

சிவன்

1998 ஜூலை - செப்டெம்பர்

காலாண்டிதழ்



வெளியீடு

கல்வி, பண்பாட்டலுவல்கள், விளையாட்டுத்துறை அமைச்சு

வடக்கு - கிழக்கு மாகாணம்

திருகோணமலை

Handwritten text in a non-Latin script, possibly Indic, located at the top of the page. The characters are faint and partially obscured by damage.



85

9

புது ஊற்று

கல்வி மற்றும் பல்துறைக் காலாண்டிதழ்

கல்வி, பண்பாட்டலுவல்கள், விளையாட்டுத்துறை அமைச்சு,
வடக்கு - கிழக்கு மாகாணம், திருகோணமலை.

ஊற்று: 02

ஜூலை - செப்டெம்பர் 1998

கண் - 03

“மெல்லென்ப பாயும் ஓடை கல்லையும் உருட்டிப் பாயும்”

ஊற்றினுள்ளே.....

ஆசிரியர் தலையங்கம்
செயலாளர் செய்தி

கட்டுரைகள்:

எஸ். கண்ணன்
எம். சிவபாலப்பிள்ளை
க. நடராசா
ஈ. ஜே. சற்குணராஜா
அ. பரசுராமன்
ந. இராசரெத்தினம்
கா. அப்துல் பாலீத்
செ. குணரத்தினம்

கவிதைகள்:

பொன். ஸ்ரீ. வாமதேவன்
பூநகர். கவிப்பிரியா
ந. முகிந்தா
அ. இராதாக்கிருஷ்ணன்
நெடுந்தீவு. மகேஷ்
ஆ. லெ. மு. ஜெம்ஸீத்
அலோசியஸ் அனிஸ்ரா

சிறுகதைகள்:

வல்வை. ந அனந்தராஜ்
மனோன்மணி பற்குணம்

உலக ஆசிரியர் நாள்.

ஒக்டோபர் - 6

மாதா, பிதா, குரு, தெய்வம் என்ற வகையில் அன்னைக்கும் தந்தைக்கும் அடுத்து வைக்கப்பட்டுள்ள குருவைத் தெய்வமாகப் போற்றும் மரபு நம் தமிழர் பண்பாடு.

அன்பிலே தெய்வமாய், அரவணைப்பில் அன்னையாய், அறிவிலே தந்தையாய் பரிவிலே சேவகனாய், பழகுவதில் நண்பனாய் வாழும் வழியெதெனச் சரியாகக் காட்டி நிற்கும் ஆசிரியர்கள் வையத்தில் வாழ்கின்ற தெய்வங்கள். அவர்களுக்கு எனவும் “ஒரு நாளை” ஒதுக்கியுள்ள சர்வதேச சமூகம் போற்றப்பட வேண்டியது தான்.

ஒரு காலத்தில் மதிப்போடும் கௌரவத்தோடும் போற்றப்பட்ட ஆசிரியர்களின் வாழ்வில் ஏற்பட்டு வரும் தொய்வும், இழந்து வரும் கௌரவமும் தான் “ஆசிரியர் நாள்” என்ற ஒன்றைப் பிரகடனப்படுத்த வேண்டியதேவை ஏற்பட்டதோ என்னவோ இன்று ஒக்டோபர் ஆறாம் நாளை உலக ஆசிரியர் நாளாகக் கொண்டாடுகின்றோம்.

ஆசிரியர் சமூகம் போற்றப்பட வேண்டியது அந்த ஒரு நாளில் தானா? மாலைகள் போட்டும், பாடல்கள் பாடியும், புகழ்ந்துரைத்தும், விருதுகள் வழங்கியும், வாழ்த்தொலி எழுப்பியும் ஆசிரியர் நாளில் கௌரவம்

வெளியீடு: கல்விப், பண்பாட்டலுவல்கள், விளையாட்டுத்துறை அமைச்சு,
வடக்கு - கிழக்கு மாகாணம், திருகோணமலை.

ந அனந்தராஜ், உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர், கல்வி அமைச்சு:

விக்கப்படும் ஆசிரியர் சமூகம் நாளெல்லாம் கௌரவிக்கப்படவேண்டும் என்ற தேவை ஏன் ஏற்படவில்லை?

விரக்தியின் விளிம்பில் நிற்கும் ஆசிரியர் சமூகம் இன்று ஏன் வீதியில் நிற்க வேண்டும்?

சம்பள உயர்ச்சிக்கான போராட்டம்; வேதனப் பாக்கியைப் பெறுவதற்கான போராட்டம்; பதவி உயர்வு கோரிய போராட்டம்; ஆபத்துக் கொடுப்பனவுப் போராட்டம் என்று வீதியில் நின்று அர்ப்பாட்டம் செய்யும் நிலைக்கு ஏன் தள்ளப் படவேண்டும்?

பாடசாலையிலும், அதற்குப் புறம் பாண நேரங்களிலும் கூடக் கல்விக்காகவே உழைத்து ஓடாகின்ற சமூகம் தனது வேதனத்திற்காகவும் சம்பளப்பாக்கிக்காகவும் பதவி உயர்விற்காகவும் பணிமனைகளுக்கு அலையவேண்டுமா? அவர்களின் அடிப்படைத் தேவைகள் கல்வி அதிகாரிகளினால் நிறைவேற்றி வைக்கப்படும் பொழுது கல்வி அபிவிருத்தியின் உச்சப் பயன்பாட்டைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம் அல்லவா?

சிலில் நிர்வாகம் நடைபெறும் பிரதேசங்களில் உள்ள ஆசிரியர்களின் நிலைதான் இப்படியென்றால், போர்ச்சூழலில், குண்டு வீச்சுக்களின் மத்தியில் வாழும் வன்னிப் பெருநிலப் பரப்பின் ஆசிரியர்களின் நிலை எப்படி இருக்கும்? உடல், உளரீதியாகப் பாதிப்படைந்த நிலையிலும் தாம் வாழும் பிரதேசத்தின் ஒடுக்கப்பட்ட மாணவர்களின் நலனுக்காகத் தம்மையே அர்ப்பணிக்கும் ஆசிரியரின் வாழ்வோ வேறானது.

அங்கே ஊதிய உயர்வுக்காகவோ சம்பளப்பாக்கிக்காகவோ, ஆபத்துக்கொடுப்பனவுக்காகவோ வீதியில் இறங்கிப்போராட வேண்டியதேவையை விட, அடிப்படை ஜீவதார உரிமைகளுக்காகவும், கற்றல் -கற்பித்தல் மேம்பாட்டுவிருத்திகோரியும்போராட வேண்டிய நிலைக்கு முகம் கொடுக்கும்

அந்த ஆசிரியர்களின் பிரச்சனையோ வேறானது.

பட்டினியோடு பள்ளிக்கு வரும் மாணவருக்குப் பசிப்பிணிபோக்கி, அறியுட்டும் பணிக்கான போராட்டம்;

கற்பித்தல் - கற்றல் உபகரணங்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான போராட்டம்;

மரநிழல்களிலும், திறந்த வெளியிலும் இருந்து கற்பிக்கும் மாணவர்களுக்குக் கட்டிடத்தைப் பெறுவதற்கான போராட்டம் இத்தகைய போராட்டங்களுக்கெல்லாம் முகம் கொடுத்தும் கற்பித்தல் பணியைச் சிறப்புடன் மேற்கொள்ளும் அந்த ஆசிரியர்கள், "பூப்போட்டுப் போற்றப்பட வேண்டியவர்கள்" என்று செயலாளர் திரு. சுந்தரம் டிவகலாலா குறிப்பிட்டதிலும் ஒரு அர்த்தமும் நியாயமும் உள்ளது.

ஆம்! உள்ளம் உடைந்த நிலையிலும் வீடிழந்து, உடமை இழந்து எல்லாமே இழந்தும் கல்வியை இழக்காதிருக்க அரும் பணி ஆற்றிவரும் அனைவரும் அவர்கள் எந்த இனத்தவராயினும் சரி எந்த மதத்தவராயினும் சரி இந்த நாளில் மட்டுமல்ல எந்த நாளுமே போற்றப் பட வேண்டியவர்கள்!

- ஆசிரியர் -

மனிதத்தை நேசித்தவன்

இந்த நூல் வெளிவரும் இறுதி நேரத்தில் முதுபெரும் எழுத்தாளரும், கல்வி பண்பாட்டலுவல்கள், விளையாட்டுத் துறை அமைச்சின் விருது பெற்ற எழுத்தாளரும் மனித மனத்தின் ஆழ்மன உணர்வுகளைப் புரிந்து இலக்கியம் படைத்த அ.செ. முருகானந்தம் அமரத்துவம் அடைந்து விட்டார். என்ற செய்தி எம்மையெல்லாம் ஆறாத்துயரில் ஆழ்த்தியுள்ளது. அன்னாரின் ஆத்மசாந்திக்கான பிரார்த்தனையில் கல்வி பண்பாட்டலுவல்கள் விளையாட்டு அமைச்சு செயலாளர், அலுவல்கள் சிற்றாழியர்களுடன் புது ஊற்றும்' பங்கு கொள்கின்றது.

செயலாளர் செய்தி

போற்றுதற்குரிய ஆசான்கள்

— சுந்தரம் டிவகலாலா, —

செயலாளர்.

கல்வி, பண்பாட்டிலுவல்கள் விளையாட்டுத்துறை

எமது அமைச்சினால் வெளியிடப்படும் புது ஊற்று சஞ்சிகையின் இந்த வெளியீடு சர்வதேச ஆசிரியர் தினத்தை யொட்டியதான சிறப்பிதழாக வருவதனை அறிந்து அச்சஞ்சிகைக்கு எனது மனமார்ந்த வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக் கொள்ள விரும்புகின்றேன். எமது அமைச்சு வடக்கு கிழக்கில் வாழுகின்ற சகல சமூகத்தினரதும் கல்வி, பண்பாட்டிலுவல்கள், விளையாட்டுத்துறை ஆகிய மூன்று முக்கிய விடயங்களுக்குப் பொறுப்பாக அமைந்துள்ளது. இம்மூன்று துறைகளையும் வளர்த்தெடுப்பதற்கு அத்துறைகள் சார்ந்த செய்திப் பரிமாற்றம் அவசியம் என்ற அடிப்படையிலேயே இச்சஞ்சிகை எமது அமைச்சினால் வெளியிடப்பட்டு வருகின்றது. இது ஒரு வழிப்பாதை தொடர்பாடல் அல்ல. இருவழிப்பாதையாக அமையவேண்டும் என்பதே எமது நோக்கமாகும்.

உலகம் பூராவும் கடமையாற்றுகின்ற ஆசிரியர்கள் எதிர்கால சமுதாயத்தின் வளர்ச்சிக்கு அத்திவாரமாக இருக்கின்றார்கள் என்ற அடிப்படையிலே அவர்களை கௌரவிப்பதற்காகவே ஒக்டோபர் மாதம் 5ம் திகதி ஆசிரியர் தினம் கல்வியோடு சம்பந்தப்பட்ட பல்வகை முகவர்களாலும் கொண்டாடப்பட்டு வருகின்றது.

எமது நாட்டிலுள்ள ஆசிரியர்களது சேவை எல்லோரது போற்றுதலுக்கும் உரியதாகும். ஆனால் வடக்கு கிழக்கில் கடமையாற்றுகின்ற ஆசிரியர்களது சேவை அதிபோற்றுதற்குரியதாகும்.

வடக்கு கிழக்கில் கல்வி பயிலுகின்ற மாணவச் செல்வங்கள் பல்வேறு பிரச்சினைகளுக்கு உள்ளாகியிருக்கின்றார்கள். நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளில் கல்வி கற்கின்ற மாணவர்களது பிரச்சனைகளில் இருந்து இவர்களது பிரச்சனைகள் பெருமளவு வேறுபட்டு அமைந்துள்ளது. ஒரு காலத்தில் கல்விக்கு முன்னுரிமை கொடுத்த வடக்கு கிழக்கு சமூகம் பல்வேறு அழுத்தங்கள் காரணமாக தற்போது அதிகளவு முக்கியத்துவம் கொடுக்காத நிலை மறுபக்கத்திலுள்ளது. கல்வி வளர்ச்சிக்கு சாதகமற்ற பல்வேறு காரணிகளுக்கு எதிராகசெயற்படவேண்டிய நிலையில் கடமையாற்றுகின்ற எமது ஆசிரியர்கள் எமது நாட்டின் ஏனைய பகுதிகளில் கடமையாற்றும் ஆசிரியர்களுக்குரிய பல்வகை வசதிகளும் அற்ற நிலையிலேயே கடமையாற்றி வருகின்றார்கள் என்பது பெரிதும் பாராட்டப்பட வேண்டியவையாகும். இறுதியாக வெளிவந்த க. பொ. த. சாதாரண பரீட்சைகளின் முடிவுகள் எமது ஆசிரியர்களது சேவைக்கு எடுத்துக்காட்டாக அமைந்துள்ளது.

ஆகவே அவர்களது சேவையை கௌரவிக்கும் முகமாக வெளிவரவிருக்கின்ற இச்சிறப்பிதழ் சிறப்பாக அமையும் என நான் பெரிதும் எதிர்பார்க்கின்றேன்.

எமது எஜமான்களாகிய மாணவர்கள் தமக்கு சேவையாற்ற எங்கள் எல்லோருக்கும் ஒரு சந்தர்ப்பம் தந்துள்ளார்கள். அச்சந்தர்ப்பத்தினை சம்பந்தப்பட்ட நாம் எல்லோரும் உரியமுறையில் பயன்படுத்துவோமாக.

- சிந்தனை ஆற்றலைத் தூண்டிடுவோம் -

ஆசிரியர் கீதம்

சங்கீதவித்துவான்
பொன். ஸ்ரீ. வாமதேவன்

முத்து முத்தான சித்திரங்கள் - எங்கள்
ஈழத்தில் சிந்திய இரத்தினங்கள்
பற்றும் பாசமும் வைத்தவற்றை - நல்ல
பாதையில் சேர்க்கும் பணி எமதே.

(முத்து...)

அன்னை மடியில் அரவணைத்த பிள்ளை
பள்ளி வரும் பிஞ்சுப் பாலகனாய் - அவன்
தன்னந் தனிமையைப் போக்கி உள்ளத்தினில்
நம்பிக்கை அன்பையும் ஊட்டிடுவோம்.

-(முத்து...)

எண்ணும் எழுத்தும் உணர்த்திடுவோம் - உள்ளத்
தேவைகள் அறிந்து பூர்த்தி செய்வோம் - அவன்
ஓழுங்குடன் ஓழுக்கமும் பேணி நல்ல
சிந்தனை ஆற்றலைத் தூண்டிடுவோம்.

-(முத்து...)

கற்பித்தல் கற்றல் நிகழ்ந்திடவே நல்ல
கட்டுப்பாட்டுடன் வகுப்பறையில் - தினம்
பெற்ற கடமையைப் பேணி ஏற்றே - ஞாலம்
போற்றும் சமூகத்தை நாம் படைப்போம்.

(முத்து...)

கணனி ஓர் அறிமுகம்

— எஸ். கண்ணன் —

நாம் வாழும் இக்காலத்தைக் கணனி யுகம் என்றே சொல்லலாம். அந்த அளவிற்கு அது நமது அன்றாட வாழ்க்கையில் இன்றியமையாத ஓர் அம்சமாக ஆகிக் கொண்டு வருகின்றது. விண்வெளி ஆராய்ச்சி சிக்கல் நிறைந்த விஞ்ஞான தொழில் நுட்பச் செயற்பாடுகள் தொடக்கம் சாதாரண வியாபாரக் கோடுக்கல் வாங்கல்கள் வரை கணனி இன்றி நடைபெறுவது கடினம் என்ற நிலை காணப் படுகின்றது. இன்று கணனியிற் பல வகைகள் இருந்தாலும் அதன் அடிப்படை ஒன்றே. நாம் ஒவ்வொரு வரும் அறிந்து கொள்ளும் வகையில் அதை விளக்கு கின்றார், யாழ் பல்கலைக்கழக கணனி விஞ்ஞானத்துறை விரிவுரையாளர்.

ஐம்பது வருடங்களுக்கு முன்னர் பல் கலைக்கழகங்களின் ஆராய்ச்சிக் கூடங்களிலும், மிகப்பெரிய தொழிற்சாலைகளிலும் மட்டுமே கணனி பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. அதனைப் பயன்படுத்துவதற்கு அப்போது பெரும் பணச்செலவு செய்யப்பட்டது. இலத்திரனியற் துறையில் ஏற்பட்ட பெருவளர்ச்சி காரணமாக தற்பொழுது கணனியின் விலை குறைந்து வருகின்ற அதேவேளையில் அதனுடைய செயற்பாடு அதிகரித்தும் வருகின்றது. பல துறைகளில் பயன்படுத்தப்பட்டும் வருகின்றது. அன்றாட மக்களின் வாழ்க்கையிலும் அதன் தேவை இன்றியமையாத ஒன்றாக ஆகி வருவதை நாம் காண்கின்றோம். பல துறை சார்ந்தவர்களும் சாதாரண மக்களும் கணனியைப்பற்றி தெரிந்து கொள்ள வேண்டும் என்று மிகவும் ஆவலாக உள்ளனர். அதைப்பற்றித் தெரிந்து கொள்ளா விட்டால் வருங்காலங்களில் நாம் பல சிர

மங்களை எதிர்கொள்ளவேண்டிவரும் என்பதை மறுக்க முடியாது.

கணனி என்பது தரவினைப்பெற்று அதனை நாம் கூறுகின்றபடி முறைப்படுத்தி, நாம் விரும்பும் முறையில் எமக்குத் தகவலாகத் (Information) தரும் ஓர் இலத்திரனியல் கருவியாகும். இங்கு நாம் தரவு என்று கூறுவது எண்வடிவிலோ எழுத்து வடிவிலோ இருக்கலாம். இக்கட்டுரையில் இனி, கணனி என்ற சொல் வேறு விதமாகக் கூறப்பட்டால் அன்றி, இலக்கக் கணனியை (Digital Computer) மட்டுமே குறிக்கும்.

கணனியின் பண்புகள்:

அ. மிகுந்த வேகத்தில் துல்லியமாகச் செயற்படும் ஆற்றல். கணனியானது 10/10 செக்கனில் ஒரு கட்டளையை நிறைவேற்றும்.

ஆ. பெருந்தொகையான செய்திகளைத் தேக்கி வைக்கும் ஆற்றல். தேவையேற்படின் அவற்றை ஒரு சில செக்கன்களில் மீளளிக்கும் ஆற்றல்.

இ. மனிதர் தலையீடு இன்றி, கொடுக்கப்பட்ட கட்டளைகளை நினைவகத்திலிருந்து வரிசையாகப்பெற்று அவற்றைத் தானாகவே நிறைவேற்றும் ஆற்றல்.

ஈ. களைப்பின்றி ஒரே செயலை (மீண்டும் மீண்டும்) தொடர்ந்து செய்யும் ஆற்றல்.

உ. எளிய தருக்க விதிகளைப் பயன்படுத்தி, தானாகவே முடிவெடுக்கும் ஆற்றல்.

ஊ. ஒரே நேரத்தில் பல வேலைகளை உடனுக்குடன் செய்யும் ஆற்றல்.

எ. மற்றைய கணனித் தொகுதிகளுடன் பிரச்சனையின்றித் தொடர்பு கொள்ளும் ஆற்றல்.

இரும எண்முறை

இரும எண் முறையில் 0.1 என்ற இரண்டு எண்கள் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. 10' என்பது தசம எண்முறையின் அடிப்படை எண் (Base Number) ஆகும். அதே போன்று இரும எண்முறையின் அடிப்படை எண் 2 ஆகும். உதாரணமாக $10 \frac{1}{2}$ என்ற இரும எண்ணின் தசம எண் மதிப்பு $1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 5$ ஆகும்.

கணனியின் எண்முறை

கணனியின் தகவல்களைக் குறிக்கவும், கடத்தவும், இலத்திரனியல் மற்றும் மின்னியல் பாகங்களே (திரிதடையங்கள், இருவாய்கள், பெருவழிகள்) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை அனைத்தும் இரண்டு நிலைகளிலேயே அதாவது மின்கடத்தா நிலை (0) அல்லது மின்கடத்தும் நிலையிலேயே (1) பிழையின்றி இயங்கவல்லன. எனவே கணனியில் தகவல்கள் இவ்வாறான மின்கடத்தா/மின்கடத்தும் நிலைகளாலேயே

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 1

ஒவ்வொருநாளும் ஆசிரியர் நாளே.

ஆசிரியர் தினத்தில் மாணவர்கள், தம் ஆசிரியர்களுக்குப் பூமாலை சூட்டினர். அவர்களைப் பாராட்டி மகிழ்ந்தனர். குறிப்பிட்ட ஒரு நாளில் மட்டும் இப்படிச் செய்தாற் போலுமா? என்றென்றும் மாணவர்கள் நினைத்துப் போற்றக்கூடிய வகையில், ஆசிரியர்கள் தம் கல்விப் பணியை ஆற்ற வேண்டும்; பாடங்களை நன்கு ஆயத்தஞ்செய்து, மாணவர்க்கு அலுப்பு ஏற்படாதவாறு சுவையான முறையிற் கற்பிக்க வேண்டும்; அறிவை யூட்டுவதுடன் நின்று விடாமல்; நல்ல பண்புகளையும் மாணவருள்ளத்திற் பதியவைக்கவேண்டும். மாணவர்க்கு முன்மாதிரியாக, ஒழுக்க சீலர்களாக வாழவும் வேண்டும்.

கல்விப் பணிப்பாளர்

இ. சுந்தரலிங்கம்

கந்தரோடை தமிழ்க்கந்யா
தமிழ் வித்-பரிசளிப்பு விழாவில்

மறை குறியாக (Code) குறிக்கப்படுகின்றன. இதனால் இரண்டு எண்களையுடைய இரும எண்முறையைக் கணனி பயன்படுத்துவது தவிர்க்கவியலாத ஒன்றாக உள்ளது.

பிற்பைற், சொல்நீளம்

கணனித்துறையில் இரும எண்ணில் உள்ள ஓர் எண் (0 அல்லது 1) பிற் (Bit-Binary digit) என்று அழைக்கப்படுகின்றது. மேலும் நான்கு பிற்களின் சேர்ப்பு 1 நிபிள் (Nibble) என்றும், எட்டு பிற்களின் சேர்ப்பு 1 பைற் (Byte) என்றும் கூறப்படுகின்றது. ஒரு நேரத்தில் கணனி எத்தனை

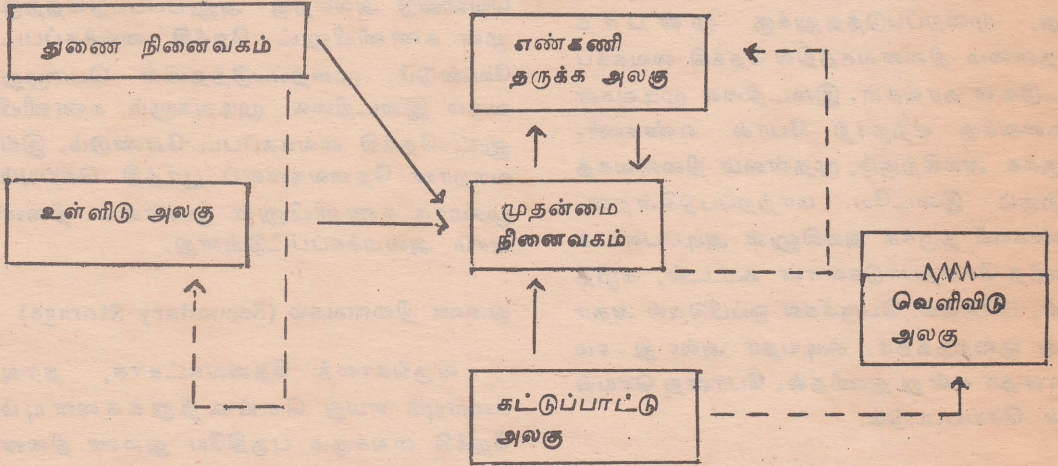
பைற்களை ஒன்று சேரக் கையாளுமோ அதுவே அக்கணனியின் சொல் நீளம் எனப்படும். கணனி ஒன்றின் சொல் நீளம் அதிகமாக இருப்பின் அதன் செயல்வேகமும் அதிகமாக இருக்கும்.

கணனியின் செயற்பாடு

கணனிகளில் கருவியம் என்றும் கணினிமம் என்றும் இரு அம்சங்கள் உள்ளன. கணனியின் செயற்பாடுகளைப் பற்றி விளங்கிக் கொள்ள வேண்டும் எனில் நாம் கருவியம் பற்றியும் கணினிமம் பற்றியும் ஓரளவேனும் தெரிந்து கொள்வது அவசியமாகின்றது.

கணனியின் கருவியம் (Computer Hardware)

கணனியின் கருவியம் என்பது, கணனியில் உள்ள அனைத்து இலத்திரனியல், இயந்திரவியல் (Electrical & Mechanical) பாகங்களைக் குறிக்கப்படும் ஒரு பொதுவான சொல்லாகும். ஒரு கணனித் தொகுதியின் உட்கட்டமைப்பு (Internal Architecture) மற்றொரு கணனித் தொகுதியினின்று வேறுபடும். எனினும் அவற்றின் அடிப்படை அமைப்பு ஒரே மாதிரியாக இருக்கும். பொதுவாக ஒரு கணனி கீழே, கட்டப்பட்டதிற் காட்டப்பட்டுள்ள உறுப்புகளைக் கொண்டிருக்கும்:



உள்ளிடு அலகு (Input Unit)

உள்ளிடு அலகானது வெளி உலகிற்கும், கணனிக்குமான தொடர்பினை ஏற்படுத்தித் தருகின்றது. முறைப்படுத்துவதற்கு முன் தரவுகளும், கட்டளைகளும் கணனியினுள் இடப்பட வேண்டும். உள் இடப்படும் தரவுகளும், கட்டளைகளும் கணனி அறிந்து கொள்ளும் முறையில் (இரும எண்களாக) இருக்க வேண்டும். உள்ளிடு அலகானது வெளிஉலகிற்குத் தெரிந்த முறையில் தரவினையும், கட்டளையையும் பெற்று அவற்றைக் கணனி பயன்படுத்தும் முறைக்கு மாற்றிக் கொடுக்கும். உதாரணம்: சாவிப்பலகை (Key Board) ஒளியியல் படிப்பான்கள். (Monitor)

வெளிவிடு அலகு (Output Unit)

வெளிவிடு அலகானது கணனிக்கும், வெளி உலகிற்குமான தொடர்பினை ஏற்படுத்தித் தருகின்றது. கணனியால் முறைப்படுத்தப்பட்ட செய்திகள் வெளி உலகிற்குத் தரப்பட வேண்டும். கணனி இரும நிலையில் வேலை செய்வதால் அதில் இருந்து பெறப்படும் தகவல்களும் இரும நிலையிலேயே இருக்கும். எனவே கணனியில் இருந்து தகவல் பெறப்படுவதற்கு முன் அவை மனிதன் விளங்கிக் கொள்ளும் முறைக்கு மாற்றப்பட வேண்டும். வெளிவிடு அலகானது இதனைச் செய்கின்றது. உதாரணம், காட்டுத்திரை, அச்சுப்பதி.

மையமுறைப்படுத்தல் அலகு (Central Processing Unit)

மையமுறைப்படுத்தல் அலகு, எண்-கணித தருக்க அலகினையும் (Arithmetic logical Unit) கட்டுப்பாட்டு அலகினையும் கொண்டிருக்கும். மையமுறைப்படுத்தல் அலகினைக் கணனியின் முளை என்று கூறலாம்.

எண்கணி — தருக்க அலகு

முறைப்படுத்தலின் போது எண்கணி-தருக்க அலகினுள்ளதான் உண்மையான செய்கூற்று நிறைவேற்றம் இடம்பெறுகின்றது. முறைப்படுத்தலுக்கு முன்பாக முதன்மை நினைவகத்தில் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள தரவுகள். இடைநிலை முடிவுகள் தேவைக்கு ஏற்றாற் போல் எண்கணி-தருக்க அலகிற்கும், முதன்மை நினைவகத்திற்கும் இடையே மாற்றப்படுகின்றன. எண்கணி தருக்க அலகினுள் அடிப்படைக் கணித செயற்பாடுகளான கூட்டல், கழித்தல், பிரித்தல், பெருக்கல் ஒப்பிடுதல் அகாவது குறைந்ததா, கூடியதா அல்லது சமமானதா என்று துணிதல், போன்ற செயல்கள் செய்யப்படும்.

கட்டுப்பாட்டு அலகு (Control Unit)

கட்டுப்பாட்டு அலகானது கணனியினுள் உள்ள வெளிவிடு, உள்விடு, நினைவக மற்றும் எண்கணி - தருக்க அலகினை நிர்வகிக்கின்றது. அவற்றை ஒன்று சேர்த்து ஒரே தொகுதியாக இயங்க வைக்கிறது. இக்கட்டுப்பாட்டு அலகு முதன்மை நினைவகத்திற் தேக்கிவைக்கப்பட்டுள்ள செய்கூற்றுக்களை ஒவ்வொன்றாக வரிசையாகப் பெற்று, விளங்கி. அதற்கேற்றவாறு மற்ற அலகுகளுக்குச் சமிக்ஞையைக் கொடுக்கும். இச்சமிக்ஞையைப் பெற்ற மற்றைய அலகுகள் சரியான நேரத்திற் செயற்படும். அதனூடாகச் செய்கூற்று நிறைவேற்றப்படும்.

நினைவகம் (Memory)

கணனியின் நினைவகத்தை நாம் முதன்மை நினைவகம், துணைநினைவகம் என்று இரண்டு பெரும் பிரிவுகளாகப்பிரிக்கலாம்.

