

ISSN 1888-1246

கொழும்பு வரிக் கல்வி

16 DEC 2007

நூலகம்

# அகவியத்

ஆசிரியத்துவ நோக்கு...

விழி: 04

டிசெம்பர் 2007

பார்வை: 40

விலை: ரூபா 40.00



உள்ளே....

இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதில்  
ஆசிரியர்கள்...

பரிகாரக்கற்பித்தலில் ஆசிரியரின்  
வகிப்பங்கு

இன்றைய காலத்தின் தேவை  
தொழில்சார் கல்வி

பாரிரட்: வாசிப்பு வகைகள்

கணித பாடக் கற்பித்தல் நடப்பங்கள்

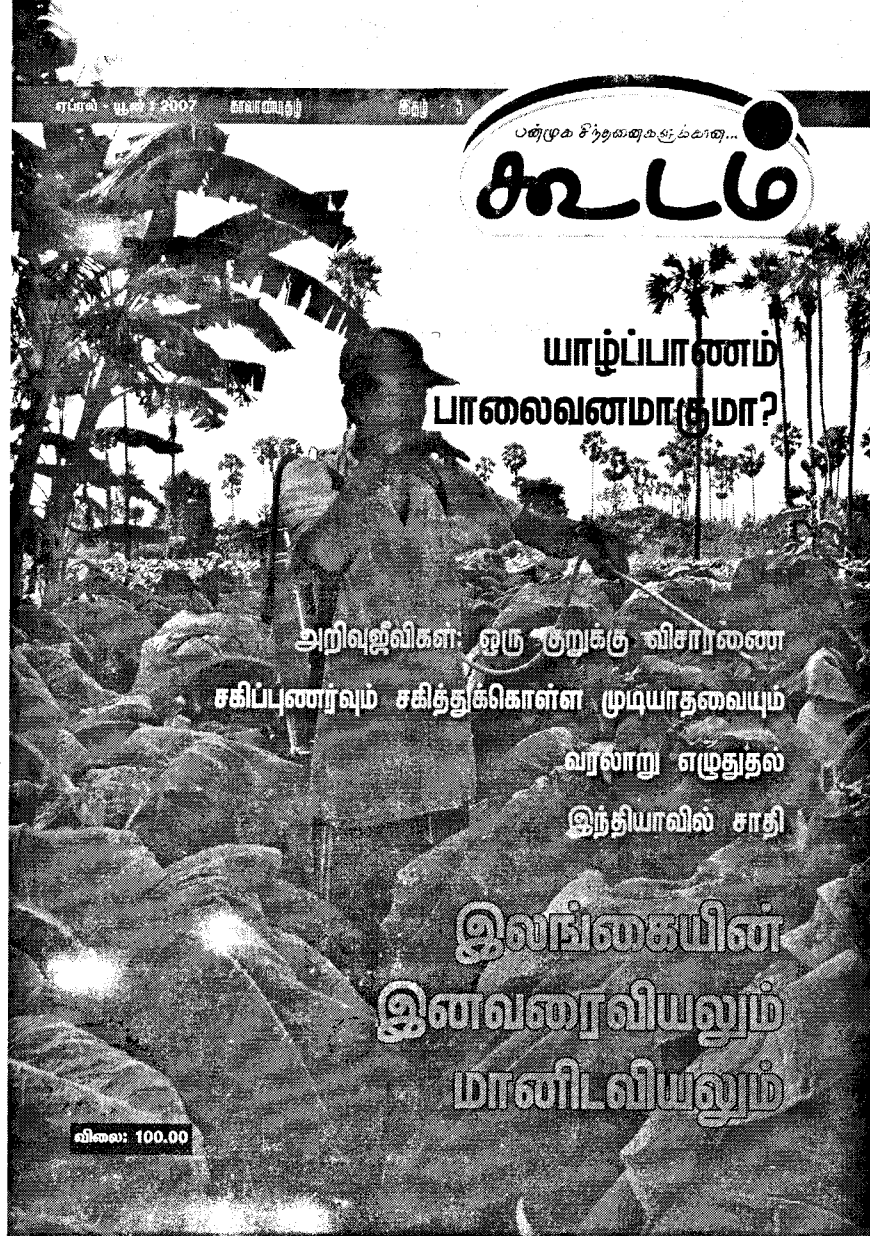
பிள்ளைகளின் கல்வி சில  
ஆய்வுக் குறிப்புகள்

ஆக்க மலர்ச்சி - கோட்பாடும்  
நடைமுறை இடைவெளிகளும்

**“எட்டாம் பத்தாம் வகுப்பு மாணவரின்  
கல்வி அடைவுகள்”**



# வெளிவந்துவிட்டது கூடம் - 5



**விலை: 100.00**

தொடர்பு:

3, டொரிங்டன் அவனியூ

கொழும்பு 07

தொலைபேசி: 011 250 6272

மின்னஞ்சல்: [koodam@viluthu.org](mailto:koodam@viluthu.org)

# அகவிழி

மாத இதழ்

ஆசிரியர்:

தெ.மதுகுதனன்

ஆசிரியர் குழு :

சாந்தி சச்சிதானந்தம்

ச. பாஸ்கரன்

காசுபதி நடராஜா

நிர்வாக ஆசிரியர் :

மனோ இராஜசிங்கம்

ஆலோசகர் குழு :

பேரா.கா.சிவத்தம்பி

(தகைசார் ஓய்வு நிலைப் பேராசிரியர்,  
யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்)

கலாநிதி சபா.ஜெயராசா

(முன்னாள் பேராசிரியர் கல்வித்துறை,  
யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்)

பேரா.சோ.சந்திரசேகரம்

(பீடாதிபதி, கல்விப்பீடம், கொழும்பு  
பல்கலைக்கழகம்)

கலாநிதி ஹுசைன் இஸ்மாயில்  
(துணைவேந்தர்,

தென்கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்)

கலாநிதி ப.கா.பக்கீர் ஜி.பார்  
(கல்விப்பீடம்,

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்)

கலாநிதி மா.கருணாநிதி

(கல்விப்பீடம்,

கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம்)

பேராசிரியர் மா.செல்வராஜா

(கல்விப் பிரிவு,

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்)

கலாநிதி உ.நவரட்ணம்

(பணிப்பாளர், சமூகக்கற்கை,

தேசிய கல்வி நிறுவகம்)

தே. தனராஜ்

(முதுநிலை விரிவுரையாளர், கல்விப்பீடம்  
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்)

மா.சின்னத்தம்பி

(முதுநிலை விரிவுரையாளர், கல்வித்துறை  
யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்)

அச்சு:

ரொக்னோ பிரின்ட், கொழும்பு - 06

தொலைபேசி: 0777-301920

வெளியீடு மற்றும் தொடர்புக்கு:

AHAVILI

3, Torrington Avenue, Colombo - 07

Tel: 011-2506272

E-mail: ahavili2004@gmail.com

ahavili2004@yahoo.com

**அ** கவிழியில் தற்போது பல புதியவர்கள் எழுத ஆரம்பித்-  
துள்ளார்கள். இது மகிழ்ச்சி அளிக்கிறது. அதே நேரம் இன்னும் பலர்  
கட்டுரைகள் எழுதி அனுப்புகின்றார்கள். ஆனால் அவற்றை உடனே  
பிரசுரிக்க முடியாமல் உள்ளது. காரணம் அவை விரிவுரைக் குறிப்பு-  
களை அப்படியே பிரதி பண்ணி அனுப்புகின்றார்கள். அவர்களது  
சுயசிந்தனை சுயதேடல் ஆக்க மலர்ச்சிப் பண்புகள் மற்றும்  
விமரிசனநோக்கு எவையும் இல்லாமல் அனுப்புகின்றார்கள்.

தயவு செய்து நண்பர்களே உங்கள் கட்டுரைகள் இடம் பெற  
வேண்டுமென விரும்புவதில் நியாயம் உண்டு. அதே நேரம் உங்கள்  
கட்டுரை தரமாக உள்ளதா என்பதை நீங்களே பலமுறை பரிசீலித்து  
அனுப்புவது ஆரோக்கியமாக இருக்கும். இது உங்களுக்கான இதழ்.  
இதன் தரம் பற்றித் தீர்மானிக்கும் பொறுப்பு உங்கள் அனைவருக்கும்  
உண்டு.

தொடர்ந்து எழுதுங்கள். தரமான வாசிப்புத் தூண்டலுடன்  
தேடலுடன் எழுதுங்கள். நண்பர்களுடன் கலந்துரையாடி விவாதித்து  
விமரிசனங்களுடன் எழுதுங்கள். நடைமுறையில் வகுப்பறைச் சூழலில்  
நீங்கள் எதிர்கொள்ளும் பல்வேறு பிரச்சினைகளை, அனுபவங்களை  
அறிவு பூர்வமாக எழுதுங்கள். எமது கற்றல் கற்பித்தல் செயற்பாட்டின்  
பண்பு மாற்றத்துக்கும் தரவிருத்திக்குமான ஆலோசனைகளை கருத்-  
தாடல்களை முன்வைக்க வேண்டும்.

இன்று தமிழ்பேசும் மக்களது கல்விச்சூழல் பல்வேறு நெருக்கடி-  
களையும் சவால்களையும் எதிர்கொண்டுள்ளன. கல்வித் தீர்மானங்கள்  
கொள்கை உருவாக்கங்களில் நம்மவர் பங்கு கொள்ளல் முழுமையாக  
இல்லாமல் உள்ளது.

இதனால் பல்வேறு சில பதவிகளில் உள்ள தமிழ் பேசும்  
அதிகாரிகள் தமது பொறுப்புகளை சரிவர உணர்ந்து சமூகப்  
பொறுப்புடனும் தொலைநோக்குச் சிந்தனையுடனும் செயற்-  
படுகிறார்கள் இல்லை. இவர்களது அசட்டையினங்களால் எமது  
எதிர்காலச் சந்ததிகளது கல்விச் செயற்பாடுகள் பல பறிக்கப்படுகின்றன,  
மனித உரிமை மீறல்களாக நீள்கின்றன. இவை பற்றியெல்லாம் நாம்  
எழுத முடியும்.

கடந்த இதழில் வெளியான "ஆசிரியத்துவமும் மனித உரிமை  
மீறல்களும்" என்னும் தலைப்பில் இடம்பெற்ற கட்டுரை தொடர்பாக  
இன்னும் பலர் எம்முடன் தொடர்பு கொண்டு பல்வேறு சம்பங்களை  
பாதிப்புகளை எம்முடன் பகிர்ந்து கொண்டார்கள். இது போன்ற  
கட்டுரைகளை பிரசுரியுங்கள். மறைக்கப்பட்ட மறைக்கப்படும்  
உண்மைகளை வெளிச்சத்துக்கு கொண்டு வாருங்கள் என்றும் கேட்டுக்  
கொண்டார்கள்.

ஆகவே நாம் இவை பற்றியெல்லாம் சிந்திக்கலாம். இவற்றை  
எழுதலாம். எமது செயற்பாடுகளில் சிந்தனைகளில் மாற்றம் வரவேண்டி  
எமது "எழுத்துச் செயற்பாடு" காத்திரமானதாகவும் மாற வேண்டும்.

நாம் விழிப்புக் கொள்வோம். அந்தரங்கமாக எமக்குள் பேசிக்  
கொள்வதை நிறுத்துவோம். சமூக நலன் கருதி ஆசிரியத்துவத்தின்  
மேம்பாடு சிறக்க எமது சிந்தனைகளை விரிவாக்குவோம். இதற்கு  
அகவிழி துணை செய்யட்டும்.

அகவிழியில் இடம் பெறும் கட்டுரைகளுக்கு அதன் ஆசிரியர்களே பொறுப்பு,  
கட்டுரைகளில் காணப்படும் கருத்துக்கள் 'அகவிழி' யின் கருத்துக்கள் அல்ல.





## இலங்கைப் பாடசாலைகளில் கல்வி பயிலும் எட்டாம் பத்தாம் வகுப்பு மாணவரின் கல்வி அடைவுகள் கலாநிதி மா. கருணாநிதி\*

(இக்கட்டுரையானது அண்மையில் கொழும்பு பல்கலைக்கழக கல்விப் பீடத்திலுள்ள தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் மதிப்பீட்டு நிலையம் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சி முடிவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. மேலும் கல்வி விளைவுகளில் ஆர்வம் கொண்டவர்களுக்கு மிகவும் பயனுள்ள தகவல்களை தந்துள்ளது)

கொழும்புப் பல்கலைக்கழகத்தின் ஆராய்ச்சிப் பிரிவான தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் மதிப்பீட்டு நிலையமானது அண்மையில் இலங்கைப் பாடசாலைகளில் 8 ஆம் 10ஆம் தரங்களில் கல்விபயிலும் மாணவரின் கல்வியடைவுகள் பற்றிய தேசிய மட்டத்திலான ஆய்வொன்றினை மேற்கொண்டு அது தொடர்பான ஆய்வு முடிவுகளையும் வெளியிட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வானது 2004 ஆம் ஆண்டில் 8 ஆம் 10ஆம் தரங்களைக் கற்று முடித்த மாணவர்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஆய்வாக இருப்பதுடன் அதன் முடிவுகள் பாடசாலை மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், சேவைக்கால ஆலோசகர்கள், கல்விப் பணிப்பாளர்கள் மற்றும் பெற்றோருக்கும் பல பயனுள்ள தகவல்களைத் தந்துள்ளது.

இலங்கையில் இலவசக் கல்வி அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட காலத்திலிருந்து கல்வியில் சமவாய்ப்பினை வழங்கும் நோக்கில் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் தொடர்ச்சியாக எடுக்கப்பட்டுள்ளன. மனித உரிமைகள் பற்றிய சர்வதேசப் பிரகடனம் (1948) சிறுவர் உரிமைச் சமவாயம் (1989) எல்லோருக்கும் கல்வி தொடர்பான உலக மகாநாடு (1990) ஆகிய விடயங்கள் அறிமுகமாவதற்கு முன்னரே இலங்கையில் இனம், மொழி, மதம், பொருளாதாரம், சமூக அந்தஸ்து வேறுபாடுகளின்றி எல்லோருக்கும் கல்வியை வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தன.

ஆயினும் "எல்லோருக்கும் கல்வி என்ற விடயம் இன்றுவரையில் அடையப்படாத இலக்காகவே உள்ளது. 2000 ஆம் ஆண்டில் டக்காவில் நடைபெற்ற மகாநாடொன்றில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தீர்மானத்தின்படி 2015 இல் எல்லோருக்கும் கல்வியை அடைதல் வேண்டும் என்பதனை இலக்காகக் கொண்டு உலக நாடுகள் செயலாற்றி வருகையில் இலங்கையிலும் அதுகுறித்த ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

**கல்வி  
வாய்ப்புகளையும்  
கல்விக் கான  
வசதிகளையும்  
விரிவுபடுத்தும்  
கொள்கைகள் மற்றும்  
நடைமுறைகள்  
அதிகரித்து வரும்-  
வேளையில் கல்வி  
விளைவுகளை  
அடிப்படையாகக்  
கொண்டு விரி-  
வாக்கங்களை  
மேற்கொள்வதற்குரிய**

கல்வி வாய்ப்புகளையும் கல்விக் கான வசதிகளையும் விரிவுபடுத்தும் கொள்கைகள் மற்றும் நடைமுறைகள் அதிகரித்து வரும்-வேளையில் கல்வி விளைவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு விரிவாக்கங்களை மேற்கொள்வதற்குரிய முக்கிய அடிப்படைகளில் ஒன்றாக மாணவரின் கற்றல் அடைவுகள் பயன் படுத்தப்படுகின்றமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மதிப்பீட்டு நிலையமானது மாணவரின் அடைவுகள் பற்றிய கணிப்பீட்டு முடிவுகள்

இலங்கையில் கல்விக் கொள்கை வகுப்போர் மற்றும் நடைமுறைப்படுத்துவோருக்கு ஆக்கபூர்வமான செய்திகளை வழங்கிவருகின்றன.

தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மதிப்பீட்டு நிலையமானது முதன் முதலில் 2004 இல் நான்காம் தரத்திலுள்ள மாணவரை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஓர் ஆய்வினை மேற்கொண்டது. மாகாண மற்றும் மாவட்ட ரீதியில் மாணவர்களின் பெறுபேறுகளில் காணப்பட்ட வேறுபாடுகளை இது சுட்டிக்-

\*கலாநிதி மா. கருணாநிதி  
கல்விப் பீடம், கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்

காட்டியிருந்தது. முதல்மொழி, கணிதம், ஆங்கில-மொழி ஆகிய பாடங்களில் மாணவர் பெற்ற இடைப்பெறுமானங்கள் (mean values) முறையே 63.32, 60.8, மற்றும் 41.9 ஆகக் காணப்பட்டன. குறிப்பிட்ட இம்மூன்று பாடங்களிலும் பாண்டித்திய நிலையை (mastery level) அடைந்தோர் சதவீதமானது முறையே 36.5, 39.9 மற்றும் 9.5 ஆகும். தேர்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்ட கற்றல் கற்பித்தலின் முதல்நிலை 2 இன் முடிவின்போது மாணவரின் அடைவிலே குறைந்ததொரு நிலை காணப்படுவதை மேற்கூறிய விபரங்கள் சுட்டி நின்கின்றன. இவ்வாறான அடைவுகள் பாடசாலையின் அமைவிடம் பாடசாலை வகை, பால்நிலை, போதனாமொழி என்ற அடிப்படைகளில் காணப்பட்ட வேறுபாடுகளை எடுத்துக்காட்டியிருந்தன. தேசிய மட்டத்திலுள்ள சகல மாவட்டங்கள் பற்றிய ஒப்பீட்டினை மேற்கொண்ட வேளையில் 8 மாவட்டங்களின் கல்வி

#### அட்டவணை 1

மாகாண அடிப்படையில் தெரிவு செய்யப்பட்ட மாணவர் தொகை தரம் 8, தரம் 10

| மாகாணம்           | மாணவர் தொகை தரம் 8 | மாணவர் தொகை தரம் 10 |
|-------------------|--------------------|---------------------|
| மேல் மாகாணம்      | 1128               | 1095                |
| மத்திய மாகாணம்    | 1124               | 1110                |
| தென் மாகாணம்      | 1112               | 1094                |
| வட மாகாணம்        | 1195               | 1180                |
| கிழக்கு மாகாணம்   | 1161               | 1146                |
| வடமேல் மாகாணம்    | 1130               | 1131                |
| வட மத்திய மாகாணம் | 1154               | 1139                |
| ஊவா மாகாணம்       | 1164               | 1136                |
| சப்ரகமுவ மாகாணம்  | 1118               | 1103                |
| <b>மொத்தம்</b>    | <b>10286</b>       | <b>10134</b>        |

(ஆதாரம் தேசிய மட்ட கணிப்பீட்டு அறிக்கை தரம் 8, 10, 2007)

இத்தகைய மாணவர் தெரிவில் பாடசாலை வகை (1AB - 12%, 1C - 33%, தரம் 2 - 55%) இடவமைவு (நகரம் - 10% கிராமம் 90%) பால்நிலை (பெண்கள் - 53% ஆண்கள் - 47%) போதனா மொழி (சிங்களம் - 79% தமிழ் - 21%) என்பன கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டன.

முதல்மொழி, கணிதம், விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பவியலும் என்ற பாடங்களில் நடத்தப்பட்ட சோதனைகளில் மாணவர்கள் பெற்ற

#### அட்டவணை 2

மூன்று பாடங்களிலும் நாடளாவிய இடைப்பெறுமானங்கள் - தரம் 8 தரம் 10

| பாடங்கள்  | தரம் 8 | தரம் 10 |
|-----------|--------|---------|
| முதல்மொழி | 59.89  | 58.361  |
| விஞ்ஞானம் | 53.19  | 49.97   |
| கணிதம்    | 45.19  | 44.71   |

அடைவுகளை மேம்படுத்த அவசர நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டுமென ஆலோசனைகளும் முன்வைக்கப்பட்டிருந்தன.

தரம் 08 மற்றும் தரம் 10 மாணவர்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஆய்வும் மேற்கூறியதைப் போல மாணவரின் அடைவுகளைக் கணிப்பிடுவதாக அமைந்தது. இத்தரங்களில் முதல்மொழி, (தமிழ்-மொழி, சிங்களமொழி) கணிதம், விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பவியலும் ஆகிய பாடங்களில் கணிப்பீடுகள் 2006 இல் நடைபெற்றன. 2004 இல் 8 ஆந் தரத்தில் கற்ற மாணவர்கள் 10286 பேர் 536 பாடசாலைகளிலிருந்தும் 10 ஆந்தரத்தில் கற்ற மாணவர்கள் 10134 பேர் 536 பாடசாலைகளிலிருந்தும் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டனர். மாகாண மட்டத்தில் ஒவ்வொரு தரத்திலிருந்தும் தெரிவு செய்யப்பட்ட மாணவர் தொகையை அட்டவணை 1 எடுத்துக்காட்டுகிறது.

புள்ளிகளைப் பகுப்பாய்வு செய்த பொழுது பின்வரும் முடிவுகளைப் பெறமுடிந்தது. இரண்டு தரங்களிலும் முதல்மொழியில் மாணவரின் பெறுபேறுகள் சிறந்தவையாக உள்ளன. கணிதபாட அடைவுகள் மிகக் குறைவாக உள்ளன. விஞ்ஞானமும் தொழில்நுட்பவியலிலும் மாணவர் அடைவுகள் முதல் இரண்டு பாடங்களுக்கு இடையில் உள்ளன. அட்டவணை 2 இவ்விபரங்களைக் எடுத்துக் காட்டுகிறது.

ஏனைய இரண்டு பாடங்களிலும் பார்க்க இரண்டு தரங்களிலும் கணிதபாட இடைப்பெறுமானாது மிகக் குறைவாகும். பெரும்பாலான மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளின் பரம்பல் 40 சார்ந்துள்ளது. மேலும் பாடங்களுக்கு இடையில் காணப்படும் இடைப்பெறுமான வித்தியாசங்கள் கூடுதலாக உள்ளமையும் மேலேயுள்ள அட்டவணை எடுத்துக் காட்டுகிறது. பொதுவாகக் பார்க்கும்

### அட்டவணை 3

பால்நிலை ரீதியாக நாடளாவிய இடைப்பெறுமானங்கள் - தரம் 8 தரம் 10

| பாடங்கள்  | தரம் 8 |      | தரம் 10 |      |
|-----------|--------|------|---------|------|
|           | ஆண்    | பெண் | ஆண்     | பெண் |
| முதல்மொழி | 57.7   | 61.9 | 55.9    | 60.3 |
| விஞ்ஞானம் | 52.7   | 63.2 | 49.8    | 50.8 |
| கணிதம்    | 44.4   | 45.9 | 44.2    | 45.1 |

இரண்டு தரங்களிலும் மூன்று பாடங்களிலும் பெண் பிள்ளைகளின் பெறுபேறுகள் கூடுதலாக உள்ளமையை இடைப்பெறுமானங்கள் எடுத்துக் காட்டியுள்ளன. பாடசாலைகளை நகர மற்றும் கிராம அடிப்படையில் ஒப்பிடும் பொழுது மூன்று பாடங்களிலும் நகரப் பாடசாலைகளின் பெறுபேறுகள்

### அட்டவணை 4

இடவமைவு அடிப்படையில் இடைப்பெறுமானங்கள்

| பாடங்கள்  | தரம் 8 |         | தரம் 10 |         |
|-----------|--------|---------|---------|---------|
|           | நகரம்  | கிராமம் | நகரம்   | கிராமம் |
| முதல்மொழி | 66.8   | 59.2    | 62.2    | 58.2    |
| விஞ்ஞானம் | 57.5   | 52.4    | 55.2    | 49.4    |
| கணிதம்    | 52.8   | 44.4    | 53.4    | 43.7    |

கிராமப் பாடசாலைகளில் பெறுபேறுகள் பொதுவாகக் கீழ்நிலைகளில் உள்ளன. அத்துடன் இடைப்பெறுமானத்தில் கூடுதலான வித்தியாசமும் உண்டு. போதனா மொழியின் அடிப்படையிலும் சிங்கள மொழியின் மூலம் மாணவருக்கும் தமிழ்-மொழி மூல மாணவருக்கும் இடையிலுள்ள வேறு-

போதனா மொழி அடிப்படையில் இடைப்பெறுமானங்கள்

| பாடங்கள்  | தரம் 8   |       | தரம் 10  |       |
|-----------|----------|-------|----------|-------|
|           | சிங்களம் | தமிழ் | சிங்களம் | தமிழ் |
| முதல்மொழி | 60.3     | 58.4  | 59.0     | 57.3  |
| விஞ்ஞானம் | 54.4     | 47.5  | 49.7     | 51.0  |
| கணிதம்    | 44.6     | 47.4  | 44.1     | 47.2  |

இவ்வட்டவணையில் காணப்படுகின்ற இன்னொரு பிரதானா வேறுபாடாக விஞ்ஞானத்தில் தமிழ்மொழிமூல மாணவரின் பெறுபேறுகள் கூடுதலாக உள்ளது.

