தட்டெழுத்தும் கணிப்பொறி இயக்கமுறையும்

அலுவலக செயலாண்மை

தொழிற்கல்வி

மேல் நிலை – இரண்டாம் ஆண்டு

தமிழ்நாடு அரசு
இலவசப் பாட நூல் வழங்கும்
திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்டது
(விற்பனைக்கு அன்று)

தீண்டாமை ஒரு பாவச் செயல்
தீண்டாமை ஒரு பெருங்குற்றம்
தீண்டாமை மனிதத் தன்மையற்ற செயல்

தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் கழகம்
கல்லூரிச் சாலை, சென்னை – 600 006.

©தமிழ்நாடு அரசு
முதல் பதிப்பு – 2011

குழுத்தலைவர்

A. சன்னி லைனல்,
முதுநிலை தொழிற்கல்வி ஆசிரியர்,
ஊரிசு மேல்நிலைப்பள்ளி, வேலூர் - 632 001

மேலாய்வாளர்

D. குமார்,
தொழிற் கல்வி ஆசிரியர்,
அரசு மேல் நிலைப்பள்ளி,
காவேரிப்பாக்கம் – **632 508.**
வேலூர் மாவட்டம்

ஆசிரியர்கள்

V. பரிமளாதேவி,
தொழிற் கல்வி ஆசிரியர்,
அரசு ஆண்கள் மேல் நிலைப்பள்ளி,
ஆலங்காயம் – 635 701
வேலூர் மாவட்டம்

P.R. பாலாஜி,
தொழிற் கல்வி ஆசிரியர்,
இஸ்லாமியா மேல் நிலைப்பள்ளி,
பேர்ணாம்பட்டு – **635 810.**
வேலூர் மாவட்டம்

பாடங்கள் தயாரிப்பு: தமிழ்நாடு அரசுக்காக
பள்ளிக்கல்வி இயக்ககம், தமிழ்நாடு

இந்நூல் **60** ஜி.எஸ்.எம். தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ளது

வெப் ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:

பொருளடக்கம்

பகுதி – அ

			ப.எண்
1.	தட்டெழுத்து விசைப்பலகை		1
2.	வேகப் பயிற்சி		
	(அ)	தொடக்கப்பயிற்சி	2
	(ஆ)	வாக்கியங்கள் மூலமாக	3
	(இ)	பத்திகள் மூலமாக	4
	(ஈ)	கையெழுத்து பிரதிகள் மூலமாக	5
3.	வேகத் தேர்வு – முதல் தாள்		6

பகுதி – ஆ

தலைப்புகள் பற்றிய சிறுகுறிப்புகள்			27
தமிழ் தட்டெழுத்து சொற் சுருக்கங்களும் குறியீடுகளும்			29
1.	புள்ளிவிவரப்பட்டி (Vertical Statement)		31
2.	இருப்புநிலைக்குறிப்பு (Balance Sheet)		
	(அ)	சொத்துக்களும் பொறுப்புகளும் (Assets & Labilities)	38
	(ஆ)	வரவு செலவு கணக்கு (Statement of Income & Expenditure)	50
	(இ)	இலாப நட்ட கணக்கு (Profit & Loss Account)	61
3.	விளம்பரபட்டியல் (Display)		
	(அ)	விளம்பரம் (Advertisement)	66
	(ஆ)	அழைப்பிதழ் (Invitation)	71
	(இ)	அறிவிப்பு (Notice)	76
	(ஈ)	நிகழ்ச்சிநிரல் (Programme)	81
4.	கடிதங்கள் / அரசுஆணைகள் (Letters / Government Orders)		
	(அ)	நேர்முகக் கடிதம் (Demi Official Letter)	86
	(ஆ)	அரசு ஆணை (Government Order)	93
	(இ)	அலுவல்முறை அறிவிக்கை (Official Notification)	98
	(ஈ)	அலுவல்முறை நடவடிக்கை (Offical Procedings)	103

பகுதி –இ

I. தட்டெழுத்து – செய்முறை பயிற்சி –I

மெக்கானிசம் 111

(அ) தட்டச்சு பொறியின் வரலாறு – வகைகள் – பயன்கள் –
உருளைத்தாங்கியும் பயன்களும் – உருளைதாங்கியின்
அளவு கோல்கள் – உருளை – வகைகளும் பயன்களும்
உருளைச் சுழற்றிகள் –இழுவை நாடா – வில்விசை –
வரி இடைவெளி முறைபடுத்தும் நெம்புகோல் – தாள்தாங்கி
தாள் இடது ஓர வழிகாட்டி – தாளை விடுவிக்கும் நெம்புகோள் –
உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோல்கல் –
தேவைக்கேற்ப வரி இடைவெளி அமைப்பான் – விடுபிடி
உருளைவிடுவிப்பான் – எழுத்தச்சாணி – மேல்மட்டத் தாள்
பிடிப்பானும் மேல்மட்டத்தாள் பிடிப்பு சுழற்றிகளும் –
எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி – வரிகாட்டி – அட்டைப் பிடிப்புகள் –
பல்வேறு அளவுகோல்கள் – ஓர நிறுத்திகள் – ஓரவிடுவிப்பான்
அட்டவணை விசை – நாடா நிலைக்காட்டி (நாடா நிறம் காட்டி)
மாற்று விசை – பின் தள்ளும் விசை – இரப்பர் தாங்கிகள் –
உருளைத் தாங்கியின் அளவுகள் – நாடாக்களின் வகைகள்
மற்றும் நாடாக்களை புதுபிக்கும் விதம் – அச்சு முகங்களின்
வகைகள் – விசைப்பலகையின் அமைப்பு – நகரா விசை –
அழிப்பானை பயன்படுத்துதல்

(ஆ) உறையின் மீது முகவரியை தட்டச்சு செய்தல் – தபால் தலை
ஒட்டுதல் – தட்டச்சு பொறியை பேணி பாதுகாத்தல் – சுத்தம்
செய்து எண்ணெய் இடுதல் – பொறியை பற்றி அக்கரை
கொள்ளுதல். 128

(இ) நகல் பெருக்கித் தாள்களின் வகைகள் – பாதுகாக்கும்
முறைகள் – திருத்தும் மையினை பயன்படுத்துதல் –
எழுத்தாணியும், கையெழுத்து
அட்டையும் நகல் பெருக்கித் தாளின் ஒட்டுமுறை. 144

II. கணிப்பொறி இயக்கமுறை – செய்முறை பயிற்சி II பக்கம்

அதிகாரம் –1 ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் (StarOffice Writer) 150

ஓர் அறிமுகம் – ஒரு புதிய ஆவணத்தை உருவாக்குதல் – ஆவணத்தில் உரையைத் தட்டச்சு செய்தல். – ஆவணங்களைச் சேமித்தல், மூடுதல் மற்றும் திறத்தல் – ஆவணத்தின் பல பகுதிகளுக்குச் செல்லல் – ஆவணத்தை திரை உருளல் செய்தல் – பிழை திருத்துதல் – உரையைச் சேர்த்தல் –உரையைத் தேர்ந்தெடுத்தல் – உரையை நகர்த்துதல் – உரை நகல் எடுத்தல்வேண்டிய சொல் அல்லது உரைப் பகுதியைக் கண்டுபிடித்து மாற்றுதல் – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்

அதிகாரம் – 2 உரை வடிவூட்டல் 162

வடிவூட்டல் விருப்பங்கள் – பத்தி இசைவு – உரையை உள்தள்ளல் – வரி இடைவெளியை மாற்றுதல் – புல்லட் குறி மற்றும் எண்வரிசையை உருவாக்குதல் – ஸ்டைல்களைப் பயன்படுத்தி வடிவூட்டல் – ஸ்டார் ஆஃபிஸ் உதவி – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்

அதிகாரம் – 3 எழுத்துப் பிழை திருத்துதல் 171

எழுத்துப் பிழை திருத்துதல் – ஆவணத்தை தட்டச்சு செய்து முடித்தபின் எழுத்துப்பிழை சரி செய்தல் – தானியங்கு சரி செய்யும் தேர்வு – தானியங்குசரி செய்யும் தேர்வு – தானியங்கு சரி செய்யும் பட்டியலில் ஒரு சொல்லைச் சேர்த்தல் – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்.

அதிகாரம் – 4 அட்டவணையில் வேலை செய்தல் 175

ஒரு எளிய அட்டவணையைச் செய்தல் – அட்டவணையில் தரவுகளை நுழைத்தல் – வரிசை மற்றும் நெடுவரிசைகளை நீக்குதல் மற்றும் சேர்த்தல் – குறுக்கு வரிசை / நெடுவரிசையின் அகலத்தை மாற்றுதல் – அட்டவணை வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டை – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்

அதிகாரம் – 5 பக்க வடிவமைப்பு 181

ஓரத்தை மாற்றுதல் – பக்கத்தின் அமைவுகள் – தலைப்பு அடிக் குறிப்புகளை உருவாக்குதல் – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்.

அதிகாரம் – 6 அட்டவணைச் செயலி 186

முன்னுரை – ஸ்டார் ஆஃபிஸின் ஸ்டார் கால்க் பயன்படுத்துவது எப்படி ? – அட்டவணைக் கோப்பின் தரவுகளை பதிப்பாய்வு செய்தல் – வாய்ப்பாடுகளை அட்டவணையில் உள்ளிடல் – கட்டளை – நுண்ணறைப் பார்வையிடல் – சார்புகளின் பயன்பாடு – தேதிக் கணக்கீடு – அட்டவணைத் தாளை வடிவமைத்தல் – அட்டவணைத் தாளின் நெடுவரிசை அகலத்தையும் வரிசையின் உயரத்தையும் மாற்றுதல் – அட்டவணைத் தாளில் நுண்ணறைகள், வரிசைகள், நெடுவரிசைகள் ஆகியவற்றைச் சேர்த்தல் – அட்டவணைத் தாளில் நுண்ணறைகள், வரிசைகள் நெடுவரிசைகள்இவற்றை நீக்குதல் – அட்டவணைத்தாளில் படங்களையும் சிறப்புக் குறியீடுகளையும் சேர்த்தல் – அட்டவணைத் தாளில் வரைபடம் வரைதல் – பொருள் சேர்த்தல் – அட்டவணைத் தாளில் வரைபடங்களுடன் செயல்படல் – ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அட்டவணைக் கோப்புகளில் செயலாற்றில் – அட்டவணைத் தாள்களை அச்சிடல் – ளுவயச ஊயடஉ – இன் தரவுத்தள சார்புகள் – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்.

அதிகாரம் – 7 பல்லூடக அறிமுகம் 213

பல்லூடகம் என்றால் என்ன ? – பல்லூடகப் பயன்பாடுகள் – பல்லூடகக் கூறுகள் : நிழற்படங்கள், ஒலி, அசைவுப்படங்கள் ஞ ஒளிக்காட்சி பல்லூடகப் பயன்பாடு – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்.

அதிகாரம் – 8 நிகழ்த்துதல் 221

அறிமுகம் – ஓர் அடிப்படை நிகழ்த்தல் – நிகழ்த்தலைக் கையாளல் – நிகழ்த்தலை தனிப்பயனாக்கல் – நிகழ்த்தலை அச்சிடல் – சுருக்கம் – பயிற்சிகள்.

III பொதுத்தேர்வு – மாதிரி வினாத்தாள் 234

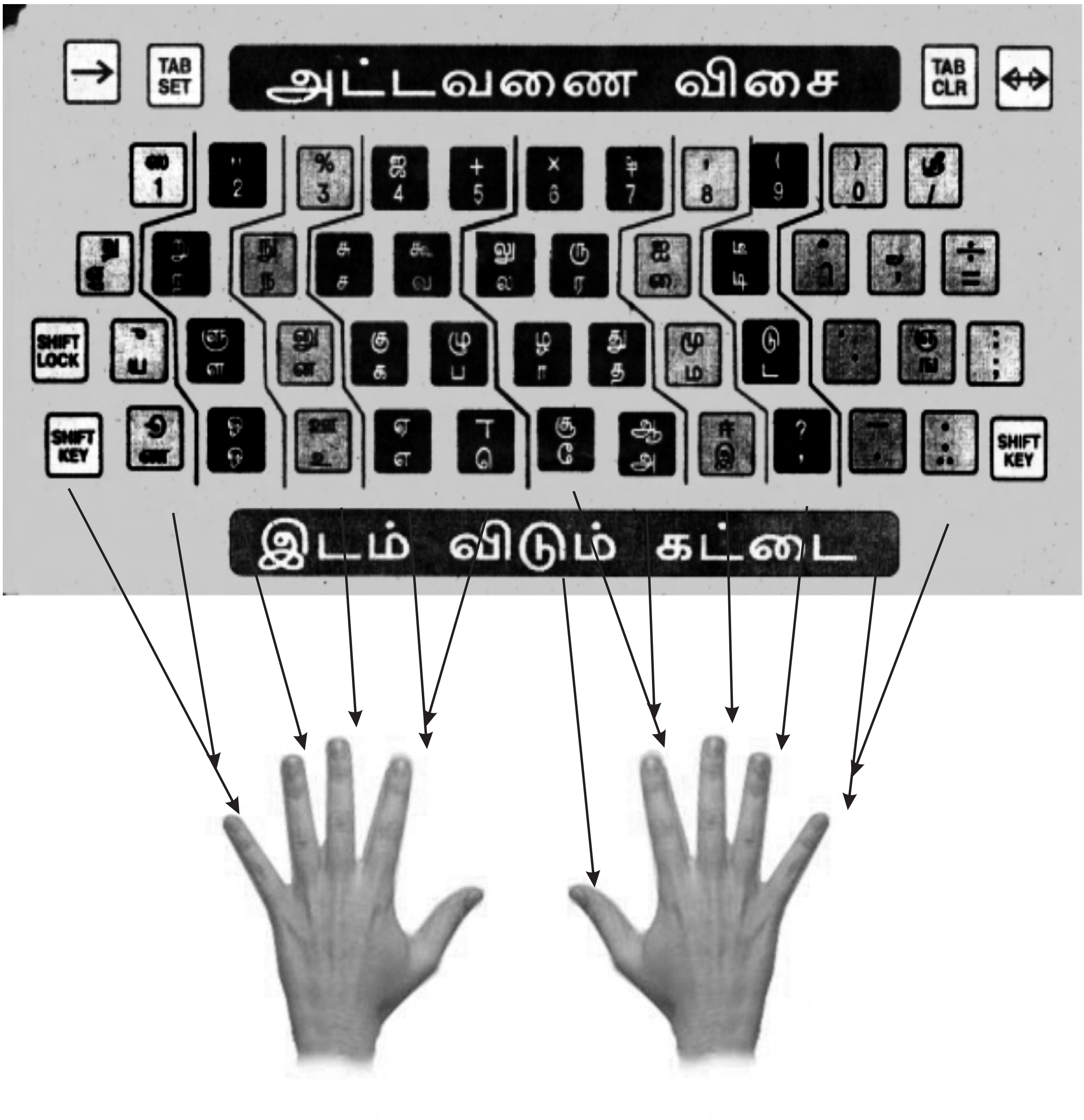
IV. அக மதிப்பீடு மொத்த மதிப்பெண்கள் 50 242

(அ) செய்முறை பயிற்சி –I
(தட்டெழுத்து) மதிப்பெண்கள் 25

(ஆ) செய்முறை பயிற்சி – II
(கணிப்பொறி இயக்கமுறை) மதிப்பெண்கள் 25

பகுதி – அ

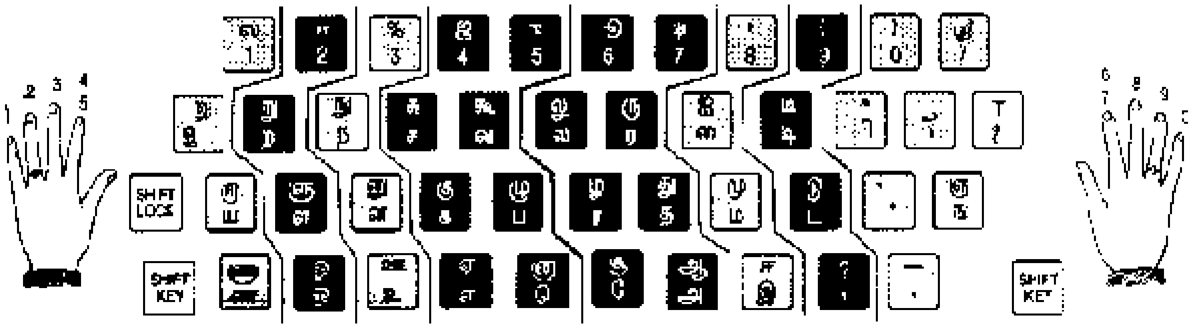
1. தட்டெழுத்து விசைப்பலகை



தட்டெழுத்து பலகை விளக்கப் படம்

2 வேகப் பயிற்சி

(அ) தொடக்கப்பயிற்சி :



123454 098767 123454 098767 123454 098767 123454 098767
123454 098767 123454 098767 123454 098767 123454 098767