முதன்மை நினைவகம் (Primary Storage)

உள்ளீடு அலகினூடாகக் கணனியினுட் பெறப்படும் தரவுகளும், கட்டளைகளும் முறைப்படுத்தப்படுவதற்கு முன் கணனியினுட் தேக்கி வைக்கப்பட வேண்டும். அதே போன்று முறைப்படுத்திய பின் பெறப்படும் முடிவுகள் அல்லது தகவல்கள் வெளிவிடு அலகிற்கு அனுப்பப்படுவதற்கு முன் கணனியினுட் தேக்கி வைக்கப்பட வேண்டும். முறைப்படுத்தலின் பொழுது வரும் இடைநிலை முடிவுகளும் கணனியினுட் தேக்கி வைக்கப்பட வேண்டும். இவ்வாறான தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் முகமாக கணனியினுள் முதன்மை நினைவகம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

துணை நினைவகம் (Secondary Storage)

வருங்காலத் தேவைக்காக, தரவுகளையும் எமது செய்கூற்றுக்களையும் தேக்கி வைக்கும் பகுதியே துணை நினைவகம் ஆகும். முதன்மை நினைவகத்தின் தேக்கக் கொள்ளளவிற்கு அதிகமாக உள்ள தரவுகளை முதலில் இத்துணை நினைவகத்தில் வைத்து, முதன்மை நினைவகத்தின் தேக்கக் கொள்ளளவிற்கு ஏற்ப பகுதி பகுதியாக எடுத்து, முறைப்படுத்த வேண்டும். முதன்மை நினைவகங்களுடன் ஒப்பிடும்போது இத்துணை நினைவகங்கள் விலையிலும், வேகத்திலும் குறைந்தவை. ஆனால் தேக்கக் கொள்ளளவில் மிகவும் கூடியவை. நெகிழ்தட்டு (Floppy Disk) காந்தநாடா, காந்தஉருளை போன்றவை கணனியின் துணை நினைவகங்களாகும்.

நினைவகத் தேக்கக்கொள்ளளவு (Memory Storage Capacity)

நினைவகம் எத்தனை பைற்களைத் தன்னிடத்திற் தேக்கி வைக்குமோ அதுவே அதன் கொள்ளளவு ஆகும். பொதுவாக ஒரு நினைவகத்தின் கொள்ளளவு கிலோ அல்லது மெகா பைற்களிலேயே குறிக்கப் படுகின்றது. 1 கிலோ பைற் - 2 1024 பைற் ஆகும்.

1 மெகா பைற் = 1000 கிலோ பைற் ஆகும்.

கணிமம் (Soft Ware)

கணனி ஒரு வேலையைச் செய்வதற்கு அதற்குச் செய்கூற்றுகள் (Instruction) கொடுக்கப்பட வேண்டும். அவை கணனி விளங்கிக் கொள்ளும் விதத்தில் இருக்க வேண்டும். இவ்வாறு கணனி ஒரு வேலையைச் செய்து முடிக்கும் முகமாக நாம் கணனிக்குக் கொடுக்கும் செய்கூற்றுகளின் தொகுப்பே செயலொழுங்கு ஆகும். கணனி, செயலொழுங்கில் உள்ள செய்கூற்றுகள் என்ன சொல்கின்றனவோ அவற்றை மட்டுமே செய்யும். கணிமம் என்பது செயலொழுங்குகளின் தொகுப்பாகும். கணிமம் இரண்டு பெரும் பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவையாவன:

1. பிரயோக கணிமம்
2. தொகுதிக் கணிமம்

பிரயோக கணிமம் (Application Soft Ware)

இது மேலும் இரு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1. பிரயோகச் செயலொழுங்குகள்
(Application Programme)

இவை ஒரு குறிப்பிட்ட தனிப்பட்ட சிக்கலைத் தீர்க்கும் முகமாக எழுதப்பட்டவை.

உதாரணம்: ஓர் ஆய்வுச் சிக்கலைத் தீர்க்க (Research Problem) ஒரு விஞ்ஞானி எழுதும் செயலொழுங்கு;

2. பிரயோகப் பொதி (Application Package)

இவை ஒரு குறிப்பிட்ட பொதுவான சிக்கலைத் தீர்ப்பதற்காக எழுதப்பட்டவை.

உதாரணம்: வரைபுகள் வரைவதற்கான பொதி சம்பளப்பட்டியல் பொட்டலங்கள் (Payroll Packages) புள்ளி விபரப் பொட்டலங்கள் (Statistical Packages)

தொகுதிக் கணிமம் (System Soft Ware)

தொகுதிக் கணிமங்கள் கணனித் தொகுதியின் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தி பிரயோக கணிமங்களுக்குத் தேவையான கருவி சாதனங்களைப் பெற்றுத் தரும் முகமாக எழுதப்பட்ட பல செயலொழுங்குகளின் தொகுப்பாகும். இவை இல்லாமல் பிரயோக கணிமத்தினை கணனியில் உபயோகிக்க இயலாது.

கணனி மொழிகள் (Computer language)

கணனியுடன் நாம் தொடர்பு கொள்ள மொழி ஒன்று அவசியமாகின்றது. நாம் கணனியுடன் கீழ்வரும் மூன்று மொழிகளில் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

1. இயந்திர மொழி

இது கணனியின் தாய்மொழியாகும். எனவே இம்மொழியில் உள்ள செய்கூற்றுக்களை மொழிமாற்றம் செய்யத் தேவையில்லை. இம்மொழியிலுள்ள செய்கூறுகள் 0.1 என்ற இரு எண்களைப் பயன்படுத்தி இயந்திர மறை குறியில் எழுதப்படுபவை. இம்மொழியில் செயலொழுங்குகள் எழுத வேண்டுமெனில் இயந்திர மறைகுறிகளை நாம் நினைவில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

2. சேர்ப்பியற்றி மொழி (Assembly language)

இது ஒரு குறிப்பு மொழியாகும். இம் மொழியில் இயந்திரமறை குறியின் செயலிணைக்குறிக்கும் சங்கேதக்குறி (Symbolic Code) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே இம்மொழியில் ஒவ்வொரு இயந்திர மறை குறிக்கும் ஒரு சங்கேதக்குறி இருக்கும். இவை இயந்திர மொழியைவிட இலகுவானவை.

மேற்குறிப்பிட்ட இயந்திர மொழியும் சேர்ப்பியற்றி மொழியும் கீழ்நிறை மொழிகளாகும். இம்மொழிகளில் செயலொழுங்கு எழுதுபவர் கணனியின் கருவியத்தைப் பற்றி முழுமையான அறிவுடையவராக இருத்தல் வேண்டும்.

உயர்நிலை மொழி (High Level language)

உயர்நிலை மொழியில் செயலொழுங்கு எழுதுபவருக்கு கணனியின் கருவியம் பற்றிய அறிவு தேவையில்லை. இதனால் அவர்தான் தீர்க்கப்போகும் சிக்கலைப் பற்றி மட்டுமே சிந்திக்கலாம். மேலும் உயர்நிலை மொழியில் உள்ள செய்கூற்று ஆங்கிலச் சொற்களையும், எமக்கு நன்கு தெரிந்த கணிதக் குறியீடுகளையும் பயன்படுத்தியே எழுதப்படுகின்றது. எனவே இம்மொழியைக் கற்பதும், இம்மொழியில் செயலொழுங்கு எழுதுவதும் சுலபமானதாகும்.

உதாரணம்: பேஸிக் Basic
(Bigianers All purpose
symbolic Instruction code)

பாஸ்கல் (Pascal) போன்றவை உயர்நிலை மொழிகளாகும்.

மொழி மாற்றிகள் (Translators)

மொழிமாற்றிகள், இயந்திரமொழியில் இல்லாத (சேர்ப்பியற்றி அல்லது உயர்நிலை மொழியிலுள்ள) செயலொழுங்கை

இயந்திர மொழிக்கு மாற்றும். இவை மொழி மாற்றம் செய்யும்பொழுது செயலொழுங்கில் இலக்கணப்பிழை இருப்பின் அவற்றை உடன் தெரிவிக்கும்.

சேர்ப்பியற்றி அல்லது அசெம்பிளா

சேர்ப்பியற்றி மொழியில் எழுதப்பட்டுள்ள செயலொழுங்கை இயந்திர மொழிக்கு மாற்றும் மொழிமாற்றி, சேர்ப்பியற்றி அல்லது அசெம்பிளா எனப்படும்.

செய்கூற்று மாற்றி (Interpreter)

உயர்நிலை மொழியில் எழுதப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு செய்கூற்றையும் இயந்திர மொழிக்கு மாற்றி உடன் அச்செய்கூற்றை நிறைவேற்றும்.

தொகுப்பான் (Compiler)

உயர்நிலை மொழியில் உள்ள செயலொழுங்கை முழுமையாக இயந்திர மொழிக்கு மாற்றிப் பின்னர் அதனை முழுமையாக நிறைவேற்றும்.

இன்று கணனிகள் ஆய்வு கூடங்கள், தொழிற்சாலைகள், கல்விக்கூடங்கள், மருத்துவ நிலையங்கள், வியாபார நிலையங்கள், வங்கிகள், வீடுகள் போன்ற அனைத்து இடங்களிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஏற்கனவே எடுத்துக் காட்டியவாறு கணனிகள் மிக வேகமாய்ச் செயற்படுவன. பெருந்தொகையான தரவுகளைக் கையாளக் கூடியன. தாமாதவே முடிவெடுக்கும் ஆற்றலுடையன. ஆகையால் இவற்றினால் நாம் பெறக்கூடிய நன்மை மிகப்பெரிது. ஆனால் இரண்டு விடயங்களை நாம் கவனத்திற்கொள்ளுதல் வேண்டும். ஒன்று தரவுகள் வடிவற்றனவாக இருக்கவேண்டும். இரண்டு செயலொழுங்குகள் செவ்வையாக வரையப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். இவ்வாறில்லை என்றால் கணனியிடமிருந்து நாம் பெறவிரும்பும் பலன் முழுமையாகக் கிடைக்காது.

கல்விக்கருமத் தொடரில் கற்றல் வளங்கள்

எம். சிவபாலபிள்ளை

கல்வி பண்பாட்டலுவலர்கள் விளையாட்டுத்துறை
அமைச்சு (வ. கி. மா.)

கல்விக்கருமத் தொடரானது சரியான திக்கில் ஒழுங்காக மேற்கொள்ளப்படா விட்டால் தான் எடுத்துக்கொண்ட இலக்கினை அடையத் தவறி விடும். இத்தொடரானது தனது நோக்கைப் பூர்த்தி செய்யப் பல்வேறு விடயங்களின் பங்களிப்பைப் பெறுகின்றன. அவ்வகையில் வளங்களும் தனது பங்களிப்பைச் செய்து பிரதான இடத்தைப் பெறுகிறது.

கல்விக்கருமத் தொடர் எங்கே எப் போது ஆரம்பித்தது என்ற பேச்சுக்கே இடமில்லை. மனித உயிரானது கருவில் இருக்கும்போதே கற்க ஆரம்பித்து விடுகின்றது. மனிதன் பல்வேறு வளங்களைப் பெற்று தன்னை வளர்த்துக்கொள்ளும் வாழ்வுப் பெறுகின்றான். அதே நேரம் முறைசார் (Formal) கல்வி அமைப்பில் எந்தளவிற்கு வளம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது? அதன் பயன்பாடு எந்தளவிற்கு கிடைக்கப் பெறுகின்றது என்பது அந்தந்த நிர்வாக அலகின் போக்கிலேயே தங்கியுள்ளது.

வளம் என்றால் என்ன? பாடசாலை ஆசிரியர், அங்குள்ள தளபாட வசதிகள், இடவசதிகள், கற்பித்தல் உபகரணங்கள் என்பவை வளங்களாக கருதப்படுகின்றன. இவ்வளங்கள் எந்தளவிற்கு உபயோகிக்கப்படுகின்றன. எத்தனை பாடசாலைகள் முழுமையான வளத்தினைக் கொண்டிருக்கின்றன? வளமுள்ள பாடசாலைகள் உயர் தரத்தைக் கொண்டவையா? இவ்வாறான கேள்விகள் எம்முன் நிற்கின்றன.

இன்று கல்விச் செயற்பாட்டில் கொடியும் இலச்சினையும் மரபுவழிப் புகழ்ச்சிகளும் உயர்ந்தவை, உன்னதமானவை என்ற கோட்பாடு மாற்றம்காணத்தொடங்கியுள்ளது. அந்தக் கவசத்தில் குளிர்காயலாம் என்ற எண்ணம் மாறுகின்றது. ஒரு நற்பிரஜையை, செயற்பாட்டு ரீதியாக முகங்கொடுப்பவனை எதிர்காலச் சவால் களை சமாளிக்கும் திறனுடையவனை

தன்னலமற்றவனை, விவேகியை, வீரமுள்ளவனை எந்த ஒரு பாடசாலையே உருவாக்க முயற்சிக்கின்றதோ, அப்பாடசாலையே உயர்ந்தது என்ற எண்ணக்கரு வளர்த்தொடங்கி விட்டது. இதற்கமையப் பாடசாலைகள் தங்கள் செயற்றிட்டங்களைத் தீட்ட வேண்டிய காலம் வந்து விட்டது என்பதை உணரவேண்டும். இருந்தும் காலம் காலமாக மாறியும்; மாறாதும் விளங்கிவரும் புத்தகமையுக் கல்வியின் வலிமை குறைந்து விட்டதாகத் தெரியவில்லை. இந்நிலை மாற்றி அமைக்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு செய்தால்தான் சமூகமும் நாடும் விடிவுப் பாதையில் அடி எடுத்து வைக்க முடியும்.

வளத்தை எவ்வாறு தேடலாம், கல்விச் செயற்பாட்டுக்கு இது எவ்வாறான உந்து சக்தியாய் விளங்க முடியும் என்பதை நோக்குவோம். மானவநடத்தையில் அறிவு திறன், மனப்பாங்கில் அறிவுமாற்றத்தைக் கொண்டு வருவதில் இனங்காணப்பட்ட வளங்கள் ஏற்கனவே அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. பெரிய பாடசாலைகளாக விளங்கும் 1ஏ, 1பி, 1C) கல்விக்கூடங்கள் தாம் பெற்ற வளத்தைக் கொண்டு கிறந்த பரீட்சைப் பெறுபேற்றை உருவாக்கிக் காட்டுகின்றன. இது மட்டும்தான் பாடசாலைக் கல்வியின் நோக்கமா?

எதுவளம்? இக்கேள்விக்கு விடைதான் என்ன? வளங்களை எவ்வாறு இனங்காணலாம்? இனங்காண முடியாதவனுக்கு எதுவுமே வளமில்லை. இனங்காணத் தெரிந்தவன் எல்லாவற்றையும் வளமாகக் காண்கின்றான். நாட்டுப் பரியாரியார் புல், பூண்டு ஒதுக்கலைச் செய்யவில்லை. அங்கு முலிகைகளைக் காண்கின்றார். ஏன்? அதை அவர் உணர்ந்துள்ளார். அவரால் இனங்காணப்பட்ட பூண்டுகள் எத்தனையோ உயிரைக் காப்பாற்றுகின்றன. ஆசிரியரும்

வளத்தை இனங்காண்பாராகில் வளத் துக்கா பஞ்சம்?

முதலில் பாடசாலைக்கல்வி ஒரு குறிப் பிட்ட வரையறைக்குள், நான்கு சுவர் களுக்குள் முடங்கிக் கிடக்கும் ஒரு செயற் பாடல்ல, என்பதை உணர வேண்டும். கல்வி அறிவு ரீதியாகப் பெறுவது மட்டு மல்ல அனுபவ ரீதியாக உணரப்பட வேண் டியது என்ற எண்ணக்கரு சிந்தையில் இடம் பெறவேண்டும். இந்த மன ஓட்டம்தான் வளத்தை இனங்காட்டித் தரும்.

சித்திர ஆசிரியர், குளக்கரையிலும் கடல் ஓரத்திலும் தனது மாணாக்கரோடு பாடத்தை நடத்தினால் இரமமியமான ஒரு சூழலில் உணர்வோடு கலந்த சித்திரங் கள் உருவாக வழி ஏற்படாதா? இவ்வாறு செய்வது மனதை நிறைத்து மனங்கவர்ந்த உணர்வு வழி ஓவியங்களைப் படைக்குமே.

சமூகக்கல்வி ஆசிரியர் தபாற்கந்தோர் பற்றியும், கூட்டுறவுக்கடைபற்றியும், மரக் கறிச்சந்தைபற்றியும் வகுப்பறையில் கற் பிப்பதைவிட குறிப்பிட்ட இடங்களுக்கு மாணவர்களை அழைத்துச் சென்று நேரடி யாக அனுபவம் பெற வாய்ப்பளிக்க முடி யாதா? தபாற்கந்தோர் செயற்பாடுகள் கடிதவிநியோகம் என்பவற்றை நேரடியாகக் காண்பது மாணவர்கள் மனதில் அழுத்த மாகப் பதியக்கூடிய சந்தர்ப்பத்தை உண் டாக்குமே. உணரவேண்டிய காலம் வந்து விட்டது.

பாடசாலைக்குள்ளேயும் அதன் அயற் புறத்திலும் இருக்கும் வளங்களை முதலில் தனது பாடப் பரப்பிற்கமைவாக ஆசிரியர் இனங்காணவேண்டும். அதன்பின் அவற்றை அவர் இலகுவாகப் பெறமுடியுமா என் பதைக் கண்டறிய வேண்டும். அவ்வாறு பெறும் வளத்தை தனது பாடநேரத்தில் எவ்வெப்பொழுது பாவிக்கலாம் என்ப தைத் திட்டமிட்டு அதற்கமைவாகப் பாவிக்க வேண்டும்.

இருக்கும் வளத்தை அதி உச்சப் பாவ னைக்கு உட்படுத்தி அதிகபயனை எந்த ஆசிரியர் பெற முயற்சிக்கிறாரோ, பெறு கிறாரோ அவரே சிறந்த ஆசிரியராகக் கருதப் படக்கூடிய தகுதியைப் பெறுவார். யதார்த்த நிலையில் இக்கருத்து எந்தள விற்கு நடைமுறையில் இருக்கிறது என்பது தான் கேள்வி. பாடசாலைகளில் பூகோளப்

படங்களிலிருந்தும், அது பாவிக்கப்படாத நிலை, நூலகத்தில் துணைநூல்கள், படங் கள் இருந்தும், அதுபயன்படுத்தப்படாமை பரிசோதனைக் கூடம் பெயரளவிலேயே செயற்படல், வழங்கப்பட்ட பொருட்கள் அழியாமல், சிதையாமல் அழகாகக் கொலு விருத்தல் இவற்றிற்கெல்லாம் காரணம் என்ன? முறையான திட்டங்கள், மேற் பார்வை இல்லாமை, நடைமுறைப்படுத்து பவர்களின் அசமந்தப்போக்கு, பொறுப்புக் களில் வளம் பற்றிய தெளிவான அறிவில் லாதவர்கள் இருப்பது போன்ற பல்வேறு காரணிகள் காணப்படுகின்றன.

முதலில் யாவும் வளம்தான் என்ற எண்ணக்கரு விதைக்கப்பட வேண்டும். வளங்களைப் பெற உதவியும் உற்சாகமும் அளிக்கப்பட வேண்டும். அதை அவர்கள் பாவிப்பதற்கு எவரும் தடையாக இருக்கக் கூடாது. வளத்தைப் பயன்படுத்துபவர் கள் அதி உச்சப் பயன்பாட்டைப் பெற முயல வேண்டும், பெறவேண்டும்

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை -2

யப்பானிலும் தனியார் கல்வி நிறு வனங்கள் இருக்கின்றன. ஆனால் பாடசாலை ஆசிரியரெவரும் அந்த நிறுவனங்களில் கற்பிப்பதில்லை. மாணவ, மாணவிகள் தத்தம் பாட சாலைச் சீருடைகளை அணிந்தே தனியார் கல்வி நிறுவனங்களுக்குச் செல்கின்றனர் பாடசாலையில் அவர் களுக்கு விளங்காமல் இருந்த பகுதி கள் அங்கே விளக்கப்படுகின்றன. கற் பிக்கப்படாத பகுதிகள் கற்பித்து முடிக்கப்படுகின்றன. அந்த நிலையங் களில் கற்பிப்போர், பாடசாலை ஆசிரியர்களை அடிக்கடி சந்தித்துக் கலந்துரையாடித் தாம் கற்பிக்க வேண்டிய பாடப் பகுதிகளைத் திட்டமிடுகின்றனர்.

பேராசிரியர். அ. சண்முகதாஸ்
(ஸ்கந்த வரோதயக் கல்லூரி
பரிசீலிப்பு விழாவில்)

ஓர் அதிபர் ஆசிரியராகின்றார்...!

வல்வை. ந. அனந்தராஜ்

‘டாங்... டாங்... டாங்...’

முன்றாம் பாடம் ஆரம்பிப்பதற்கான மணி அடித்து விட்டது...!

அந்தக் கல்லூரியின் உயர்தர வகுப்பு உயிரியல் மாணவர்கள், வரிசையாக இரசாயனவியல் ஆய்வு கூடத்தை நோக்கிப் போய்க்கொண்டிருக்கிறார்கள்:

வட்டுக்கோட்டை யாழ்ப்பாணக் கல்லூரிக்கு அடுத்த ஒரு பெரிய கல்லூரியாக அமெரிக்கன் மிஷனரிமாரினால், வட மராட்சியில் கட்டப்பட்டு வளர்த்தெடுக்கப்பட்ட ஒரே ஒரு பெரிய கல்லூரியாக அது விளங்கியது.

‘சந்திரன்...! கெதியாய் நட... பிறின் சிபல் நேரத்துக்கே வந்து காத்துக்கொண்டிருப்பார். நாங்கள் லேற்றாய்போனால் பிறகு கரைச்சல்...’

வரிசையில் முன்னே சென்று கொண்டிருந்த சந்திரலிங்கத்தைத் தள்ளியபடி, ராஜா பின் தொடர்ந்தான்.

‘செல்லத்துரை மாஸ்டர்’ என்றால் அங்கே அந்தக் கல்லூரியே கதிகலங்கும். வெள்ளை வேட்டியும், நீண்ட வெள்ளை ‘நாஷனல்’ சேட்டும் அணிந்து கையில் பிரம்புடன் உலாவருவதைப் பார்த்தால், அசையும் மரங்கள் கூட ஒரு கணம் ஸ்தம்பித்து நிற்கும்.

அவர் அந்தக் கல்லூரியின் அதிபராக இருந்து, எவ்வளவு ஆளுமையுடன் அந்தக் கல்லூரியை நிர்வகித்துக் கொண்டிருந்தாரோ, அந்தளவுக்கு வகுப்பறையில் நல்லதொரு ‘இரசாயனவியல்’ ஆசிரியராகவும் அவர் இருந்தார்.

அன்று, இரசாயனவியல் பாடத்தில் ‘நியமிப்பு’ (TITRATION) தொடர்பான பரிசோதனையைச் செய்வதற்காக அந்த மாணவர்கள் குறிப்புக் கொப்பிகளுடன் ஆய்வு கூடத்திற்கு வந்து சேர்ந்தனர். ஒவ்வொருவரும், தாமே பரிசோதனைகளைச் செய்து பார்த்து, கணிப்புச் செய்து அதன் பெறுபேற்று வாசிப்புக்களைப் பதிவுப் புத்தகத்தில் குறிக்க வேண்டும்.

மாணவர்கள் தாமாகவே சுயமாகச் செய்து பார்த்துக் குறிப்புக் கொப்பிகளில், பதிவுகளைச் செய்து முடிக்காவிட்டால் அடுத்த செய்முறை வகுப்பை அவர் ஆரம்பிக்கமாட்டார்.

‘சரி... பிள்ளைகள்!... கவனியுங்கோ... இன்றைக்கு நீங்கள் செய்யப்போற எக்ஸ் பெரிமென்ரை விளக்கமாகச் சொல்லுறன்...’

செல்லத்துரை மாஸ்டர், வெண்கட்டியைக் கையில் தூக்கியதும், ஆய்வுகூடமேசையின் முன்னால் ஆயத்தமாக நின்ற மாணவர்கள், உசாராகி விட்டனர்:

‘இன்றைக்கு, தரப்பட்ட மூலர் சோடியம் ஐதரோட்சைட்டுக் கரைசலை, ஐதான சல்பூரிக் கமிலக் கரைசலினால் நடுநிலையாக்க வேண்டும் அதுசரி... இந்தப் பரிசோதனையில் பயன்படுத்த வேண்டிய காட்டி எது? கூறுங்கோ பார்க்கலாம் ...’

திடீரென்று அவர் கூறுவதை நிறுத்திவிட்டு மாணவர்களைப் பார்த்துக் கேள்விகளைக் கேட்கத் தொடங்கிவிட்டார்.

‘சேர்! .. பினோப்தலின் சேர்...’

செய்முறைமேசையின் மூலையில் நின்று நாடியில் கைவைத்தபடி அவருடைய முகத்தையே பார்த்துக்கொண்டிருந்த ரவீந்திரன், சட்டென்று கூறியதும், அங்கே நின்றவர்களுக்கு ஒரு பெரிய நிம்மதி.

அவருடைய கேள்விக்கு யாராவது, பதில் சொல்லாவிட்டால், அவர் ஒவ்வொருவராகப் பெயர் சொல்லி அழைத்துக் கேட்கத் தொடங்கிவிடுவார்.

பினோப்தலின் காட்டி ஒரு நிறமற்றது. காரக்கரைசலில் விடும்பொழுது இளஞ்சிவப்பு நிறமாக இருந்து, நடு நிலைக் கரைசலில் நிறமற்றதாக மாறுவதால் இது போன்ற நடு நிலைத்தாக்கங்களில் பினோப்தலின் ஒரு காட்டியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

‘வெரிசூட்! .. ரவீந்திரன்!... காரக்கரைசலில் விடப்பட்ட பினோப்தலினின் இளஞ்சிவப்புநிறம் எப்பொழுது மாறத் தொடங்குகின்றதோ அந்தக் கணத்தில் அமிலம் விடுவதை நிறுத்திவிடவேண்டும். அதற்குப் பிறகு கூம்புக்குடுவையில் உள்ள சோடியம் ஐதரோட்சைட்டை நடு நிலையாக்குவதற்கு எவ்வளவு அமிலம் தேவை என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம்...’

அவர் கம்பீரத்துடன் கூறிவிட்டு, அந்தப் பரிசோதனையில் செய்ய வேண்டிய படிமுறைகளை ஒவ்வொன்றாகக் கரும்பலகையில் எழுதத் தொடங்கிவிட்டார்:

‘சோடியம் ஐதரோட்சைட்டை நிறுத்தல் கரைசலாக்குதல்... பினோப்தலின் விடுதல் .. சோடியம் ஐதரோட்சைட்டை அளவியில் எடுத்தல் செறிந்த சல்பூரிக் கமிலத்தை ஐதாக்குதல் .. குழாயில் விடுதல்’

அவர், வரிசையாக ஒவ்வொரு படிமுறையாக எழுதிக்கொண்டிருந்தார். அவருடைய எழுத்துக்கள் ஒவ்வொன்றும் முத்தமுத்தாக அந்தக் கரும்பலகையை நிறைத்து அழகுபடுத்திக் கொண்டிருந்தன!

அந்த மாணவர்களும், உற்சாகத்துடன் நின்று பரிசோதனைகளைச் செய்வதற்கு ஆயத்தமாகிக் கொண்டிருந்தனர். வகுப்பறையில் மணித்தியாலக் கணக்காகக் கற்றுக் கொண்டிருப்பதைவிட, செய்முறைவகுப்பில் செய்து கற்பதென்றால், அவர்கள் எல்லோருக்கும் குதூகலம்தான்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சந்தனை - 3

இன்று கல்வி நிர்வாகத்திலும், கல்வித் திட்டத்திலும் அடிக்கடி மாற்றங்கள் செய்யப்படுகின்றன, ஆட்சி மாற்றம் ஏற்படும் பொழுதும், அமைச்சர் பதவியில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் பொழுதும் இந்த மாற்றங்கள் நடைபெறுகின்றன. இவை மேல் இருந்து கீழ்நோக்கிச் செலுத்தப்படும் மாற்றங்கள். இவற்றின் பொருத்த மின்மைதான் இன்று எமது கல்வியைச் சீரழிக்கின்றது. கல்வியைப் பெறும் மாணவர்களுடன் மிக நெருங்கிய தொடர்புடைய ஆசிரியர்கள், அதிபர்களுடன் கலந்தாலோசித்துத் திட்டப்படும் திட்டங்களே நர்ட்டிற் குப் பயன் அளிக்கும்.

ஆ. இராமசாமி

பிரபல முன்னாள் அதிபர்

அளவி, குழாயி, கூம்புக்குடுவை, கடி காரக்கண்ணாடி, சோடியம் ஐதரொட் சைட்டு என்று தன் களஞ்சிய அறையில் இருந்தும், ஆய்வுகூட உதவியாளர் சின்னத்துரை எடுத்து மேசையில் வைத்தார். அந்த மாணவர்கள் செய்கின்ற ஒவ்வொரு படிமுறைகளையும் சுற்றிச் சுற்றிப் பார்த்தபடி செல்லத்துரை மாஸ்டர் வலம் வந்து கொண்டிருந்தார்.

“டாங் ... டாங் .. டாங் ...” அந்தப் பாடத்திற்கான நேரம் முடிவடைந்து நான்காவது பாடம் ஆரம்பிப்பதற்கான மணி அடித்தது. செல்லத்துரை மாஸ்டர் தன் மணிக்கூட்டைப் பார்த்தார்.

“ஓ மைகோட் ! டிறெக்டர் வர, அவரை இருத்திவிட்டு வகுப்பு முடிய வாறதாகச் சொன்னேனே ” மனதிற்குள் நினைத்துக் கொண்டே ஒரு அடி. முன்னே சென்றவர், சடுதியாகத் திரும்பி சின்னத்துரையைக் கூப்பிட்டார்.

“சின்னத்துரை; பையன்களுக்கு, இந்தப் பாடமும் நேரம் இருந்தால், தொடர்ந்து செய்து ரெக்கோட் பண்ணட்டும்..... நான் ஒருக்கால் போயிற்று வாறன்..... கவனித்துக்கொள்”

சின்னத்துரையிடம் கூறிவிட்டு, விறு விறுவென்று அலுவலகத்தை நோக்கி நடக்கத் தொடங்கினார்.

செல்லத்துரை மாஸ்டர் மணி அடித்து பாடம் எடுப்பதற்கென்று வகுப்புக்கு வெளிக்கிட்டால், பெற்றோர் என்றால் என்ன, கல்விப் பணிப்பாளர்தான் வந்தாலும் கூட, தன்னுடைய டாடத்தை எடுத்து முடித்து விட்டுத்தான் வருவார்.

கல்விப் பணிப்பாளர் வருகிறார் என்றால் அவர் என்றுமே பதற்றம் அடைய மாட்டார்.

அவரிடம் இருக்கும் அந்த ஆளுமைப் பண்புதான், அந்தக் கல்வியாளர் வரலாற்றில் அவருக்கென்று ஒரு உன்னத இடத்தையும் பெற்றுக் கொடுத்தது.

அதிபர் அந்த இடத்தைவிட்டுப் போனதும், மாணவர்கள் அவர் கூறியபடியே, ஒவ்வொரு படிமுறையாகச் செய்து பார்த்துப் பதிவுகளைத் தமது கொப்பியிச் குறித்துக் கொண்டிருந்தனர்.