பொழுது மாணவரின் தரமட்டம் கூடும்போது சராசரிப் பெறுபேறுகள் குறைந்து செல்வதையும் அவதானிக்கலாம்.

மாணவரின் பெறுபேற்று மட்டங்கள் பால்-நிலையின் அடிப்படையில் பின்வருமாறு காணப்படுகிறது.

கிராமப் பாடசாலைகளின் பெறுபேறுகளிலும் பார்க்க உயர்வாக உள்ளன. இவ்வாறான கோலம் நான்காம் தரம் பற்றி மேற்கொண்ட ஆய்விலும் இனங்காணப்பட்டுள்ளது. இட அடிப்படையிலான வித்தியாசங்களை அட்டவணை 4 குறிப்பிடுகிறது.

பாடுகள் கணிசமான அளவில் காணப்படுகின்ற வேளையில், தமிழ்மொழி மூல மாணவரின் கணித-பாட அடைவுகள் இரண்டு தரங்களிலும் உயர்வாக இருக்கின்றமையை இந்த ஆய்வு எடுத்துக்காட்டியுள்ளது.

பாடசாலை வகையின் அடிப்படையில் இரண்டு தரங்களிலும் மூன்று பாடங்களிலும் 1AB பாடசாலைகளின் பெறுபேறுகள் உயர்வாக உள்ளன. இரண்டாம் வகைப்பாடசாலைகளின் பெறுபேறுகள்

மிகவும் குறைவானவை. 1C பாடசாலைகளின் பெறுபேறுகள் 1AB பாடசாலைகளுக்கும் தரம் 2 பாடசாலைகளுக்கும் இடைப்பட்டதாக உள்ளது.

இந்த ஆய்வு முடிவுகள் எடுத்துக் காட்டியுள்ள மற்றொரு விடயம் முதல்மொழி, விஞ்ஞானம் மற்றும் கணிதம் ஆகிய பாடங்களில் கணிப்பிடப்பட்ட பல்வேறு ஆற்றல்களில் சமமான போக்குக் காணப்படவில்லை என்பதுவாகும். பரீட்சிக்கப்பட்ட மொழித்திறன்களான சொற்களஞ்சியம், கிரகித்தல், இலக்கணம், இரசனை மற்றும் எழுத்து ஆகியவற்றின் முறையே பொதுவானதொரு வீழ்ச்சிப் போக்கு நிலவுகிறது. குறிப்பாக எழுதும் திறன் இரண்டு தரங்களிலும் மிகக் குறைவாகும். இவ்வாறே விஞ்ஞானத்தில் பரீட்சிக்கப்பட்ட திறன்களின் அறிவு,

தேர்ச்சிகள், பிரயோகம், பகுப்பு மற்றும் தொகுப்பில், 8ஆம் 10ஆந்தர மாணவர்கள் பிரயோகத்திலும் தொகுப்பிலும் குறைவான பெறுபேறுகளை வெளிப்படுத்தியுள்ளனர்.

கணித பாடத்தைப் பொறுத்தவரையில், பரீட்சிக்கப்பட்ட அறிவு, தொடர்புகள், இணைப்புகள், நியாயங்காணல் மற்றும் பிரச்சினைகள் தீர்த்தல் ஆகியவற்றில் பொதுவாகக் குறைவான பெறுபேறுகள் காணப்பட்டுள்ள போதிலும் தொடர்புகள் பற்றிய ஆற்றல் மிகக் குறைவாக உள்ளது.

கூட்டு சுட்டெண் அடிப்படையில் மாகாணங்களின் இடைப்பெறுமானங்களை ஒப்பிடும்பொழுது மாகாணங்களின் வரிசை நிலையைக் கண்டு கொள்ளலாம்.

#### அட்டவணை 5

இடைப்பெறுமானங்கள் அடிப்படையில்  
கூட்டுச்சுட்டெண் - தரம் 8 வரிசைநிலை

இடைப்பெறுமானங்கள் அடிப்படையில்  
கூட்டுச்சுட்டெண் - தரம் 10 வரிசைநிலை

| மாவட்டம்      | வரிசைநிலை | மாவட்டம்      | வரிசைநிலை |
|---------------|-----------|---------------|-----------|
| கொழும்பு      | 1         | வவுனியா       | 1         |
| கம்பஹா        | 2         | கொழும்பு      | 2         |
| களுத்துறை     | 3         | குருநாகல்     | 3         |
| பதுளை         | 4         | மன்னார்       | 4         |
| அம்பாறை       | 5         | காலி          | 5         |
| கண்டி         | 6         | அனுராதபுரம்   | 6         |
| மட்டக்களப்பு  | 7         | களுத்துறை     | 7         |
| அனுராதபுரம்   | 8         | மட்டக்களப்பு  | 8         |
| வவுனியா       | 9         | பதுளை         | 9         |
| மன்னார்       | 10        | கம்பஹா        | 10        |
| பொலநறுவை      | 11        | யாழ்ப்பாணம்   | 11        |
| காலி          | 12        | மாத்தறை       | 12        |
| யாழ்ப்பாணம்   | 13        | புத்தளம்      | 13        |
| குருநாகல்     | 14        | அம்பாறை       | 14        |
| மாத்தறை       | 15        | கேகாலை        | 15        |
| இரத்தினபுரி   | 16        | திருகோணமலை    | 16        |
| அம்பாந்தோட்டை | 17        | இரத்தினபுரி   | 17        |
| மாத்தளை       | 18        | கண்டி         | 18        |
| மொனறாகலை      | 19        | அம்பாந்தோட்டை | 19        |
| முல்லைத்தீவு  | 20        | பொலநறுவை      | 20        |
| புத்தளம்      | 21        | மாத்தளை       | 21        |
| கேகாலை        | 22        | முல்லைத்தீவு  | 22        |
| திருகோணமலை    | 23        | மொனறாகலை      | 23        |
| நுவரெலியா     | 24        | நுவரெலியா     | 24        |
| கிளிநொச்சி    | 25        | கிளிநொச்சி    | 25        |



மாவட்ட அடிப்படையில் கூட்டுச் சுட்டெண்களை (தரம் 8) ஒப்பிட்டபொழுது, கிளிநொச்சி, நுவரெலியா, திருகோணமலை, கேகாலை, புத்தளம், முல்லைத்தீவு, மொனராகலை, ஆகிய மாவட்டங்கள் வரிசைநிலையில் கடைசியாக உள்ளன. கொழும்பு, கம்பஹா, களுத்துறை, பதுளை, அம்பாறை, கண்டி மற்றும் மட்டக்களப்பு மாவட்டங்கள் முதல் ஏழு மாவட்டங்கள். ஏனைய மாவட்டங்கள் இடைநிலையிலும் உள்ளன. 10 ஆந் தரத்துக்கான கூட்டுச் சுட்டெண்களை ஒப்பிடும் போது கிளிநொச்சி, நுவரெலியா, திருகோணமலை, முல்லைத்தீவு, மொனராகலை மாவட்டங்கள் வரிசை நிலையில் கீழ்நிலையில் உள்ளன. வவுனியா, கொழும்பு, குருநாகல் மன்னார், காலி, அனுராதபுரம், களுத்துறை மாவட்டங்கள் வரிசைநிலையில் முதல் ஏழு இடங்கள் முறையே பெற்றுள்ளன. 10 ஆந் தரப் பெறுபேறுகளை வவுனியா மாவட்டமானது கணிதம், விஞ்ஞானம் ஆகிய பாடங்களில் முதலாம் இடத்தையும் பெற்றுள்ளதால் முதல்மொழியில் மூன்றாம் இடத்தைப் பெற்றுள்ள போதிலும் நாடளாவிய வரிசைநிலையில் முதலாம் இடத்தைப் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிட்டுக் கூறக் கூடியதொரு விடயமாகும்.

இந்த ஆய்வானது கல்வி அடைவுகளில் செல்வாக்குச் செலுத்திய பின்னணிக் காரணிகளான பாடசாலைக் காரணிகள், வீட்டுப் பின்னணி, வலயக் கல்வி அலுவலகச் செயற்பாடுகள், மாணவர் பின்னணி என்பவற்றில் கவனம் செலுத்தியது. இவற்றுள் கல்வியடைவுகளுக்கும் பாடசாலைப் பின்னணிக் காரணிகளுக்கும் இடையிலான இணைப்புப் பெறுமானங்கள் மிகவும் உயர்வாக உள்ளன. அதனை அடுத்து வீட்டுப் பின்னணியும், மாணவர் பின்னணியும் செல்வாக்குச் செலுத்தியுள்ளன.

கல்வித்துறைசார் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டமானது கற்றல் அடைவுகளை மேம்படுத்துவதற்கான

எண்ணக்கருசார்ந்த சட்டகம் ஒன்றினை வடிவமைத்துள்ளது. இத்திட்டத்தின் இரண்டாவது பிரிவின் கீழ் கல்வித்தராதரத்தினை மேம்படுத்தும் பொருட்டு எண்ணக்கருசார் மாதிரிகை ஒன்றினை அபிவிருத்தி செய்துள்ளது. கல்வித் தராதர மேம்பாட்டில் பின்வரும் விடயங்கள் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டுமென அம்மாதிரிகை குறிப்பிடுகிறது.

1. கலைத்திட்ட மேம்பாடு
2. பரீட்சை முறைமை
3. அதிபரின் தலைமைத்துவமும் முகாமையும்
4. கற்பித்தல் நடைமுறைகள்
5. கற்றல் நடைமுறைகள்
6. மாணவரின் வீட்டுப் பின்னணி

மேற்கூறிய விடயங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு பரீட்சிக்கப்பட்ட பாடங்களுக்குள்ளும் பாடங்களுக்கு இடையிலும் மாணவர் அடைவில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் நீக்குவதற்கான நடவடிக்கைகளை எடுக்க வேண்டிய அவசியத் தேவையுள்ளது. அதனை அடைந்துகொள்வதற்கு முறைப்படியான தலையீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். மாணவர் குறைகளை இனங்கண்டறிவதில் வலயக் கல்விப் பணிப்பாளர்கள், அதிபர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் மாணவர்கள் கூட்டாகச் செயற்பட்டு குறிப்பிட்ட மாவட்டங்களின் கல்வியடைவினை முன்னேற்ற முயற்சிக்க வேண்டுமென தேசிய கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் மதிப்பீட்டு நிலையம் ஆலோசனை வழங்கியுள்ளது. இந்த ஆலோசனையின் அடிப்படையில் அண்மையில் கல்வியமைச்சானது பாடசாலைக் கல்வியின் தராதர மேம்பாட்டுக்கான தேசிய மகாநாடொன்றினை நடத்தியுள்ளதுடன் அம்மகாநாட்டில் தெரிவிக்கப்பட்ட ஆலோசனைகளுக்கு அமைய தராதர மேம்பாட்டுக்கான செயல்நிலைத் திட்டத்தினையும் தயாரித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

- போட்டியை விட, ஒத்துழைப்பை விருத்தி செய்யுங்கள். உயர்ந்த புள்ளிகளையும் (Scores) சன்மானங்களையும் பெறுவதற்காக, மாணக்கர்கள் தனியாக இயங்குவதை ஊக்குவிக்கும் போட்டி ரீதியான ஏற்பாடுகளை, ஆற்றலே மதிக்கப்படுகின்றதென்ற செய்தியை வழங்கித் தன்னியல்பைக் குறைக்கும் போக்கைக் கொண்டுள்ளன என்று ஆராய்ச்சிகள் கூறுகின்றன.
- கற்பவரின் அறியும் ஆர்வத்திற்கும் உயர்மட்டச் சிந்தனைத் திறன்களுக்கும் அறைகூவலாக அமையக்கூடிய, பொருத்தமான கடின மட்டத்திலமைந்த, புதிய, சுவாரசியமான பணிகளை வழங்குங்கள்.

(நன்றி : பிள்ளைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?)





## இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதில் ஆசிரியர்கள்...

எம்.பி. நடராஜ் \*

நவீன, மற்றும் பின் நவீனத்துவத்திற்கேற்ப ஆசிரியர்கள் பல்வேறு வகிபாகங்களை (Roles) ஏற்க வேண்டியவர்களாக உள்ளனர். அத்தோடு மாறும் உலகுடன் தம்மை பொருத்திக் கொள்வதற்கும், காலத்தின் தேவைக்கேற்ப கல்வியை வழங்கி மாணவர்களின் விருத்திக்கு உதவக்கூடிய வகையிலும், தம் தொழில்வாண்மையினை வளப்படுத்த வேண்டிய கட்டாயத் தேவையை ஆசிரியர்கள் எதிர்நோக்கி உள்ளனர். எனவே இச்சவால்களுக்கு முகங் கொடுக்கக்கூடிய வகையில் தம்மை வலு-வூட்டிக் கொள்வதற்கு ஆசிரியர்கள் தமது தொழில்சார் நடவடிக்கைகளை இற்றைப்படுத்திக் (Up to date) கொள்வது மிகவும் அவசியமாகவுள்ளது.

நடைமுறையில் ஆசிரியர்களுக்கென பல்வேறு அடையாளங்களும், குறியீடுகளும், அடைமொழிகளும் உள்ளன. அவ்வகையில் ஆசிரியர்கள் அரிக்கன் விளக்கு (லாந்தர், -Lantern) போன்றவர்கள் எனக்கூறினால் அதுவும் பொருத்தமானதாகவே அமையும். ஏனெனில் ஏனைய விளக்குகளோடு ஒப்பிடும்போது பல விசேடதன்மைகள் அரிக்கன் விளக்கிற்கு உண்டு. இவ்விளக்கினை எவ்விடத்திற்கும் இலகுவாக கொண்டு செல்ல முடியும். அடைமழைக்கும், கடுங் காற்றுக்கும் கூட அணையாது தாக்குப்பிடிக்கக் கூடியது. இவ்விளக்கில் உள்ள தூண்டுகோலின் உதவியுடன் தேவைக்கேற்ப வெளிச்சத்தை கூட்டிக் குறைத்துக் கொள்ளவும் வழியுண்டு. ஆசிரியர்களின் சின்னமாக அரிக்கன் விளக்கை ஏற்றுக் கொண்டால் பொருத்தமானதாகவே இருக்கும்.

\*எம்.பி.நடராஜ் (அதிபர்)

வ/முருகனூர் சாரதா வித்தியாலயம், வவுனியா

இவ்விளக்கு அணையாது பாதுகாப்பதற்கு 'சிம்னி' (Chimney) இடப்பட்டுள்ளது. இச்சிம்னியில் படிந்துவிடும் புகை மற்றும் படிவுகளை துடைத்து துப்பரவு செய்தால் மாத்திரமே வெளிச்சம் பிரகாசமாக இருக்கும். இவ்விளக்கின் உள்ளே இருக்கும் வெளிச்சம் மங்கலாகவே தெரியும். மேலும் துடைக்காதுவிடின் விளக்கு எரிவதே வெளியில் தெரியாமல் போய்விடும். விளக்கின் திரியும் அடிக்கடி துப்பரவு செய்வது முக்கியம். விளக்கின் எண்ணெய் தாங்கியில் எண்ணெய் இருந்தால் மாத்திரமே இவ்விளக்கு ஒளிரும் என்பது யாவருமறிந்தது.

இந்த அரிக்கன் விளக்கோடு ஆசிரியர்களை தொடர்புபடுத்தி நோக்கும் போது பல ஒற்றுமைகள் புலப்படுகின்றன. எவ்விடத்திற்கும் இலகுவாகக் கொண்டு செல்லக்கூடிய இவ்விளக்கினைப் போன்று ஆசிரியர்களும் எவ்விடத்திலும் எத்தகைய மாணவர்களுக்கும் கற்பிக்க தயாராக உள்ளனர். காற்று, மழைக்கு தாக்குப் பிடிக்கும் இவ்விளக்கினைப் போன்று எத்தகைய சவால்களுக்கும் முகம் கொடுக்கவும் தயாராகவே உள்ளனர்.

அரிக்கன் விளக்கிலுள்ள சிம்னியை சுத்தம் செய்யும் போது வெளிச்சம் பிரகாசமாகத் தெரிவதைப் போன்று ஆசிரியர்களும் தமது தொழில்சார் தகைமைகளை அடிக்கடி வளப்படுத்திக் கொள்ளும் போதே தொழிலில் பிரகாசிக்க முடியும். அத்தோடு விளக்கின் தூண்டுகோலைப் பயன்படுத்தி தேவைக்கேற்ப வெளிச்சத்தை கூட்டிக் குறைத்து கொள்வது போன்று ஆசிரியர்களும் மாணவர்களின் இயலாமை தன்மைக்கேற்ப தமது கற்பித்தல் தந்திரோபாயங்களை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

அரிக்கன்

விளக்கிலுள்ள

சிம்னியை

சுத்தம் செய்யும்

போது வெளிச்சம்

பிரகாசமாகத்

தெரிவதைப் போன்று

ஆசிரியர்களும்

தமது தொழில்சார்

தகைமைகளை

அடிக்கடி

வளப்படுத்திக் கொள்ள

வேண்டும்

இவ் விளக்கின் எண்ணெய் தாங்கியில் எண்ணெய் இருக்கும்போதே வெளிச்சம் பிரகாசமாக ஒளிர்கின்றது. எண்ணெய் குறையும்போது ஒளி குறைந்து இறுதியில் அரிக்கன் விளக்கு அணைந்து விடுகின்றது. எனவே ஆசிரியர்கள் தமது தொழில் ஒளிர வேண்டுமாயின் அரிக்கன் விளக்கிற்கு எண்ணெய் விடுவது போன்று தொழில்சார் விடயங்களை தேடிப் பெற்று தம்மை இற்றைப்படுத்திக் (Up to date) கொள்ளல் வேண்டும். அப்போதுதான் ஆசிரியர்கள் தமது தொழிலில் பிரகாசமான ஒளிக் கீற்றைப் பரப்ப முடியும் என்பது புலனாகின்றது.

**“நோய்நாடி நோய்முதல் நாடி அது தணிக்கும் வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்” (குறள் - 948)**

என்ற வள்ளுவனின் வழிகாட்டல் வைத்தியத் தொழிலிற்கும் மாத்திரமன்றி ஆசிரியர் தொழிலிற்கும் பொருத்தமுடையதாகவே உள்ளது. வாண்மைத் தொழிலுக்குரியவர்களான வைத்தியர்களும் ஆசிரியர்களும் தமது தொழில் ரீதியாக வகை கூற வேண்டியவர்கள் என்பதில் ஐயமாவதில்லை.

வைத்தியர் பிள்ளையை ஆரோக்கியமுள்ளவராக்குகின்றார். ஆசிரியர் பிள்ளையை அறிவாற்றல் மிக்கவராக்குகின்றார். இருவருமே கருவறை தொடக்கம் கல்லறை வரை மனித வாழ்க்கையை நிர்ணயிப்பவர்கள். ஒரு வைத்தியரின் தவறு அன்றோடு அல்லது சொற்ப காலத்தில் மறைந்து விடுகின்றது. அதாவது வைத்தியர் பிள்ளையின் வாழ்நாளை மாத்திரமே தீர்மானிக்கின்றார். ஆனால் ஓர் ஆசிரியர் பிள்ளையின் வாழ்க்கைக் கோலம் முழுவதையுமே கட்டுமானஞ் செய்கிறார்.

வைத்தியரிடம் நோய் என்று சென்றுவிட்டால் மேற்கூறிய வள்ளுவரின் வாய்மை மொழிக்கேற்ப நோயாளியின் நிலை, நோயின் தன்மை ஆகியவற்றை ஆய்ந்தறிந்து (Diagnosis) அதற்கேற்ப மருந்தைக் கொடுத்து நோயைக் குணப்படுத்த முயற்சிக்கின்றார். அதற்காக தனது படிப்பறிவு, அனுபவம், ஆய்வுப் பெறுபேறுகள், புதிய கண்டுபிடிப்புக்கள் என்பவற்றை பயன்படுத்தியும், மேலும் தேடிப் பெற்றுக் கொண்டும் தனது தொழில் வாண்மையை இற்றைப்படுத்திக் கொள்கின்றார். இவ்வாறு தன்னை இற்றைப்படுத்திக் கொள்ளாத வைத்தியர்களை நோயாளிகள் விலக்கி வைத்து விடுகின்றனர்.

ஆனால் ஆசிரியர் தொழில் வாண்மையில் இத்தகைய நிலைமைகள் இல்லை. ஆசிரியர்களாகிய நாம் மாணவரின் பலம், பலவீனம் என்பவற்றை ஆய்ந்தறிந்து அவருடைய இயலாவிடக்கேற்ப கற்பிப்பதில் முழுமையான வெற்றியை அடையவில்லை என்றே கூறலாம். அது மாத்திரமன்றி வைத்தியர்கள் போன்று எமது தொழில் வாண்-

மையை இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதிலும் முழுமையான வெற்றியை அடையவில்லை என்பதே உண்மையாகும். நாம் மாணவர்களை ஆய்ந்தறிவதில்லை என்றோ, தொழில் வாண்மையை இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதில்லை என்றோ மாணவர்கள் எம்மை வெறுத்து ஒதுக்குவதில்லை. இந்நிலைமையை நாம் சாதகமாகப் பயன்படுத்தியோ அல்லது மாணவரீது பழியைச் சுமத்திவிட்டோ விலகிக் கொள்ள முடியாது. ஏனெனில் எம் எதிர்கால தொழில்வாண்மை விருத்திக்கு இந்நிலைமை எந்தளவு தூரம் சாத்தியமாகும் என எம்மையே நாம் கேட்டுக்கொள்ள வேண்டிய கேள்வியாக உள்ளது.

