வானிலை

(டிகிரி செல்சியஸ்)

ஜூன் 2015

	சென்னை		கோவை		மதுரை		சேலம்		தர்மபுரி		வேலூர்		நாகை		நெல்லை		திருச்சி		நீலகிரி		கன்னியாகுமரி		ராமேஸ்வரம்		புதுச்சேரி	
28 நேற்று	38	29	32	23	37	26	35	25	34	26	35	27	35	28	36	25	37	26	23	16	31	22	34	27	36	27
29 இன்று	39	27	30	24	38	27	35	25	34	27	36	27	35	26	34	25	37	27	24	16	29	21	33	27	40	27

அதிகபட்சம் | குறைந்தளவு

தினமலர்

29 - 6 - 2015 திங்கள்

வாய்ப்பை வளமாக்க அதிக முனைப்பு தேவை!

ஓராண்டாக மத்திய அரசால் பேசப்பட்ட, 'ஸ்மார்ட் சிட்டி' திட்டம், அமலாக்கத்திற்கு வருகிறது. இன்று இந்தியாவின் பல்வேறு மாநிலங்களில் உள்ள வளர்ச்சி அடைந்த நகரங்கள் பலவும், வேலைவாய்ப்பு, சுகாதார வசதி, நல்ல கட்டமைப்பு, போக்குவரத்து வசதி ஆகியவற்றுடன் அமையவில்லை.

டில்லியின் மையப்பகுதி, குஜராத்தில் சில நகரங்கள், மும்பையில் சில பகுதிகள் இதற்கு விலக்காகும்.

ஆனால், இன்று அனைத்து வசதிகளும் கொண்ட, சர்வதேச தர நிர்ணயங்களுடன் நகரங்கள் தேவை. மொத்த மக்கள் தொகையில், 50 சதவீதத்திற்கும் அதிகமானோர், நகரங்களில் வசிக்கின்றனர் என்கிறது புள்ளி விவரம்.

மத்திய அரசின், 'அம்ருத்' திட்டம், மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் திட்டங்கள் ஆகியவற்றின் கீழ் அமையும் திட்டத்தில், தமிழகத்தில், 33 நகரங்களும், ஸ்மார்ட் சிட்டி திட்டத்தில், 12 நகரங்களும் உருவாகும். இத்திட்டம் பல லட்சம் கோடி ரூபாய் செலவில் அமைக்கப்படும், நீண்ட கால திட்டமாகும்.

முதல் கட்டமாக, நாடு முழுவதும், 225 நகரங்கள் தேர்வாகின்றன. இதில் தேசிய ஜனநாயக கூட்டணி அரசில் அங்கம் வகிக்கும் கட்சிகள், ஆளும் மாநிலங்கள் பலன் பெறுகின்றன.

இதுவரை தனிநபர் அல்லது, 'பிராப்பர்டி டெவலப்பர்ஸ்' என்ற தனியார் அமைப்புகள், வீடுகளை கட்டி, அதற்கு பின் அப்பகுதியில் சாலை வசதி உட்பட, ஒவ்வொரு வசதியாக உருவாகும் நகர வாழ்க்கையை மாற்றும் முயற்சி இது. முழுவதும் திட்டமிட்ட நடைமுறையாக, மாநில அரசு முடிவுகளுடன், அதே சமயம் நிதித் தேவையும் தொய்வின்றி கிடைக்க வழி காணப்படும் என்று, மத்திய அரசு தகவல்கள் கூறுகின்றன.

தற்போது தேர்வாகும் நகரங்களில், கட்டமைப்பு, அடிப்படை வசதிகள், பாதுகாப்பான பசுமை வீடுகள், தரமிக்க சாலை வசதிகள், போக்குவரத்து வசதிகளுடன், விமான நிலையம் செல்லும் வசதி உட்பட, எல்லாவற்றையும் இணைக்கும் பிரம்மாண்ட முயற்சி.

இந்தியா மேற்கொள்ளும் இத்திட்டத்தில், தொழில்நுட்பம் உடைய பிரிட்டன் பொறியாளர்கள் வரலாம் என்று, அந்த நாடு தெரிவித்திருக்கிறது. ஆகவே, பராமரிக்க தேவைப்படும் பொறியாளர்கள், திறனறி தொழிலாளர்கள் எண்ணிக்கை நூற்றுக்கணக்கில் தமிழகத்தில் தேவைப்படலாம். வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும் திட்டம் இது.