சந்திரலிங்கம், ராஜா, ரவீந்திரன், பாலசுப்பிரமணியம் ... இப்படியே ஒழுங்காக அந்த ஆய்வுகூட மேசையில் நின்ற படியே உபகரணங்களை ஒழுங்கு செய்து வைத்திருந்தனர்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை - 4

கற்பித்தலும் ஒரு கலை

இன்று கற்பிக்கும் கலை அருகிப் போய்விட்டது. கற்பிக்கும் கலை அருகிப் போனமைக்கு முக்கிய காரணம் கற்பித்தலைப் பற்றிக் கற்பிப்பவர்கள் வகுப்பறையில் கற்பித்துக் காட்ட மாட்டார்கள். கிறிக்கற் கற்பிப்பவர்களில் பலர், கிறிக்கற் மட்டையில் தொடாமலே அடிக்கும் முறைபற்றிப் பிரசங்கம் செய்பவர்களும் உள்ளனர். அதுபோல வகுப்பறையில் கற்பிக்கத் தெரியாதபலர், மாணவர்களின் மனநிலை, கற்கும் ஆயத்தம் என்பன பற்றிய அனுபவம் அற்றவர்கள் கற்பித்தல் பற்றிக் கற்பிக்கின்றனர். அப்படிக்க கற்பிக்க வேண்டும் என்று கூறுகிறார்களே தவிர எப்படிக்க கற்பிக்க வேண்டுமெனத் தாங்கள் கற்பித்துக் காட்ட மாட்டார்கள். இதுவே இன்று கற்பித்தல் கலை அருகி வருவதற்கு காரணம்,

பண்டிதர். க. சச்சிதானந்தன்

(விளக்கு சஞ்சிகைக்கு அளித்த ஒரு பேட்டி)
1998ம் ஆண்டுக்குரிய ஆளுநர் விருதுபெற்ற அறிஞர்

ஒவ்வொருவருக்கு முன்னாலும் மரத் தாங்கியில் பொருத்தப்பட்ட குழாயி (Burette), அதன் ஒடுங்கிய கூர்முனையின் கீழ் வைக்கப்பட்டிருந்த கூம்புக் குடுவை அதற்கு அருகே அளவி (Pipette) என்பன வைக்கப்பட்டிருந்தன.

ராஜா இருபத்தைந்து மில்லி லீற்றர் அளவியை எடுத்து, அதில் சோடியம் ஐதரோடசைட்டுக் கரைசலை எடுத்து அளவியின் அகன்ற குழாய்ப்பகுதியில் பெரு விரலால் மூடிப்பிடித்தபடி மெதுவாகத் திறந்து, அளவியில் குறிக்கப்பட்ட மெல்லிய அளவுக்கோடுவரை கரைசல் வரக்கூடிய வாயு செப்பன் செய்து கூம்புக்குடுவையை சரித்துப்பிடித்தபடி விட்டான். குழாயியின் கீழ் கூம்புக்குடுவையை வைத்து துளித்துளியாக அமிலத்தை அதனுள் விட்டான். கூம்புக்குடுவையில் கரைசலின் இளஞ்சிவப்பு நிறம் மாறிய கணத்தில் குழாயியில் வாசிப்பை எடுத்தான் “ஆ... ஐயோ? அம்மா.! நெருப்பு”

சந்திரனுக்குப் பக்கத்தில் நின்று, தான் அதுவரை செய்த பரிசோதனைப் படிகளைக் குறிப்புக் கொப்பியில் எழுதத் தொடங்கிய ராஜா, பெருந்த சத்தத்துடன் கூக்குரல் இட்டான்...

“ஐயோ! தண்ணி பட்டுட்டுது போல... எரியுது... அம்மா, தாங்க முடியவில்லை...”

அவன் மீண்டும் கதறியதும், அங்கே நின்றவர்கள் எல்லோருமே திகைத்துப் போய் அவனை நோக்கி ஓடி வந்தனர்.

அவனுடையசேட்டின் கொலர் பகுதியில் இருந்து, கீழ் நோக்கி வரிவரியாக நீளத்திற்கு எரிந்து கருகிப்போய் இருந்தது.

ராஜா, வலதுகையை, இறுக்கி அழுத்திப் பிடித்தபடி துடித்துக்கொண்டிருந்தான்.

அப்பொழுதுதான், அவனுக்கு அருகில் நின்ற சந்திரன், திருதிருவென்று முழித்துக்கொண்டிருந்தான். அந்தச் சம்ப

வத்தைக் கண்டதும், அவனுடைய உடல் பயத்தினால் நடுங்கிக் கொண்டிருந்தது!

“தம்பி! என்ன நடந்தது...?” சின்னத்துரையின் குரல் அந்த ஆய்வு கூடத்தில் ஓங்கி ஒலித்தது.

ஆய்வுகூட களஞ்சிய அறைக்குள் நின்று இரசாயனப் பொருள் ஒன்றை நிறுத்துச் சரைகளாகக் கட்டிக் கொண்டிருந்த ஆய்வுகூட உதவியாளர் சின்னத்துரை, பதறித்துடித்தபடி ஓடி வந்தார்.

“அண்ணை! ... சலீபூரிக்கமிலத்தை ஐதாக்கிக் கொண்டிருந்தனான்... அப்படியே அது பொங்கித் தெறிச்சதிலை ராஜாவின்ரை கையிலும், நெஞ்சிலும் அமிலம் பட்டுட்டுது, போலை...”

சந்திரன், இதைக் கூறிக்கொண்டிருக்கும் பொழுதே, தேம்பித் தேம்பி அழத் தொடங்கி விட்டான்.

சின்னத்துரை ஓடிப்போய் ‘வசலின்’ போத்தலைத் தூக்கிக்கொண்டு வந்தார்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை - 5 சாகா வரம் பெற்றவர்கள்

ஒரு ஆசிரியரால் தன் மாணவர்களின் மனதில் அன்பை ஊட்டி, மனித நலன்களின் பால் இவர்களது இதயம் அக்கறை காட்டும்படி செய்ய முடிந்தால் ‘சாகாவரம்’ பெறும் உரிமை இவருக்குக் கிடைக்கும் வாய்ப்பு உண்டு. ஏனெனில், உண்மையான ஆசிரியர்கள் இறப்பதில்லை அவர்கள் ஆயிரக்கணக்கான இளைஞர்கள் யுவதிகளின் இதயங்களுள் கரைந்து அவர்களை உயர்ந்த இலட்சியங்களை உடைய நபர்களாக மாற்றுகின்றனர்.

ஷ, அமனஸ்வீனி
ரஷியாவின் பிரபல முன்பள்ளி ஆசிரியர்

ராஜாவின் கையில் அமிலம் பட்டு எரிவு ஏற்பட்ட இடங்களில் வசலின் களிம்பினால் பூசி விட்டார்.

அவன் மேலும் வலியால் அலறித் துடித்துக் கொண்டிருந்தான்.

“ஐயோ அண்ணை!... என்னாலை எரிவு தாங்க முடியேல்லை”

ராஜாவின் அந்த அவலக்குரல் அங்கே நின்று எல்லோரையும் கலக்கிக் கொண்டிருந்தது. ஆய்வுகூட மேசையின் நடுப்பகுதியில் இருக்கும் இரசாயனப் பொருள் தாங்கிகளில் வைக்கப்பட்டிருந்த அமிலப் போத்தல்களைக் கண்டதுமே பயத்தினால் அவர்களுக்கு உதறல் எடுத்தது.

அல்லோல, கல்லோலப்பட்டுக் கொண்டிருந்த அந்த ஆய்வு கூடத்தை நோக்கி விரைந்து வந்த அதிபர், அங்கே நடந்த சம்பவங்களை அறிந்து அதிர்ச்சியடைந்தார்.

“சின்னத்துரை! என்ன வேலை செய்திருக்கிறாய்? செறிந்த அமிலம் பட்டால் முதலில் என்ன செய்ய வேண்டும்?”

செல்லத்துரை மாஸ்ரர், அந்த நேரம் வியப்புடன் அவரைப் பார்த்தார்.

இவ்வளவு அனுபவமும், இரசாயனப் பொருட்களின் தன்மை, அவற்றைப் பாவிக்கும் முறைபற்றியெல்லாம் அத்துப்படியாக நன்கு தெரிந்துவைத்திருந்த சின்னத்துரையா இப்படி நடந்திருக்கின்றார் என்பதை அவரால் நம்ப முடியவில்லை.

“அமிலம் பட்ட இடத்தில் வசலின் பூசினால் அந்தச் செறிந்த அமிலம் உள்ளே ஊறி, மேலும் உல்தோலை அரித்துக் கொண்டெல்லை போகும் அதுக்கு உடனை குளிர்ந்த தண்ணீரை ஊற்றி ஐதாக்கியிருக்க வேண்டுமெல்லே அவசரத்திலை உனக்கும் புத்தி மட்டாகப் போச்சது போல உடனை தண்ணீரனால் கழுவி விடுங்கோ”

பொறுமையாகவும், நிதானமாகவும் நின்று அவர் கூறியதும், அவசரத்தில் தான் செய்த அந்த முட்டாள்தனத்தை எண்ணிய சின்னத்துரை, தன்னையே கடிந்து கொண்டார். அமில நஞ்சு உட்கொண்டவர்களுக்கு நிறையத் தண்ணீர், குடிக்கக் கொடுக்கவேண்டும் என்று கொல்வின் மாஸ்ரர், சுகாதாரத்தில் படிப்பித்தது அப்பொழுது மாணவர்களுக்கு நினைவுக்கு வந்தது.

ஓரமாக நின்று வலியினால் துடித்துக் கொண்டிருந்த ராஜாவைக் கூட்டி வந்த சின்னத்துரை, அவனுடைய கையில் அப்பியிருந்த வசலினை ஒரு கடதாசி அட்டையினால் வழித்து எடுத்துத் துடைத்துவிட்டு தண்ணீர் வாளிக்குள் அந்தக் கையை அழுத்திப் பிடித்தார்.

“சின்னத்துரை!.. சாரதி பரமசாமியைக் கூட்டிவந்து என்றை காரிலை ஆஸ்பத்திரிக்குக் கொண்டு போங்க நான் உடனை வாறன்...”

அந்த அவசரத்திலும் பதற்றமடையாத நிலையில் நின்று துரிதமாகச் செயல்பட்ட அதிபரை அந்த மாணவர்கள் வியப்புடன் பார்த்துக் கொண்டு நின்றனர்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை - 6

தான் விரும்பும் ஒரு சமுதாயத்தை உருவாக்கும் ஆற்றல் ஆசிரியரிடம் உண்டு.

அறிஞர்கள், ஆய்வாளர்கள், எழுத்தாளர்கள், படைவீரர்கள், தலைவர்கள், சமுதாயத் தொண்டர்கள், நீதிபதிகள், தம்மையும் விஞ்சும் ஆசிரியர்கள், நிர்வாக உத்தியோகத்தர்கள் வைத்தியர்கள், பொறியியலாளர்கள் கணக்காளர்கள், பலதரப்பட்ட உத்தியோகத்தர்கள் தொழிலாளர்கள் அனைவரையும் உருவாக்குபவர்கள் ஆசிரியர்களே.

செல்லத்துரை மாஸ்ரர், தன்னுடைய காரின் சாவிக்கொத்தை சின்னத்துரையிடம் கொடுத்து வேறு ஒரு ஆசிரியரையும் சேர்த்து ஊறணி வைத்தியசாலைக்கு அனுப்பி வைத்தார். அலுவலக பியோன் சண்முகம் மூலம், ராஜாவின் பெற்றோருக்கும் தகவலைச் சொல்லி அனுப்பினார்.

அவ்வளவையும் நிதானமாகச் செய்து முடித்துவிட்டு, ஆய்வு கூடத்திற்குள் மீண்டும் நுழைந்த செல்லத்துரை மாஸ்ரரைக் கண்டதும் சந்திரலிங்கம் பயத்தினால் நடுங்கிக் கொண்டிருந்தான்.

“சேர்!.. சேர்!.. நான்... நா... தெரியாமல் செய்துவிட்டேன்..., அமிலம் இப்படித் தெறிக்கும் என்று தெரியாமல் போச்சது... சேர், வேணுமென்று செய்யேல்லை...”

நாக்கு தடுமாறிக் கொண்டிருந்ததால், அவனுடைய வாயில் இருந்தும் வார்த்தைகள் ஒழுங்காக வரவில்லை.

“எல்லாரும் இங்கை கிட்ட வாங்க...”

கம்பீரமாக ஒலித்த செல்லத்துரை மாஸ்ரரின் குரலைக் கேட்டதும் அங்கே நின்று மாணவர்களின் சர்வாங்கமும் ஒடுங்கிக் கொண்டு வந்தது.

“சந்திரலிங்கம்! பயப்படாதே இப்படியான விபத்துக்கள் ஆய்வு கூடத்திலை நடக்கிறது வழக்கம் தான் ஆனால் நிதானமாகவும் சரியாகவும் செய்தால் எந்த விபத்தும் ஏற்படாது பார்த்துக் கொள்ளலாம்...”

அதுவரை, பயத்தினால் நடுங்கிக் கொண்டிருந்த அந்த மாணவர்களுக்கு, அவருடைய கனிவான வார்த்தைகள் ஓளடதம் போல் இருந்தது.

அலுவலகத்தில் நீண்ட ஒரு பிரம்புடன் சூத்திரமூர்த்தியாகக் காட்சியளிக்கும் அதிபரா, இப்படி?

எல்லோருடைய மனங்களும், ஆச்சரியத்தால் விரிந்தன!

“சேர்! மன்னிச்சிடுங்க சேர்!.. நான் தெரியாமல்...”

சந்திரலிங்கம், மீண்டும் மீண்டும் குழைந்து கொண்டு நின்றான்.

“சந்திரன்! நீ வேணுமென்று பிழை செய்யவில்லை என்றதும் எனக்குத் தெரியுது. நீ சல்பூரிக்கமிலத்தை ஐதாக்கின முறையிலைதான் பிழை இருக்குது...”

செல்லத்துரை மாஸ்ரர், நிதானமாகச் சொல்லிக் கொண்டிருந்தார்.

“பிள்ளைகள்! செறிந்த சல்பூரிக்கமிலத்தை ஐதாக்கும் பொழுது, நீர் கொண்ட குடுவையினுள் செறிந்த அமிலத்தை அதன் விளிம்பின் ஊடாக விட்டுக் கலக்கியபடி ஐதாக்க வேண்டும் தெரியுதா?” சந்திரன் என்ன செய்திருக்கிறார் தெரியுமா? செறிந்த அமிலத்துக்குள்ளை பொத்தென்று தண்ணீரை ஊற்றியிருக்கிறார். அதுதான் இந்த அனர்த்தத்துக்கெல்லாம் காரணம். நல்ல வேளை இது தெறித்து ராஜாவின் முகத்திலை பட்டிருந்தால் என்னாகியிருக்கும்?”

அந்தப் பெரியதொரு தத்துவத்தை அவர், எளிமையாகக் கூறியதும் சந்திரலிங்கத்துக்கே வெட்கமாகப் போய்விட்டது. அப்படியே தலையைக் குனிந்தபடி கண்ணீர் சிந்திக் கொண்டிருந்தான்.

“சரி... சரி... இனி அதைப்பற்றி ஒருவரும் கவலைப்படாதேங்க... இடைவேளை மணி அடித்ததும் நாங்கள் எல்லோரும் ஆஸ்பத்திரிக்குப் போய் ராஜாவைப் பார்க்கலாம். அப்போதுதான், ராஜாவுக்குக் கொஞ்சம் ஆறுதலாக இருக்கும்...”

செல்லத்துரை மாஸ்ரர் இதைக் கூறியபடி, முன்னே நடக்க, மகுடிக்குக் கட்டுப்பட்ட பாம்புகள் போல் அவரைத் தொடர்ந்து வரிசையாக அந்த மாணவர்களும் சென்று கொண்டிருந்தனர்.

(நன்றி - தினக்குரல்)

பாலர் நாங்கள் நொந்து போனோம்

பூநகர் கவிப்பிரியா

கிளி/பூநகரி, நல்லூர் அ. த. க. பாடசாலை

மரணக் சுயிறாடுதம்மா மக்கள் மனம் வாடுதம்மா
அவலக் குரல் குளுதம்மா அல்லல் பட்ட வாழ்க்கையம்மா
நிலவுப் பூப் பூத்துமென்ன நித்தம் வெள்ளி முளைத்துமென்ன
மகிழ்வுக்குப் பஞ்சம் வந்து மக்கள் மனம் சோருதம்மா

பஞ்சத்தில் மக்கள் வாட பட்டினியால் உயிர்கள் வாட
கஞ்சிக்கும் பாதையின்றி கண் கலங்கும் மக்கள் கூட்டம்
நெஞ்சத்தில் துயர்க் கனல்கள் நித்தம் வந்து மோதுதம்மா
தஞ்சம் என்று எங்கே செல்ல தத்தளிக்கும் மனங்களம்மா

தூக்கங்கள் தொலைந்து போச்சு துன்பங்கள் தொடரலாச்சு
ஏக்+ங்கள் நிறைந்த வாழ்வில் எத்தனை நாள் வாழ்வதம்மா
காலையம் விடிந்துமென்ன கதிரவன் உதித்து மென்ன
ஏழைகளின் வாழ்க்கையிலே எப்போதுதான் இன்பம்மா

வேளைக்கு உணவுமில்லை வேற்றுடைக்கு வழியுமில்லை
கூலிக்குப் பிழைப்பதற்கும் கூலிதர மாந்தரில்லை
மாரியும் பொழிந்துமென்ன வயல்கள் நிறைந்துமென்ன - நம்
தேசத்தில் வறுமை வந்து தத்தளிக்கும் மனிதரம்மா

பாசங்கள் அறுந்து போச்சு பண்புகள் தொலைந்து போச்சு
நேசங்கள் அற்ற வாழ்வில் நிம்மதிகள் ஏது அம்மா
பள்ளிக்குச் சென்றுமென்ன பாடங்கள் படித்துமென்ன
உள்ளத்தில் பதித்துக் கொள்ள உணர்வுகள் மறுக்குதம்மா

நீதிகள் எங்குமில்லை நேர்மைகள் வெல்லவில்லை
பாதைகள் பலவிருந்தும் பாரினில் பயன்கள் என்ன
சத்தியங்கள் இருந்துமென்ன சரித்திரம்படைத்து மென்ன
வித்தகமாய் வாழ்வதற்கு விடிவுகள் இங்கே இல்லை

தாய்மடியில் படுத்துறங்கும் தளீர்களின் சிறு விழியும்
வானத்தில் இரைச்சல் கேட்டு விம்மியமும் காட்சி இங்கே
ஆசைகள் இருந்துமென்ன அன்புகள் நிறைந்துமென்ன
வேஷங்கள் நிறைந்த நாட்டில் விடிவுகள் எப்போதம்மா

உறவுகள் சிதைந்ததம்மா உள்ளங்கள் உடைந்ததம்மா
கனவுகள் கலைந்ததம்மா காட்சிகள் மாறுதம்மா
ரசனைகள் இருந்துமென்ன கற்பனைகள் உதித்துமென்ன
மகிழ்வுகள் அழிந்த நாளில் மனங்களில் வெறுமையம்மா

ஊர்க் குருவி கூடு கட்டி உறவுடன் சேர்ந்து அங்கே
நேர்த்தியாய் வாழும் காட்சி நெஞ்சினிலே நெருடுதம்மா
கானகத்துக் கருங்குயில்கள் களிப்புடன் குரல் கொடுக்க
நாங்கள் மட்டும் விழிகலங்கி நாவரண்டு வாழ்வதேனோ

ஊரோடு சேர்ந்து வந்தோம் ஊர்கள் விட்டு ஊர்கள் சென்றோம்
போராடி வாழ்வினோடு புண்பட்டு நொந்து போனோம்
கல்லூரி இருந்துமென்ன கற்போர்கள் நிறைந்து மென்ன
பல் நூறு தொல்லைகளால் பாலர் நாங்கள் நொந்து போனோம்

உதைபந்தாட்டப் போட்டிகள்

உலகக்கோப்பை சாம்பியன்கள்

உலகக்கோப்பை	ஆண்டு	நடைபெற்ற இடம்	வெற்றிபெற்ற நாடு
1	1939	உருகுவே	உருகுவே
2	1934	இத்தாலி	இத்தாலி
3	1938	பிரான்ஸ்	இத்தாலி
4	1950	பிரேசில்	உருகுவே
5	1954	சுவிட்சலாந்து	ஜேர்மனி
6	1958	சுவிட்சன்	பிரேசில்
7	1962	சினி	பிரேசில்
8	1966	இங்கிலாந்து	இங்கிலாந்து
9	1970	மெச்சிக்கோ	பிரேசில்
10	1974	ஜேர்மனி	ஜேர்மனி
11	1978	ஆர்ஜென்ரினா	ஆர்ஜென்ரினா
12	1982	ஸ்பெயின்	இத்தாலி
13	1986	மெச்சிக்கோ	ஆர்ஜென்ரினா
14	1990	இத்தாலி	ஜேர்மனி
15	1994	அமெரிக்கா	பிரேசில்
16	1998	பிரான்ஸ்	பிரான்ஸ்

திட்டமிடலின் படிமுறைகள்

க. நடராசா

நிபுணத்துவ ஆலோசகர்

கல்வி அமைச்சு

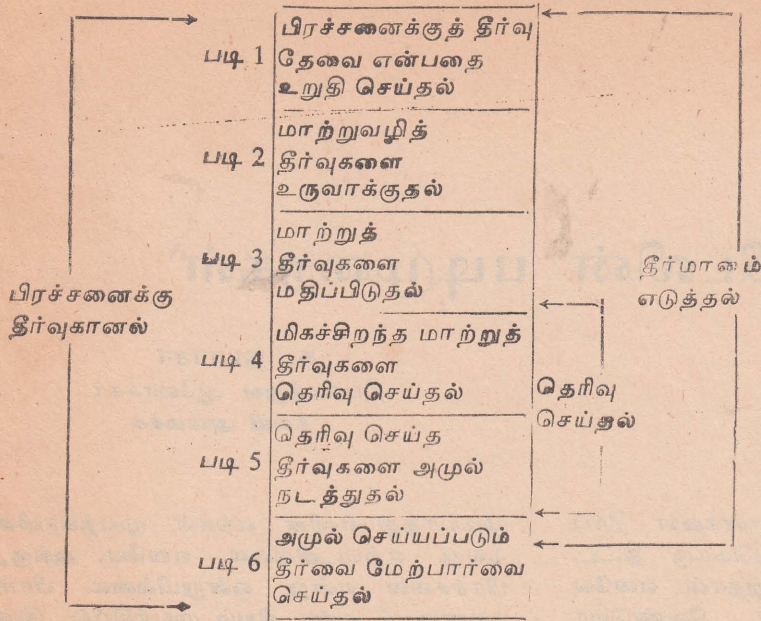
திட்டமிடுவது பிரச்சனைகளை தீர்ப்பதற்காகவே என்பது ஒவ்வொரு திட்ட அலுவலரும் அறிந்த ஒன்றுதான். எனவே பிரச்சனைகள் தீர்க்கப்பட வேண்டுமாயின் பிரச்சனைகள் என்ன என்பது சரியாகக் கண்டறியப்பட வேண்டும். பிரச்சனைகள் சரியாக இனங்காணப்பட்டால் தான் அவைகட்டு தீர்வுகாணலாம்.

நாம் மேற்கொண்டுள்ள ஒரு முயற்சியில், எங்களுடைய எதிர்பார்ப்பு 100 என்று வைத்துக்கொள்ளுவோம். ஆனால் அது அவ்வாறு கிடைக்கவில்லை. பதிலாக குறைவாகத்தான் கிடைக்கின்றது. இதற்குக் காரணம் என்ன? எங்களுடைய எதிர்பார்ப்பு சரியாகக் கணிக்கப்பட்டதா அல்லது நாங்கள் அதனை அடைவதற்கு எடுத்த முயற்சிகள் பிழையானவைகளா? நாங்கள் நிச்சயித்த எதிர்பார்ப்பு, தவறானது என்றால் அதற்கு செய்வதற்கு எதுவும் இல்லை. எடுத்த முயற்சிகள் தவறானவை அதனால்தான் எதிர்பார்த்த எதிர்பார்ப்புக் கிடைக்கவில்லை என்றால் 'அந்தத் தவறு/தவறுகள் தான் பிரச்சனை. அவை இனங்காணப்பட வேண்டும். எங்கு தவறு நடந்தது, ஏன் நடந்தது, எவரால் நடந்தது, எப்பொழுது நடந்தது என்று பிரச்சனை அக்குவேறு ஆணி வேறாக அலசிப்பார்க்கப்பட வேண்டும். எங்கள் எதிர்பார்ப்புத் தான் தவறு, 100 எப்படியும் கிடைக்க

முடியாதது எனின் எங்கள் முயற்சிகளில் தவறு ஏற்படவில்லை. எனவே, அங்கு, பிரச்சனை என்று ஒன்றுமில்லை. பிரச்சனையைக் கண்டறியும் முயற்சியில் இரு அம்சங்கள் உண்டு.

1. உண்மையாகவே பிரச்சனை ஒன்று உண்டா என்று அறிவது.
2. பிரச்சனை ஒன்று உண்டெனின் அது என்ன, அதன் காரணிகளின் தன்மை எவ்வகை என்று அறிவது.

இவைகளைக் கண்டறிவதற்கு வேண்டிய அனைத்துத் தகவல்களும் திரட்டப்படவேண்டும்; ஆராயப்படவேண்டும். அவ்வாறு ஆராயப்பட்டபின் அப்பிரச்சனையைத் தீர்க்கவேண்டுமென தீர்மானம் எடுக்கப்படவேண்டும். பிரச்சனைகளைக் கண்டறிதலும் தீர்மானம் எடுத்தலும் திட்டமிடலின் மிக முக்கியமான விடயங்களாகும். ஒருவருடைய பிரச்சனை பரிசீலனா என்றால் அதன் தீர்வு சாப்பாடு, சாப்பாடு பலவகைப்படும். அவரவர் இயல்புக்கு ஏற்ப சாப்பாடு சாப்பிடலாம், எதைச் சாப்பிடுவது என்பது கவனமாகத் தீர்மானிக்கப்பட வேண்டும். அதேபோன்று அனைத்துப் பிரச்சனைகட்கும் தீர்வு பல இருக்கலாம். அத்தீர்வுகளில் எது சரியான தீர்வு என்று கண்டறிய வேண்டும்.



தீர்வைக் கண்டறிவதிலும் பல படிகள் உண்டு. இங்கு தரப்பட்டுள்ள படம் I அதனை விளக்குகின்றது.

பிரச்சனைக்கு தீர்வு காண்பதில் ஆறுபடிகள் கூறப்பட்டுள்ளன. தீர்வு எடுப்பதில் ஐந்துபடிகள் கூறப்பட்டுள்ளன.

எடுக்கப்பட்ட தீர்வுகளிலும் சரியான தொன்றைத் தெரிவு செய்து எடுப்பதில் இரண்டு படிகள் கூறப்பட்டுள்ளன. தெரிந்து எடுக்கப்பட்ட தீர்வினை அமுல்நடாத்தும் பொழுது எடுக்கப்பட வேண்டிய கண்காணிப்பு முயற்சிகள் பற்றி ஆறாவது படிநா கூறுகின்றது. மேற்கொண்ட முயற்சிகளில் கண்காணிப்பு குறைவாக இருந்ததினாலேயே பிரச்சனை ஏற்பட்டது என்பதுவும், ஏற்பட்ட பிரச்சனைக்கு தீர்வுகாணும் புது முயற்சியே இது என்பதுவும் மனதிற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

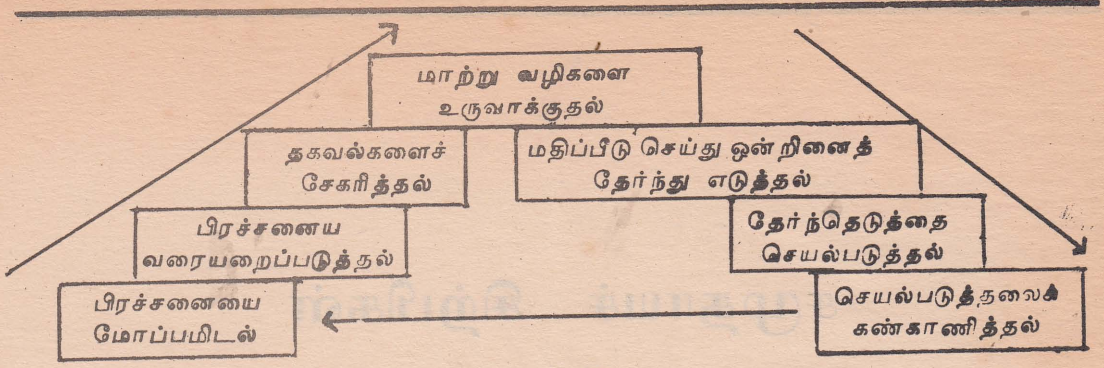
தீர்மானம் எடுத்தல்

குதிரை களவு போனபின் கொட்டிலைப் பூட்டுவதால், பயன் எதுவும் இல்லை. நோய்நொடி வராமல் தடுப்பது நல்லது. எம்முயற்சியையும் மீறி நோய், வந்து விட்டால் வைத்தியம் செய்தே தீர வேண்டும். திட்டமிட்டுச் செயற்படுகின்ற பொழுது, திட்ட அமுலாக்கல் நிலையில் பிழைகள் ஏற்படாது. கண்காணிக்க வேண்டியது அவசியம். எங்கள் கண்காணிப்பையும், மீறி, அடைவுநிலை பெறப்படவில்லை

படம் I

யாயின் பிரச்சனையைக் கண்டறிந்து, மாற்று வழிகளை நிச்சயித்து அப்பிரச்சனைகளை வென்று நிச்சயித்த பெறுபேறுகளைப் பெறுவதே அறிவுடைமையாகும்.