என 3 பக்கங்கள் தட்டச்சு செய்யவும்

கீழ்க்கண்ட ஒவ்வொரு வார்த்தையையும் 5 வரிகள் தட்டச்சு செய்யவும்

ஹரி	ரஸ்தா	நஷ்டம்	குமாஸ்தா	மாஜிமந்திரி
ஜூன்	ராஜு	புஷ்பம்	ஜூப்பிட்டர்	ஷாஜஹான்
ஸ்ரீமதி	ஸ்ரீநகர்	கஷ்டம்	க்ஷேமநலம்	மஹாலக்ஷ்மி
ஜட்ஜ்	புஸ்தகம்	ஸரஸ்வதி	ரூபஸ்ரீ	ஹோமியோபதி
நேருஜீ	ஸ்ரீநிவாஸ்	லக்ஷ்மணன்	ஹோட்டல்	ரோஜாமொட்டு
ஸ்ரீநிதி	ஸ்வேதா	திக்ஷயா	ஹரிபிரஷாத்	வைஜெயந்தி

கீழ்கண்ட ஒவ்வொரு வரியையும் 20 தடவைகள் பிழையில்லாமல் தட்டச்சு செய்யவும்

க	கா	கி	கீ	கு	கூ	கெ	கே	கை	கொ	கோ	கௌ
ங	ஙா	ஙி	ஙீ	ஙு	ஙூ	ஙெ	ஙே	ஙை	ஙொ	ஙோ	ஙௌ
ச	சா	சி	சீ	சு	சூ	செ	சே	சை	சொ	சோ	சௌ
ஞ	ஞா	ஞி	ஞீ	ஞு	ஞூ	ஞெ	ஞே	ஞை	ஞொ	ஞோ	ஞௌ
ட	டா	டி	டீ	டு	டூ	டெ	டே	டை	டொ	டோ	டௌ
ண	ணா	ணி	ணீ	ணு	ணூ	ணெ	ணே	ணை	ணொ	ணோ	ணௌ
த	தா	தி	தீ	து	தூ	தெ	தே	தை	தொ	தோ	தௌ
ந	நா	நி	நீ	நு	நூ	நெ	நே	நை	நொ	நோ	நௌ
ப	பா	பி	பீ	பு	பூ	பெ	பே	பை	பொ	போ	பௌ
ம	மா	மி	மீ	மு	மூ	மெ	மே	மை	மொ	மோ	மௌ
ய	யா	யி	யீ	யு	யூ	யெ	யே	யை	யொ	யோ	யௌ
ர	ரா	ரி	ரீ	ரு	ரூ	ரெ	ரே	ரை	ரொ	ரோ	ரௌ
ல	லா	லி	லீ	லு	லூ	லெ	லே	லை	லொ	லோ	லௌ
வ	வா	வி	வீ	வு	வூ	வெ	வே	வை	வொ	வோ	வௌ
ழ	ழா	ழி	ழீ	ழு	ழூ	ழெ	ழே	ழை	ழொ	ழோ	ழௌ
ள	ளா	ளி	ளீ	ளு	ளூ	ளெ	ளே	ளை	ளொ	ளோ	ளௌ
ற	றா	றி	றீ	று	றூ	றெ	றே	றை	றொ	றோ	றௌ
னு	னா	னி	னீ	னு	னூ	னெ	னே	னை	னொ	னோ	னௌ

(ஆ) வாக்கியங்கள் மூலமாக :

கீழ்காணும் ஒவ்வொரு வாக்கியத்தையும் 20 தடவைகள் பிழையில்லாமல் தட்டச்சு செய்யவும்

ஒழுக்கமுடைமை

ஒழுக்கம் விழுப்பம் தரலான் ஒழுக்கம்
உயிரினும் ஓம்பப் படும்.
பரிந்தோம்பிக் காக்க ஒழுக்கம் தெரிந்தொம்பித்
தேரினும் அஃதே துணை.
ஒழுக்கம் உடைமை குடிமை இழுக்கம்
இழிந்த பிறப்பாய் விடும்.
மறப்பினும் ஒத்துக் கொளலாகும் பார்ப்பான்
பிறப்போழுக்கம் குன்றக் கெடும்.
அழுக்காறு உடையான்கண் ஆக்கம்போன்று இல்லை
ஒழுக்க மிலான்கண் உயர்வு.
ஒழுக்கத்தின் ஒல்கார் உரவோர் இழுக்கத்தின்
ஏதம் படுபாக் கறிந்து.
ஒழுக்கத்தின் எய்துவர் மேன்மை இழுக்கத்தின்
எய்துவர் எய்தாப் பழி.
நன்றிக்கு வித்தாகும் நல்லொழுக்கம் தீயொழுக்கம்
என்றும் இடும்பை தரும்.
ஒழுக்கம் உடையவர்க்கு ஒல்லாவே தீய
வழுக்கியும் வாயாற் சொலல்.
உலகத்தோடு ஒட்ட ஒழுகல் பலகற்றும்
கல்லார் அறிவிலா தார்.

கூடா நட்பு

சீரிடம் காணின் எறிதற்குப் பட்டடை
நேரா நிரந்தவர் நட்பு.
இனம்போன்று இனமல்லார் கேண்மை மகளிர்
மனம்போல வேறு படும்.
பலநல்ல கற்றக் கடைத்தும் மனம்நல்லர்
ஆகுதல் மாணார்க்கு அரிது
முகத்தின் இனிய நகாஅ அகத்தின்னா
வஞ்சரை அஞ்சப் படும்.
மனத்தின் அமையா தவரை எனைத்தொன்றும்
சொல்லினால் தேறற்பாற்று அன்று.
நட்டார்போல் நல்லவை சொல்லினும் ஒட்டார்சொல்
ஒல்லை உணரப் படும்.
சொல்வணக்கம் ஒன்னார்கண் கொள்ளற்க
வில்வணக்கம்
தீங்கு குறித்தமை யான்.
தொழுதகை யுள்ளும் படையொடுங்கும் ஒன்னார்
அழுதகண் ணீரும் அனைத்து.
மிகச்செய்து தம்எள்ளு வாரை நகச்செய்து
நட்பினுள் சாப்புல்லற் பாற்று.
பகைநட்பாம் காலம் வருங்கால் முகம்நட்டு
அகநட்பு ஒரீஇ விடல்.

நீதி மொழிகள்:

- கொடுமை உள்ளவன் மேல் பொருமை கொள்ளாதே. அவனுடைய வழிகளில் ஒன்றையும் தெரிந்து கொள்ளாதே.
- சோம்பேறியே, நீ எறும்பினிடத்தில் போய், அதன் வழிகளைப் பார்த்து, ஞானத்தைக் கற்றுக் கொள்.
- நல்லவனவற்றை சிந்தி. நல்ல வார்த்தைகளையே பேசு. நல்ல காரியங்களையே செய்.
- கற்றோருக்கு சென்றவிடமெல்லாம் சிறப்பு.
- பெருமை உள்ளவனுக்கு கடவுள் எதிர்த்து நிற்கிறான்
- ''நான்'' என்கின்ற சுயம் மனிதனை அழிக்கும்

(இ) பத்திகள் மூலமாக :

கீழ்கண்ட ஒவ்வொரு பத்தியையும் 20 தடவைகள் பிழையில்லாமல் தட்டச்சு செய்யவும்

ஆதியில் மனிதன் சிந்திக்கத் தெரியாமலே விலங்குகளாய் கால்போன போக்கில் திரிந்து பலகாலம் வாழ்ந்தான். அதில் சிலரே மனம் என்பதைச் சிறிது சிறிதாகப் பயன்படுத்தி மனிதனாக வளர்ச்சி அடைந்தனர். அதற்கு அவனுக்கு மனம் என்ற ஆறாவது அறிவே பயன்பட்டது. ஆதிமனிதன் அறிவுள்ள மனிதனாக மாறி பல ஆயிரம் ஆண்டுகள் ஆகியும் இன்றும் சிலர் அந்தப் பின்வழிக்கே செல்ல முயல்கின்றனர்.

வாழ்வின் வரைமுறை தெரியாது வாழ்வின் உன்னதம் அறியாது தாறுமாறாய் திரிகின்றனர். இதை உணர்ந்த நம் முன்னோர்கள் பலர் தன் வாழ்க்கையில் அனுபவ மணிகளை அங்கங்கே உதிர்த்தனர். அவற்றை ஒன்றாகக் கோர்த்து தொகுத்துள்ளேன். இவற்றைப் படித்துவிட்டால் போதாது, மனதில் பதித்துவிடவேண்டும். அம்மணிகளை மாலையாகக் கோர்த்து மனம் எனும் ஆண்டவனுக்கு சூட்டவேண்டும்.

'நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்' என்னும் மணிமொழியும் 'பணமிருந்தால் பத்தும் வந்து சேரும்' எனும் மணிமொழியும் நல்ல குடும்பம் பல்கலைக்கழகம் எனும் மணிமொழியும், தலைமைத்துவம் இல்லாத வாழ்க்கை அனாதை வாழ்க்கை எனும் மணிமொழியும், மனிதன் மனிதனாக வாழ்வதே ஆன்மிகம் எனும் மணிமொழியும் நம் வைர நெஞ்சில் பதித்த முத்துமணிகளாக ஒளிவீசினால் நினைத்தது அனைத்தும் சக்தியாக மாறும். உயர்ந்த எண்ணத்தையே வாழ்வாக்கி எதிலும் உணர்வோடு காலத்தை நிர்ணயித்து செயல்பட்டு, ஆரம்ப முதல் இறுதிவரை இன்பமாக மகிழ்ச்சியாக வாழ்வோம்.

ஒவ்வொரு மனிதனும் தன்னை ஒரு தனித்தன்மை உள்ள மனிதனாக உருவாக்கவேண்டும். அந்தத் தனித்தன்மை மிளிர அவன் முதலில் உடல் நலம் பிறகு பொருளாதாரம். இவற்றை நல்ல முறையில் பெற்றானானால் அவனுக்கு சமுதாயத்தில் தலைமைத்துவமும் செல்வாக்கும் சொல்வாக்கும் பெற்று வாழ்வின் உன்னத நிலைக்கு உயர்ந்துவிடுவான்.

மனிதனாகப் பிறந்த நாம் மனிதனாக வாழ்வதே ஆன்மிகம். விலங்கினங்களும் மனித இனங்களும் ஒன்றாக தோன்றி ஒன்றாக வாழ்ந்ததுதான். ஆனால் விலங்குகள் விலங்குகளாகவே இருக்கின்றன. ஆதி மனிதன் புதிய மனிதனாகப் புதிய உலகு படைக்கும் மனிதனாக மாறி உலக அரங்கில் இயற்கையுடன் போட்டி போட்டுக் கொண்டிருக்கின்றான். என்றால் அவனுக்கும் விலங்குகளுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் என்ன? மனம் என்ற ஆறாவது அறிவுதான்! வாழ்வில் அனைத்தையும் தவறாகச் செய்துவிட்டு கடைசியில் ஆண்டவனிடம் செல்கின்றனர். ஆண்டவன் எங்கும் தனியாக இல்லை. உடலே கோயில் உள்ளமே தெய்வம்.

(ஈ) கையெழுத்து பிரதிகள் மூலமாக :

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

பழமொழி என்பது பல ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் தன் வாழ்க்கையின் அநுபவ மொழியாக, அநுபவித்து தோன்றியது. சோகம், தத்துவம், எதார்த்தம், மகிழ்ச்சி, விவசாயம், பொருளியல் என எல்லாத் துறைகளுக்கும் தோன்றியது. அவை மனிதன் வாழும் காலம் வரை பொய்க்காது என்பது உறுதி.

நம் முன்னோர்கள் பழமொழியின் மேலாக பொன் மொழியாக 'மனமிருந்தால் மார்க்கமுண்டு' 'மனம் போல் வாழ்வு', 'மனம் போல் மாங்கல்யம்' 'அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்', மனசாட்சியை விட மறுசாட்சி வேண்டாம்.' 'மனத்திற்கு மனமே சாட்சி மற்றதற்கு தெய்வமே சாட்சி,' 'மனப் பொருத்தம் இருந்தால் மற்ற பொருத்தம் வேண்டுமோ?' 'மனம் தடுமாறினால் மாற்றாருக்கு வலிமை.' 'அகம் குளிர முகம் மலரும்' 'மனம் இருந்தால் மலையையும் வாழலாம்' 'மனச் சினமின்றி மகிழ்வுடன் பேசு' 'முகத்தில் அகஅழகு பார்க்கலாம்' மனதின் உறுதி மங்கைக்கு அழகு,' 'மனது நிறைந்தால் வயிறு நிறையும்'. போன்ற கருத்துகள் கூறியுள்ளனர்.

மனதைப் பலர் பல விதங்களாகவும் பார்த்து அதன் தன்மைகளைக் கூறுவர். பதஞ்சலி முனிவர் மனத்தை ஐந்து பிரிவுகளாகப் பிரித்திருக்கிறார்.

3. வேகத்தேர்வு – முதல் தாள்

நகர்ப் பகுதிகள் மிக விரைவாக வளர்ந்து வரும் மாநிலங்களில் தமிழ்நாடும் ஒன்றாகும். நம் மாநிலத்தில் நகர்ப்பகுதிகளின் நாற்பது சதவீகிதம் மக்கள் வாழ்ந்து வருகின்றனர். நகர்ப்புற உள்ளாட்சி மன்றங்களின் நிர்வாகம் திறம்பட நடந்தால், நகர்ப்புற வளர்ச்சியும் மேம்பாடு அடையும். தற்போது தமிழ்நாட்டில் சென்னை, மதுரை, கோயம்பத்தூர் ஆகிய மூன்று மாநகராட்சிகளும், நூறு நகராட்சிகளும், ஏழு நகரியங்களும் உள்ளன. நகராட்சிகளும், நகரியங்களும் ஆண்டு வருமானத்திற்கேற்ப ஐந்து நிலைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

நகர்ப்புற உள்ளாட்சி மன்றங்களின் நிதி நிலை சீரடைய உடனடி கவனம் தேவைப்படுகிறது. அவற்றின் நிதி நிலை முபமையாக சீரமைக்கப்பட வேண்டியுள்ளது. நகராட்சி நிருவாகத்தில் சீர்திருத்தங்கள் செய்வது குறித்து பரிந்துரைக்க உயர் மட்ட வல்லுநர்க் குழு ஒன்றை அரசு அமைக்கவிருகிக்கிறது. நகராட்சிகள், மாநகராட்சிகளின் நிருவாக மேம்பாட்டிற்காக கொள்கைகளை நிர்ணயித்து, தொலைநோககுத் திட்டங்களை வகுப்பதுடன் திட்டங்களின் செயற்பாட்டைக் கண்காணிக்க மாண்புமிகு முதலமைச்சரின் தலைமையில் மாநில ஆலோசனைக் குழு ஒன்று அமைக்கப்படும். நகராட்சி நிருவாகம் மேம்பாடு அடையும் நோக்குடன் நகராட்சிப் பணிகளைக் கண்காணித்து மேற்பார்வையிட மக்கள் கண்காணிப்புக் குழுக்கள் அமைக்கப்பட இருக்கின்றன. நகராடசிகள், மாநகராட்சிகளின் பணியாளர்களை அதிகாரிகளையும் ஊக்குவிக்கவும் கௌரவிக்கவும் பதக்கங்களும், பரிசுகளும் வழங்கும் திட்டம் தொடங்கப்பட இருக்கிறது. சென்னை, மதுரை மற்றும் கோயம்புத்தூர் மாநகராட்சிப் பகுதிகளில் விதிக்கப்படும் சொத்து வரி விகிதம் பல ஆண்டுகளாக மாற்றப்படாமல் இருந்து வருகின்றது. நாட்டின் வெவ்வேறு நகரங்களில் வெவ்வேறு விதமான வரி விகித முறைகள் செயல்படுத்தப்பட்டு உள்ளன. இந்த முறைகளைப் பரிசீலித்து, நமது மாநிலத்துக்குத் தகுந்த முறை ஒன்றை நாம் ஏற்படுத்த வேண்டும்.

தொழில்கள், வணீகங்கள், கைவினைக ள் மீதான தொழில் வரியை விதிக்கத் தேவையான சட்டங்கள் கொண்டு வரப்படும். மாதம் ஒன்றுக்கு ரூ.1,500க்குக் கீழ் ஊதியம் பெறும் அரசு அலுவலர்கள் உள்ளிட்ட அனைத்து அலுவலாக்ளுக்கும் தொழில் வரியிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்படும். இந்த வரி விதிப்பு முறையானது குறைந்த வருமானம் உள்ள பிரிவினருக்குக் குறைவாக இருக்கும் வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வரியின் மூலம் வசூலிக்கப்படும் முழுத் தொகையும் உள்ளாட்சி நிறுவனங்களுக்குக் கிடைக்கும். குடிசைப் பகுதிகளில் சாலை மேம்பாடு, மழை நீர் வடிகா, குடிநீர் வசதி போன்ற வளர்ச்சிப் பணிகளை மேற்கொள்ள இருபது இலட்சம் ரூபாய் நகராட்சிகளுக்கும் நகரியங்களுக்கும் ஆண்டுதோறும் ஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது. நகர்ப்புற ஏழைகளுக்கு அடிப்படை வசதிகள் செய்யும் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டு வரும் இருபது நகராட்சிகளில் குடிசைப் பகுதிகள் மேம்பட ஒருங்கிணைந்த முறையில் செயல்படுத்தப்படும்.