புதிதாக உருவாக்கப்படும் நகரங்களில் இருந்து, சென்னை, கோவை, போன்ற பெரிய நகரங்களுக்கு, எதிர்காலத்தில் மக்கள் வந்து குடியேறும் போக்கு குறைவதே, இத்திட்டத்தின் பலனாக அமையும்.

மத்திய அரசுடன் தமிழக அரசு இத்திட்டத்திற்கான வழிவகைகளை முழுவதும் ஆராய்ந்து, நகரங்கள் தேர்வும், அதற்கான பணிகள் குறித்தும் முடிவு செய்தாக வேண்டும். ஆந்திர முதல்வர் சந்திரபாபு, ம.பி., முதல்வர் சவுகான் போன்ற சிலர், இம்மாதிரி முன்னேற்ற விஷயங்களில் அதிக தொழில்நுட்பங்களைக் கையாளுவதால், வெளிப்படையான அணுகுமுறைகளுடன், தமிழகம் இதில் முன்னணியாக நிற்க வேண்டிய அவசியம் வந்துள்ளது.

விளையாட்டு பிரிவில் சி.பி.எஸ்.இ., மாணவர்கள் முன்னிலை

இன்ஜினியரிங் கவுன்சிலிங் துவக்கம்

சென்னை, ஜூன் 29–

இன்ஜினியரிங் சேர விரும்பும் மாணவர்கள் எதிர்பார்த்த, அண்ணா பல்கலை கவுன்சிலிங் நேற்று துவங்கியது. விளையாட்டுப் பிரிவில், மத்திய இடைநிலைக் கல்வி வாரியமான – சி.பி.எஸ்.இ., மாணவர்கள், முதல் இரண்டு இடங்களைப் பெற்றனர்.

அண்ணா பல்கலைக்கு உட்பட்ட, 539 இன்ஜி., கல்லூரிகளில், இரண்டு லட்சம் இடங்களுக்கு, 1.54 லட்சம் பேர் விண்ணப்பித்திருந்தனர். இதற்கான, கவுன்சிலிங் நேற்று துவங்கியது. முதற்கட்டமாக, விளையாட்டுப் பிரிவு மாணவர்களுக்கு துவங்கியது.

மொத்தம், 500 மாணவர்களுக்கான ஒதுக்கீட்டில், 12 அரசுக் கல்லூரிகளில், தலா ஒரு இடம் மற்றும், 488 தனியார் சுயநிதிக் கல்லூரிகளில், தலா ஒரு இடம் ஒதுக்கப்பட்டது. விளையாட்டுப் பிரிவு மாணவர்களுக்கான தரவரிசையில், முதல் இரண்டு இடங்களை, சி.பி.எஸ்.இ., மாணவர்கள் பிடித்தனர்.

■ கிண்டி, அண்ணா பல்கலைக் கழகத்தில், விளையாட்டுப் பிரிவினருக்கான பொறியியல் கலந்தாய்வு, நேற்று துவங்கியது. இதில் தரவரிசைப் பட்டியலில், முதல் ஐந்து இடங்களை பிடித்த மாணவர்களுக்கு, சேர்க்கைக்கான உத்தரவு வழங்கப்பட்டது.

அண்ணா நகர், எஸ்.பி.ஓ.ஏ., – சி.பி.எஸ்.இ., பள்ளி மாணவர் அஸ்வின், 171 'கட் – ஆப்' மதிப்பெண் பெற்று, தரவரிசையில் முதலிடம் வந்தார்; இவர், அண்ணா பல்கலையின் கிண்டி பொறியியல் கல்லூரியில், மெக்கானிக்கல் பிரிவை தேர்வு செய்தார்.

இவர், 'ரோலர் ஸ்கேட்டிங்' விளையாட்டுப் பிரிவில், ஆசிய விளையாட்டுப் போட்டிகளில், வெள்ளி மற்றும் வெண்கலப் பதக்கம் மற்றும் மாநில அளவில் தங்கம் என, மொத்தம், 80 பதக்கங்கள் பெற்றுள்ளார்.

