18

ஏ.பி.ஜே.அப்துல் கலாமின் சமூக அறிவியல் சிந்தனைகளும் பயன்பாடுகளும்

பு. மாணிக்க ஜோதி[1] & முனைவர் ச. சங்கீதா[2]

[1]சமூகஅறிவியல் துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர்.

[2]இணைப் பேராசிரியர் மற்றும் தலைவர், சமூகஅறிவியல் துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர்.

ஆய்வுச்சுருக்கம்

கரிகாலன் முடியாது எனச் சொல்லியிருந்தால் கல்லனை வந்திருக்குமா? பிரிட்டிஷ் ஏகாதிபத்தியத்தை எதிர்க்க முடியாது என காந்தியடிகளும், சுகந்திர போராட்ட வீரர்களும் நினைத்திருந்தால் இன்று நாம் சுகந்திர பூமியில் உலாவர முடியுமா? ஆனால் இன்றைய இளைஞர்கள் முனைப்பற்று தங்களால் முடியாது என முடங்கி கிடந்த நேரத்தில்

"இங்கே எந்தவொரு செயலை நாம் செய்தாலும் அங்கே பிரச்சனைகள் தோல்விகள் வருவது இயல்பு ஆனால் பிரச்சனைகளோ? தோல்விகளோ எந்தவொரு தனிப்பட்ட நபரை ஆட்கொள்ளும் தலைமையான விசயமாக இருக்ககூடாது. அந்த பிரச்சனைகளை தோற்கடித்து அதில் வெற்றியாளராக தலைமையளராக இருக்க வேண்டும், நம்பிக்கை நிறைந்த ஒருவர் யார் முன்பும் எப்போதும் மண்டி இடுவது இல்லை" என்று தனது வார்த்தைகள், சமூக சிந்தனைகள் மற்றும் அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மூலம் நம் சமூகத்திற்கு நல்லதொரு வழிகாட்டியாக திகழ்பவர் டாக்டர் ஏ.பி.ஜே.அப்துல் கலாம். எனவே ஏ.பி.ஜே.அப்துல் கலாமின் சமூக அறிவியல் சிந்தனைகளும் பயன்பாடுகளும் என்றத் தலைப்பில் இக்கட்டுரையை தொடர்ந்து காண்போம்.

திறவுச் சொற்கள் : முனைப்பற்று,சிந்தனைகள்,கண்டுபிடிப்புகள்,பயன்பாடுகள்.

தொடக்கவுரை

தமிழகத்தின் தென்கோடி மாவட்டமான இராமநாதபுரத்தின் அருகே இருக்கும் தீவு, மதுரை விமான நிலையத்திலிருந்து 172. கி.மீ மற்றும் சென்னையிலிருந்து 600 கி.மீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ள அழகிய தீவு இராமேஸ்வரம். இங்கு ஜெய்னுலாபுதின் ஆஷியம்மாள் இணையருக்கு மகனாக பிறந்தவர் ஏ. பி. ஜே. அப்துல் கலாம், இங்கு தான் தனது பள்ளி கல்வியை தொடங்கினார்.

பள்ளி நாட்களில் 5 – ம் வகுப்பு விஞ்ஞான ஆசிரியர், பறவை எவ்வாறு பறக்கிறது? என்ற பாடத்தை நடத்துகிறார், அதன் செயல்முறை விளக்ககமாக கடற்கரை அழைத்து சென்று பறவைகளை காண்பித்து உடல் அமைப்பு, பறக்கும் விதம் மற்றும் திரும்பும் விதம் அனைத்தையும் எடுத்துரைக்கிறார், கண்ணெதிரே நிகழும் நேரடி காட்சியோடு விளக்குகிறார். இதுவே விமானம், எலிகாப்டர், இராக்கெட் ஏவுகனை பற்றியெல்லாம் கலாம் பின்னாட்களில் ஆய்வு செய்ய அவர் மனதில் விழுந்த முதல் விதை ஆகும்.

