

Written by

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

---

ஊர்ஜன் குண்டு சோதனை தோல்வியடந்ததுவிட்டதாகக் கூறிப்பிடும் ஆகிய இரண்டு சர்வதேச ஓப்பந்தங்களிலும் இந்தியா கையெழுத்திட வணேண்டும் என அமெரிக்கா நடுக்குதல் கொடுத்துவரும் இந்த நேரத்தில், 1998 ஆம் ஆண்டு மீ மாதம் இந்தியா நடத்திய ஐந்து விதமான அணுகுண்டு சோதனைகளுள் மிகவும் முக்கியமானதாகக் கருதப்படும் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை முழுத்தோல்வியடந்ததுவிட்ட ஒன்று என சங்கு ஊதியிருக்கிறார், அணுகுண்டு அறிவியலாளர் கே.சந்தானம்.

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

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

ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை தோல்வியடந்ததுவிட்டதாகக் கூறிப்பிடும் கே.சந்தானம் ப அதற்கான அறிவியல் காரணங்களான மட்டுமின்றி பாமர மக்கள் புரிந்து கொள்ளும் விதமாக சில எளிய விளக்கங்களையும் அளித்துள்ளார். மீ 1998இல் நடத்தப்பட்ட ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வற்றியடந்திருந்தால், "சோதனை நடத்தப்பட்ட இடத்தில் ஏறத்தாழ 70 மீட்டர் விட்டமுள்ள பள்ளம் உருவாகியிருக்க வணேண்டும்; பமிக் கடியில் அக்குண்டினதை தாங்கி நின்ற "ஷாப்ட்" (shaft) உடந்திருக்க வணேண்டும்; கூறிப்பட்ட தக்க அளவு நில அதிர்வு ஏற்பட்டிருக்க வணேண்டும்" எனக் கூறிப்பிடும் அவர், இந்த மீண்டும் ஏற்படாததால், அச்சோதனையில்

Written by

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

ஈடூபட்ட அப்துல் கலாம் உள்ளிட்ட அனைவராகும் இச்சோதனை தடால் வியடநை துவிட்டகதடை உடனடியாகத் தரிந் துவிட்டது எனக் கபறி வரூகிறார் , அவர் .

ஆனால் , அச்சோதனையில் பங்கு கொண்ட முன்னாள் அரசுத் தலைவர் அப்துல் கலாம் p தற்பொழுது பிரதம மந்திரியின் மதுன் மடை அறிவியல் ஆலோசகராக இருக்கும் ஆர் .சிதம பரம , அணுசக்தி கமிசனின் தலைவராக இருக்கும் அணில் ககோத்கர் ஆகியோர் ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனை வறெறியடநை து விட்டதாகவே கபறி வரூகின்றனர் . மலேம் p "கடந்த பத்தாண்டுகளாக இச்சோதனை பற்றி மாற்றுக கருத்துக் கபறாத கசேந் தானம் , இப்பொழுது மாற்றிப் பசே வணே டிய அவசியம் என்ன?" எனக் களே வி எழுப்பியுள்ளனர் .

அணுகுண்டு சோதனைகள் முடிந்தவுடனயேp அச்சோதனை குறித்த நில அதிர்வூப் பதிவூகளை ஆராய்ந்த பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியதை துறயைச் சரேந்த அறிவியலாளர்கள் ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனை எதிர்பார்க்கப்பட்ட விளவைகளை ஏற்படுத்தவில்லை என அரசுக்கு அதிக கடை அளித்ததாகவும் p இம் முடிவின் மும் பயில் உள்ள பாபா அணுஆராய்ச்சி மயைத்ததைச் சரேந்த அறிவியலாளர்கள் ஏற்றுக் கொள்ளவில்லை என்றும் இக்கூற்றைச் சாட்டுக் கூப்பதில் அளித்துள்ளார் , கசேந் தானம் . அப்பொழுது பிரதமர் வாஜ்பாயின் தேசிய பாதுகாப்பு ஆலோசகராக இருந்த பிரஜஷ் மிஸ்ராவின் தலைமையில் இம் முரண்பாட்டின் விவாதிக் க ஒரு கபட்டம் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டதாகவும் , அதில் அப்பொழுது பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சித் துறயின் இயக் கூநர் ஜனெரலாக இருந்த அப்துல் கலாம் உள்ளிட்ட பல அணுசக்தி அறிவியலாளர்கள் கலந்தது கொண்டதாகவும் குறிப்பிடுகிறார் , அவர் . "இக் கபட்டத்தில் ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனையின் வறெறி குறித்து ஒருமித்த கருத்து எட்டப்படவில்லை . இப்படிப்பட்ட தரூணங்களில் p ஒரு தனிப்பட்ட சூதந்திரமான குழுவொன்றை அமதைத்து இப்பிரச்சினை பற்றி ஆராய்ந்து அதன் பின் முடிவடை அறிவிப்பதுதான் வழக்கம் . ஆனால் p இவ் வழக்கத்திற்கு மாறாக , பிரஜஷ் மிஸ்ரா கரூல் ஓட்டெடுப்புவல ஒன்றை நடத்திp பாபா அணு ஆராய்ச்சி மயைத்தின் பக்கமாகச் சாய்ந்தார் . பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சித் துறயின் இயக் கூநர் ஜனெரல் அப்துல் கலாமும் அணுசக்தி கமிசனின் தலைவர் ஆர் .சிதம பரமும் இணைந்து ஹடை ரஜன் குண்டு சோதனை வறெறியடநை துவிட்டதாகப் பத்திரிகைகள் மபிலம் அறிவித்தனர் " என நடந்த சம்பவங்களை விளக்கியிருக்கிறார் p கசேந் தானம் .

