

இயற்பியல்

பதினொன்றாம் வகுப்பு

முதற்பாகம்

கவாபதேம (கல்வியின் ஆராய்ச்சிக்கும் பயிற்சிக்குமான தேசிய மன்றம், NCERT) வெளியிட்ட நூலின் அடிப்படையில்

கொற்கைமுத்துச்செந்தரங்களுக்கு உடன்படிந்தது

தமிழ்வழியறிவுக்குழுவின் வெளியீடு

பங்களித்த தமிழ்வழியறிவுக்குழுவின்
உறுப்பினர்கள்

செயபாண்டியன் கோட்டாளம்
நடராசன் சிரீதர்
மு. பிரபாகரன்
க. இயோகராசன்
நடேசன் இளங்கோ
குமார் பழனிசாமி
வரதராசலு தேவதாசு
செ. இரா. செல்வகுமரன்

நிர்வாகம்

மா. சதாசிவம்

முகவுரை

ஒரு சமூகத்தின் செல்வங்கள் அந்த சமூகத்திலுள்ள இயற்கைவளமும் மக்கள்வளமும். மக்கள்வளம் உழைப்பாகவும் அறிவாற்றலாகவும் வெளிப்படுகிறது. இயற்கைவளங்களையும் உழைப்பையும் பயனுறுவகையில் பயன்படுத்த அறிவாற்றல் உதவுகிறது. மக்களின் சிந்தனைவளத்தை பண்படுத்தி பயன்படுத்துவதன்மூலம் சமூகத்தின் தொழில்வளத்தையும் பொருளாதாரத்தையும் மேம்படுத்தலாம். அவ்வாறு பண்படுத்த ஒரு தரமான கல்வி வேண்டும்.

அந்த கல்வி அவரவர் தாய்மொழியில் கிடைக்கவேண்டும். அப்போதே கல்வி எல்லா மக்களையும் சென்றடையும். அவ்வாறு சென்றடைவதே சமூகநீதி. தமிழர் ஆங்கிலம் என்ற ஒரு வேற்று மொழியில் திறமை பெற்று அதன்பிறகே அறிவுநூல்களை வாசிக்க வேண்டிய நிலையில் இருக்கிறோம். இது ஒரு கடினமான பாதை. இந்தப்பாதையில் பயணிப்போர் பயணிக்கட்டும். ஆனால் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே உயர்கல்வி இருந்தால், அது மனிதவளத்தின் ஒரு சிறு உட்கணத்தை மட்டும் தேர்ந்தெடுக்கிறது. எஞ்சிய பெரும்பகுதி வீணாகிறது. சில மாணவர்கள் ஆங்கிலத்தில் ஆர்வங்கொண்டு படிக்கின்றனர். வேறு சிலருக்கு அதில் ஆர்வம் இருப்பதில்லை. ஆங்கிலத்தில் ஆர்வங்கொண்டு அதில் அதிக மதிப்பெண் பெறுவோரே மேற்படிப்புக்கு தகுந்தவர்கள் என்றால் அது ஒரு வடிகட்டியாக அமைகிறது. அறிவாளிகளை சமூகத்தின் எல்லாப்பகுதிகளிலிருந்தும் தேர்ந்தெடுத்து அவர்களுக்கு உயர்கல்வியளித்து சீரிய சிந்தனையாளர்களாக ஆக்குவது முழுச்சமூகத்துக்கும் பெரும்பயனை விளைவிக்கும். ஆங்கிலத்தில் ஆர்வமில்லாது உயிரியலில் ஆர்வமுள்ள ஒரு மாணவர் ஏன் மருத்துவராகக்கூடாது? அதற்கான பாடநூல்கள் தமிழில் இல்லையெனில், அவற்றை தமிழில் ஆக்கிக்கொடுப்பதே அறிஞரது கடமை.