வறுமையும் கல்வியும்

1941 – ம் ஆண்டு இரண்டாம் உலகப்போர் உக்கிரம் பெற்ற நிலையில் இராமேஸ்வரத்தையும் போர்மேகங்கள் சூழவே பஞ்சமும், தட்டுப்பாடும் மக்களை முற்றுகையிட்டன. 10 வயது சிறுவனான கலாம் காலை 4 மணிக்கு எழுந்து குளித்துவிட்டு ஆசிரியரிடம் கணக்குப்பாடம் கற்க செல்வார். 5.30 மணிக்கு வீடு திரும்ப தந்தையுடன் பள்ளிவாசல் சென்று தொழுகை முடிந்ததும், திருக்குரான் வாசிக்க அரபி பள்ளிக்கு செல்வாராம். பின்பு 3 கி.மீ தூரம் ஓட்டமும், நடையுமாக இராமேஸ்வர இரயில்நிலையம் நோக்கி விரைவாராம், ஏனென்றால் செய்திதாள் மூட்டைகளை ஓடும் இரயிலில் இருந்து தூக்கி வீசுவார்கள், அதை அள்ளி எடுத்து கொண்டு வீடுகளுக்கு செய்திதாள் கொண்டு சேர்ப்பாராம். 8 மணிக்கு எளிமையான காலை உணவுடன் பள்ளிக்கு சென்று தன் பாடங்களை கற்றறிந்தவரே கலாம்.

போர்விமான காதலும் உயர்கல்வியும்

பள்ளி படிப்புக்கு மத்தியில் வீடு வீடாக செய்தித்தாள் வினியோகித்து கொண்டிருந்த போது இடையில் அவற்றை முழுதாக படித்துவிடுவார், அதிலும் ஸியிட்ஃபயர் ஃபைட்டர் விமானமும், லுஃப்ட் வாஃப் விமானமும் எப்படி போரிட்டன என்பதை வெகு சுவாரசியமாக வாசிப்பார், கலாம் அந்த விமானத்தின் இரசிகராக அப்போதே மாறினார். பின்னாளில் பல விமானங்கள் வடிவமைப்பதற்கு இதுவே தொடக்கப் புள்ளியாக இருந்தது. இராமநாதபுரம் ஸ்வார்ட்ஜ் உயர்நிலை பள்ளியில் தன் பள்ளி கல்வியை முடித்த கலாம் கல்லூரி படிப்புக்கு மலைக்கோட்டைநகரான திருச்சியில் உள்ள புனித வளனார் கல்லூரியில் இளங்கலை இயற்பியல் முடித்து 1954 – ல் பட்டம் பெற்றார். பட்ட மேற்படிப்புக்காக சென்னை MIT – யில் விண் பொறியியல் படிப்பில் சேர்ந்து படித்தார்.

வானூர்தி கட்டுவோம்

1954 – ல் திருச்சி புனித வளனார் கல்லூரியில் இயற்பியல் பட்ட வகுப்பில் படித்துக் கொண்டிருந்தபோது ஒருமுறை மாணவருக்கான கட்டுரைப்போட்டி நடைப்பெற்றது. அதில்கலாம் கலந்து கொண்டு “வானூர்தி கட்டுவோம்” என்றத் தலைப்பில் தன் கட்டுரை இயற்றினார். அதில் அவர் சொல்லியிருந்த நுணுக்கங்களும், அவருக்குள் இருந்த உத்வேகமும் அவருக்கான முதல் பரிசை பெற்று தந்தது. சிறுவயதில் இராமேஸ்வர கடற்கரையில் பறவை எவ்வாறு மேலெழுந்துபறக்கின்றது என்ற வகுப்பில், அவர் மனதில் விழுந்த விதை இன்று விருட்சமாக வளர்ந்திருந்தது, எனவே கலாம் சொல்லியது போல

“கனவு என்பது தூக்கத்தில் வருவது அல்ல
உன்னை தூங்கவிடாமல் செய்வது, ஒரு முறை வந்தால் கனவு
இரு முறை வந்தால் ஆசை, பல முறை வந்தால் இலட்சியம்”

என்ற சொல்லோடு நின்றுவிடாது தன் வாழ்விலும், தனக்கான கனவை அடையளாம் கண்டு நினைவாக்கியவர் கலாம்.

சூறாவளி

1964 – ல் தமிழகத்தை சூறாவளி காற்று தாக்கியது, பாம்பன் பாலத்தையும் அதில் பயணிகளோடு சென்று கொண்டிருந்த இரயிலையும், தனுஷ்கோடி ஊரையும் வாரி சுருட்டி போட்டது. அதற்கு கலாமின் ஊரான இராமேஸ்வரமும் தப்பிக்கவில்லை. அப்போது MIT – யில் பட்ட

