தில் இறங்கி வருகிறது. இந்தியாவால் சந்திரன்கு அனுப்பப்பட்ட சபெற்கைக் கோள் **p** அதனின் ஆயுள் காலத்திற்கு முன்பே சபெல் இழந்துவிட்டது. அதற்கான காரணங்களை மக்கள் முன் வைத்து விளக்குவதைவிட**p** அத்திட்டம் 95 சதவீதம் வற்றியடைந்துவிட்டது எனத் தம்பட்டம் அடித்துக் கொள்வதில் தான் இந்திய அறிவியலாளர்கள் கூறியாக இருந்தார்கள்.

சந்திரனில் தண்ணீர் இருப்பதை இந்திய சபெற்கை கௌளில் பொருத்தப்பட்டிருந்த அமெரிக காவுக குச் சௌந் தமான கருவிதான கண்டுபிபித ததாக முதல் நாள் சபெ்தி வளெயாகிறதது.மறுநாளே, நமது விஞ்ஞானிகள் அதற்கு முன் பாகவே சந்திரனில் தண்ணீர் மல்லக் கிறுுகள் இருப்பதைக் கண்டுபிபித து விட்டதாக இந்திய அரசு தம்பட்டம் அபித துக் கௌண்டது.

இந்திய அரசு சமீபத்தில் அணுசக்தியில் இயங்கும் நீர் மழைக்கிடைப்பவர்களைத் தயாரித்து வள்ளோட்டம் விட்டது. இந்தக் கப்பல் உள்நாட்டிலேயே கட்டப்பட்டதென்காட்டி, இந்தியா அணுசக்தி நீர் மழைக்கிடைப்பல் கட்டும் தொழில்நுட்பத்தைத் தனது சொந்த முயற்சியில் பெற்றுவிட்டதாகத் தம்பட்டம் அபித்துக்கொள்ளப்பட்டது. ஆனால் ப அக்கப்பலுக்குள் இருக்கும் சிறிய அணு உலையை வடிவமைத்துக் கட்டுவதில் இந்திய அறிவியலாளர்கள் திணறிப் போனதும் ப அதற்கு ரசிய நாட்டைச் சேர்ந்த வல்லுநர்கள் தான் உதவினார்கள் என்பதும் திட்டமிட்டே மறக்கப்பட்டிருக்கிறது.

அது மட்டுமல்ல, 1975இல் தொடங்கப்பட்ட இந்தத் திட்டம் 2009இல் தான் முடிக் கப் பட்டது; 1p000 கோடி ரூபாய் என்ற ஒதுக்கீட்டின் தொடங்கப் பட்ட இந்தத் திட்டம் 1 இதுநாள் வரை 30000 கோடி ரூபாயை முழுவ் கியிருக் கிறது என்பதில் இருந்து நமது நாட்டு அணுசக் தி ஆராய் ச் சியாளர் களின் திறனை மதிப் பிட்டுக் கொள்ளலாம். இந்தியாவின் அணுசக் தித் துறையும், பாதுகாப் புத் துறையும் "தசேப் பாதுகாப் பு" என்ற போர் வகைக் குள் புகுந் துக் கொண்டு 1 அத் துறைகளில் நடக் கும் ""ஆராய் ச் சி" குறித் த விவரங் களைக் கடைக் கும் உரிமை மக் களுக் காக் கிடையாது என மறுத் து வரூகின் றனர். ஹடை ரஜன் அணுக் குண்டு சோதனை வற் றியா, இல் லை