உயர்கல்வி தமிழில் இல்லாததன் முக்கியக் காரணம் அவ்வாறு கற்றோருக்கு வேலைவாய்ப்பில்லாததே. இந்த நிலையை மாற்ற, தமிழிலே இயங்கும் தொழிலகங்கள் பல தோன்ற வேண்டும். தமிழ்வழி கல்விபுகட்டி பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு மனிதவளம் புதையலாக தமிழ்நாட்டில் புதைந்துகிடக்கிறது. இந்த புதையலை தொழின்முனைவர்கள் கண்டெடுக்கும்போது இந்த வளத்தின் திறன் கரையுடைத்த வெள்ளம்போல் பாய்ந்து வெளிப்படும். தமிழ்வழிப்பள்ளிகளில் தங்கள் பிள்ளைகளை சேர்க்க பெற்றோர் தயங்கமாட்டார்கள். தமிழகத்தின் பொருளாதாரம் (இது எல்லா மாநிலங்களிலும் நிகழும்போது இந்தியாவின் பொருளாதாரம்) மிகவும் மேம்படும்.

தமிழ்வழியில் கற்பிக்கும் எல்லாப்பள்ளிகளிலும் எல்லாவகுப்புகளிலும் எல்லாப்பாடநூல்களிலும் ஒரு கருத்துக்கு ஒரே சொல்லை சீராக பயன்படுத்தவேண்டும். நீட்டுத்தேர்வு

(NEET), கூட்டுத்தேர்வு (JEE) போன்ற மையமாக்கிய தேர்வுகளிலும் அவற்றுக்கு நிகரான மாநில மட்டத்திலான தேர்வுகளிலும் இந்த சீரான சொற்கள் இடம்பெறுவது மிகவும் அவசியம். எல்லா எழுத்தாளர்களும் ஒரே சீராக எழுத வேண்டுமெனிலும், ஒன்றுடனொன்று இயைபான அறிவுநூல்கள் தமிழில் தோன்ற வேண்டுமெனிலும், அனைத்துக்கலைச்சொற்களும் அடங்கிய ஒரு பட்டியலை உருவாக்கி அனைவரும் அந்த பட்டியலையே பயன்படுத்துவதான ஒரு மரபை எழுத்தாளர்கள் ஏற்கவேண்டும். இவ்வாறான ஒரு பட்டியலை கலைச்சொற்களின் செந்தரம் என்ற நூல் வழங்குகிறது. இந்த நூல் வழங்கும் சொற்கள் தமிழறிஞர்கள் ஏற்கத்தக்கவாறு இலக்கணத்துக்குட்பட்டவை. அதே நேரத்தில் கலையறிஞர்கள் கலைச்சொற்களில் வேண்டும் பண்புகளான திட்டவாட்டம், ஒருத்துவம், துல்லியம், குறிப்புமை, இயைபுமை போன்றவற்றையும் நிறைவேற்றுகின்றன.

கடந்த சில பத்தாண்டுகளில் தமிழின் நடை வெகுவாக மாறியிருக்கிறது. பொதுவாக, ஆங்கிலத்தின் இலக்கணவிதிகளின்படி தமிழையும் எழுதும் ஒரு போக்கு வளராகியிருக்கிறது. ஆழ்ந்து ஆராயும்போது இந்த போக்கு தெளிவின்மையை புகுத்தியிருப்பதை காணலாம். தமிழ்நாட்டில் இப்போது உயர்கல்வியும் ஆராய்ச்சியும் ஆங்கிலத்திலே நடைபெறுகின்றன. இதனால் உயர்கல்விகற்ற அனைவருக்கும் தமிழில் எழுதும் பழக்கம் விட்டுப்போய்விட்டது. கணிதம், அறிவியல் போன்ற பள்ளிப்பாடங்களுக்கு நூல்களை எழுதும் பேராசிரியர்களுக்கு தமிழில் தெளிவாக எழுதத்தெரியவில்லை.

மொழிப்பயிற்சியின் நோக்கம் மாணவர்கள் எழுத்தாலும் பேச்சாலும் துல்லியமாக தகவற் பரிமாற்றத்தை மேற்கொள்ளச்செய்வது. அறிவியல்போன்ற அறிவுத்துறைகளை புரிந்துகொள்ள இந்த மொழிப்பயிற்சி அடிப்படையான தேவை. சட்டம் போன்ற துறைகளில் பயன்படும் சொற்றொடர்கள் துல்லியமான ஒருத்துவமான பொருளை தரவேண்டும். தமிழிலக்கணத்தை புறக்கணித்து கவனமில்லாமல் எழுதும்போது பொருண்மயக்கங்கள் ஏற்படுவதையும் அவை ஏற்படாமல் எழுதும் சொற்றொடர்க்கட்டமைப்புகளையும் எழுத்துநடையின் செந்தரம் என்ற நூல் விவரிக்கிறது.