Written by

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

---

இந்தியாவின் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வற்றியடநைந்து விட்டதாகக் கிறுவரும் அப்துல் கலாம், ஆர்.சிதம்பரம், அணில் ககோத்கர் ஆகியோர் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறைக்கும் பாபா அணுஆராய்ச்சி மையத்திற்கும் இடையே முரண்பாடு நிலவியதையே, அது தொடர்பாக கிட்டம் நடந்ததையே மறுக்காதது மட்டுமல்ல,

ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வற்றியடநைந்துவிட்டதாகக் கிறுவரும் அப்துல் கலாம், ஆர்.சிதம்பரம், அணில் ககோத்கர் ஆகியோர் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறைக்கும் பாபா அணுஆராய்ச்சி மையத்திற்கும் இடையே முரண்பாடு நிலவியதையே, அது தொடர்பாக கிட்டம் நடந்ததையே 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 கொல்லப்பட்டறை வலையைத்தான் செய்து வருகிறதா என்ற களே விநமக்குள் எழுந்து விடுகிறது.

பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சித் துறையின் பதிவுகள் மட்டுமல்ல, பல்வறே நாடுகளில் இச்சோதனை குறித்துப் பதிவாகியுள்ள நில அதிர்வுகள் கிட்ட எதிர்பார்க்கப்பட்ட அளவிற்கு இல்லலை. இதற்கு வறேொரு சப்பகை கட்டை முன்வகை கிறதும் இந்திய அரசு. சோதனை நடத்தப்பட்ட இடத்தின் பக்கோள அமைப்பு வித்தியாசமாக இருப்பதால் தான் பல்வறே நாடுகளில் நில அதிர்வுகள் எதிர்பார்த்த அளவிற்குப் பதிவாகவில்லை எனச் சமாளிக்க முயலுகிறது. இந்தக் காரணங்களை முற்றிலுமாக நிராகரிக்கிறார், க.ச.ந.தானம்.

சோதனை நடத்தப்பட்ட இடத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ள கிராமங்கள் கதிரியக்கத்தால் பாதிக்கப்பட்டு விடக்கிட்டாது என்பதற்காகவே ஹடைரஜன் குண்டின் வடிப்பிப்புத்திறனகை குறைத்துச் சோதனை நடத்தியதாகவும், அதனால் கிட்ட நில அதிர்வுகள் எதிர்பார்த்த அளவிற்குப் பதிவாகியிருக்காது என்றும் காரணம் கிறப்படுகிறது. பொதுமக்களின் எதிர்ப்பையெல்லாம் மீறி ஊருக்குள்ளேயே அணுமின் சார நிலையங்களகை கட்டி, அணுக்கழிவுகளை அங்கயே கோட்பிப் பாதுகாத்து வரும் இந்திய அரசிடமிருந்து இப்பிபட்ட காரணத்தகை கட்டும் பொழுதும் நமது மணீ சிலிர்த்துதான் போகிறது.

நில அதிர்வு குறித்து மட்டுமின்றி பல வறைய அறிவியல் காரணங்களை முன்வைத்தும் ஹடைரஜன் குண்டு சோதனையின் வெற்றிதோல்வி குறித்து வாதப் பிரதிவாதங்கள் நடந்து வருகின்றன. இப்பொழுதுகூட இப்பிரச்சினை குறித்து முடிவு சொல்ல ஒரு சூதந் திரமான நிபுணர்கள் குழுவொன்றை அமைப்பதற்கு இந்திய அரசு தயாராக இல்லை. மாறாகப் பத்திரிகைகள் மட்டும் லாவணி பாடியபோது இப்பிரச்சினைக்கு மங்களம் பாடிவிடமுயலுகிறது.