‘தாரமும் குருவும் தலை விதிப்படி’ என்ற சான்றோரின் வாக்கினை சீர்தூக்கிப் பார்க்கும் போது மனித வாழ்கையில் தாரத்தினதும் குருவினதும் முக்கியத்துவத்தினை அறிய முடிகின்றது. வாழ்க்கையில் ஒத்துப்போகாத தாரத்தினை ஒதுக்கி வைத்துவிட்டு அல்லது அவர்களிடமிருந்து பிரிந்து தனியாக அல்லது மறுதாரத்துடன் வாழ்க்கையை மாற்றி அமைத்துக்கொள்கின்றனர். ஆனால் மாணவரைப் பொறுத்தமட்டில் தனக்குப் பிடிக்கவில்லை என்றோ தன்னோடு ஒத்துப் போகவில்லையென்றோ ஆசிரியர்களை வெறுத்து ஒதுக்குவதில்லை. எனவே இந் நிலையினை நன்குணர்ந்து ஆசிரியர்களாகிய நாம் தொழிலுக்கும், மாணவருக்கும் ஏற்புடைய வகையில் தயார்ப்படுத்திக் கொள்வதற்கு எம்மை நாம் இற்றைப்படுத்திக் கொள்வது மிகவும் அவசியமானதாகும்.

|        |          |   |
|--------|----------|---|
|        | ஆசிரியர் |   |
| மாணவர் | A        | B |
|        | C        | D |

- A - குறிப்பிட்ட ஒரு விடயம் ஆசிரியருக்கு தெரியும். மாணவருக்கும் தெரியும்.
- B - குறிப்பிட்ட ஒரு விடயம் ஆசிரியருக்குத் தெரியாது. ஆனால் மாணவருக்குத் தெரியும்.
- C - குறிப்பிட்ட ஒரு விடயம் ஆசிரியருக்கு தெரியும். ஆனால் மாணவருக்கு தெரியாது.
- D - குறிப்பிட்ட ஒரு விடயம் ஆசிரியருக்கும் தெரியாது. மாணவருக்கும் தெரியாது.

இச் சட்டகத்தின் A, B, C, D நிலைமைகளில் B, D ஆகிய இரு நிலைமைகள் பாதகமானதாகும். D இல் ஒரு குறிப்பிட்ட விடயம் ஆசிரியர், மாணவர் இருவருக்குமே தெரியாது. ஆனால் B இல் மாணவருக்குத் தெரிந்ததொரு விடயம் ஆசிரியருக்குத் தெரியாமல் இருக்கின்றது. B இல் காணப்படும் இந் நிலைமை பாரதூரமான விளைவுகளை ஏற்படுத்த வாய்ப்புண்டு. மாணவருக்கு தெரிந்ததொரு விடயம் ஆசிரியருக்கு தெரியாமலிருக்கும் போது மாணவர் ஆசிரியரை குறைத்து மதிப்பிடுகின்ற நிலை

ஏற்படலாம். ஆசிரியர் தன்னை இற்றைப்படுத்திக் கொள்ளாத நிலையில் மாணவர் தன்னை இற்றைப்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் போது இத்தகைய நிலை தோற்றம் பெறுகின்றது. எனவே ஆசிரியர்கள் தொழில் ரீதியாக தன்னை அன்றாடம் இற்றைப்படுத்த வேண்டிய அவசியம் இங்கே உணர்த்தப்படுகின்றது.

எதிர்கால சவால்களுக்கு முகம் கொடுப்பதற்கு மாணவர்களை ஆற்றுப்படுத்துவதற்கு முன்னர் ஆசிரியர்கள் தம்மை எதிர்நோக்கியுள்ள இச் சவால்களை வெற்றி கொள்ளல் வேண்டும். அப்போதுதான் தொழில்சார் வாண்மைத்துவத்தினை ஆசிரியர்கள் தமது கட்டுப்பாட்டுக்குள் வைத்திருக்க முடியும். இல்லாவிடின் கற்பித்தல் களம் போர்க்களமாக மாறிவிடும். நவீனத்துக்கும் மாத்திரமன்றி பின் நவீனத்திற்கேற்பவும் தம்மை தயார்ப்படுத்திக் கொள்வதற்கு ஏற்றவகையில் தொழில்சார் அறிவை இற்றைப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும். தொடர்ந்து கற்பது மாத்திரமன்றி ஆய்ந்தறிதல்களிலும், கள ஆய்வுகளிலும், படைப்பாற்றல்களிலும் ஈடுபட வேண்டும்.

**“தொட்டணைத் தூறும் மணற்கேணி மாந்தருக்குக் கற்றணைத் தூறும் அறிவு”** (குறள் - 396)

என்ற வள்ளுவரின் வாக்குக்கேற்பவும் “கற்றலுக்கான கற்றல்” என்ற தேர்ச்சி மட்ட அடிப்படையிலும் ஆசிரியர் தம்மை இற்றைப்படுத்திக் கொள்ளும் போதே “ஆசிரியம்” தொழில் வாண்மையுடையதாக அமையும்.

ஆசிரியர் தம் தொழில் சார் விடயங்களை இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதற்கும், ஆய்வுகளில் ஈடுபடுவதற்கும், ஆந்தறிதலை மேற்கொள்வதற்கும் ஏற்ற தொழில் வாண்மையை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதற்கு பாடசாலை தலைமைத்துவமும், வலயக்-கல்விப்பணிமனையும், மாகாண, மத்திய கல்வி அமைச்சுக்களும் கல்வியியலாளர்களும் வழி அமைத்துக் கொடுப்பது தலையாய கடமையாகும். இன்றைய நிலைமாற்று வகிபாகத்திற்கு ஏற்ற வகையில் ஆசிரியர்களை இற்றைப்படுத்துவதில் இவர்களின் பங்களிப்பு மிக அவசியமாகவே உள்ளது.

## வகுப்பறையில்

- ★ மாணாக்கர்கள் தமது முன்னைய அறிவை இயக்கிச் செயற்படுத்தி, கையிலுள்ள பணிக்கு அதைப் பயன்படுத்துவதற்கு, ஆசிரியர்கள் மாணாக்கர்களுக்கு உதவலாம். இதைப் பல வழிகளில் செய்யலாம்.
- ★ அவசியமான முன்னறிவு மாணாக்கர்களிடம் உள்ளதென்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்காகவும் இவ்வறிவை இயக்கிச் செயற்படுத்துவதற்காகவும், பாடத்தை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னர், ஆசிரியர், பாட உள்ளடக்கத்தைப் பற்றிக் கலந்துரையாடலாம்.
- ★ பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில், மாணாக்கர்களின் முன்னறிவு பூரணமாக அமைவதில்லை அல்லது அவர்களிடம் தவறான நம்பிக்கைகளும் தவறான எண்ணங்களும் நிலவும். தாம் அறிமுகப்படுத்தவிருக்கும் விடயம் பற்றி மாணாக்கர்கள் எதையோ அறிந்திருக்கின்றனர் என்பதை மட்டும் வெறுமனே ஆசிரியர் தெரிந்து கொள்வது போதாது. மாணாக்கர்களின் தவறான நம்பிக்கைகளையும் தவறான எண்ணங்களையும் இனங்காணும் பொருட்டு, ஆசிரியர்கள், மாணாக்கர்களின் முன்னறிவை விரிவாக நுண்ணாய்வு செய்ய வேண்டும்.
- ★ முன்தேவையான முக்கிய விடயங்களை, ஆசிரியர்கள் பின்நோக்கிச் சென்று கற்பிக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்படலாம். அல்லது, சில ஆயத்த வேலைகளைத் தாமதமாகவே செய்யும்படி மாணாக்கர்களைக் கோரலாம்.
- ★ தாம் வாசித்துக் கொண்டிருப்பதற்கும் தாம் ஏற்கெனவே அறிந்தவற்றிற்குமிடையேயுள்ள தொடர்புகளை உணர்வதற்கு உதவும் விதத்தில் வினாக்களை வினவலாம்.
- ★ மாணாக்கர்கள் தொடர்புகளைக் கிரகித்துக் கொள்வதற்கும், இணைப்புக்களை அமைத்துக் கொள்வதற்கும், பயனுறுதி வாய்ந்த ஆசிரியர்கள் மாணாக்கர்களுக்கு உதவலாம். மாணாக்கர்கள் தமது வினையாற்றலை மேம்படுத்துவதற்கு உதவியாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய மாதிரி ஒன்றை அல்லது மேலதிக உதவிகளை வழங்குவதன் மூலம் அவர்கள் இதைச் செய்யலாம்.

(நன்றி : பிள்ளைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?)





## பரிகாரக்கற்பித்தலில் ஆசிரியரின் வகிப்பங்கு

நிருசா பிலிப்நேரிஸ்\*

**அறிமுகம் :-**

ஓர் ஆசிரியரது பயிற்சியில் மிகவும் முக்கியமானது கற்பித்தல் பயிற்சியாகும். வகுப்பறையில் கற்றலில் ஈடுபடும் ஒவ்வொரு மாணவரும் பல இடர்பாடுகளை எதிர்நோக்குகின்றனர். ஒரு மாணவரை வினைத்திறனுள்ளவராக மாற்றவேண்டுமெனில் ஆசிரியர் அவரில் அக்கறை காட்ட வேண்டும். வகுப்பறைக்குச் சென்று பாடத்தைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியராக மட்டும் இராது முழுமையான தனது பணியை நிறைவேற்றுவதாக இருக்க வேண்டும். மாணவர்களை இனங்கண்டு அவர்களுக்கேற்ற முறையில் கற்பிக்க வேண்டும். அதற்கேற்ற முறைதான் பரிகாரக் கற்பித்தலாகும். இக்கற்பித்தலின் நோக்கம் படிமுறைகள், ஆசிரியரின் பங்கு என்பன பற்றி அறிந்திருத்தல் சிறப்பானதாகும்.

**பரிகாரக்கற்பித்தல் என்றால் என்ன?**

கற்றலில் பின்னிற்கும் மாணவர்களுக்கு அல்லது கற்றலில் இடர்களையும் சிரமங்களையும் எதிர்நோக்கும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் விசேட கற்றல் உதவி பரிகாரக்கற்பித்தலாகும். இது சம்பிரதாயபூர்வமாக மேற்கொள்ளப்பட்டுவரும் பொதுவான கற்றல் - கற்பித்தல் கருமத் தொகுக்கு மேலதிகமாக வழங்கப்படும் விசேட உதவியாகும்.

மாணவர்கள் எவ்வெவ் விடயங்களைத் தெளிவாக அறிந்துள்ளார்கள் என்பதில் தொடங்கி அவர்கள் எவ்வெவ் விடயங்களை அறிந்து கொள்வதில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றார்கள் என்பது

வரையிலான செயற்பாடுகளில் பரிகாரக்-கற்பித்தல் ஆரம்பமாகின்றது.

கற்றல் ஒரு போதும் முற்றுப்பெறுவதில்லை. கற்றல் தனிநபர் சார்ந்தது. கற்றல் ஒரு சமூகச் செயற்பாடு. கற்றல் களிப்பூட்டுவதாகவும் அமையலாம். கற்றல் செயல்ரீதியானது கற்றல் என்பதன் பொருள் மாற்றமடைவதாகும். ஆக இவை போன்ற கற்றல் தொடர்பான கோட்பாடுகளை அர்த்தமுள்ள தாக்குவதற்கு பரிகாரக்கற்பித்தல் இன்றியமையாததாகும்.

**பரிகாரக் கற்பித்தலின் நோக்கம்:**

மாணவர் வெவ்வேறு வகையிலான திறன்களையும் உளத்தன்மையையும் கொண்டுள்ளனர் அவர்கள் வெவ்வேறு தன்மைகளிலும் தமது அடைவினை வெளிக்காட்டுகின்றனர்.

வெவ்வேறு மட்டங்களிற் தங்கியிருக்கும் மாணவர்கள் குழுவினரைச் சமமானதொரு மட்டத்திற்கு கொண்டுவர முயற்சிப்பதைவிட அந்த மாணவரின் தேவைகளையும் இயல் அளவையும் கருத்திற்கொண்டு அதற்கேற்ற விதத்தில் நடவடிக்கை மேற்கொள்வதே பரிகாரக்கற்பித்தலின் நோக்கமாகும்.

மாணவரின் உள்ளார்ந்த திறமைகளை மாணவர்களுக்குச் சார்பாக உச்ச அளவிற்கு விருத்தி செய்வதற்காகக் கற்றாடைலை ஒழுங்கமைப்பதும், தோன்றும் தடைகளை நீக்குவதும் பரிகாரக் கற்பித்தல் தொடரின் நோக்கமாகும்.

“மாணவர்கள் எதையாவது எந்தளவிற்கு கற்பார்கள் என்பது அதனைக் கற்பதற்கு அவர்கள் செலவழிக்க எடுக்கும் நேரத்தில் தங்கியுள்ளது”  
(கரோல் Carrol - 1968)

\*செல்வி நிருசா பிலிப்நேரிஸ்  
தேசிய கல்வியற் கல்லூரி, வவுனியா

## பரிகாரக்கற்பித்தல் செயற்பாட்டின் கொள்கைகள்:

பரிகாரக்கற்பித்தல் என்பது மாணவர்களைத் திறமையானவர்கள், கற்றலில் பின்நிற்பவர் எனப்பிரித்து ஒதுக்கும் செயற்பாடல்ல. மாறாக ஒவ்வொரு மாணவரையும் இனங்கண்டு வகுப்பறையின் ஓர் அங்கத்துவர் என்றவகையில் ஒவ்வொரு மாணவரதும் உள்ளார்ந்த திறமைகளையும் தனிச்சிறப்பையும் அறிந்து அதற்கேற்ப நடத்தப்படும் ஒரு விசேட செயற்பாடாகும்.

பரிகாரக் கற்பித்தற் செயற்பாடு விசேட கற்பித்தற் திட்டத்தோடு ஊக்குவிப்பு உத்திகளையும் ஒருங்கே கொண்டதாகும்.

பரிகாரக் கற்பித்தலானது மாணவரிடம் அற்றுப்போன தன்னம்பிக்கையையும் தன்மானத்தையும் சுய ஊக்கலையும் மீண்டும், பிறப்பிப்பதாகவுள்ளது. அத்துடன் சமவலு குழுவின்ரிடையே தன்னம்பிக்கையுடன் கட்டுப்பாடின்றி பழகுவதற்கும் உதவுவதாக அமைகின்றது.

மேலும் இக்கற்பித்தலானது பொதுவாக கற்றலில் பின்னிற்கும் மாணவர்களுக்கு பொருத்தமானதெனினும், மீத்திறன் மாணவர்களுக்கும் இது தேவையாகும். கற்றலில் பின்நிற்கும் மாணவர் எனப்படுபவர் கற்கவேண்டிய தரத்தின் தேர்ச்சி மட்டத்திற்குக் கீழான (தரத்தில்) (Grade) தேர்ச்சி மட்டத்தினைக் கொண்டிருப்பவராவார்.

பொதுவான கற்பித்தல் போன்றே படிப்படியாக மாணவரைப்பாட விதானத்தின் சிக்கலான எண்ணக்கருக்களின்பால் கொண்டு செல்லும் செயற்பாட்டை பரிகாரக் கற்பித்தல் கொண்டிருந்தாலும் ஒவ்வொரு படியும் மதிப்பிடப்பட்டு மீண்டும் மீண்டும் இடம்பெறுவதாக அமையும்.

### பரிகாரக் கற்பித்தலும் பொதுவான கற்பித்தலும்:

பரிகாரக்கற்பித்தல் மதிப்பீடு → கற்பித்தல் → மீள-மதிப்பீடு என்றவாறு அமையும்

பொதுவான கற்பித்தல் மதிப்பீடு செய்தல் → மீளக்கற்பித்தல் என்ற அணுகுமுறையில் இடம்பெறும்

அறிந்து கொள்ளத்தவறிய விடயங்கள் தொடர்பில் முதலில் மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. பின் இம்மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் கற்பித்தல் பொருள் அல்லது செயற்பாடுகள் திட்டமிடப்படுகின்றன. பின் புதிதாக மேற்கொள்ளப்பட்ட கற்பித்தல் மாணவரின் நடத்தையில் ஏற்படுத்தியுள்ள செல்வாக்கு மீள்மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன.

இங்கு மாணவர் அறியத்தவறிய விடயங்களுக்கே கூடுதல் முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படும்.

வினைத்திறன் பயனுறுதி மிக்க கற்பித்தலுக்கு பரிகாரக்கற்பித்தல் பிரதான உபாயமாக அமைகின்றது என்பது குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும்.

### பரிகாரக் கற்பித்தல் படிமுறைகள்

பரிகாரக் கற்பித்தலை மேற்கொள்வதற்கான திட்டத்தைப்பின்வரும் படிமுறைகளுக்கேற்ப அமைத்துக்கொள்ளலாம்.

கற்றலில் குறைபாடுகளை வெளிக்காட்டும் மாணவர்களை இனங்காணல். ஒரு மதிப்பீட்டின் மூலம் மாணவர்களின் கற்றல் குறைபாடுகளை இனங்காணலாம். குறைபாடுகளின் தன்மைக்கேற்ப மாணவர்களைக் குழுக்களாக வகுத்தல். ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் பொருத்தமானவாறு கற்றல் செயற்பாடுகளை ஒழுங்கமைத்தல்.

தேவையான கற்றல் துணைச்சாதனங்களைத் தயாரித்தலும் பிரயோகித்தலும். குறைபாடுகளைக்காட்டும் மாணவர்களுக்கு மேலதிகமாக உதவி புரிதல்.

மாணவர்கட்கும் குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்து மாணவர் விருத்தியடையும் வரை எளிய-மட்டத்திலிருந்து எதிர்பார்ப்பு மட்டம் வரை படிப்படியாகப் பாடங்களைச் சமர்ப்பித்தல்.

◇ மதிப்பீட்டை மீண்டும் மீண்டும் மேற்கொள்ளுதல் வேண்டும்

◇ எல்லா மாணவர்களும் முற்றாகக் கற்கின்றார்களா? என்பதை நிச்சயப்படுத்துவதற்காக வகுப்பறைகளில் சிறுசிறு குழுக்களைத் தேவைக்கேற்ப உருவாக்குதல் கட்டாயமாகும்.

### பரிகாரக்கற்பித்தலில் ஆசிரியரின் பங்கு

பரிகாரக் கற்பித்தலை மேற்கொள்ளும் ஆசிரியரின் வகிபாகம் எப்படி இருக்க வேண்டும்? மாணவரிடத்தே அவர் கொள்ளும் மதிப்பீடு என்ன? ஆசிரியரின் மனநிலை என்பவற்றையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும். இக்கற்பித்தலில் ஈடுபடும் ஆசிரியர் மாணவரிடையே அன்னியோன்னிய தொடர்பையும் நம்பிக்கையையும் நல்லெண்ணத்தையும் வளர்ப்பவராக இருத்தல் வேண்டும். அப்போது தான் பரிகாரக்கற்பித்தல் முழுமையாக வெற்றியடையும்.

பரிகாரச் செயற்பாட்டில் தொடர்புறும் ஆசிரியர் பரிகாரம்பெறும் அண்மைச் சுற்றாடலில் எப்போதும் சஞ்சரிக்கின்ற நிதமும் இலகுவாகவும் நட்புடனும் சந்திக்கக் கூடியவராக இருத்தல் வேண்டும்.

பரிகாரக் கற்பித்தல் தொடர்பான பயிற்சியைப் பெற விருப்பமுள்ளவராகவும் அது தொடர்பான தேடலைக் கொண்டவராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

கருணை உள்ளமும், நற்குணமும், பொறுமை கொண்டவராகவும் பரிகாரம் பெறுபவருடன் பண்புடன் கருமமாற்றுவவராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

துரிதமாகவும் குறுகிய மனப்பான்மையுடனும், முடிவுகளையும், தீர்மானங்களையும் மேற்கொள்-பவராய் இருத்தல் கூடாது.

திடமான தைரியத்துடன் நீண்டகாலப்-பொறுமையுடனும் உத்தேச எதிர்பார்ப்புத்தனத்தையும் பரிகாரம் பெறுபவர் எய்தக்கூடியவாறாகத் தொடர்ச்சியாகக் கருமமாற்றுவவராக இருத்தல் வேண்டும்.

பரிகாரக் கற்பித்தலின்போது அவசரப்படாமலும் நம்பிக்கை இழக்காமலும் இருத்தல் வேண்டும்.

பரிகாரக் கற்பித்தற் செயற்-பாட்டினால் கிடைக்கப்பெறும் வெற்றியையோ தோல்வியையோ முதலாவதாக அனுபவிப்பவர் அதனைப் பிரயோகிக்கும் ஆசிரிய-ரேயாவார்.

இக்கற்பித்தலில் ஆசிரியர் கவனிக்கவேண்டிய அடுத்த விடயம் கற்றல் துணைச்சாதனங்களையும், உபகரணங்களையும் திருத்தமாகவும் சிக்கலின்றியும் மாணவர்கள் தெளி-வாக விளங்கிக்கொள்ளும் முறை-யிலும் தயாரிக்கக்கூடியவராக தம்-மை வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். கற்றல் - கற்பித்தல் துணைச் சாதனங்-கள் கட்டாயம் வகுப்பறையில் உப-யோகிக்க வேண்டும்.

மாணவர்களின் கற்றல் குறைபாடுகளின் அடிப்படைக் காரணிகளை ஆராயும் போது மாணவர்களைத் தனிமைப்படுத்தி நோக்காது சமூகப்பொருளாதார பண்பாட்டுப் பின்புலத்தை இணைத்து நோக்கும் திறன் பெற்றவராக ஆசிரியர் இருத்தல் வேண்டும். மேலும் பன்முகத் தேர்ச்சி-யுடையவராகவும் சமூகப் பொறுப்படையவராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

பரிகாரக் கற்றலிற் தொடர்புறும் மாணவர்-களின் பெற்றோரிடம் பரஸ்பரத் தொடர்பைக் கொண்டிருப்பவராக இருத்தல் வேண்டும். அத்தோடு பெற்றோரின் உச்ச ஒத்துழைப்பைப் பெற முயற்சிப்-பவராகவும் இருத்தல் வேண்டும்.

தனி மாணவரில் கவனம் செலுத்தி அவர்களின் செயற்பாட்டைத் தொடர்ந்து அவதானித்து ஊக்கு-விப்பு வழங்குதல், பராட்டுதல் தன்னிலைப்படுத்தி பரிசில் வழங்குதல் போன்ற செயற்பாடுகள் ஆசிரிய-ரால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அதுமட்டு-மல்லாமல் இப்பரிகாரக் கற்பித்தல் கருமத்தொடரில் ஈடுபடும் ஆசிரியர் பல வகையான செய்பாடு-களையும் அதாவது செய்து காட்டுதல்கள், கலந்துரை-யாடல்கள் ஒத்த குழுக்கற்பித்தல், ஒப்படை வழங்-குதல் போன்றவற்றில் அக்கறை காட்டுதல் வேண்டும்.

ஆசிரியர் வகுப்பறையில் கற்பிக்கும்போது தேவைகருதி தமது கற்பித்தலின் பெரும்பகுதியை மாணவர் குழுக்களுக்கே செலுத்தவேண்டியுள்ளது. தனி மாணவர்களுடன் வேலை செய்யும்போது கூட குழுக்களிலுள்ள மற்றவர்களும் என்ன செய்கிறார்களென்பதை உணர்ந்திருத்தல் வேண்டும்.

மாணவர்கள் எதனைக்-கற்கிறார்கள் என்பது அவர்கள் வகுப்பறைக்குக் கொண்டுவரும் தனிப்பட்ட குணப்பண்புகளில் பெரும்பாலும் தங்கியுள்ளது. எனவே எல்லா மாணவர்களையும் பக்கச்-சார்பற்றவாறு நடத்துவதோடு மற்றைய மாணவர்களுடன் அவர்-களை ஒப்பீடு செய்தல் கூடாது.

