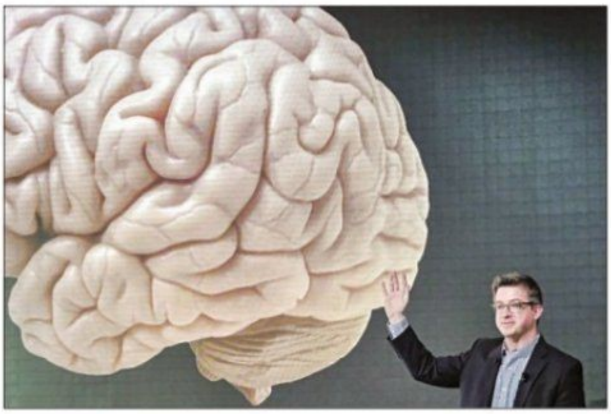


சரியான பார்வை... சரியான வழி... சரியான செயல்! 12

– தா.நெடுஞ்செழியன்

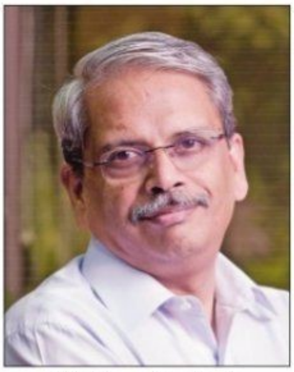
மக்கள் தொகை அதிகமாக உள்ள இந்தியா போன்ற நாடுகளில் நாம் சில படிப்புகளுக்கு மட்டுமே முக்கியத்துவம் கொடுக்கிறோம். சில படிப்புகளுக்கு வாய்ப்புகள் இல்லை என்று ஒதுக்கிவிடுகிறோம். இதைப் படித்தால் வேலை வாய்ப்புண்டு என்று சில படிப்புகளை மட்டுமே தேர்ந்தெடுத்துப் படிக்கிறோம். சில படிப்புகளை நாம் ஒதுக்கி விடுகிறோம்.

சிலர் மட்டுமே தேர்ந்தெடுத்துப் படிக்கக் கூடிய ஒரு படிப்பு, மனித மூளை தொடர்பான படிப்பு. மனித மூளையைப் பற்றிய படிப்பும், ஆராய்ச்சிகளும் இந்தியாவில் மிகக் குறைந்த கல்வி நிறுவனங்களில்தான் உள்ளன. ஆனால் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி மிகுந்து உள்ள இக்காலத்தில் மனித மூளையைப் பற்றிய படிப்பு எவ்வளவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என்பது பலருக்கும் தெரியாது.

செயற்கை நுண்ணறிவு (ARTIFICIAL INTELIGENCE), ரோபாட்டிக்ஸ், காக்னிட் நியூரோ சயின்ஸ் போன்ற துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையாக இருப்பது மனித மூளையின் செயல்பாடுதான். மனித மூளை எவ்வாறு செயல்படுகிறது? அதன் செயல்படும்முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டு அதை வெவ்வேறு துறைகளில் எவ்வாறு பயன்படுத்துவது? என்பது குறித்த ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்வதற்கு, மனித மூளையைப் பற்றிய ஆராய்ச்சிகள் அவசியம். இந்த ஆராய்ச்சி பலதுறைகளின் வளர்ச்சிக்குத் தொடக்கப் புள்ளியாக இருக்கும்.

அது இப்போது உள்ள ரோபாட்டிக் தயாரிப்பாக இருக்கலாம்; ரோபாட்டிக் சர்ஜரி, கன்ஸ்யூமர் ரோபாட்டிக்ஸ், விர்ச்சுவல் ரியாலிட்டி போன்ற துறைகளாக இருக்கலாம். மனிதமூளை எவ்வாறு சிந்தித்துச் செயல்படுகிறது என்பதை அடிப்படையாகக் கொண்டு, அந்த அடிப்படையில் இந்த துறைகள் சார்ந்த அறிவை, கருவிகளை மேம்படுத்த முடியும். மாற்றி அமைக்க முடியும். இதற்கு மனித மூளையைப் பற்றி விரிவாக ஆராய்ச்சி செய்து பல உண்மைகளைக் கண்டறிந்திருக்க வேண்டும். அப்போதுதான் ஆக்கப்பூர்வமான பல மாற்றங்களை இத்துறைகளில் ஏற்படுத்த முடியும்.