மே 1998இல் அணுகுண்டு சோதனைகளை நடத்தி முடித்தவுடன், அமெரிக்கா இந்தியா மீது சில பொருளாதாரத் தடகளை விதித்தது. அமெரிக்காவைத் தாஜா செய்து இப்பொருளாதாரத் தடகளை நீக்குமாறு செய்யப் "இந்தியா இனி அணுகுண்டு சோதனைகளை நடத்தாது" எனத் தன்னிச்சையாக இந்திய அரசு அறிவித்தது. இதனைத் தொடர்ந்து தான் 'ப' இந்தியா, அமெரிக்கா இடையே அணுசக்தி ஒப்பந்தம் கையெழுத்தானது. இதன் அடிப்படையில் தான் 'ப' யுரேனியம் இறக்குமதி தொடர்பாக அணு மட்டப்பொருள் வழங்கும் நாடுகள் கட்டிடமமைப்புடனும் 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 நாடுகளைப் பகைத்துக் கொள்ள நேரிடும். இந்திய ஆளும் கும்பலைப் பொறுத்தவரை, தற்பொழுது நிலவிவரும் பொருளாதார நெருக்கடியில் மற்றே குலக ஏகாதிபத்திய நாடுகளைப் பகைத்துக் கொள்வது தற்காலகால சமயத்து கொள்வதற்குச் சமமானது. எனவே, உண்மை எப்படியிருந்தாலும் 'ப' ஹடைரஜன் குண்டு சோதனை வெற்றி எனக் கருகிக் கொள்வதைத் தான் அவர்கள் விரும்புவார்கள்.

இதுவொருபுறமிருக்கப் இந்தியா தன்னவை வல்லரசாகக் காட்டிக் கொள்ளும் முகமாகப் அறிவியல் தொழில்நுட்ப ஜாமப்வானாகத் தன்னவை முன்னிறுத்திக் கொள்ளும் சூயதம்பட்டத்தில் இறங்கி வருகிறது. இந்தியாவால் சந்திரனுக்கு அனுப்பப்பட்ட செயற்கைக் கோள் 'பு' அதனின் ஆயுள் காலத்திற்கு முன்பே செயல் இழந்துவிட்டது. அதற்கான காரணங்களை மக்கள் முன்வைத்து விளக்குவதென்பது அத்திட்டம் 95 சதவீதம் வெற்றியடையாதது எனத் தம்பட்டம் அடித்துக் கொள்வதில் தான் இந்திய அறிவியலாளர்கள் குறியாக இருந்தார்கள்.

சந்திரனில் தண்ணீர் இருப்பதை இந்திய செயற்கை கோளில் பொருத்தப்பட்டிருந்த அமெரிக் காவாக்கூச் சொந்தமான கருவிதான் கண்டுபிடித்ததாக முதல்நாள் செய்தி வெளியாகிறது. மறுநாளே, நமது விஞ்ஞானிகள் அதற்கு முன்பாகவே சந்திரனில் தண்ணீர் மட்டிலாகக் கிறார்கள் இருப்பதைக் கண்டுபிடித்து விட்டதாக இந்திய அரசு தம்பட்டம் அடித்துக் கொண்டது.

இந்திய அரசு சமீபத்தில் அணுசக்தியில் இயங்கும் நீர் மழைக்கிப் கப்பலொன்றைத் தயாரித்து வெள்ளோட்டம் விட்டது. இந்தக் கப்பல் உள்நாட்டிலேயே கட்டப்பட்டதைக் காட்டி, இந்தியா அணுசக்தி நீர் மழைக்கிப் கப்பல் கட்டும் தொழில்நுட்பத்தை தனது சொந்த முயற்சியில் பெற்றுவிட்டதாகத் தம்பட்டம் அடித்துக் கொள்ளப்பட்டது. ஆனால் 'பு' அக் கப்பலுக்குள் இருக்கும் சிறிய அணு உலையை வெடிவதைத் தடுக்கக் கட்டுவதில் இந்திய அறிவியலாளர்கள் திணறிப் போனதும் 'பு' அதற்கு ரசிய நாட்டைச் சேர்ந்த வல்லுநர்கள் தான் உதவினார்கள் என்பதும் திட்டமிட்டே மறைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

அதுமட்டுமல்ல, 1975இல் தொடங்கப்பட்ட இந்தத் திட்டம் 2009இல் தான் முடிக் கப்பட்டது; 1ப000 கோடி ரூபாய் என்ற ஒதுக்கீட்டின் தொடங்கப்பட்ட இந்தத் திட்டம் 'பு' இதுநாள் வரை 30000 கோடி ரூபாயை முழுங்கியிருக்கிறது என்பதில் இருந்து நமது நாட்டு அணுசக்தி ஆராய்ச்சியாளர்களின் திறனை மதிப்பிட்டுக் கொள்ளலாம். இந்தியாவின் அணுசக்தித் துறையும், பாதுகாப்புத் துறையும் "தேசப் பாதுகாப்பு" என்ற போர் வகைக்குள் புகுந்து கொண்டது 'பு' அத் துறைகளில் நடக்கும் "ஆராய்ச்சி" குறித்த விவரங்களைக் கேட்கும் உரிமை மக்களுக்குக் கிடையாது என மறுத்து வருகின்றனர். ஹடை ரஜன் அணுகுண்டு சோதனை வெற்றியா, இல்லலை