மாணவர்களுக்கு முன்வைக்-கப்படும் விடயத்தை அவர்கள் எந்தளவிற்கு விளங்கிக்கொள்கிறார்-கள் என்பதையும் அல்லது பொருத்-தமாகவும் அவர்களால் பிரயோகிக்க முடியும் என்பதையும் காலத்துக்கு காலம் ஒழுங்காகக் கண்காணிக்க வேண்டும். அதற்கு உதாரணமாக: பாடவிடயத்தில் வினாக்கேட்டல், போட்டி நடத்துதல், மாணவர்-களின் முன்னேற்றத்தைப் பற்றிய அறிக்கைகளைத்தொடர்ந்து பேணிக் கொள்ளுதல் மிக மிக அவசியமானதாகும்.

ஆரம்பிக்கப்பட்ட கற்பித்தல் முயற்சியானது 80% அல்லது அதற்கு மேலாக வெற்றியடையும் வரை ஆசிரியர் தம்மை முழுமையாக ஈடுபடுத்தல் கட்டாய-மாகும்.

"சுதந்திரமும், தன்னம்பிக்கையும்" உடையவர்-ளாக வருவதற்கு சுயமான பயிற்சியை வழங்குதல் வேண்டும் என (றொசின்ஷெனும், ஸ்ரீவன்சும், 1986) குறிப்பிடுகின்றனர்.

மாணவர்கள் புதிய விடயங்களைக் கற்கும்-போது ஒப்புமைகள் மாதிரிகள் பல்வேறுவகை தொடர்புகள் முதலியவற்றைப் பயன்படுத்தி ஏற்கென-

**"சுதந்திரமும்,  
தன்னம்பிக்கையும்"  
உடையவர்ளாக  
வருவதற்கு சுயமான  
பயிற்சியை வழங்குதல்  
வேண்டும்**



வே தெரிந்தவற்றுடன் புதிய விடயங்களை தொடர்புபடுத்தி கற்பித்தல் மிகச் சிறந்தது.

எண்ணக்கருக்களை மிகவும் இலகுவான முறையில் மாணவர்களுக்கு புகுத்த வேண்டும். பின்னூட்டல் வழங்குதல் அதாவது திருத்தப்பின்னூட்டல் (Corrective Feed Back) வழங்குதல் அவசியம்.

மாணவர்களை எந்த விடயத்திலும் மனவிரக்திக்கு ஆளாக்கக்கூடாது “உனக்கு ஒன்றும் தெரியாது” “நீ படிப்பிற்கு சரிவரமாட்டாய்” என்றெல்லாம் சொல்லி மாணவர்களைப் பயமுறுத்தினால் அவர்களுக்கு ஆசிரியர் மீது பக்தி வருவதற்குப் பதில் மிரட்சிதான் வரும். அன்பான வார்த்தைகளைப் பேசி அருகில் சென்று தட்டிக் கொடுப்பவராகவே ஆசிரியர் செயற்படுதல் வேண்டும்.

#### தொகுப்பு:-

மேற்கூறப்பட்ட கருமத்தொடர்களை ஆசிரியர் ஒருவர் பின்பற்றுவாரெனின் கற்றல்-கற்பித்தல் வெற்றிகரமானதாக அமையும். கற்பித்தல் பயிற்சியில்

ஈடுபடும் ஆசிரியர்கள் முற்றுமுழுவதுமாக தம்மைத் தயார்படுத்தி மாணவர்களை மையப்படுத்தி பயனுறுதியான கற்பித்தல் செயற்பாடுகளை முன்னெடுத்துச் செல்லுதல் வேண்டும். கற்பித்தல் செயற்பாடு வெற்றியடைவது மட்டுமல்லாது மாணவர்களின் அடைவு மட்டம் உயர்வடைய ஆசிரியரே உதவ வேண்டும். மிக எளிமையான முறையில் கற்பித்தலை ஒழுங்குபடுத்துதல் வேண்டும். மாணவர்களுக்குத் தண்டனை வழங்குவதை விட வேறு வழிகளில் மாணவர்களை ஊக்குவித்தல் வேண்டும். நட்புடன் கூடிய சூழ்நிலையை வகுப்பறையில் உருவாக்குதல் விளையாட்டு மற்றும் படைப்புச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதற்கு சந்தர்ப்பத்தை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல் வேண்டும் இவற்றை ஆசிரியர் கவனத்திற்கு கொண்டு மாணவர்களை கற்றலுக்குத் தூண்டுதல் வேண்டும்.

மாணவர்களுடன் சேர்ந்து இயங்க வேண்டும். அந்த ரீதியில் தமது மனப்பாங்கு நடத்தைகளில் ஆசிரியர் மாற்றங்களை உருவாக்க வேண்டும்.

## வகுப்பறையில்

- ★ மாணாக்கர்களின் செயலாக்கம் மிக்க ஈடுபாட்டை ஊக்குவிக்கக்கூடிய, சுவாரசியமானவையும் அறைகூவல் மிக்கனவுமான கற்றற் சூழல்களை உருவாக்குதல் ஆசிரியர்களுக்கு ஓர் அறை கூவலாகும். இதை எவ்வாறு எய்தலாம் என்பதற்குப் பின்வரும் சில ஆலோசனைகள் தரப்படுகின்றன:
- ★ நீண்ட நேரம், மாணாக்கர்கள், வெறுமனே செவிமடுத்துக் கொண்டிருக்கும் நிலைமைகளைத் தவிருங்கள்.
- ★ பரிசோதனைகள், அவதானிப்புக்கள், செயற் திட்டங்கள் என்பன போன்ற இயக்கச் செயற்பாடுகளில் மாணாக்கர்களை ஈடுபடுத்துங்கள்.
- ★ வகுப்பறைக் கலந்துரையாடல்களிலும் ஏனைய கூட்டுச் செயற்பாடுகளிலும் பங்குபற்றுவதற்கு மாணாக்கர்களுக்கு ஊக்கமளியுங்கள்.
- ★ அரும்பொருட் காட்சிச்சாலைகளுக்கும் (Museum) தொழினுட்பப் பூங்காக்களுக்கும் பாடசாலை விஜயங்களை ஏற்பாடு செய்யுங்கள்.
- ★ தமது சொந்தக் கற்றலை, தாமே சற்றுக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு மாணாக்கர்களுக்கு அனுமதி வழங்குங்கள். எதைக் கற்பது, எவ்வாறு கற்பது என்பது பற்றிய சில முடிவுகளைச் செய்வதற்கு மாணாக்கர்களுக்கு அனுமதி வழங்குதலையே, தமது கற்றலைத் தாமே கட்டுப் படுத்துதல் என்கின்றோம்.
- ★ மாணாக்கர்களின் ஆர்வங்கள், அவர்களுடைய அபிலாசைகள் என்பவற்றிற்குப் பொருந்தும் விதத்தில் கற்றல் இலக்குகளை உருவாக்கிக் கொள்வதற்கு மாணாக்கர்களுக்கு உதவுங்கள்.

(நன்றி: பிள்ளைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?)



## இன்றைய காலத்தின் தேவை தொழில் சார் கல்வி

ம. நிரேஸ்குமார்\*

பாடசாலை மாணவர்களுக்கு தொழில்நுட்பக் கல்லூரி மற்றும்  
தொழில் பயிற்சி நிறுவனங்களினூடாக தொழில் சார் கல்வி

இலங்கை போன்ற அபிவிருத்தி அடைந்து  
வரும் நாடுகளில் பொருளாதார நிறைவு ஏற்படா-  
மைக்கான முக்கிய காரணங்களில் ஒன்று தொழில்  
கல்வி மற்றும் தொழில் பயிற்சி வளர்த்தெடுக்கப்-  
படாமையே என்பது அனைவரினாலும் ஏற்றுக்  
கொள்ளப்பட்ட உண்மை.

பாடசாலைகளில் வாழ்க்கைத்  
தேர்ச்சி கல்வியினூடாக தொழிற்-  
பயிற்சிகளை வழங்குவதன் பொரு-  
ட்டு பாடவிதானங்கள் ஏற்பாடு  
செய்யப்பட்டுள்ள போதும் பாட-  
சாலைகளில் வாழ்க்கைத் தேர்ச்சிக்-  
கல்வி சரியான முறையில் வளர்த்-  
தெடுக்கப்படவில்லை என ஏக்க-  
படும் கல்விச் சமூகம் ஏனோ  
தொழில் பயிற்சி வழங்கும் நிறு-  
வனங்களை மறந்து விடுகின்றது.

கல்வி அமைச்சின் கீழ் இயங்கி  
வரும் பாடசாலைகளும், திறன்  
விருத்தி வாழ்க்கைத் தொழில்  
தொழில்நுட்பக் கல்வி அமைச்சின்  
கீழ் இயங்கி வரும் தொழில் நுட்பக்  
கல்லூரிகள் மற்றும் தொழில் -  
பயிற்சி நிறுவனங்களும் தம்பாட்டில்  
இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றனவே  
தவிர இரண்டையும் இணைத்து  
செயற்பட வைப்பதன் மூலம் கூடிய  
விளைதிறனைப் பெற்றுக் கொள்ள  
முடியும் எனச் சிந்திப்பவர் யாரு-  
மில்லை.

தரம் 1ல் அனுமதி பெறும் மாணவர்களில்  
ஏறத்தாழ 4% இனரே பல்கலைக்கழகங்களுக்கு  
தேர்வு செய்யப்படுகின்றனர். எஞ்சிய 96 % மாணவர்-  
களைப் பற்றி கல்வி அமைச்சு அதிக கவனம்  
செலுத்துதல் வேண்டும்.

தொழினுட்பக் கல்லூரிகளைப் பொறுத்த  
வரையில் தரம் 3 ஐப் பூர்த்தி செய்யும் மாணவர்  
தொடக்கம் க.பொ.த உயர்தரம் சித்தியடைந்தவர்கள்  
வரை அவரவர் தகைமைக்கேற்ற கற்கை நெறிகளைப்  
பூர்த்தி செய்யக் கூடிய வழிவகைகள் காணப்படுதல்  
சிறப்பம்சமாகும்.

வெளிநாடுகளில் நடைமுறை-  
ப்படுத்தப்படுவது போலவே நமது  
நாட்டிலும் கைத்தொழில் துறை  
அபிவிருத்திக்கும் பொருளாதாரத்-  
துறை அபிவிருத்திக்கும் பொருந்து-  
மாறு பாடசாலையை விட்டு  
விலகிச் செல்வோரை வாழ்க்கைத்-  
தொழில் மற்றும் தொழில் நுட்பக்  
கல்விப் பயிற்சியில் ஈடுபடுத்து-  
வதற்கான செயற்திட்டங்களில்  
கல்வி அமைச்சு முக்கிய கவனம்  
செலுத்துவதுடன் இந்நிறுவனங்-  
களுடன் இணைந்து செயற்பட முன்  
வர வேண்டும்.

தொழில்நுட்பக் கல்லூரிகள்  
மற்றும் பாடசாலைகளை இணைத்-  
துச் செயற்பட வைக்கும் நோக்-  
குடன் திறன் விருத்தி வாழ்க்கைத்  
தொழில் தொழில் நுட்பக் கல்வி  
அமைச்சினால் ஒவ்வொரு பிரதேச  
செயலாளர் பிரிவுக்கும் "திறன்-  
விருத்தி உதவியாளர்" (Skills Deve-  
lopment Assistant) ஒருவர் வீதம்

இத்துறையில் ஏற்கனவே முன்னனுபவம் உள்ள  
பட்டதாரிகள் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். ஆனால்  
இவர்கள் தமது பணிகளை திறம்பட முன்னெடுத்துச்  
செல்லவில்லை என்றே கூறவேண்டும்.

மேலும் தொழினுட்பக் கல்விப்பயிற்சி  
திணைக்களத்தினால் தொழினுட்பக் கல்லூரிகளில்  
"தொழில் வழிகாட்டல் ஆலோசகர்கள்" (Carrier  
Guidance and Counseling Officers) எனும் பதவி  
நிலையில் பட்டதாரிகள் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர்.  
மாணவர் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கச் செய்வதன்

\* ம. நிரேஸ்குமார் விரிவுரையாளர்,  
தொழில் நுட்பக்கல்லூரி வனியா

மூலம் தொழினுட்பக் கல்லூரிகளின் ஊடான விளைதிறன் அதிகரிக்கச் செய்தலே இவர்களின் தலையாய பொறுப்பாகும். ஆனால் இவர்கள் கூட மாணவர்களை உற்பத்தி செய்யும் பிரதான நிறுவனம் பாடசாலை என்பதை உணர்ந்து செயற்படுவதாகத் தெரியவில்லை.

அத்தோடு அண்மைக் காலங்களில் கல்வி அமைச்சினால் பாடசாலைகளுக்கு "ஆலோசகர்" (Councilor) என்னும் பதவி நிலையில் பட்டதாரிகள் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். மாணவர்களின் பிரச்சினைகளை இனம் கண்டு தகுந்த ஆலோசனைகளை வழங்குவதுடன் உள நெருக்கீட்டிற்கு உள்ளாகும் மாணவர்களுக்கு தகுந்த ஆலோசனை சேவையை வழங்கி வழிநடத்துதலும் இவர்களின் பிரதான பணியாகும். இவர்கள் தமது மாணவர்களுக்கு தொழில் வழிகாட்டல் ஆலோசனைகளை வழங்குவதற்கும் முன்வருதல் வேண்டும்.

பாடசாலை விட்டு இடைவிலகும் மாணவர்களையும் க.பொ.த சா/த மற்றும் உயர்தரப் பரீட்சைகளில் போதுமானளவு பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக் கொள்ளாத மாணவர்களையும் தொழில்சார் கற்கை நெறிகளுக்கு அறிமுகம் செய்வதன் மூலம் மாணவர்களை நெறிப்படுத்த முடியும் என்பது திண்ணம்.

திறன்விருத்தி உதவியாளர்கள், தொழில் வழிகாட்டல் ஆலோசகர்கள் மற்றும் ஆலோசகர்கள் ஆகிய மூவரும் இணைந்து செயற்படுவதன் மூலம் தொழிற்கல்வி மற்றும் தொழிற்பயிற்சிகளில் அதிகளவு மாணவர்களை ஈடுபடுத்தமுடியும் என்பது ஒரு புறம் இருக்க ஆசிரியர்களும் இப்பணியில் தம்மை இணைத்துக் கொள்ள முன்வரவேண்டும்.

மாணவர்களுக்கு கற்பித்தல், பரீட்சைக்குத் தயார்படுத்தல், அவர்கள் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக் கொள்ளும் போது மனமகிழ்ச்சியடைதல் என்பவற்றுடன் ஒரு ஆசிரியரின் பணி நிறைவடைந்துவிடுவதில்லை. அதனையும் தாண்டி ஆசிரியர்களின் பணி நீளுதல் வேண்டும் என்பதை

ஒட்டுமொத்தக் கல்விச் சமுதாயத்தினதும் எதிர்பார்ப்பாகும். ஆசிரியர்களும் இதனை உணர்ந்து செயற்பட முன்வரவேண்டும்.

ஒரு பிள்ளையானது தன் பெற்றோர்களுடன் செலவிடும் நேரத்தை விட ஆசிரியர்களுடன் செலவிடும் நேரமே அதிகமாகும். மாணவர்களுடன் அதிகளவு தொடர்புகளை வைத்திருப்பவர்களும் ஆசிரியர்களே. எனவே ஆசிரியர்கள் மாணவர்களை சிறந்த பெறுபேறுகளை நோக்கி தயார்படுத்துவது மட்டுமன்றி போதியளவு பெறுபேற்றைப் பெற்றுக் கொள்ளாத மாணவர்களையும் வழிப்படுத்தி நெறிப்படுத்தலும் தமது கடமையே என்பதை உணர்ந்து செயற்படல் வேண்டும்.

இலங்கை முழுவதிலும் அமைந்துள்ள தொழினுட்பக் கல்லூரிகள் மற்றும் தொழிற்பயிற்சி நிலையங்களில் வருடாந்தம் 70,000 மாணவர்கள் பயிற்சி பெறுகிறார்கள். இம் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை மேலும் 50,000 இனால் அதிகரிக்கக் கூடிய மனிதவள மற்றும் ஏனைய வளங்கள் இந்நிறுவனங்களில் காணப்படுகிறது. இந்நிறுவனங்களின் தற்போதைய தேவை மாணவர்களின் தொகையை அதிகரித்தலே.

எனவே ஆசிரியர் சமூகம் தமது மாணவர்களை இந்நிறுவனங்களுடன் இணைத்து. அம்மாணவர்களை தொழிற்பயிற்சிகளை கற்கச் செய்வதன் மூலம் மாணவர்களின் எதிர்கால வளர்ச்சிக்கு பெரும் உறுதுணையாக இருப்பது மட்டுமன்றி, இம் முயற்சியானது மாணவர் நலனையும் தாண்டி எமது நாட்டின் வளர்ச்சிக்கும் பெரும் உறுதுணையாக இருக்கும் என்பதை புரிந்து செயற்படல் வேண்டும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட உத்தியோகத்தர்களும் இப்பணியை செவ்வனே நிறைவேற்றுவார்கள் என எதிர்பார்ப்பதுடன் இப்பொறுப்பை ஆசிரியர்களும் எடுத்துக் கொள்வதன் மூலம் இன்னும் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெறமுடியும் என்பது எம் எல்லோரினதும் ஒட்டு மொத்த எதிர்பார்ப்பாகும்.

- வகுப்பறையில் மாணாக்கர்கள் கற்பதற்குச் செலவிடும் நேரத்தை அதிகரியுங்கள்.
- மாணாக்கர்கள் ஏற்கெனவே அறிந்தவற்றுடன் ஒத்திருக்கின்ற கற்றற் பணிகளை மாணாக்கர்களுக்கு வழங்குங்கள்.
- மிக அதிகமான தலைப்புக்களை, ஒரே நேரத்தில் கையாள முயல வேண்டாம். புதிய தகவல்களை மாணாக்கர் விளங்கிக் கொள்வதற்கு நேரத்தை வழங்குங்கள்.
- மாணாக்கர் வீட்டில், வாசிக்கும் பயிற்சியில் ஈடுபடுவதற்காக, அவர்களுக்கு நூல்களை வழங்குங்கள்.

(நன்றி : பிள்ளைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?)





## பாரெட் (BARRETT) என்பவரின் பகுப்பாய்வு வாசிப்பு வகைகள் தொடர்பான கருத்துகள்

ந. பார்த்திபன்\*

வாசிப்பதால் மனிதன் பூரணமடைகிறான். நல்ல வாசிப்பை மேற்கொண்ட மனிதன் நடமாடும் பல்கலைக்கழகம். வாசிப்பின் மூலம்பல்வேறு விளக்கத் திறன்களை விருத்தி செய்ய முடிகின்றது. வேகமாக வாசிப்பது எப்படி? விளக்கத்துடன் வாசிப்பது எவ்வாறு? வாசித்தவற்றை நீண்ட காலம் மனதில் பதிய வைப்பது எப்படி? தேவையானபோது நினைவுக்குக் கொண்டு வருவது எவ்வாறு? போன்ற பல வினாக்கள் மாணவர்களுக்கு ஏற்படும் நிலையில், பல்வேறு வகையான வாசிப்பு வகைகளை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். ஒரு வாசிப்பு வகையின் அனுகூல பிரதி-கூலங்களைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

மேலோட்ட வாசிப்பு (Skimming), கருத்துன்றிய வாசிப்பு (Scanning), எழுத்தெண்ணிப் படித்தல் (Close Reading) போன்ற பல்வேறு வகையான வாசிப்பு முறைகளையும் அவை எந்தெந்த நூல்களை எவ்வாறு வாசிப்பது என்ற வழி-முறைகளையும் குறிப்பிடுகின்றன என்பதையும் நாம் அறிந்து கொள்ள வேண்டும். மேலும் உரத்து வாசித்தல், மெளனமாக வாசித்தல் என்பன எவ்வெவ் வகுப்பினர்க்கு என்னென்ன பயன்களைத் தருகின்றன என்பதை ஆசிரியர்கள் நன்கு தெரிந்திருக்க வேண்டும். குறிப்பாக மேலோட்ட வாசிப்பானது ஏதாவதை வேகமாகவும் விரைவாகவும் வாசிக்கும் போது கைக்கொள்ளப்படுவதையும் உதாரணமாக கடித-மொன்றில் குறிப்பான ஒரு தகவலைத் தேடிப்பார்த்தல் அல்லது ஓர் அறிவித்தலில் குறிப்பிடப்பட்ட பொழிப்பை அதன் சாராம்சத்தை அறிய உதவுகின்றமையையும் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

அடுத்து, கருத்துன்றிய வாசிப்பு என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட விடயத்தைப் பற்றி அறிவதற்காக வேகமாகவும் அதேவேளையில் நுணுக்கமாகவும் வாசிக்க கைக்கொள்ளப்படுவதையும் கூறலாம். உதாரணமாக ஒரு ஹோட்டலில் உணவு வகை அட்டவணையில் (Menu card) நாம் விரும்பும் ஓர் உணவு பற்றி அறியத்தேடுதல் அல்லது பெயர்ப் பட்டியல் ஒன்றில் குறித்த ஒரு பெயரைத் தேடி அறியப் பயன்படுகின்ற-தென்பதையும் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறே எழுத்தொண்ணி வாசித்தல் என்பது சகல தகவல்களையும் சரிவரப் பெற்றுக் கொள்ளுதற் பொருட்டு நுணுக்கமாக வாசித்தல் ஆகும். உதாரணமாக ஒரு பந்தியைக் கொடுத்து அதனை ஒரு படமாகச் சித்திரிக்கும்படி கேட்டல், வரையப்பட்ட படத்தில் எல்லா விபரங்களும் சரியாக அமைந்துள்ளனவா எனப் பார்த்தல் போன்றவற்றைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

இனி, மெளனவாசிப்பு மூலம் வாசித்த விடயத்தை கிரகித்துத்தான் வாசித்துள்ளாரா என்பதைப் பரீட்சித்துப் பார்த்தல். உரத்து வாசித்தலை மேற்கொள்ளும் போது நிறுத்தக் குறிகளை அனுசரித்து வாசிக்கின்றனரா? தொனி வேறுபாட்டைக் காட்டுகின்றாரா, மெய்பாடுகள் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றனவா? போன்ற பல்வேறு விடயங்கள் கவனத்தில் கொள்ளப்படுகின்றன. என்ன தான் வாசிப்பு முறைகளையும் நுணுக்கங்களையும் தெரிந்து கொண்டாலும் வாசித்து கிரகிக்கும் தன்மை, வாசித்து விளக்கம் பெறும் தன்மை என்பன அருகிக் கொண்டே செல்கின்றன. இந்நிலையில் 'பாரெட்' குறிப்பிடும் பகுப்பாய்வு - வாசிப்பு விளக்கப் பயிற்சி வகைகளைப் பார்ப்போம்.

**மேலோட்ட  
வாசிப்பு கருத்துன்றிய  
வாசிப்பு  
எழுத்தெண்ணிப்  
படித்தல் போன்ற  
பல்வேறு வகையான  
வாசிப்பு முறைகளையும்  
அவை எந்தெந்த  
நூல்களை எவ்வாறு  
வாசிப்பது என்ற வழி-  
முறைகளையும்  
குறிப்பிடுகின்றன  
என்பதையும் நாம்  
அறிந்து கொள்ள  
வேண்டும்.**

\* ந. பார்த்திபன் ஆசிரிய கல்வியியலாளர்,  
தேசிய கல்வியற் கல்லூரி, வவுனியா

1. வரிக்கிரமமாக வாசித்தல் (On the line)

2. வரிகளுக்கிடையிலாக வாசித்தல் (Between the line)

3. வரிக்கு அப்பால் வாசித்தல் (Beyond the line)

என 3 வகையாக வாசிப்பைக் குறிப்பிடுகின்றார் 'பாரெட்'. மேற்கூறிய வாசிப்புப் பகுப்பாய்வு விளக்கப் பயிற்சிகளை கற்றல் - கற்பித்தல் செய்பாடுகளில் ஈடுபடும் மாணவர்களும் ஆசிரியர்களும் விளங்கிக் கொண்டு பயிற்சி பெறுவதன் மூலமாக வாசிப்புத் திறன் மேம்படுமென 'பாரெட்' குறிப்பிடுகின்றார். இனி, இவை ஒவ்வொன்றையும் தனித் தனியே எடுத்து நோக்குவோம்.