வேகப் பயிற்சி

கதர், கிராமத் தொழில்களின் வளர்ச்சியினை துரிதப்படுத்தி நல்ல முன்னேற்றம் அடையச் செய்யும் நோக்கத்துடன், கதிர்–கிராமத் தொழில் வாரியம் துவக்கப்பட்டது. குறைந்த மூலதனத்தில் நலிவுற்ற மக்களுக்காக அவரவர் இருப்பிடங்களிலேயே தமிழ்நாடு முழுவதும் நிறுவப்பட்டுள் ளகதர் வாரிய அலகுகள் மூலம் வேலை வாய்ப்பினை ஏற்படுத்தித் தருவது கதர்–கிராமத் தொழில் வாரியத்தின் தலையாய நோக்கமாகும். அது போன்றே, ஆங்காங்கு கிடைக்கு மமூலப்பொருட்களைக் கொண்டு, கிராமக் கைவினைஞர்களின் இருப்பிடங்களுக்கு அருகிலேயே, குறைந்த மூலதனத்தில் கிராமத் தொழில்களை அபிவிருத்தி செய்து, வேலை வாய்ப்பினை ஏற்படுதூதித் தருவதே கிராமத் தொழில்களின் தலையாய நோக்கமாகும். இவ்வடிப்படை நோக்கங்களிலேயே திட்டங்களை வகுத்து, தொழில்களை ஆரம்பித்து, அவற்றை மாநிலம் முழுவதும் செயல்படுத்துவதும், இவ்வாரியத்தின் முக்கிய குறிக்கோளாகும்.

கதர்த் திட்டங்கள் உண்ணா எண்ணெய், சோப்புத் தொழில் ஆகியவை லாரியத்தின் தொழிற்பிரிவுகள் மூலம் செயல்படுத்தப்படுகின்றன. பனைவெல்லம், பனங்கற்கண்டு, பழுப்புச் சர்க்கரை, பருப்பு மற்றும் தானிய வகைகள், தும்பு, சுண்ணாம்பு, பிரமபு, மூங்கில் ஆகிய தொழில்கள் கூட்டுறவு அமைப்புகள் மற்றும் தனியார் மூலமாக செயல்படுத்தப்படுகின்றன. ஏனைய அனைத்துத் தொழில்களும் வாரியத்தின் தொழிற்பிரிவுகள், தொழிற் கூட்டுறவு அமைப்புகள் மற்றும் தனியார்கள் மூலமாக செயல்படுத்தப்படுகின்றன. கதர்–கிராமத் தொழில் ஆணைக்குழு இந்திய அளவில் திறன் ஆய்வு செய்தது. இதில் தமிழ்நாடு முதல் இடம் வகிப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. பவானிசாகரில் மிகப் பெரிய அளவிலான ஒரு சாயச் சலவை அச்சு அலகும், தாராபுரம், திருப்பூர் மற்றும் தஞ்சாவூர் ஆகிய இடங்களில் ஐந்து சிறிய அளவிலான அலகுகளும், வாரியத்தின் கீழ் இயங்கி வருகின்றன. நுகர்வோாகளின் தேவையை நிறைவேற்ற இந்த அலகுகள் அறுபது இலட்சம் மீட்டர் கதர்த் துணிகளை ஆண்டு தோறும் பதப்படுத்துகின்றன.

நூற்பாளர்களுக்கும் நெசவாளர்களுக்கும் வாரியம் பல்வேறு நலத்திட்டங்களை செயல்படுத்தி வருகிறது. நூற்பாளர்கள் மற்றும் நெவசாளர்கள் நன்மைக்காக நல நீதியொன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. தொழிலாளர்கள், தங்கள் ஊதியத்திலிருந்து பத்து விழுக்காடு செலுத்துகின்றார்கள். அதே அளவினை வாரியம் தனது பங்காகச் செலுத்திவருகிறது. இது தவிர, நூற்பாளர் மற்றும் நெசவாளர்கள் ஊதியத்தில் **8.33** விழுக்காட்னை வாரியம் ஊக்க ஊதியமாகவும் அறித்துவருகிறது. வாரியம், ஆரம்பக் கூட்டுறவுச் சங்கம், மாவட்ட பனைவெல்லக் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள், மாநில பனைவெல்ல இணையம் ஆகிய மூன்று தொழில் கூட்டுறவு முறைகள் மூலம் பனைத் தொழிலை செயல்படுத்திவருகிறது. நம் நாட்டில் அதிக அளவில் பனை மரங்கள் உள்ள மாநிலம் தமிழ்நாடு தான். இந்தியாவிலுள்ள மொத்தம் எட்டு கோடி பனை மரங்களில் தமிழ்நாட்டில் ஐந்து கோடி பனை மரங்கள் உள்ளன.

வேகப் பயிற்சி

மாநிலத்தில் கூட்டுறவுக் கல்வி, பயிற்சி மற்றும் விளம்பரம் ஆகிய பணிகளுக்கு தமிழ்நாடு கூட்டுறவு ஒன்றியம் பொறுப்பேற்றுள்ளது. கொள்கை பரப்புதல், விளம்பரம் செய்தல் ஆகிய பணிகளை இது தீவிரப்படுத்தியுள்ளது. மாநிலத்தில் வெளிவரும் முக்கியமான வெளியீடுகளில், கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் முக்கியமான திட்டங்கள் குறித்து தமிழ்நாடு கூட்டுறவு ஒன்றியம் விளம்பரங்கள் வெளியிட்டு வருகிறது. தொலைக் காட்சி மற்றும் வானொலி ஆகியவற்றைப் பெரிதும் பயன்படுத்தி தமிழ்நாடு கூட்டுறவு ஒன்றியம் கூட்டுறவு இயக்கத்தின் நோக்கம் மற்றும் நன்மைகளைப் பரப்பி வருகிறது. கொள்கைப் பரப்புப் பணிகளுக்கு தமிழ்நாடு கூட்டுறவு ஒன்றியம் நடமாடும் ஊர்திகளைப் பயன்படுத்தி வருகிறது. கூட்டுறவுக் கடன்களைத் திருப்பிச் செலுத்துவதன் அவசியத்தையும், கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் பணிகளை எடுத்துரைக்கும் வகையிலும் சினிமாப் படங்கள் தயாரித்துள்ளது.

அனைத்திந்தியக் கூட்டுறவு வார விழாவினைக் கொண்டாட தமிழ்நாடு கூட்டுறவு ஒன்றியம் ஏற்பாடு செய்கிறது. இது தவிர, தமிழ்நாடு கூட்டுறவு ஒன்றியம் நூலகங்கள் நடத்தியும், மாநாடுகள் மற்றும் கருத்தரங்குகள் நடத்தியும், பொருட்காட்சிகள் மற்றும் சந்தைகளில் பங்கு கொண்டும் வருகின்றது. மாவட்டக் கூட்டுறவு ஒன்றியங்களும், மாத இதழ்கள் வெளியிட்டும் நூலகங்கள் நடத்தியும் வருகின்றன. மிகச் சிறந்த முறையில் செயல்படும் கூற்டடுறவுச் சங்கங்களுக்கு ஒவ்வோர் ஆண்டும் நவம்பர் திங்களில் கொண்டாடப்படும் அனைத்திந்தியக் கூட்டுறவு வாரெ விழாவின்போது கேடயங்கள் வழங்கப்படுகின்றன. இள நிலைப் பணியாளர்களுக்கான கூட்டுறவுப் பயிற்சி சென்னையிலுள்ள கூட்டுறவுப் பயிற்சி நிலையத்திலும், மாவட்டங்களிலுள்ள பதினைந்து கூட்டுறவுப் பயிற்சி நிலையங்களிலும் அளிக்கப்படுகிறது.

உலக வங்கி உதவியின் கீழ் தேசிய கூட்டுறவு வளர்ச்சிக் கழகம், மூன்றாம் திட்டத்தில் தொடக்க வேளாண்மைக் கூட்டுறவு வங்கிகள் மற்றும் தொடக்கக் கூட்டுறவு விற்பனைச் சங்கங்களின் பணியாளர்களுக்கு கிடங்குப் பயிற்சி அளிக்கும் திட்டமும் ஒன்றாகும். இதன்படி, தமிழ்நாடு மாநில தலைமைக் கூட்டுறவு வங்கி இத்திட்டத்தை செயல்படுத்தும் முகவராக உள்ளது. தொடக்க வேளாண்மைக் கூட்டுறவு வங்கிப் பணியாளர்களுக்கு சென்னையில் வேளாண்மைக் கூட்டுறவுப் பணியாளர் பயிற்சி நிலையம், தஞ்சாவூரிலுள்ள சாமியப்பா கூட்டுறவுப் பயிற்சி நிலையம் மற்றும் கோயம்புத்தூரிலுள்ள இராமலிங்கம் கூட்டுறவுப் பயிற்சி நிலையம் ஆகியவற்றில் இத்தகைய பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது. தொடக்க வேளாண்மைக் கூட்டுறவு வங்கிப் பணியாளர்களுக்குப் பயிற்சி அளிப்பதற்காக, வேளாண்மைக் கூட்டுறவுப் பணியாளர் பயிற்சி நிலையத்திற்கென மாதவரத்தில் ஐந்து ஏக்கர் நிலத்தில் மூன்று கோடி ரூபாய் செலவில் ஒரு கூட்டம் கட்டப்பட்டு வருகிறது.

வேகப் பயிற்சி

தமிழர்களின் பெருமை வாய்ந்த மரபினையும் அவர்களின் நுண்மான் நுழைபுலத்தை, கலை ஆர்வத்தை வெளிப்படுத்தும் கலை, பண்பாட்டினையும் உலகறியச் செய்வதே அரசின் தலையாய கொள்கையாகும். கங்கை முத்துப் பிள்ளை எழுதிய நாட்டியப் பாடல்களின் திரட்டு எனப்படுகிற 'நாட்டிய நன்னூல்' சுவாமி விபுலானந்தா எழுதிய தமிழ், ஆங்கில நாடகங்கள் பற்றிய ஒப்பாய்வு நூலாகிய 'மதங்க சூளாமணி' ஆகியவற்றை மீண்டும் அச்சிடும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. செங்கற்பட்டு, திருநெல்வேலி, மதுரை, இராமநாதபுரம் மாவட்டங்களின் பண்பாட்டு மாபினைத் தெளிவுபடுத்தும் தகவல்களையும், விவரங்களையும், பொருட்களையும் கிராமக் களஞ்சியம் என்னும் நூலில் தொகுக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்பட்டு, அவை தவீர ஆய்வுக்குப் பின் வெளியிடப்படும்.

தேவாரம், திருவாசகம் ஆகிய நூல்களினின்றும் தேர்ந்தெடுத்த தீஞ்சுவைப் பாடல்களும், இசை நுணுக்கங்களையும் ஓசை நயங்களையும் தெளிவுபடுத்துகிற நாட்டுப்புறப் பாடல்களும், உலகெங்கும் பரவும்படிச் செய்வதற்காகக் 'காசெட்டு'களில் பதியப்பட்டுள்ளன. மகாகவி பாரதியார் நூற்றாண்டு விழா கொண்டாடியபோது, புகழ்வாய்ந்த பாடகர்– இசை வல்லுநர் ஒருவர், பாரதியாரின் பாடல்களை இசை ஞானத்துடன் எடுத்துப்பாடின பாட்டுகள் இசைத்தட்டுகளில் வடிக்கப்பட்டன. இத்தகைய இசைத்தட்டு காசெட்டுகள் இந்தியாவிலும் வெளிநாடுகளிலும் அமைந்துள்ள தமிழ்ச் சங்கங்கள் பலவற்றுக்கும் ஏற்கெனவே அனுப்பிவைக்கப்பட்டுள்ளன. நாட்டுப்புறக் கலையினைப் பாதுகாத்துப் பேணிவரவும், அதன் வளத்தையும் சிறப்பையும் அனைவரும் அறியச் செய்யவும், சென்னையில் நாட்டுப்புறக் கலை விழா நடத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. கோயில்களில் காணும் புகழ் வாய்ந்த சிற்பங்களையும் சிலைகளையும் நிழற்படமெடுத்த பலவண்ண வெளியீடு, அடுத்த நிதியாண்டில் வெளியிடப்படும். தமிழ் மரபினை விளக்கிக் காட்டும் அரும்பொருட்காட்சியகம் ஒன்று அமைக்கவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

பண்டைய தமிழர்கள் பயன்படுத்திய அரிய கலைப் பொருட்கள், நாணயங்கள், பாத்திரங்கள் முதலியவை சேகரிக்கப்பட்டு காட்சிக்கு வைக்கப்படும். சங்க இலக்கியத்தில் சொல்லப்பட்டுள்ள மலர்களும் செடிகளும் முலீகைப் பண்ணையில் வளர்க்கப்படும். இம்மூலிகைப் பண்ணை அடுத்த நிதி ஆண்டில் தொடங்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. பண்டைய தமிழ் மன்னர்கள், புலவர்களுக்கும், இசை வல்லுநர்களுக்கும், ஓவியர்களுக்கும் ஏனைய கலைஞர்களுக்கும் அளித்து வந்த ஆதரவை வெளிப்படுத்தும் நிகழ்ச்சிகளில் குறிப்பிடத்தக்கவற்றைப் பற்றிய திரைப்படங்கள் தயாரிக்கப்படும். பல்வகைக் கலைத் துறைகளில் திறமை பெற்று, ஆனால் தொழிவில் முன்னுக்கு வரவியலாத கலைஞர்களைக் கண்டறிந்து, அவர்கள் தொழிலுக்கு ஆதரவளிக்கவும், அவர்கள் தயாரித்த பொருட்களைப் பொருட்க காட்சிகளில் வைக்க ஏற்பாடு செய்யவும். மாவட்டம் கலை மன்றங்களை ஏற்படுத்துவதென்று அரசு முடிவு செய்துள்ளது.

வேகப் பயிற்சி

பண்பாட்டைப் பேணுவதிலும் அதனைச் சிறந்த முறையில் ஆக்கவும் கல்வி உறுதுணை புரிகிறது. மக்களின் பழக்க வழக்கங்கள், சட்ட திட்டங்கள், பாரம்பரியம் ஆகியவற்றைப் பண்பாட்டில் அடக்கலாம். பண்ாட்டைத் தெரிந்துகொள்ள விரும்புபவர்கள் அச்சமுதாயத்தில் அறிவுக் களஞ்சியம், நிறுவனங்கள், சமயம், பழக்க வழக்கங்கள், வழிபாட்டு முறைகள், தொழிகள் ஆகிய அனைத்தையுமே அறிய வேண்டும். அரசியல், சமயம், சமுதாய வாழ்க்கை, மக்கள் தொடர்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டே ஒரு நாட்டின் பண்பாட்டை நாம் மதிப்பீடு செய்கிறோம். பண்பாடு என்பது சிக்கலானது, மற்றும் தனக்குத்தானே தேடி உருவாக்கிக் கொண்ட கருவிகள், கட்டிடங்கள், அறிவு, நம்பிக்கைகள், மதிப்புகள், மனப்பான்மைகள், சம்பிரதாயங்கள் ஆகியன எல்லாம் பண்ாட்டில் அடங்கும். பண்பாட்டை விளக்குவது சிறிது கடினமானது. மக்களின் பண்பாடு என்பது எல்லா இலட்சியங்கள், நிறுவனம், சமூக வழிகள், பழக்க வழக்கங்கள் மற்றும் மனிதனால் செய்யப்பட்ட பிற பொருள்கள் ஆகியவற்றை குறிக்கிறது. சில சமயங்களில் பண்பாடு என்பது ஓர் உயர்ந்த பண்பு, உயர்ந்த அழகு ஆகியவற்றையும் குறிக்கிறது. இது இசை, இலக்கியம், கலை ஆகியவற்றையும் தன்னுள் அடக்கியது.

கல்வியும் பள்ளி வாழ்க்கையும் ஒருவனது பள்ளி நடத்தையை நெறிப்படுத்துகின்றன. பண்பாடின் மெருகு இல்லாவிடில் மனிதன் ஒரு சாதாரண உயிரியல் பிராணியேயாம். விலங்குளைப் போன்றே அவனும் வரன்முறையற்ற வாழ்க்கை வாழ்வான். எனவே, மனிதனுக்கு அழகு தருவது பண்பாடே. மனிதனின் கலாச்சாரத்தை அவனுடைய நடத்தையிலிருந்து அறிந்து கொள்ளலாம். பள்ளியில் பயிலுகின்ற மாணக்கர்களை ஒரு குறிப்பிட்ட பண்பாட்டிற்கு ஏற்றவாறு தயார் செய் யவேண்டும். பின்னர் அவர்கள் வயது வந்தவர்களானபோது சமுதாயத்தின் பண்பாடு, பாரம்பரியம், அதன் நெறிமுறைகள் ஆகியவற்றுக்கு இயைந்து செயல்படுவர். பண்பாட்டிற்கு ஏற்றவகை பணியைச் செய்வர்.

இளைஞரும் பெண்டிரும் பண்பாட்டின் பாரம்பரிய எண்ணங்களை பழக்க வழக்கங்களைத் தம் முன்னோரிடமிருந்து பெற்று அவற்றை மதித்துப் போற்றி அவற்றினின்றும் வழுவாது தம் வருங்காலச் சந்ததியினருக்கும் வழங்க வேண்டும். இவ்விதமாகச் சமுதாய வாழ்க்கை காலப்போக்கில் ஒரு தலைமுறையினரிடமிருந்து அடுத்த தலைமுறையினரிடையே தொடரும்போது மெருகுபெற்று ஒளிவிடுகின்றன. தன் பாடம் மற்றும் பாடம் சார்ந்த பிற ஏற்பாடுகள், செயல்கள் வழியாக இப்பண்பாட்டுச் செயல்பணியை செய்ய வேண்டியது பள்ளிக்கே உரித்தான கடமையாகும். சமயோசித புத்தியும் சாமர்த்தியமும் கொண்ட ஆசிரியர் மட்டுமே இந்த வகையான பண்பாட்டுச் சூழலைப் பயன்படுத்த மாணாக்கர் நம் பண்பாட்டு வளர்ச்சிக்கு உதவுவார். பாடங்களில் அவ்வப்போது செய்யப்படும் மாற்றங்கள், கற்றல், கற்பித்தல் செயல்களில் புதுமைகள் அனைத்தும் சமுதாயத்தில் பெருகிவரும் அல்லது மாறிவரும் பண்பாட்டுத் தொகுப்பையே குறிப்பிடுகின்றன.