ஆனால் இதற்கான ஆராய்ச்சி கல்விக்கூடங்கள் மிகக் குறைவாக இருப்பதால் இன்ஃபோசிஸ் நிறுவனத்தின் நிறுவனர்களில் ஒருவரான கிரிஷ்கோபாலகிருஷ்ணன், அவர் வாழ்நாள் முழுவதும் சம்பாதித்த பணத்தில் ஒரு பகுதியான ரூ.225 கோடியை 'சென்டர் ஃபார் பிரெய்ன் ரிசர்ச்' ஒன்றை அமைப்பதற்கு பெங்களூருவில் உள்ள இண்டியன் இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் சயின்ஸ்க்கு நன்கொடையாக அளித்தார். அவரும் அவருடைய மனைவியும் சேர்ந்து அமைத்த பிரக்திக்ஷா ட்ரஸ்ட் என்ற அறக்கட்டளை வாயிலாக இந்த நன்கொடையை அளித்தார்.



கிரிஷ் கோபாலகிருஷ்ணன்

கிரிஷ் கோபாலகிருஷ்ணன் திருவனந்தபுரத்தில் பிறந்தவர். ஐஐடி சென்னையில் படித்தவர். எம்.எஸ்ஸி பிஸிக்ஸ், எம்.டெக் கம்ப்யூட்டர் சயின்ஸ் முடித்தவர். இந்த நூற்றாண்டில் அதிக நன்கொடை அளித்த தனி நபர் அவராகத்தான் இருக்க முடியும்.

நாட்டில் பல கல்விநிறுவனங்கள் இருக்கும்போது இந்த ஐஐஎஸ்சி – பெங்களூருவுக்கு ஏன் கிரிஷ்கோபாலகிருஷ்ணன் நன்கொடை அளிக்க வேண்டும் என்பதைத் தெரிந்து கொள்ள ஐஐஎஸ்சி – பெங்களூருவின் வரலாற்றைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

ஜாம்ஷெட்ஜி டாட்டாவால் உருவாக்கப்பட்டது. ஜாம்ஷெட்ஜிடாட்டாவின் எண்ணத்தின்படி 1909–இல் ஐஐஎஸ்சி – பெங்களூரு (IISc- Bangalore) உருவாக்கப்பட்டது மைசூர் சமஸ்தானம் இதற்காக 371 ஏக்கர் நிலத்தை நன்கொடையாக அளித்தது. ஜெனரல் அண்ட் அப்ளைடு கெமிஸ்ட்ரி, எலக்ட்ரிகல் டெக்னாலஜி ஆகிய இரு துறைகளுடன் தொடங்கப்பட்ட இந்த கல்விநிறுவனம் இன்று Biological Sciences, Chemical Sciences, Electrical Sciences, Interdisciplinary Research, Mechanical Sciences, and Physical and Mathematical Sciences ஆகிய பிரிவுகளைக் கொண்ட 40 துறைகளுக்கும் மேலாக – உயர்கல்வியில் எண்ணற்ற ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபடும் அளவுக்கு உயர்ந்துள்ளது. உலக அளவில் பெயர் பெற்ற கல்விநிறுவனமாக இன்று அது வளர்ந்து நிற்கிறது.

1933–ஆம் ஆண்டு சர் சி.வி.ராமன் இங்கு இயக்குநராக பணியாற்றினார். அப்போது இயற்பியல்துறை தொடங்கப்பட்டது. 1935–இல் சர் சி.வி.ராமன் மேக்ஸ் பார்ன் என்ற புகழ்பெற்ற இயற்பியல் பேராசிரியரைக் கொண்டு குவாண்டம் மெக்கானிக்ஸ் என்ற துறையை நிறுவினார். இந்தத் துறையின் வாயிலாக 1954–இல் மேக்ஸ் பார்ன் நோபல் பரிசு பெற்றார்.