### வரிக்கிரகமாக வாசித்தல்

இந்த வகை வாசிப்பு, நுணுகி ஒரு பாடப்பகுதியை வாசித்தலை வேண்டி நிற்கின்றது. குறிப்பாக ஒரு விடயத்தை மீட்டுப் பார்ப்பதற்கு உதவுகின்ற வினாக்களுக்கு விடையளித்தல் இவ்வகைச் செயற்பாட்டில் இடம் பெறுகின்றது எனக் குறிப்பிடுகிறார். எனினும் வேறு பல வகையான விளக்கப் பயிற்சிக் செயற்பாடுகளும் உள்ளன எனக் குறிப்பிடும் 'பாரெட்' இவற்றினால் விளங்கிக் கொள்ளலையும் சிந்திக்கும் திறமையும் விருத்தி செய்யலாமென்பது பாரெட்டின் வாதம். இந்நிலையில் வரிக்கிரகமாக வாசித்தலைப் பின்வருமாறு நடைமுறைப்படுத்தலாம் என உதவியும் வழங்குகிறார்.

- ◇ ஒரு விடயத்தை மீள நினைவுக்குக் கொண்டு வரும் வினாக்களுக்கு விடையளித்தல்
- ◇ ஒரு விடயத்தை வாசித்தலும், வாசித்துக் கிரகித்தவற்றை வெளிப்படுத்தக் கூடிய படங்களை வரைதலும் செய்தல்
- ◇ குறிப்பிட்ட விடயங்களை வாசித்துவிட்டு அவற்றை மீள ஒழுங்குபடுத்துதல் உதாரணமாக அட்டவணைப்படுத்துதல்.
- ◇ வாசித்த பாடப்பகுதியை அடியொற்றிய படம் ஒன்றை வரைதல்
- ◇ ஒரு சொல்லையோ தொடரையோ வாசித்துக் கண்டு பிடித்தல் (Skimming)
- ◇ ஒருவிடயத்தை வாசித்து அதன் சாராம்சத்தை எழுதுதல் (Scanning)
- ◇ ஒரு பந்தியை வாசித்து விடயங்களை அவற்றின் முக்கியத்துவத்தின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்தி எழுதுதல்
- ◇ வாசித்த பந்தியின் பிரதான வாக்கியத்தை எழுதுதல்.

### வரிகளுக்கிடையிலாக வாசித்தல்

இந்த வகை வாசிப்பு தரப்பட்டுள்ள விடயம் தொடர்பானதும் அந்தப் பாடப்பகுதியை அல்லது குறிப்பிட்ட விடயத்தை எழுதிய ஆக்கியோரின் அதாவது எழுத்தாளரது நோக்கம் தொடர்பானதும்

ஆகும். இத்தகைய வாசிப்புக்கான செயற்பாடுகளை விளக்கும் பாரெட் பின்வரும் முறைகளில் இதனைப் பயிற்சி செய்யலாமெனக் குறிப்பிடுகிறார்.

- ◇ திறந்த பாங்கான வினாக்களுக்கு விடையளித்தல்
- ◇ ஒரு பந்தியைப் பல துண்டங்களாக வெட்டிப் பின் அத்துண்டங்களைத் தொடர்பு குன்றாமல் ஒழுங்குபடுத்தல்
- ◇ ஒரு பாடப்பகுதியில் இடம்பெறும் உரையாடலில் பங்குபற்றியவரின் பெயர்களை எழுதுதல்
- ◇ இடைவெளி நிரப்புதல் தொடர்பான விளக்கப் பயிற்சி கொடுத்தல்
- ◇ பாடப்பகுதி அல்லது கொடுக்கப்பட்ட படம் தொடர்பாக வினாக்கள் எழுதுதல்
- ◇ ஒரு பந்தியை அல்லது குறிப்பிட்ட கதையை அடிப்படையாகக் கொண்டு சுவரொட்டி (Label) தயாரித்தல்
- ◇ குறிப்பிட்ட கதையை விமர்சித்தல்
- ◇ கொடுக்கப்பட்ட படத்திற்கு அல்லது வரைபடத்திற்கு ஒட்டி ஒட்டுதல்
- ◇ குறிப்பிட்ட விடயத்தை மீளக்கூறல். இதற்கு சிறிய புத்தகங்கள், பாத்திரமேற்று நடித்தல், பொம்மலாட்டம் போன்றவற்றின் ஊடாக மீளக்கூறலாம்.

### வரிக்கு அப்பால் வாசித்தல்

இந்த வகை வாசிப்பு மிக நுட்பமான வாசித்தல் வகையைச் சார்ந்தது என்றும் இங்கு பொதுமையாக்கம் மற்றும் குறித்த பாடப் பகுதிக்குள் மட்டும் இல்லாமல் அதற்கு அப்பாலும் சிந்தித்தல் போன்றன இடம் பெறுகின்றன என்றும் சிறப்பித்துக் கூறுகின்றார். இந்த வாசிப்புப் பயிற்சியை பெற பின்வரும் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடலாமெனப் பாரெட் குறிப்பிடுகின்றார்.

- ◇ விவாதம் மற்றும் பாடப்பகுதியை அடிப்படையாகக் கொண்டு தர்க்கித்தல்/விவாதித்தல் செய்தல்
- ◇ பாடப்பகுதி பற்றிய பல்வேறு அபிப்பிராயங்கள் உட்பட அறிக்கைகள், தகவல் சுருக்கங்கள் எழுதுதல்.
- ◇ பாடப்பகுதியை ஆக்கியோரின் கருத்தை அறிதல். ஒரு குறிப்பிட்ட கருத்தை மட்டும் வலியுறுத்துகிறாரா? அல்லது வேறு விளக்கத்தைப் பெறத்தூண்டுகிறாரா? என்பதை அறிதல்.
- ◇ தரப்பட்ட பாடப்பகுதியைப் பகுப்பாய்வு செய்து வெவ்வேறு கருத்துக்களைக் காணுதல்
- ◇ குறித்த பாடப்பகுதியைத் தொடர்ந்து வரும் அத்தியாயத்தை அல்லது தொடரை எழுதுதல்
- ◇ குறிப்பிடப்பட்ட பாத்திரங்களையும், பிரச்சினைகளையும் ஆராய்தல்

- ◇ மொழிப் பிரயோகத்தை அவதானித்து அதே வடிவத்தில் உரைப்பகுதியொன்றை எழுதுதல்
- ◇ குறித்த உரை பற்றி அல்லது கவிதை பற்றி விமர்சனம் எழுதுதல் அல்லது திறனாய்வு செய்தல்

வாசிப்புத் தொடர்பாக பல்வேறு ஆரோக்கியமான கருத்துக்கள் இன்று முன்வைக்கப்படுகின்றன. முன்னெப்போதும் இல்லாத அளவிற்கு வாசிப்புத் தொடர்பாக சிந்திக்க வேண்டிய நிலைமையும் இன்று காணப்படுகின்றது. வாசிப்பு, பொழுது போக்காக இருந்த காலத்தில், வேறு கவனக் கலைப்பான்கள் இல்லாத சந்தர்ப்பங்களில் வாசித்து பயன்பெற்றோர்களின் எண்ணிக்கை மிக அதிகமாக இருந்தது. ஆனால் இன்று அவ்வாறான நிலை அருகிவிட்டது. இதற்கு தொலைக் காட்சியின் தாக்கமே அதிமுக்கியத்துவமான காரணம் எனக் கூறலாம். தொலைக் காட்சியிலும் மாணவர்களுக்கு பயன் தரக்கூடிய கல்வி, பொது அறிவு, புதிய தகவல்கள் போன்றவற்றை வழங்கினால் அது வாசித்தலுக்குப் பதிலாக பார்த்து, கேட்டு, கிரகித்து, விளக்கி, அறிவுத் தேட்டத்தைப் பெற வழிவகுக்கும். ஆனால் தொலைக்காட்சியின் செயற்பாடுகள் ஆரோக்கியமானதல்ல என்றே கூற வேண்டும். வியாபார நோக்கம் கொண்ட தொலைக்காட்சிகளில் இதனை எதிர்பார்ப்பது தவறு. இந்நிலையை மாற்றுவதும் உடனடிச் சாத்தியமில்லை.

அடுத்து, கணினி மூலம் இணையத் தளத்தொடர்பில் வாசி-க்கமுடியுமாயினும் அது எல்லோர்க்கும் சாத்தியமானதல்ல. அதற்கான வசதி, வாய்ப்புகள் எல்லோர்க்கும் கிடைக்குமெனக் கூற முடியாது. கணினி, அதனோடு தொடர்பான பல விடயங்களையும் (பொருளாதார ரீதியாக பல அம்சங்கள் தொடர்புபட்டுள்ளது) உள்ளடக்கியதாக இருப்பதால் சாதாரண வாசகர்களுக்கும் குறிப்பாக பெரும்பாலான மாணவர்களுக்கும் எளிதில் கிடைக்க முடியாத வளமாகக் காணப்படுகிறது. இந்நிலையில் எல்லோர்க்கும் எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய வளமாக, வரப்பிரசாதமாகக் காணப்படுவன நூல்களே.

இவ்வாறான நூல்களை வாசித்துப் பயன் பெறுவோரின் எண்ணிக்கை மிகக் குறைவாகக் காணப்படுவது கவலைக்குரியதாகிறது பொதுவாக, மிகக் குறைந்தளவு எண்ணிக்கையானவர்கள் சிறுவயது முதல் வாசிப்புப் பழக்கம் கொண்டவர்களாயிருக்கின்றனர். இன்னும் சிலர் உயர் கல்விச்செயற்பாடுகளின் போது சில தேவைகள் கருதி (ஒப்படை

எழுத, பரீட்சைக்கு தயாராக) வாசிக்கின்றார்கள். வேறு சிலர் பொழுது போக்கிற்காக குறிப்பிட்ட சில நூல்களை மட்டுமே வாசிக்கின்றனர். பெரும்பாலான மாணவர்களும் பாடசாலைகளிலும் தனியார் கல்வி நிலையங்களிலும் ஆசிரியர்கள் வழங்கும் பாடக் குறிப்புக்களை மட்டுமே வாசிக்கின்றனர். இவர்களுக்குக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்களும் அவர்களுக்கேற்ற (மாணவர்கள்) பாடக் குறிப்புக்களையேனும் வழங்குவதற்காக வாசிக்கின்றனர். பெரும்பாலான ஆசிரியர்கள் அப்படிக்கூட வாசிப்பதில்லை. ஒட்டு மொத்தமாகப் பார்க்கும் போது வாசிப்பவர்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைந்தளவே என்பதை யாவரும் ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

ஆசிரியர்கள் மேற்கொள்ளும் உயர்கல்வி, தொழிற்கல்வி போன்ற கருத்தரங்கு-களிலும், பாடநெறிப் பயிற்சி நெறி செயலமர்வுகளிலும் வாசிக்கத் தமக்கு நேரமில்லை எனக் கூறி சிறு குறிப்புகளையேனும் தரும்படி கேட்பதைப் பலரும் உணர்வர். வாசித்து தாமே கிரகித்துக் கொள்வதை விட செவிமடுத்துக் கொள்வதையே அதிகம் விரும்பும் நிலையும் காணப்படுகிறது.

இந்நிலையில் வாசிப்பு என்பது பழக்கமற்ற மறந்து போன ஒரு செயற்பாடாக மாறி விட்டது (தாமே வாசித்து கிரகித்து, உணர்ந்து, விளங்கிக் கொள்ளக் கூடிய நாவல்களைக் கூட வருடக் கணக்காகத் தொடர்ந்து பார்த்து நேரத்தை வீணே கழிக்கும் தொலைக் காட்சி தொடர் நாடகங்களை விரும்பிப் பார்ப்பது நல்லதோர் எடுத்துக் காட்டு). இங்கே, குறிப்பாக மாறிவரும் உலகைப் புரிந்து கொண்டு அதற்கேற்ப மாணவர்களைத்

தயார்ப்படுத்தும் ஆசிரியர்களே வாசிப்பில் அதிக நாட்டங்கொள்வதில்லை என்பதே கவலைக்குரியது.

தரமான கல்விக்கு தரமான வாசிப்பு என்பதும் தரமான கல்விக்கு தரமான ஆசிரியர்கள் என்பதும் ஏட்டளவில் உள்ள கூற்று என்றாகிய நிலை மாற வேண்டும். தரமான வாசிப்பு என்பது பசுமரத்தாணி போல் மனதில் பதிய வேண்டும். பல்வேறு வாசிப்பு வகைகளையும் அவற்றின் அனுகூலங்களையும் ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் முதலில் உணர்ந்து கொள்ள வேண்டும். அந்த உணர்வு ஆசிரியர்களிடம் உருவாகிச் செயல் வடிவம் பெற, அந்த முன் மாதிரி மாணவர்களிடமும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்த வேண்டும். ஆசிரியர்கள் வழிகாட்டிகள், மாதிரிகள் என்றெல்லாம் உயர்வாகக் கருதப்படும் நிலையில்

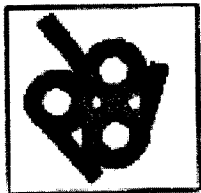
**தரமான  
கல்விக்கு  
தரமான வாசிப்பு  
என்பதும் தரமான  
கல்விக்கு  
தரமான  
ஆசிரியர்கள்  
என்பதும்  
ஏட்டளவில் உள்ள  
கூற்று என்றாகிய  
நிலை மாற  
வேண்டும்,  
தரமான வாசிப்பு  
என்பது  
பசுமரத்தாணி  
போல் மனதில்  
பதிய வேண்டும்.**



அதற்கேற்ப ஆசிரியர்கள் நல்ல வாசகர்களாக மாற வேண்டும். இதன் மூலம் மாணவர்கள் சிறந்த வாசகர்களாக உருவாக்கப்படுவார்கள்.

வாசித்தலின் பயன்களைப் பெற வாசிப்பு வகைகள் பற்றிய தெளிவினைப் பெற வேண்டும். அகன்ற வாசிப்பு - ஆழமான வாசிப்பு, மேலோட்ட வாசிப்பு - கருத்தூன்றிய வாசிப்பு - எழுத்தெண்ணிப் படிப்பு, மெளனமான வாசிப்பு - உரத்து வாசிப்பு, வினைப்பாடு சார்ந்த வாசிப்புக் கோலம் - தெறிதல் நிலை வாசிப்புக் கோலம் - கோட்பாடு சார்ந்த

வாசிப்புக் கோலம், செயல் நிலை சார்ந்த வாசிப்புக் கோலம், வரிக்கிரமமாக வாசித்தல் - வரிகளுக்கிடை-யிலான வாசித்தல் - வரிக்கு அப்பால் வாசித்தல் ஆகிய வாசிப்பு வகைகளையும் அவற்றின் முறையியலையும், அவற்றால் ஏற்படும் பயன்பாடுகளையும் சரிவர புரிந்து கொண்டால் வாசிப்பு விளைத்திறனானதாக அமையும். சிறந்த விளைதிறனையும் தரும். கண்டதும் கற்கப் பண்டிதன் ஆவான் என்பதற்கிணங்க தரமாக வாசிப்போம். தரமான கல்வியைப் பெறுவோம். தரமான ஆசிரியர்களாக திகழ்வோம்.



# POOBALASINGHAM BOOK DEPOT

**IMPORTERS, EXPORTERS, SELLERS  
& PUBLISHERS OF BOOKS, STATIONERS  
AND NEWS AGENTS**

Head office :

340, 202, SEA STREET, COLOMBO - 11, SRI LANKA.

Tel : 2422321 Fax : 2337313

E.Mail : pbdho@sltnet.lk

Branches :

309A-2/3, Galle Road, Colombo - 06, Sri Lanka

Tel : 2504266 Fax : 4515775

4A, Hospital Road, Bus Stand, Jaffna.



## ஆரம்பப் பிரிவில் கணித பாட கற்பித்தல் நுட்பங்கள்

அந்தோனிப்பிள்ளை பவப்பிரியா\*

### அறிமுகம்.

அறிவியல்களின் நுழைவாயிலாகவும், திறவுகோலாகவும் கணிதம் விளங்குகின்றது (Mathematics is the gate and key of the science - Rogan Bacon) என்பதற்குமைய ஆரம்பக் கல்வி சிறார்களின் நுழைவுப் பருவத்திலேயே கணித பாடத்தினை மகிழ்ச்சிகரமாகவும், விளையாட்டு முறையில் தாம் கற்கிறோம் என்கின்ற எண்ணமின்றி கணித எண்ணக்கருக்களை இலகுவாக மனதில் பதிக்க வேண்டும். கணித பாடம் என்றதும் ஆவலுடனும், வீட்டிலிருப்பது போன்ற இன்ப தன்னம்பிக்கை உணர்வுடனும் கணித அடிப்படைச் செயல்களை வேகமாகவும், பிழையின்றியும் செய்யும் திறமை பெற்றிருத்தல் வேண்டும். அப்பொழுது தான் அவர் நவீன உலகின் அன்றாடத் தேவைகளுக்கு ஈடு கொடுக்க முடியும்.

சிறுநூராயினும் மாநகராயினும் எண்ணறிவில்லாதவன் எளிதில் ஏமாற்றப்படுகின்றார். ஆகையால் ஒவ்வொருவருக்கும் போதிய அறிவு அனைத்து கணிதப் பகுதிகளிலும் இருத்தல் அவசியமாகின்றது. இதற்குமையாக ஆசிரியர்களாகிய நாம் கணித பாடத்தினை கற்பிக்கும் போது மாணவர் கற்றலில் குறிப்பாக கணித பாடத்தில் சிறந்த துலங்கலை வெளிப்படுத்துவார் என்பது திண்ணம்.

Mathematics is primarily taught on account of the mental training it affords and only secondarily on account of the knowledge of facts it imparts the true end of teaching mathematics is power not knowledges. (schultz.)

### விளையாட்டு முறை (Play way method)

கணித பாடத்தில் புலனீட்டற்ற கணித எண்ணக்கருக்களை சிறுவர்களுக்கு கற்பிக்க வேண்டியுள்ளது. பிள்ளைகளது இயல்புக்கங்களுக்கு இணங்க கல்வி கற்பித்தல் இயற்கையோடு ஒன்றிய முறையாகும். சிறுவர்களிடம் விளையாட்டு இயல்பானது. ஆகவே கடினமான கணித எண்ணக்கருக்களைக் கற்பிப்பதற்கு விளையாட்டு அம்சங்களையோ அல்லது விளையாட்டையோ அப்பகுதிகளில் மறைவாக புகுத்தி கற்பிப்பது விளையாட்டு முறை எனப்படும். விளையாட்டு முடிந்த பிறகு கணிதப் பகுதியிலுள்ள கணித எண்ணக்கருக்களைக் கற்றிருப்பார்.

\* செல்வி. அந்தோனிப்பிள்ளை பவப்பிரியா  
கட்டுறு பமிலுனர், வவுனியா தமிழ்மத்திய மகாவித்தியாலம்.

### விளையாட்டு முறையின் அனுகூலங்கள்:

01. விளையாட்டு முறை இயற்கையாக, இயற்கையோடிணைந்த கற்பிக்கும் முறையைப் பின்பற்றுகின்றது. சகல பிள்ளைகளும் விளையாட்டில் விருப்பம் காட்டுகின்றார்கள்.
02. பிள்ளைகளின் விருப்பமான ஈடுபாடும் கூட்டுறவும் கிடைக்கிறது. கற்றலுக்கு இவை மிக வேண்டுவன.
03. கவர்ச்சி மிகுதி.
04. களைப்புறுவது, சோர்வுறுவது குறைவு.
05. சுய வெளியீட்டுக்கு நல்ல வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது.
06. கற்ற அளவு பொருளுடையதாகிறது. மனதில் நிலைத்து நிற்க உதவுகின்றது.
07. விளையாட்டு பேசவும், தர்க்கிக்கவும் பிள்ளைகளுக்கு கற்பிக்கின்றது.
08. உடல் முழுவதையும் சுறுசுறுப்பாக இயங்க செய்கின்றது.
09. உடல், உள்ளம், ஆன்மா ஆகிய மூன்றுக்கும் உதவுகின்றது.
10. புதுப்புது விதிகள் ஏற்படுத்த பழக்குகிறது.
11. பன்முக சிந்தனை.
12. விரைவாக முடிவெடுக்கும் ஆற்றல்.
13. வெற்றி பெற வேண்டுமென்ற முனைப்பு.

### கணித எண்ணக்கருக்களை கற்பிக்கும் விளையாட்டு முறைகள்:

#### 1. எண்கள்

மாணவர்களை வட்டமாக நடக்கச் செய்தல், பின்பு ஆசிரியர் ஒரு கதை கூறுதல். அக்கதையில் வரும்/கூறும் எண்களுக்கமைய மாணவர்கள் குழுவாக ஒன்று சேர வழிப்படுத்தல்.

#### உதாரணம்: கதை.

ஓர் பலூன் வியாபாரி நிறைய பலூன்களை விற்பதற்காக கொண்டு வந்தார். அதிலே 08 சிவப்பு நிற பலூன்கள் இருந்தன. (08 மாணவர்களை ஒன்று சேர்த்தல்) வழியிலே பலூன் விற்பவரைக் கண்ட

கிரிஜா 05 பலூன்களை வாங்கினாள் (05 மாணவர்களை ஒன்று சேர்த்தல்). வெயில் அதிகமாக இருந்தமையால் 07 நீல நிற பலூன்கள் வெடித்தன (07 மாணவர்களை ஒன்று சேர்த்தல்). இதனால் பலூன் விற்பவர் 06 கிளைகள் கொண்ட பனைமரத்தைக் கண்டு அதன் நிழலில் இளைப்பாறச் சென்றார். (06 மாணவர்களை ஒன்று சேர்த்தல்). அவ்வாறு 03 மணி நேரம் அதன் நிழலில் படுத்து தூங்கினார். (03 மாணவர்களை ஒன்று சேர்த்தல்).

இவ்வாறான செயற்பாட்டினை திட்டமிட்டு நடத்தும் போது மாணவர்கள் எண்கள் பற்றி அறிகின்றனர், கற்கின்றோம் என்ற உணர்வின்றி கற்கின்றார்கள். எண்சார்ந்த அறிவினைப் பெறுகின்றார்கள் மேலும் மெருகூட்டப்படுகின்றார்கள்.

## 2. கூட்டல் கழித்தல்:

- ❖ மாணவர்களை நான்கு குழுக்களாகப் பிரித்தல்.
- ❖ மாணவக் குழுக்களின் முன் எண்களைக் கொண்ட கட்டங்களடங்கிய சதுரங்களை வரைதல்.

|   |   |
|---|---|
| 1 | 6 |
| 2 | 7 |
| X |   |
| 3 | 8 |
| 4 | 9 |
| 5 | 4 |

இதே போன்று நான்கு கட்டங்கள் வரைதல்.