உலகில் நாகரிகம் தொடங்கிய காலத்திலிருந்தே ஏழ்மை ஒரு விவாதப் பொருளாக உள்ளது. ஐந்தாம் நூற்றாண்டில் ப்ளாட்டோ அதிகமான ஏழ்மையும், அதிகமான பண பலமும் மக்களிடம் காணப்பட்டால் அது தீங்கு விளைவிக்கும் என்றார். ஏற்கனவே வசதி படைத்தவர்கள் மேலும் வசதியைப் பெருக்கிக் கொள்வதை முன்னேற்றம் எனக் கருத முடியாது. வசதியில்லாதவர்களுக்கு வசதி ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதே முன்னேற்றம் என முன்னாள் அமெரிக்க அதிபர் ரூஸ்வெல்ட் கூறினார். ஏழைகளின் வாழ்க்கைத் தரம் பற்றி பேசாத தலைவர்களே கிடையாது என்ற போதிலும் ஏழ்மை என்றால் என்ன என்பதை வரையறுப்பது மிக முக்கியமானதாகும். காரணம், இந்தியா போன்ற ஒரு நாட்டில் பல இலட்சம் கோடி ரூபாய்கள் ஏழ்மை மற்றும் வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்களுக்குச் செலவிடப்படுகிற காரணத்தால் அவை சரியானவர்களுக்குத்தான் போய்ச் சேருகின்றனவா எனும் கேள்வி எழுகிறது. அதனால்தான் ஏழ்மை என்றால் என்ன, ஏழைகள் யார் எனும் கேள்வி மிக முக்கியமானது ஆகிறது.

ஏழ்மை பற்றி உலக அறிஞர்கள் பலராலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முதல் ஆராய்ச்சியை சீபோம் ரவுண்ட்ரி எனும் ஆங்கிலேய ஆராய்ச்சியாளர் நடத்தினார். அதன்படி, தங்களது உடல் பராமரிப்பிற்குத் தேவையான உணவு, குடியிருக்கும் இடத்திற்கான வாடகை, ஆடைகள் ஆகிய பொருள்களுக்காகும் செலவுகளைச் செய்ய முடியாதவர்கள் ஏழைகள். இதன்பின் உலக வங்கி தங்களது ஆராய்ச்சியாளர்களை முடுக்கிவிட்டு உலகின் அறுபத்தாறு நாடுகளின் கணக்கெடுப்பினை ஒப்பிட்டு ஒரு நாளைக்கு ஒரு டாலர் வருமானத்திற்கு கீழே உள்ளவர்கள் ஏழைகள் எனும் கணக்கினைப் பிரசுரித்தது. 2001-ம் ஆண்டின் உலக வளர்ச்சி அறிக்கையின்படி ஒரு நாளைக்கு 1.08 டாலர் வருமானம் என்பதையே வறுமைக் கோட்டின் குறியீடு எனக் கணக்கில் கொள்ளப்பட்டது. இதன்படி கிட்டத்தட்ட நூறு கோடி மக்கள் வறுமைக் கோட்டுக்குக் கீழே வாழ்கிறார்கள் எனும் கசப்பான உண்மை உலகுக்கு உணர்த்தப்பட்டது.

உலகெங்கிலும் இதுபோன்ற கணக்கெடுப்புகள் தனி மனிதனின் வருமானத்தின் அடிப்படையில் முடிவு செய்யப்பட்டு, ஏழ்மையை ஒழிப்பதற்கு எந்த மாதிரியான திட்டங்கள் உருவாக்கி நடைமுறைப் படுத்தப்பட வேண்டும் எனும் விவாதம் தொடர்ந்த வண்ணம் இருக்கிறது. இந்தியாவில் ஏழ்மையை ஆராய்ச்சி செய்து புதிய விதிமுறை நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டது. கிராமப்புற மக்களின் ஒரு நாளைக்குத் தேவையான உணவு எவ்வளவு எனக் கணக்கிடப்பட்டது. மேலும் சராசரியான உணவுத் தேவை, மக்களின் வயது, ஆண் பெண் வித்தியாசம், அவர்கள் செய்யும் வேலை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்பட்டது. அதன்படி ஒரு நாளைக்கு கிராமப் புறத்தில் 2400 கலோரி எரிசக்தியை அளிக்கத் தேவையான உணவு வாங்க ஆகும் செலவு, வசிக்க வீடு, உடுத்த உடை ஆகிய செலவுகளை அன்றைய விலைவாசிப்படி கணக்கிட்டு, அவ்வளவு வருமானத்திற்கு கீழே வாழ்பவர்கள் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழே வசிக்கிறார்கள் என கணக்கிடப்படுகிறது.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

கேள்விகளைக் கேட்கக் கேட்கத்தான் தெளிவு பிறக்கும். ஆசிரியர்களிடம் மாணவர்கள் கேள்விகள் கேட்டால்தான் பாடத்தில் அவர்களுக்கு தெளிவு பிறக்கும். கோர்ட்டில் வக்கீல்கள் கேள்வி கேட்டால்தான் உண்மை வெளிப்படும். நோயாளியிடம் டாக்டர் கேள்வி கேட்டால்தான் நோயாளிக்கு என்ன பிரச்சனை என்பதை டாக்டரால் புரிந்து கொள்ள முடியும். புதிது புதிதாய் கேள்விகள் கேட்கப்படும் போதுதான் புதிது புதிதாய் பதில்கள் பிறக்கும். விளக்கங்கள் கிடைக்கும். அதனால், உங்களுக்கு எந்த ஒரு விஷயத்தில் எந்த ஒரு சந்தேகம் ஏற்பட்டாலும் உடனடியாக அதை கேட்டுவிடுங்கள். கேள்வி கேட்பதில் தயக்கமே வேண்டாம். கேள்விகள் தான் நம்மை தெளிவுபடுத்திக் கொள்ளும் சிறந்த வழிமுறை. கேள்விகள் இருவகையானது. ஒன்று, நாம் மற்றவர்களிடம் கேட்பது. இரண்டு, நமக்கு நாமே கேட்டுக் கொள்வது. மற்றவர்களிடம் நாம் கேட்கும் கேள்விகளுக்கு கட்டுப்பாடுகள் உண்டு. இன்ன மாதிரி கேள்விகள்தான் அவர்களிடம் கேட்க வேண்டும் என்று இருக்கிறது. அதனால், மற்றவர்கள் சொல்லக் கூடிய, மற்றவர்களை பாதிக்காத, மற்றவர்களுக்கு சங்கடங்களை உண்டாக்காத கேள்விகளை மட்டுமே கேளுங்கள்.

நமக்கு நாமே கேட்டுக்கொள்ளும் கேள்விக்கு கட்டுப்பாடுகள் கிடையாது. நமக்குள் நாமே என்ன கேள்வியானாலும், எப்படி வேண்டுமானாலும் கேட்டுக் கொள்ளலாம். தனக்கு தானே கேட்டுக்கொள்ளும் கேள்விகள் சாமானியர்களை கூட சாதனையாளர்களாக்குகின்றன. ஒரு ஆப்பிள் மரத்தின் கீழ் படுத்துக் கொண்டிருந்த நியூட்டனின் மீது அந்த மரத்தில் இருந்து ஆப்பிள் வந்து விழுந்தது. இந்த ஆப்பிள் மேலே போகாமல் கீழே ஏன் விழுந்தது என்று நியூட்டன் தனக்கு தானே கேள்வி கேட்டதன் விளைவாகப் பிறந்ததுதான் நியூட்டனின் புவி ஈர்ப்பு விசை கொள்கை. பறவைகள் பறக்கும் போது நம்மால் பறக்க முடியாதா என்று ரைட் சகோதரர்களின் கேள்வியில் பிறந்ததுதான் விமானம்.

துறவிகளும், ஞானிகளும், சித்தர்களும் தனக்குத் தானே கேள்விகள் கேட்டுக் கொண்டதால்தான் ஞான நிலையை அடைந்தனர். நாம் கேட்கும் கேள்விகள் நம்மைத் தெளிவுப்படுத்திக் கொள்வதாக இருக்க வேண்டுமே தவிர, மற்றவர்களை குழப்ப வேண்டும் என்பதற்காக கேட்கப்படக்கூடாது. நம் புத்திசாலிதனத்தை வெளிப்படுத்தும் கேள்விகளாக இருப்பதை விட, மற்றவர்களின் புத்திசாலித்தனத்தை வெளிக்கொணரும் கேள்விகளாக அவை இருக்க வேண்டும்.

கேள்வி கேட்பது என்பது மனிதருக்கு இருக்கும் குணங்களில் ஒன்று. ஏன், என்ன, எப்படி, எங்கு, எப்பொழுது, எவர் ஆகிய எல்லாவற்றிலுமே கேள்விதான் தொக்கி நிற்கிறது. நம் வாழ்க்கையில் பாதி நாட்கள் கேள்விக்கான விடைகளை தேடிக் கண்டுபிடிப்பதிலேயே கடந்து விடுகிறது. அதனால், அந்த கேள்விகள் நம்மை மேம்படுத்துவதாகவும் இருக்க வேண்டும். நம் வாழ்க்கைக்கு மகிழ்ச்சியை கொடுப்பதாகவும் இருக்க வேண்டும். நாம் சாதிக்க தூண்டுகோலாக இருக்க வேண்டும்.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

தகவல் தொடர்பு சாதனங்களில் ஒன்றான தந்தியின் மூலம் அனுப்பப்படும் செய்தியில் அனுப்புபவரின் முகவரியும், பெறுவோரின் முகவரியும் இருக்கும். ஆனால், வதந்தியில் அனுப்புவோரின் பெயரும் இருக்காது; பெறுவோரின் பெயரும் இருக்காது. தந்தியில் சொந்த சோகங்களும், வந்த மகிழ்வுகளும் இடம்பெறும்; ஆனால், வதந்திகள் சொந்த இன்பத்திற்காகவும் அடுத்தவரின் அவஸ்தைகளுக்காவும் தீய எண்ணங்களுடன் பரப்பப்படும். மனிதன் பேசத் தொடங்கிய நாளிலேயே வதந்தியும் பிரசவமாகியிருக்கிறது. பண்டைய ரோமாபுரிக் கவிஞர்கள் வதந்தியை ஒரு கடவுளாகவே பாவித்து, அதற்கு உருவமும் கொடுத்துள்ளனர். ஆப்பிரிக்க நாடுகளில், குறிப்பாக நைஜீரியா, கானா, கென்யா போன்றவற்றில், வதந்தி ஒரு கலையாகவே வளர்க்கப்பட்டிருக்கிறது. ஆப்பிரிக்காவில் வேலையில்லாமல் இருப்பவர்கள் வேலையிது என்றும் கூறுவது உண்டு. உயர்ந்த இலக்கியங்களில், ஒரு நன்மையை அல்லது சாதனையைச் சாதிப்பதற்காக, வதந்தி ஓர் உத்தியாகவே கையாளப்பட்டிருக்கிறது.

மகாகவி சேக்ஸ்பியர் அன்டனி அன்ட் கிளியோபாட்ரா, வின்டர்ஸ் டேல் எனும் இரண்டு நாடகங்களிலும், வதந்தியை ஓர் உத்தியாக, உயர்ந்த நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்துகிறார். கிளயோபாட்ராவின் மோகவலையில் மூழ்கிக் கிடக்கும் அன்டனியை மீட்டு மீண்டும் ரோமாபுரி வீரனாக்குவதற்காக, அன்டனி மாண்டுவிட்டான் என்ற வதந்தி பரப்பப்படுகிறது. அதனைக் கேட்டு, கிளியோபாட்ரா தற்கொலை செய்து கொள்கிறாள். கிளியோபாட்ரா செத்து விட்டாள் என்ற செய்தியைக் கேட்ட அன்டனியும் தன்னை மாய்த்துக் கொள்கிறான்.

தியாகி ஜெயப்பிரகாஷ் நாராயணன் மறைந்துவிட்டார் என பரப்பிவிட்ட வதந்தியை உண்மையென நம்பி, அன்றையப் பாரதப் பிரதமர் திரு. மொரார்ஜி தேசாய், நாடாளுமன்றத்தில் அதிகாரப்பூர்வமாக அறிவித்துவிட்டார். அந்த வதந்தியால் பிறகு நாடாளுமன்றம் அல்லோகல்லோலப்பட்டதை நாடறியும்.

தந்தியில் அனுப்பப்பட்ட செய்தி தனி மனிதனுக்கு அல்லது குடும்பத்துக்கு மட்டுந்தான் துன்பத்தை அல்லது இன்பத்தைத் தரும். ஆனால் வதந்தி ஒரு கூட்டத்தை, குழுவை அல்லது நாட்டையே சேதப்படுத்தும். துள்ளித்திரியும் பள்ளிப் பிள்ளைகள் தட்டாம்பூச்சியின் துன்பம் தெரியாமல், அதன் இறக்கைகளைப் பிடித்துத் தூக்கி கல்லைத் தூக்கு எனத் துன்புறுத்தலாம். ஆனால், அறிவார்ந்த மனித இனம், மனித உயிர்களின் அருமை தெரியாமல், வார்த்தை வலைகளை வீசி, பாமர மக்களை வெள்ளத்திலும், பாலத்திலும் தள்ளிச் சீரழிக்கலாமா? மந்திரம்போல் சொல்லின்பம் வேண்டுமடா என்றார் பாரதி. மானிடரின் சொற்கள் ஏணியாக இருந்து, கீழே இருப்பவர்களை மேலே உயர்த்த வேண்டும். தோணியாக இருந்து, இக்கரையில் இருப்பவர்களை அக்கரையில் சேர்க்க வேண்டும். ஆனால், இங்கு வார்த்தைகள் வதந்திகளாகப் பிறந்து, சுருக்குக் கயிறுகளாக வளர்ந்து, அருமையான மனித உயிர்களைக் காவு கொள்கின்றன!

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

பிளாஸ்டிக் பொருள்களைக் கட்டுப் படுத்தும் கடுமையான சட்டத்தைத் தமிழக அரசு இயற்ற வேண்டும் என்று ஒரு பொதுநல வழக்கில் சென்னை உயர் நீதிமன்றம் அறிவுறுத்தியுள்ள நிலையில், தமிழக அரசு ஏற்கனவே அறிமுகப்படுத்திய பிளாஸ்டிக் பொருள்கள் உற்பத்தி, விற்பனை, இருப்பு வைத்தல் தொடர்பான சட்ட மசோதாவை மறுபரிசீலனை செய்ய வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டுள்ளது. இருபது மைக்ரான் திடம் குறைவான பிளாஸ்டிக் கைப்பைகள் தயாரிப்புக்கு இந்தச் சட்ட மசோதா தடை விதித்திருந்தது. இச்சட்டத்தால் தொழில் நசிவும், பல்லாயிரம் பேருக்கு வேலையிழப்பும் நேரிடும் என்று பிளாஸ்டிக் பொருள் உற்பத்தியாளர்கள் கூறியதால், சட்ட மசோதாவைக் கிடப்பில் போட்டது தமிழக அரசு.

மும்பையில் பெய்த பெருமழையில் மாநகரம் முழுவதுமே வெள்ளத்தில் மிதக்கவும், மக்கள் வீடு திரும்ப முடியாத அளவுக்கு தனித் தீவுகள் உருவாகவும் நேர்ந்தபோது, அதற்குக் காரணம் சாக்கடையை அடைத்துக்கொண்ட பிளாஸ்டிக் கைப்பைகள் மற்றும் மறுசுழற்சி செய்யவியலாத பிளாஸ்டிக் பொருள்கள் என்று தெரியவந்தது. அதன் பிறகு எந்த எதிர்ப்பையும் பொருட்படுத்தாமல், ஐம்பது மைக்ரான் திடம் குறைவாக கைப்பைகள் உற்பத்தி, விற்பனை கூடாது என்றும், ஒவ்வொரு பையின்மீதும் உற்பத்தியாளர் தனது முகவரியை அச்சிட வேண்டும் என்றும் சட்டம் வகை செய்துள்ளது. பிளாஸ்டிக் பைகளைத் தடை செய்தால் மும்பையில் பால் விநியோகம் மிகப் பெரும் பாதிப்பைச் சந்திக்க நேரும் என்றுகூட அச்சம் இருந்தது. பால் பாக்கெட், சமையல் எண்ணெய் பாக்கெட், ஷாம்பு பாக்கெட் அனைத்துமே ஐம்பது மைக்ரான் தடிமன் கொண்டவை. இந்தப் பைகள் மறுசுழற்சிக்கு ஏற்றவை. இந்தியாவில் 45 லட்சம் டன் பிளாஸ்டிக் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன. ஐம்பது மைக்ரான் திடம் குறைவான பிளாஸ்டிக் கைப்பைகளுக்குத் தடை விதிக்கப்படுமேயானால், தொண்ணூறு சதவீத பிளாஸ்டிக் கைப்பைகளை மறுசுழற்சிக்கு உட்படுத்த முடியும்.