ஆகாஷ் பி.சி.அய்யர் என்ற செஸ் விளையாட்டுப் பிரிவு மாணவர், இரண்டாமிடம் பெற்றார்; இவர், நங்கநல்லூர் மாடர்ன் சீனியர் செகண்டரி பள்ளியில் படித்தவர்; 166.5 'கட் – ஆப்' மதிப்பெண் பெற்று, அண்ணா பல்கலையின் கிண்டி பொறியியல் கல்லூரியில், 'இண்டஸ்ட்ரியல் இன்ஜினியரிங்' தேர்வு செய்தார்.

காமன்வெல்த் போட்டிகள், சர்வதேச ஒலிம்பியாட் செஸ் போட்டி போன்றவற்றில் தங்கம், வெள்ளி மற்றும் வெண்கலப் பதக்கங்கள் பெற்றுள்ளார்.

மூன்றாம் இடம் பிடித்த கிரிமன், கோவை ஸ்டேன்ஸ் ஆங்கிலோ இந்தியன் பள்ளியில், சமச்சீர்க் கல்வி பாடத்திட்டத்தில் படித்தவர்; இவர், அண்ணா பல்கலையின் கிண்டி இன்ஜி., கல்லூரியில், எலக்ட்ரானிக்ஸ் அண்ட் கம்யூனிகேஷன் தேர்வு செய்தார். செஸ் விளையாட்டில், சர்வதேச மற்றும் தேசிய அளவில் பதக்கங்கள் பெற்றுள்ளார்.

இவர்களுக்கான ஒதுக்கீட்டு ஆணையை, பல்கலை பதிவாளர் கணேசன், அண்ணா பல்கலை மாணவர் சேர்க்கை இயக்குனர் நாகராஜன் மற்றும் தமிழ்நாடு இன்ஜி., மாணவர் சேர்க்கை செயலர் ரைமண்ட் உத்தரியராஜ் வழங்கினர்.

அரசு பள்ளி மாணவர்கள் ஏமாற்றம்

விளையாட்டுப் பிரிவு கவுன்சிலிங்கில், முதல் மூன்று இடங்களில், ரோலர் ஸ்கேட்டிங் மற்றும் செஸ் பிரிவு மாணவர்கள் தேர்வாகினர். ஒலிம்பிக் விளையாட்டாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட நீச்சல் பிரிவில், முக்தா மல்லாரெட்டி, என்ற மாணவி, ஐந்தாம் இடம் பிடித்து, அண்ணா பல்கலையிலுள்ள, 'ஸ்கூல் ஆப் ஆர்க்கிடெக் அண்ட் பிளானிங்' கல்லூரியில், பி.ஆர்க்., எடுத்தார்.

இவர், சென்னை பாண்டிபஜாரில் உள்ள ஹோலி ஏஞ்சல்ஸ் ஆங்கிலோ இந்தியன் பள்ளியில் படித்தவர்.

முதல், 10 இடங்களில், ஒலிம்பிக் விளையாட்டான நீச்சல், துப்பாக்கி சுடுதல், டென்னிகாய்ட் என்ற வளைபந்து மற்றும் பென்சிங் என்ற வாள் வீச்சு பிரிவு மாணவ, மாணவியர் இடம் பெற்றனர். மற்ற ஆறு இடங்களில், தலா மூன்று பேர் ரோலர் ஸ்கேட்டிங் மற்றும் செஸ் பிரிவினர் பெற்றனர். முதல், 10 இடங்களில், அரசுப் பள்ளி மாணவர்கள் யாரும் இடம்பெறவில்லை.

சீட்டை திரும்ப கொடுத்த 500 மாணவர்கள்

– நமது நிருபர் –

அண்ணா பல்கலையின் இன்ஜி., கவுன்சிலிங்கின் முதல் நாளான நேற்று, விளையாட்டுப் பிரிவு மாணவர்களுக்கான, 500 இடங்கள் ஒதுக்கப்பட்டிருந்தன. இதில், 1,000 பேருக்கு, அண்ணா பல்கலை அழைப்பு விடுத்திருந்தது.

இவர்களுக்கு, நான்கு கட்டங்களாக, நேற்று ஒரே நாளில், இரவு 8:00 மணி வரை கவுன்சிலிங் நடந்தது. 1,000 பேர் பங்கேற்றாலும், 385 பேர் மட்டுமே ஒதுக்கீடு ஆணை பெற்றனர்; 500 பேர், தாங்கள் விரும்பிய பாடப் பிரிவு கிடைத்தும், விரும்பிய கல்லூரி கிடைக்கவில்லை என்பதால், 'சீட்' வேண்டாம் என, முன் வைப்புத் தொகையை திரும்பப் பெற்று விட்டனர். இவர்கள், பொது கவுன்சிலிங்கில் மீண்டும் பங்கேற்பர்.