மேற்படிப்பில் படித்துக் கொண்டு இருந்த கலாமிற்கு தந்தையிடமிருந்து கடிதம் வந்தது அதில் 'படித்தது போதும் புறப்பட்டு வா நாங்கள் நிற்கதியில் நிற்கிறோம்' என்ற செய்தியை படித்ததும் பதைத்துப் போன கலாம் ஊர் செல்ல கையில் பணமின்றி அவரது பேராசிரியர் முனைவர் இலட்சுமணசாமி, ஏரோடைனமிக் பாடத்தில் சிறந்து விளங்கியதற்காக பரிசளித்த " ஏரோஸ்டரக்சர்ஸ்" என்ற 400 ரூபாய் மதிப்புள்ள புத்தகத்தை எடுத்துக் கொண்டு நூர் மார்கெட் விரைந்தார், ஒரு கடையில் தனது நிலையை சொல்லி இந்த புத்தகத்தை வைத்துக் கொண்டு பணம் கொடுங்கள் என்று கேட்டார், இவர் நிலையுணர்ந்த கடைக்காரர் 60 ரூபாய் கொடுத்து ஊர் சென்று வந்த பின்பு பணத்தை கொடுத்து உங்கள் புத்தகத்தை மீட்டுக் கொள்ளுங்கள் என்று அனுப்பி வைத்தார்.

விஞ்ஞானியாக – முதல் செயற்கைக் கோள்

1960 – யில் MIT - யில் பட்ட மேற்படிப்பு முடித்த கலாம் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பில் முதன்மை விஞ்ஞானியாக சேர்ந்தார். பிரபல விஞ்ஞானி விக்ரம் சாராபாயின் கீழ் இயங்கி வந்த குழுவின் ஒரு அங்கமாக இருந்தார் பின் 1969 – ல் இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனத்திற்கு மாற்றப்பட்டார். 1980 – ல் SLU திட்ட இயக்குநராக கலாமின் தீவிர முயற்சியில் ரோகினி செயற்கைக் கோள் புவியின் சுற்றுபாதை அறிய வெற்றிகரமாக ஏவப்பட்டது.

ஏவுகனை நாயகன்

பட்ட மேற்படிப்பை விண்வெளி பொறியியல் முடித்து, பின் வந்த நான்கு சகாப்தங்களில் விஞ்ஞானி, மற்றும் அறிவியல் நிர்வாகியாக, பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நிறுவனம் (DRDO) , இந்திய விண்வெளி ஆய்வு மையம், மற்றும் இராணுவ ஏவுகனை மேம்பாடு என பல இடங்களில் முக்கிய பங்கு வகித்துள்ளார். நாசாவின் ஜெட் ப்ராபல்ஷன் இண்டர் நேஷ்னல் ஸ்பேஸ் டூல்டேசன் பில்டர்களில் ஒரு புதிய கருவியை கண்டுபிடித்து. அதற்கு கலாமின் நினைவாக சோலிபாசில்ஸ் கலாமி என்று பெயரிட்டது. ஒரிசாவில் நடைபெறும் தேசிய ஏவுகனை சோதனை இடத்திற்கு டாக்டர் கலாம் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது.

கலாமின் அறிவியல் மற்றும் தொழிற்நுட்ப நிபுனத்துவத்தை கௌரவிக்கும் வகையில், 2006, மே 26 – ம் தேதி கலாம் சுவிட்சர்லாந்து சென்றிருந்ததை முன்னிட்டு அந்நாளை அந்நாட்டு அரசு அறிவியல் தினமாக அறிவித்தது. இவ்வாறு பல போற்றுதலுக்கும், சிறப்புக்கும் உரியவரான கலாம் ஏவுகனை நாயகன் என்றழைக்கப்பட்டார்.

1974 – மே மாதம், 'ஸ்மைலிங் புத்தர்' என்ற பெயரிலும், 1998 – மே மாதம் ஆப்ரேசன் சக்தி என்ற பெயரிலும் இந்தியா தனது அணுகுண்டு சோதனை நடத்தியது. இது உலகபார்வையை இந்தியாவின் மேல் திருப்பியது. இதன் பின் அணு ஆயுதபடை கொண்ட 5 நாடுகளுக்குள் ஒன்றாக இந்தியா கம்பிர தோற்றமளித்தது இதில் கலாமின் பங்கு முக்கியமானதாகும்.

தனக்கு பிடித்த கண்டுபிடிப்பு

இன்றைய இளைஞர்களே நாளைய எதிர்காலம் என்று எண்ணியவர் கலாம், நாடு முழுவதும் பயணம் செய்து கோடிக்கணக்கான பள்ளி, கல்லூரி மாணவர்களை சந்தித்து உரையாடினார். ஒருமுறை போலியோ நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட மாணவன் தன்னை சந்திக்க செயற்கை கால்களுடன்

மிகவும் கடினப்பட்டு வருவதை கண்டவர். அதுவரை விண்வெளியிலும் ஏவுகனைகளிலும் சஞ்சரித்து கொண்டிருந்த கலாமின் மனம் நடக்க முடியாமல் தரையில் தவழுகின்றவர்களுக்காக சிந்தித்தது.