ஐம்பது மைக்ரான் தடிமனுக்குக் குறைவான பிளாஸ்டிக் பொருள்களைப் பயன்படுத்தத் தடை விதித்தாலே இவைகளின் பயன்பாடு மிகமிகக் குறைந்துவிடும். உணவகத் துறைக்கு அடுத்தபடியாக, மறுசுழற்சிக்குப் பயன்படாத பிளாஸ்டிக் குப்பை என்பது சுத்திகரிக்கப்பட்ட குடிநீர் போத்தல்கள்தான். கோலா, பெப்ஸி பானங்களின் பெட் பாட்டில்களை வாங்கிக்கொள்ளும் பழைய பேப்பர் கடைக்காரர்கள், நகரம் முழுவதிலும் இறைந்து கிடக்கும் இந்தக் குடிநீர் போத்தல்களை வாங்குவதே கிடையாது. பிளாஸ்டிக் குப்பைகளைச் சேகரிப்பவர்களும் இந்த போத்தல்களில் மூடிக்கு மட்டுமே மரியாதை கொடுத்து எடுத்துச் செல்கின்றனர். நகரச் சாக்கடைகளிலும், ரயில் பாதையிலும், நெடுஞ்சாலைகளிலும் இந்த குடிநீர்ப் போத்தல் குப்பைகள் முடிவற்றுக் கிடக்கின்றன. 50 மைக்ரான் திடமும், வண்ணமும் இல்லாத பிளாஸ்டிக் பைகளில் குடிநீர் விற்குமேயானால் இவைகளும் மறுசுழற்சிக்கு உதவி செய்யும் வகையில் அமையும்.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

எந்த மனநிலையுடன் அன்றைய தினத்தை தொடங்குகிறோம் என்பது முக்கியம். அதிகாலையில் எழும்போது உற்சாகத்துடன் எழுந்திருப்பவர்கள், முழு நாளையும் மகிழ்ச்சி மூலாம் பூசி மிளிர வைப்பவர்கள். அவர்கள் ஒரு நாளில் இருபத்தைந்தாவது மணியையும் ஒரு வாரத்தில் எட்டாவது நாளையும் உண்டாக்குகின்ற வல்லமை படைத்தவர்கள். எழும்போதே எழுப்பியவர்களை சபித்துக் கொண்டு எழுந்திருக்காமல் ஊக்கத்தோடு ஒளி ஊடுறுவும் ஜன்னலை பார்ப்பவர்கள் நம்பிக்கைக்குரியவர்கள். சில நேரங்களில் புத்தகத்தை திறந்து வைத்து படிக்க முடியாமல் போகலாம். அப்போது வெற்று அரட்டைகளிலோ வீண் விவாதங்களிலோ நேரத்தை செலுத்தாமல் விழிகளை மூடி தியானித்து படித்தவற்றை எல்லாம் திரும்பி நினைவுக்கு கொண்டுவந்து பாடத்தை மனதில் வேர்விட செய்யலாம். பயணம் செய்யும் போதும் தூங்குவதற்கு முன்பும் அவ்வாறு திரும்ப சொல்லிப் பார்ப்பது படித்தவற்றை திடப்படுத்த உதவும்.

தொடர்ந்து வாசிப்பது கண்களுக்கு தளர்ச்சியைத் தரும். எனவே, சுத்தமான குளிர்ந்த நீரால் அவ்வப்போது விழிகளை கழுவியும், இமைகளை மூடியும், உள்ளங் கையை அவற்றின்மீது ஐந்து நிமிடம் பதித்து ஒற்றடம் கொடுத்து உள்ளங்களை மருத்துவம் செய்து கண்களை இளைப்பாறச் செய்யலாம். நண்பர்களோடு பாடங்களை பகிர்ந்து கொள்வது விழிகளுக்கு ஒய்வு தரும். சொன்ன சொல்லையும், எறிந்த கல்லையும், கழிந்துபோன நேரத்தையும் திரும்ப பெறமுடியாது. நேரமும் நம் கைகளில் இருக்கும் வைரக்கற்கள் போன்றதுதான். நாம் அவற்றை வீசி எறிகிறோமா, போற்றிப் பாதுகாக்கிறோமா என்பது நம் கைகளில்தான் இருக்கிறது.

ஒரு நொடி போனாலும் திரும்ப வராது. ஒவ்வொரு நொடியை முழுமையாக செலவழித்தால் ஓராண்டில் இரண்டு ஆண்டுகளைக்கூடத் திணிக்க முடியும். நாளை செய்யலாம் என்று செய்ய வேண்டியதை தள்ளிப் போடுபவர்கள் ஒன்றை உணரவேண்டும். நாளை என்பது வருவதே இல்லை. அப்படி வரும்போது அது இன்றாகவே வருகிறது.

சிலர் இயந்திரமாக படிப்பார்கள். அவர்கள் எவ்வளவு படித்தாலும் படித்தவை ஓட்டைப் பாத்திரத்தில் ஊற்றிய நீர்போல் ஒழுகிவிடும். விழிப்புணர்வுடன் படித்தால் அது கான்கிரீட் போல மனதைவிட்டுப் பிரியாது. ஒரு சின்னப் பயிற்சியின் மூலம் உற்றுநோக்குவதை மேம்படுத்தலாம். ஒரு மேசையின்மீது உங்கள் நண்பர் ஒருவரை ஐம்பது பொருட்களை அடுக்கிவைக்கச் சொல்லுங்கள். அவற்றை ஒரு நிமிடம் மட்டும் பார்த்துவிட்டு, மூன்று நிமிடங்களில் நீங்கள் பார்த்தவற்றை ஒரு தாளில் எழுதி, எவ்வளவு பொருட்களை சரியாக எழுதியிருக்கிறீர்கள் என்று ஒப்பிட்டு பாருங்கள். வெவ்வேறு பொருட்களை வைத்து குறைந்தது ஒரு மாதத்துக்கு இந்த பயிற்சியை மேற்கொள்ளுங்கள். அப்போது நாளடைவில் உங்கள் உற்றுநோக்கும் திறன் அதிகரிப்பதை உணர முடியும். ஒவ்வொரு பாடத்திலும் கட்டாயம் மனப்பாடம் செய்ய வேண்டிய பகுதிகள் உண்டு. மனப்பாடம் செய்ய வேண்டியவற்றை கணக்கமில்லாமல் செய்வதுதான் சாலச் சிறந்தது.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

குற்றங்கள் ஏன் நிகழ்கின்றன, சரியான தடுப்பு முறைகள் என்ன, தனி மனிதனையும் திட்டமிட்டுக் குற்றம் புரிபவர்களையும் எவ்வாறு கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டு வருவது என்பது சமுதாய வல்லுநர்களால் பல நூற்றாண்டுகளாக ஆராய்ச்சி செய்யப்பட்டு வருகிறது. காலப்போக்கிற்கேற்ப சமுதாய வளர்ச்சியைப் பொருத்துக் குற்றப் பரிமாணங்களும் மாறிக்கொண்டு வருகின்றனவே ஒழிய குற்றம் ஏன் நடக்கிறது என்பதற்கு விடை கிடைக்காமல் இருக்கிறது. டேவிட் ஆபிராம்ஸன் என்ற சமூகவியல் மேதை குற்ற நடப்பிற்கு காரணங்களை விகிதாசார முறையில் துல்லியமாகக் கணக்கிட முற்பட்டார். தனிமனிதனின் உள்ளக் குமுறல்கள், மன அழுத்தம் மற்றும் சந்தர்ப்ப சூழ்நிலை இதனைச் சேர்த்து, சமுதாயக் கட்டுப்பாடு, தனிமனிதனின் நல்லியல்புகளின் எதிர்ப்பு சக்தியால் வகுத்தால் குற்றத்தின் பரிமாணம் புலப்படும் என்கிறார். அதாவது சமுதாயக் கட்டுப்பாடும், தனிமனித நற்பண்புகள் மேலோங்குதலும், குற்ற நிகழ்வுகள் குறையச் செய்யும். அதேசமயம் சமுதாயத்தில் ரம்யமான சூழல் உருவானால் தனி மனித மன அழுத்தம் குறையும். சுயக் கட்டுப்பாடு வளரும் நிலையில் சந்தர்ப்ப சூழ்நிலையும் எதிர்மறை விளைவுகளுக்கு வித்திடாது.

தனிப்பட்ட அபிப்பிராயங்கள் ஒத்து இருந்தாலும், பொதுநலன் மேலோங்கினால் தான் சமுதாயத்தில் அமைதியான சூழல் உருவாகும் எனலாம். குடும்ப வாழ்க்கை, பள்ளிகள், கல்லூரிகள், தனியார் தொண்டு நிறுவனங்கள், கேளிக்கை மற்றும் விளையாட்டு மையங்கள் போன்ற சமுதாயத்தின் நிலையான ஆதாரங்களின் கூட்டமைப்பின் மூலம் மனிதனுடையே நல்லிணக்கத்தைப் பரவச் செய்ய வேண்டும்.

அமைதியை நிலை நாட்டுதலுக்கு மூன்று கட்ட நடவடிக்கை அவசியமாகிறது. முதல் கட்ட நடவடிக்கையில் எத்தகைய மக்கள் குற்றவலையில் சிக்கக்கூடும் என்பதைக் கணித்து அவர்களுக்கு உதவிக்கரம் கொடுத்து சீரான பாதையில் எடுத்துச் செல்லுதல். இந்த நடவடிக்கையின்போது குற்றம் இன்னும் தலைதூக்கவில்லை.

இந்தத் தருணத்தில் குற்றப்பாதையைத் தவிர்த்து நல்வழிகளில் இட்டுச் செல்லும் முயற்சி முக்கியமானது. இரண்டாவது கட்டம் தண்டனையுற்றவர்களை சிறை இல்லங்களில் நல்வழிப்படுத்தும் முயற்சி. இதில் சிறைத்துறைக் களப்பணியாளர்கள், நன்னடத்தை பிரிவினர் மற்றும் தன்னார்வத் தொண்டு நிறுவனங்கள் இணைந்து குற்றம் புரிந்தவர்களுக்கு மனமாற்றம் ஏற்படுத்தி அவர்களுக்குள் உள்ள அசூயை நீக்கி நற்பாதையைத் தெரிவு செய்ய உதவி நல்க வேண்டும். மூன்றாவது கட்டம் தண்டிக்கப்பட்டவர்கள் சிறையிலிருந்து வெளிவரும்பொழுது அவர்களுக்கு மறுவாழ்வு கொடுப்பது, சமுதாயத்தோடு இணைவதற்கு ஏற்பாடு செய்வது. ஆக இந்த மூன்று நிலைகளிலும் தீர்க்கமான அணுகுமுறையோடு செயல்பட வேண்டியது இன்றியமையாதது. சமுதாயக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் குற்றத் தடுப்பு முயற்சிகள் பிரதானமாகக் கருதப்படுகிறது. மக்கள் ஆரோக்கியத்துடன் மன உளைச்சலின்றி வாழ்க்கையை நடத்துவதற்கு ஏற்ற சூழல் உருவாக்கிட வேண்டும்.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

இந்தியா முழுவதும் சுதந்திரப் போராட்டங்கள் நடந்து கொண்டிருந்த நேரத்தில் புதுச்சேரியில் பாரதியாரும் அவரது மாணவர் பாரதிதாசனும் தங்கியிருந்தனர். இருவரும் பேசிக்கொண்டிருந்த நேரத்தில் பாரதத் தாய்க்கு ஒரு சிலை செய்ய வேண்டும் என்ற அவரது விருப்பத்தை பாரதிதாசனிடம் கூறியிருக்கிறார் பாரதி. பாரதிதாசனும் ஒரு சிற்பியை வரவழைத்து பாரதத் தாய்க்கு சிலை அமைக்குமாறு கேட்டுக்கொண்டார். சிற்பி சிலை தயாரிக்கத் தொடங்கியபோதே அவருக்கு ஒரு சந்தேகம் வந்திருக்கிறது. சிலையை ஏழ்மையாக இருப்பதுபோல் எளிமையாகச் செய்வதா? அல்லது ஆடை ஆபரணங்களுடன் வசதியாக இருக்கும்படி செய்வதா? என்று கேட்டார் சிற்பி.

இதைக் கேட்ட பாரதிக்குக் கோபம் வந்துவிட்டது. என் பாரதத் தாயை ஏழை என்று எப்படிச் சொல்லலாம்? எல்லாச் செல்வங்களும், வளங்களும் என் பாரதத் தாய்க்கு இருக்கத்தானே செய்கின்றன. தங்கம், வைரம், நெல், கோதுமை இவையெல்லாம் எங்கள் நாட்டில் விளையவே இல்லையா? என்றுமே வற்றாத ஜீவநதிகளும், ஆறுகளும் ஓடத்தானே செய்கின்றன. எனவே, என் பாரதத் தாயை மிகுந்த செல்வச் செழிப்போடும், ஆடை ஆபரணங்களோடும் இருப்பது போலச் செய்யுங்கள் என்று கர்ஜித்தாராம் பாரதியார். பாரதத்தாயின் மீது பாரதியார் வைத்திருந்த மதிப்பைக் கண்டு பாரதிதாசன் சிறிது நேரம் மெய் சிலிர்த்துப் போனார். இன்று நாம் காணும் பாரதத் தாய் பாரதியின் விருப்படியே ஆடை, ஆபரணங்களோடு வடிவமைக்கப்பட்டுக் காட்சி தருகிறாள். வாசலில் வந்து நின்ற குடுகுடுப்பைக்காரன் உடுக்கையடித்து நாட்டுக்கு நல்ல காலம் பொறக்குது என குறி சொன்னான். இதைக் கேட்டவுடன் தான் அணிந்திருந்த வேட்டியைக்கூட சிறிதும் யோசிக்காமல் அவிழ்த்துக் கொடுத்த வள்ளல்தான் பாரதி. என்று தணியும் இந்த சுதந்திர தாகம்? தனியொருவனுக்கு உணவில்லையெனில் ஜகத்தினை அழித்திடுவோம். அச்சமில்லை, அச்சமில்லை என்பன போன்ற பல பாடல்களைப் பாடினார்.

சோர்ந்து கிடந்த இளைஞர்களையும் எழுந்து உட்கார வைத்து சுதந்திர தாகத்தைத் தூண்டி அவர்களது மனங்களை உழுதவர் மகாகவி பாரதி. வறுமை, தான் வாழ்ந்து வந்த இறுதி நாட்கள் வரை கூடவே கைகோர்த்துக் கொண்டே வந்தபோதும்கூட சுதந்திரத் துக்காவும், சமத்துவத்துக்காவும் போராடத் தயங்காத மாமனிதன். கூனாதே, குனியாதே என்று தன்னுடன் இருந்த இளைஞர்களைக்கூட வளையவிடாமல் இருந்து ஒரு ராணுவ வீரனைப்போல நடந்து வந்த புரட்சியாளன். ஓடி விளையாடு பாப்பா, நீ ஓய்ந்திருக்கலாகாது பாப்பா என்று பாப்பா பாடல்கள் மூலம் சின்னஞ்சிறு பிஞ்சுகளின் உள்ளங்களைக் கூடப் பாட்டால் உழுத விவசாயி. நம் நாடு, நம் தேசம் என்றே வாழ்ந்து எழுத்துகளாலும், பாடல்களாலும் இன்றும் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிற மகத்தான மாமனிதர் பாரதியின் நினைவு தினத்தில் உறுதி எடுத்துக் கொள்வோம். கடைசிச் சொட்டு ஈரப்பசை இருக்கும் வரை மரங்கள் மலர்களைத் தருவதுபோல நாமும் பாரதி புகழ் பரப்புவோம்.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

எதையும் வருமுன் காப்பதுதான் அறிவுடைமை. ஆனால் நாம் வந்த பின்னர் காரணத்தைத் தேடி அலைகிறோம். சுற்றுச்சூழலை மாசுபடுத்திவிட்டு கேள்வி கேட்டு என்ன பயன்? மழை தவறாமல் பெய்தால்தான் மக்கள் நன்றாக இருப்பார்கள். மக்கள் மகிழ்ச்சியோடு இருந்தால்தான் நல்லாட்சி நடக்கிறது என்பது பொருள். செங்கோல் தவறினால் நாட்டில் ஒழுங்காக மழை பெய்யாது, இயற்கை பொய்த்துப் போகும் என்பது நம்பிக்கை. இயற்கையைப் பகைக்கிறபோது எல்லாமே எதிராகும். காலங்கள் மாறினாலும் இயற்கையோடு இயைந்து செயல்பட வேண்டுமே தவிர, எதிர்த்து நின்றால் எல்லாமே தலைகீழாய் மாறிவிடும். பூமியே அழுக்காகும், வானமும் அழுக்காகும், மனித குலமே அழுக்காகிவிடும். இப்போது அறிவியல் வளர்ந்த அளவுக்கு அதனால் அழிவுகளும் வளர்ந்து கொண்டிருக்கின்றன. நில அதிர்வுகளும், கடல்கோள்களும் பெருகி மனித சமுதாயமே கடுமையான அச்சுறுத்தலுக்கு ஆளாகிக் கொண்டிருக்கிறது. எப்போதையும்விட இப்போதுதான் நாம் எச்சரிக்கையாக இருக்க வேண்டும்.