ஹோமிபாபா சிறப்பு பேராசிரியராக 1939 – இல் நியமிக்கப்பட்டார். அவர் காலத்தில் காஸ்மிக் ரே (அண்டக் கதிர்) சம்பந்தப்பட்ட ஆராய்ச்சித்துறை நிறுவப்பட்டது. 1939– இல் இருந்து 1942 வரைக்கும் ஹோமிபாபா அண்டக்கதிர் சம்பந்தமான ஏராளமான ஆராய்ச்சிகளுக்கு அப்போது வித்திட்டார்.

ஐஐஎஸ்சி– பெங்களூரு

1945க்குப்பின்னர் அவர் டாட்டா இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் ஃபண்டமென்டல் ரிசர்ச் என்ற துறையை நிறுவுவதற்காக, இவருடன் இணைந்து புகழ்பெற்ற கணித ஆராய்ச்சியாளர் ஹரிஷ் சந்திரா, எஸ்.வி.சந்திரசேகர அய்யா ஆகியோர் செயல்பட்டனர். எஸ்.வி.சந்திரசேகர அய்யா ஐஐஎஸ்சி– பெங்களூருவில் எலக்ட்ரிகல் இன்ஜினியரிங் கம்யூனிகேஷன் துறைத் தலைவரானார். அப்போது இவருடன் இணைந்து விக்ரம் சாராபாய் பணியாற்றினார்.

பெங்களூருவுக்குச் சென்று ஐஐஎஸ்சி – பெங்களூரு எங்கே இருக்கிறது? என்று கேட்டால் யாருக்கும் தெரியாது. ஆனால் டாடா இன்ஸ்டிடியூட் என்று கேட்டால் எல்லாரும் சொல்வார்கள். அந்த அளவுக்கு இந்த கல்விநிறுவனம் உருவாக நன்கொடை அளித்தவர்களை மக்கள் மறக்காமல் இருக்கிறார்கள்.

இப்படிப்பட்ட புகழ்மிக்க கல்வி நிறுவனத்துக்குத் தான், கிரிஷ் கோபாலகிருஷ்ணன் நன்கொடை அளித்திருக்கிறார். அவர் கொடுத்த நன்கொடையைக் கொண்டு ஐஐஎஸ்சி – பெங்களூருவில் சென்டர் ஃபார் நியூரோ சயின்ஸ் என்ற துறையை உருவாக்கியிருக்கிறார்கள். 2014–இல் கொடுத்த இந்த நன்கொடையைப் பயன்படுத்தி இந்த ஆராய்ச்சிகளை மேன்மேலும் உலகத் தரத்தில் கொண்டு செல்வதற்காக நோபல் பரிசு பெற்ற பேராசிரியர் டார்ஸ்டன் வைசல் என்பவரைத் தலைமை வழிகாட்டியாகக் கொண்டு இந்த நிறுவனம் அமைக்கப்பட்டது. கொலம்பியா பல்கலைக்கழகம், சிகாகோ பல்கலைக்கழகம், வாஷிங்டன் யுனிவர்சிட்டி, செயின்ட் லூயிஸ், யுனிவர்சிட்டி ஆஃப் ஜெனிவா என வெவ்வேறு நாடுகளைச் சேர்ந்த பல்கலைக்கழகங்களைச் சேர்ந்த உலக அளவில் சிறந்த ஆராய்ச்சியாளர்கள் இதன் வளர்ச்சியில் முக்கியப் பங்களிக்கின்றனர்.