- ❖ ஆசிரியர் முன்னின்று கட்டளைகளை வழங்குவார்.
- ❖ ஆசிரியர் கூறும் இலக்கங்களைக் கருத்திற் கொண்டு அவ்வெண்களின் கூட்டல் தொகை, கழித்தற் தொகை செயற்பாடுகளுக்கு ஏற்ப பாய்ந்து அல்லது காலை வைத்து விளையாடிக் காட்டுவார்.
- ❖ இவ்விளையாட்டினூடாக மாணவர்கள் கூட்டல், கழித்தல் செயற்பாடுகளை இலகுவாக விளங்கிக் கொள்ள பொருத்தமான கற்பித்தல் வழிமுறையாக பயன்படுத்த முடியும்.

## 3. கூட்டல் கழித்தல்:

- ❖ மாணவர்களை இரு குழுக்களாகப் பிரித்து எதிரெதிரே சம இடைவெளியில் நிற்கச் செய்தல்.
- ❖ ஒவ்வொரு மாணவர்களுக்கும் ஒவ்வொரு எண் அட்டைகளை அவர்களது சட்டைகளில் பொருத்துதல்.

- ❖ ஆசிரியர் பக்கவாட்டில் நின்று ஓர் இலக்கத்தை அழைத்தல்.
- ❖ உதாரணமாக ஐந்து என்ற இலக்கத்தை அழைத்தல்.
- ❖ இரு அணியில் நிற்பவர்களும் கலந்துரையாடி ஆசிரியர் அழைத்த இலக்கத்திற்கேற்ப கூட்டல் சேர்த்திகளாக இணைவார்கள்.

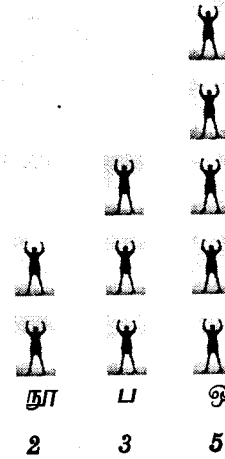
உதாரணம். 5 எனின் - 4+1, 3+2, 2+2+1, 5+0.

இவ்வாறு செயற்படுவதன் மூலம் மாணவர்கள் மகிழ்ச்சிகரமாகவும் சலிப்பின்றியும் இலகுவாகவும் கூட்டல் எண்ணக்கருக்களை விளங்கிக் கொள்வர்.

## எண்சட்டம்:

- ❖ மாணவர்களை இரு அணிகளாகப் பிரித்தல்.
- ❖ இரு குழுக்களுக்காக குறிப்பிட்ட 4 மாணவர்களுக்கு ஈரிலக்க, மூவிலக்க எண்ணட்டைகளைக் கொடுத்தல்.
- ❖ மாணவர்களுக்கு முன்பாக இரு பெரிய எண்சட்டங்களை வரைதல்.
- ❖ தமது குழுவிலிருக்கும் எண்ணட்டைகளை உடையவர்களுக்கேற்ப ஏனைய மாணவர்கள் அவ்வெண்ணின் இடப் பெறுமானங்களான ஒன்றுக்கள், பத்துக்கள், நூறுக்கள் எண்ணிக்கையை தாம் நின்று எண்சட்டத்தை நிரப்ப வழிப்படுத்தல்.

உதாரணமாக 235 எனக் கூறும் போது



மாணவர்கள் இவ்வாறு நிற்பார்கள்.

இவ்வாறாக மாணவர்கள் தாமே கலந்துரையாடி செயற்படுவதன் மூலம் இடப் பெறுமானம் தொடர்பாக நல்லதொரு விளக்கத்தை பூரணமாக மதிப்பீடு செய்து விளங்கிக்கொள்ள இம்முறை பொருத்தமானது

## 4. பணம் - கொடுக்கல் வாங்கல்

மாதிரி சந்தை / கடைத் தொகுதியை வகுப்பறைச் சூழலில் அல்லது பாடசாலைச் சூழலில் ஒழுங்கமை-



த்து அச்செயல்முறையில் ஈடுபடுத்துவதன் மூலம் பணக் கொடுக்கல் வாங்கல்களை மற்றும் அளவீடுகள் போன்ற கணித அறிவினை ஏற்படுத்த முடியும்.

உதாரணமாக மாணவர்களை வட்டமாக நிற்கச் செய்து இசை ஒன்றை ஒலிக்கச் செய்தல் மாணவர்கள் நடுவே விலை குறிக்கப்பட்ட பட அட்டைகளை வைத்தல். பின்பு பணக் குறியீட்டு அட்டை பின்பு பணக்குறியீட்டு அட்டைகள் கொண்ட பையினை மாணவர்கள் பரிமாறுவர். இடையில் இசையை நிறுத்தியதும் குறிப்பிட்ட மாணவர் பண அட்டை ஒன்றை எடுத்து அதில் குறிப்பிடப்பட்ட விலைக்கேற்ப பொருட்களின் படங்களையும் விலைகளையும் பார்த்து பொருட்களைத் தெரிவு செய்து அதன் விளக்கத்தைக் கூறச் செய்தல். ரூபா 15 எனின் - 5 ரூபா மாம்பழப் பட அட்டை, 5 ரூபா நம்புட்டான் பழ பட அட்டை, 2ரூபா இனிப்பு, 2ரூபா ரொபி, 1 ரூபா அழிற்ப்பர், ஆகியவற்றை தெரிவு செய்வான். இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் பணக் கொடுக்கல் வாங்கல்கள், பண அளவீடுகள், கூட்டல், கழித்தல், வகுத்தல் போன்ற கணிதச் செயற்பாடுகளைத் தாமாகவே மேற்கொள்ளக் கூடியதாகவும், அறிவு பூர்வமாக சிந்தித்து தமக்கென ஒரு விளக்கத்தினையும் எண்ணக்கரு உருவாக்கத்தினையும் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

## 5. கண்டறி முறை

மாணவர்களை நான்காம் வாய்ப்பாட்டைக் கூறச் செய்தல், அல்லது மனனம் செய்ததை எழுதச் செய்வதனை விட மாணவர்களை இரு சம குழுக்களாக எதிரெதிரே பிரித்து இரு குழுக்களின் சம இடைவெளியில் எண்அட்டைகளை வைத்தல். பின்பு ஆசிரியர் கூறும் வாய்பாட்டின் தொகைக் கேற்ப முன் வந்து எண்ணட்டையை எடுத்து அதனுடைய நான்கின் பெருக்கங்களை கூறுகளாக வைக்கச் செய்தல்.

$$4 \times 2 = 8 \quad \begin{array}{cc} ** & ** \\ ** & ** \end{array}$$

இவ்வாறாக செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளும் போது மாணவர்கள் தாமே செயலில் ஈடுபட்டு விதி, உண்மை, சூத்திரங்களை தாமே கண்டறிய செய்து விளங்கிக் கொள்ள வழிப்படுத்தலாம்.

இவ்வாறு போட்டி முறையில் செயற்பாடுகளைச் செய்யும் போது மாணவர் மகிழ்ச்சிகரமாகக் கலந்துரையாடி செய்வதோடு கணித அறிவினை வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள்.

## முடிவுரை

"கேந்திர கணிதம் அறியாதான் இங்கே நுழையா-திருப்பானாக" என்ற கிரேக்கத் தத்துவ ஞானி பிளேட்டோவின் கூற்றிற்கமைய கணிதத்தினை

வாழ்க்கையின் ஒவ்வொரு அசைவிலும் காண முடிகின்றது. வீடு, பாடசாலை மற்றும் எங்களைச் சூழவுள்ள அனைத்து இடங்களிலும் கணித செய்-முறையினை அவதானிக்க முடிகின்றது.

நாளாந்த வாழ்க்கை முறையில் மாணவர்கள் அவதானத்தின் மூலம் பெறுகின்ற கல்வியானது இலகுவாகவும், ஆழமாகவும் மனதில் பதிவது மட்டுமின்றி நீண்ட காலத்திற்கு மனதில் நிலைத்-திருக்கவும் செய்கின்றது. அந்த வகையில் மாணவர்களின் வாழ்க்கைக் கல்வியினூடாக கணிதத்தினை போதிப்பதன் மூலம் அவர்களின் கணிதத் திறனை வளர்க்க முடியுமென இக்கட்டுரை-யின் மூலம் நிரூபணமாகின்றது.

பாடசாலைக் கணிதக் கல்வியானது வகுப்பறைக் கற்றல், கரும்பலகைக் கற்றல், பாடப்புத்தகக் கற்றல், பயிற்சிப்புத்தகக் கற்றல் போன்றவற்றிலேயே பெரும்பாலும் உள்ளடங்கியுள்ளது. இருப்பினும் ஆரம்ப கணிதக் கற்கையானது உண்மையான சூழலினூடாக கற்பிக்கப்படுகின்ற போது மாணவர்-களிடத்தில் உறுதியான ஆழமான கற்றல் அனுபவத்-தினை வழங்குவதுடன் பயனுறுதி மிக்கதாகவும் காண்பிக்கின்றது.

நாளாந்த வாழ்க்கையினூடாக கணிதம் கற்பிக்கப்-படுகின்ற போது மாணவர்கள் எவ்வாறு நாளாந்தக் கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்காக கணிதத்தினை பயன்படுத்தலாம் என்கின்ற சந்தர்ப்பத்தினைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். அத்துடன் வேறுபட்ட துறைகளில் எவ்வாறு கணித கற்றலை பயன்படுத்த முடியும் என்கின்ற தொடர்பினை அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.

மாணவர்கள் கட்டாயமாக விளங்கிக் கொள்ள வேண்டியது யாதெனில் கணிதம் என்பது பிரித்-தெடுக்கப்பட்ட கருத்துக்களின் சுருக்கம் என கொள்வதிலும் பார்க்க வாழ்வியலுடன் தொடர்பு பட்டதாகக் கருதப்படல் வேண்டும். இக்கணித செயன்முறையானது நடைமுறைப் பயிற்சியி-னூடாகவும் ஆழமான நோக்கத்துடனும் மேற்-கொள்ளும் போது பயனுறுதியுடையதாக காணப்படு-கின்றது.

வாழ்வியலுடன் ஒன்றிய கணிதபாடக் கற்றலை மேற்கொள்ளும் போது, நிஜவாழ்வு கற்றல் மாத்திர-மின்றி, வாழ்வியல் நிலைமைகளை வகுப்பறைகளில் வடிவமைத்து அதனூடாக மாணவர்கள் சுயமாகவே எண்ணக்கருக்களை உருவமைத்து தாமாகவே கற்றல் செயல்முறைகளை விளங்கிக் கொள்ள முடிகின்றது. இதற்கு ஆசிரியர் ஓர் வழிகாட்டியாகச் செயற்-படுவார். தேவையான போது விளக்கங்களையும், ஆலோசனைகளையும் வழங்குவார். வாழ்க்கையுடன் கூடிய கணித பாட கற்றலினை மேலே கூறப்பட்ட கற்பித்தல் அமர்வுகள் மூலம் அனுபவ ரீதியாக விளக்கங்களைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.



## பிள்ளைகளின் கல்வி: பெற்றோர்கள்/ஆசிரியர்களுக்கான சில ஆய்வுக் குறிப்புகள்

சோ. சந்திரசேகரம்\*

மாணவர்களின் கல்வித் தேர்ச்சிக்கான காரணங்கள் பற்றிய ஆய்வுகள் இன்று மாணவர், ஆசிரியர், பெற்றோர் ஆகிய முத்தரப்பினரின் கூட்டு முயற்சியை வலியுறுத்துகின்றன. பெற்றோர்கள் எவ்வாறு தமது பிள்ளைகளின் கல்வித் தேர்ச்சிக்கு உதவலாம் என்னும் விடயம் பற்றி பெற்றோர்களுக்குச் சிறந்த ஆலோசனைகளை வழங்குவது கல்வியியல் ஆய்வாளர்களின் பிரதான கடமையாக உள்ளது.

சிறப்புச் சித்திகளைப் பெறும் மாணவர்களின் பின்புலத்தில் ஆசிரியர்கள், தனியார் போதனை நிலைய ஆசிரியர்கள் மட்டுமின்றி பெற்றோர்களும் இருக்கின்றார்கள் என்பதை நினைவிற்கொள்ளுதல் வேண்டும். கல்வித்துறையில் பணியாற்றும்பவர்கள் ஆசிரியர்கள்; அவர்கள் பெற்றோர்களுமாவர்; பல சந்தர்ப்பங்களில் தந்தையும் தாயும் ஆசிரியர் பணியாற்றும் போது, அத்தகைய பெற்றோர்களின் பிள்ளைகள் சிறந்த கல்விச் சித்திகளைப் பெறுகின்றனர்; உதாரணமாக இன்று இலங்கைப் பல்கலைக்கழக முறைமையில் கல்வி பயிலும் 65,000 மாணவர்களில், ஆசிரிய - பெற்றோர்களின் பிள்ளைகளின் தொகை, பிறதொழில்துறையினரை விட (உதாரணம்: மருத்துவர், சட்டத்தரணி, கணக்காய்வாளர்) அதிகமாக இருக்கலாம் என்று நாம் கருதுகின்றோம். அதே வேளையில் நாட்டில் ஆசிரியர்களின் தொகை 2 இலட்சம் வரை; மேற்குறிப்பிட்ட தொழில் வல்லுனர்களின் தொகை ஒப்பீட்டு ரீதியில் குறைவு என்பதை ஏற்றுக் கொள்கின்றோம்.

எவ்வாறாயினும் பெற்றோர்கள் எவ்வாறு தமது பிள்ளைகளின் கல்வி மேம்பாட்டுக்குத் துணை புரியலாம் என்பது பற்றிய பல ஆலோசனைகளை வழங்கலாம் என்பது இக் கட்டுரையின் நோக்கம்; இதனைப் படிப்பவர்கள் எமது ஆலோசனைகள் பற்றியும் தங்கள் கருத்துக்களைத் தெரிவிக்கலாம்; எமது ஆலோசனைகளைச் சுருக்கமாகவே தெரிவிக்க விரும்புகின்றோம்; பெற்றோர்களில் பலர் இவ்வாலோசனைகளை ஏற்கனவே தெரிந்தவர்கள் என்றும் யாம் நம்புகின்றோம்.

\* சோ. சந்திரசேகரம் பேரரசிரியர்  
பீடாதிபதி கல்விப்பீடம், கொழும்பு பல்கலைக்கழகம்

- ◇ உங்களுடைய பிள்ளைகள் மற்ற பிள்ளைகளோடு சேர்ந்து படிப்பது மிகவும் பயனுள்ளது; வகுப்பறையில் ஆசிரியரிடம் தனது ஐயங்களைக் கேட்டறியப் பிள்ளைகள் விரும்பமாட்டார்கள், ஆசிரியர்கள் தமது வினாக்களைக் கவனத்திற் கொள்வார்களோ என்ற பயம் பிள்ளைகளிடம் இருக்கும். கூட்டாக மற்ற பிள்ளைகளுடன் சேர்ந்து படிப்பதால், பிரதான விடயங்களை நினைவில் இருத்திக் கொள்ள முடியும். பல ஐயங்களைத் தீர்த்துக் கொள்ளவும் முடியும். மற்ற பிள்ளைகளின் ஐயங்களைத் தீர்த்து வைக்கும் பிள்ளை அவ்விடயத்தில் அதிக தெளிவைப் பெறுகின்றது.
- ◇ வகுப்பறையில் பிள்ளைகளின் கவனம் பாட விடயத்தை விட்டு அலைபாயும் சந்தர்ப்பங்கள் உண்டு; இச் சந்தர்ப்பங்களைப் பிள்ளைகள் கண்டறிய வேண்டும் என அவர்களுக்கு அறிவுறுத்தல் வேண்டும்; கண்டறிந்ததோடு, பாட விடயத்தில் மீண்டும் கவனம் (Refocus) செலுத்த வேண்டும் எனப் பெற்றோர்கள் வலியுறுத்த வேண்டும்.
- ◇ பிள்ளைகளுக்கு வழங்கப்படும் பாடசாலைப் பணிகளைப் பின்போடாமல், உடனுக்குடன் அவற்றை செய்து முடிக்குமாறு ஆலோசனை கூறுதல் வேண்டும்; முன்னதாகவே திட்டமிட்டுப் பணிகளை முடித்துக் கொள்ளும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளப் பெற்றோர்கள் உதவ முடியும்.
- ◇ பிள்ளையைக் கண்டித்தல், தண்டனை வழங்குதல் என்னும் விடயங்களில் மட்டும் அக்கறை செலுத்தாது, பிள்ளை செய்து முடித்த பணிகளுக்கு உரிமையுடைய பாராட்டை வழங்கப் பெற்றோர்கள் கற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும்; கண்டிக்க முற்படும்போது, எப்போதாவது பிள்ளையைப் பாராட்டியுள்ளோமா என்பது பற்றியும் பெற்றோர்கள் சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும்;
- ◇ வகுப்பறையில் பாடம் நடைபெறும் முன்னர் பிள்ளைகள் வீட்டில் குறிப்பிட்ட பாடத்தைப் பாடநூலைப் பயன்படுத்திக் கற்றுக் கொள்ள ஊக்கவிக்க வேண்டும்; இதனால் பிள்ளை

வகுப்பறையில் கற்பிக்கப்படும் பாடத்தை விளங்கிக் கொள்ள இலகுவாக இருக்கும்;

- ◇ பிள்ளைகள் எந்த நேரத்தில் படித்தால் அவர்கள் அதிக அளவில் கற்றுக்கொள்கின்றனர் என்பதைப் பெற்றோர்கள் கண்டறிய வேண்டும்; அந்த வேளையில் பிள்ளை படிப்பதை அவர்கள் ஊக்குவிக்கலாம்;
- ◇ எப்போது படிப்பது? எவ்வாறு படிப்பது? ஒரு நாளைக்கு எத்தனை முறை படிப்பது? இவை தொடர்பாகப் பிள்ளைகள் தாமாகவே தீர்மானம் மேற்கொள்ளப் பெற்றோர்கள் ஊக்குவிக்க வேண்டும்;
- ◇ பாடநூல்களில் உள்ள பாடங்களை வெறுமனே வாசிப்பதோடு நின்றுவிடாமல், அப்பாடத்தினை பிரதான விடயங்களைப் பிள்ளைகள் வேறாகக் குறிப்பெடுத்துக் கொள்வதும் முக்கியமானது; இக்குறிப்புகள் தெளிவானவையாக இருத்தல் வேண்டும்.

உங்களுடைய வயது வந்த பிள்ளை பாடசாலையில் நீண்ட நேரத்தைக் கழித்துவிட்டு வீடு திரும்புகிறார்; உடனடியாக வீட்டில் பாடத்தைப் படிக்க அவர் விரும்பமாட்டார்கள். பாடசாலைகளில் உயர்வகுப்புகளில் பயிலும் பிள்ளைகள் சிறப்பாகப் படித்தால்தான் அடுத்த கட்டத்துக்கு உயர்கல்விக்குச் செல்ல முடியும். மேற்கண்ட ஆலோசனைகளைப் பெற்றோர் பயன்படுத்தி அவர்களின் கல்வி மேம்பாட்டுக்கு உதவமுடியும்.

பல பிள்ளைகள் முறையாக கற்கும் திறன்களைப் பெற்றிருப்பதில்லை; கல்வித் தேர்ச்சியைப் பெறுவதில் அவர்கள் தோல்வி-காணுகின்றனர். கல்வித் தேர்ச்சியில் வெற்றி காணும் பிள்ளைகளோடு இவர்களை ஒப்பிட்டால் இப்பிள்ளைகள் பின்வரும் பண்புகளைக் கொண்டிருப்பர்:

- கற்றல் திறன்கள் போதாமை;
- இதனால் கற்பதில் ஒழுங்கின்மை;
- தெளிவான கல்விசார் இலக்குகள் இல்லாமை;
- கற்பதற்கான திட்டம் இல்லாமை;
- கற்பதற்கான குறிப்பிட்ட உபாயங்களை வளர்த்துக் கொள்ளாமை;
- தமது கிரகித்தல் திறன் பற்றிய சுயமதிப்பீடு இல்லாமை.

கல்விதேர்ச்சியில் வெற்றி காணும் மாணவர்களின் பண்புகளாவன:

- தமது கற்றல் அனுபவங்களைத் தொடர்ந்து கண்காணிப்பர்.
- தமது கற்றலுக்குத் தாமே வழிகாட்டும் ஆற்றல் உடையவர்கள்
- தமது கற்றல் செயற்பாட்டைத்தாமே ஒழுங்கு செய்து கொள்ளும் மாணவர்கள், கற்றல் விருப்புடையவர்களாக மாற்றம் பெறுவர்;

- கற்பதில் வெற்றி பெற முடியும் என்ற நம்பிக்கையையும் வளர்த்துக் கொள்வர்;

எவ்வாறு கற்றலில் தேர்ச்சி பெறலாம் என்பதை மாணவர்களுக்கு அறிவுறுத்தும் போது, அவர்கள் சிறப்பாகக் கற்க வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது; அத்துடன் அவர்கள் வாழ்நாள் முழுவதும் கற்பதற்கான திறன்களைப் பெற்றுக் கொள்வர்.

திறமையான மாணவர்கள் தாம் பாடத்தைப் படிக்கும்போது அது விளங்குமாயின் அவ்வாறான விளக்கம் பற்றி உணரக் கற்றுக் கொள்வர்; சின்ன விடயம் விளங்கவில்லை என்பதையும் உணர்வர். இந்நிலையில் உங்கள் பிள்ளைகள்:

- படித்த விடயம் விளங்குகின்றதா என்பதைத் தீர்மானிக்கக் கற்றுக் கொள்ள வேண்டும்;
- பாடத்தில் விளங்கிய பகுதிகள், விளங்காத பகுதிகள் எவை என்பதை இனங்கான தெரிய வேண்டும்.
- முற்றாக விளங்காத பகுதிகள் பற்றித் தெளிவு பெற பாடசாலையின் உதவியைப் பெறக் கற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

பிள்ளைகள் படித்துக் கொண்டிருக்கும்போது ஏற்படும் பிரச்சினைகளைத் தீர்த்துக் கொள்ள வசதியாகப் பெற்றோர்கள் அவ்விடத்தில் இருத்தல் வேண்டும். மாணவர்கள் தமது வினாக்களுக்கான விடைகளைத் தாமே கண்டறியப் பெற்றோர்கள் உதவவேண்டும்; தாமே விடைகளை வழங்கக் கூடாது.

பிள்ளைகள் தமது நேரத்தைத் திறமையுடனும் புத்திக் கூர்மையுடன் பயன்படுத்தப் பெற்றோர்கள் உதவவேண்டும்.

- ◇ படிப்பதற்கான தேவை எப்போது ஏற்படுகின்றது என இனங்காணும் பிள்ளைகளுக்கு உதவ வேண்டும்; பரீட்சைக்காக மட்டுமன்றி, வகுப்பறையில் விளங்கிக் கொள்ள முடியாதவற்றையும் பிள்ளைகள் கற்றாக வேண்டும்;
- ◇ பிள்ளைகள் படிப்பதற்கான கால அட்டவணை ஒன்றைத் தயாரிக்கப் பெற்றோர்கள் உதவலாம்; விளையாட்டு மற்றும் வேறு பணிகளையும் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும்; கிழமை நாட்கள், வார இறுதிநாட்கள் என்பவற்றுக்கான கால அட்டவணை வேறுபடும்;
- ◇ ஒவ்வொரு வகையான பாடவிடயத்துக்கும் வெவ்வேறு நேரம் ஒதுக்கப்படும் வகையில் கால அட்டவணை தயாரிக்கப்படலாம்;
- ◇ நீண்ட நேர கற்றல் பணிகளை பகுதி பகுதியாகப் பிரித்தல்; கடினமான பாட விடயத்துக்கு விழிப்பாக இருக்கும் நேரத்தை ஒதுக்குதல்; சிறிய இடைவேளைகளுக்கு இடமளித்தல் என்பவை கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய அம்சங்கள்.
- ◇ பிள்ளைகள் தமது கற்றல் அனுபவங்கள், கற்றல் முறைகள் பற்றி சிந்திக்கவும் ஆராயவும்



ஊக்குவிக்கப்படல் வேண்டும்; படிக்கப் போதிய நேரம் கிடைத்ததா? எந்தக் கற்றல் முறை பயனுடையதாக இருந்தது? (உதாரணமாக, தனியாகக் கற்றல், சேர்ந்து கற்றல், நீண்ட நேரம் கற்றல், காலையில் கற்றல்); கற்றலில் கண்ட வெற்றி, தோல்வி முதலிய விடயங்கள் பற்றிப் பிள்ளைகள் தாமே சிந்திக்கத் தூண்ட வேண்டும்.

