அறிமுகம்

இந்தியாவின் சுதந்திர அரசுரிமையை நிலைநிறுத்திக் கொள்வதற்காகவும், பாதுகாப்பைப் பலப்படுத்திக் கொள்வதற்காகவும் நாம் மேற்கொண்ட தொழில்நுட்ப முயற்சிகள் பற்றி உலகத்தில் பலரும் சந்தேகம் கிளப்பிய தருணத்தில் இந்தப் புத்தகம் வெளிவருகிறது. ஏதாவதொரு பிரச்சினைக்காக மனித இனம் தங்களுக்குள்ளே தொடர்ந்து பேசிக்கொண்டு இருப்பது என்பது வரலாற்றுக் உண்மை. வரலாற்று காலத்திற்கு முன்பு உணவுக்காகவும், வசிப்பிடத்திற்காகவும் சண்டைபோட்டுக் கொண்டார்கள். காலங்கள் நடந்தன. சமயக் கொள்கைகள், சித்தாந்த சிந்தனைகள் முரண்பாடுகளால் யுத்தங்கள் மூண்டன. இப்போது நவீன போர்த்திரங்கள் நிறைந்த முக்கியமான போராட்டம் ஆரம்பமாகிவிட்டது. பொருளாதார மற்றும்

தொழில்நுட்ப மேலாதிக்கத்தில் வெற்றியடைவதற்கான போராட்டம் இது. இதையடுத்து இந்த மேலாதிக்கம் அரசியல் சக்தியாகவும், உலகத்தையே ஆட்டிப் படைக்கும் அதிகார மையமாகவும் உருவெடுத்திருக்கிறது. கடந்த சில நூற்றாண்டுகளாக தொழில்நுட்பத்தில் அபார வளர்ச்சியடைந்து அசுர பலம் பெற்றிருக்கும் ஒரு சில நாடுகள் தத்தம் சுய ஆதாயங்களுக்காக, உலக சட்டாம்பிள்ளை அதிகாரத்தை தங்கள் கைகளில் எடுத்துக் கொண்டிருக்கின்றன. இந்த வல்லரசுகள் புதிய உலகத்தின் தலைமைப்பீடங்களாக தங்களைப் பிரகடனப்படுத்திக் கொண்டிருக்கின்றன. இப்படிப்பட்ட சூழ்நிலையில் நூறு கோடி மக்களைக் கொண்டுள்ள இந்தியாவைப் போன்ற ஒரு தேசம் என்ன செய்வது? தொழில்நுட்ப ரீதியில் வலுவடைவதைத் தவிர நமக்கு வேறு வழியில்லை. ஆனால், தொழில்நுட்பக் களத்தில் இந்தியாவால் தலைமைத் தகுதியை எட்ட முடியுமா? ‘முடியும்;’ எனது திட்டவட்டமான பதில் இதுதான். எனது வாழ்க்கையில் நடந்த சில சம்பவங்களை நான் விவரித்தால், என் பதிலை ஊர்ஜிதப்படுத்த முடியும்.

இந்தப் புத்தகத்திற்காக மலரும் நினைவுகளைக் கிளறியபோது, எதை, எதை இங்கு விவரித்தால் பொருத்தமாக இருக்கும் என்று தீர்மானிக்க முடியவில்லை. எனது குழந்தைப் பருவம் எனக்கு விலைமதிப்பில்லாத பொக்கிஷம். ஆனால், இதில் யாருக்கு அக்கறை இருக்கப் போகிறது? வாசகர்களுக்கு எந்த அளவுக்கு இது முக்கியம்? சின்னஞ்சிறிய நகரத்துப் பையன் ஒருவனின் சோதனைகளையும், சாதனைகளையும் தெரிந்து கொள்வதில் என்ன பிரயோஜனம்? என்று நினைத்துப் பார்த்தேன். வறுமை வாட்டிய பள்ளிப்