இந்த ஆராய்ச்சிகளில் மனித மூளை எவ்வாறு முதுமை அடைகிறது? மூளை நரம்புகள் எவ்வாறு சேதமடைகின்றன? NEURO DEGENERATION CONDITIONS, முதியவர்களுக்கு வரும் டிமென்ஷியா என்ற மறதி நோய் போன்ற நோய்களை எவ்வாறு முதலாவதாகவே கண்டுபிடித்து சிகிச்சை கொடுத்து, நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுடைய வாழ்க்கையை எவ்வாறு மேம்படுத்துவது என்பன போன்ற ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன. மூளைக்கும் கணினிக்கும் என்ன மாதிரியான உறவு இருக்கிறது? மூளையின் செயல்பாடு எப்படி உள்ளது? என்பது தொடர்பான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டுள்ளார்கள். இதுதவிர கிளினிகல் ரிசர்ச் செய்கிறார்கள். 50 இலிருந்து 75 வருகை தரும் பேராசிரியர்கள் இங்கே கிளினிகல் ரிசர்ச் பிரிவில் பணிபுரிகிறார்கள்.

நியூரோ சயின்டிஸ்ட், நியூரோ பிசிஸியன்ஸ், சைக்கியாட்டிரிஸ்ட், நியுராலஜிஸ்ட், இன்ஜினியர், கம்ப்யூட்டரைஸ்டு சயின்டிஸ்ட் இவர்களெல்லாம் இணைந்து டிமென்ஷியா நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் பிரச்னைகளை எப்படி எல்லாம் குறைக்கலாம், கம்ப்யூட்டர் உதவியுடன் எப்படி இது தொடர்பான ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொள்ளலாம் என்ற நோக்கத்துடன் தன்னாட்சி ஆராய்ச்சி மையமாக இது செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கிறது.

இதுமட்டுமல்லாமல், கிரிஷ் கோபாலகிருஷ்ணன் அவர் படித்த ஐஐடி – மெட்ராஸுக்கு 30 கோடி ரூபாய் நன்கொடை அளித்தார். அதன் மூலம் 3 ஆராய்ச்சி இருக்கைகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. ஷிகாப் ஸம்மா என்ற பேராசிரியரின் வழிகாட்டுதலின் கீழ் கே.வைத்தியநாதன் இருக்கை உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. நியூரோ மார்பிக் கம்ப்யூட்டிங், நியூரோ சிக்னல் புராஸசிங், ஸ்பீச் சிக்னல்ஸ் மூளையில் எப்படி பதிவாகிறது என்பதை எல்லாம் ஆராய்ச்சி செய்து, இவர் உலகப் புகழ்வாய்ந்த ஸ்டேன்போர்டு பல்கலைக்கழகத்தில் பட்டம் பெற்றவர்.

நாராயணமூர்த்தி இருக்கை, புரபஸர் மகாபாலா இருக்கை என்ற இரண்டு இருக்கைகளை உருவாக்கியுள்ளார்கள். இவை இரண்டும் கம்ப்யூட்டேஷனல் ப்ரெய்ன் ரிசர்ச் (computational brain research) செய்வதற்கு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

மனித மூளை தொடர்பான ஆராய்ச்சியில் இந்தியா அடுத்த இலக்கை நோக்கி நகர்வதற்கு ஏறத்தாழ 300 கோடி ரூபாயை தனி நபர் ஒருவர் நன்கொடையாக அளித்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இந்திய மாணவர்களை உலக அளவில் தரமிக்கவர்களாக உருவாக்க இவர் செய்த தொண்டு, இந்திய கல்வி வரலாற்றில் என்றும் நிலை பெற்றிருக்கும்.

பணம் சம்பாதிக்க வேண்டும் என்ற நோக்கத்தில் பலர் கல்வி நிறுவனங்களை தங்களுடைய பெயர்களில் தொடங்கி நடத்திக் கொண்டிருக்கும் இன்றைய நாளில், ஏற்கெனவே செயல்பட்டுக் கொண்டிருக்கிற உலகப் புகழ் வாய்ந்த கல்விநிறுவனங்களுக்கு நன்கொடை அளித்து ஆராய்ச்சிகளை கிரிஷ் கோபாலகிருஷ்ணன் ஊக்குவிப்பது பாராட்டத்தக்கது.

(தொடரும்)

கட்டுரையாசிரியர்: **சமூக கல்வி ஆர்வலர்**
www.indiacollegefinder.org