இந்தியாவில் கல்வியின் ஆராய்ச்சிக்கும் பயிற்சிக்குமான தேசிய மன்றம் (கவாபதேம, NCERT) என்ற அமைப்பு பள்ளிக்கல்விக்கான பாடநூல்களை வெளியிடுகிறது. ஒவ்வொரு படிப்புத்துறைக்குமான பாடநூல்களை இந்தியா விலுள்ள அந்தந்த துறையைச்சேர்ந்த பேரறிஞர்கள் பல்லாண்டுகளாக உழைத்து மிகுந்த கவனத்துடன் வடிவமைத்து தயாரித்திருக்கிறார்கள். குறிப்பாக அறிவியலுக்கான நூல்களை

இந்தியாவின் தலைசிறந்த அறிவியலர்கள் எழுதியிருக்கிறார்கள். இந்த நூல்களை *இரண்டாமைக்கல்வியின் மையவாரியம்* (இகமைவா, CBSE) நேரடியாக பாடநூல்களாக பயன்படுத்துகிறது. சில மாநில மன்றங்களும் (கவாபமாம) இந்த நூல்களை நேரடியாக பயன்படுத்துகின்றன (சான்றாக கேரளம்). வேறு சில மாநில மன்றங்கள் இவற்றின் அடிப்படையில் தங்கள் நூல்களை தயாரிக்கின்றன (சான்றாக, தமிழ்நாடு). மைய அரசு நடத்தும் *தகுமைக்கும் நுழைவுக்குமான தேசியச் சோதனை* (தருதேனை, NEET), *கூட்டுநுழைவுத் தேர்வாய்வு* (கூறுவு, JEE) போன்ற தேர்வுகள் கவாபதேமவின் நூல்களின் அடிப்படையிலே நடைபெறுகின்றன. எனவே, இந்த நூல்கள் தமிழ்மக்களுக்கு ஒரு அறிவுக்களஞ்சியம் மட்டுமல்லாமல் நடைமுறையில் பயன்படக் கூடியனவாகவும் திகழ்கின்றன.

இவற்றையெல்லாம் கருத்தில் கொண்டு, பதினோறாம் வகுப்புக்கும் பன்னிரண்டாம் வகுப்புக்குமான கணிதம், இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல் ஆகிய பாடநூல்களை தமிழையும் அறிவியலையும் அறிந்த வல்லுநர்கள் ஒரு குழுவாக இணைந்து மொழிபெயர்க்கிறோம். இந்த குழுவில்

பணியோய்வுபெற்ற மூதறிஞர்களும் அண்மையில் முனைவர்ப்பட்டம்பெற்ற இளமறிஞர்களும் அடங்குகிறோம்; கல்வியாளர்களும் தொழிலக ஆராய்ச்சியாளர்களும் அடங்குகிறோம். இந்தியாவிலுள்ளோரும் அமெரிக்க ஒன்றிய மாநிலங்கள் (அவொமா, USA), கனடா, இங்கிலாந்து, மலேசியா போன்ற வேறு பல நாடுகளிலுள்ளோரும் இணையத்தின்வழி இணைந்து செயலாற்றுகிறோம்.

இவ்வாறு கவாபதேம ஆங்கிலத்தில் வெளியிடும் உயர்தரமான பாடநூல்களை மேல் குறிப்பிட்ட செந்தரமான கலைச்சொற்களை பயன்படுத்தியும் தெளிவான எழுத்துநடையை பின்பற்றியும் மிகுந்த கவனத்துடனும் தொலை நோக்குடனும் தமிழில் தயாரித்து வழங்குவதில் பெருமையடைகிறோம். இவ்வாறான நூல்கள் தமிழரின் சிந்தனைத்திறனை கூராக்கி அதன் மூலம் தமிழ்நாடும் இந்தியாவும் பொருளாதாரத்தில் மேம்பட உதவுவன என்று நம்புகிறோம்.