இதுமட்டுமல்லாமல் இப்போது ஓர் அறிவியல் செய்தி உலகையே அலைக்கழித்துக் கொண்டிருக்கிறது. இந்த உலக உருண்டையின் வெப்ப அளவு கூடிக்கொண்டிருக்கிறது. பூமி சூரியனிலிருந்து எடுத்துக் கொள்ளும் வெப்பம் அதிகமாக இருப்பதாகவும், திருப்பி அனுப்பும் வெப்பம் குறைவாக இருப்பதாகவும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் பூமிக்கே பெரும் ஆபத்து காத்திருக்கிறது. இவ்வாறு பூமியின் வெப்பம் அதிகரித்துக் கொண்டே போவதால் வட தென் துருவங்களின் மிகப் பெரிய அளவிலான பனிப்பாறைகள் உருகிக் கடல் மட்டம் உயர்ந்து கொண்டே போகிறது. இதனால் பூமியின் நிலப்பரப்பு குறைந்து கொண்டே போகிறது. கார்பன்-டை-ஆக்சைடு, மீத்தேன் மற்றும் தூசுகள் மனிதர்களின் செயற்கையான செயல்பாடுகளால் வான்வெளியில் கலந்து சூரிய வெப்பத்தைப் பிடித்து வைத்துக்கொள்வதால் நமது பூமியின் வெப்பம் கூடிக்கொண்டே போகிறது என்கிறது அறிவியல் உலகம்.

அன்று வெள்ளமாக ஓடிய ஆறுகள் இப்போது வெறும் மணல்வெளியாக இருப்பதோடு அந்த ஆற்று மணலுக்கும் ஆபத்து ஏற்பட்டிருக்கிறது. யாரும் விளைவிக்காமலேயே கண்ணுக்கு எட்டிய தூரம்வரை மண்டிக்கிடந்த காடுகள் இப்போது எங்கே? மனிதனின் பேராசைக்கு அவையெல்லாம் பலியாகி விட்டனவே. இப்போது நெல் விளையும் பூமிக்கும் ஆபத்து வந்துவிட்டது. ஏரி குளங்களுக்கும் ஆபத்து வந்துவிட்டது. சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்களாகவும், வீட்டுமனைகளாகவும் மாறிக் கொண்டிருக்கின்றன. இயற்கை கோடிக்கணக்கான உயிரினங்களைப் படைத்துள்ளது. அவை எதுவும் இயற்கையைப் பாதிக்கவில்லை. இயற்கையோடு போட்டி போடவும் இல்லை. அவை இயற்கையின் போக்கில் வாழ்ந்து வருகின்றன. ஆனால் மனிதன் மட்டும்தான் இயற்கையோடு மோதி அந்த இயற்கையையே மாற்றுகிறான். உண்மையில் தனது பேராசையால் இயற்கையை ஆபத்தானதாக மாற்றி விடுகிறான். இந்த மாற்றம்தான் காலநிலை மாற்றம் என்று கூறப்படுகிறது.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட
பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

படிக்காமலே வாழ்க்கையில் முன்னேறிய சிலரை முன்னுதாரணமாக்கி, அவர்கள் எல்லாம் படித்தார்களா என்று விதண்டாவாதம் பேசுபவர்களும் இருக்கிறார்கள். படிக்காமல் வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற்றவர்கள், சாதனை செய்தவர்கள் விதிவிலக்குகளே தவிர எடுத்துக் காட்டுகள் அல்ல. ஆபிரகாம் லிங்கனோ, காந்தியடிகளோ, நேருவோ படித்திருக்கா விட்டால் என்ன ஆகியிருக்கும் என்பதை நினைத்துப் பார்க்கவே முடியாது. ஷேக்ஸ்பியர் பல்கலைக்கழகத்தில் போய் படித்தவர் அல்ல. ஆனால், எல்லாத் துறையிலும் நிபுணத்துவம் இருந்திருக்குமோ என்று நினைக்கும் அளவுக்கு இயற்கை எனும் நூலகத்தில் நுண்மான் நுழைபுலம் பெற்றவர். படிப்பு என்பது பள்ளிக் கட்டடங்களோடு முடிந்து விடுவதல்ல. வாழ்க்கை முழுவதும் தொடர்வது.

படிப்பு தன்னம்பிக்கையை தருகிறது. அலசி ஆராய கற்றுத்தருகிறது. எழுதவும், பேசவும் கல்வி அவசியம். விவசாயம் செய்தாலும் வியாபாரம் செய்தாலும் கல்வி கற்றவன் அத்துறையில் ஜொலிக்கிறான். நம்மைச் சுற்றியிருக்கின்ற எல்லாவற்றை பற்றியும் அறிந்து கொள்ளவும் அவற்றை பேணிக்காக்கத் தெரிந்து கொள்ளவும் கல்வி முக்கியம். ஒரு கணினியைக் காட்டி இது மனிதக் கணினி என்றார் அதைக் கண்டுபிடித்த விஞ்ஞானி. மனிதக் கணினியா, அப்படியென்றால் என்ன என்றார் அதைக் கேட்டவர். இது தான் செய்யும் தவறுகளுக்கு மற்ற கணினிகளின் மீது பழியைப் போடும் என்றார் அதைக் கண்டுபிடித்தவர். நாமும் நம்முடைய தோல்விகளுக்கெல்லாம் அடுத்தவர்களை பொறுப்பாக்குகின்றோம். நாம் உழைக்க தவறி விட்டோம். கவனமாக இருக்க மறந்துவிட்டோம் என்கிற உண்மையை உணர்வதில்லை. சரியாக திட்டமிட்டு பணியாற்றுபவர்கள் அதிர்ஷ்டத்தை நம்புவதில்லை. அவர்கள் தன்னை மட்டுமே நம்புகிறார்கள். எனவே, படிப்பும் உழைப்பும்தான் ஒரு மனிதனை உயர்த்தக் கூடியவை என்பதை மனதில் நிறுத்தி முயற்சி செய்ய வேண்டும். தேர்வுக்கு தயாரிப்பதை விஞ்ஞான ரீதியாக அணுக வேண்டும்.

ஆசிரியர் வகுப்பில் பாடம் நடத்தும் போது உற்று கவனிக்கிற மாணவன் நிறைய செய்திகளை கிரகித்துக் கொள்கிறான். அவனுக்குள் பாடத்தைப் பற்றிய புரிதல் நிகழ்கிறது. பெரும்பாலான தகவல்கள் அவனுடைய குறைந்த கால நினைவாற்றலுக்கும், நீண்ட கால நினைவாற்றலுக்கும் அனுப்பப்படுகின்றன. அவன் அவற்றை சுயமாகப் படிக்கும்போது தங்கு தடையில்லாமல் தக்க வைத்துக் கொள்ளவும் வெளிப்படுத்தவும் முடிகிறது. மறதியை பற்றி ஆராய்ச்சி செய்தவர்கள் ஒரு உண்மையை கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். ஒரு செய்தியின் பெரும்பகுதி முதல் ஒன்பது மணி நேரத்தில் மறந்து போகிறது. அதற்கு பிறகு ஏற்படுகிற மறதி சொற்பமே. எனவே, வகுப்பில் உற்று கவனிப்பதன் மூலமும் பிறகு கவனித்தவற்றை உடனடியாக ஒத்திகை பார்ப்பதன் மூலமாகவும் மறதியின் முதுகில் சவாரி செய்ய முடியும். பாடத்தில் முழு சிந்தனையையும் செலுத்தி அக்கறையோடு கவனிக்கிற போது ஆசிரியரும் பாடமும் மட்டுமே கண்முன்னே நிற்கும்.

இரட்டை வரி இடைவெளியில், 10 டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சுசெய்க

ஒரு செய்தி ஒன்பது மணி நேரத்துக்குள் தொண்ணூறு சதவீதம் மறந்துவிடுவதால், அன்று வகுப்பில் நடந்ததை அன்றே படித்துவிடுவது நல்லது. அதன் மூலம் ஆசிரியர் நடத்திய பாடங்கள் நன்றாக புரிவதோடு மென்று தின்று ஜீரணிக்கிற உணவைப்போல உடலில் ஐக்கியமாகிவிடுகிறது. அதனால் எப்போது கேட்டாலும் அதை தெளிவாக சொல்லவோ, எழுதவோ முடிகிறது. அன்றன்று படிப்பதால் மூளையின் மேல் பரப்பில் மட்டும் செய்திகள் தங்காமல் மூளையின் மையப்பகுதியில் அவை நுழைந்துவிடுகின்றன. நம் உறவினர்களின் பெயர்களைப் போல, நம் வீட்டு முகவரியைப் போல அவை அழியாமல் இடம் பெற்றுவிடுகின்றன. பல மாணவர்களுக்கு தேர்வு குறித்த பயம் உள்ளது. நன்றாகப் படித்தாலும் தேர்வு அறைக்குள் நுழைந்ததும் ஏற்படுகின்ற பயத்தில் எல்லாம் மறந்து போனது போன்ற மனநிலை. படித்ததை எல்லாம் எழுத முடியவில்லை. தெரிந்ததை எல்லாம் வெளிப்படுத்த முடியவில்லை என்கிற சூழல்.

இதிலிருந்து விடுபடுவதற்கு ஓர் எளிய வழி உண்டு. மேஜர் ஜேம்ஸ் மேஸ்மெத் என்பவர் கால்ஃப் விளையாடுபவர். இந்த விளையாட்டில் சிறந்தவர் என்று சொல்ல முடியாது. வார இறுதியில் கால்ஃப் விளையாடும் சராசரி மனிதராக இருந்த அவர் ஏழு ஆண்டுகளுக்கு கட்டாயமாக அந்த விள்ளயாட்டைத் துறக்க நேரிட்டது. காரணம், வடக்கு வியட்னாமுடன் நடந்த போரில் அவர் போர்க் கைதியாக பிடிபட்டு சிறையில் இருக்க வேண்டியதாயிற்று. முதல் சில மாதங்கள் அவரால் எதுவும் செய்ய முடியவில்லை. பொழுதும் போகவில்லை. தன்னை சீக்கிரம் விடுதலை செய்ய வேண்டும் என்பதே அவர் பிரார்த்தனையாக இருந்தது. தனிமை அவருக்கு பெரும் பிரச்சனையாக இருந்தது. அவருடைய மனதில் ஒரு கால்ஃப் மைதானத்தை நிர்மாணித்தார். தினமும் கற்பனையிலேயே கால்ஃப் விளையாட ஆரம்பித்தார். தினமும் பதினெட்டு துவாரங்கள் கொண்ட மனத் தயாரிப்பாலான மைதானத்தில் கால்ஃப் விளையாடுகிற உடைகளை அணிந்து கொண்டார்.

மேஜர் ஜேம்ஸ் மேஸ்மெத் செய்த மனப்பயிற்சி ஏழு ஆண்டுகளுக்கு பிறகு அவர் கால்ஃப் மைதானத்தை அடைந்த போது மிகுந்த தேர்ந்த விளையாட்டு வீரரைப்போல அவரை விளையாடச் செய்தது. மேஜர் மேஸ்மெத்துடைய அந்த ரகசியம் விசுவலைசேஷன் என்பதாகும். இந்த நிலை மாணவர்களிடத்திலும் நாம் கையாள முடியும். தேர்வுக்கு ஒரு மாதம் இருக்கும்போது கண்களை நன்கு மூடி தேர்வு எழுதுகிற தயாரிப்பில் அவர்களை ஈடுபடுத்தச் செய்யலாம். ஒவ்வொரு கேள்விக்கு நேரம் ஒதுக்குவதையும், அந்த நேரத்துக்குள் அதை முடிப்பதையும், விடைத்தாள்களை எழுதுகோலால் முத்தமிடச் செய்வதையும், பதட்டம் இன்றி கேள்விகளை அணுகுகிற பக்குவத்தையும், ஒவ்வொரு முறையும் கேள்விகளுக்கான விடையையும் கேள்விகளையும் சரியாகப் பார்த்து பார்த்து எழுதுகின்ற அவசரத்தன்மையும், எழுதி முடித்ததும் கோடிடுவதையும், அவர்களால் காட்சிப்படுத்த முடியுமானால், அவர்கள் தேர்வை தன்னம்பிக்கையோடு எதிர்கொள்ள முடியும்.

நேரம் பதினைந்து நிமிடங்கள்
கீழ்கண்டதை இரட்டை வரி இடைவெளியில், பத்து டிகிரி
இடபுற ஓரம் விட்டு டைப் செய்யவும்

(பிழையின்றியும் அழகுறவும் தட்டச்சு செய்வதில் தனிக் கவனம் செலுத்தப் பெற வேண்டும்)

நல்வழி நம்வழி

சுதந்திரம் என்றால் என்ன ? மனிதன் எல்லா நிலையிலும் பெறுகின்ற சுதந்திரம்தான் உண்மையான சுதந்திரம். நாமோ இன்று ஆங்கில அடிமைத் தளையிலிருந்து விடுபட்டு இந்திய அடிமைக்கு உள்ளாகி இருக்கின்றோம். நாம் ஆங்கிலேயனை விரட்டி, சொந்த நாட்டானுக்கு அடிமையாகிவிட்டோம். மனச்சாட்சிக்கு விரோதமின்றி மனிதப் பண்புடன் பதில் அளியுங்கள். இன்று எங்குதான் அடிமைத்தனம் இல்லை. வீட்டிலிருந்து வீதி வரையும், ஊரிலிருந்து நாடு வரையிலும் எங்கும் ஒரே அடிமை மயம்தான். வீட்டில் எந்தப் பிரச்சனை வந்தாலும் சண்டைதான். இன்னும் வேடிக்கை என்னவெனில், ஒரு வீட்டில் தலைமகன் கண்ணை மூடினால், ஓர் உலகப் போரே மூண்டுவிட்ட போலத் தோன்றும். தெருவிலோ தினமும் அல்லோல கல்லோலம்தான். குழாயடி சண்டை, கடன் சண்டை, குழந்தைகள் சண்டை போன்றவையும், இதைவிட அற்பமான வையும்தான். தேர்தல் காலங்களிலோ சொல்ல வேண்டியதே இல்லை. நிலைமை படுமோசம். தேர்தல் நடப்பதோ மனித வாழ்க்கையின் சுதந்திரத்துக்கும், இன்பத் திற்கும்தான். ஆனால் நடப்பதோ கொலையும், கொள்ளையும். இவையாவும் மக்களை அடிமைத்தனத்தில் சிக்க வைக்கத்தான். இது தானா காந்தியடிகளால் அளிக்கப்பட்ட சுதந்திரம் ? மேற்கூறிய போருக்கும், நாசத்திற்கும் காரணம், இதோ தென்படும் இரண்டு பேய்களான பணமும் – புகழும்தான்.

நம் கண்கள் உண்மைச் சுதந்திரத்தின் இன்பத்தைக் காணத்துடிக்கின்றன. அதனைச் சற்று நோக்குவோம். உண் மையில் சுதந்திரம் என்பது, நமது வாழ்க்கையில் மட்டுமின்றி சிந்தனை, பேச்சு, எழுத்து, உண்மை, பொறுமை, பணம், பாசம், பற்று ஆகிய அனைத்திலும் தென்பட வேண்டும். சந்தேகமின்றி இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் மனிதனின் ஜீவாதார உரிமைகள் பற்றி நீண்ட பட்டியல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆயினும் இந்தியக் குடிமகன் அந்த உரிமைகளை எங்கு பயன்படுத்துகிறார் ? அவனது நடைமுறை வாழ்க்கையில் அவை பிரதி பலிக் கின்றனவா ? இல் லை .

இவ்வளவு உரிமைகளை அவன் பெற்றிருந்தும் இந்தியக் குடி உரிமையுடன் அவனால் வாழ இயலவில்லை. அதில் காணப்படும் மனிதர்களால் செய்யப்பட்ட கோட்பாடுகளின் தவறுகள் தான் அவற்றிற்குக் காரணம் ஆகும். அவைகள் தாம் சுதந்திரத்தைக் குழி தோண்டிப் புதைக்கின்றன. இவற்றைத் தான் நாம்

சுதந்திரம் என்று பொன் எழுத்துக்களால் பொறித்து வைத்து மகிழ்ச்சி அடைகிறோம். சுதந்திரம் என்பது உண்மையும், சிறப்புத் தன்மையும் கொண்ட ஓர் மனதால் தான் அளிக்க முடியும். மனிதனின் வணக்க முறையின் சரியான பாதையைப் பலப்படுத்தவும், மனிதனை நேரான வழியில் சீராக நடத்திச் செல்லவும், மனிதனின் உண்மை நிலையை உணர்த் தவுமே மதம் தோன்றுகிறது.

முதலாவதாக வணக்க முறையின் சீரான பாதையை மனம் எவ்வாறு புலப்படுத்துகிறது என்பதனைப் பார்ப்போம். மனிதன் இயற்கையிலேயே தன்னைவிட உயர்வான ஒரு சக்திக்கே தலை குனி கிறான். அதே சமயம் அவனுடைய இந்த சிற்றறிவு தன்னைப் படைத்தவனை அறியும் ஆற்றலை இழந்து விட்டிருக்கிறது. ஏனெனில், இன்று ஒரு பொருளை மிகவும் உயர்ந் ததாகக் கருதும் அறிவு நாளை அதையே சற்று உயர்ந்து பார்த்து அதைத் தன் கரத்தினால் அடக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டது. நம் அறிவு பல நேரங்களில் பல பொருள்களை அதன் பல்வேறு தன்மை களையும் பற்பல கோணங்களிலும் கண்டு அதன் உண்மையைப் பலவாறாக உணரும் தன்மையுடையது. எனவேதான் உலகில் பல்வேறு மனங்கள் மாறி மறைகின்றன. சில மனங்களோ அழியாப்புகழ் பெற்றுத் திகழ்கின்றன. அதே சமயத்தில் அது பரவுவதும் இல்லை. மறைவதும் இல்லை. இக்காலை ஓர் உண்மை மனம் உள்ளதை நாம் மறக்கக் கூடாது. இரண்டாவதாக மனம் மனிதனை எப்படி நேரான வழியில் சீராக நடத்திச் செல்கிறது என்பதைப் பார்ப்போம். மனிதன் தன் அறிவின் மூலம் தனக்கு தானே நேரிய வழிகளை அடைந்திட முடியாது. ஒரு சமயம் அவன் கடவுளுக்கு ஒரு உருவம் இருக்கக் கூடும் என்று கற்பனை செய்கிறான். பிறகு அறிவு முதிர்ச்சி பெற்றதும் மறு சமயம் கடவுளுக்கு உருவமே இல்லை என்கிறான்.