பிரச்சனைகளைத் தீர்க்க தீர்மானங்கள் எடுப்பது என்றால் மாற்றங்களைக் கொண்டு வருதல் என்பதுதான் பொருள். நடைமுறையில், மாற்றங்களைக் கொண்டு வரும் பொழுது தொழிலாளர் எதிர்ப்புத் தெரிவிப்பர். காரணம் பழகிப்போன பழக்கவழக்கங்களை விட்டுக் கொடுக்க எவரும் விரும்புவது இல்லை. அடுத்தது ஏற்படும் மாற்றம் தொழிலாளர்களிடமிருந்து சற்றுக்கடுமையான உழைப்பை எதிர்பார்க்கும். எனவே மாற்றங்களை ஏற்படுத்த எடுக்கப்படும் தீர்மானங்கள் மிகமிகக் கவனமாக சிந்தித்து எடுக்கப்படல் வேண்டும். பிரச்சனைகளைக் கண்டறிதலும் ஒன்றோடு ஒன்று தொடர்புபட்ட செயற்பாடுகள், பிரச்சனைகளைக் கண்டறிய எடுத்த முயற்சிகளைப் போன்றே தீர்மானமெடுப்பதற்கும் முயற்சிகள் எடுக்கப்பட வேண்டும். இம் முயற்சியில் ஏழு படிகள் உண்டு.



படம் II

தீர்மானம் எடுக்கும் படிமுறைகளை படம் II காட்டுகின்றது. முதலில் பிரச்சனைகளை மோப்பமிட்டு அவைகளைக் கண்டறிய வேண்டும். கண்டறிந்த பிரச்சனைகளை இனங்காண வேண்டும். இனங்கண்ட அல்லது வரையறுக்கப்பட்ட பிரச்சனைகளைப்பற்றி சரியான தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டதும் அவை உண்மையான பிரச்சனைகள் தானா என்பது சரியாகப் புரியும். பிரச்சனை உண்மை எனின் பின்னர் அப்பிரச்சனைக்கு தீர்வு காணவேண்டும் என்று ஒரு தீர்மானம் எடுக்கப்பட வேண்டும். அவ்வாறு தீர்மானம் எடுக்கப்பட்ட பின்னர் அப்பிரச்சனையை தீர்க்க ஏற்படுத்தக்கூடிய அனைத்து மாற்று வழிகளையும் கண்டறிய வேண்டும். பின்னர் மாற்று வழிகள் அனைத்தும் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு அவற்றுள் ஒரு மாற்றுவழி நிச்சயிக்கப்பட வேண்டும் நிச்சயிக்கப்பட்ட அல்லது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டவழி செயல்படுத்தப் படவேண்டும். செயல்படுத்தல் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். படம் II மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்து முயற்சிகளையும் தெளிவுபடுத்துகின்றது.

எடுக்கப்படுகின்ற தீர்மானங்கள் அன்றாட செயல்முறைத் தீர்மானங்களாகவோ நடுத்தரகால தீர்மானங்களாகவோ அல்லது நீண்டகாலத் தீர்மானங்களாகவோ இருக்கலாம். அவை எவ்வகையான தீர்மானங்களாக இருப்பினும் சரி அவை கவனமாக எடுக்கப்பட வேண்டும் என்பதுதான் முக்கியமாகக் கவனிக்க வேண்டிய விடயமாகும். எடுக்கப்படுகின்ற தீர்மானங்கள் அத்தாபனத்தில் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பது முன்னமே சொல்லப்பட்டது

எனவே தீர்மானங்கள் எதேச்சாதிகாரமாக எடுக்கப்படாது தொழிலாளர்களுடைய ஒத்துழைப்புடன் எடுக்கப்படுகிறது. நல்லது. அவ்வாறு எடுக்கப்படுகின்ற தீர்மானங்களை அமுல் நடத்துவதில் தொழிலாளர் பங்களிப்பு அதிகமாகக் கிடைக்கும். அவ்வாறு அவர்களுடைய பங்களிப்பு அதிகமாகக் கிடைக்கும் பட்சத்தில் எதிர்பார்ப்புகளின் அடைவுநிலையும் அதிகமாகவே இருக்கும்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை - 7

யப்பானிய மக்கள் கல்விக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கின்றனர். அனைவரும் கல்வியறிவு பெற வேண்டியது கட்டாயமானது. வகுப்புகள் தொடங்குவதற்கு ஒன்றரை மணி நேரம் முன்னதாக ஆசிரியர்கள் பாடசாலைக்குச் செல்கின்றனர். தனித்தும், ஒன்று சேர்ந்தும் அன்றைய வேலைகளைத் திட்டமிடுகின்றனர்: கற்பித்தலுக்கு உதவக்கூடிய உபகரணங்கள் போன்றவற்றை ஒழுங்காக்குகின்றனர். மாணவர்கள் பாடசாலையை விட்டு வெளியேறிய பின்னர், ஆசிரியர்கள் தொடர்ந்து அங்கேயே நின்று அன்றைய வேலைகளை மதிப்பீடு செய்துவிட்டே வீட்டிற்குத் திரும்புகின்றனர்.

மனோன்மணி சண்முகதாஸ்
வைத்தீஸ்வராக் கல்லூரித்
தமிழ் விழாவில்

சமுதாயச் சிற்பிகள்

செல்வி. ந. முகிந்தா

ஆண்டு - 13

யா/கோப்பாய் கிறிஸ்தவக் கல்லூரி

பள்ளிக்குச் செல்கின்ற பாலகரை - தங்கள்
பாசத்தைக் காட்டியே பக்குவமாய்
நேசமாய் கல்வியை ஊட்டிடுவார்
நல்ல நீதிக்கதைகளும் சொல்லிடுவார்

கண்ணென்று நாம் எண்ணும் கல்வியுடன்
கலைச் செல்வங்கள் யாவையும் சேர்த்துரைப்பார்
ஒற்றுமையாக நாம் வாழ்ந்திடவே
உயர்வினை எமக்கெல்லாம் ஊட்டிடுவார்

சமுதாயச் சிற்பியென்றேற்றிடினும் - பின்னர்
சந்தியில் நின்றவர் தூற்றிடினும்
சலியாமல் சேவையை செய்திடுவார்
மனம் மகிழ்வாய் தம் பணி ஆற்றிடுவார்

சோதனை வந்திட்ட போதிலும் - மனம்
வேதனை கொண்டிட்ட வேளையிலும்
கடமையே பெரிதென்று வந்திடுவார் - மனம்
கலங்காது கல்வியை ஊட்டிடுவார்

பரிட்சையை எதிர் கொள்ளும் வேளையிலும்
பக்குவமாய் கல்வி ஊட்டிடுவார்
வளமான உயர்வை நாம் பெற்றுவிட்டால்
மனமகிழ்ச்சியில் எல்லையைத் தொடர்ந்துவார்

கணிதமும், பரிகாரக் கற்பித்தலும்

— ஈ. ஜே. சந்திரராஜா —

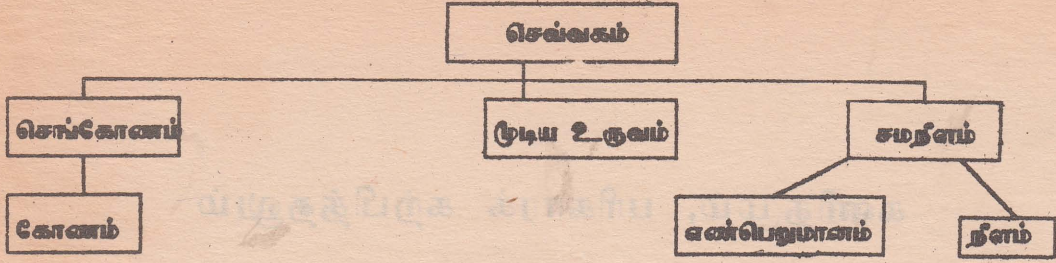
அறிமுகம்

பாடசாலைக் கல்வியில் கணிதம் ஒரு முக்கியமான பாடமாகும். அது க.பொ.த. (சாதாரணம்) பரீட்சையில் ஒரு கட்டாய பாடம். விஞ்ஞானமும், தொழில்நுட்பமும், கணிதம் எனும் அத்திவாரத்தில் எழுப்பப்பட்டன என்கிறார் ஹசன் (HUSEN 1967) கணித மாதிரிகளின் அடிப்படையிலேயே பல விஞ்ஞான தேற்றப்பாடுகள் விளக்கப்பட்டிருக்கின்றன. இது மட்டுமன்றி பொருளியல் கணக்கியல் ஆகிய துறைகளுக்கும் கணிதம் ஆதாரமாக உள்ளது. முகாமைத்துவ தீர்மானங்கள் எடுக்கும் மாதிரி எடுப்பு முறைகள் கணித அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. சுருங்கக் கூறின், கணிதம் வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாதது எனலாம்.

இவ்வாறான முக்கியத்துவம் உள்ள பாடத்தில் மாணவர்களது அடைவு மிகவும் குறைவாகவே காணப்படுகிறது. மாணவரின் கணிதக் கற்றல் அடைவினை பரீட்சைப் புள்ளிகள் பிரதிபலிப்பதாக எடுத்துக் கொண்டால், கணிதத்தின் முக்கியத்துடன் ஒப்பிடுகையில் அதன் அடைவு மிகவும் பின்தங்கியுள்ளது. உதாரணமாக 1995 ஆம் ஆண்டு க.பொ.த. (சாதாரண பரீட்சையில் 39% மாணவர்கள் 10 க்கும் குறைவான புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளனர். (பரீட்சை ஆணையாளரின் சுற்றறிக்கை இலக்கம் 16/1/88 இதற்குக் காரணமென்ன? என்பதற்கு விடை அளிக்க முற்படுமுன்' கணிதம், மற்றைய பாடங்களிலிருந்து சில முக்கியமான வகைகளில் வேறுபட்டிருப்பதை அவதானித்தல் அவசியம்.

கணிதத்தின் சிறப்பியல்புகள்

கணிதம் பல எண்ணக்கருக்களையும் கோட்பாடுகளையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. அத்தோடு இவ் எண்ணக்கருக்கள், கோட்பாடுகள் ஒரு ஒழுங்கமைப்பில் கற்கப்படுகின்றன. கீழ்மட்டத்திலுள்ள எண்ணக்கருக்களையும் கோட்பாடுகளையும் அடையாத மாணவன் உயர் மட்டத்திலுள்ள கோட்பாடுகளை அடைய முடியாது. உதாரணமாக: கோணம் செங்கோணம், நேர்கோடு, சமநீளம், மூடிய உருவம் ஆகிய எண்ணக்கருக்களை அடையாத மாணவன் செவ்வகம் என்ற எண்ணக்கருவை பண்புரீதியாக அடைவது கடினம். இவ் எண்ணக்கருக்கள் கீழே இருந்து மேலே செல்லும் ஒரு ஒழுங்கமைப்பில் அமைந்துள்ளன.



எனவே பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கு ஆயத்தம் செய்வதற்கு முன் மேல்குறிப்பிட்ட தன்மைகளில் ஏற்படும் குறைபாட்டை எவ்வாறு களையலாம் என்பதைப்பற்றி அறிந்திருத்தல் அவசியம்.

மேலும் பல படிகள் உள்ள கணிதச் செய்கைக்கு அலுகோறிதம் (Algorithm) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. உதாரணமாக $ax + b = c$ எனும் சமன்பாட்டைத் தீர்க்க முதற்படியாக சமன்பாட்டில் இருபக்கங்களிலிருந்தும் b ஐ கழிக்க வேண்டும். அடுத்த படி இரு பக்கங்களையும் a யால் வகுக்க வேண்டும்.

$$\begin{aligned}
 ax + b &= c \\
 \Rightarrow ax + b - b &= c - b \\
 \Rightarrow ax &= c - b \\
 \Rightarrow \frac{ax}{a} &= \frac{c - b}{a} \\
 \Rightarrow x &= \frac{c - b}{a}
 \end{aligned}$$

இறுதியாக $c - b$ இன் பொறுமானத்தைக் காணவேண்டும். இவ் ஒழுங்குமுறையான செய்கை a அலுகோறிதம் எனப்படும். மேலே காட்டியது ஒரு மிகவும் எளிய அலுகோறிதம். இதைவிட சிக்கலான அலுகோறிதமும் உண்டு.

அடுத்து கணித பிரசினங்களைத் தீர்க்க எண்ணக் கருக்களையும், கோட்பாடுகளையும் மையமாகக் கொண்டு பண்புரீதியாக கிரகிக்கும் ஆற்றலைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். உதாரணமாக $x = y$, $y = z$ எனின் $x = z$ என உய்த்தறியக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.

எண்ணக்கருக்களைக் கற்றல்

ஒரு எண்ணக்கருவை மாணவர்களில் சிலர் அடையவில்லை. எனின் அவ்வண்ணக் கரு வேறு எந்தெந்த கீழ்மட்ட எண்ணக்கருக்களில் தங்கியுள்ளது என அறிதல் வேண்டும். இக்கீழ்மட்ட எண்ணக்கருக்களை அம்மாணவர்கள் பெற்றுள்ளார்களா எனப் பார்க்க வேண்டும். அவற்றில் குறைபாடு காணப்படுமிடத்து, அவற்றை ஏற்படுத்தக் கூடிய கற்றல் செயற்பாடுகள் மூலம் மாணவன் அவற்றை அடையச் செய்ய வேண்டும். பின்னர் தான் நாங்கள் முதலில் எடுத்துக்கொண்ட எண்ணக்கருவுக்கு வரவேண்டும்;

இந்த எண்ணக்கருவை ஏற்படுத்த “எண்ணக்கருக்கள் உருவாக்கல்” முறைகளை நாம் அறிந்திருக்க வேண்டும். புறாணர் (Bruner 1962) விகொட்ஸ்கி (Vigotsky) எனும் இரு அறிஞர்கள் எண்ணக்கருக்களை உருவாக்கும் முறையை ஆய்வின் அடிப்படையில் முன்வைத்துள்ளனர். இருவரினது கற்பிக்கும் முறைகள் சற்று வேறுபடினும், அவை உறுத்துவது இதுதான். எண்ணக்கருக்களை மாணவன் தானாக உருவாக்கிக் கொள்ளத் தக்கதான பல்வேறு உதாரணங்களை மாணவன் பரிசீலிக்க சந்தர்ப்பங்கள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

உதாரணமாக, முக்கோணம் என்னும் எண்ணக்கருவை அடைய முக்கோணங்களாக இருக்கக் கூடிய பலவித உருவங்களையும், முக்கோணமல்லாத வடிவங்களையும் அவன் அவதானித்து, பிரித்தறியும் ஆற்றலை அடைய சந்தர்ப்பம் வழங்கப்பட வேண்டும். இந்த நிகழ்ச்சிகளின் பயனாக மாணவன் முக்கோணங்கள் எல்லாவற்றையும் ஒன்று சேர்க்கும் ஆற்றலை அடைய வேண்டும். இப்பொழுதே மாணவன் முக்கோணம் என்னும் எண்ணக்கருவை அடைகின்றான். சாதாரணமாக ஒரு குழந்தை கதிரை, நாய் நீர் ஆகிய எண்ணக்கருக்களை இம்முறையிலேயே கற்கிறது.

அடுத்து எண்ணக்கரு அடைவை எவ்வாறு பரீட்சிப்பது? முக்கோணம் என்றால் என்ன? எனக் கேட்டால் அவ்வினா எண்ணக்கருவின் அடைவை சோதிக்காது. உதாரணமாக; கதிரை என்றால் என்ன? என்னும் வினாவிற்கு விடை அளிக்க முடியும்? ஆனால் கதிரையை கண்டவுடன் அதை இனங்காணல் கதிரை அல்லாதவற்றை வேறுபடுத்தலாம் எங்களுக்கு முடியும்.

ஆகவே உதாரணங்களை இனம் காணும் வினாக்கள் மூலமே எண்ணக்கருக்கள் பரீட்சிக்கப்பட வேண்டும்.

அலுகோரிதம் சுற்றல்

அலுகோரிதம் செய்கைகள் எவ்வாறு சுற்றிப்பது என்பதை நோக்குவோம். இதை விளக்க பின்வரும் உதாரணத்தை எடுத்துக் கொள்வோம்.

$$\frac{7 \cdot 320 \times 0.6367\frac{1}{2}}{21 \cdot 08}$$

என்பதின் பெறுமானத்தை மடக்கையைப் பயன்படுத்தித் தீர்த்தல் எமது உதாரணமாகும். இக்கணிப்பில் பலபடிகள் உண்டு.

இவற்றை மாணவர் அடைய வேண்டிய ஆற்றல்கள். எனக்குறிப்பிடுவோம்.

இச்செய்கையில் வரும் ஆற்றல்கள் பின்வருமாறு

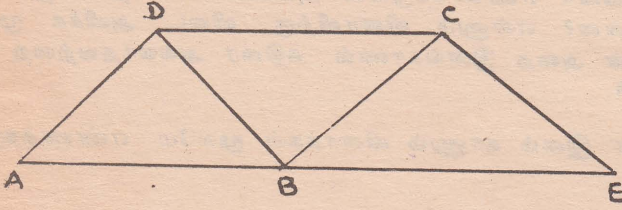
1. எண்களை நியம வடிவத்தில் எழுதுதல்
2. வாய்ப்பாட்டை பயன்படுத்தி மடக்கை பார்த்தல்
3. மடக்கையை சரியான உருவத்தில் எழுதுதல்
4. மட $a^b = b$ மட a எனும் அறிவை பிரயோகித்தல்
5. மட $(ab) =$ மட $a +$ மட b எனும் அறிவை பிரயோகித்தல்
6. மட $(a/b) =$ மட $a -$ மட b எனும் அறிவை பிரயோகித்தல்
7. நிறை எண்களின் செயற்பாடுகளை செய்தல்
8. வாய்ப்பாட்டைப் பயன்படுத்தி முரண்மடக்கை காணல்
9. உரிய இடத்தில் தசம தானத்தை இடல்

இவ் ஆற்றல்களையும் கொண்டிராத மாணவனால் இவ்வாறான வினாவுக்கு முற்றான தீர்வைக் காண முடியாது.

இவ்வாறான அலுகோறிதத்தை மாணவன் கற்க அதிகமான பயிற்சி வேண்டும் பயிற்சிகள் முதலில் இலகுவானதாகவும் பின்னர் படிப்படியாக கடினம் கூடியதாகவும் அமைய வேண்டும். எல்லாப் படிகளையும் ஒருமித்த பிரசினங்களை செய்யமுன் இரண்டு, மூன்று படிக்களைக்கொண்ட வினாக்களை அவன் செய்யும் ஆற்றலை அடைய வேண்டும். அவ்வாறாக ஆற்றல் படிக்களை மாணவனின் முன்னேற்றத்திற்கு ஏற்ப அதிகரித்துக் கொண்டு செல்ல வேண்டும். அப்போதுதான் மாணவன் இந்த அலுகோறிதத்தை கற்று இவ்வாறான பிரசினங்களைத் தீர்க்கும் ஆற்றலை அடைவான்.

பண்புசார் தர்க்கிக்கும் ஆற்றலுக்கான சுற்பித்தல்

கணிதம் பண்புசார் தர்க்கிக்கும் ஆற்றலையும் உள்ளடக்கியது. அதாவது பண்பு ரீதியான எண்ணக்கருக்களை அடிப்படையாக வைத்து சிந்தித்து தர்க்கரீதியான முடிவுக்கு வரவேண்டிய பல சந்தர்ப்பங்கள் எழும். உதாரணமாக, $a=b$, $b>c$ எனின் $a>c$ அல்லது $c>a$ என மாணவர் முடிவுக்கு வரவேண்டும். கேத்திரகணித பகுதியில் பின்வரும் பிரச்சனையைத் தீர்க்க பண்புரீதியான தர்க்கிக்கும் ஆற்றல் முக்கியமானது.



ABCD ஒரு இணைகரம். CE, BD க்கு சமாந்தரமாக உள்ளது. BDCD யும் ஒரு இணைகரம் எனக்காட்ட பண்புரீதியான தர்க்கித்தல் அவசியம்.

இவ்வாறான தர்க்கித்தல் பற்றி பியாஜே (Riaget) பீல் (Peel) போன்றவர்களின் ஆய்வுகளின் படி, மாணவர் பண்பு ரீதியாக தர்க்கிக்கும் ஆற்றலைப் பெறுவது அவரது வயது முதிர்ச்சி, சமுதாயச் சூழல் குடும்ப நிலை ஆகியவற்றில் தங்கியுள்ளது. ஆங்கில நாட்டில் அநேகமாக 11 வயதுக்கு மேற்பட்ட மாணவர் பண்பு ரீதியாக தர்க்கிக்க கூடியவர்களாக உள்ளனர். இலங்கையில் 12 - 13 வயதிலேயே இவ்வாறான ஆற்றல் தோன்றுகிறதாக சில ஆராய்ச்சிகள் கூறுகின்றன. எமது மாகாணத்தைப் பொறுத்த வரையில் அவ்விதமான ஆய்வு முடிவுகள் இருக்கிறதா என்பது சந்தேகம். எனினும் நாங்கள் கற்பிக்கும் போது இவ்வாறான வினாக்களை தீர்க்க முடியாது மாணவர் இருப்பின் அவர்களிடையே பலாத்காரமாக இவ் ஆற்றலை ஏற்படுத்த முன்வருவது தோல்வியிலேயே முடிவுறும்; எனவே இவ்வாறான சிந்தனையை உருவாக்கும் பிரசினங்களை மிகவும் அவதானத்துடன் கற்பித்தல் அவசியம்.

குறைகளை இனம் காணல்

பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கு முன், மாணவர்களின் குறைகளைக் காண்பது அவசியம்; இதற்கு குறைகாண் பரீட்சைகள் அவசியமாகின்றன. ஆனால் அவற்றை அமைத்து, பயன்படுத்திப் பகுப்பாய்வு செய்து பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கு திட்டமிடுமுன், பரிகாரக் கற்பித்தல் யாருக்கு? எந்த விடயங்களில் என்பதைத் தீர்மானிக்க வேண்டும். இதற்கு அடைவுப் பரீட்சை முடிவுகளை பயன்படுத்தலாம். உதாரணமாக 1996 ஆம் ஆண்டின்

இறுதிப்பகுதியில் நடாத்தப்பட்ட முன்னோடிப் பரீட்சையில் பரீட்சிக்கப்பட்ட 111 மாணவர்களின் புள்ளிகளின் அடிப்படையில் பின்வரும் தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. (இங்கு சில வினாக்களுக்கு மட்டுமான விபரங்கள் மட்டும் தரப்பட்டுள்ளன)

இனா இல	பரீட்சிக்கும் பொருளடக்கம்	மாணவர் பெற்ற சராசரிப் புள்ளிகள்
1 (a)	ஒருங்கமை சமன்பாடு	52
(b)	இருபடி சமன்பாடு	24
2	புள்ளிவிபரவியல்	53
3	வரைபு	49
4	இணைகரம்/சமாந்தர கோடுகள்	38
5	மடக்கை	54

இம்மாணவர்கள் இருபடிச் சமன்பாட்டைத் தீர்க்கும் ஆற்றலில் குறைவான அடைவை எய்தியுள்ளனர். அத்தோடு இணைகரம்/சமாந்தர கோடுகள் எனும் பகுதியிலும் மாணவர்களது அடைவு குறைவானது.

முதலில் இருபடிச் சமன்பாட்டை தீர்ப்பதை எடுத்துக் கொள்வோம் மாணவர்கள் இவ்வினாவிற்கு பெற்ற புள்ளிகளை பார்ப்பதன் மூலம் இப்பகுதியில் பரிகாரக் கற்பித்தல் யாருக்கு என்பதைத் தீர்மானிக்கலாம்.

பின்பு இருபடிச் சமன்பாட்டில் உள்ள படிமுறைகள் ஒவ்வொன்றிலும் எத்தனை வீதமான மாணவர்கள் அடைந்துள்ளனர் என்பதை நோக்குவோம். சமன்பாடு

$$x^2 - 7x + 3 = 0 \text{ இதன் தீர்வுப் படிகள் பின்வருமாறு:}$$

1. வர்க்கத்தை பூர்த்தி செய்தல்
2. பின்னங்களின் செய்கை
3. வர்க்கமூலம் காணல்
4. தசம எண் செய்கை
5. நிறை எண்கள் செய்கை
6. இரு விடைகளையும் இனம் காணல்
7. விடையை கிட்டிய தசமதானங்களுக்கு குறிப்பிடல்

அடுத்து இணைகரம், சமாந்தரக் கோடுகள் போன்ற பண்பியல் எண்ணக் கருக்களை மையமாகக் கொண்ட பாடத்தை பரிகாரக் கற்பிக்கும் முறை பற்றி சிந்திப்போம்.

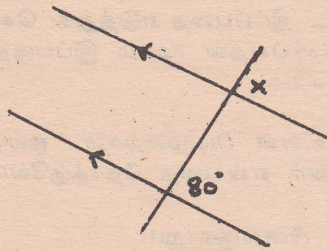
அல்கோரிதம் பரிகாரக் கற்பித்தலில் கடைப்பிடிக்கப்பட்ட அணுகுமுறைகள் இங்கும் பொருந்தும். ஆனால் இங்கு உள்ள பிரசினங்கள் பண்பு ரீதியானவை. எண்ணக் கருக்கள் அடங்கியவை. ஆகவே பயிற்சி மூலம் மட்டும் இங்கு பல ஆற்றல்களை அடைய முடியாது என்பதை நாம் கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். எண்ணக்கருவை மாணவர் அடைவதற்கான வழிவகைகளை முன்னர் கூறினோம். மாணவ குழுக்களுக்கு அவ் எண்ணக்கருக்களை அடையக் கூடிய பலவிதமான உபகரணங்களை அவர்கள் அனுபவிக்க சந்தர்ப்பங்களை ஏற்படுத்த வேண்டியது அவசியம்.

அடுத்து, பண்புரீதியான கோட்பாடுகளை அல்லது தொடர்புகளை அவர்கள் அறியச்செய்ய வேண்டும். அறிவது மட்டுமல்லாமல் அவற்றைத் தர்க்க ரீதியான சிந்தனைக்கு பயன்படுத்த வேண்டும். இது கையாளும் முறை பற்றி ஒரு உதாரணத்தின் உதவியுடன் சிந்திப்போம்.

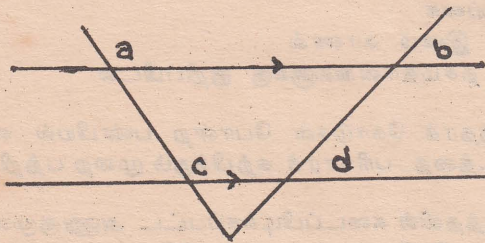
ஒத்த கோணம் எனும் எண்ணக்கருவை மாணவனை அடையச் செய்த பின்பு ஒத்த கோணங்கள் சமம் எனும் கோட்பாட்டை மாணவன் கற்க வேண்டும் எனக் கொள்வோம். கற்றபின் அதைப்பிரயோகிக்கும் ஆற்றலையும் அவன் அடைய வேண்டும்.

இது பண்பு ரீதியான கோட்பாடு. இக்கோட்பாட்டை புரிந்து கொள்ளச் செய்ய பல (Concrete) புலனுணரக்கூடிய அனுபவங்களை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

பல பரும்படியான உதாரணங்களில் ஒத்தகோணச் சோடிகளை இனம் காணுதல் முதல்படி. பின் அவற்றை பாகைமானியால் அளந்து அவை சமம் என்னும் உண்மைகளை பொதுமையாக்கிக் கொள்ளல் இரண்டாம்படி. பின் ஒத்தகோணங்களைக் கொண்டு தர்க்கரீதியாகச் சிந்தித்தலை மாணவரிடே வளர்த்தல் ஆகும். புலனுணரக்கூடிய உதாரணங்களைக் கொண்டு முதலில் இக்கோட்பாட்டினை பிரயோகிக்கும் ஆற்றலை வளர்க்க வேண்டும். உதாரணமாக கீழுள்ள



படத்தில் x இன் பெறுமானம் என்ன? என்பது போன்ற பல உதாரணக் கணக்குகளை தீர்த்த பின் படத்திலுள்ள உருவில் $a + b = c + d$ எனக் காட்டுக?. போன்ற வினாக்களைக் கொடுக்கலாம்.



இதைத் தீர்க்க முடியாத மாணவர்களுக்கு புலனுணரக் கூடிய உதாரணங்கள் பலவற்றை கொடுக்கலாம். அதன் பின்னரே இக்கோட்பாட்டினை ஏனைய கோட்பாடுகளுடன் சேர்த்து சிக்கலான பிரச்சனை தீர்க்கும் சந்தர்ப்பங்களுக்கு இட்டுச் செல்ல வேண்டும்.

இவ்வாற்றல் ஒவ்வொன்றிற்கும் கடினச்சட்டிகளை அல்லது மாணவர்கள் பெற்ற சராசரிப் புள்ளிகளைக் கண்டு நாம் பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கு தெரிவு செய்த மாணவர்கள் எவ் ஆற்றல்களில் குறைவு மட்டங்களில் உள்ளனர் என்பதைக் காணலாம்.