கற்பதற்கு சிரமப்படும் பிள்ளைகள் அவ்வாறு சிரமப்படக் காரணம் அவர்களிடம் சரியான ஒழுங்கு-முறை (Lack of Organization) இல்லாமை-யாகும்; எனவே பெற்றோர்கள் பின்வரும் முறைகளில் அவர்களுக்கு உதவமுடியும்:

- ◆ வெவ்வேறு பாடங்களுக்கான கற்றல் சாதனங்கள் (பாடநூல், குறிப்புகள், துணைநூல்கள், பயிற்சிப்புத்தகங்கள்) தனித்தனிக் கோவையாக (Folder) வேறுபடுத்தி வைக்கப்படல் வேண்டும்; பயன்படுத்தியதும் அவை மீண்டும் அதே கோவை/கோப்புக்குள் வைக்கப்படல் வேண்டும். நல்ல Rubber Band ஐப் பயன்படுத்தலாம். செய்து முடிக்கப்பட்ட வீட்டுப்பணிகள் பாடசாலைக்கு எடுத்துச் செல்லப்படல் வேண்டும்.
- ◆ தேவையற்ற பொருட்களைப் பாடசாலைப் பையிலிருந்து அகற்றிவிடல் வேண்டும்
- ◆ பிள்ளைகள் செய்ய வேண்டிய கற்றல் பணிகள் எவை என்பதை ஒரு குறிப்பு புத்தகத்தில் பட்டியல் தயாரித்துக் கொள்ளுமாறு செய்ய வேண்டும்; சில பாடசாலைகளில் இந்த ஏற்பாடு உண்டு;
- ◆ கற்றல் பணிகளை முக்கியத்துவத்தின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்திக் கொள்ளுமாறு பிள்ளைகளுக்கு அறிவுறுத்த வேண்டும்;
- ◆ பிள்ளைகள் கற்க விரும்பாது தவிர்த்துக்கொள்ள முயலும் பாடங்கள்/ பாடவிடயங்கள் எவை என்பதைத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்; பெற்றோர்கள் அதற்கான காரணங்களைத் தெரிந்து கொள்ள முயல் வேண்டும்; தெரிந்து கொண்டால் பிள்ளைகளின் தேவைகளுக்க-

கேற்ப, வீட்டில் படிக்கும் முறையை (study plan) மாற்றியமைக்க வேண்டும். இது தொடர்பாக பாடசாலை ஆசிரியர்கள், ஆலோசகருடன் கலந்துரையாடி ஆலோசனை பெறலாம்.

எந்த வேலையையும் முறையாகச் செய்ய பொருத்தமான சாதனங்கள்/கருவிகள் (Tools) தேவை. பெற்றோர்கள் கற்கும் பணியின் போது பிள்ளை-களுக்குத் தேவைப்படும் கருவிகள் பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும்.

பிள்ளைகள் நாம் படிப்பதற்குப் பொருத்தமான சூழல் எது என்பதைக் கண்டறிய பெற்றோர்கள் உதவ வேண்டும்; சில பிள்ளைகள் மிக அமைதியான சூழலை விரும்புவர்; வேறு சிலருக்கு சிறியளவு சத்தமும் குடும்ப உறுப்பினர்கள் அருகிலும் இருத்தல் வேண்டும்; வெவ்வேறு சூழ்நிலைகளில் கற்கும் போது அவற்றில் பயனுள்ளது அல்லது கற்றலுக்குப் பொருத்தமானது எது என்பதைப் பிள்ளைகள் தெரிவு செய்யப் பெற்றோர் உதவமுடியும்.

வீட்டில் படிப்பதற்குப் பொருத்தமான ஒரு இடம் தெரிவு செய்யப்படல் வேண்டும்; உணவு மேசை, அறையினுள் போடப்பட்டுள்ள மேசை என்பவற்றில் ஒன்றைத் தெரிவு செய்யலாம். பெற்றோர்களும் சகோதரர்களும் நடமாடும் சூழலை விரும்பும் பிள்ளைகளும் தனித்திருந்து கற்க விரும்புவார்களும் இருப்பார்கள்.

தேவையான எழுதுகருவிகள், தாள்கள், குறிப்புப் புத்தகங்கள், வெளிச்சம் என்பனவற்றை வழங்குதல் வேண்டும்; அகராதிகள், பிள்ளைகளுக்கான கலைக்களஞ்சியம் என்பனவும் வழங்கப்படலாம்; தேவையான விடத்து நூல் நிலையத்தையும் இணையத்தையும் பயன்படுத்தப் பெற்றோர்கள் உதவலாம்.

இந்த ஆலோசனைகள் பெற்றோர் - ஆசிரியர் யாவருக்கும் பொருந்தக் கூடியது. இவையெல்லாம் ஆய்வு முடிவுகளில் இருந்து பெறப்பட்டவை. ஆகவே நாம் நமக்குப் பொருத்தமானதை கண்டு பிடிக்க வேண்டும். அந்த வழிகாட்டல் மூலம் நாம் ஆரோக்கியமான கற்றற் சூழலை உருவாக்க வேண்டும்.

- பாட உள்ளடக்கப் பரப்பில், அதற்கே உரித்தான பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கக்கூடியவர்களாக மாணாக்கர்கள் இருத்தல் வேண்டும். மாணாக்கர்கள், அதிக நிபுணத்துவத்தைப் பெறப்பெறப் பிரச்சினைகளின் கடினத்தன்மையும் அதிகரிக்கும்
- விடயத்தை மாணாக்கர் விளங்கிக் கொள்ளும் போது, அவர்கள் ஒற்றுமைகளையும் வேற்றுமைகளையும் கண்டு கொள்வார்கள். ஒப்பிட்டு நோக்கக் கூடியவர்களாக இருப்பார்கள்; விளங்கிக் கொண்டு, ஒப்புமைகளைப் பிறப்பிப்பார்கள்.
- குறிப்பானவற்றிலிருந்து பொதுத் தத்துவங்களைப் பிரித்தெடுக்கும் முறையையும் பிரித்தெடுக்கும் முறையையும் குறிப்பான உதாரணங்களிலிருந்து பொதுமைப்படுத்தும் முறையையும் மாணாக்கர்களுக்குக் கற்பித்தல்.

(நன்றி: பிள்ளைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?)



## ஆக்க மலர்ச்சி - கோட்பாடும் நடைமுறை இடைவெளிகளும்

சபா. ஜெயராசா\*

ஆக்க மலர்ச்சியை மேலெழச்செய்தல் கற்றல் கற்பித்தலின் உன்னத வெளிப்பாடாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. நவீன உளவியலாளர் ஆக்கமலர்ச்சிக்கு (Creativity) பல்வேறு விளக்கங்களைக் கொடுக்கின்றனர். முழுமையாகவோ பகுதியாகவோ புதுமையை இனங்காணலும் வெளிப்படுத்தலும் ஆக்க மலர்ச்சியெனப் பொதுவாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. ஆக்க மலர்ச்சியானது விளைவை ஏற்படுத்தவல்லது. காட்சிவடிவிலோ, கருத்து வடிவிலோ விளைவுகள் அமையலாம். ஆடலாக, பாடலாக, கண்டு பிடிப்பாக, இலக்கிய வடிவமாக, ஒவியமாக, சிற்பமாக, இயந்திரமாக, வடிவமைப்பாக, ஆக்கமலர்ச்சியின் விளைவுகள் பன்முகமானவை. கலைஞர் மட்டுமன்றி, விஞ்ஞானிகளும், ஆக்கமலர்ச்சியை வெளிப்படுத்துகின்றனர் என்பதை மனங்கொள்ளல் வேண்டும்.

மரபு வழியான தடத்தைவிட்டு மாற்று வழியிலே சிந்தித்தலும் ஆக்க மலர்ச்சியின் வெளிப்பாடாகின்றது. புதிய தொடர்புகளைக் கண்டறிதலும், பழைய அமைப்புக்களைப் புதிய உச்சங்களை நோக்கி நிலைமாற்றஞ் செய்தலும் ஆக்கமலர்ச்சியின் பாற்படுகின்றது. இது ஒரு வகையிலே தனித்துவத்தின் வெளிப்பாடாகின்றது. பிரச்சினைவிடுவித்தலிலும் புத்தாக்கங்களை ஏற்படுத்தலிலும் ஆக்கமலர்ச்சி இணைந்து கொள்கின்றது.

ஆக்கமலர்ச்சி என்பது ஒரு செயல்முறை அது மனித முன்னேற்றத்துக்கு ஆதாரமான ஒரு செயல்முறை. அதேவேளை எதிர்மறையான செயற்பாடுகளுக்கும் ஆக்கமலர்ச்சியைப்படுத்தப்படத்தக்கது.

ஆக்க மலர்ச்சிக்குரிய சிறப்புப் பண்புகள் வருமாறு:

1. ஆக்கமலர்ச்சி தனித்துவமும் புதுமையும்மிக்கது.
2. ஆக்கமலர்ச்சி சமூகத் தேவைகளினாலும் எதிர்ப்புக்களினாலும் தூண்டிவிடப்படுகின்றது.

3. அது திறந்த சிந்தனையுடனும் விரிசிந்தனையுடனும் தொடர்புடையது.
4. அது ஒரு வழிமுறையாகவும் அதே வேளை விளைவுதரும் முடிவாகவும் அமைகின்றது.
5. ஆக்கமலர்ச்சிக்கும் நுண்மதிக்கும் கட்டாயமான இணைப்பு இருக்க வேண்டியதில்லை.
6. அது மாமூலான எல்லைகளையும் வரையறைகளையும் கடந்தது.
7. ஆக்கமலர்ச்சி அனைத்துத் துறைகளிலும் ஊடுருவி நிற்கக் கூடிய வலுவுடையது. அதாவது கட்டற்ற ஊடுருவல் கொண்டது.
8. ஆக்கமலர்ச்சிக்கும்; பாட அடைவுகளுக்கும் நேர்த் தொடர்புகள் இருக்குமென்று உறுதியாகக் கூறமுடியாது.
9. ஆக்கமலர்ச்சி அற்றவர் என்று யாரையும் புறந்தள்ளிவிட முடியாது.
10. ஆக்கமலர்ச்சிக்கும் பதகளிப்பு உளநிலைக்கும் நேர்த் தொடர்புகள் காணப்படுகின்றன.

ஆக்க மலர்ச்சி பூர்விக காலத்து மாயவித்தைகளை (Magic) வளமூட்டி வந்ததுடன் அந்த ஆற்றல் இறைவனால் அருளப்பட்டதென்ற நம்பிக்கையும் நிலவி வந்தது. மனநலம் பாதிப்புக்குள்ளானவர்களின் நடத்தைகளுக்கும் ஆக்கமலர்ச்சி உள்ளோரின் நடத்தைகளுக்குமிடையே சில ஆய்வாளர்கள் ஒப்புமை கண்டுள்ளனர்.

அரித்தி (Arieti, 1976) என்பவர் சமூகமும் பண்பாடும் ஆக்கமலர்ச்சியைத்தூண்டி வளர்ப்பதை விளக்குவதற்கு "Creativogenic Society" என்ற எண்ணக்கருவை அறிமுகம் செய்தார்.

ஐ.எ.ரெயிலர் (1975) என்பார் ஆக்கமலர்ச்சி பற்றி விளக்கும் பொழுது ஐந்துபடிநிலைகளை முன் மொழிந்தார்.

அவை வருமாறு

1. வெளியீட்டு ஆக்கமலர்ச்சி
2. விளைவுதரும் ஆக்கமலர்ச்சி

\*முனைவர் சபா. ஜெயராசா, முன்னாள் பேராசிரியர்  
கல்வியல் துறை. யாழ். பல்கலைக்கழகம்

3. கண்டுபிடிப்பு முனைப்பு ஆக்கமலர்ச்சி
4. புத்தாக்க முனைப்பு ஆக்கமலர்ச்சி
5. உயர் நிலைமுகிழ்ப்பு ஆக்கமலர்ச்சி

மேற்குறித்த மட்டங்களை அடையும் பொழுது தான் ஆக்கமலர்ச்சி கொண்டவராக ஒருவர் அடையாளப்படுத்தப்படுவார்.

1980 ஆம் ஆண்டுக்குப் பின்னர் கிளார்க், சிற்றானோ, மற்று கிறிபி முதலானோர் மேற்கொண்ட ஆய்வுகளில் மூளைப்பிரிப்புக் கோட்பாட்டை வலியுறுத்தியதுடன், ஆக்கமலர்ச்சிக்கும் வலது மூளைக்குமிடையேயுள்ள தொடர்புகளை விளக்கினார்.

ஆக்கமலர்ச்சி பற்றிய மிகப்பழைய கோட்பாடாக உளப்பகுப்பியல் விளங்குகின்றது. நனவிலி-மனத்தின் செயற்பாடுகளே ஆக்கமலர்ச்சியைத் தொடக்கியும் தூண்டியும் வருவதாக மரபுவழி உளப்பகுப்பியலாளர் குறிப்பிடுகின்றனர். ஆனால் இவற்றிலிருந்து மாறுபடும் யங் அவர்கள் ஆக்கமலர்ச்சியைக் கூட்டு-நனவிலியுடனும், தொல்வகைகளுடனும் (Arche Types) தொடர்புபடுத்தி விளக்கினார்.

ஆக்கமலர்ச்சியோடிணைந்த ஆக்கச் செயல் முறைபற்றி வல்லாஸ், றொஸ்மன், ஸ்ரெயின், ரொறன்ஸ் மற்றும் மேயர்ஸ் ஆகியோர் தமது ஆய்வின் முடிவுகளை வெளியிட்டுள்ளனர்.

வல்லாஸ் ஆக்கச் செயல்-முறை நான்கு படிநிலைகளைக் கொண்டதாக விளக்கினார். அவை:

- (அ) தயாரிப்பு நிலை
- (ஆ) அடைகாக்கும் நிலை
- (இ) ஒளிர்விடும் நிலை
- (ஈ) மீளாய்வுப்படுத்தல் நிலை

றொஸ்மன் என்பார் ஆக்கச்-செயல்முறை ஏழுபடி நிலைகளைக் கொண்டதென விளக்கினார். அவை:

- (அ) ஒரு தேவையை அல்லது பிரச்சினையை உற்றுநோக்கல்.
- (ஆ) தேவையைப் பகுத்தாராய்தல்
- (இ) கிடைக்கப் பெறக் கூடிய தகவல்களை அளவை செய்தல்.
- (ஈ) தீர்வுகளை உருவாக்கிக் கொள்ளல்
- (உ) தீர்வுகளைத் திறனாய்வுப்படுத்தல்
- (ஊ) புதிய எண்ணம் அல்லது புத்தாக்கத்தின் பிறப்பு
- (எ) முன்னைய படிநிலைகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட பொருத்தமான தீர்வுக்கு வருதல்.

ரொறன்ஸ் மேயர்ஸ் என்பாரும் இணைந்து ஆக்கச் செயல்முறையைப் பின் வருமாறு படிநிலைப்படுத்தினர்.

- (அ) தயாரித்தல் நிலை
- (ஆ) கருது கோளாக்கும் நிலை
- (இ) கருது கோளைப் பரிசீலிக்கும் நிலை
- (ஈ) முடிவுகளைத் தொடர்பாடல் செய்யும் நிலை

மேற்கூறியவர்கள் எடுத்துரைத்த படிநிலைகள் அனைத்திலும் சில பொதுத்தன்மைகள் காணப்படுதல் அவற்றைப் படிக்கும் பொழுது தெளிவாகின்றது. ஆனால் சிக்கலானதும் ஒன்றிணைந்ததுமான ஒரு செயற்பாட்டினை இவ்வாறு எளிமையான வாய்பாடுகளுக்குள் கொண்டுவருதல் பொருத்தமன்று.

தமிழ் மரபில் ஆக்கமலர்ச்சி ஒரு வினைப்பாடாகக் கொள்ளப்பட்டது. "என்னை நன்றாய் இறைவன் படைத்தனன் தன்னை நன்றாய் தமிழ் செய்யுமாறே" என்று திரு மூலர் குறிப்பிட்டார். செய்யுமாறு விளம்புமாறு, செல்லுமாறு, பாடுமாறு என்ற தொடர்கள் தமிழ் மரபிலே பரவலாக இடம்பெற்றுள்ளன. தமிழர்களுடைய நாட்டார் மரபிலே ஆக்க மலர்ச்சி 'குறளி'யுடன் தொடர்புடையதாகக் கருதப்பட்டது. "துடிக்குது என் உதும் நாவும் சொல்லு சொல் என்றே வாயில் இடிக்குது குறளி அம்மே" என்ற வரிகள் இங்கே இணைத்து நோக்குதற்குரியவை. குறி சொல்லலும் ஆக்கமலர்ச்சியுடன் இணைந்ததாக நாட்டார் மரபிலே கொள்ளப்பட்டது. ஆக்க மலர்ச்சி இடையூறின்றி வெளி வரவேண்டும் என்பதை வேண்டிக் "காப்புக் காட்டும்" முறை செவ்விய இலக்கிய ஆக்கங்களிலும் இடம் பெறலாயிற்று.

ரொறன்ஸ் (1962) மக்கினோன் (1962) பொஸ்ரர் (1971) முதலிய உளவியலாளர் ஆக்கமலர்ச்சி

உடையோரின் ஆளுமைக்குணவியல்புகளையும், நடத்தைக்கோலங்களையும் பின்வருமாறு தொகுத்துக் கூறினர்.

1. எண்ணங்களிலும், வெளிப்பாடுகளிலும் தன்னெழுகையும் (Originality) தனித்துவமும் காணப்படல்.
2. தீர்ச் செயல் உணர்வும், தழுவிக்கொள்ளலும்
3. ஞாபகத்திறனும், பொது விளக்கமும்,
4. உயர்நிலையான பிரக்ஞையும், கவனக்குவிப்பும், உற்சாகமும்.
5. உசாவல் பண்பும், கூர்ஆய்வுப் பண்பும்

**ஆக்கமலர்ச்சி**  
**பற்றிய**  
**மிகப்பழைய**  
**கோட்பாடாக**  
**உளப்பகுப்பியல்**  
**விளங்குகின்றது.**  
**நனவிலிமனத்தின்**  
**செயற்பாடுகளே**  
**ஆக்கமலர்ச்சியைத்**  
**தொடக்கியும்**  
**தூண்டியும்**  
**வருவதாக**  
**மரபுவழி**  
**உளப்பகுப்பியலாளர்**  
**குறிப்பிடுகின்றனர்.**



6. சலிப்பைத் தாங்கிக் கொள்ளமுடியாமை
7. தொலைநோக்கு
8. தன்னெழுச்சி கொண்ட முடிவுகளை எடுக்கும் ஆற்றல்.
9. அவாமிகல் நிலை
10. கருகலான, அல்லது பொருத்தமற்ற எண்ணங்களிற் கூடிய விருப்பம் காட்டுதல்
11. சிக்கல் நிலை, சமச்சீர்க் குலைவு, முழுமையின்மை முதலியவற்றில் ஆழ்ந்த விருப்பம் காட்டுதலும் திறந்த மனமும்.
12. பிரச்சினைகள் மீது அதீத உணர்ச்சித் துலங்கலைக் காட்டுதல்.
13. வெளியீட்டிலே தங்குதடையற்ற போக்கு.
14. சிந்தனை, புலக்காட்சி, வினைப்பாடு முதலியவற்றிலே நெகிழ்ச்சித் தன்மை.
15. ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோரிடத்துக்கு எண்ணங்களையும் கருத்துக்களையும் இடம் மாற்றக் கூடிய ஆற்றல்.
16. ஆக்கமலர்ச்சி கொண்ட கற்பனை.
17. இறுகிய உறைந்த குவிநிலையான சூழலிலும், விரிசிந்தனையையும் பன்முகப்பாடுகளையும் இயக்குதல்.
18. விபரித்து விரிவாக்கும் ஆற்றல்.
19. கருத்துப் பயமின்மை, தெரியாதவற்றை நோக்கிய கவர்ச்சி, புதிர்கள் மற்றும் விளங்காதவற்றின் மீது விருப்பு.
20. புதுமைமீது உற்சாகம் காட்டல்
21. ஆக்குவதிலே பெருமிதம்
22. மேலும் ஆக்கங்களைச் செய்ய வேண்டும் என்ற உறுதிப்பாடு.
23. உயர்நிலையான அழகியல் தீர்மானிப்பு ஆற்றல் மற்றும் அழகியற் பெறுமானங்கள்.
24. தன் மதிப்பையும் தற்செயற்பாட்டையும் நிலை நிறுத்துதல்.
25. தீவிர உணர்ச்சிப் பெருக்கும் அதே வேளை அமைதிப்பாடும்.
26. பொறுப்புக்களும் கடமைகளும் பற்றிய பிரக்ஞை.
27. எதிப்பாடுகளை ஒன்றிணைக்கும் ஆற்றல்.
28. குறைந்த ஆக்கமலர்ச்சி கொண்டவற்றிலிருந்து வேறுபட்ட முறையிலும் மேம்பட்ட நிலையிலும் சிந்திக்கும் ஆற்றல்.
29. மாற்றுத் தெரிவுகளுக்கு மதிப்பளித்தல்.
30. விநோதப்படுத்தும் ஆற்றல்.

ஆக்கமலர்ச்சிச் சிந்தனைகளைக் கண்டறிவதற்குரிய தேர்வுகளை உருவாக்கியவர்களில் ஈ போல் ரொறன்ஸ் என்பவர் சிறப்பும் தனித்துவமும்

வாய்ந்தவர் இவர் ஆக்கமலர்ச்சியை அளவீடு செய்யும் சொல்சார் தேர்வுகளையும், சொல் சாராத் தேர்வுகளையும் உருவாக்கினார். அத்தேர்வுகளின் சிறப்புப் பரிமாணங்கள் வருமாறு.

(அ) படங்களை முடித்து வைத்தல்

(ஆ) படங்களை ஆக்குதல்

(இ) சமந்தரமான படங்களை வரையச் செய்து அவற்றுக்கு பொருத்தமான தலைப்பு இடல்.

(உ) ஆக்கமலர்ச்சியைத் தூண்டும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல்.

(ஊ) மற்றவர்களால் எளிதிலே கண்டறியப்படாத புலக் காட்சியைத் தூண்டும் வகையிலே விடையெழுதச் செய்தல்.

(எ) காரணங்களையும் விளைவுகளையும் ஊகித்தறியச் செய்யும் வினாக்கள்.

(ஏ) விளைவுகளை மேம்பாடு அடையச் செய்யும் வினாக்கள்.

(ஐ) வழமைக்குமாறான வினாக்கள்

(ஒ) இப்படியிருந்தால்... என்பதை விபரிக்கும் வினாக்கள்.

முனைவர் மெடி என்பவர் உருவாக்கிய ஆக்கமலர்ச்சித் தேர்வுகளில் இருந்து சில வினாக்கள் கீழே தரப்படுகின்றன.