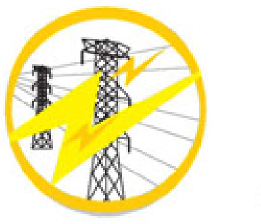
இறுதியில், 500 இடங்களில், 115 இடங்கள் காலியாகி உள்ளன. இதை நிரப்புவதற்கு, 'கட் – ஆப்' மதிப்பெண்ணில், அடுத்த நிலையிலுள்ள, 600 பேருக்கு, மீண்டும் மற்றொரு நாள் கவுன்சிலிங் நடத்த, அண்ணா பல்கலை திட்டமிட்டு உள்ளது.

வங்கிகளில் கடன் வாங்குகிறது மின் வாரியம்

நிதி நெருக்கடியை சமாளிக்க தீவிரம்

– நமது நிருபர் –

தமிழ்நாடு மின் வாரியத்தின் கடன், 90 ஆயிரம் கோடி ரூபாய்க்கு மேல் உள்ளதால், நிதி நெருக்கடியை சமாளிக்க, வங்கிகளில் இருந்து கூடுதலாக கடன் பெற முடிவு செய்துள்ளது.



ஆலோசனை

சென்னை மின் வாரிய அலுவலகத்தில், பொது மற்றும் தனியார் துறையைச் சேர்ந்த, 30க்கும் மேற்பட்ட வங்கி அதிகாரிகள், மின் வாரிய நிதித்துறை அதிகாரிகளுடன் ஆலோசித்தனர்.

இதுகுறித்து, எரிசக்தி துறை அதிகாரி ஒருவர் கூறியதாவது:

வங்கிகள் மற்றும் நிதி நிறுவனங்களில் இருந்து வாங்கிய கடனுக்காக, மின் வாரியம், ஆண்டுதோறும், 9,000 – 10 ஆயிரம் கோடி ரூபாய் அளவுக்கு, வட்டி செலுத்துகிறது. 2010ல் கடன் வழங்க, வங்கிகள் தயக்கம் காட்டின. ஆனால், தற்போது அந்த நிலை கிடையாது.

வங்கிகளில் கூடுதல் கடன் பெறுவது குறித்து, அரசின் உயர் அதிகாரிகளுடன் ஆலோசித்து இறுதி முடிவு எடுக்கப்படும்.

இவ்வாறு, அவர் கூறினார்.

இதற்கிடையில், சில நாட்களாக கடும் வெயில், அனல் காற்று மற்றும் புழுக்கம் நிலவுவதால், மின் தேவை அதிகரித்து வருகிறது.

உத்தரவு

கடந்த, 25ம் தேதி மின் தேவை, 12,300 மெகாவாட்; மின் உற்பத்தி, 11,560 மெகாவாட்டாக இருந்தது; 740 மெகாவாட், மின் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டது.

இதை சமாளிக்க, அனல் மின் நிலையங்களில் முழு அளவில் உற்பத்தி செய்ய, மின் வாரியம் உத்தரவிட்டு உள்ளது.

அரசு விளையாட்டு விடுதிகளில் ஜூலை 3ல் மாணவர் சேர்க்கை

சென்னை, ஜூன் 29–

தமிழகத்தில், பள்ளி மாணவ, மாணவியரை விளையாட்டுத் துறையில் சாதிக்க வைக்கும் வகையில், விளையாட்டு மேம்பாடு மற்றும் இளைஞர் நலத்துறை சார்பில், 28 இடங்களில், பயிற்சி, தங்கும் இடம், உணவு வசதியுடன் கூடிய விளையாட்டு விடுதிகள் உள்ளன. இதற்கான சேர்க்கை, ஜூலை 3ம் தேதி நடக்கிறது.

தடகளம், கைப்பந்து, வளைகோல்பந்து, இறகுப்பந்து நீச்சல், கூடைபந்து, கபாடி, கிரிக்கெட், பளுதூக்குதல் மற்றும் வாள்சண்டை உள்ளிட்ட விளையாட்டுகளுக்கு, மதுரை, ராமநாதபுரம், தஞ்சாவூர், சென்னை, ஆகிய இடங்களில் மாணவர் சேர்க்கை நடைபெறவுள்ளது.