நாம் அழுதுகொண்டே பிறக்கிறோம், சுற்றியிருப்போர் சிரித்து மகிழ்கின்றனர். இறக்கும்போது நாம் சிரித்து பிறர் அழவேண்டும். இறக்கும்போது சிரிப்பது என்பது ‘நாம் நமது வாழ்வில் அனைத்து கடமைகளையும் செவ்வனே செய்துவிடோம்’ என்கிற மனநிறைவுடன் இறப்பது. பிறர் அழவேண்டுமென்பது, ‘ஐயகோ! நல்லதொரு மனிதர் நம்மைவிட்டுப் போய்விட்டாரே’ என உண்மையில் உளமுருகச் செய்ய வேண்டுமென்பது. ஆனால் எத்தனைப் பேர் வாழ்வில் இப்படி நடக்கிறது. மரணப் படுக்கையிலிருப்பவர் அழுகிறார். சுற்றியிருப்பவர்கள், திட்டுகிறார்கள். தூற்றுகிறார்கள். இந்த நிகழ்ச்சி எதைக் காட்டுகிறது ? இறந்தவன் எப்படி வாழ்ந்திருப்பான் என்பதைக் காட்டுகிறது.

நேரம் பதினைந்து நிமிடங்கள்
கீழ்கண்டதை இரட்டை வரி இடைவெளியில், பத்து டிகிரி
இடபுற ஓரம் விட்டு டைப் செய்யவும்

(பிழையின்றியும் அழகுறவும் தட்டச்சு செய்வதில் தனிக் கவனம் செலுத்தப் பெற வேண்டும்)

உணவுப் பற்றாக்குறை

இந்தியாவின் வரலாற்றில் உணவுப் பற்றாக்குறை என்பது ஒரு தனித்த நிலைத்த குறையாக இருந்து வந்திருக்கிறது. ஆங்கிலேயர் ஆட்சி ஏற்பட்ட பின்னர் அந்தப் பற்றாக்குறை மிகுந்த அளவில் வளர்ந்தது. இன்றைய சுதந்திர ஆட்சியில் அது பெருஞ்சுமையாகக் கனத்துவிட்டது. நோயோடும் அறியாமை யோடும் போராடி, அவற்றை இந்தியாவை விட்டு துரத்த முயலும் நாம் உணவுப் பற்றாக்குறையோடும் போராடி அதை இந்நாட்டை விட்டு நீக்கவேண்டும். இந்தப் பணியைச் செய்வது கடினமானது என்றாலும், உடனடியாகச் செய்யப்பட வேண்டியதொன்றாகும். இந்தியக் குடிமகனும் மேலை நாட்டுக் குடிமக்களைப் போல நலம் கொண்ட உடலும், வளமுள்ள வாழ்வும் பெற்று வாழ வேண்டுமானால், இந்தியா உணவுப் பொருள்களில் தன்னிறைவு பெற்றே தீரவேண்டும். அதற்கான வழிகளைக் காண்பது இன்றியமையாததாகும். இயற்கை வளங்களை ஏராளமாகப் பெற்றுள்ள நாடு இந்தியா. ஆனால், அதன் மண் வளத்தை முழுமையாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள இந்தியர்கள் தவறிவிட்டனர். இதனால் பன்னூறு ஆண்டுகளாக, இந்திய மண் வளம் வெளிக்கிளம்பாமல் இருட்குகைப் புதையல்போல் கிடந்து வந்திருக்கிறது. இந்திய விவசாயி ஜப்பானிய சாகுபடி முறைபோன்ற புதுமை முறைகளால் மண் வளத்தை முழுக்கப் பயன்படுத்த வேண்டுமே. காய்ந்துகிடக்கும் நிலத்திற்கு நீர் ஊற்றி உழுது பயிர் செய்தால் இந்தியாவின் உணவு உற்பத்தி பெருகும். அதனால் உணவுப் பற்றாக் குறை ஒழியும். இதற்கான வழியில் அரசு தற்போது கவனம் செலுத்தி வருவது குறிப்பிடத்தக்கதாகும். மண்ணைச் சாறு பிழியாதது போலவே, தன்னையும் சாறு பிழிந்து மக்கள் உழைப்பது இல்லை. இந்தியாவில் மனித உழைப்பு மிகக் குறைவு. அமெரிக்கா, ரஷ்யா ஆகிய நாடுகளில் உள்ள விவசாயிகளைப்போல ஆண்டு பூராவும் பயிர்த்தொழில் செய்ய இந்திய விவசாயிக்கு வாய்ப்புகள் இல்லை. ஓராண்டில் ஆறு திங்கள்

மட்டுமே உழைக்க முடிகிறது.மற்ற ஆறு திங்கள் வேலையின்றியே கழிக்கும் நிலைமை யுள்ளது. இதற்குக் காரணம் இந்தியாவில் உள்ள தட்பவெட்ப நிலைகளேயாகும். ஆகவே, மற்ற ஆறு திங்களில் அவர்கள் உழைத்து, உற்பத்தியைப் பெருக்க பல்வேறு குடிசைத் தொழில்களை கிராமப்புறங்களில் ஏற்படுத்தியாக வேண்டும். உழைக்காத நாட்டில் உற்பத்தி பெருகாது. உற்பத்தி இல்லாத நாட்டில் உணவுப் பற்றாக் குறை ஒழியாது.

விளைந்த தானியங்களைச் சேமிப்பது ஓர் அரிய கலை. இன்று இந்தியாவில் அந்தக்கலை நன்கு வளரவில்லை. ஆறுவடையானவற்றை ஆண்டு முழுவதும் சேமித்து வைக்கும் வசதி உழவனுக்கு இல்லை. மூங்கில் குதிர்கள் தாம் அவனுக்கு சேமிப்பு நிலையம். அதில் உள்ளவற்றைக் கள்வர்கள் கவரலாம். செந்தீ சாம்பலாக்கலாம். கறையான் அழிக்கலாம். கருவண்டு துளைக்கலாம். இவற்றுக்கெல்லாம் மேலாகப் பெருச்சாளிகள் தம் விருப்பம்போல் உண்டு கொழுக்கலாம். இவ்வாறு பலவகையில் இந்தியாவில் உணவுப் பண்டங்களில் பெரும்பகுதி பாழாகிறது. காய்த்த பயிரை வெட்டுக்கிளிகளிடமிருந்து காப்பாற்றுவது முதல், அறுத்தபயிர் மணிகளைப் பெருச்சாளிகளிடமிருந்து காப்பாற்றுவது வரை உழவன் கவனம் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. எனவே, பொருள்களைக் காக்க புது முறைகள் மேற்கொள்ளப்பபட வேண்டும். உலோகக் குதிர்களைப் பயன்படுத்தினால் பெருச்சாளிகள் தொல்லைகள் நீங்கப் பேருதவியாக இருக்கும்.

இல்லத்தைச் சுற்றிப் பூந்தோட்டம் அமைப்பது இன்றைய நகர மாந்தர்க்கு நாகரீகம். அந்தப் பூந்தோட்ட நாகரீகத்தைக் கொஞ்சம் மாற்றிக் காய்கறித் தோட்டம் வளர்க்க முன் வரவேண்டும். வண்ணம் காட்டி வாடி வதங்கும் மலர்த் தோட்டத்தைக் காட்டிலும், உண்ணும் வயிற்றை ஓரளவாகிலும் நிறைவுபடுத்தும் காய்களித் தோட்டமே அழகானது என்ற நாகரீகச் சிந்தனை வளருமானால், உணவுப் பற்றாக்குறையின் கொடுமையை ஓரளவு குறைக்கலாம். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக, எவ்வளவு முயற்சிகள் மேற்கொண்டு உணவைப் பெருக்கினாலும், மக்கள் தொகை பெருகிக் கொண்டே போனால் பற்றாக்குறை இருந்தே தீரும். ஆகவே அதைக் குறைக்க திட்டமிட வேண்டும்.

நேரம் பதினைந்து நிமிடங்கள்
கீழ்கண்டதை இரட்டை வரி இடைவெளியில், பத்து டிகிரி
இடபுற ஓரம் விட்டு டைப் செய்யவும்

(பிழையின்றியும் அழகுறவும் தட்டச்சு செய்வதில் தனிக் கவனம் செலுத்தப் பெற வேண்டும்)

மனித சமுதாயம்

நாம் வாழ்வதற்கு விசாலமான பூமி இருக்கிறது. போதுமான அளவில் உணவுப் பொருள்களை விளைவிக்க, ஆடைகளை நெய்து கொள்ள, வீடுகளைக் கட்டிக் கொள்ள, ஒன்று கூடி திட்டம் வகுத்து ஆட்சி புரிந்து கொள்ள, நமக்குத் திறமையும், சக்தியும், நுட்பமும், அனுபவமும் மற்றும் தேவையான வசதிகளும் இருக்கின்றன. உலகில் எந்தப் பாகத்திலும், எவராலும் எந்தப் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்யப் பட்டாலும், அதை எந்த தேசத்தில் வாழும் மனிதரும் பெறவும் அனுபவிக்கவும் பலவிதமான வேக வாகன வசதிகளைப் பெற்றிருக்கிறோம். நாம் எல்லோரும் சேர்ந்து பல்வேறு வாழ்க்கைப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்கிறோம், ஒன்று சேர்க்கிறோம், பிரித்து அனுபவிக்கிறோம், பயனடைகிறோம், சுருங்கச் சொன்னால், நாம் அனைவரும் ஒரே குடும்பத்தைப் போல்தான் வாழ்ந்து வருகிறோம். எனினும், நம்மை நாமே உணராத காரணத்தால், நமக்குள்ளே உயர்ந்தவன், தாழ்ந்தவன், செல்வந்தன், ஏழை, படித்தவன், படிக்காதவன், முதலாளி, தொழிலாளி, ஆள்பவன், ஆளப்படுபவன் என்ற பல வேறுபாடுகளை ஏற்படுத்திக் கொண்டும் உள்ளோம். இதனால் பரந்த உலகில் நிறைந்திருக்கும் வாழ்க்கை வசதிகளுக்குரிய பொருள்களில் சிலவற்றை என்னுடையது என்று சொந்தம் அல்லது உரிமை பாராட்டி கருத்தை குறுக்கிக் கூகாண்டும், அதனால் பலவிதமான துன்பங்களை விளைவித்துகக் கொண்டும் வாழ்ந்த வருகிறோம்.

உலகில் தோன்றி வாழ்ந்துவரும் உயிரினங்களின் மனித இனத்தைத் தவிர, மற்ற உயிரினங்களுக்கு பொருள்களை உற்பத்தி செய்யத் தெரியாது. இயற்கையில் கிடைக்கும் பொருள்களை, விலங்கினங்கள் அப்படியே உண்டு வாழ்ந்து வருகின்றன. ஆனால், ஆறாவது அறிவைப் பெற்ற மனித இனம் மட்டுமே, இயற்கையில் கிடைக்கும் பொருள்களை, இயற்கை வளங்களை வாழ்வின் வளங்களாக மாற்றிக் கொள்ளும் திறமையையும், அறிவையும் பெற்றுள்ளது. இயற்கை வளங்களை வாழ்வின் வளங்களாக மாற்றிக் கொள்ளும் திறமையே கலை எனப்படுகிறது. எனவேதான், மனித வாழ்வும் கலை என்று சொல்லப்படுகிறது. ஆகவே, தொன்று தொட்டு வாழ்ந்த சமுதாய அறிவாற்றல் செயல்

திறமைகளால் அடைந்த முன்னேற்ற சாதனங்களையும், அவ்வப்போது வாழும் மனிதர்களின் கூட்டுறவின் ஒத்துழைப்பையும் கொண்டு வாழ்கிறோம், வளம் பெறுகின்றோம். வாழும் காலத்தில் உணரும் இன்ப துன்பங்களையும், அவற்றை அடையும் அனுபவிக்கும் பல்வேறு வழிமுறைகளையும் தவித மனித இனம் இதுவரையில் கண்டது வேறு என்ன? இனி காணப்போவதில் தான் இதைவிட அதிகமானது என்ன இருக்க முடியும்?

மனித சமுதாயம் தொடர்ந்து சங்கிலித் தொடர்போல் இந்தப் பூமியில் வாழ்ந்து வருகிறது. வாழ்க்கைக்கு வேண்டிய பொருள்களும் இயற்கையினால் எப்போதும் நமக்கு அளிக்கப்பட்டு வருகிறது. ஆனால் மனிதர்கள் மட்டும், மாறிக்கொண்டே இருக்கிறார்கள். நாம் வாழ, நீர், காற்று, சூரியன் அனைத்தும் இருக்கின்றன. மனித குலம் செய்ய வேண்டியது என்ன? இயற்கையில் கிடைக்கும் இன்பங்களைப் பாதுகாக்க வேண்டும். செயற்கையால் துன்பங்களை ஏற்படுத்திக் கொள்ளாமல் இருக்க வேண்டும். இதுதான் தனி மனிதனின் வாழ்விலும் சமுதாய வாழ்விலும் தேவையான இலட்சியம் சமுதாயத் தொடர்பாக வாழ்ந்து வரும் நாம், ஆராய்ச்சியால், உலோகங்கள், மின்சாரம், அணுசக்தி போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தும் திறமைகளைப் பெற்றுவிட்டோம்.

மனித இனம் எப்போதும் உணர்ச்சி வயப்பட நிலையில்தான் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறது. மனிதர்களின் வாழ்வை ஒழுங்குபடுத்தவும் அவர்களுடைய வாழ்வை வளமாக்கவும் ஆங்காங்கே நிலவிய சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப பலப்பல அறிஞர்கள் தோன்றி, மனித இனத்திற்காகப் பாடுபட்டு வந்திருக்கிறார்கள். அவர்கள் காட்டிய வழிகள், செய்த போதனைகள் அனைத்தும், தேச, கால, இட சந்தர்ப்பங்களையொட்டிப் பார்க்கும்போது, ஒன்றுக்கொன்று வேறுபாடு உடையதாகத் தோன்றும். ஆனால், அவ்வறிஞர்களின் எண்ணங்கள், செயல்கள் அனைத்தும் மனித இனத்தின் மேன்மைக்காகவே போதிக்கப்பட்ட என்பது எல்லோரும் அறிந்த ஒன்று. அவர்கள் காட்டிய வழிப்படி நடப்பதென நாம் உறுதி கொள்வோம்.

பகுதி – ஆ

தலைப்புகள் பற்றிய சிறு குறிப்பு

1. புள்ளி விவரப் பட்டி (Vertical Statement) – பல்வேறு தலைப்புகள் மற்றும் உட் தலைப்புகளைக் கொண்ட பல கட்டங்களில் தேவையான விவரங்களை செங்குத்தாகத் தட்டச்சு செய்யப்படும் அட்டவணை.

2. இருப்பு நிலைக் குறிப்பு (Balance Sheet)

   அ) சொத்துக்களும் பொறுப்புகளும் (Assets and Labilities) – ஒரு நிதியாண்டு இறுதியில் இருப்பு, பொறுப்புகளின் விவரங்களை உள்ளடக்கி, தணிக்கையாளரின் சான்றிதழுடன் தரப்படும் அட்டவணை.

   ஆ) வரவு செலவுக் கணக்கு (Statement of Income and Expenditure) – தொழில் வணிக நிறுவனங்களால் அல்லது மருத்துவமனை, சங்கம், பள்ளிக்கூடம் போன்ற தொழில் வணிகத்தில் ஈடுபடாத நிறுவனங்களால் நிதியாண்டு முடிவில் தயாரிக்கப்பட்டு அளிக்கப்படும் அட்டவணை.

   இ) இலாப நட்டக் கணக்கு (Profit and Loss Account) – தொழில் வணிக நிறுவனத்தினுடைய வணிக ஆண்டில் ஏற்படும் இலாப நட்டத்தைக் கணக்கிட்டுக் காட்ட வணிக ஆண்டுக்கான அளவின் இறுதியில் தயாரிக்கப்பட்டு தணிக்கையாளரின் சான்றிதழுடன் தரப்படும் அட்டவணை.

3. விளம்பரபட்டியல் (Display)

   அ) விளம்பரம் (Advertisement) – பொதுவாக வணிக நிறுவனங்களால் அவர்கள் சரக்குகளை அறிமுகப்படுத்தவும், வியாபாரத்தை அதிகரிக்கவும் மற்றும் திரைப்படக் காட்சிகள் போன்வற்றை விளம்பரப்படுத்தவும், கேளிக்கை, பொழுதுபோக்கு, முக்கிய தகவல்கள் ஆகியவற்றை பொது மக்களுக்கு அறிவிக்கவும் கவர்ச்சி கரமான முறையில் வெளியிடுதல்.