அன்பு வணக்கத்துடன்

தமிழ்வழியறிவுக்குழு
25 சூலை 2024

உள்ளடக்கம்

படலம் 1 இயல் உலகம்	1
1.1 இயற்பியல் என்றால் என்ன?.....	1
1.2 இயற்பியலின் நோக்கவீச்சும் ஆர்வமும்.....	3
1.3 இயற்பியலும் தொழினுட்பமும் சமூகமும்.....	5
1.4 இயற்கையின் அடிப்படையான விசைகள்	8
1.4.1 நிறையீர்ப்புவிசை.....	9
1.4.2 மின்காந்தவிசை	10
1.4.3 அணுக்கருவில் வன்விசை	11
1.4.4 அணுக்கருவில் மென்விசை	11
1.4.5 விசைகளின் ஒன்றாக்கலை நோக்கி.....	11
1.5 இயற்பிய விதிகளின் இயல்பு.....	12
படலம் 2 அலகுகளும் அளவீடுகளும்.....	18
2.1 முன்னுரை	18
2.2 அனைத்துலக அலகமைப்பு	18
2.3 நீளத்தை அளத்தல்	20
2.3.1 பெருநீளங்களை அளத்தல்	20
2.3.2 மூலக்கூறின் அளவு போன்ற மிகச்சிறு தொலைவுகளை மதிப்பிடல்.....	22
2.3.3 நீளங்களின் வீச்சளவு.....	23
2.4 நிறையை அளத்தல்	23
2.4.1 நிறைகளின் வீச்சளவு.....	24
2.5 நேரத்தை அளத்தல்.....	24
2.6 செங்கருவிகளின் சரியளவும், துல்லியமும் அளவீடுகளின் பிழையும்	25
2.6.1 ஒப்பிலாப்பிழையும், ஒப்பளவப்பிழையும், பிழைநூற்று வீதமும்.....	26
2.6.2 பிழைகளின் சேர்க்கை.....	28
2.7 பொருளுடையிலக்கங்கள்	30
2.7.1 பொருளுடையிலக்கங்களின் கணக்கீட்டுச்செயலங்களுக்கான விதிகள்.....	31
2.7.2 நிச்சயமற்ற இலக்கங்களை துன்முழுவாக்கல்	32
2.7.3 எண்கணக்கீடுகளின் விளைவுகளில் நிச்சயின்மைக்கான சான்றுகள்	32
2.8 இயலளவுகளின் பருமானங்கள்	33
2.9 பருமானவாய்ப்பாடுகளும் பருமானச்சமன்பாடுகளும்.....	33
2.10 பருமானப்பகுப்பாய்வும் அதன் பயன்பாடுகளும்	34
2.10.1 சமன்பாடுகளின் பருமான இயைபுமையை சரிபார்த்தல்.....	34
2.10.2 இயலளவுகளிடையில் உறவுகளை வருவித்தல்	35
படலம் 3 நேர்க்கோட்டில் அசைவு	41
3.1 அறிமுகம்.....	41