விளையாட்டில் ஆர்வமுள்ள மாணவ மாணவியர், அதற்குரிய படிவங்களை, www.sdat.tn.gov.in என்ற இணையதளத்தில் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம். மேலும் விவரங்களுக்கு, மாவட்ட விளையாட்டு அலுவலகத்தை தொடர்பு கொள்ளலாம்.

சித்தா, ஆயுர்வேதா படிப்புக்கு இன்று முதல் விண்ணப்பம்

சென்னை, ஜூன் 29–

தமிழகத்தில், ஆறு அரசு கல்லூரிகளில், சித்தா [பி.எஸ்.எம்.எஸ்.,], ஆயுர்வேதா [பி.ஏ.எம்.எஸ்.,], யுனானி [பி.யு.எம்.எஸ்.,], நேச்சுரோபதி மற்றும் யோகா [பி.என்.ஒய்.எஸ்.,], ஓமியோபதி [பி.எச்.எம்.எஸ்.,] ஆகிய மருத்துவப் பட்டப் படிப்புகள் உள்ளன.

நடப்பாண்டில், இந்த படிப்புகளுக்கான விண்ணப்ப வினியோகம், ஆறு மருத்துவக் கல்லூரிகளில் இன்று துவங்குகிறது.

- சென்னை அரும்பாக்கம், பாளையங்கோட்டை சித்த மருத்துவக் கல்லூரிகள்
- சென்னை அரும்பாக்கம் யுனானி மருத்துவக் கல்லூரி, யோகா மற்றும் இயற்கை மருத்துவக் கல்லூரிகள்.
- மதுரை திருமங்கலம் அரசு ஓமியோபதி மருத்துவக் கல்லூரி
- நாகர்கோவில் அரசு ஆயுர்வேத மருத்துவக் கல்லூரி ஆகியவற்றில் விணணப்பம் கிடைக்கும்.

இந்திய மருத்துவ மற்றும் ஓமியோபதி இயக்குனரகம் வெளியிட்டுள்ள அறிவிப்பு:

விண்ணப்ப கட்டணம், 500 ரூபாய்; சிறப்பு பிரிவினருக்கு, 100 ரூபாய். ஜூலை 24ம் தேதி வரை விண்ணப்பம் கிடைக்கும். பூர்த்தி செய்த விண்ணப்பங்களை, ஜூலை 31ம் தேதிக்குள் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

அஞ்சல் துறை, கூரியர் நிறுவனங்களில், குறித்த நாட்களுக்கு முன் தேதியில் பதிவு செய்திருந்தாலும், கால தாமதமாக வரும் விண்ணப்பங்கள் ஏற்கப்படாது.

மேலும் விவரங்களுக்கு, www.tnhealth.org என்ற இணையதளத்தில் தெரிந்து கொள்ளலாம்,

இவ்வாறு, இயக்குனரகம் தெரிவித்துள்ளது.

தேனி நியூட்ரினோ மையம் அறிவியல் ஆராய்ச்சிக்கு அவசியம்

– ஆ.ப.ஜெ.அப்துல்கலாம் & வெ.பொன்ராஜ் –

நம் பேரண்டத்தில் காணப்படும் மிகப் பெரும்பாலான பருப்பொருட்களில், தொலைநோக்கிகள் மூலமாக காண முடியாத பருப்பொருள் தான், இருள் பொருள் (Dark matter) என்பது. கண்ணுக்கு தெரியாத இருள்பொருளின் இருப்பு மற்றும் அதன் பண்புகள் என்பது கண்ணுக்கு புலப்படும் பருப்பொருளின் மீதான அதன் ஈர்ப்பு தன்மை சார்ந்து தான் அறிகிறோம். இன்றைய வான் இயற்பியல் (Astrophysics) ஆராய்ச்சியில் மிகப்பெரிய புரியாத புதிராக இருப்பது, நியூட்டிரினோ உட்பட, கண்ணுக்கு புலப்படாத இதுவரை நேரடியாக கண்டறியப்படாத சூடான இருள்பொருள் தான்.

இந்த இருள்பொருள் எவ்வித ஒளியையும் உமிழாது, வேறு ஏதேனும் மின் காந்த கதிரியக்கத்தையும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் அளவில் வெளிப்படுத்தாது.