ஐதராபாத்தைச் சேர்ந்த டாக்டர் நரேந்திரநாத்துடன் இணைந்து ஆராய்ச்சியில் இறங்கிய கலாம், மாற்றுத் திறனாளிகள் அணியும் நான்கு கிலோ எடையுள்ள தோலாலும் உலோகங்களாலும் உருவாக்கப்பட்ட காலிபருக்கு மாற்றாக ஏவுகனை தயாரிப்பதற்கு உதவும் எடை குறைவான பா புரோபிலின் என்கிற கண்ணாடிக் கலவையின் மூலம் 400 கிராம் எடையுள்ள புது காலிபரை உருவாக்கினார். பல ஏவுகனைகள், இராக்கெட்டுகள், விமானங்கள், அணுகுண்டுகளை வடிவமைத்தவர் இந்த காலிபர் கண்டுபிடிப்பே தனக்கு பிடித்தமான திருப்திகரமான கண்டுபிடிப்பு என்கிறார்.

கலாமின் பெயர்ச் சொல்லி துடிக்கும் இதயங்கள்

கோடிக்கணக்கான இதயங்களை தன் ஆளுமையால் கொள்ளை அடித்தவர் கலாம், நம் இதயங்களுக்காகவும் சிந்தித்தார். மாரடைப்பினால் வரும் மரணத்திற்கு காரணம் இதயத்தின் இரத்த குழாய்களில் திடிரென அடைப்பு ஏற்படுவதால், அதனை சரிசெய்ய ஸ்டென்ட் என்ற உலோக ஸ்பிரிங்கை கொண்டு அடைப்பை நீக்குவது நவீன சிகிச்சை முறையாகும்.

இதற்கான ஸ்டெண்டுட்டுகளை வெளிநாடுகளில் இருந்து தான் இறக்குமதி செய்வார்கள். இதன் விலை லட்ச ரூபாய்க்கு மேலாகிவிடும், இதைப் பற்றி சிந்தித்த கலாம் சோமராஜி என்ற இதய நோய் நிபுணருடன் இணைந்து நம் நாட்டிலேயே ஸ்டெண்ட் ஸ்பிரிங்குகளை உருவாக்கினார். கலாம் – ராஜீ ஸ்டென்ட் என அழைக்கப்படும் ஸ்பிரிங் இப்பொழுது 5 ஆயிரம் ரூபாய்க்கு கிடைக்கின்றது. எனவே பல இதயங்கள் கலாமின் பெயர் சொல்லி இன்றும் துடித்துக் கொண்டிருக்கின்றன.

மாணவர்களின் நாயகன்

கலாம் தனது வாழ்நாளில் 5 கோடி மாணவர்களை சந்தித்தவர். அறிவியல் விஞ்ஞானி, குடியரசு தலைவர், திட்ட இயக்குநர் என பல பதவிகள் வகித்திருந்தாலும் அவரும் எப்போதும் தன் கற்ற விசயங்களை மாணவர் மத்தியில் விதைக்க விரும்பினார். எனவே பள்ளிகள், கல்லூரிகள், பல்கலைக்கழகங்கள் எனச் சென்று மாணவர் மத்தியில் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தினார், அவர் கொடுத்த தகவல்கள், அவர் கூறிய பதில்கள் மாணவர்களை வெகுவாக கவர்ந்தது, சின்ன குழந்தைகள் முதல் இளைஞர்கள் வரை விதைப்பு வேலை வீரியமாய் நடந்தது. அவர் மாணவர்களின் நாயகனாக என்றும் அவர்களை வசிகரித்தார். எனவே அவர் பிறந்த நாளான அக்டோபர் 15 – ம் நாளை உலக மாணவர் தினமாக ஐக்கிய நாடுகள் சபை அறிவித்து அவரை பெருமைப்படுத்தியுள்ளது.