பருவத்து நாட்களில், பள்ளிகூட கட்டணம் செலுத்துவ தற்காக நான் செய்த சிரமமான வேலைகள்... கல்லூரி மாணவனாக இருந்த போது பணத் தட்டுப்பாடு வந்ததால் சைவ சாப்பாட்டுக்காரனாக மாற வேண்டிய நிர்பந்தம்... இதையெல்லாம் தெரிந்து கொள்வதில் மக்களுக்கு என்ன அக்கறை இருக்கப்போகிறது? என்றெல்லாம் யோசித்தேன். கடைசியில், இவை யெல்லாம் புத்தகத்திற்குப் பொருத்தமானவைதான் என்று சமாதானமடைந்தேன். வேறு எதற்காகவும் இல்லாவிட்டாலும் நவீன இந்தியாவின் வளர்ச்சிக் கதை பற்றி என் அனுபவங்கள் மூலம் கொஞ்சம் சொல்லமுடியும் என்று முடிவுசெய்தேன். தனி மனிதனின் தலைவிதியிலும் சமூகக் கட்டமைப்பிலும் நவீன இந்தியா பிணைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த இரண்டையும் தவிர்த்துவிட்டு அதைத் தனித்துப் பார்க்க முடியாது. இப்படியெல்லாம் யோசித்தபோது, விமானப் படை விமானியாக வேண்டும் என்ற என்னுடைய கனவு, நான் கலெக்டராக வேண்டும் என்ற என் அப்பாவின் கனவெல்லாம் நனவாகாமல் போய் நான் ராக்கெட் என்ஜினியரான கதையைச் சொல்லலாமே என்று தோன்றியது.

கடைசியில், என் வாழ்க்கையில் பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்திய தனிநபர்களைப் பற்றி விவரிக்கலாம் என்று தீர்மானித்தேன். என் பெற்றோர், என் குடும்பத்தினர், என்னுடைய ஆசிரியர்கள், எல்லோருக்குமே என் நன்றிகளை இந்தப் புத்தக வடிவில் சமர்ப்பிக்கிறேன். மாணவனாகப் பயிலும்போதும், என் பணியில் ஈடுபடும் போதும் இவர்கள் எல்லாம் எனக்கு வாய்த்தது என் அதிர்ஷ்டம். எங்களுடைய கூட்டுக் கனவை நனவாக்கு வதில் குன்றாத ஆர்வத்தோடு உழைத்த என் இளம்

சகாக்களுக்கு நன்றி தெரிவிக்கும் வடிவம், இந்தப் புத்தகம். ஜாம்பவான்களின் தோள்களில் நின்று கொள்வதைப் பற்றிக் குறிப்பிட்ட ஐசக் நியூட்டனின் புகழ்பெற்ற வார்த்தைகள் எல்லா விஞ்ஞானிகளுக்கும் மிக முக்கியமானவை. எனக்கு அறிவாற்றலையும், உத்வேகத் தையும் தந்த புகழ்பெற்ற இந்திய விஞ்ஞானிகளுக்கு நான் மிகவும் கடமைப்பட்டிருக்கிறேன். இவர்களில் விக்ரம் சாராபாய், சதீஷ் தவன், பிரம்ம பிரகாஷ் ஆகியோரும் அடக்கம். எனது வாழ்க்கையிலும் இந்திய அறிவியல் வரலாற்றிலும் இந்த விஞ்ஞானிகள் முக்கிய பங்கேற்றவர்கள்.

1991 அக்டோபர் 15-ல் எனக்கு 60 வயது பூர்த்தியடைந்தது. எனது கடமையாக நினைத்திருந்த சமூக சேவைகளில் என் ஓய்வுக்காலத்தை கழிக்க வேண்டுமென்று தீர்மானித்திருந்தேன். அப்போது இரண்டு திருப்பங்கள் ஒரே சமயத்தில் நிகழ்ந்தன. முதலாவதாக, அரசுப் பணியில் மேலும் மூன்று வருடங்களுக்கு நீடிக்க சம்மதித்தேன். அடுத்தது என்னுடைய இளம் சகா அருண்திவாரி, எனது நினைவுகளைப் புத்தகமாக எழுதுவதற்காக தம்மிடம் பகிர்ந்து கொள்ளும்படி கேட்டுக் கொண்டார். 1982-ல் இருந்து எனது ஆய்வுக்கூடத்தில் பணியாற்றிய **யாரோ ஒருவர்** அவர். 1987 பிப்ரவரி வரை அவரை எனக்குத் தெரியாது. அன்றைய தினம்தான் ஹைதராபாத்தில் உள்ள நிஜாம் மருத்துவ விஞ்ஞான நிலையத்தின் தீவிர சிகிச்சைப் பிரிவில் அனுமதிக்கப்பட்டிருந்த அவரைப் பார்க்கச் சென்றேன். 32 வயதான அந்த இளைஞர் உயிருக்காகக் கடுமையாகப் போராடிக் கொண்டிருந்தார். உங்களுக்காக நான் ஏதாவது செய்ய வேண்டுமா என்று அவரிடம் கேட்டேன். "உங்களுடைய ஆசிகளை

வழங்குங்கள். ஐயா... அப்போதுதான் நீண்ட காலம் வாழ்ந்து குறைந்தபட்சம் உங்களுடைய ஒரு திட்டத்தை யாவது என்னால் நிறைவேற்ற முடியும்'' என்று சொன்னார்.