பரிகாரக் கற்பித்தல்

இப்போது பரிகாரக் கற்பித்தல் நிகழ்ச்சியின் முதற்படியாக மேலுள்ள ஒவ்வொரு ஆற்றலிலும் மாணவரின் நிலை என்ன என்பதைக் காண வேண்டும். இங்கு நாம் பயன்படுத்தும் பரீட்சை குறைகாண் பரீட்சை ஆகும். இதன் அமைப்பு, பயன்படுத்தும் முறை, பகுப்பாய்வு முறைகள், சாதாரண பரீட்சை முறைகளில் இருந்து வேறுபட்டது, குறைகாண் பரீட்சை அமைப்பதற்கு கூட்டு மதிப்பீட்டில் (Summative Education) பயன்படுத்தப்படும் விடயத்தின் அட்டவணை பயன்படாது. அதற்குப் பதிலாக அப்பகுதியில் உள்ளடக்கப்படும். எல்லா ஆற்றல்களும் இனங்காணப்பட வேண்டும். ஒவ்வொரு ஆற்றலிலும் மாணவன் எதிர்கொள்ளக்கூடிய எல்லாவிதமான சந்தர்ப்பங்களையும் இனம் கண்டு ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் எல்லா ஆற்றல்களையும் பரீட்சிக்கும் வினாக்களை அமைத்து மாணவர்களின் நிலையை அறிய வேண்டும். விடைத்தாள்களை பகுப்பாய்வதன் மூலம் நிலையை அறியலாம். பகுப்பாய்வில் உள்ள புதுமையைக் காட்ட பின்வரும் உதாரணத்தை கருத்திற் கொள்வோம். உதாரணமாக எங்கள் குறைகாண் பரீட்சையில் 5 ஆற்றல்கள் பரீட்சிக்கப்பட்டன என்றும் 7 மாணவர்கள் சோதிக்கப்பட்டனர் என்றும் கொள்வோம். அவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளை பின்வரும் அட்டவணை காட்டுகிறது. (X எனின் மாணவன் ஆற்றலை அடைந்துவிட்டன் ✓ அடையவில்லை)

மாணவர்	ஆற்றல்				
	1	2	3	4	5
அ	✓	X	X	X	X
ஆ	✓	✓	X	X	X
இ	X	X	X	X	X
ஈ	✓	✓	X	X	X
உ	✓	X	X	X	X
ஊ	X	X	X	X	X
எ	✓	✓	X	X	X

இவ் அட்டவணையை நோக்கும் போது இ, ஊ மாணவர் ஒரு மட்டத்தையும் அடையவில்லை. அ, உ என்பவர்கள் முதல் மட்டத்திலும் ஏனையோர் இரண்டாவது மட்டத்திலும் இருப்பது புலனாகின்றது. எனவே இ, ஊ போன்ற மாணவர்களை ஒரு குழுவாகவும் அ, உ மாணவர்களை ஒரு குழுவாகவும் ஏனையோரை ஒரு குழுவாகவும் அமைத்துக் கொள்ளலாம். (பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கு எல்லாரையும் ஒருமிக்க வைத்து சாதாரண வகுப்பறையில் கற்பிப்பது போன்று கற்பிப்பது திருப்திகரமான பலனை அளிக்காது). இப்போது குறுகிய விளக்கங்கள் அளித்த பின் மாணவ குழுக்களை செயற்பாட்டில் இறக்கலாம். குழு 1 முழு ஆற்றலையும் அடைவதற்கான எல்லாப் படிமுறைகளையும் பலதரப்பட்ட பயிற்சிகளை செய்தல் அவசியம். குழு 2 இரண்டாவது ஆற்றலிலிருந்தும் குழு 3 மூன்றாவது ஆற்றலிலிருந்தும் கற்கத் தொடங்கலாம். மாணவர்கள் எல்லா ஆற்றலையும் அடைந்த பின் அல்கோறிதத்தை கற்கலாம். அல்கோறிதத்திற்

காண செயற்பாடுகளும் மிகவும் எளிமையான பயிற்சிகளிலிருந்து ஆரம்பிக்கப்பட வேண்டும். அல்கோறிதத்தின் படிகள் எல்லாவற்றையும் ஒருமித்துக் கற்பது சில மாணவருக்கு கடினமாக இருக்கலாம். ஆகவே, அவற்றையும் படிப்படியாக மாணவருக்கு அறிமுகப்படுத்தல் நலம்.

அடுத்து, மாணவர் ஒவ்வொரு பயிற்சியிலும் வெற்றி அடைந்தால், அவர்கள் மேலும் கற்க தூண்டப்படுவார்கள். ஆகவே அவர்களின் விடைகள் உடனுக்குடன் திருத்தப்பட்ட வேண்டும். விடை சரியாக இருப்பின் அதுபற்றிக் கூறி அவர்களை உற்சாகப்படுத்த வேண்டும். விடையில் தவறுகள் காணப்பட்டால், அவற்றைத் திருத்தி மீண்டும் அதே போன்று பயிற்சிகளை கொடுக்க வேண்டும். மாணவன் வெற்றி அடையுமட்டும், குறித்த ஆற்றல்களை அடையுமட்டும் பயிற்சிகள் மூலம் வழிநடத்தப்பட வேண்டியது அவசியம்.

முடிவுரை

மேலுள்ள பந்திகளில் பரிகாரக் கற்பித்தலில் சாதாரண கற்பித்தல் முறைகள் ஏன் எதிர்பார்த்த அளவிற்கு வெற்றி அளிப்பதில்லை என்பதனை தெளிவுபடுத்த எத்தனித்தோம். அத்துடன் வெவ்வேறு விதமான கற்றலுக்கு அணுகுமுறைகள் வேறுபட்டன என்பதையும் உணர்த்தியுள்ளோம். பண்புரீதியாக சிந்தித்தல் மிகவும் அவதானமாக கையாளப்பட வேண்டியதன் அவசியத்தையும் உறுதிப்படுத்தியுள்ளோம். பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கு குறைகாண் பரீட்சை அவசியம். அவ்வாறான பரீட்சையிலிருந்து பரிகாரக் கற்பித்தலுக்கான தீர்மானங்களை எவ்வாறு எடுக்கலாம் எனவும் காட்டியுள்ளோம்.

மேலுள்ள எல்லா முறைகளையும் எல்லா ஆசிரியர்களாலும், எல்லாச்சந்தர்ப்பங்களிலும் கையாள முடியாது இருக்கலாம். அவர்கள் இவற்றுள் முக்கியமானவற்றையாவது கடைப்பிடித்தால் வெற்றியடையலாம் என்பது எனது நம்பிக்கை.

அல்பேட் ஜன்ஸ்டன்

பௌதிகத்தில் நான்கு புதிய துறைகளுக்கு வழிவகுத்த நான்கு பெரிய உண்மைகளைக் கண்டறிந்த பெருமைக்கு உரிய ஒரு விஞ்ஞானிதான் ஜன்ஸ்டன்.

1. இடம், காலம் பற்றிய சார்புக் கொள்கை.
2. ஒளி, "போட்டோன்" எனப்படும் சக்தித்துணிக்கைகளால் ஆனது.
3. சடப்பொருளையும், சக்தியையும் ஒன்றை மற்றொன்றாக மாற்ற முடியும்.
4. திரவத்தில் மிதக்கும் துணிக்கைகளின் வேகம் இயக்கம்

ஆகிய நான்கு உண்மைகளே இவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டவை. இவற்றுள் சடப்பொருளை சக்தியாக மாற்றமுடியும் என்ற தத்துவம் தான் பிற்காலத்தில் அணுகுண்டு செய்ய வழிவகுத்தது.

பார்த்தீர்களா? அறிவியல் ஆக்கவும் உதவும். அழிக்கவும் உதவும்.

ஓர் ஆசிரியன்

அ. இராதாக்கிருஷ்ணன்
முதூர். இராதை
கல்வீப் பணிமனை

சீர்மேவு சிந்தனையின்
பார்மேவு சிற்பியென
பாலரைச் சீர்படுத்தும்
பாவலன் ஓர் ஆசிரியன்

அன்னையாய் தந்தையாய்
அமைச்சனாய் நல் ஆசானாய்
அனைவருக்கும் ஆதரவு நல்கிடும்
அமுத சுரபி ஓர் ஆசிரியன்

கடலிலே தத்தளிக்கும் மீகாமனுக்கு
கலங்கரை ஓர் வழிகாட்டி
கல்விக் கூடமதில் மாணவனுக்கு
கசடறக் கற்பிக்கும் கலங்கரை ஓர் ஆசிரியன்

பாரினில் மாணவர் பட்டம் பெற்றிட
பயிற்சிகள் கொடுத்துப் பயன்படுத்தியே
பயன்தரு பொக்கிசங்களாக்கிடும்
பல்கலைக்கழகம் ஓர் ஆசிரியன்

கற்றவர் சூழ் சமூகமது
கயவர்களை ஒழித்து விட்டு
அற்புத உலகமைக்கும்
அகிலமரம் போன்றவன் ஓர் ஆசிரியன்

கால வெள்ளோட்டத்தில்
கலியுகம் திருந்திட
கற்பித்து வழி நடத்தும்
கற்பகதரு ஓர் ஆசிரியன்

எடுப்பார் கைப் பிள்ளையாய் இருப்போரை
எண்ணிக் துணிக் கருமமென
ஏற்றமுற வழி சமைக்கும்
ஏணிப்படி ஓர் ஆசிரியன்

தரணியில் தலை சிறக்க
தளிர் நடை பயில் வோரை
தரப்படுத்தித் தர முயர்த்தும்
தராசு போன்றவன் ஓர் ஆசிரியன்

மேதினியில் மானிடரை
மேன் மக்களாகச் செய்ய
மெழுகாக உருகித்திரியாகக் கருகும்
மெழுகுவர்த்தி போன்றவன் ஓர் ஆசிரியன்

இத்தனை இலக்கணமும்
இயம்பியுள்ளேன் ஆசானுக்காய்
இதிலொன்றைக் கடைப்பிடிக்க
இறைவா உனை இதயத்தால் வேண்டு
கின்றேன்.

சிற்பக்கலை

அ. பரசுராமன்
உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளர்
ஈச்சிலம்பற்று

மனிதன் கண்ட கலைகளுள் மிகச் சிறந்தகலை சிற்பக்கலை. சிறிய சிற்பமாயினும் காண்பவர்களுக்கு மனத்தில் அமைதி மகிழ்ச்சி வியப்பு ஆகியவற்றை ஏற்படுத்தினால் அது சிறந்த படைப்பாகக் கருதப்படும். சிற்பக்கலை சமயத்துடன் பெரிதும் தொடர்பு கொண்டே வளர்ந்தது. வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்திலிருந்தே இக்கலை வளர்ந்து வருகின்றது. பழங்கற்கால மனிதன் எலும்புகளிலும் தந்தங்களிலும் சிறிய வேலைப்பாடுகளைச் செய்தான். முப்பதினாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இக்கலை தோன்றியது.

சிற்பங்களை விட மனிதனின் நாகரிகத்தையும், வளர்ச்சியையும் எடுத்தியம்பும் சான்றுகள் இவ்வகையில் வேறு எதுவும் இல்லை, வரலாற்றுச் சான்றாக இவை விளங்குகின்றன. சிற்பங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட மக்களின் அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தின் கூறுகளைப் பற்றிக்கூறும் இயல்புடைய நாகரிகத்தின் கூறுகளை உணர்த்துவன சிற்பங்களேயாகும். எடுத்துக் காட்டாகக் கிரேக்கச் சிற்பங்கள் மனித நாகரிகத்தை உணர்த்துவனாக அமைந்துள்ளன. கிரேக்கக் கடவுள்கள் பெரும்பாலும் மனிதனின் பொதுவான வடிவங்களையே பெற்றுத்திகழ்ந்தன. இந்தியா, சீனா மற்றும் பல நாடுகளில் சமய அடிப்படையில் சிற்ப வளர்ச்சி ஏற்பட்டது. இன்றைய சிற்பிகள் சிற்பங்களைத் தங்கள் கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தும்வகையில் அமைக்கின்றனர்.

மக்களின் சமய சமூகநம்பிக்கைகளை வெளிப்படுத்துவனவே சிற்பங்களாகும். எகிப்து, ஆசியா, அமெரிக்கா, இந்தியா போன்ற நாடுகளின் தொன்மை வரலாறு அம்மக்கள் வளர்த்த சிற்பக்கலை மூலமாகவே பெரிதும் தெரியவருகின்றது. சிற்பங்கள் நினைவுச் சின்னங்களாகவும் தொன்மைச் சின்னங்களாகவும் விளங்குகின்றன. கல், உலோகம் போன்றவை நீண்ட நாட்கள் அழியாமல் இருக்கக் கூடியவை. எனவே நினைவுச் சின்னங்கள் இவ்வகைப் பொருட்களாலேயே செய்யப்படும் இவ்வகைச் சிற்பங்கள் நினைவுச்சிற்பங்கள் எனப்படும். பண்டைக் கால மேலை நாடுகளில் நினைவுச் சிற்பங்கள் எழுப்பும் மரபு இருந்து வந்துள்ளது.

சிற்பிகள் தங்கள் மனதில்படும் கருத்துக்களின் அடிப்படையிலும் சிற்பங்களை உருவாக்குகின்றனர். அழகை வெளிப்படுத்தும் இவ்வகைச் சிற்பங்களை ஒருவர்காணும் பொழுது அவருக்கு மனதில் சிற்பி எதனை வெளிப்படுத்த இச் சிற்பத்தைப் படைத்தான். என்ற கேள்வி எழும். சிற்பங்கள் இக் காலத்தில் மிகுதியாக வடிக்கப்படுகின்றன இக் காலச் சிற்பங்களில் உண்மை நிலையையே பெரிதும் காணமுடிகிறது. இக் காலத்தில் சிற்பங்கள் செய்ய இருமடி, நெகிழி, அலுமினியம், கண்ணாடி போன்ற பிற பொருள்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

சிற்பங்கள் பொதுவாகக் கட்டிடக்கலையுடன் தொடர்புடையனவாகும்.

ஏனெனில் இவ்விரு கலைகளுக்கும் ஒரே மூலப் பொருள்கள்தான் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தொன்மை நாகரிகங்களின் கட்டிடச் சிதைவுகளில் சிற்பங்கள் பல காணப்படுகின்றன.

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலச் சிற்பங்கள் எலும்புகள், விலங்குக் கொம்புகள், பாறைகள் ஆகியவற்றில் செதுக்கப்பட்டன. இவை வாழும் உயிர்களின் வடிவங்களாகவே வடிக்கப்பட்டன. வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட பழங்காலச் சிற்பங்கள் விலங்குகள், மனிதன், மனிதன் விலங்குகளைக் கொல்வது போன்ற அமைப்புடையனவாய் வடிக்கப்பட்டன. அவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கவை எருது தன்னை நக்கிக் கொள்ளும் சிற்பம், வில்லாண்டோர்பு வீனசு சிற்பம் போன்ற சிற்பங்களாகும், வில்லாண்டோர்பு வீனசு சிற்பம் ஒரு பெண் தெய்வமாகும். இவள் மனிதனுக்கு வாழ்வும், உணவும் கொடுக்கும் தெய்வமாகக் கருதப்பட்டாள். வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட மனிதன் மட்கலன்களைச் செய்து, அதனைச் சூளையில் இட்டு சுட்ட பிறகு, பயன்படுத்தத் தெரிந்துகொண்ட பின் களிமண் உருவங்களையும் அந்த வகையிலேயே செய்தான். இவை போன்ற சுடுமண் உருவங்கள் பல்வேறு நாடுகளில் கிடைத்துள்ளன.

கண்ணால் கண்ட உருவங்களையோ, கற்பனை உருவங்களையோ வடிவமைத்துச் செய்வது சிற்பம் எனப்படும். கல், உலோகம், செங்கல், மரம், சுவை, தந்தம், வண்ணம் கண்டசருக்கரை, மெழுகு அரங்கு என்னும் பத்துப் பொருட்களும் சிற்பம் செய்ய ஏற்றவை என பிங்கல நிகண்டு கூறும். உலோகங்களுள் வெண்கலம் பல ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாகச் சிற்ப வேலைக்குப் பயன்பட்டு வருகின்றது. இது தவிர பொன், வெள்ளி, செம்பு முதலிய பிற உலோகங்களும் சிற்ப வேலைக்குப் பயன்படுகின்றன.

கல்லில் கருங்கல், மாக்கல், பளிங்குக் கல் சலவைக்கல் போன்றவற்றால் சிற்பங்கள் செய்யப்படுகின்றன. நுட்பமான வேலைப்பாடுகளுக்குத் தந்தம் ஏற்றதென்

றாலும், வழிபடு படிமங்களை அதில் செய்வதில்லை. தந்தம் படிமங்கள் காட்சிப் பொருள்களாகவே கருதப்படுகின்றன. சிற்பங்கள் வடிப்பது குறித்துச் சிற்ப நூல்கள் பல இயம்புகின்றன.

சிற்ப வகைகள்:-

சிற்பம் வடிவக்கலை. வடிவத்தை அமைக்கும் நிலையை ஒட்டிச் சிற்பத்தைப் பல வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். வடிவம் முழுவதையும், அதாவது முன்புறம் பின்புறம் இரண்டையும் காட்டும் சிற்பங்களைப் புடைப்புச் சிற்பங்கள் என்றும் வகைப்படுத்தலாம். கோயில்களில் காணப்படும் முதன்மைத் தெய்வத் திருமேனிகளும் முழுவடிவச் சிற்பங்கள்.

தேவகோட்டங்களிலும், கோயிற் சுவர்களிலும் அமைக்கப்படும் சிற்பங்கள் புடைப்புச் சிற்பங்கள் மாமல்லபுரத்துப் பகீரதன் தவம், திருச்சிராப்பள்ளி மலைக் கோட்டை மேற்குடைவரையிலுள்ள கங்காதரர் சிற்பம் போன்றவை புடைப்புச் சிற்பங்களுக்குச் சிறந்த எடுத்துக் காட்டுகளாகும்.

விளக்கு

முகிழ்க்கும் கவிதையிலே
முறுவலிப்போன் நறுங்கவிஞன்
பிறக்கும் சிறுகதைக்குள்
பேசுபவன் எழுத்தாணன்
உயிர்க்கும் கலை எண்ணங்கள்
உலகிருளை ஒட்டி ஒளி
விரிக்கும் வழிகளெல்லாம்
விளக்குபவன் ஆசிரியன்
பள்ளியிலே வண்ணமிடும்
பாலகர்கள் கற்பனைக்குள்
துள்ளிக் குதூகலிக்கும்
தூய்மைநிறை இலட்சியங்கள்
வெள்ளம்!

அவை பிபருக விளக்கி
விளங்கிநிற்கும்
விளக்கு = விரிகதிரோன்!

நெடுந்தீவு மகேஷ்

புடைப்புச் சிற்பங்களை வடிவங்களின் பரிமாணம் கருதி உயர்புடைப்புச் சிற்பங்கள், தாழ்புடைப்புச் சிற்பங்கள் எனப் பிரிக்கலாம். தேவகோட்டைச் சிற்பங்களை உயர்புடைப்புச் சிற்பங்களாகவும் திருவையாறு, தென்கைலாசம் கோயில் தூண்களிலுள்ள மெல்லிய சிற்பங்களைத் தாழ்புடைப்புச் சிற்பங்களாகவும் கருதலாம். புடைப்புச் சிற்பத்தின் வடிவம் செதுக்கப்படும் பொருளின் மேற்பரப்பினும் உயரமாகப் பிதுங்கி நிற்கும். மேற்பரப்பைக் குடைந்து, வடிவம் அதனிலும் தாழ்ந்து இருக்கும் படியாக அமைக்கப்படும் சிற்பங்குடைவுச் சிற்பம் எனப்படும். இது புடைப்புச் சிற்பத்திற்கு நேர்மாறானது. புள்ளமங்கை, திருவாலந்துறை மகாதேவர் கோயில் சிற்பங்களுக்குச் சரியான எடுத்துக் காட்டாகும்.

சிற்பங்களை அளவு முறையால் மூன்று வகைப்படுத்துவர். ஏழு தாள உயரமுள்ள உருவம் வாமனம், எட்டுத்தாள உயரமுள்ள சிற்பம் மானுடம், ஒன்பது தாள உயரமுள்ள வடிவம் தெய்வீகம்,

சிற்பிகள் இறைவடிவங்கள், மனித வடிவங்கள், விலங்குகள், பறவை, செடி கொடி போன்ற இயற்கை வாழ், உயிர் இனங்கள் கற்பனைக் காட்சிகள் என்று எல்லாவற்றையும் சிற்பமாகப் படைத்தார்கள். இந்தியாவில் சிற்ப அமைப்பில் இறை வடிவங்கட்கே முதன்மை அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

இறைச் சிற்பவகைகள்:-

சிற்பிகள் உயர்ந்த அறிஞர்களின் கருத்துக்கேற்பப் பரம்பொருளை முப்பெரும் நிலைகளில் உருவம் - அருவம் - அருஉருவம் என்று மூன்று வகைகளில் அடக்கினார்கள். தலை, உடம்பு, கை, காலைகள் பொருந்திக் கண்களுக்குப் புலனாகும் வடிவம் உருவம் எனப்படும். அவ்வாறு கண்ணுக்குப் புலப்படாதது அருவம் அருவம் ஆகும். இரண்டும் கலந்தது அருவுருவம். சிற்பநூல்கள் இலிங்க வடிவத்தை அருவமேனி என்றும், எல்லா உறுப்புக்களும் நிறைந்த சந்திரசேகரர் வடிவம் போன்ற தெய்வத் திருமேனிகளை உருவமேனிகள் என்றும் வரையறுக்கின்றன.

உலக ஆசிரியர்நாள் சிந்தனை 8 பூசைக்குரிய பாதங்கள்

யுத்தம் நடந்து கொண்டிருக்கும் வன்னிப் பெருநிலப்பரப்பில் உள்ள மூல்லைத்தீவு, கிளிநொச்சி மாவட்டங்களில் உள்ள பல பாடசாலைகள் அழிக்கப்பட்டும் இடம்பெயர்ந்தும் உள்ள நிலையில் அங்கே சடமை யாற்றும் ஆசிரியர்களோ மரநிழல்களின் கீழும், வெயிலின் கீழும் குடைகளைப் பிடித்தபடி முழு நேரமும் கற்பித்துக் கொண்டிருக்கும் நிலையைக் காணும்போது அந்தப் புனிதமான ஆசிரியர்களின் பாதங்களைப் பூப்போட்டு வணங்கவேண்டும் போல் தோன்றியது.

சுந்தரம் டிவகலாலா

செயலாளர்

எல்விப்பணப்பாளர்கள், கல்வி அமைச்சு
அலுவலர்கள் கூட்டத்தில்

சிற்பங்களை அவற்றை இருத்தும் நிலையால் சலம், அசலம், சலாசலம் என்று மூன்று வகையாகப் பிரிப்பர். செய்த இடத்திலிருந்தோ, நிறுவப்பட்ட இடத்திலிருந்தோ அசைக்க இயலா எண்ணம் இருப்பின் அப்படிமங்கள் அசைப்படிமங்கள் எனப்படும். ஓரிடம் விட்டு வேறிடம் நகர்த்தக் கூடியனவாய் அமைக்கப்பட்டால் அவை சலம் எனப்படும். இடம்விட்டு இடம் மாற்றக் கூடிய படிமங்களை மாற்றக் கூடாது என்னும் நோக்கில் நிறுவினால் அவை சலாசலம் எனப்படும்.

தோற்ற அமைப்பைக் கொண்டு சிற்பநூல்கள் இறைவடிவங்களை அமைதித் தோற்றம், அச்சம் அகற்றி அருள் தரும் தோற்றம், அச்சுறுத்தும் தோற்றம் என மூன்றாய் பிரிக்கின்றன. இயற்கையான அமைதி நிலையும், அன்பர்க்கு வேண்டுவன வழங்கும் திருக்கைகளையும் கொண்டிலங்கும் திருமேனிகள் அமைதித் தோற்ற வகையின. ஆலமர் கடவுளின் வடிவம்

இதற்குத் தக்க எடுத்துக் காட்டாகும். நின்ற கோலத்தில் அல்லது ஊர்தியில் ஏறியிருக்கும் நிலையில் பலவகை அணிகலன்களை அணிந்து அம்பு, வாள் முதலிய படைக்கலன்களுடன் அச்சம் அகற்றி அன்பரைக் காத்தருளும். கைக்குறிப்பில் காணப்படும் படிமங்கள், அச்சம் அகற்றி அருள் தரும் தோற்றத்தனவாம். ஆறுமுகப் பெருமானின் திருக்கோலம் இதற்குச் சான்றாகும். அம்பு, வாள் முதலிய படைகளால் கொடியவர்களைக் கொல்லுவதாகவும், எப்போதும் அச்சுறுத்தும் தோற்றத்தை உடையதாகவும், போர்த் தொழிலில் மகிழ்வு கொண்டது போலவும் விளங்கும் வடிவங்கள் அச்சமுட்டும் தோற்றத்தன. மகிடாசுரமர்த்தினி, காலாரி மூர்த்தி திருவுருவங்கள் இவ்வகையின

இவை தவிர உருவச் சிற்பங்களும் உள்ளன. குறிப்பிட்ட ஒருவரின் உருவத்தை உள்ளது உள்ளவாறு இயற்கையாகக் காட்டும் சிற்பங்களை உருவச் சிற்பங்கள் எனலாம். அன்னை செம்பியன் மாதேவியின் கணவரான கண்டராதித்த சோழனின் உருவச்சிற்பங்கள் கோணேரிராசுபுரம் உமாமகேஸ்வரர் கோயில் ஆனாங்காடர் அகத்தீஸ்வரர் போன்ற பல கோயில்களில் உள்ளன கோணேரிராசுபுரம் உமாமகேஸ்வரர் திருக்கோயிலில் உள்ள கண்டராதித்த சோழனின் உருவச் சிற்பம் கல்வெட்டுடன் கூடியது.

சிறப்பியல்பு:-

இந்நாட்டுச் சிற்பங்களின் சிறப்பியல்புகளுள் ஒன்று ஆடற்கலை இலக்கணங்கள் அவற்றில் அமைந்துள்ள நிலையாகும். இரண்டு கலைகளுமே கோயில்களால் வளர்க்கப்பட்டமையால் இது எளிதாகக் கைவந்தது. சிற்ப வடிவங்கள் நின்றாலும் கிடந்தாலும், அமைந்தாலும், வேறெந்த அமைதியில் தோன்றினாலும் அவைபெரும்பாலும் ஆடற்கலை இலக்கணத்தை யொட்டி அமைந்திருப்பதைக் காணலாம். சிற்பிகள் ஆடற்கலை இலக்கணத்தை அறிந்து வேண்டுமளவு அதைத்தழுவிதம் கலையுணர்வு ஆகியவற்றைக் கலந்து, அமைக்கப்படும் திருமேனிக்கும், நிறுவப்படும் இடத்திற்கும் தக்கவாறு சரிந்து,

வளைந்து, நெளிந்த கைகளையும் கால்களையும் பல அமைதிகளில் வடித்துக் காண்பவர் கலையழகை மட்டுமன்றி அவ்வடிவ அமைப்புகளின் உட்கருத்தையும் உணருமாறு செய்திருக்கிறார்கள்.

சிற்பங்களைப் பொறுத்தமட்டில் கை அமைதிகள், உடலின் வளைவமைதிகள் இருக்கை அமைதிகள் ஆகிய மூன்றும் அங்கீகார அபிநயம் எனப்படும் சிற்பவடிவங்களையும், வழிபடுபடிமங்களையும், அவ்வவற்றிற்குரிய ஆடைகள், அணிகலன்கள் தலைக் கோலங்கள், படைகள் ஆகியவற்றைச் சேர்த்துச் செப்பம் செய்தல் அகாரிய அபிநயம் எனப்படும். உள்ளத்து உணர்வுகளைப் புருவம், கண், உதடு ஆகிய மூன்றின் மூலம் வெளிப்படுமாறு அமைப்பது ஆத்மீக அபிநயம். சுருக்கமாகச் சொன்னால் ஆடற்கலைத் தோற்றங்களின் கற்பனையும், கருத்தும் கலந்த படப்பிடிப்பே சிற்பத் தோற்றங்கள் எனலாம்.

உலக ஆசிரியர் நான் சிந்தனை 9
ஆசிரியரே உண்மையான
புத்தகம்

கல்விக் கூடங்கள் நம்மை முழுமை மனிதராக்குவதற்கு ஏற்படுத்தப்பட்டவை. நமது பள்ளிக் கூடங்களும் கலாசாலைகளுமோ நம்மை அடிமைகளாகவும், கோழைகளாகவும், அவநம்பிக்கை உள்ள ஐந்துக்களாகவும். மனோதிடம் அற்றவர்களாகவும் ஆக்கியிருக்கின்றன. துர்ப்பாக்கிய வசமாக நாம் பெறுகின்ற கல்வி நமது சூழலுடன் எவ்விதத் தொடர்பும் அற்றதாக இருக்கின்றது. இந்த நிலையை மாற்றியமைப்பதில் தான் ஆசிரியர்களின் வெற்றியே தங்கியுள்ளது.

பிள்ளைகளின் மீது பாடப்படித்தகங்களை ஏராளமாகச் சுமத்துவது அநாவசியமென்பது எனது கருத்து. பிள்ளைகளுக்கு உண்மையான பாடப்படித்தகம் ஆசிரியரேயாகும்.

மகாத்மாவாந்தி

சிற்பமரபுகள்:-

இந்தியச் சிற்பங்களை வரலாற்றுக் கண்ணோட்டத்தில் பல மரபுகளாக அறிஞர்கள் பிரித்துள்ளனர். வரலாற்றுக்கு முற்பட்டகாலமரபு, மௌரிய மரபு, சுங்க மரபு, குசானிய மரபுச் சிற்பங்கள், அமராவதிச் சிற்பங்கள், சூப்தர்காலச் சிற்பங்கள் இடைக்கால இந்து மரபு, பௌத்த சமண மரபுச் சிற்பங்கள், பல்லவர் சோழர் மரபுகள்; சாளுக்கியர் மரபு, ஓய்சாளர் மரபுச் சிற்பங்கள், விஜயநகர நாயக்கர் காலச் சிற்பங்கள் என்று இவை பல்வகைப்படும்.

ஒவ்வொரு மரபுக்கும் சிற்பத்தோற்றத்திலும், சிற்ப அமைப்பிலும் வெளிப்பாட்டு உணர்வுகளிலும் நிறைந்த வேறுபாடு உண்டு. வேறுபாடுகள் குறைந்த மரபுகளும் உண்டு. பல்லவர், பாண்டியர், வேளூர் அதிரர் சிற்ப மரபுகளில் மிகுந்த வேறு பாடுகளைக் காணமுடிவதில்லை. இருந்தும் திருபெருங்குன்றம் குடைவரைச் சிற்பங்களும், பல்லவர் குடைவரைச் சிற்பங்களும்; அதிரரின் நாமக்கல் குடைவரைச் சிற்பங்களும் பெருமளவு தோற்றப்பொலிவில், சிற்ப அமைப்பில் செதுக்குத் திறனில் ஒத்திருப்பதை பல சிற்ப வல்லுனர்கள் சுட்டிக் காட்டியுள்ளனர்.

தமிழகத்தில் பல்லவர்களின் மாமல்ல குகைக் கோயில்களின் சிற்பத்தோற்றங்கள் வரலாற்றுப் புகழ் படைத்தவை. காஞ்சிக்கைலாசநாதர் கோயிலில் காணப்படும் சிவபெருமானின் ஆடற்கரணச் சிற்பங்கள் பரதரின் நாட்டிய நூலில் உள்ள கரண இலக்கணங்களுக்கு வடிவ விளக்கமாய் திற்கும் எழிற்படிமங்களாகும்.

கொடும்பாளூர் வேளூர்களின் மூவர் கோயிற் சிற்பங்களும், கமுகுமலை வெட்டுவான் கோயில், திருப்பரங்குன்றம் குடைவரைகள் முதலியவற்றிலுள்ள பாண்டியர் சிற்பங்களும் தமிழகச் சிற்பிகளின் கலைத் திறனுக்குச் சான்றாக விளங்குகின்றன.