ஆசிரியராக கலாம்

அப்துல் கலாம் நம் நாட்டின் குடியரசுத் தலைவராக 2002 முதல் – 2009 வரை பொறுப்பேற்றிருந்தார், ஆயினும் அவர் ஆசிரியர் பணியவே மிகவும் விரும்பினார். மத்திய அரசு பணியிலிருந்து ஓய்வு பெற்றப்பின் 2001 டிசம்பர் முதல் அண்ணா பல்கலைக்கழகத்தில் சிறப்பு ஆசிரியராக பணியாற்றினார். 2007 - ஜீலை 24 -ல் கலாமின் குடியரசுத் தலைவர் பதவிக்காலம் முடிவடைந்தவுடன், ஜீலை 16 முதல் அண்ணா பல்கலை கழகத்தில் மீண்டும் ஆசிரியர் பணியில் சேர்ந்தார். இங்கு மட்டுமில்லாமல் தமிழகத்தின் அனைத்து பல்கலைக்கழகத்திற்கு சென்று

மாணவர்களுடன் உரையாடிய நல்லதொரு ஆசிரியர் கலாம். மாணவர் மத்தியிலேயே இருக்க விரும்பியவரின் கடைசி நிமிடமும் மாணவர் மத்தியிலேயே பிரிந்தது. 2015 ஜீலை – 27 ம் தேதி மேகாலாயா மாநில ஷில்லாங்கில் உள்ள மேலாண்மை நிறுவனத்தில் மாணவர்களிடம் பேசிக் கொண்டிருந்த போது நம்மை விட்டு பிரிந்தார்.

எழுத்தாளராக கலாம்

பல பதவிகள் மற்றும் பொறுப்புகள் வகித்திருந்தாலும், தனது உவ்வொரு நொடியும் இளைஞர்கள் முன்னேற உதவ வேண்டும் என்ற எண்ணத்தில் நிறைய நூல்களை தன் வாழ்நாளில் இயற்றியுள்ளார். மேலும், ஒவ்வொரு வீட்டிலும் ஒரு நூலகம் இருக்க வேண்டும் என வலியுறுத்தினார், இவர் எழுதிய அக்னிச் சிறகுகள் என்னும் நூல் 2014 – ம் ஆண்டில் 31 – வது பதிப்பு வெளிவந்து சாதனை படைத்துள்ளது. அவரின் நூல்களில் குறிப்பிடத்தக்கவை,

- எனது பயணம்
- வாழ நினைப்போம் வாழுவோம்
- உங்கள் வருங்காலத்தைச் செதுக்குவோம்
- உறக்கத்திலே வருவதல்ல கனவு
- எழுச்சி ஊட்டும் எண்ணங்கள்
- இலக்கு 2020
- இந்தியா 2020
- அக்னி சிறகுகள்
- எழுச்சி தீபங்கள்
- உதயமாகிறது வலிமைப்படைத்த பாரதம்
- முன்னேறு மேலே மேலே
- எனது வானின் ஞானச் சுடர்கள்
- நீ ஒரு தனிப்பிறவி

முடிவுரை

ஏ.பி.ஜே.அப்துல் கலாமின் சமூக அறிவியல் சிந்தனைகளும் பயன்பாடுகளும் என்றத் தலைப்பில் கட்டுரை எழுத தொடங்கி மேற்கொண்ட வாசிப்புகள் அனைத்தும் கருத்துச் செறிவு மிக்கதாய் இருந்தது. ஏனெனில் அவரின் வரலாறானது ஆரம்பம் முதல் இறுதிவரை நமது வாழ்க்கைகான பாடங்களை தருகின்றது, உழைப்பு, எளிமை, நேர்மை, கடமை, தலைமை பண்பு, மனித நேயம் என அனைத்து வகையிலும் நமக்கான பாடங்களை வாழ்க்கையின் மூலம் எடுத்து இயம்பியுள்ளார். அவரது கண்டுப்பிடிப்புகள் சமூக சிந்தனைகள் நம் நாட்டிற்கும், நாட்டு மக்களுக்கும் பல்வேறு வகையில் முன்னேற்றப் பாதைக்கு வழிவகுத்தாலும். அவரது வரலாற்றின் தொகுப்பே இன்றைய இளைய சமுதாயத்திற்கு எடுக்கப்பட வேண்டிய வாழ்வியல் வகுப்பாக அமைகிறது.

துணைநூல்கள்

- ஆரூர் தமிழ்நாடன் – 100 தகவல்களால் நகரும் கலாம் கதை (2016)
- கனகரத்தினம் பிரதிப் – அப்துல் கலாம் வாழ்க்கை வரலாறு (2020)

- வர்சவர்தினி – ஏ.பி.ஜே.அப்துல் கலாம் வாழ்க்கை வரலாறு தொகுப்பு (2020)

இணையமுகவரி

- https://www.Puthiyathalaimnrai.com/ newsview/144171/Dr - Abdul - Kalam - memorial - Day.
- https://www.hindutamil.in/news/others/226889-.html