3.2	இடநிலை, பாதைநீளம், இடப்பெயர்ச்சி.....	41
3.2.1	பாதைநீளம்.....	42
3.2.2	இடப்பெயர்ச்சி.....	42
3.3	சராசரித்திசைவேகமும் சராசரிவேகமும்.....	44
3.4	உடனடித்திசைவேகமும் உடனடிவேகமும்.....	45
3.5	முடுக்கம்.....	47
3.6	சீரான முடுக்கமுள்ள அசைவுக்கான அசைவியச்சமன்பாடுகள்.....	49
3.7	ஒப்பளவத்திசைவேகம்.....	53
படலம் 4 தளத்தில் அசைவு.....		65
4.1	அறிமுகம்.....	65
4.2	திசையிலிகளும் திசையன்களும்.....	65
4.2.1	இடநிலைத்திசையனும் இடப்பெயர்ச்சித்திசையனும்.....	66
4.2.2	திசையன்களின் சமன்மை.....	66
4.3	திசையன்களை மெய்யெண்களால் பெருக்குதல்.....	67
4.4	திசையன்களின் கூட்டலுக்கும் கழித்தலுக்குமான வரைபடமுறை.....	67
4.5	திசையன்களை அகைபிரித்தல்.....	69
4.6	திசையன்கூட்டலுக்கான பகுப்பாய்வுமுறை.....	72
4.7	தளத்தில் அசைவு.....	73
4.7.1	இடநிலைத்திசையனும் இடப்பெயர்ச்சியும்.....	73
4.7.2	திசைவேகம்.....	74
4.7.3	முடுக்கம்.....	75
4.8	தளத்தில் மாறா முடுக்கமுள்ள அசைவு.....	77
4.9	இருபருமானத்தில் ஒப்பளவத்திசைவேகம்.....	77
4.10	எறிவத்தின் அசைவு.....	78
4.10.1	எறிவியப்பாதையின் சமன்பாடு.....	79
4.10.2	மீப்பெரும உயரத்தை அடையும் நேரம்.....	79
4.10.3	மீப்பெரும உயரம்.....	79
4.10.4	எறிவத்தின் கிடைமட்ட வீச்சளவு.....	79
4.11	சீரான வட்டப்பாதையசைவு.....	81
படலம் 5 அசைவின் விதிகள்.....		90
5.1	அறிமுகம்.....	90
5.2	அரிசுட்டாட்டிலின் மயக்கவழு.....	91
5.3	மாறாமைவிதி.....	91
5.4	நியூட்டனின் முதல் அசைவுவிதி.....	92
5.5	நியூட்டனின் இரண்டாம் அசைவுவிதி.....	94
5.5.1	உந்தம்.....	94

5.5.2	கணத்தாக்கம்.....	97
5.6	நியூட்டனின் மூன்றாம் அசைவுவிதி.....	97
5.7	உந்தத்தின் அழியாக்காப்பு.....	99
5.8	ஒரு துகளின் சமநிலை.....	100
5.9	எந்திரவியலில் எழும் வழக்கமான விசைகள்.....	101
5.9.1	உராய்வு.....	102
5.9.2	உருளலுராய்வு.....	104
5.10	வட்டமான அசைவு.....	105
5.11	எந்திரவியலில் சிக்கல்களை தீர்த்தல்.....	106
படலம் 6 வேலை, ஆற்றல், திறன்.....		116
6.1	அறிமுகம்.....	116
6.1.1	திசையிலிப்பெருக்கல்.....	117
6.2	வேலை, இயக்கவாற்றல் ஆகிய கருத்துகளும் வேலையாற்றலுக்கான தேற்றமும்.....	118
6.3	வேலை.....	118
6.4	இயக்கவாற்றல்.....	120
6.5	மாறும் விசை செய்யும் வேலை.....	120
6.6	மாறும் விசைக்கான வேலையாற்றலின் தேற்றம்.....	122
6.7	இயன்மவாற்றல் என்ற கருத்து.....	122
6.8	எந்திர ஆற்றலின் அழியாக்காப்பு.....	123
6.9	விறகருளின் இயன்மவாற்றல்.....	125
6.10	ஆற்றலின் பல வடிவங்களும் ஆற்றலின் அழியாக்காப்புவிதியும்.....	128
6.10.1	வெப்பம்.....	128
6.10.2	வேதியாற்றல்.....	128
6.10.3	மின்னாற்றல்.....	129
6.10.4	நிறையும் ஆற்றலும் சமானம்.....	129
6.10.5	அணுக்கருவாற்றல்.....	129
6.10.6	ஆற்றலின் அழியாக்காப்பு என்ற கொள்கை.....	130
6.11	திறன்.....	131
6.12	மோதல்கள்.....	131
6.12.1	மீண்ம மோதலும் குறைமீண்ம மோதலும்.....	132
6.12.2	ஒற்றைப்பருமானத்தில் மோதல்கள்.....	132
6.12.3	இருபருமானத்தில் மோதல்கள்.....	134
படலம் 7 துகளமைப்புகளும் சுழற்சியசைவுகளும்.....		144
7.1	அறிமுகம்.....	144
7.1.1	ஒரு நெளியாப்பொருளுக்கு எவ்வகையான அசைவுகள் இருக்கலாம்?.....	145
7.2	நிறைமையம்.....	147