இடைக்காலத்தில் பிற்பகுதியில் எழுந்த சிற்பங்களுள் தமிழகத்தில் சோழர் காலக் குடந்தை நாகேசுவரர் கோயில், சீனிவாச

நல்லூர், குரங்கநாதர் கோயில் தஞ்சைப் பெருங்கோயில், கங்கைகொண்ட சோழேச் சரம் ஆகியவற்றிலுள்ள சிற்பங்கள் பெருமைக்குரியவை, புகழ்த்தக்கவை. இவை சிற்பக்கலையின் வளர்ச்சியையும், சிற்பங்களை வடிப்பதில் சிற்பிகள் மேற் கொண்டிருந்த பல்வேறு சோதனைக் கட்டங்களையும் தெட்டத் தெளிவாக உணர்த்துகின்றன.

பிற்காலத்தில் எழுந்த சிற்ப மரபுகளுள் குறிப்பிடத்தக்கன விஜய நகரச் சிற்பங்களும் நாயக்கர்காலச் சிற்பங்களும். அம்பிக்கு அருகிலுள்ள விட்டலர் கோயிலும், அசாரா இராமர் கோயிலிலும் விஜய நகரச் சிற்பங்களுள் மிகச் சிறந்தனவற்றைக் கொண்டுள்ளன. அசாரா இராமர் கோயிலின் உட்கவர்களில் இராமபுணக் காட்சிகளைக் காட்டும் புடைப்புச் சிற்பங்கள் மிக்க அழகுடன் செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை - 10

நான் எழுதுவேன் ... தொடர்ந்தும்

எழுதுவேன்

எனது பேரையை

இதயத்தில் தோய்த்து நான் எடுத்துச் செல்வேன்

பூவின் இதழ்களில் நான் அதால் எழுதுவேன்

பறவைச் சிறகில் நான் அதால் எழுதுவேன்

காற்றில் நிமிர்ந்த மரக் கொப்புகளில் நான் அதால் எழுதுவேன்.

எமது பண்ணைகளின், தொழிற்சாலைகளின் வாசற் கதவிலும் பாலகர்களின் உள்ளங்கைகளிலும்

புனித வீரரின் நினைவாலயங்களிலும் இராணுவ வீரரின் தோள்பட்டையிலும் நான் எழுதுவேன்! தொடர்ந்தும் எழுவேன்.

தொளபீக் சையக்

நாயக்கர் சிற்பங்களுள் குறவன் குறத்திச் சிற்பங்களும் குதிரை மண்டபத்து வீரர் சிற்பங்களும் சிறப்பானவை. கிருட்டிணா

புரம் தாடிக்கொம்பு புதுமண்டபம், முதலிய கோயில்களில் நாயக்கர்களின் நயமான சிற்பங்களைக் காணலாம், உடலமைப்பு சிறப்புற அமைந்திருப்பது இச் சிற்பங்களின் பெருமை எனலாம். சிற்ப மரபுகளுள் ஒவ்வொன்றும் பல நுணுக்கமான வேறுபாடுகளையும், பரந்து பட்ட கலையமைப்புக்களையும் கொண்டு விளங்குகின்றது.

இந்திய சிற்பக்கலை:-

சிற்பக்கலை இந்தியாவில் பழம் பெரும் கலைகளுள் ஒன்றாகும். வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்திலிருந்தே இந்தியர்கள் இக்கலையில் தேர்ந்த விற்பனர்களாய் விளங்கினர். சிந்துவெளி நாகரிகம் செழித்தோங்கியிருந்த மொகஞ்சொதாரோ அரப்பா ஆகிய இடங்களில் கிடைத்துள்ளன. மண் உருவங்களும், கற்சிலைகளும், வெண்கல வடிவங்களும், புடைப்புச் சிற்பங்கள் கொண்ட முத்திரைகளும் பெருஞ்சிறப்புக்குரியன.

மொகஞ்சொதாரோவில் கிடைத்த யோக வடிவ சுண்ணாம்புக் கற்சிலை அக்கால மக்களின் கலைத் திறனைக் காட்டுவதாய் உள்ளது. சித்திரத்தையல்போர்வை போர்த்து மீசையின்றித் தாடியுடன் ஒழுங்காகச் சீவப் பெற்ற தலைமயிரில் வட்டப் பதக்கத்துடன் கூடிய தலையணி அணியப் பெற்று மிடுக்குடன் காட்சியளிக்கும் இச் சிற்பம் சிந்துவெளிநாகரிகத்தின் சிற்பக்கலையாற்றலைச் சித்திரித்துக் காட்டுகின்றது.

அரப்பாவில் கிடைத்துள்ள மணற்கல்லாலும், பழுப்பு நிறக் கல்லாலுமான இரண்டு கற்சிலைகள் குறிப்பிடத்தக்கவை. இவற்றின் கைகள் தனியே செய்து அணைப்பதற்கு ஏற்றவாறு இச்சிலைகளில் துளைகள் உள்ளன. கற்களில் இணைப்பு வேலை செய்துள்ள சிற்பிகளின் திறமை காண்போரை வியக்க வைக்கிறது.

சிந்துவெளி அகழாய்வுகளில் இதுபோல் பல சிற்ப வடிவங்களும், ஆயிரக் கணக்கில் மாக்கல் முத்திரைகளும் கிடைத்துள்ளன. இம்முத்திரைகளின் ஒருபுறம் சித்திர எழுத்

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 11

ஆசிரியர்களே! உங்களுக்கு ஒரு கடிதம்

உங்களால் முடிந்தால் சொல்லிக் கொடுங்கள், அவனாகச் சம்பாதிக்கும் ஒரு டொலரும், ஐந்து பவுணை விடவும் உயர்ந்தது என்று!

அவனுக்குத் தோற்கவும் கற்றுக் கொடுங்கள். வெற்றியின் சந்தோசத்தையும் உணர்த்துங்கள்.

உங்களால் முடிந்தால் பொறாமையில் இருந்தும் அவனை விலக்கி வையுங்கள். அமைதியான கிரிப்பின் இரகசியத்தையும் கற்றுக்கொடுங்கள்

உங்களால் முடிந்தால் புத்தகங்களின் அற்புதத்தையும் கற்றுக்கொடுங்கள். அதே சமயத்தில் வானத்துப் பறவைகளையும் வெயிலில் சுற்றும் வண்டுகளையும் பசுமையான மணற்பகுதியில் இருக்கும் பூக்களையும் ரசிக்க நேரமும் கொடுங்கள்.

துன்பத்தில் கிரிப்பது எப்படி என்றும் கற்றுக்கொடுங்கள் வெறும் குறைகளை மட்டும் பிடிப்பவர்களை எள்ளி நகையாடக் கற்றுக்கொடுங்கள்.

அமைதியான தன்னம்பிக்கையை அவனுக்குக் கற்றுக்கொடுங்கள். அப்போதுதான் மனித குலத்தின் மீது அவனுக்கு நம்பிக்கை வரும்.

இது ஒரு பெரிய ஆணைதான். அதனால் உங்களால் முடிந்ததைச் செய்யுங்கள்!

என்னுடைய மகன் அழகான குட்டிச் சிறுவன்!

முன்னாள் அமெரிக்க ஜனாதிபதி ஆபிரகாம் லிங்கன் தனது மகனின் ஆசிரியருக்கு எழுதிய ஒரு கடிதத்தில்

துக்களும், குடைவுச் சிற்ப வடிவங்களும் செதுக்கல் பெற்றுள்ளன. விலங்குகள் மனித வடிவங்கள் - மனித - விலங்குகள் கலப்புத் தோற்றங்கள் என இச் சிற்பங்கள் வடிவெடுத்தன. உலகப்புக் பெற்ற கிரேக்கக் கலை முறை தோன்று முன்பே இந்தியச் சிற்பக்கலை எத்துணைத் தொன்மையும், முதிர்வும், உயர்வுமாய் விளங்கியதென்பதற்கு இச்சிற்பத் தோற்றங்களும், மொகஞ் சொதாரோவில் கிடைத்த வார்ப்புருவ ஆடற் பெண்ணும் சிறந்த சான்றாகும்.

அத்துடன் மௌரியர் சிற்பக்கலை சுங்கர் - குசானியர் சிற்பக்கலை வட இந்தியாவில் அமராவதி கலை மரபு, குப்தர் காலக் கலை வளர்ச்சியும் எடுத்துக் காட்டாக அமைந்துள்ளது.

தமிழகத்துச் சிற்பக்கலை:

இந்திய சிற்பக் கலையின் ஓரங்கமாய் அதே சமயம் தனக்கேயுரிய தனிக்கலை முறையில் தமிழகமும் சிற்பக்கலை வளர்ச்சியின் சிரான பல படிகளைச் சிறப்பாகக் கடந்து வந்ததைச் சங்க இலக்கியங்களில் தொடங்கி முறையாகக் காணலாம்.

சங்க இலக்கியங்களாகக் கருதப்படும் பத்துப்பாட்டு எட்டுத்தொகை நூல்களில் பல இடங்களில் சிற்பக் கலைக் குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. சிறப்பாட்டான நெடுநல்வாடையும், நடுகற்களைப் பற்றிப் பேசும் மலைபடுகடாமும் சங்க காலத்துச் சிற்பக்கலை வளர்ச்சியை வரிவடிவமாக்கித் தருகின்றன.

சிலப்பதிகாரத்திலும், மணிமேகலையிலும். பட்டியலிடப்படும் பூம்புகார்க் கோயில்கள் காப்பியகால சிற்பக்கலை வளர்ச்சியைக் கண்முன் நிறுத்துகின்றன. காவிரிப்பூம்பட்டினத்து மாளிகைகளில் சுதையருவங்கள் இருந்ததை மணிமேகலை எடுத்துக் காட்டுகிறது.

தமிழகச் சிற்பக் கலையைப் பொறுத்த மட்டில் கி.பி. 6ம் நூற்றாண்டு ஒரு மறக்க முடியாத மைற்கல், பல்லவரும் பாண்டியரும் வடக்கிலும் தெற்கிலுமாய்த் தமிழகத்தில்

கலை வளர்க்கத் தொடங்கிய கருத்தான கால மிது. மகேந்திரனின் திருச்சி மலைக் கோட்டைக் குடைவரையில் உள்ள கங்காதரர் சிற்பம் புடைப்புச் சிற்ப வகையினது. உலகத்தை அழித்து விடுவேன் என்று பெரு வெள்ளமாய்ப் பாய்ந்து வந்த கங்கையைச் சிவபெருமான் ஒரு துளியளவாகத் தனது சடாமுடியில் ஏற்றுக் கொண்டதை இச்சிற்பம் காட்டுகிறது. எல்லோராக்குடைவரைக் கோயில்கள் உட்பட எத்தனையோ இடங்களில் கங்காதர மூர்த்தியின் வடிவம் காணப்பட்டாலும் திருச்சிக் குடைவரைக் கங்காதர மூர்த்தியின் நளிணமும், மெய்ப்பாடு தனி அழகுடையவை.

மகேந்திரனின் வழித் தோன்றல்களால் சிற்பக்கலை பெருவளர்ச்சியுற்றது. மாமல்ல புரத்துச் சிற்பங்கள் வரலாற்றுப் புகழ்படைத்தவை. பல்லவர் காலச் சிற்பக்கலையின் சிறந்ததோர் பட்டயம் மாமல்லபுர மென்றால் அக்கலையின் மகுடமாகத் திகழ்வது காஞ்சி கைலாசநாதர் கோயிலாகும். இங்குள்ள சிற்பங்கள் உலகப் புகழ் பெற்றவை. சிவபெருமானின் ஆடற்கோலங்களும் சிங்கத் தூண்களும், சிறு கோயில்களும் மாய் நிறைந்திருக்கும் இத் திருக்கோயில் இராசசிம்மன் காலத்துக் கலை வளர்ச்சியைக் கண்முன் நிறுத்துகின்றது.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 12

விளையாட்டுமூலம் கற்பிக்க

கல்வி என்பது திணிக்கப்படுவது அன்று. அது சுமையாக இருக்கக் கூடாது. விளையாட்டில் ஈடுபடுவதைப்போல், குழந்தைகள் வீடுப்பத்துடனும் உற்சாகத்துடனும் கல்வியைக் கற்கும் வகையில் அமைந்த சில பள்ளிகள் இந்தியாவில் உள்ளன. இவைபற்றிச் சிந்திப்பதும், செயல்படுத்துவதும் நமது ஆசிரியர்களுக்கும் நன்மையளிக்கும். நமது குழந்தைகளின் கல்வியும் ஒளிமயமாகும்.

பல்லவர்களைப் போலவே, தென் தமிழகத்தில் கலைப் பணியாற்றியவர்கள் பாண்டியர்கள். பரங்குன்றத்துக் குடைவரை, திருமயம் குடைவரைகள் கழுகுமலை வெட்டுவான் கோயில் போன்றன பாண்டியரின் சிற்பக்கலை வளர்ச்சியையும் அதில் அவர்கள் காட்டிய ஈடு இணையற்ற ஆர்வத்தையும் விளக்க வல்லன. பல்லவர் பாண்டியச் சிற்பங்கள் ஏறத்தாள சம காலத்தில் அமைக்கப்பட்டமையால் மிக்க மாறுதல்களைப் பெறவில்லை. பல்லவர் காலச் சிற்பங்கள் அளவில் பெரியவை.

பல்லவர் தொடங்கி வைத்த கற்றளிக் கலையைச் சோழர்கள் ஆர்வத்தோடு வளர்த்தனர். அவர்கள் தம் காலத்தில் கட்டிடக் கலை, சிற்பக்கலை வார்ப்புக்கலை ஆகிய மூன்றும் வளர்ச்சியின் சிகரத்தை எட்டிப் பிடித்தன. கட்டிடக்கலை அமைப்பதிலும் சிற்பத்திறனிலும் குறிப்பிடத்தக்க எத்தனையோ கோயில்களை முற்காலச் சோழர்கள் கட்டியிருந்தாலும் அவற்றையெல்லாம் சிறு புள்ளிகளாக்கி விட்டது போல கலைக்கோயிலாய், சிற்பமேருவாய் எழுந்தது முதலாம் இராசராசனின் பெரிய கோயிலாகும். இங்குள்ள ஒவ்வொரு சிற்பமும் ஓர் வரலாறு ஆகும்.

கி. பி. 15ம் நூற்றாண்டில் விஜய நகரப் பேரரசர்களாலும், அடுத்த இரு நூற்றாண்டுகளில், நாயக்கர்களாலும், தமிழகச் சிற்பக் கலையில் மாற்றம் விளைந்தது. தாடிக்கொம்பு, கிருட்டினாபுரம், புதுமண்டபம், மதுரை மீனாட்சியம்மன் கோயில், ஆயிரங்கால் மண்டபச் சிற்பங்கள் முதலியன.

கல்லைப் போலவே, தந்தத்திலும், மரத்திலும் சிற்பக்கலை சிறந்து வளர்ந்தது பழமையான தந்தச் சிற்பங்களைப் பார்க்க முடியாவிட்டாலும், நாயக்கர் காலத்துச் சிற்பங்களைப் பலவாகக் காணமுடிகிறது.

கோயில் கதவுகளிலும், தேர்களிலுமாகக் காணப்படும் மரச்சிற்பங்கள் தமிழர்களின் கலையாற்றலைத் தெளிவாகக் காட்டுகின்றது. தேர்ச் சிற்பங்களுள் பல

பிற்பட்ட காலத்தவையாக இருந்தாலும் அழகு மிளிர் அவை படைக்கப்பட்டுள்ளன. இறைச் சிற்பங்களும், பாலுணர்வுச் சிற்பங்களும். இவற்றில் மிகுதி கோயில் கதவுகளில் சிற்பப் பெருமையால் சீர்பெற்று நிற்பதை பிரமதேசம், திருநல்லூர், இரத்தின கிரீசுவரர் திருக்கோயில் போன்றவை திருநெல்வேலி நெல்லையப்பர்கோயில்மடச் சிற்பங்களும் ஆண்டாள் கோயில் மரச்சிற்பங்களும் குறிப்பிடத்தக்கன.

இடைப்பட்டகால சிற்பக்கலை:-

இந்தியச் சிற்பக் கலையின் முழு வளர்ச்சியை குப்தர்கால சிற்பங்களில் காணலாம். கலையின் நோக்கமும், தத்துவமும் மிகத் தெளிவாகப் புலப்படும் வகையில் அமைந்த இச் சிற்பங்கள் உலகப் புகழ் வாய்ந்தவை. மௌரிய பேரரசர்கள் சிற்பக் கலைக்கு ஆற்றிய தொண்டு அதை வளர்ச்சிப் பாதையில் வழிநடக்க வைத்தது. புத்தரின் ஆணையைத் தாங்கி நிற்கும் அசோகர் தூண்களும் அவற்றின் போதிகளில் இருக்கும் யானை, குதிரை, சிங்கம் முதலிய சிற்பங்களும் மௌரியரின் சிற்பக் கலை வளர்ச்சிக்கு எடுத்துக்காட்டு. இந்திய கிரேக்க பாரசீகப் புகழ் பெற்ற சிற்பக்

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 13
ஆசிரியரின் குழந்தைகள்

கவிஞனைப்போல் எழுத்தாளனைப் போல் ஆசிரியரும் ஒரு சிருஷ்டிகர்த்தா கவிதை பிறப்பதற்கு முன் கவிஞனுக்குள்ளே 'மனஒசை' எழுந்து அவனைப் பரவசப் படுத்துகின்றது—கதை எழுதுவதற்கு முன்னர் எழுத்தாளனின் மனத்திரையில் பலவிதமான காட்சிகள் மீண்டும் மீண்டும் தோன்றுகின்றன. பள்ளிக்குச் செல்வதற்கு முன் ஆசிரியரின் மன அரங்கிலே வித்தியாசமான பல குழந்தைகள் கும்மாளமிடுகின்றனர்; கனவுகள் கற்பனைகள் இலட்சியங்கள் முகிழ்கின்றன.

கலைமரபே காந்தாரக் கலை. இது கல்புக்கலையென்றாலும் இந்திய மரபுகளையே பெரிதும் பின்பற்றியமைந்தது. இந்தியாவின் சில சிற்பங்களில் காண முடியாத தனி இயல்புகள் காந்தாரச்சிற்பங்களில் உள்ளன. புத்தவடிவத்தின் பரிமாணம் காந்தாரச் சிற்பக் கலையின் தனிப்பெருஞ் சாதனை. காந்தாரப் புத்தவடிவம் கிரேக்கக்கடவுள் அப்போலோவடிவம் போன்று மென்மையும், இளமையும் தழும்பு அழகு மிக்க தோற்றத்துடன் விளங்குகின்றது.

அமராவதி புத்தர் சிலைகளைப் பார்க்கும் போது குசானிய சிற்பக்கலைத் தொடர்பும் வேறு சிலவடிவங்களைக் காணும் போதும் மதுராச்சிற்பமரபின் தொடர்பும் தெளிந்த போதும், அமராவதியின் தனித்தன்மை அதன் சிற்பத் தொகுதிகளில் புலனாகிறது.

அயல்நாட்டுச் சிற்பக்கலை:-

அயல்நாட்டுச் சிற்பங்களைப்பொறுத்த வரையில் மெசபடோமியா சிற்பங்கள் அரசர்களாகவோ சமயத்தலைவர்களாகவோ வடிக்கப்பட்டன பாரசீகச் சிற்பிகள் விலங்குஉருவ அமைப்பை மிக நேர்த்தியான முறையில் செதுக்கியுள்ளனர். குறிப்பாகச் சிங்கமும் எருதும் சண்டையீடும் சிற்பம் சிறப்புமிக்கது. ஈசியர் நாகரிக மக்கள் மென்மையான சலவைக் கற்களில் சிற்பங்களைக் குடைந்தனர். இச் சிற்பங்களுள் பெரும்பாலானவை பெண் சிற்பங்கள் ஆகும். எனிப்தியச்சிற்பங்கள் அரசர்களின் நினைவுச் சின்னங்களாகவோ, குறிப்பிடத்தக்கவர்களின் சிலைகளாகவோ காணப்பட்டன. எனிப்தியர்கள் அரசர்கள், அரசிகள் ஆகியோரின் சிற்பங்களையே கடவுளர்களாக வழிபட்டனர். இச்சிலைகளுள் பல பேருருவச் சிலைகளாகும். சீனர்களின் தொன்மையான சிற்பங்கள் அவர்களின் கல்லறைகளில்தான் காணப்படுகின்றன. அவை மிகச் சிறிய சிற்பங்களேயாகும். பௌத்தமதம் இந்தியாவிலிருந்து சீனாவிற்குச் சென்றதன் விளைவாகப் பௌத்

தக் கலையும் சீனாவில் வேரூன்றியது. புத்தரின் சிற்பங்கள் பல கல்விலும் மரத்திலும் செதுக்கப்பட்டன, இதனால் இந்தியக் கலைகளும் இலங்கை, பர்மா, தாய்லாந்து, கம்போடியா, மலாயா, ஜாவா, சுமத்திரா ஆகிய நாடுகளில் இக்கலை பரவியது.

கிரேக்க நாட்டுச்சிற்பங்கள் உண்மையான உருவ அமைப்பில் வடிக்கப்பட்டன இரண்டாம் கட்ட கிரேக்கச்சிற்பங்களில் மனிதவடிவம் மாறாவண்ணம் சிற்பங்கள் வடிக்கப்பட்டன. பிற்காலத்தில் இவ்வமைப்பில் ஆடைகளின் மடிப்பு மிகுந்து காணப்பட்டும், காற்றில் பறப்பது போன்றும் சிற்பங்களில் செதுக்கப்பட்டது. உரோமானியர் சமயச் சார்பற்ற சிற்பங்களை வடிவத்துடன் வரலாற்று நிகழ்ச்சிகளையும் சிற்பங்களில் செதுக்கினர். ஐரோப்பியர் காலத்தில் பிரபுக்கள், உயர் வீரர்கள் ஆகியோரின் கல்லறைகளிலும் சிற்பங்களைப் பெருமளவில் ஏற்படுத்தினர். பாரிசுநகரில் கன்னியும் குழந்தையும் என்ற சிற்பம் மிகப் புகழ்பெற்று விளங்கிய சிற்பமமாகும், இச்சிற்பம் தந்தத்தால் செய்யப்பட்டது. இதன் உயரம் 36 செ. மீ. ஆகும். ஐரோப்பாவில் தோன்றிய மிக ஒப்பணைக்கலைப்பாணி அமெரிக்காவில் வில்லியம் உருச்சு என்பவரின் மரச்சிற்பங்களில் காணப்பட்டது. அமெரிக்காவின் சிற்பிகள் பலர் இத்தாலிக்குச் சென்று, குடியேறிச் சார்சி வாசிங்டனின் உருவச் சிற்பத்தை உருவாக்கினர். ஆபிரிக்காவில் உருவச்சிதை செய்யும் கலைகளும், முகமூடி செய்யும் கலையும் வளர்ந்திருந்தன.

இலங்கையில் சிற்பக்கலை:-

இலங்கையைப் பொறுத்த வரையில் சிற்பக் கலை துரித வளர்ச்சியடைந்ததாகத் தெரியவில்லை. தொல் பொருளியல் பௌத்தத்துடன் ஆரம்பமாவதைக் காணலாம். 12ஆம் நூற்றாண்டு வரை கட்டடக் கலை மூலமாக சுண்ணாம்பு உபயோகிக்கக் கற்றுக் கொண்டார்கள்.

அக்காலத்தில் எழும் தூபிகள் பழைய வடிவமைப்பிற் பிறழ்ந்தன வசாயமுள்ள இயல்பினால் சிற்ப முறையிலோ, கலைப் பயில்விலோ நம் கருத்தை ஈர்க்கவில்லை, பௌத்தத்துடன் தூபியும் இந்தியாவின் வடபாகத்திலிருந்தே இலங்கை புகுந்தது.

இலங்கையில் மிகப் பெரிய தூபியான தூபாராமையின் சிறப்பியற் பண்புகளைப் பற்றி, வரலாற்றேடுகளிலிருந்து யாதும் அறிய முடியவில்லை. இப்போதுள்ள வடிவம் 1852 ஆம் ஆண்டு செய்த புதுச் சீரமைப்பேயாகும், இலங்கைப் பண்டையத் தூபிகளுட் பலவற்றில் தெற்றிகள் செங்கல் லாலானவை இவ்வகையில் அனுராதபுரத்தில் உள்ள மிரிசவடி மிகச் செம்மையானதாகும். மகா தூபிகளின் மேடைகளும் ஆதியில் செங்கல்லாலானவையே ஆனால் அவற்றின் முகனைகளை இலஞ்சீசன் (கி.மு. 50-59 வரை) வெண்கண்ணாம்புக் கல்லால் பதித்தான். தூபிகளில் பெரிதாகக் கட்டப்பட்டவை மிகப் பழமையானது. திரு. பெல் ஆழ்ந்தகன்ற சிகிரியாவிலுள்ள தூகபையாகும். எச்சக்கூடத்தில் இறுதி உரோமப் பேராசின் நாணயங்கள் காணப்பட்டபடியால் இந்நிலையகம் கி. பி. 4ம் நூற்றாண்டுக்குரியது எனக் கூறலாம். புத்தரின் சிலைகள் பல்வேறு பருமனிலுள்ளன புத்த பெருமானின் உள்ளங் கால்களை அணி செய்து நின்ற மங்கலச் சின்னங்களைச் சித்தரித்து காட்டின. பௌத்த ஆலயங்கள் தற்பொழுது சிறப்பான தூபி வேலைப்பாடுகளுடன் அமைந்திருப்பதோடு, புத்தபெருமானின் படிவங்கள் கலைத்திறனை நன்கு காட்டுவதாக அமைந்துள்ளன. பௌத்த சமயத்திற்கு பல மன்னர்கள் சிற்ப வேலைப்பாடுகளோடு அமைந்த தூபிகளைக் கட்டியிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. பண்டைய பௌத்தத்துக்கு அசோகன் எவ்வாறு விளங்கினானோ அத்தகைய கலையைப்பிற்காலத்திலெழுந்த பௌத்தத்திற்கு உரியதாகினான். கண்டி, கொழும்பு, மகா விகாரைகள் பொலநறுவை வட்டதாகை, மிகந்தலை, சிகிரியா, திரியாய் தூபி, பொலநறுவை: அனுராதபுரம், நாகவிகாரைகள் முதலிடத்தை வகிக்கின்றன,

முழுதும், இந்து சமயக் கோயில்களிலும், சோழர்பாணி பொலநறுவை இரண்டாம் கோவிலும் பாண்டியன் ஞானியை முதலாம் சிவன் கோவிலும், விஜயநகரப் பாணியை கடலாதேனியிலும், மதுரைப் பாணியைக் கொழும்பிலும், சோழர்பாணியை திருகோணமலை. யாழ்ப்பாணம் போன்ற பகுதிகளிலும் காணலாம். சிங்களவரின் வேலைப்பாட்டின் பொதுப் பண்பு எளிமையும், பருமையிற் சிறுமையும் சமம். எனினும் பல சிறப்பாற்றல் கொண்டு சில வேளைகளில் மாபெரும் சிலைகள் மாபெரும் தூபிகள் மிகப்பரந்த அளவில் செய்து உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

நூல்கள்

சிற்பக்கலை தொன்றுதொட்டு தந்தை மகனுக்கு எடுத்துக் கூறி வழி வழியாகப் பயிற்றுவிக்கப்படும் ஓர் உன்னத கலையாகும். கல்வி முறையில் வளர்த்தோங்கிய தலை சிறந்த கலைஞர்கள் தங்களுடைய செய்முறை அனுபவங்கள், உணர்வுகள் ஆகியவற்றுடன் முன்னோர் அளித்த செய்திகளையும், இணைத்து அவர் தம் புலமை, ஆற்றல் அனுபவம் ஆகியவற்றிற்கு ஏற்றவாறு இலக்கணங்களை வகுத்து சிற்பங்களைச் செய்து கொண்டு வருவது குறிப்பிடத்தக்கது.

பண்டைச் சிற்பக்கலை நூல்கள் அனைத்தும் ஓலைச் சுவடிகளில் இருந்ததாலும், வட மொழியிலும் எழுதப்பட்டன, சிற்பக்கலையிற் பயிற்சியும், கலை நூல்களின் ஆராய்ச்சியும் கொண்டவர்களே இவற்றைப் புரிந்து கொள்ள இயலும். சிற்பங்களைப் பற்றியே விபரித்துக் கூறும் சிற்ப நூல்கள் மூன்று.

1. சாரசவதியம்
2. பிராம்மியம்
3. சகளாதிகாரம்

இவைகள் பல மொழிகளில் இருந்தாலும் தற்பொழுது மாமல்லபுரம் சிற்பம் கட்டிடக்கலைக் கல்லூரி எனிய இனிய தமிழில் எல்லாவித சிற்ப நூல்களையும் ஆராய்ந்து சுருக்கமாக 'சிற்பச் செந்நூல்' என்ற சிற்ப நூலினை வெளியீடு செய்துள்ளதும் குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

முடிவுரை:-

சிற்பக்கலையின் சிறப்பினை முடிவாக கருக்கிப் பார்க்கும் பொழுது, இயற்கை உருவத்தை உள்ளது உள்ளபடியே விளக்குவது அயல்நாட்டுச் சிற்பம். உணர்ச்சிகளையும், கருத்துக்களையும் காட்டுவதற்குக் கருவியாக உள்ளது நமது நாட்டுச் சிற்பம். அயல்நாட்டுச் சிற்பங்களில் சிறந்தவையே கிரேக்க நாட்டுச் சிற்பங்கள். அவை நமது சிற்பங்களின் உருவ அமைப்பினை அழகோடு தாங்கி நிற்கிறதே தவிர அதற்கப்பால் செல்வதில்லை. அவை மக்கள் நிலைக்கு மேம்பட்ட கடவுளின் உருவங்கள் என்கின்ற உணர்ச்சியைக் கூட உண்டாக்குவதில்லை. நமது நாட்டுச் சிற்ப உருவங்களில் அமைக்கப்பட்ட தெய்வ உருவங்களோ அத்தகைய யான அல்ல. நமது நாட்டுச்சிற்ப உருவங்களில் கிரேக்க சிற்பங்களைப் போன்ற இயற்கையோடு இயைந்த அழகிய உடலமைப்பு காணப்படாதது உண்மை தான்,

ஆனால் இச் சிற்பங்களைக் காணும் போது நமது உள்ளமும், கருத்தும் இவ்வுருவங்களில் மட்டும் நின்று விடவில்லை, இவ்வுருவங்கள் நமது கருத்தை எங்கேயோ இழுத்துச் சென்று உணர்ச்சிகளையும், கருத்துக்களையும் ஊட்டுகின்றன. நம் நாட்டுச் சிற்பங்கள் அயல் நாட்டுச் சிற்பங்களைப் போன்று வெறும் அழகிய காட்சிப் பொருளாக மட்டும் இல்லாமல் காட்சிக்கும் அப்பாற் சென்று கருத்துக்களையும் உணர்ச்சிக்களையும் ஊட்டுகின்றன. இந்த இயல்பு சிற்பக்கலைக்கு மட்டுமல்ல நமது நாட்டு ஓவியக் கலைக்கும் பொருந்தும்.