அந்த இளைஞரின் மனோபாவம் என்னை நெகிழவைத்தது. அவர் நலம் பெற வேண்டும் என்று அன்று இரவு முழுவதும் பிரார்த்தனை செய்தேன். இறைவன் என் வேண்டுதலுக்கு செவி சாய்த்தான். ஒரு மாதத்தில் திவாரி குணமடைந்து வேலைக்குத் திரும்பினார். பூஜ்ஜியத்தில் இருந்து ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆகாஷ் ஏவுகணைத் திட்டத்தை 3 வருட குறுகிய காலத்தில் வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றுவதில் அபாரமாகச் செயல்பட்டு உதவி செய்தார், திவாரி. பிறகு என் வாழ்க்கைக் கதையை எழுதும் முயற்சியில் ஈடுபட்டார். துண்டு துண்டான தகவல்களை எல்லாம் சரளமான நடையில் பொறுமையாகத் தொகுத்தார். எனது தனிப்பட்ட நூலகத்தில் சளைக்காமல் தேடி இந்தப் புத்தகத்திற்குப் பொருத்தமான கவிதைகளைத் திரட்டினார். படிக்கும் போது நான் குறியீடு செய்திருந்த கவிதைகளிலிருந்து அவற்றைத் தெரிவு செய்து இதில் சேர்த்திருக்கிறார். இந்தக் கதை ஒரு வரவு - செலவு கணக்கு. இது எனது தனிப்பட்ட வெற்றி, தோல்விகளை மட்டும் சொல்லவில்லை. நவீன இந்தியாவினுடைய விஞ்ஞானக் கட்டமைப்பின் ஏற்ற இறக்கங்களையும், தொழில்நுட்ப முன்னணியில் நிலைநிறுத்திக் கொள்ள இது போராடி வருவதையும் இந்தப் புத்தகம் விவரிக்கிறது. நமது தேசிய லட்சியக் கனவின், கூட்டுமுயற்சியின் கதை இது. என்னைப் பொறுத்தவரை விஞ்ஞானரீதியில் தன்னிறைவு அடையவும், தொழில்நுட்ப ஆற்றலைப்

பெறவும் களம் இறங்கியுள்ள இந்தியாவின் தேடல் யுகத்தின் நீதிக்கதை இது.

இந்த அழகிய கிரகத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு ஜீவராசியையும் ஒரு குறிப்பிட்ட காரியத்தை நிறைவேற்றுவதற்காக இறைவன் படைத்திருக்கிறான். நான் வாழ்க்கையில் சாதித்திருப்பவை எல்லாம் அவன் உதவியால் கைகூடியவை. அவன் விருப்பத்தின் வெளிப்பாடு அது. அற்புதமான ஆசிரியர்கள், சகாக்கள் மூலம் அவன் கருணை எனக்குக் கிடைத்தது. இந்த நல்லவர்களுக்கு நான் புகழாரம் சூட்டும் போது அவனது கீர்த்தியைத்தான் பாடுகிறேன். கலாம் என்று சொல்லப்படும் ஒரு எளிய மனிதன் மூலம் அவன் நடத்திய லீலைதான் இந்த ராக்கெட்டுகளும், ஏவுகணைகளும். யாருமே தங்களை அற்பமானவர்கள் என்றோ நிராதரவானவர்கள் என்றோ எப்போதும் நினைக்கக் கூடாது என்பதை, கோடானு கோடி இந்திய மக்களிடம் சொல்வதற்காக அவன் வகுத்த திட்டம் இது.

நாம் அனைவருமே நமக்குள்ளே ஒரு தெய்விக அக்னியுடன் பிறந்திருக்கிறோம். இந்த அக்னியை கொழுந்துவிட வைத்து அதன் பொன்னொளியை இந்த உலகத்தில் பரப்புவதற்காக முனைவது நமது கடமை.

கடவுள் உங்களுக்கு அருள் புரியட்டும்!

-ஏபிஜெ அப்துல்கலாம்