7.3	நிறைமையத்தின் அசைவு.....	151
7.4	துகளமைப்பின் நேரியவுந்தம்.....	152
7.5	இரண்டு திசையன்களின் திசையன்பெருக்கல்.....	153
7.6	கோணத்திசைவேகமும் நேரியத்திசைவேகத்துடன் அதன் தொடர்பும்.....	155
7.6.1	கோணமுடுக்கம்.....	156
7.7	கோணவிசையும் கோணவுந்தமும்.....	157
7.7.1	விசையின் திருப்புமை (கோணவிசை).....	157
7.7.2	துகளின் கோணவுந்தம்.....	158
7.8	நெளியாப்பொருளில் சமநிலை.....	160
7.8.1	திருப்புமைக்கொள்கை.....	162
7.8.2	நிறையீர்ப்புமையம்.....	163
7.9	கோணநிறை.....	166
7.10	செங்குத்தச்சுத்தேற்றமும் இணையச்சுத்தேற்றமும்.....	168
7.10.1	செங்குத்தச்சுத்தேற்றம்.....	168
7.10.2	இணையச்சுத்தேற்றம்.....	169
7.11	நிலையான அச்சைப்பற்றிய சுழற்சியசைவின் அசைவியல்.....	170
7.12	நிலையான அச்சைப்பற்றிய சுழற்சியசைவின் இயங்கியல்.....	171
7.13	நிலையச்சுச்சுழற்சியில் கோணவுந்தம்.....	174
7.13.1	கோணவுந்தத்தின் அழியாக்காப்பு.....	175
7.14	உருளலசைவு.....	176
7.14.1	உருளலசைவின் இயக்கவாற்றல்.....	177
படலம் 8 நிறையீர்ப்பியல்.....		186
8.1	முன்னுரை.....	186
8.2	கெப்பிளரின் விதிகள்.....	187
8.2.1	சுற்றுப்பாதைகளின் விதி.....	187
8.2.2	பரப்புகளின் விதி.....	188
8.2.3	சீரொழுங்குநேரங்களின் விதி.....	188
8.3	அனைத்துவ நிறையீர்ப்புவிதி.....	189
8.4	நிறையீர்ப்புமாறிலி.....	192
8.5	புவியீர்ப்பால் முடுக்கம்.....	193
8.6	புவியின் பரப்புக்கு கீழும் மேலும் நிறையீர்ப்புமுடுக்கம்.....	193
8.7	நிறையீர்ப்பின் இயன்மவாற்றல்.....	195
8.8	விடுபடுதிசைவேகம்.....	196
8.9	புவியின் துணைக்கோள்கள்.....	197
8.10	சுற்றிவரும் செயற்கைக்கோளின் ஆற்றல்.....	199
8.11	புவிக்கிடப்பான துணைக்கோள்களும் முனையத்துணைக்கோள்களும்.....	199

8.12 எடையின்மை201

குழுவினரின் பின்னணி

செயபாண்டியன் கோட்டாளம் சென்னைப் பல்கலைக்கழகத்திலும் சென்னையிலுள்ள இந்தியத்தொழினுட்பப்பயிலகத்திலும் வேதியியலில் அறிவியற்பட்டங்களைப்பெற்று அவொமா விலுள்ள மிச்சிகன் மாநிலப்பல்கலைக்கழகத்தில் 1984இல் முனைவர்ப்பட்டத்தை பெற்றார். சாண்டியேகோவின் கலிபோனியா பல்கலைக்கழகம், கிரிப்பசு ஆராய்ச்சிப்பயிலகம், ஆர்வடு பல்கலைக்கழகம், கிரே ஆய்வகம் முதலிய இடங்களில் நோபல் சூடிய பேராசிரியர் கார்ப்பிளசு முதலியோருடன் வேதியியலில் ஆராய்ச்சியாளராக பணியாற்றி, புரதம், உட்கருவமிலம் போன்ற பெருமூலக்கூறு களின் கட்டமைப்பையும் இயக்கங்களையும் மிகைக்கணினியில் பாவனையாக்குவதற்கான மென்பொருளை உருவாக்குவதில் இவர் பங்களித்தார். 2014இல் பணியோய்வுக்குப்பின் ஆங்கிலமொழியிலுள்ள அறிவியற்செல்வங்களை திட்டமிட்ட ஒழுங்குமுறையில் தமிழுக்கு கொண்டுவரும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளார்.