எனவே பொருட்களின் இயற்கை உருவத்தை அப்படியே காட்டுவது அயல் நாட்டுச் சிற்பக்கலையின் நோக்கம். உணர்ச்சிகளையும், கருத்துக்களையும் உருவங்கள் மூலமாக வெளிப்படுத்துவது நமது நாட்டுச் சிற்பக்கலையின் நோக்கம் என்னும் உண்மையை மறவாமல் மனதில் கொள்ள வேண்டும்.

குழந்தைகள் அமைத்த நினைவாலயம்

ஆங்கில இலக்கியத்தில் லோர்ட் பைரன் என்ற கவிஞர் நிரந்தர இடம்பெற்று விட்ட ஒரு மாமேதை. ஆனால் 1930 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 30ம் திகதி ஒரு புத்தகத்தில் ஒரு விசிந்திரமான செய்தி வெளியாகியது

“ போட்ஸ்வெயின் — என்ற பைரனின் செல்லமான வளர்ப்பு நாய்க்கு மிக அருமையான சமாதி இருக்கின்றது. ஆனால் லோர்ட்பைரனுக்கோ கிடையாது”

இந்தச்செய்தியைப் படித்த இங்கிலாந்தின் பள்ளிச் சிறுவர், கிறுமியர்கள் மிகவும் துயரமடைந்தனர். நமது தாய் நாட்டின் புகழ் பூத்த கவிஞனுக்கு இந்த நிலைமையா என்று வருந்தி, தாங்களாகவே முயன்று நிதி சேகரித்தனர் பின்னர் அந்த நிதியின் உதவியுடன் கவிஞர் பைரனுக்கு மிக அற்புதமான ஒரு நினைவாலயத்தை அமைத்தனர்.

எப்படி இருக்கின்றது! இங்கிலாந்துக்குழந்தைகளின் தேகியப் பற்றைப் பார்த்தீர்களா!

குளக்கோட்டன் மூட்டிய திருப்பணிகள்

மனோன்மணி பற்குணம்

காஞ்சிபுரம் சிவாலயத்தின் கலையழகு பார்ப்போர் மனதைப் பரவசப் படுத்திக் கொண்டிருந்தது. முக்கண் முதல்வனான சிவனின், சந்நிதானம் அன்று, என்றுமில்லாத பொலிவுடன் திகழ்ந்தது. அடியவர்களின் ஆரவாரமும், 'அரகர' வாழ்த்தொலியும் வானளாவீச் சென்றன.

பக்திப் பரவசம் நிறைந்த அந்தச் சந்நிதானத்தில் தன் கரங்களைச் சிரமேற்குவித்துக் கொண்டு 'மெய்தானரும்பி விதிர் விதிர்க்க' இராஜகளை முகத்தில் விளங்க மெய் மறந்து நிற்கின்றான் குளக்கோட்ட மாமன்னன்.

திருக்கோணமலையைத் தலை நகராகக் கொண்டு நல்லாட்சி புரிந்துவரும் குளக்கோட்ட மன்னன் சிறந்த சிவபக்தன்.

கண்களை மூடியபடி இறைவனைத் தியானித்துக் கொண்டிருந்தான் மாமன்னன்! அவ்வேளை அங்கே, ஒரு அற்புதம் நிகழ்ந்தது ஆம்! .. அந்த இடத்தில், சற்றும் எதிர்பாராத வகையில் புலவன் ஒருவன், சிவதோத்திரங்களைப் பண்ணுடன் இசைத்துக் கொண்டிருந்தான். அந்தப் புலவன் ஆசார அலங்காரத்துடன் நின்று, கேட்பவர் மெய் உருகும் வண்ணம் பாடிக் கொண்டிருந்தான். அந்தத் தெய்வீக இசையைக் கேட்டுக் கொண்டிருந்த மன்னன் மெய் மறந்து போகின்றான். அவன் தோத்திரங்களைப் பாடி முடிந்ததும், தன் அருகில் அழைக்கின்றான்.

"புலவரே!... உமது வம்சத்திலே பிறந்த பிள்ளை ஒன்றை எனக்குத் தரல் வேண்டும்."

மன்னன் தன்நிலை மறந்து, புலவனிடம் ஆவலுடன் கேட்கின்றான். மன்னனுடைய தீட்சண்யமான பார்வையில் தன்னை மறந்த அந்தத் தெய்வீகப் புலவன், அரசனுடைய திருவடிகளில் சாஷ்டாங்கமாக வீழ்ந்து வணங்கினான்.

"மகாராஜா! .. தாங்கள் அடியேனிடம் வந்து ஒரு பிள்ளை தரும்படி கேட்பதன் காரணம் யான் அறியலாமோ?"

புலவனின் உடல் எண்சாணாகக் கூனிக் குறுகியது.

"புலவரே!... உங்கள் தெய்வீக இசை ஒரு கணம் ஸ்தம்பிக்க வைத்து விட்டது. அந்த நாதத்திற்கே தலைவனான சிவனே வந்து பாடுவது போல் இருந்தது..... புலவரே!... எனது இலங்காபுரியிலே, திரிகயிலை என்றொரு சிவத்தலம் உள்ளது. அச் சிவாலயம் மிக்க மகிமை பெறருந்தியது. அங்கே கோணநாதர் மாதுமையம் பாளுடன் எழுந்தருளியிருக்கின்றார். அப் பெருமானின் சந்நிதியிலே நாதகீதத்துடன் சிவதோத்திரம் பாட ஒருவர் தேவை...."

அரசன், தன் உள்ளக்கிடக்கையினை புலவரிடம் கூறுகின்றான்.

மன்னனின் அந்த வேண்டுகோளைக் கேட்டதும் புலவருக்கோ தலை கால் புரியாத மகிழ்ச்சி. அந்த ஆனந்தக் களிப்பிலே தன்னை மறந்து மன்னனை வலம் வந்து வணங்குகின்றான். தனது குடியிலே உள்ள ஒரு குடும்பத்தையே அந்தப் பணிக்கென, அரசனிடம் ஒப்படைக்கின்றான்.

அரசனும் மனநிறைவுடன், அவர்களையும் அழைத்துக் கொண்டு, இலங்கா புரியின் கீழ்த்திசையில் உள்ள 'திரிகைலை' நோக்கி, விரைகின்றான்,

அரசன் அழைத்து வந்த அந்தத் தெய்வப் புலவனின் திருநாமம் சித்திரப் பெருமாள் அவனுக்கு "திருவாசகப் புலவன்" என்ற பெயர் அரசனால் சூட்டப் படுகின்றது. பரவணி ஆட்சியாகப் பள்ள வெளியிலே இரண்டாவண நிலமும், சம்பூரையும் மானியமாகக் கொடுத்து அதற்குரிய செப்பேட்டையும் அரசன் அவருக்கு வழங்கினான். கொட்டியாரத்திலே சமுத்திரக் கரையோரமாக உள்ளதொரு அழகிய சின்னஞ்சிறு கிராமமே சம்பூர்!

தென்னிந்தியாவில் சோழர் ஆட்சிக் காலத்தில் இருந்தே சைவ, வைஷ்ணவக் கோயில்களில் தேவார திருப்பதிகங்களையும் ஆழ்வார் திருப்பாசரங்களையும் பாடுவதற்கு ஓதுவார்களை நியமிப்பது போல், திரிகைலையிலும் திருப்பதிகங்களைப் பாடுவதற்கு குளக்கோட்ட மன்னன், 'திருவாசகப் புலவரை' நியமித்தான்.

திருக்கோணமலையை மேலும் மேலும் வளம் கொழிக்கும் பூமியாக மாற்றுவதற்குக் கந்தளாய்க் குளத்தைக் கட்டியும், பத்தினிக் கோட்டத்தை நிர்மாணித்தும் பெருமை சேர்ந்த குளக்கோட்ட மாமன்னனின் புகழ் நாற்றிசை யெங்கும் பரவத் தொடங்கியது.

ஒரு நாள் திடீரெனக் கடற்கரை யோரமாக மரக்கலங்களில் வந்திறங்கிய

வேற்றார் மக்களின் ஆரவாரமும் சலசலப்பும் உள்ளூர்வாசிகளை ஆச்சரியத்திற்குள்ளாக்கியது. அவர்களின் நடையுடை பாவனைகளோ சிறிது வித்தியாசமானதாகவே காணப்பட்டது. இவ்வாறு வந்து சேர்ந்த அந்த மக்கள் தாமாகவே சென்று, கோணை சர் சந்நிதானத்தில் கூடினர். அல்லங்காடியின் ஆரவாரத்துடன், அலைகடலின் ஓசையும் அதனுடன் சேர்ந்து கொண்டது. அங்கே வந்து சேர்ந்த கூட்டத்தினரை அதிசயத்துடன் பார்த்துக் கொண்டிருந்த உள்ளூர்வாசிகள் பலவாறாகச் சிந்திக்கலாயினர்.

'இந்தக் கம்பலை மக்கள் எங்கிருந்து வந்திருக்கின்றனர்? ஏன் வந்தார்கள்?..

எனத் திரிகைலையில் தரிசனத்திற்கு வந்த மக்கள் தமக்குள்ளே எண்ணி எண்ணி விடை காணமுடியாதவாறு குழம்பிக் கொண்டிருந்தனர்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 14

இன்று பல்வேறு நெருக்குவாரங்களில் தான் ஆசிரியர்கள் கடமையாற்றுகின்றனர். அவர்களின் இந்தப் பணியின் முக்கியத்துவத்தை உணர வேண்டியவர்கள் மாணவர்களும், அவர்களின் பெற்றார்களும். ஆசிரியன் செய்ய வேண்டியுள்ள தியாகங்களை விளங்கிக் கொள்ளவேண்டியவர்கள் இவர்கள். இந்த மட்டத்தில் ஆசிரியர்களது "தொழில் திருப்தி" பூர்த்தி செய்யப்படுமேல் அது ஆசிரியர்களுக்கு அளிக்கப்படும் பேருக்கமாக அமையும்.

சமூகத்துக்கான அர்ப்பணிப்புள்ளவர்களைச் சம்பந்தப்பட்டவர்கள் போற்றுவதல் வேண்டும்.

பேராசிரியர். கா. சிவத்தம்பி
பம்பலப்பிட்டி இந்துக் கல்லூரி ஆசிரியர்
தின நிகழ்ச்சியில்

நன்றி - தினமலர்

‘தாயினும்நல்ல தலைவரென்றடியார்’ எனப் போற்றப்படுகின்ற கோணேஸ்வரப் பெருமானின் சந்திதானத்தில் தொழும்புகளைச் செய்வதற்கு யாது செய்யலாம்?... யாரை நியமிக்கலாம் என்று நீண்ட நாட்களாகவே சிந்தித்துக் கொண்டிருந்த மன்னன் குளக்கோட்டன் கவலை மீதுரரப் பெற்ற நிலையில் தென்னிந்தியா சென்று திரும்பிய பின்னரே அவனது மனச்சுமை இறக்கப்பட்டது.

ஆம்! .. அவனது அழைப்பின் பேரில், மருங்கூர், திருநெல்வேலி, காரைக்கால், காஞ்சிபுரம் முதலிய இடங்களில் உள்ள மக்களே அவ்வாறு அங்கு வந்து சேர்ந்தவர்கள். கோயில் திருப்பணிக்கென அழைத்து வரப்பட்டவர்களே அந்த மக்கள் என்பதை அரசனின் ஆட்கள் மூலம் அறிந்த உள்ளூர் மக்கள் ஆனந்தக் களிப்பில் அவர்களுக்கு வேண்டிய உதவிகளையெல்லாம் செய்து கொடுத்தனர். அந்த மக்களுக்கு குடியிருப்பதற்கான நிலபுலன்கள், மற்றும் தேவையான எல்லா வசதிகளையும் மன்னன் குளக்கோட்டன் ஏற்படுத்திக் கொடுத்தான். அவர்கள் அங்கிருந்தபடியே கோணேசர் கோயிலுக்குச் சந்தி, சந்தி

யாகச் செய்து வரவேண்டிய கடமைகளையும், பணிவிடைகளையும் குளக்கோட்ட மன்னனே வரையறை செய்து அவை குறைவிலாது நடைபெறுவதையும் உறுதி செய்தான்.

திரிகயிலை எனப் புகழ்பற்ற திருக்கோணமலையில் கோயில் கொண்ட கோணோசருக்குக் கோட்டம், கோபுரம், மதில், தீர்த்தம், குளம் என்பவற்றை எல்லாம் அமைத்த குளக்கோட்ட மன்னனின் புகழ் எக்காலமும் நிலைத்திருக்கும், அவனது ஆற்றலையும், கீர்த்தியையும், இறைபக்தியையும், தீர்க்க தரிசனத்தையும் “கோணேசர் கல்வெட்டு” இன்றும் பறைசாற்றிக் கொண்டிருக்கிறது.

ஆம் கல்லில் பொறித்த அந்தத் தீர்க்க தரிசனம் இன்னும் இந்த மண்ணின் தனித்வத்தை எடுத்துக் காட்டுகின்றது.

“முன்னே குளக்கோட்டன் மூட்டும் திருப்பணியைப் பின்னே பறங்கி பிடிக்கவே...”

என்ற கோணேசர் கல்வெட்டு கல்லில் மட்டுமல்ல தமிழ் கூறும் நெஞ்சங்களிலும் ஆழப்பதிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழ் வாத்தியக் கருவிகள்

பேரிகை
படகம்
இடக்கை
உடுக்கு
மத்தளம்
சல்லிகை
திமிலை
குடமுழா
தக்கை
கணப்பறை
தருமருகம்
தண்ணுமை
கொம்பு

தடாரி
அந்தாரி
பிடில்
முழவு
சத்திர சவனையம்
மொந்தை
முரசு
கண்விடுதும்பு
நிசாளம்
துடுமை
சிறுபறை
தப்பறை
உருத்தீரவீணை

அடக்கம்
தருணிச்சம்
விரலேறு
பாகம்
உபாங்கம்
துடிபெறும்பறை
ஆதியாழ்
மகரயாழ்
சகோடயாழ்
செங்கோட்டியாழ்
கரடிக்கை
சங்கு

தேசிய ஒற்றுமை

ஆ. நெ. மு. ஜெம்வீத்

ஆண்டு - 11

காங்கேயனோடை அல் அக்ஸா மகாவித்தியாலயம்
ஆரையம்பதி

இனமத பேதங்கள் இன்றி
இன்பமாய் மகிழ்ச்சியாய் வாழ்ந்திடுவோம்
இனிவரும் சமுதாயம் எங்களது சமுதாயம்
இளைஞர்களே! வாருங்கள்

இலங்கை திருநாட்டில் நடக்கும்
இனவாதப் பிரச்சனையை இனிவரும் சமுதாயம்
தொடராமல் புறப்பட்டுவா மனிதா
இறுதிவரை வாழ்ந்திடுவோம்

சேற்றில் முளைக்கும் செந்தாமரைபோல்
சாந்தியும் சமாதானமும் செவ்வனே மலர்ந்திட
சோர்வாய் நிற்காது சுறுசுறுப்பாய் இயங்கி
சாதனை படைப்போம் சிறார்களே

இனிப்புப் பண்டங்கள் இனிக்கின்றன
இனங்களின் ஒற்றுமை கசக்கின்றதோ
இனிதாய் ஒற்றுமையைக் கடைப்பிடிப்போம்
இவ்வுலகத்தில் என்றுமே வெற்றியடைவோம்

ஒன்றேவானம் ஒன்றேபூமி ஒன்றேஉதிரம்
ஒற்றுமையாய் இணைந்து நாம் உயர்ந்திடுவோம்
ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு நம்மில்
ஒற்றுமை நீங்கின் அனைவர்க்கும் தாழ்வு

மல்விகை மொட்டு மலர்வது போல்
மலரிட்ட நீர் மணம் பெறுவதுபோல்
மாந்தர்களே நாம் ஒன்றிணைந்தால்
பாரினிலே மணம் பெறலாம் அன்றோ?

கூடவரும் கல்வி

அலோசியஸ் அனிஸ்ரா

ஆண்டு — 9

சி/புனித அந்தோனியார் ம. வி;

முதூர்

கரைகாண முடியாத காவியத் தோப்பு இது
கால்வைத்து ஊன்றிவிட்டால் காலமெல்லாம் கூடவரும்
வெந்தீயால் வேகாது வெள்ளத்தால் அழியாது
வேறொருவர் பறிக்கமாட்டார் வேதனையை தரவும் மாட்டார்
துள்ளித் திரியும் வயதுமுதல் துடிப்புள்ள இளைஞனாகி
தள்ளாடும் வயதினிலும் தடியூன்றி நடந்தாலும்
வயதெல்லை கிடையாது வளம் பெறவும் தடையேது
கல்வி கற்றோர்க்கு எங்கெங்கும் சிறப்பு
கல்லாதவர்க்கு அவனியிலே இழப்பு
பொன்னோடு புகழ்சேர்த்து புவிநிலை வாழ்ந்தாலும்
கல்வி இல்லையெனில் காசினியில் ஆவதென்ன
கல்வி நாம் கற்றிடவும் பட்டம் பல பெற்றிடவும்
கைகொடுத்துத் தூக்கிவிட கனிவு நிறை ஆசான்கள்
அறிவுச் சுடராக அவனியிலே நாம்வாழ
ஆக்கிவிடும் ஆசான்கள் அவர்கள் எம் தெய்வங்கள்
கல்வி நீ கற்று பட்டம்பலபெற்று
காவிய நாயகனாகி காலூன்றி நிற்கையிலே
பெற்றேறோர்க்கு அது பெருமை
பிறந்தநாட்டிற்கு நீ பெருமை

**பாடசாலை முகாமைத்துவத்திற்
செல்வாக்குச் செலுத்தும்
சமூகக்குழுக்களும் சமூகச்சூழலும்**

ந. இராசரெத்தினம்

கல்வி அமைச்சு,
திருகோணமலை.

பாடசாலைப் பணியாளர்கள் கருத் தொகுமித்து ஒன்று சேர்ந்து கலந்துரையாடல் நிகழ்த்தும் பாடசாலை நிறுவனங்களில் சிறந்த கொள்கைகளும் வேலைத் திட்டங்களும் ஏற்படுத்தப்படுகின்றன. பயன்தரு பாடசாலைகளில் ஆசிரியர்கள் குழுவாகச் செயற்பட்டு, தங்கள் ஒத்துழைப்பை நல்குகின்றனர். பாடசாலைக்குத் தாக்கங்கள் ஏற்படுமிடத்து ஆசிரியர் கலந்துரையாடல் நடைபெற்று, பாடசாலை மேம்பாட்டுக்கு ஆசிரியர்களின் பூரண பங்களிப்பும், முழுமையான ஈடுபாடும் ஏற்படுகின்றன.

சிக்பெக் (Sik beck) என்னும் அறிஞர் “கல்வி நிறுவனம் எதுவாக இருந்தாலும், அது ஒரு நிலையான கல்விச் சூழலை கொண்டிருக்க வேண்டும் என வலியுறுத்துகிறார்.

பாடசாலையைப் பொறுத்தவரையில் பாடவிதான உள்ளடக்கத்தைத் தெரிவு செய்வதிலும், திட்டமிடுவதிலும், செயற்படுவதிலும், மதிப்பீடு செய்வதிலும் ஒரு மையநடி பங்கு உள்ளது. பாடசாலையானது. பாடவிதான முகாமைத்துவ செயற்பாட்டு முகவராக மாத்திரமல்லாது பாடவிதான் அபிவிருத்தி நிலையமாகவும் செயற்படும். முக்கியமான ஒரு நிலையமாகவும் உள்ளது.

சமூகக்குழுக்கள் தேவையான வேளையில், பொருத்தமான சந்தர்ப்பங்களில் அவற்றின் பங்களிப்பை நல்குவதற்குரிய செயற்பாட்டை அதிபர் நிச்சயித்துக் கொள்ளல் வேண்டும். பாடசாலைச் சூழல் ஆரோக்கிய நிலையிற் காணப்படும் போது குழுவின் பங்களிப்பு சாதகமுடையதாக அமைந்து காணப்படும் பாடசாலையின் உட்பணியாளர்கள் மாத்திரமன்றி. வெளிப்பெற்றோரும் குழுவில் அடங்குவர்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 15

ஆசிரியர் கற்கவேண்டும்

ஆசிரியர்கள் கல்வியில் மாணவர்களாகத் திகழ வேண்டும் அதனைப் பொருத்தமான முறையில் மாணவர்களுக்கு வழங்கவேண்டும்.

அருட்திரு. பிரான்ஸ் அடிகள்
ஆசிரியர் நூல் வெளியீட்டில்

குழுக்களின் அனுசூலங்கள்

1. குழு அங்கத்தினர்கள் மூலம் கருத் தொருமித்த தீர்மானம் பெறப்படும் போது இலகுவாகத் தீர்மானங்களைச் செயற்படுத்த முடிகிறது.
2. உயர்மட்டப் பங்குபற்றல், உயர்மட்ட ஊக்குவிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.
3. பாடசாலையாகிய நிறுவனத்தின் நோக்கங்களை ஏற்று, குழுக்கள் தங்கள் அங்கத்தினர்களை சமூகமயமாக்கற்றன்மையில் ஈடுபடுத்த வழியேற்படுகிறது.
4. குழு உயர்நிலையிற் காணப்படும் போது, குழு உறுப்பினர்களின் சுய பெறுமானம் கூடுகிறது.
5. தனியாட்களுடன் ஒப்பிடும் போது, குழுக்கள் சம்மந்தமானவை மிகவலுவுள்ளதாகும் தன்மையை உண்டாக்குகிறது.
6. பாடசாலையின் பலவித செயற்பாடுகளுக்கும் பொருத்தப் பாடுடைய குழுக்களை ஏற்படுத்தி அமுல்படுத்தும் வேளையில், எவரும் ஒதுங்கிக் கொள்ளாது, பரவலாகச் செயலாற்றும் சூழல் உருவாகும்.
7. அதிபரின் பொறுப்புச்சுமை பொறுப்பு வாய்ந்தவர்களுக்குப் பகிர்ந்தளிக்கப்படுகிறது.

குழுக்களின் பிரதிகூலங்கள்

1. தீர்மானங்களைப் பெறுவதில் குழுக்கள் நேர விரயத்தை உண்டாக்கலாம்
2. குழு உறுப்பினர்களின் சிலர் திருப்தியில்லாத அல்லது பொருத்தமற்ற தீர்மானத்தை வலியுறுத்தலாம்.

3. ஒருவரின் சுய உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தி குழு நிலையை மையப்படுத்தலாம்.
4. குழுவின இலக்குகளுக்கு மதிப்பளிக்காது விவாதிப்பதோடு, குழுவில் முதன்மை பெறும் இலக்கை நாடலாம்
5. ஏனோ தானோ என்ற மனப்பான்மையுடன் சில அங்கத்தினர்கள் செயற்படலாம்.
6. குழு எந்நேரமும் ஒருங்கிசைவு உடையதல்ல. சில சமயத்தில் முறைமையில் (Informal) நிகழ்ச்சித் திட்டத்தை உருவாக்க எத்தனிக்கலாம்.
7. வகைகூறும் நிலையில் (Accountability) குழு உறுப்பினர்கள் தப்பிக் கொள்ளும் தன்மை உண்டாகலாம்.

உலக ஆசிரியர் நாள் சிந்தனை 16

ஒளியினைக் காட்டுவாய்

இருளை நீக்கி ஒளியினைக் காட்டுவாய்

இறப்பை நீக்கி அமிர்தத்தை ஊட்டுவாய்

அருளும் இந்த மறையொலி வந்திங்கே

ஆழ்ந்த தூக்கத்தில் வீழ்ந்திருப்பீர் தமைத்

தெருளுறுத்தவும் நீர் எழு கில்லிரோ?

தீய நாச உறக்கத்தில் வீழ்ந்தனர் மருளை நீக்கி அறிதிர் அறிதிரோ?

வான்ஓளிக்கு மகாஅர்இ யாம் என்றே

மகாகவி பாரதியார்

ஆங்கிலத்தில் ரவிந்திரநாத்ராகூர் எழுதிய பாடலின் மொழிபெயர்ப்பு

ஈழத்துச் சிறுகதை வளர்ச்சியில் ஊக்குவிப்புகள்

கா. பா. அப்துல் பாலீத்
ஆண்டு - 13 (கலைப்பிரிவு)
தி/ அல். ஹிலால் ம. வி.
மூதூர்.

ஈழத்துச் சிறுகதை இலக்கியத்தின் வளர்ச்சி பற்றி எடுத்து நோக்கு முன்னர், "சிறுகதை" என்றால் என்ன என்பதை முதலில் அறிந்து கொள்ளவேண்டும்.

"வாழ்க்கையில் ஒரு குறித்த காலப்பகுதியில் நிகழும் ஒரு சம்பவத்தை கலையழடன் சித்திரித்துக் காட்டுவதே சிறுகதையாகும்."

ஈழத்தில் சிறுகதையானது, நிலமானிய அமைப்பு முறையின் சிதைவு, அரசியல் சீர்திருத்தங்கள், ஆங்கிலக்கல்வி விருத்தி, மத்திய தர வர்க்கத்தின் தோற்றம், மேலை நாட்டு இலக்கியத்தொடர்பு தமிழக சஞ்சிகைகளின் தாக்கம் போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் ஏறத்தாழ முப்பதுகளின் பின் ஈழத்தில் சிறுகதைகள் தோற்றம் பெற்றன.

ஈழத்து சிறுகதையின் முன்னோடிகளாக சி. வைத்தியலிங்கம், இலங்கையர் கோன், வரதர், க. தி. சம்பந்தன், சொக்கன் ஆகியேசரைக் குறிப்பிடலாம். இவர்களின் ஆக்கங்கள் மறுமலர்ச்சி, கிராம ஊழியன், கலைச்செல்வி, ஈழகேசரி போன்ற சஞ்சிகைகளில் பிரசுரமாகின.

ஈழத்துச் சிறுகதைகள் ஐந்து பிரதேசங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு அவற்றின் தனித்துவமான பகைப்புலங்களுக்

கேற்ப எழுந்துள்ளன. அதாவது, வடபகுதி கிழக்குப்பகுதி, தென்பகுதி, மலையகம், ஏனைய பகுதிகள் என்பன இக் காலப்பகுதியில் எழுந்த சிறுகதைகள் அவ்வப் பிரதேசங்களின் மண்வாசனையையும், அரசியல் சமூக பொருளாதாரப் பிரச்சனைகளையும் அடிப்படையாகக் கொண்டே எழுந்துள்ளமையைக் காணலாம். வடக்கு கிழக்கில் நடைபெறும் யுத்தமும் அதனால் ஏற்பட்ட பாதிப்புக்களும், சாதியம், சீதனக்கொடுமை, புலம்பெயர்வுகள், அகதி வாழ்க்கை, கேசிய ஒருமைப்பாடு போன்ற பல்வேறு பிரச்சனைகளைக் கருப்பொருளாகக் கொண்டு சிறுகதைகள் படைக்கப்பட்டன.

ஈழத்தில் சிறுகதை வளர்ச்சியானது, ஆரம்பத்தில் மந்தகதியில் இருந்தாலும் எழுபதுகளின் பின்னர் அசுரவேகத்தில் வளர்ச்சியடைந்ததைக் காணலாம். ஈழத்தில் சிறுகதையை ஊக்குவிப்பதில், இன்று இலங்கை வானொலியும், பத்திரிகை, சஞ்சிகைகளும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன தகவல் தொடர்பு சாதனங்களில் ஆக்க இலக்கியத்துறை வளர்ச்சியில் பெரும் பங்கு வகிப்பதும் தினகரன், வீரகேசரி, தினக்குரல், உதயன், ஈழநாடு, நவமணி, மித்திரன், தினமுரசு, தினக்கதிர், சரிநிகர் ஆகியவற்றுடன் இன்றும் பல பத்திரிகைகளும், முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. அதுமட்டுமன்றி ஈழத்தில் வெளிவரும் சஞ்சிகைகளான மல்ஸிகை, களம் போன்றவை களம் அமைத்துக் கொடுக்கின்றன.

ஈழத்து சிறுகதையை ஊக்குவிப்பதில் சாகித்திய மண்டலம், பத்திரிகைகள், வானொலி சஞ்சிகைசிகள் நடாத்தும் இலக்கியப்போட்டிகள் மூலம் சிறந்த சிறுகதைகளுக்கு பதக்கங்கள், பணப்பரிசுகள், விருதுகள் கொடுத்தும் வளர்த்து வருகின்றன. இவற்றை விட சிறுகதை எழுத்தாளர்களை ஊக்குவிப்பதில் 1954 இல் உருவான இலங்கை முற்போக்கு எழுத்தாளர் சங்கம் யாழ்கலை இலக்கிய வட்டம் கொழும்பு தமிழ்ச்சங்கம் மாத்தளை இலக்கியவட்டம், திக்குவல்லை எழுத்தாளர் சங்கம் மீட்டக்களப்பு எழுத்தாளர் சங்கம் மூதூர் கலை இலக்கிய ஒன்றியம் போன்ற அமைப்புகள் இளம் எழுத்தாளர்களை சிறுகதை எழுத ஆக்கமும் ஊக்கமும் அளித்து வருவதைக் காணலாம். அதே போன்று எழுத்தாளர்களை ஊக்குவிப்பதில் வடக்கு, கிழக்கு மாகாணக்ல்வி பண்பாட்டிலுள்ளவர்கள் விளையாட்டுத்துறை அமைச்சு, மத்திய கலாச்சார அமைச்சு, ஆசிரிய பவுண்டேசன் கூட்டுறவு பதிப்பகம், உதயம் வெளியீடு போன்ற நிறுவனங்கள் சிறுகதைத்தொகுதிகளைப் பதிப்பித்து வெளியீடுவதில் அக்கறை யுடன் செயற்படுவதைக் காணலாம்.