1. உமது பாடசாலைக்கு உருளும் சில் இருந்தால்...?
2. உலகில் உள்ள மனிதர்களுக்கு உணவுதேவையற்றதாக இருந்தால்....?
3. ஒரு துண்டு வைத்துக் கொண்டு என்ன என்ன புதுமையான செயல்களைச் செய்வீர்?
4. கதிரைக்கும் ஏணிக்குமிடையே காணக்கூடிய அதிக அளவிலான தொடர்புகளைப் பட்டியலிடுக.

மனிதமேம்பாட்டுக்கு வேண்டப்படும் அடிப்படை ஆற்றலாகிய ஆக்கமலர்ச்சியை வளர்த்துக் கொள்வதற்குப் பின்வரும் நடவடிக்கைகளை முன்னெடுக்கலாம்.

1. சுதந்திரமாகத் துலங்குவதற்கு இடமளித்தலும், மதிப்பளித்தலும்
2. அகம் ஈடுபாடு கொண்டு இயங்குவதற்கு தன் விருப்பப்படி செயற்படுவதற்கும் சந்தர்ப்பங்களை வழங்கல்.
3. தன்னெழுச்சியையும், நெகிழ்சிப் பாங்கையும் பன்முக நோக்கையும் உற்சாகப்படுத்தல்.
4. மனத்திலுள்ளவற்றை இயல்பாக வெளியிடுவதற்குரிய தடைகளையும் பயத்தையும் நீக்குதல்.
5. ஆக்கமலர்ச்சி வெளிப்பாடுகளுக்குப் பரவலான சந்தர்ப்பங்களை வழங்குதல்.

6. புதியவற்றைக் கண்டறியும் மாணவர்களின் செயற்பாடுகளுக்கு உற்சாகமளித்தல்.
7. ஆக்கமலர்ச்சியைத்தூண்டும் கற்றல் வளங்களை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.
8. ஆக்கச் சிந்தனை மேம்பாட்டுக்குத் தடையாக இருக்கும் அகப்புறக்காரணிகளை நீக்கிவிடுதல்.
9. ஆக்க மலர்ச்சியுடன் கற்பித்தல்
10. ஆக்கமலர்ச்சியை முன்னெடுக்கும் வகையிலே கலைத்திட்டதிலும், பரீட்சை முறைகளிலும் மாற்றங்களைக் கொண்டுவருதல்.
11. கற்பிக்கும் பொழுது மூளைவிசைப்படுத்தல் மற்றும் எப்பொழுதும் சிந்திக்க வல்ல இயக்க வினாக்களை வழங்குதல்.

ஆக்க மலர்ச்சியை வளப்படுத்தும் கல்வியே - புதிய கண்டுபிடிப்புக்களையும் புத்தகங்களையும்

உருக்கி மேம்படச் செய்யும் கல்வியாக அமையும். எமது கல்வி முறைமையில் மேலாதிக்கம் செலுத்திவரும் பொறி முறையான கற்றலும் கற்பித்தலும், நெட்டுருச் செய்யும் பொறிமுறை வற்புறுத்தல்களும், மாணவரின் ஆக்கமலர்ச்சியை வறிதாக்கிவிடுகின்றன. இதனால் பெரும் கண்டுபிடிப்பாளர்களை எமது கல்வி முறையால் உருவாக்கிக் கொள்ளல் கடினமாகவுள்ளது. ஆக்கமலர்ச்சியைத் தூண்டக்கூடிய அழகியற்பாடங்கள் கூட பொறி முறையாகக் கற்பிக்கப்படும் செயற்பாடுகளே இலங்கையில் மேலோங்கியுள்ளன. விஞ்ஞான பாடங்களைக் கற்போருக்கு ஆக்கமலர்ச்சி அவசியமில்லை என்ற தவறான கருத்தேற்றமும் இந்நாட்டிலேகாணப்படுகின்றது

## வகுப்பறையில்

கற்றலுக்கு உதவும் விதத்தில், சமூகப் பங்குபற்றலை ஊக்குவிப்பதற்கு ஆசிரியர்கள் பலவற்றைச் செய்யலாம்.

- ★ குழுக்களாகக் கூடி வேலை செய்யும்படி மாணாக்கர்களுக்கு அறிவுறுத்தி, குழுக்களுக்கு வழிகாட்டல்களையும் ஆதரவையும் வழங்கும் விதத்தில் அவர்களுக்குப் பயிற்றுவிப்பாளர்கள்/ஒருங்கிணைப்பாளர்கள் என்ற வகிபாகங்களை (Roles) வழங்கலாம்.
- ★ வளங்களைப் (Resources) பகிர்ந்து கொண்டு, வேலையில் ஈடுபடக்கூடிய, குழுக்களாக இயங்குவதற்கு இடவசதியுள்ள ஒரு வகுப்பறைச் சூழலை உருவாக்கலாம்.
- ★ எடுத்துக்காட்டாகத் திகழ்வதன் மூலமும் பயிற்சியளிப்பதன் மூலமும், ஒரு வருடனொருவர் எவ்வாறு ஒத்துழைக்கலாம் என்பதை மாணாக்கர்களுக்குக் கற்பிக்கலாம்.
- ★ தத்தமது அபிப்பிராயங்களை வெளியிடுவதற்கு மற்றைய மாணாக்கர்களின் வாத விவாதங்களை மதிப்பீடு செய்தவற்குமாக, மாணாக்கர்கள் ஒருவருடனொருவர் இடைத்தாக்கம் புரிவதற்கு வேண்டிய சூழ்நிலைகளை உருவாக்கலாம்.
- ★ பாடசாலைகையைச் சமுதாயத்துடன் பிணைத்தல், சமூகரீதியான கற்றலின் ஒரு முக்கிய அம்சமாகும். இவ்விதமாக, சமூகப் பங்குபற்றலுக்கான சந்தர்ப்பங்களை விரிவடையச் செய்யலாம்.

(நன்றி : பிள்ளைகள் எவ்வாறு கற்கிறார்கள்?)

# வாசகர் பக்கம்...

நான் தொடர்ச்சியாக அகவிழி வாசித்து வருகின்றேன். மிகவும் மகிழ்ச்சியளிக்கிறது. பல புதிய விடையங்களை சிந்தனைகளை அறிமுகம் செய்வதில் அகவிழி முனைப்பாக உள்ளது. பல புதியவர்கள் எழுதத் தொடங்கியுள்ளார்கள். எம் மத்தியில் புதிய பரம்பரை உருவாகி வருவதை நாம் மகிழ்ச்சியுடன் வரவேற்க வேண்டும்.

எப்படித்தான் அகவிழி பலரை ஒன்றாக இணைக்கும் ஆற்றலைப் பெற்றதோ என்பதை எண்ணி நான் பலமுறை சிந்திப்பதுண்டு. அகவிழி ஆசிரியர் உள்ளிட்ட குழுவினரை பாராட்டத்தான் வேண்டும். கடந்த இதழில் ஆசிரியத்துவமும் மனிதயுரிமை மீறல்களும் எனும் கட்டுரை வரவேற்கக் கூடியது. தமிழ் கல்விச் சூழலில் இதுபோன்ற மனித உரிமை மீறல்கள் பல உண்டு. இன்று வரை மீறல்கள் நடைபெற்றுக் கொண்டிருக்கின்றன. இவை பற்றி இன்னும் விரிவான கட்டுரைகள் வரவேண்டும்.

பூ. சிவமோகன் ஆசிரியர் - திருமலை

அகவிழியில் சிறிது சிறிதான மாற்றங்கள் உருவாகத் தொடங்கியுள்ளன. இது ஆரோக்கியமானவை. நிச்சயம் தேவையானவை. இதைவிட அகவிழி தொடர்ந்து மாதம் மாதம் வெளிவருவது தான் முக்கியம். கடந்த நவம்பர் இதழில் எதுவரை நீளும் ஆசிரியப் பணி எனும் கட்டுரை எமது காலத்தின் தரிசனமாக உள்ளது. இது போன்ற பல கட்டுரைகளை எழுதுங்கள். ஒரு கணம் என்னைச் சிந்திக்க வைத்த கட்டுரை இது. எனது இளமைக்காலத்தை ஒரு வினாடி கண்முன் நிறுத்தியது. இதற்காக எனது பாராட்டுக்கள் உங்களுக்கு.

அன்ரனி போல் ஆசிரியர் - மன்னார்

ஆசிரியத்துவமும் மனித உரிமை மீறல்களும் எனும் கட்டுரை ஒரு சிறு தொடக்கம் தான். இது போல் பற்பல மீறல்கள் எம்மிடையே உள்ளன. தயவு செய்து கோட்பாடுகளை மட்டுமே பேசிக்கொண்டிருாமல் கல்வித் துறை சீர்செய்யப்படும் வகையில் பல்வேறு இதுபோன்ற கட்டுரைகளை போடுங்கள். என்னிடமே இதுபோன்ற உரிமைமீறல் கதைகள் உள்ளன. இவை கதையல்ல. எம்மிடையே முகமூடிகள் போட்ட குள்ள நரிகளின் கயமைத்தனங்கள் இவை. எல்லாம் வெளிச்சத்திற்கு வர வேண்டும். அகவிழி பயப்படாமல் இதைச் செய்யுமா.

திருமதி ராமதுரை ஆசிரியர் - வவுனியா

அக்டோபர் மாத இதழில் தரமான கல்விக்கு தரமான வாசிப்பு என்ற கட்டுரை ஆசிரியர் சமூகத்திற்கு விடப்பட்டுள்ள சவால் என்பதாகவே நாம் புரிந்து கொள்ளலாம். உண்மையில் எங்களது ஆசிரியர்களிடம் இல்லாத ஆனால் இருக்க வேண்டிய பண்புகளை தெளிவாகவும் உறுதியாகவும் கட்டுரை பேசுகிறது.

ஆசிரியரின் அவரது வாசிப்பின் வழியாக இனங்காணுதல் அல்லது அடையாளப்படுத்துதல் என்ற செயற்பாடு சார்ந்து தேடினால் எம்மிடையே எந்த ஒரு ஆசிரியரையும் காணமுடியாது. இதைவிடக் கொடுமை கல்வி நிர்வாக பிரிவுகளில் பணியாற்றும் அதிகாரிகள் பல ஆசிரியர்களுக்கு புத்திமதிகள் ஆலோசனைகள் கூறுவதில் தமக்கு நிகர் தாமே என்னும் நிலையில் உள்ளார்கள்.

ஆனால் இவர்கள் ஆசிரியர்களை வழிநடத்துவதற்கான முழுத் தகுதிகளையும் திறன்களையும் ஆளுமைகளையும் கொண்டிராதவர்களாகவே உள்ளார்கள். தயவு செய்து கல்வி நிர்வாகம் எமது தரமான கல்விச் செயற்பாட்டிற்கு எவ்வாறு தடைகளாக உள்ளன என்பதை எல்லாம் அகவிழி தொட்டுக்காட்ட வேண்டும். ஆசிரியத்துவத்தின் மனித உரிமை மீறல் போன்ற கட்டுரைகள் தொடர்ந்து இடம் பெற வேண்டும்.

க. முருந்தன் ஆசிரியர் - கொழும்பு

அகவிழி மூன்று வருடங்களை கடந்து வெளிவருதை இட்டு எனது வாழ்த்துக்களை முதலிலே தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

இன்று வரை அகவிழி என்ற இதழை தெரியாத ஆசிரியர்கள் பலர் எம் மத்தியில் உள்ளார்கள். இது தங்களுக்கும் தெரிந்ததே. அகவிழி ஆசிரியர் சமூகத்தின் தொடர் கல்விச் செயற்பாட்டிற்கான முதன்மைக் கருவியாகும். இந்த கருவியை ஒவ்வொரு ஆசிரியர்களும் தம்மளவில் சரியாக கையாளவும் இற்றைப்படுத்திக் கொள்வதிலும் தான் ஆசிரியரின் சிறப்பு ஆளுமை தங்கியுள்ளது. தமிழ்ச் சூழில் ஆசிரியர்கள் தமது சிந்தனையை, தேடலை எப்போதாவது தொலைத்து விட்டார்கள். இதற்கு ஒளி பாய்ச்சத்தான் அகவிழி வெளிவருகிறது.

த. கமலசபேசன் ஆசிரியர் - நீர்கொழும்பு



## அறிவிப்பு

### எமது அன்பார்ந்த வாசகர்களே!

அகவிழி தொடர்ந்து வெளிவர வேண்டும். இதற்கு உங்கள் மேலான ஆதரவை நாடி நிற்கின்றோம். தொடர்ந்து அகவிழி வாசகர்களின் நன்மை கருதி பல்வேறு புதிய திட்டங்களுடன் வெளிவரப் போகிறது என்பதை மகிழ்ச்சியுடன் கூறிக்கொள்கின்றோம்.

#### சந்தா விபரம்

|  |           |
|--|-----------|
| தனி இதழ்                               | : 40/-    |
| தனி இதழ் (தபால் செலவுடன்)              | : 80/-    |
| ஆண்டு சந்தா (தபால் செலவுடன்)           | : 800/-   |
| வெளிநாடுகள் (தபால் செலவுடன் ஆண்டுக்கு) | : 50 US\$ |

### அகவிழி சிறப்பு திட்டங்கள்

- ❖ குறிப்பிட்ட பாடசாலையில் கற்பிற்கும் ஆசிரியர்கள் குறைந்தது 5 பேருக்கு மேல் குழுவாக சந்தா செலுத்தி பாடசாலையின் முகவரி ஊடாக அகவிழியைப் பெற்றுக் கொள்ளும்பட்சத்தில் ஒருவருக்கான ஆண்டுச் சந்தா 650/-
- ❖ ஆசிரிய மாணவர்களாக இருப்போர் (கல்வியியல் கல்லூரி, ஆசிரியர் பயிற்சிக் கலாசாலை) குறைந்தபட்சம் 5 இதழ்களுக்கு மேல் குழுவாக சந்தாவினை செலுத்தி ஒரே முகவரியினூடாக அகவிழியைப் பெற்றுக்கொள்ளும்பட்சத்தில் ஒருவருக்கான ஆண்டு சந்தா 550/-

#### இதன்படி:

- சந்தா உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை 25 ற்கு மேற்பட்டால் 10% கழிவு உண்டு.
- சந்தா உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை 50 ற்கு மேற்பட்டால் 15% கழிவு உண்டு.
- சந்தா உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை 100 ற்கு மேற்பட்டால் 30% கழிவு உண்டு.

குறிப்பு:- ஒரு குறிப்பிட்ட முகவரியில் 5ற்கு மேற்பட்ட இதழ்களை (தனிநபரோ/நிறுவனமோ) பெற்றுக் கொள்ளுமிடத்து மேற்குறித்த சிறப்புத் திட்டச் சலுகைகளை பெற்றுக் கொள்ள முடியும். ஏற்கெனவே அகவிழி சந்தா அங்கத்துவராக இருப்பவர்கள் மீண்டும் தமது அங்கத்துவத்தைப் புதுப்பிக்குமிடத்து அவர்களிற்கும் இந்த விசேட கழிவு வழங்கப்படும்.

இந்த சிறப்புத் திட்டங்கள் யாவும் ஆகஸ்ட் 2007 முதல் நடைமுறைக்கு வருகிறது.

3, Torrington avenue, Colombo - 07  
Tel : 011-2506272

# else

## சந்தா விண்ணப்பப் படிவம்

பெயர் (முழுப் பெயர்) : .....

கற்பிக்கும் பாடசாலை : .....

பாடசாலை முகவரி : .....

.....

.....

அகவிழி அனாப்ப வேண்டிய முகவரி : ஆரம்பம்/இடைநிலை/உயர்தரம்  
கற்பிக்கும் பிரிவு

இத்திட்டின் மூலம் [ ] க்கான காசோலை/காசுக் கட்டளையை

இல [ ] இணைத்துள்ளேன்.

திகதி

கையொப்பம்

காசோலை மூலம் பணம் செலுத்துபவர்கள் AHAVILI எனப் பெயரிட்டு அனுப்புக. காசுக் கட்டளையின் AHAVILI எனப் பெயரிட்டு HAVELOCK TOWN தபால் நிலையத்தில் மாற்றக் கூடியவாறு அனுப்பி வைக்கவும்.

இப்படிவத்தை போட்டோ பிரதி செய்து உபயோகிக்கவும்.

**சந்தா செலுத்த சில எளிய வழிமுறைகள்**

அகவிழி சந்தா செலுத்த விரும்புவோர் மற்றும் அகவிழி வெளியீடுகளை நேரடியாகப் பெறப் பணம் செலுத்த விரும்புவோருக்கான சில எளிய வழிமுறைகள்

அகவிழி, கொமஷல் வங்கி, வெள்ளவத்தை

நடைமுறைகக் கணக்கு எண் 1100022581

Commercial வங்கியின் எந்த கிளைகளிலிருந்தும் அகவிழி கணக்கு எண்ணுக்கு சந்தா அல்லது புத்தக விலையை பணமாக வைப்பு செய்யலாம்.

வங்கி கமிஷன் இல்லை

பிற வங்கியில் கணக்கு வைத்திருப்பவர்கள் VILUTHU - AHAVILI பெயருக்கு காசோலை எழுதி அகவிழி கணக்கு எண்ணைக் குறிப்பிட்டு உள்ளூர் Commercial வங்கியில் வைப்பு செய்யலாம்.

மேற்படி வழிமுறைகளில் பணம் அனுப்புபவர்கள் செலுத்தப்பட்ட தொகை, தேதி, இடம், நாள் மற்றும் வேதனைகளைக் குறிப்பிட்டு அகவிழி தலைமை அலுவலக முகவரிக்கு கடிதம் எழுதவேண்டுகிறோம். அல்லது மின்னஞ்சல் (முவவரியில் தொடர்பு கொள்ளலாம்).

**சந்தா விபரம்**

தனி இதழ் : 40/=

ஆண்டு சந்தா (தபால் செலவுடன்) : 800/=

வெளிநாடுகள் (ஆண்டு 1 க்கு) : 50 US \$

**அகவிழி  
விளம்பரக் கட்டணம்**

|                  |          |
|------------------|----------|
| பின் அட்டை       | : 6000/- |
| உட் அட்டை (முள்) | : 5000/- |
| உள் அட்டை (பின்) | : 4000/- |
| உட் பக்கம்       | : 3000/- |
| நடு இருபக்கங்கள் | : 5500/- |

## தொடர்புகட்கு

மின்னஞ்சல் முகவரி  
ahavili2004@gmail.com  
ahavili2004@yahoo.com  
**Colombo**  
3, Torringto Avenue, Colombo - 07.  
Tel: 011-2506272  
**Jaffna**  
189, Vembadi Road, Jaffna.  
Tel: 021-2229866  
**Trincomalee**  
81 A Rajavarodayam Street, Trincomalee  
Tel: 026-2224941  
**Batticaloa**  
19, Saravana Road, Kallady Batticaloa  
Tel: 065-2222500

இலங்கையில் நூல்கள் விநியோகம், விற்பனை  
ஏற்றுமதி, இறக்குமதி, பதிப்புத் துறையில்  
புதியதோர் சகாப்தம்

அன்புடன் அழைக்கிறது



தமிழ் நாட்டில் பதிப்புத்துறை,  
விற்பனைத்துறை முன்னோடிகள்  
எமது முகவர்கள்

**க. சச்சிதானந்தன்**

காந்தளகம்

சென்னை - 02

தொ. பே.: 044 28414505

மின்னஞ்சல்: [tamilnool@dataone.in](mailto:tamilnool@dataone.in)

**கொ. இளவழகன்**

தமிழ் மண் பதிப்பகம்

சென்னை 17

தொ. பே.: 044 24339030

மின்னஞ்சல்: [tm-parthippagam@yahoo.co.in](mailto:tm-parthippagam@yahoo.co.in)

**சேமமடு பொத்தகசாலை**

**CHEMAMADU BOOK CENTRE**

Tel: 011 247 2362

Fax: 011 244 8624

U.G. 50, Peoples Park

Colmobo 11

Sri Lanka

அனைத்து வெளியீடுகளும் எம்மிடம் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.



# அகவியுத்

## கிடைக் குமிடங்கள்

முரளி கொமினிகேஷன்  
18/5, டன்பார் வீதி.  
ஹற்றன்.  
தொ.பே.இல: 051-2222041 - 43

அன்ரனி ஜீவா  
118, விகாரை வீதி  
முல்கம்பொல, கண்டி  
தொ.பே.இல: 081-5620568

அறிவாலயம் புத்தகக்கடை  
190டி, புகையிரத வீதி,  
வைரவப்புளியங்குளம்,  
வவுனியா.  
தொ.இல: 0777-222366

குமரன் ரேட் சென்டர்  
18, டெய்லிபயர் கொம்பிலக்ஸ்  
நுவரெலியா.  
தொ.பே.இல: 052-2223416

கவிதா புத்தகக் கடை  
வவுனியா.

நியூ கேசவன் புக்ஸ்டோல்  
56, டன்பார் வீதி,  
ஹற்றன்.  
தொ.பே.இல: 051-2222504  
051-2222977

அபிஷா புத்தகக் கடை  
137இருவரெலியா வீதி  
தலவாக்கல.  
தொ.பே.இல: 052-2258437

P. ஜெகதீஸ்வரன்  
அமரசிங்கம் வீதி  
ஆரையம்பதி -03  
மட்டக்களப்பு.  
தொ.பே.இல: 065-4920925

அருள் ரேட் சென்டர்  
19, பிரதான வீதி,  
தலவாக்கல,  
தொ.பே.இல: 052-2258584

அன்பு ஸ்ரோஸ்  
14, பிரதான வீதி,  
கல்முனை  
தொ.பே.இல: 067-2229540

M.I.M ஷியாட்  
46, கோட்ஸ் வீதி,  
மாவனெல்ல, 71500  
தொ.இல: 0777-065123

ஆ. சண்முகராஜா  
56, பதுலுசிறிகம,  
பதுளை  
தொ.பே.இல: 055-2229137  
072408521

புக் லாப்  
148, பரமேஸ்வரா வீதி,  
திருநெல்வேலி  
யாழ்ப்பாணம்  
தொ.இல: 0777-840318

ஸ்ரீ சாரதா புத்தகக் கடை  
10, அலுவலத்த வீதி  
சிலாபம்.  
தொ.பே.இல: 032-2221400

பூபாலசிங்கம் புத்தகக் கடை  
202, செட்டியார் தெரு  
கொழும்பு - II  
தொ.பே.இல: 011-2422321

ஜோதி புக் சென்டர்  
கிரான் பாஜார்  
மன்னார்  
தொ.பே.இல: 023- 2222052

பூபாலசிங்கம் புத்தகக் கடை  
309-A 2/3, காலி வீதி  
வெள்ளவத்தை  
கொழும்பு - 06  
தொ.பே.இல: 4515775/2504266

சேமமரு புத்தகக்கடை  
UG 50, 52 பீப்பில்ஸ் பார்க்  
காஸ்வேர்க்ஸ் வீதி  
கொழும்பு II.

குமரன் புக்ஹவுஸ்  
361 ½, டாம் வீதி  
கொழும்பு 12  
தொ.பே.இல: 011- 2421388

விழுது,  
81A, ராஜவரோதயம் வீதி,  
திருகோணமலை.  
தொ.பே.இல: 026-2224941

விழுது,  
19, சரவணா வீதி, கல்லடி  
மட்டக்களப்பு.  
தொ.பே.இல: 065-2222500

அகவியுத் நிலையம்  
66, பேராதனை வீதி  
கண்டி.  
(வெம்பிளி தியேட்டர் அருகில்)