நடராசன் சிரீதர் புடவியின் தொடக்கக் கட்டங்களைப்பற்றிய ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு இயற்பியலில் முனைவர்ப்பட்டத்தை பெற்றார். துணுக்க ஈர்ப்பியலிலும் துணுக்க விண்வெளியியலிலும் ஆராய்ச்சியை மேற்கொண்டுவருகிறார். தமிழிலும் ஆங்கிலத்திலும் பொதுமக்களுக்கான அறிவியநூல்களையும் கட்டுரைகளையும் எழுதிவருகிறார்.

மு. பிரபாகரன் சென்னைப்பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து உயிரிய இயற்பியலில் முனைவர்ப்பட்டத்தை பெற்றார். சென்னையிலுள்ள பிரசிடென்சிக்கல்லூரியில் உதவிப் பேராசிரியராக பணியாற்றி தமிழ்வழி கற்பித்தார். பிறகு அவொமாவுக்குச்சென்று மருந்துத்தொழிலகத்தில் மூலக்கூறொப்புருவாக்கம், கணினியுதவும் மருந்துவடிவமைப்பு, மரபியச்சோதனை போன்ற புலங்களில் ஆராய்ச்சியாளராக பணியாற்றி ஓய்வுற்றார்.

க. இயோகராசன் சிவகாசியிலுள்ள மெப்புகோசிலங்கின் பொறியியற்கல்லூரியிலிருந்து மின்னியலிலும் மின்பொறியியலிலும் இளம்பொறியியற்பட்டத்தையும் முதுப்பொறியியற்பட்டத்தையும் பெற்றார். விசுவநா பலத்தொழினுட்பக்கல்லூரியில் 27 ஆண்டுகளாக ஆசிரியராக பணியாற்றி தன்விருப்பு ஓய்வுற்று, 2017இல் கலாபாரதி அறிவகம் என்ற கல்விக் கால்வாயை உடனிலுவினார். உயிரிரண்டாமை மாணவர்களுக்காக கலாபாரதியிலிருந்து 6000த்துக்கு மேற்பட்ட கல்விக்கானொளிகளை பதிவேற்றியிருக்கிறார்.

நடேசன் இளங்கோ சென்னைப்பல்கலைக்கழகத்தில் இயற்பியலையும் உயிரியவியற்பியலையும் அண்ணா பல்கலைக்கழகத்தில் சீரொளியையும் மின்னொளியியப்பொறியியலையும் கற்றார். ஊடுகதிர்ப்படிக்கவியலில் முனைவர்ப்பட்டத்தை பெற்றபின் அவொமாவின் சாண்டியேகோவிலுள்ள கலிபோனியா பல்கலைக்கழகத்தில் முதுமுனைவராகவும்

ஆசிரியக்குழுவுறுப்பினராகவும் பணியாற்றினார். மின்னசோட்டா பல்கலைக்கழகத்திலும் ஆசிரியக்குழுவுறுப்பினராக பணியாற்றியபின், இதயக்குருதிக்குழல நோய்நிலைகளின் சிகிச்சைக்காக உண்டவத்தகு மருத்துவமைகருவிகளை வளராக்கி உற்பத்தியாக்கும் தொழிலக நிறுவனங்களில் பணியாற்றிவருகிறார்.