இன்னும் சர்வதேச அமைப்புகள் ஈழத்து சிறுகதையாளர்களை ஊக்குவிப்பதில் முக்கியத்துவம் கொடுத்து வருகின்றது. அத்தோடு எழுத்தாளர்களைப் பாராட்டி, கௌரவித்துவருகின்றன. ஈழத்து சிறுகதைகள் பல சர்வதேச அரங்கில் பல மொழிகளில் மொழி பெயர்ப்புச் செய்யப்பட்டுள்ளதைக் காணலாம். அவ்வாறு கிழக்கிலங்கையின் விடிவெள்ளியாகத் திகழும் வ. அ. இராசரத்தினத்தின் தோணி சிறுகதை ரஷ்யா மொழியிலும் பொஸ்னிய மொழியிலும் அதுமட்டுமின்றி அவருடன் கே. டானியல் டொமினிக் ஜீவா, ச. முருகானந்தன் இன்னும் பலரது சிறுகதைகள் பல மொழியிலும் இடம் பெற்றுள்ளன. இவ்வாறு நோக்குகையில் ஈழத்து சிறுகதைகள் எண்ணிக்கையில் தமிழ்நாட்டு சிறுகதைகளை விட குறைவாக இருந்தாலும் தமிழ்நாட்டை விட தரத்திலும் கனதியிலும் உயர்வாக உள்ளன.

இன்று சிறுகதையில் பெண்களின் பங்களிப்பு, மிகவும் குறைந்து விட்டது. ஆண்களே கூடுதலாகச் சிறுகதைகளை எழுதும் முயற்சியில் ஈடுபடுவதைக் காணலாம்.

இவ்வாறு இன்றைய நிலையில் சிறுகதை எழுத்தாளர்களாக திக்கு வல்லைக் கமால், வ. அ. இராசரத்தினம், உமா வரதராசன், மலரன்பன், மாத்தளை வடிவேலன், ச. முருகானந்தன், என். கே. ரகுநாதன் தெனியான் லெ. முருகபூபதி திருமலை சுந்தா உட்பட பலர் இக்கால சூழ்நிலையில் சிறப்பாக கதை எழுதுவதைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

இன்று வழக்கில் இருந்து வரும் ஈழத்துச் சிறுகதைகள் இரண்டு வகையான நோக்கங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளன:-

- I. வணிக சிறுகதைகள்
- II. விதி மரபு, சிறுகதைகள்

என்றிருப்பினும் இன்றைய சிறுகதைகளில் அகலத்தை விட ஆழமே சிறப்பிடம் பெறுகிறது. மேலும் அவை, கதைப் பின்னலுக்கு அழுத்தம் கொடுக்கும் பண்பை இழந்து பாத்திரங்களின் உதவியில் மூழ்கும் இயல்பினைக் கொண்டிருப்பதைக் காணலாம்.

இன்னும் இன்றைய ஈழத்துச் சிறுகதைகளை ஒரு சோதனைக் களமாக்கி உத்தியிலும் உருவத்திலும் உள்ளடக்கத்திலும் எழுத்தாளர்கள், தங்களது தனித்துவத்தை யதார்த்தப் பண்புடன் காட்டி வருகின்றனர்.

ஐரோப்பியர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புனைகதை இலக்கியங்களில் ஒன்றான சிறுகதை. நம் நாட்டில் மூன்று பேருடன் ஆரம்பித்து இன்று மூவாயிரம் பேருக்கு மேல் எழுதி உள்ளதைக் காணலாம் இத்தனைக்கும் அரசினதும், வெகுசன தொடர்பு சாதனங்களின் வரவேற்பும் உற்சாகமுமே ஈழத்து தமிழ்ச் சிறுகதை வளர்ச்சிக்குக் காரணமாகும்.

கல்லூரி இதழ்கள் - ஒரு அறிமுகம்

வடக்கு - கிழக்கு மாகாணத்தில் உள்ள எமது பாடசாலைகளில் வெளியிடப்படும் ஆண்டுமலர்கள், பருவ இதழ்கள், செய்தி மடல்கள் ஆகியவற்றின் ஒரு பிரதியை கல்வி அமைச்சுக்கு அனுப்பி வைக்குமாறு மாவட்டக் கல்விப் பணிப்பாளர்கள் ஊடாகக் கேட்டிருந்தோம். அதற்கமைய எமது வேண்டுகோளை ஏற்றுத் தமது இதழ்களை, சில பாடசாலைகள் அனுப்பி வைத்துக் கொண்டிருக்கின்றன. அந்தப் பாடசாலைகளின் அதிபர்களுக்கு எமது நன்றியையும் பாராட்டுக்களையும் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

அந்த வகையில் எமக்குக் கிடைக்கின்ற கல்லூரி இதழ்களை இந்தப் பகுதியில் அறிமுகம் செய்து வைப்பதில் பெருமையடைகின்றோம்.

தொடர்ந்தும் இந்தப் பகுதியில் கல்லூரி இதழ்களின் அறிமுகம் இடம்பெறும். அதிபர்கள் தமது வெளியீடுகளின் இரு பிரதிகளை அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக் கொள்கின்றோம்.

- ஆசிரியர் -

கடலோர முத்துக்கள்

வெளியீடு: திருக்கோணமலை புனித சவேரியார் மகா வித்தியாலயம்

இலைமறைகாயாக இருந்து வரும் மாணவர்களின் ஆற்றல்களை வெளிக்கொணர்வதற்கு இச்சஞ்சிகை பெரும் பங்கேற்றுள்ளது. 'என்ற அதிபரின் உரையுடன் திருக்கோணமலை புனித சவேரியார் மகா வித்தியாலயத்தின் 'கடலோர முத்துக்கள்' என்ற சஞ்சிகையின் 2வது இதழ் கடந்த ஜூன் மாதம் வெளியிட்டுவைக்கப்பட்டுள்ளது.

அழகிய முகப்பு அட்டையுடன் இரட்டிப்புச் செய்யப்பட்டு 40 பக்கங்கள் கொண்ட கையடக்கமான சஞ்சிகையாக வெளியாகியுள்ளது.

இச் சஞ்சிகையில் மாணவர்களின் ஆக்க இலக்கிய ஆற்றலையும், பொது அறிவையும் வளர்க்கக் கூடிய வகையில் கவிதைகள், கட்டுரைகள், சிறுகதைகள், நாடகம்,

பொது அறிவுக் குறிப்புகள், நகைச்சுவை துணுக்குகள் போன்ற பலகலை அம்சங்கள் நிரம்பி வழிகின்றன.

எமது மாணவர்கள் களம் கிடைத்தால் தமது ஆற்றங்களை வெளிப்படுத்த வாய்ப்புக்கள் கிடைக்கும் என்பதற்கு

புனித சவேரியார் கல்லூரியின் 'கடலோர முத்துக்கள்' சான்று பகர்ந்து கொண்டிருக்கின்றது.

இம் முயற்சியில் முன்னின்று உழைக்கும் அதிபருக்கும், பொறுப்பாசிரியருக்கும் பங்களித்த மாணவர்களுக்கும் பாராட்டுக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

மாணவர்களுக்குச் சாரணியம்

வெளியீடு: முல்லைத்தீவு மல்லாவி மத்திய கல்லூரி மல்லாவி.

மல்லாவி மத்திய கல்லூரி 'சாரணர் சங்கத்தினரால் வெளியிடப்பட்டுள்ள மாணவர்களுக்கான சாரணியம்' என்ற நூல் சாரண ஆசிரியர் திரு. செ. நவரத்தின ராசாவினால் தொகுக்கப்பட்டுள்ளது. இந் நூல் சாரணியத்தில் இருக்கும் மாணவர்களுக்கும், புதிதாக சாரணியத்தில் சேர உள்ள மாணவர்களுக்கும் 'சாரணியம்' பற்றிய பல நுணுக்கங்களைத் தெளிவான படங்கள் மூலமும், கட்டுரைகள் மூலமும் விளக்கமளித்துள்ளது.

இந் நூல் சாரணியத்தின் தந்தை என அழைக்கப்படும் பேடன்பவலின் வாழ்க்கைச் சுருக்கம், சாரணர்கட்கான சத்தியப் பிரமாணம், சாரணர் சட்ட விதிமுறைகள் என்பவற்றுடன் சாரணர்கட்கான வழிகாட்டல் குறிப்புகள், ஊது குழல் சமிக்ஞைகள், கட்டுக்களும் அவை பயன்படுத்த

தப்படும் பல்வேறு பாசறைக் கருவிகள் பற்றியும் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

தமிழில் இவைபோன்ற நூல்கள் மிக அரிதாகவே வெளிவரும் இக்காலப் பகுதியில் யுத்த அனர்த்தங்களுக்கும், நெருக்கடிகளுக்கும், பொருளாதாரத் தடைகளின் மத்தியிலும் முல்லைத்தீவு மாவட்டத்தில் உள்ள மல்லாவி மத்திய கல்லூரியில் இருந்து இத்தகையதொரு நூல் வெளிவந்திருப்பது பாராட்டப்பட வேண்டியது.

இம் முயற்சியில் உழைத்த குழுச்சாரண ஆசிரியர் செல்லத்துரை நவரத்தினராசாவுக்கும், இந்நூல் வெளியீட்டுக்கு ஊன்றுகோலாக இருக்கும் கல்லூரி அதிபருக்கும் 'புது ஊற்று' தனது வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றது.

தமிழில் புதிய பா வகைகள்

இலக்கியச்செம்மல்: செ. குணரத்தினம்

நாட்டார் பாடல்களின் ஓசைகளிலிருந்தே பாவகைகள் முதலில் தோன்றின என்பர். தமிழில் தோடக்கத்தில் ஆசிரியப்பா, கலிப்பா. வெண்பா, வஞ்சிப்பா என்ற நான்கு வகைப்பாடலே வழக்கிலிருந்தது. இவை பின்பு விருத்தம் தமிழ்சைகட்டளைக்கவித்துறை காவடிச்சிந்து தெம்மாங்கு சித்திரக்கவி கும்மி போன்ற பாவகைகளுக்கும் வழிவகுத்தன. இவற்றுக்கு இலக்கணம் உண்டு. ஆற்றல்மிக்க பெரும் புலவன் ஒருவன் ஒரு பாவகையைக் கண்டபாண்டு வெற்றிபெற அதனைத் தொடர்ந்து வந்த இலக்கண ஆசிரியர் அவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு இப்பாவகைகளுக்கும் இலக்கணம் வகுத்தார்கள் என்று கருத இடமுண்டு. ஒரு சில கவிஞர்கள் இப்பாவகைகளைக் கையாண்டு அவற்றின் கொடுமுடிகளைத் தொட்டார்கள்.

“ வெண்பாவிற் புகழேந்தி பரணிக் கோர்
ஜெயங்கொண்டான் விருத் தமெனும்
ஓண்பாவிற்றாயர் கம்பன் கோவை உலா
அந்தாதிக்கு ஓட்டக்கூத்தன்
கண்பாய கலம்பகத்திற்கு
இரட்டையர்கள்
வசைபாடக் காளமேகம் ”

என்ற பாடலுமுண்டு,
“ சிந்துக்குத் தந்தை ” என்ற புகழ்

மகாகவி பாரதியினுடையது. இவைபோக இன்றைய நாட்களில் பிறநாட்டுக் கவிஞர்களின் பாடல் முயற்சிகளைத் தமிழில் தரும்பொழுது புதிய பாவகைகளும் அறி

முகமாகின்றன. அவை தமிழிற்குப்புதியன. அவை பற்றி எண்ணுவதே இக்கட்டுரை,

தமிழ் மரபிலே வெண்பாபோன்று குறட்பாவும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டவொன்று மாத்திரமன்றி உலகு போற்றும் தமிழ் நூலாகிய திருக்குறள் அமைவுற்ற பாவாகவும் சிறப்புறுகிறது, வெண்பாவைப் போன்றே குறட்பாவும் ஒருசில பிறவிக் கவிஞர்களுக்கே கை வந்ததாகையால் பலர் வெண்பா குறட்பா எழுதியிருப்பினும் அதன் தலையாய பெறுபேறைப் பெற்றவர்கள் புகழேந்திப்புலவரும் திருவள்ளுவப் பெருமானுமே.

“ வெண்பாவிற் புகழேந்தி என்றே தமிழ் உலகம்போற்றி மகிழும். அண்மைக் காலத்தில் “குறும்பா” என்ற சொற்பிரயோகமும் வழக்கில் வருவதைக் காணக் கூடியதாக இருக்கிறது. சிறிய பா அமைப்பைக் கொண்டு விளங்கும் “ஹைக்கூ” என்ற யப்பாரிய கவிதை வடிவத்தைப் பின்பற்றியவர்கள் ‘ஹைக்கூ’ என்ற கவிதை வடிவத்துக்குக் ‘குறும்பா’ என்ற நாமத்தைச் சூட்டியுள்ளதாகத் தெரிகிறது. இதைப்பற்றி சுஜாதா என்ற பிரபல எழுத்தாளர் தமது கருத்துக்களைத் தெரிவித்துள்ளார்கள்.

“ஹைக்கூ” என்பது ஜப்பானிய வார்த்தை. இப்போது சர்வதேச வார்த்தையாகி அத்தனை அகராதிகளிலும் இடம் பெற்றுவிட்டது. அதனால் இந்த வார்த்

தையை தமிழிலும் சேர்த்துக் கொள்வோம்.
பன்மையிலும் ஹைக்கூவே'

சிறுகவி, குறும்பா, கவிப்பொட்டலம்
இந்தப் பேச்செல்லாம் வேண்டாம்.
'ஹைக்கூ' கடைசி உகரம் சற்று நீண்டது.
குறிலில் எழுதினாலும் பாதகமில்லை.
'ஹைக்கூ' என்பதற்கு அர்த்தம் என்ன?
சேம்பர்ஸ் அகராதி ஐந்து, ஏழு, ஐந்து
அசைகள் கொண்ட ஜப்பானிய கவிதை
என்று சொல்லுகிறது, இந்த வெறும்
வார்த்தை வருணனை ஹைக்கூவின் அனு
பவத்தை இந்த அகராதியில் தெரிவிக்க
முடியாது தனியே இருக்கும் பொழுது
வானத்திலோ வீதியிலோ வீட்டிலோ ஒரு
விந்தையான சமாசாரத்தைப் பார்த்ததும்
உடனே தெரிந்தவரைக் கூப்பிட்டு 'அட
இதை வந்து பாரு' என்று சொல்லு
கிறோமே அது போல் ஒரு அனுபவப்
பங்கீடு, வியப்பு என்பதை மற்றவருக்குச்
சுட்டிவிடும் விருப்பமே 'ஹைக்கூ' அல்லது
அனுபவ அல்லது உணர்ச்சிக்கடத்தல்
'ஹைக்கூ'. ஒரு சில வார்த்தைகள் மூலம்
பின்வரும் ஹைக்கூ.

முன்பனி இரவில்
யாத்திரிகனின்
ஊசி நூல் தையல்

கோபயாஷி இஸ்லா என்கிற 18ம்
நூற்றாண்டுக் கவிஞனின் இந்த ஹைக்கூ
நூற்றாண்டுகளைக் கடந்து எத்தனை
உணர்ச்சிகளைக் கடத்துகிறது என்பதை
எண்ணிப் பாருங்கள், இரவில் விளக்கு
வெளிச்சத்தில் ஊசிநூல் தைக்கும் ஒரு
வனைப் பார்க்கிறோம். அவன் தனிமை
யானவன். மனைவியோ மகளோ உடனி
ருந்தால் எதற்காக கிழிந்த துணியை
அவனே தைத்துக் கொண்டிருக்கவேண்டும்?
அந்தக் காலத்தில் ஆண்கள் துணி தைத்த
தில்லை. கிழிந்த துணியைத் திருப்பித்
திருப்பித் தைக்கும் அளவிற்கு அவன்
ஏழையா?. அவ்வப்போது அவன் தையல்
ஊசி விளக்கு வெளிச்சத்தில் மின்னுகிறது.
யோசித்துக் கொண்டே போனால் எத்
தனை படிமங்கள் மூன்று வரியில். வேறும்
ஒருசில உதாரணங்கள்.

1. 'என் தொப்புளில்
ஒரு கடந்துளி
அதில் பிரதிபலிக்கும்
விளையாட்டரங்கம்.'
2. 'சாயங்கால இருட்டு
கதவோர மலர்வளையம்
காற்றில் ஆடுகிறது.'
3. 'சாக்கடையில்
மிதக்கும் முகமுடி
மெல்லத் தலையசைக்கிறது'

'ஹைக்கூ' என்பது நம்மை அழைக்
கும் கைச்சைகை. பாதி திறந்த கதவு.
தூய்மையாய்த் துடைக்கப்பட்ட ஒரு கண்
ணாடி' என்று பிளித் என்ற ஒருவர் குறிப்
பிட்டார்.

'ஹைக்கூ' என்னும் கவிதை வடிவம்
உருவகம், மற்றும் எந்த கவிதை வழி
வகையையும் பயன்படுத்துவதில்லை.
மாறாக ஜம்புலன்களின் வெற்றிகரமாக
நிரல் படுத்தும் முறையினால் நல்ல விளை
வுகளை ஏற்படுத்தும் ஆற்றல் பெற்றுள்
ளது. ஜயார்ஜ் ஸ்வெட்.

பிறிதொரு நாட்டில் இயல்பாய் எழுந்த
ஒரு கவிதை வடிவத்தை முற்றாக அதன்
பல்வேறு குணாதிசயங்களையும் அவை
எழுப்பும் உள்ளுணர்வுகளையும் முற்றாக
இன்னொரு மொழிக்கு மாற்றுவது சிரமமே
ஆனால் அதன் பண்புகள் பெரும்பாலும்
கைவரப்பெற எம்மவர் முயன்றிருக்கிறார்
கள் என்று சொல்வதில் தவறில்லை.
ஆனால் அவற்றை முற்றாக வசமாக்கிக்
கொண்டார்களா என்ற ஜயப்பாடு இருந்து
கொண்டேயிருக்கும்.

ஆங்கிலத்தில் Limerick என்ற ஓர்
பாவகையுண்டு. அதனை ஆங்கில அகராதி
கள் 'கருத்தற்ற' அல்லது 'கருத்துவிசுர்ப்'
பாட்டென்றே வரைவிலக்கணம் வகுத்துள்
ளனர். இவ்வகைப்பாவகை Edward Lear
(எட்வேட்டியர்) என்பவரால் ஜனரஞ்சக
மாக்கப்பட்டது என்பர், 'கருத்தற்ற நூல்'
என்ற Book of Nonsenses (1846) இல்
வெளி வந்தது. இவ்வகைப்பாவை அவர்

அவர் முதல்முதலாக உருவாக்கினார் என்று கூறமுடியாது. அயர்லாந்து தேசத்தில் விருந்து கேளிக்கைகளில் விருந்தினர்களை இவ்வாறான பாடல்களை உடனே புனைந்து கூறும்படி வேண்டிக்கொள்ளும் மரபொன்று இருந்திருக்கிறது. 'லிமெறிக்' என்ற பெயர் ஒவ்வொரு பாட்டிற்கும் பின்பு கூட்டாகப் பாடப்படும் பாட்டின் பல்லவியாகிய "Come upto Lime rick" என்ற வார்த்தை அடியாகப் பிறந்திருத்தல்கூடும். 'லிமெறிக்' என்ற நகரும் அயர்லாந்தில் உள்ளது, எட்வேட் வியர் பாடல்களில் முதல்பாட்டின் ஈற்றடி எதுகைக்கு பாட்டின் முழுவரியின் இறுதியடி எதுகை ஒத்த ஓசை கொண்டதாக இருக்கும், பின்வரும் உதாரணம் இதனை விளக்கும்.

"There was an old Man with a beard
Who said, It is just as I feared
Two owl and a Hen
Four larks and a Wren
Have all built their Nests, in my
beard"

"தாடி வைத்த ஒரு மனிதன் சொல்வான்
யான் பயந்தது இன்று மெய்யே
ஆந்தை இரண்டு கோழி ஒன்று
வானம்பாடிகள் நான்கும் வால்நீள்
புள்ளொன்றுமென்
தாடியுள் கூடுகட்டின தல்லவோ"

இதனை எப்படி அழைப்பது. 'ஹைக்கூ' போன்றே 'லிமெறிக்' என்றே அழைத்து விடலாம் அல்லது தமிழ்ச்சொல்லாயின் அதனைக் 'குறும்புப்பா' என்று அழைப்பதிலும் பிழையில்லை. ஆனால் அது 'குறும்பா' அல்ல. குறும்பு + பா என்பது 'குறும்புப்பா' இதை வேண்டாதவர்கள் இதனை 'லிமெறிக்' என்றே அழைத்தல் தன்று.

குறும்பாவேறு, குறும்புப்பாவேறு. நான் குறிப்பிடும் குறும்பா ஜப்பானிய 'ஹைக்கூ' விவிருந்துவேறுபட்டது. ஆனால் குறும்பாவில் 'ஹைக்கூ' வின் சாயல் உண்டு. 'குறும்பா' பாடுவதில் எங்கள் நாட்டில் போற்றப்பட வேண்டியவர் மகா

கவி என்ற கவிஞரே. சில்லையூர் செல்வராசனுக்கும் இவ்வகைப்பா இயல்பாகவே வரக்கூடியதொன்று என்றாலும் பெரிதாக அவர் இதில் முனையவில்லை என்றே சொல்லலாம். ஆனால் மகாகவி இவ்வகைப்பாவில் முத்திரை பதித்துச் சென்றுள்ளார் என்பதில் எதுவித கருத்து வேறுபாடும் இல்லை எனலாம். அவர் பாடிய குறும்பா விற்கு எடுத்துக்காட்டாகப் பின்வரும் பாடல்களைக் கூறலாம்,

1. பாஞ்சாலி ஆடையை உரிந்தார்
பாண்டவரோ கல்லாய் சமைந்தார்
'ஏஞ்சாமி' என்று முதாள்
இவள் களிக்க கண்ணபிரான்
'ஆம்' 'சேலை ஆயிரமாய்த் தந்தார்:
2. குலோத்துங்கன் வாகையொடு
மீண்டான்
குவலயமே நடுங்க அரசாண்டான்
'உலாத் தங்கள் பேரில் இதோ'
ஒரு புலவர் குரலெடுத்து
'நிலாத்திங்கள்' எனத் தொடங்க
மாண்டான்
3. நல்லையா நெஞ்சுருகி நைந்தார்
நம்பெருமான் 'வா' என்று வந்தார்
'நில்லையா' என்றடியார்
நேரேபோய்த் தம்மனைவி
செல்லம்மாள் சேலையுள் மறைந்தார்.
4. காதலின் ஓவியம் வரைந்தான்
கண்ணியம் உள்ளார் என நினைந்தான்
மாதம் உருண்டோட மறு
கண்காட்சி வந்தது! ஆ,
தீது புரிந்தார்;! என உணர்ந்தான்.

ஆகவே 'ஹைக்கூ', லிமெறிக்ஸ் (அல்லது குறும்புப்பா) "குறும்பா" என்பவை தமிழிற்குப் புதியவை, இவை தம்முள்ளே அமைப்பால் வேறுபடுபவை. புதியன புகுதல் காலத்தின் ஏற்பாடு என்று ஏற்றுக் கொண்டு இவற்றின் அமைப்புக்கு ஏற்றதாக இவற்றைக் கைக்கொள்தலே முறைமையாகும்.

வித்தியாசமான பாடல்கள் இரண்டு வெண்பாவில் சற்று மாற்றத்துக்காக இதோ ஆனால் அங்கதம் வெண்பாவில் தமிழுக்குப் பழையது.

சங்கப் புலவரிங்கு சாராயம் வார்த்தின் றார்!.

இங்கும் அறிஞர்க்கு ஈவாராம் - சங்கத்தில் கயில பரணன் கண் அஞ்சா நக்கீரன் தமிழ் விட்டொழிந்தார் சரண்.

வள்ளுவர் வீட்டிலி ருக்கின்றார் வாசகியார் மெள்ள நடக்கின்றார் ஏனென்றால்- உள்ளே திருக்குறள் பாட்டு எழுதும் வேளை குறுக்கிட்டால் கோபம் வரும். (சுஜாதா)

டி. எஸ். லாரன்ஸ் என்ற ஆங்கிலேயே அறிஞர் கூறுகின்றார் பின்வருமாறு;

“ஒரு வானம்பாடி இசைக்கும்போது அதன் ஒலி காலத்தைத் தாண்டிப்படுவேக

மாக எதிர்காலத்தை நோக்கி ஓடுவது போலத் தோன்றும். ஆனால் ஒரு நைட்டிங் கேல் பறவை பாடும் போது செழுமையாகச் சென்ற காலங்களின் நினைவுகளின் ஒத்திசைவை நமக்குக் கொடுப்பதாக இருக்கும் நம்பிக்கை மயக்கமுற்று விழும் இனிமையான துயரம் நைட்டிங்கேல இசை வெற்றியின் இசை. ஆனால் இறந்துவிட்ட வெற்றிக்கானம். கவிதையும் அப்படியே ஒன்று எதிர்காலத்தின் குரலாக மிகவும் நேர்த்தியாகவும், தூய்மையானதாகவும் இருக்கவேண்டும் இல்லை என்றால் கடந்த காலத்தின் செழுமையான அற்புதமான குரலாக இருக்கவேண்டும்.

இது தமிழ்க்கவிதைக்கும் மிகவும் பொருத்தமானதே. சென்ற காலத்தின் பழுதிலாத் திறன் பெற்ற கவிதைகள் நின்று நிலைத்து எண்ணக்கருத்தில் ரீங்கார மிடுபவை. புதுவரவுகளை எதிர்காலத்தின் குரலாக மிகவும் நேர்த்தியானதாகவும், தூய்மையானதாகவும் படைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

எப்பொழுதெல்லாம் ஒரு சமூகம் சுய விமர்சனத்தையும் மறு விசாரணைகளையும் கைவிடுகின்றதோ, எப்பொழுது கேள்விக்குள்ளாக்கவே முடியாத கருத்துக்களை ஒருவகையான அராஜகத்தன்மையோடு பேணத்தொடங்குகின்றதோ, அந்தச் சமூகம் வீழ்ச்சியின் திசையில் விரைந்து செல்கின்றதென்பதே அதனர்த்தம். மிகவும் துயரமானதென்னவெனில் இவ்வாறானவொரு நெருக்கடி நிலையைத் தமிழ்ப்பண்பாடு அடைந்திருக்கிறதென்பதே. ஆனால் தேக்கங்களை உடைக்கவும், தீர்க்கதரிசனமான அடியெடுத்து வைப்புக்களுக்காகவும் மறு விசாரணைகள் அவசியமானவை.

எமது கல்விமுறைமைகள் அனைத்தும் மீளாய்வு செய்யப்பட வேண்டியனவாகவுள்ளன. உருப்போடலை அடிப்படையாகக் கொண்ட தகவல் வங்கியாக (Databank) மாணவர்களை உருவாக்கும், போட்டிமைய, தரிசனமும் (Vision) பிரயோகமுடற்ற கல்வியமைப்பின் பலவீனங்கள் பற்றிய விவாதங்கள் உடனடியாகத் தேவைப்படுகின்றன. இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டை வலிமையோடு எதிர்கொள்ள, அதன் சவால்களை முனைப்புடன் கட்டியான இது மிகவும் அவசியம் இந்தக் கூற்றாக்கள் அனைத்தும், நுண்கலைத்துறைகளுக்கு பொருந்தும்.

கற்கைநெறியாக அரங்கு

பா. அகிலன்

பறவைகளின் சரணாலயத்திற்கு நிகழ்ந்தது

சு. வில்வவரத்தினம்

சற்று முன்பு வரையிலும்
இவை பறவைகளின்
சரணாலயமாகத் தானிருந்தது.

'சாக்கா கண்ணுக்கு மைகொண்டு வா'
காக்கைகள் மைவண்ணம் கொணர்ந்தன
'குருவி கொண்டைக்குப் பூக்கொண்டுவா'
குருவிகள் வண்ணப் பூக்கள் கொணர்ந்தன
'பச்சைக்கிளியே பழங்கொண்டு வா'
தின்னப் பழங் கொண்டு கிளிகள் தந்தன.

மழலைகள் பறவைகளாகிச் சிறகடித்தன
கீர்வரிசைகள் பேணினை
மைவண்ணம் பூசின
மாலைகள் கோத்தன
பாடின; கைவீசி விளையாடின
சற்று முன்பு வரையிலும்.

வேண்டாப் பறவையின் ஊடுருவல்
விழுந்து வெடித்தன ராட்சத முட்டைகள்.

காற்றிலெங்கும் சிதறின செட்டைகள்
உதிரக்குஞ்சுகளின் உயிர்கள் துடித்தன
அந்தரவெளியில் அறுந்துறுந்து
தொங்கின அவை இசைத்த பாடல்கள்
கூட்டிசைத்த குழல்கள், யாழ்கள்,
கூட்டு மொத்தமாய் தோற்றே போயின.

மைவண்ணம், மலர்வண்ணம்
மழலைகளின் மெய்வண்ணமெல்லாம்
இரத்தச் செவ்வண்ணத்தில்
ஏகமாய்த் தோய்ந்தன.

இவை காக்கைகளினவை
இவை குயில்களினவை
இவை குருவிகளினவை
இவை பசுங்கிளிகளினவையென
இனம் பிரித்தறிய இயலாமல்
இறக்கைகளின் சிதறலாய்ப்போன இவ்விடம்
நம்புங்கள் சற்றுமுன்பு வரையிலும்
பறவைகளின் சரணாலயமாய்த் தானிருந்தது
பாட்டுகளொலிக்க.

16-12-1997

சென்னை நகராட்சி - தலைநகர்
புத்தகப் பின்புலம், சென்னை, தலைநகர், சென்னை
நகராட்சி

தாயகப் பிள்ளை

பாடகம்மாநாடு திருப்புகழ்

முப்பத்தாறு, கல்வி, திருச்சி - 600

கல்வி, திருச்சி

கல்வி, திருச்சி

தமிழகத்தின் பாரம்பரியப் பாடகம்மாநாடு நவீன
பாடகம்மாநாடு திருப்புகழ் கவிஞர்களுக்கும்

தமிழகம்

தமிழகம்

தமிழகம்

தமிழகம்

தமிழகம்

தமிழகம்

1957 - 58 - சென்னை நகராட்சி

1957 - 58 - சென்னை நகராட்சி



சிறு கடிதம்
13.2.

வடக்கு - கிழக்கு மாகாண
கல்வி, பண்பாட்டலுவல்கள், விளையாட்டுத்துறை
அமைச்சின்

ஓர் அங்கமாக
பதிப்பகத் திணைக்களம்

ஓவ் - செற் அச்ச அமைப்பு

சாதாரண அச்ச

கணனி அச்ச

நவீன அச்சக்கலையின் சாதனங்கள்
ஒருங்கே இணைந்து ஒரு ஸ்தாபனம்

தொடர்புகளுக்கு

பணிப்பாளர்
பதிப்பகத்திணைக்களம்
அன்பு ஒழுங்கை
உப்பு வெளி
திருகோணமலை

தொலைபேசி இல: - 026 - 22151

தொலைநகல் இல: - 026 - 22151