சிறிய பகுதி

பிளாங் பிரபஞ்ச சர்வே மதிப்பீட்டின் படி, பேரண்ட இயலின் இதுவரை அறிவியல் ஆராய்ச்சியின் மூலம் கண்டறியப்பட்டு தரப்படுத்தப்பட்ட அறிவியல் மாதிரியான பேரண்டவியலின் அடிப்படையில், பேரண்டத்தின் பெருந்திரள் சக்தியில் (Mass Energy of the known universe) 4.9 சதவீதம் பருப்பொருளாலானது (Ordinary matter), 26.8 சதவீதம் இருள் பொருளானது (Dark matter), 68.3 சதவீதம் இருள் ஆற்றலால் ஆனது (Dark Energy).

எனவே, பேரண்டத்தின் மொத்த பெருந்திரள் சக்தியில் இருள்பொருளும், இருள் ஆற்றலும் இரண்டும் சேர்ந்து, 95.1 சதவீதமாகும். எனவே, இன்றைய அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் அனைத்தும், நமக்கு தெரிந்த, வெறும் 4.9 சதவீத பருப்பொருளை, கண்டுணர்ந்து அதைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியின் விளைவாகத் தான் பிறந்தது.

பிரபஞ்சத்தின் சிறிய ஒரு பகுதியை ஆய்ந்து அறிந்து மனிதன் மேற்கொண்ட அறிவியலின் ஆராய்ச்சி, இந்த மனித குலத்திற்கு வழங்கிய மாபெரும் படைப்புகள் தான், இன்றைய நவீன உலகத்தை மலரச் செய்தது, மென்மேலும் வளர வழி நடத்துகிறது.

இன்று நடக்கிற அறிவியல் ஆய்வுகள், அண்ட வெடிப்பில் உருவான கோள்கள் மூலம் கண்டறியப்பட்டு நடைமுறையில் தரப்படுத்தப்பட்டுள்ள அறிவியல் அடிப்படை கோட்பாடுகளை தாண்டி, வேறு ஏதாவது சூழ்நிலையில் வேறு மாதிரியான அறிவியல் அடிப்படை கோட்பாடுகள் இருக்குமா? அப்படி இருந்தால், அதைப் பற்றி கண்டறிய முடியுமா?

அப்படி கண்டறிந்தால் என்ன மாதிரியான அறிவியல் மாற்றங்கள் இந்த மனித சமுதாயத்திற்கு பயன்படும் என்பதை கண்டறிவதற்கான ஆராய்சிகள்தான், அடிப்படை துகள்களை பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் ஆகும்.

பொன்ராஜ்

இப்படிப்பட்ட அடிப்படை அறிவியலை பற்றிய ஆராய்ச்சியில், எந்த நாடு அதிக கவனம் செலுத்துகிறதோ, அந்த நாடு தான் தன் சமூகத்தை அறிவார்ந்த சமூகமாக உயர்த்தும் முயற்சியின் முதல் படியில் இருக்கிறது என்று அர்த்தம்.

வாய்ப்பு கிடைக்க வேண்டும்

இப்படிப்பட்ட அறிவியல் ஆராய்ச்சி உலகம் முழுவதும் வளர்ந்த நாடுகளில் நடைபெற்றுக் கொண்டு இருக்கிறது, இந்த அடிப்படை ஆராய்ச்சியில் இந்தியாவும் ஈடுபட வேண்டும்.

இந்திய மாணவர்களுக்கு அப்படிப்பட்ட ஆராய்ச்சியில் பங்கு பெறும் வாய்ப்பு கிடைக்க வேண்டும் என்ற நோக்கத்தோடு நானும், என் நண்பர் பொன்ராஜும், உலகில் உள்ள பல்வேறு ஆராய்ச்சி நிலையங்களுக்கு பயணம் செய்து, அதன் பயனாக இந்தியாவில் அறிவியல் ஆராய்ச்சிக்கு ஆக்கமும், ஊக்கமும் கொடுக்க வேண்டும் என்ற எண்ணத்தினாலும், இந்த நியூட்ரினோ ஆய்வு அடிப்படை அறிவியலுக்கான ஆய்வு என்பதாலும், இந்த கட்டுரையை தமிழ் மக்களுக்கு விரிவாக விளக்கி, அவர்களின் நியாயமான சந்தேகங்களை போக்க வேண்டும் என்ற காரணத்தினால் தமிழில் எழுதுகிறோம்.