குமார் பழனிசாமி இளவறிவியலை கோபிச்செட்டிப்பாளையத்திலுள்ள கலையறிவியற்கல்லூரியிலும் சென்னையிலுள்ள மாநிலக்கல்லூரியிலும் பயின்றார். அண்ணா பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து 2010இல் இயற்பியலில் முனைவர்ப்பட்டத்தை பெற்றார். நிப்போனில் முதுமுனைவராக ஆராய்ச்சியை மேற்கொண்ட பின், 2015முதல் எசுப்பானியாவிலுள்ள ஒரு பன்னாட்டு நிறுவனத்தில் ஆராய்ச்சிக்கும் வளராக்கத்துக்குமான ஒரு குழுவின தலைவராக பணியாற்றிவருகிறார்.

வரதராசலு தேவதாசு சென்னையிலுள்ள மாநிலக்கல்லூரியில் இயற்பியலில் முதுவறிவியலையும் சைதாப்பேட்டையிலுள்ள ஆசிரியர்க்கல்லூரியில் இளங்கல்வியையும் படித்தார். இந்திய ஓவர்சீசு வங்கியில் 35 ஆண்டுகளாக பணியாற்றி ஓய்வுபெற்றார். கல்லூரிப்படிப்பின்போதும் பணியின்போதும் ஓய்வுபெற்றபின்பும் உதவி தேவைப்படும் வசதி குறைந்த மாணவர்களுக்கும் மற்றவர்களுக்கும் கல்வியில் உதவிவருகிறார்.

செ. இரா. செல்வகுமரன் 1972இல் சென்னையிலுள்ள பொறியியற்கல்லூரியிலிருந்து மின்னோட்டப்பொறியியலில் இளம்பொறியியற்பட்டத்தையும் மும்பையிலும் சென்னையிலுமுள்ள இந்தியத்தொழினுட்பப்பயிலகங்களிலிருந்து முதுப்பொறியியலையும் முனைவர்ப்பட்டத்தையும் பெற்றார். 1985இலிருந்து கனடாவிலுள்ள வாட்டர்லூ பல்கலைக்கழகத்தின் மின்னோட்டத்துக்கும் கணினிப்பொறியியலுக்குமான துறையில் முதலில் முதுமுனைவராகவும் பின்பு பேராசிரியராகவும் பணியாற்றி, 2023இல் ஓய்வுற்றார். பத்தாண்டுகளாக 38 ஆசிரியக்குழுவுறுப்பினர்கள் அடங்கிய பொருண்மத்தொழினுட்பத்துக்கான வாட்டர்லூ மையத்தின் இயக்குநராக செயலாற்றினார். பிரின்சிடன், சுதான்போடு ஆகிய பல்கலைக்கழகங்களில் வருகைப்பேராசிரியராக அமர்ந்திருக்கிறார். வாட்டர்லூப்பல் கலைக்கழகத்தில் ஆளுநர்களவையிலும் ஆளவையிலும் உறுப்பினராயிருந்திருக்கிறார்.

சதாசிவம் அண்ணாமலைப்பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து குடிமைப்பொறியியலில் இளம்பொறியியலைப்பெற்று 1984இல் தமிழ் நாட்டின் பொதுப்பணித்துறையில் சேர்ந்தார். வணிகத்தொழிலின் நிர்வாகத்தில் முதுப்பட்டத்தை சென்னைப்பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து 1992இல் பெற்றார். பொதுப்பணித்துறையில் கட்டுமானம், நீர்ப்பாசனம், கடலோரத்திட்டப்

பணிகள் ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டிருந்தார். பதினோராண்டுகளாக பணியாற்றியபின் குடிமைப்பொறியியலில் தொழின்முனைவராகி வெற்றியடைந்தார். பன்னாட்டு அரிமாச்சங்கங்களின் மேடையின்வழி இவர் கடலோரத்தின் நிர்வாகம், நீர்நிலைகளை மேம்படுத்தல், கோவிற்குளங்களை புதுப்பித்தல்,

ஏரிக்கரைகளிலும் மலைச்சரிவுகளிலும் மரநடவு, இன்ன பிறவற்றில் பங்களித்துள்ளார். அண்ணாப்பல்கலைக்கழகம், சென்னைப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர்த்தமிழ்ப்பல்கலைக்கழகம், உரோசமுத்தையா நூலகம் ஆகிய இடங்களில் பொழிவுரைகளையும் மாநாடுகளையும் நடத்தியுள்ளார்