துகள் ஆராய்ச்சி நிலையங்களில் எங்கள் பயண அனுபவம். (LHC visit and Fermi lab visit)

நாங்கள் இருவரும், ஹிக்ஸ் போஸான் என்ற கடவுள் துகளை கண்டுபிடித்து உலகிற்கு வெளிப்படுத்திய சுவிட்சர்லாந்தில் உள்ள CERN laboratoryக்கு சென்றிருந்தோம். அங்குதான் Large Hadron Collider (LHC) உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் மிக சக்தி வாய்ந்த துகள் முடுக்கி உள்ளது. அது அணு ஆராய்ச்சிக்கான ஐரோப்பிய அமைப்பினால் கட்டப்பட்டது (CERN).

இது நிலத்திற்கு அடியில், தரைக்கு கீழே, 50 முதல், 175 மீட்டர் ஆழத்தில், 17 மைல் நீளத்தில் (27 கிலோ மீட்டர்) மிகப்பெரிய வட்ட சுரங்கப் பாதையில் அமைந்துள்ளது. இது சுவிட்சர்லாந்து மற்றும் பிரான்ஸ் எல்லை கீழே உள்ளது. 100 நாடுகளில் இருந்து, 10 ஆயிரம் விஞ்ஞானிகள் மற்றும் பொறியாளர்கள், இணைந்து இந்த திட்டத்தில் பணியாற்றுகின்றனர்.

இதை கட்டியெழுப்ப, 10.4 பில்லியன் சுவிஸ் பிராங்குகள், அதாவது, 64 ஆயிரம் கோடி ரூபாய் செலவாகும். அது இப்போது உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் மிகவும் சிக்கலான சோதனை ஆராய்ச்சி மையம் ஆகும்.

இந்த மையம் பெருவெடிப்பு ஆராய்ச்சியில் புரோட்டன் முதலிய ஹாட்ரோன்ஸ் (Hadrons) முடுக்கி ஒன்றுடன் ஒன்று துகள்களை மோதவிட்டு ஆராய்ச்சியில் ஈடுபடுகிறது. இதன் மூலம் பிரபஞ்சத்தில் ஹிக்ஸ் போஸான் என்ற கடவுள் துகள் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் கண்ணுக்கு தெரியாத ஹிக்ஸ் புலம் (Higgs Field) பீல்டு பேரண்டத்தில் இருப்பதை கண்டறியப்பட்டிருக்கிறது.

அந்த புலத்தில் எந்த துகள் செல்கிறதோ, அந்த துகளுக்கு நிரை கிடைக்கிறது. இதன் மூலம், பேரண்டம் உருவாகியது குறித்த மற்றும் அடிப்படை துகளின் பண்புகள் ஒழுக்கம் முதலியவை குறித்த ஸ்டாண்டர்ட் மாடல் எனும் அறிவியல் கருதுகோள் மெய்த்தன்மை மேலும் உறுதிப்பட்டு உள்ளது.

இதுபோன்ற மற்றொரு முயற்சி... நாளை.

ஆ.ப.ஜெ.அப்துல்கலாம்
11வது இந்திய குடியரசுத் தலைவர்
[apj@abdulkalam.com]

வெ. பொன்ராஜ்
டாக்டர் ஆ.ப.ஜெ.அப்துல்கலாமின் அறிவியல் ஆலோசகர்
[vponraj@gmail.com]

தினமலர் அலுவலக நேரம் : காலை 9.30 - மாலை 6.00 மணி

* 58 B, கண்ணப்பன் தெரு, சின்ன காஞ்சிபுரம் - 631 501 — 044 - 2722 5383

* பிளாட் நெ.66, 2வது குறுக்குத்தெரு, அய்யனார் அவென்யூ, திருவள்ளூர் - 602 001 — 044 - 2766 3129

DINAMALAR-National Tamil Daily e-mail: dmrcni@dinamalar.in
Edited and Printed by Dr. R. Krishnamurthy and Published by Dr. R. Lakshmipathy on behalf of Dinamalar (RF) at New Standard Press, T.V.R. House, Medavakkam, Chennai - 600 100. RNI No.33618/79
Administrative Office: 39, Whites Road, Chennai - 600 014.
Ph 044 - 2854 0001 - 05
Advertisement e-mail: cniadvt@dinamalar.in Visitors Hours: 4 - 5 P.M.