   ஆ) அழைப்பிதழ் (Invitation) – திருமணம், கூட்டம் போன்ற ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நிகழ்ச்சிகளுக்கு வருகை தரக்கோரும் இதழ்.

இ)	அறிவிப்பு (Notice)	–	வரையறுக்கப்பட்ட கூட்டமைப்பு, பதிவு செய்யப்பட்ட சங்கம் போன்ற நிறுவனங்கள் தம்முடைய உறுப்பினர்களுக்கு அனுப்பிவைக்கும் அறிவிப்பு.
ஈ)	நிகழ்ச்சி நிரல் (Programme)	–	ஏற்பாடு செய்யப்பட்ட நிகழ்ச்சிகள் நடைபெற வேண்டிய வரிசை முறையினைக் குறிப்பிட்டு அழைப்பினர்களுக்கு அனுப்பும் இதழ்.

4. கடிதங்கள் / அரசு ஆணைகள் (Letters / Government Order)

அ)	நேர்முக கடிதம் (Demi-Offical Letter)	–	அரசு அல்லது அரசு போன்ற அமைப்பு அலுவலர் ஒருவர் மற்றொரு அலுவலருக்குப் பெயர் முகவரியிட்டு தனிக்கவனம் செலுத்தக் கோரி எழுதும் கடிதம்.
ஆ)	அரசு ஆணை (Government Order)	–	ஆளுநரால் அதிகார ஒப்படைவு பெற்று, அரசுத் தலைமைச் செயலகத்திலிருந்து பிறப்பிக்கப்படுவது.
இ)	அலுவல்முறை அறிவிக்கை (Official Notification)	–	சட்டத்தில் திருத்தம், அரசிதழ்ப் பதிவு அலுவலர் நியமனம், மாற்றம் போன்றவற்றுக்காக அரசால் அரசிதழில் வெளியிடப்படுவது.
ஈ)	அலுவல் முறை நடவடிக்கைகள் (Official Proceedings)	–	அரசு அதிகாரியால், நியமனம், மாற்றம், விடுப்பு, ஊதிய உயர்வு போன்றவை சார்பினர்களுக்கு வழங்கப்படும் போது, அல்லது வழக்காளருக்கு நீதி மன்றக் கட்டணத்தைத் திருப்பிக் கொடுக்கும்போது, மற்றும் இவை போன்றவற்றிகாக அனுப்பப்படுவது.

தமிழ் தட்டெழுத்து சொற்சுருக்கங்களும் குறியீடுகளும்

நீ	நீக்குக
மா.	மாற்றுக
இரு. இருக்க. சே.	அடிக்கப்பட்டவைகளை தட்டச்சு செய்க
	சேர்க்க
#	இடம் விடுக
தொடர்க	அதே பத்தியில் தொடரபும்
அ.பா/அ.ப.	அடுத்த பாரா / அடுத்த பத்தி
	உள்ளே தள்ளவும் (அல்லது) வலது பக்கம் உள்ளே நகர்த்தவும்
	இடது பக்கம் உள்ளே நகர்த்தவும்
ஷை	மேற்படி
சன.	சனவரி
பிப்.	பிப்ரவரி
ஆக்.	ஆகஸ்டு
நவ.	நவம்பர்
அனுப்.	அனுப்புநர்
பெறு.	பெறுநர்
பொரு.:	பொருள்:
பா.:	பார்வை:
சு. (அல்லது) சுரு.	சுருக்கம்
க.எ.	கடித எண்
தொ.பே.	தொலைபேசி (ஒரே வார்த்தை)
அ.பெ.எண்	அஞ்சல் பெட்டி எண்
கூ........காக.	கூட்டமைப்புக்காக
2 ச.வீ.	2 சத வீதம் (தனித்தனி வார்த்தை)
பு.ஆ.	புள்ளியியல் ஆய்வாளர்
ப.க.இ.	பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர்
க.க.இ.	கல்லூரிக் கல்வி இயக்குநர்
த.நா.அரசு	தமிழ் நாடு அரசு
போ. கழகம்	போக்குவரத்துக் கழகம்
அ.த. செயலாளர்	அரசுத் தலைமைச் செயலாளர்
செ.ம. தொடர்பு	செய்தி – மக்கள் தொடர்பு
மா.சு. அலுவலர்	மாவட்டச் சுகாதார அலுவலர்
ஊ.வ. இயக்குநர்	ஊரக வளர்ச்சி இயக்குநர்
அ.ஆ. எண்	அரசு ஆணை எண்
குறிப். எண்.	குறிப்பாணை எண்.
ஆ. ஆ. படி	ஆளநரின் ஆணைப்படி
ஆணைப்படி அ.....கிறது	ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது

த.ந.	–	தங்கள் நம்பிக்கையுள்ள
த.நா	–	தமிழ்நாடு
இ.ந.கணக்கு	–	இலாப நட்டக் கணக்கு
கூ.செ.கணக்கு	–	வரவு செலவுக் கணக்கு
இ.நி.குறிப்பு	–	இருப்பு நிலைக் குறிப்பு
த..........ர்	–	தணிக்கையாளர்
விற்.வரி	–	விற்பனை வரி
நி. இலாபம்	–	நிகர இலாபம்
மொ.	–	மொத்தம்
ப.க.	–	பட்டயக்கணக்கர்
மு.க.அ.	–	முதன்மைக் கல்வி அலுவலர்
ச.பே.து.	–	சட்டமன்றப் பேரவைத் துறை
வ.ஆ.மாவட்டம்	–	வட ஆற்காடு மாவட்டம்
தெ.ஆ.மாவட்டம்	–	தென் ஆற்காடு மாவட்டம்
ஆ.ந. துறை	–	ஆதித்திராவிடர் நலத்துறை
பி.ந.துறை	–	பிற்பட்டடோர் நலத்துறை
தொ.மற்றும் வே.வா.துறை	–	தொழில் மற்றும் வேலை வாய்ப்புத்துறை
மா.வே.அ.	–	மாவட்ட வேலைவாய்ப்புத் அலுவலர்
மா.ஆ.தலைவர்	–	மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்
இ.ஆ.ப	–	இந்திய ஆட்சிப் பணி (“இ.ஆ.ப.”என்று தட்டச்சு செய்க)

குறிப்பு

பொருள் விவரப் பட்டி, பற்றுக் குறிப்பு முதலியவற்றில் வரும் “தொலைபேசி” மற்றும் “தந்தி” – இவற்றிற்குப் பிறகு வரும் “கோலன்” (Colon) – தட்டச்சு செய்த பிறகு ஒரு Space கட்டாயம் விட வேண்டும்.

கவனத்தில் கொள்க

ரூ.50/– (நடுவில் Space விடக்கூடாது : Hyphen க்குப் பிறகு ஒரு விட Space வேண்டும்.

திரு.– “புள்ளி” உண்டு திருமதி – புள்ளிகிடையாது. ப. வேலாயுதம் – “Initial” –க்குப்பிறகு ஒரு Space விட வேண்டும்.

டி.ஜி.எஸ். சந்தான கிருஷ்ணன் – ஒன்றுக்கு மேற்பட்டInitial இருந்தால் Initial – களுக்கு இடையே Space விடக்கூடாது

1. புள்ளிவிவரப்பட்டி – **(Vertical Statement)** மாதிரிப்படிவம்

<u>கடந்த சில ஆண்டுகளில் சில பெருந்தலைப்புகளில் தமிழக அரசின்</u>

<u>வருவாயைக் காட்டும் புள்ளி விவரப் பட்டி</u>

பெருந்தலைப்புகள்	கணக்குகள் 1969–70	1970 – 71 திட்ட மதிப்பீடு	1970 – 71 திருத்திய மதிப்பீடு	திட்ட மதிப்பீடு 1971 – 72
	(ரூபாய் இலட்சத்தில்)			
கல்வி	2,08.44	1,59.98	2,00.65	1,64.66
மருத்துவம்	2,94.15	2,44.36	2,98.19	2,45.17
பொதுச் சுகாதாரம்	12.96	13.51	18.01	19.88
விவசாயம்	8,20.03	6,52.19	6,52.61	7,23.28
கால்நடை வளர்ப்பு	40.51	36.29	36.80	36.78
கூட்டுறவு	89.39	59.46	74.52	80.60
தொழில்கள்	3,09.37	3,50.35	3,30.81	2,72.90
சமுாய மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள்	10.99	6.41	10.41	10.40*
பாசனம்	53/98	50.88	60.03	55.15
பொதுப் பணிகள்	1,60.27	1,59.23	1,62.26	1,65.61
மொத்தம்	19,99.39	17,32.66	18,44.29	17,74.43

***29 பிப்ரவரி 1972 வரையிலாவது.**

கீழ்கண்ட புள்ளிவிவரப்பட்டியலை தட்டச்சு செய்து கோடிடுக:–

சென்னைப் பெருநகர் குடிநீர் வழங்கல் – கழிவு நீரகற்று வாரியத்தின் வரவு விபரம்

விபரம்	1979-80	1979-81 (⁁80)	1981-82	1983-82
வாடகை	8,80,685	8,49,163	9,20,214	9,43,112 (இருக்க)
மின்சாரம்	1,24,731	1,12,615	1,13,365	1,21,216
தொலைபேசி (⁁4)	236117	257425	265423	27741 (⁁8)
அஞ்சல் – தந்தி	2,44,924	1,32,762	1,85,711	1,71,412 (⁁3)
பொருட்காட்சி	141724	123701 (⁁6)	134221	1,43,410
இதர செலவுகள்	2,45,003 (⁁)	2,60,563	2,34,148	2,21,420 (6⁁)

கீழ்கண்ட புள்ளிவிவரப்பட்டியலை தட்டச்சு செய்து கோடிடுக:–

1989-90 -ஆம் ஆண்டில் சிறு தொழில்களுக்கு உதவி ஒதுக்கீடு நிதி

செலவு இனங்கள்	திட்ட மதிப்பீடு		திருத்த மதிப்பீடு	
	திட்டம் சார்ந்தவை	திட்டம் சாராதவை	திட்டம் சாராதவை	திட்டம் சார்ந்தவை
	ரூ.	ரூ.	ரூ.	ரூ.
ஊதியம்	32,500	8,300	53,400	6,400
பயணம்	88,600	98,500	69,700	97,600
அலுவலகம்	93,450	40,750	67,300	~~70,500~~
வாடகை	30,500	98,450	85,340	47,050
விளம்பரம்	79,700	2,600	68,750	45800
பழைய உதிரி ~~செலவுகள்~~	5,850	4650	6500	6850

கீழ்க்கண்ட புள்ளி விவரப் பட்டியலை உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:-

சைதாப்பேட்டை கூட்டுறவு வங்கி வழங்கிய கடன் விவரம்

வட்டம்	1987-88		1988-89	
	எண்ணிக்கை	தொகை	எண்ணிக்கை	தொகை
	(ரூபாய் இலட்சத்தில்)			
சைதாப்பேட்டை	5370	311.10	6758	415.00
மாம்பலம்	3,110	170.30	3790	200.10
நந்தனம்	4,200	250.00	260.10	4600
கிண்டி	1300	100.50	1,600	1,30.20
மயிலாப்பூர்	6700	420.70	8000	450.50
ஆயிரம் விளக்கு ராயப்பேட்டை	2,300	150.30	3005	183.30
கோட்டூர் கோடம்பாக்கம்	4,500	260.30	5500	290.00
மாம்பலம் மேற்கு	7900	470.00	8337	550.10

கீழ்க்கண்ட <u>புள்ளி விவரப் பட்டியினை</u> உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:-

நீ. ~~மாவட்ட வாரியாக~~ வேலை வாய்ப்புக்குப் பதிவு செய்துள்ளவர்கள் விவரம் (1988-ஆம் ஆண்டு முடிய) மா.

மாவட்டம்	[illegible]	தொழிற் கல்வி	[illegible] கல்வி	மொத்தம்	
திருநெல்வேலி	13,402	~~9,842~~ 9,763	4,214	27,379	நீ.
தஞ்சாவூர்	3,410	8,374	12,516	24,300	மா.
மதுரை	12,107	6,113	4,356	22,576	
					மா.
மா. கோவை	13,072	8,920	5,129	27,893	
நீ. காமராசர்	10,601 ~~[illegible]~~	9,692	4,811	24,332	
மா. நீ. அண்ணா செங்கை	~~6,376~~ 7,469	4,036	~~[illegible]~~ 3,117	14,622	
சேலம்	6,893	4,007	~~2,962~~	13,862	நீக்க.
திருச்சி	13,476	9,421	4,228	~~[illegible]~~ 27,125	

2. இருப்புநிலைக்குறிப்பு (BALANCE SHEET)

1 --------------------------------

2 --------------------------------

3

	ரூ. பை	ரூ. பை
---------------------------- 5	----------------------------	
----------------------------	----------------------------	
---------------------------- 5	----------------------------	
----------------------------	----------------------------	----------------------------
		----------------------------
6----------------------------		7

8 --

9 --

1. கூட்டமைப்பின் பெயர்.
2. இருப்பின் நிலைக் குறிப்பின் கால அளவு–
3. முதலும் பொறுப்புகளும்
4. சொத்துக்களும் இருப்புகளும்
5. உட்கட்ட, வெளிக்கட்ட விவரங்கள் – எண்களுடன்

குறிப்பு :

இலாப நட்டக் கணக்கில் நட்ட விவரங்கள் இடது பக்கத்திலும், இலாப விவரங்கள் வலது பக்கத்திலும் காண்பிக்கப்படும்.

வரவு செலவுக் கணக்கில் செலவினங்கள் இடது பக்கத்திலும், வரவினங்கள் வலது பக்கத்திலும் காண்பிக்கப்படும்.

மாதிரிப்படிவம்

4

	ரூ. பை	ரூ. பை
---------------------------- 5 ----------------------------	---------------------------- ----------------------------	
---------------------------- ----------------------------	---------------------------- ----------------------------	---------------------------- ---------------------------- --------------------------------
6----------------------------		7

----

11 -------------------------------

----

6. மொத்தம்
7. கூட்டுத்தொகை
8. தணிக்கையாளரின் அறிக்கை
9. தணிக்கையாளரின் அறிக்கை அல்லது தணிக்கையாளரின் சான்றிதழ்
10. இடம், நாள்
11. தணிக்கையாளரின் பெயர் 'பதவிப் பெயர் / தொழிற் பெயர்.

2. (அ) சொத்துக்களும் பொறுப்புகளும் **(Assets & Liabilities)**

மதுராந்தகம் கூட்டுறவு சர்க்கரை

30 ஜூன் 1969 தேதியில்

பொறுப்புகள்		
	ரூ. பை.	ரூ. பை.
பொறுப்புகளும் ஒதுக்கீடுகளும்		47,78,908 49
சர்க்கரை இருப்பின் மீதான கடன்		
(அ) அரசு வங்கி, செங்கற்பட்டு	56,94,181 38	
(ஆ) அரசு வங்கி, மந்தவாசி	90,639 65	57,84,821 23
நிரந்தர சொத்துக்களின் மீதான கடன்		20,00,000 00
பெற்றுக்கொண்ட வைப்புத் தொகைகள்		4,52,014 25
நிரந்தரமற்ற ஒதுக்கு நிதி		82,86,632 92
பங்கு மூலதனம்		89,17,250 00
மொத்தம்		3,02,19,626 89

தணிக்கையாளர்

மேற்கண்ட கணக்குகள் தணிக்கை செய்யப்பட்டது

சென்னை,
28 ஆகஸ்ட் 1971.

ஆலை லிமிடெட், நீ.1628, பட்டாளம்

படியான இருப்பு நிலைக் குறிப்பு

இருப்புகள்

	ரூ. பை	ரூ. பை.
நடப்பு இருப்புகள்		1,41,31,925 45
மொத்தக் கடன்களும் முன்பணமும்	9,32,448 66	
கழிக்கவும் தவணை கடந்த வட்டி பாக்கிக்கான ஒதுக்கு நிதி	28,558 16	
		9,03,890 50
முதலீடுகள்		36,600 00
வைப்புத் தொகைகள்		56,106 76
நிலைச் சொத்துக்கள்		1,35,57,738 48
உபயோகமற்ற கருவிகள்		32,210 33
சேதாரமடைந்த கட்டிடங்கள்		30,745 75
இலாப நட்டக் கணக்கு		14,70,409 62
மொத்தம்		3,02,19,626 89

ச் சான்றிதழ்

ஐ சரியானவை என்று உறுதி அளிக்கப்படுகிறது.

கோ. இராமலிங்கம்,
தணிக்கையாளர்.

கீழ்கண்ட இருப்புநிலைக் குறிப்பை இரண்டு தனித்தனி தாள்களில், வரிகள் நேருக்குநேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கோடிடவும்:–

திருமதி. இந்திரா காந்தி நினைவு கல்வி நிதி, புதுடெல்லி

2000-ஆம் ஆண்டு மார்ச்சுத் திங்கள் 31-ஆம் நாள் முடிய உள்ள இருப்பு நிலைக் குறிப்பு

பொறுப்புகள்	ரூ.	ரூ.	சொத்துகள்	ரூ.	ரூ.
பொது நிதி:			நிலையான சொத்துகள்		
சென்ற ஆண்டு இருப்பு நிலைக் குறிப்புப்படி	95,428		சென்ற ஆண்டு இருப்பு நிலைக் குறிப்புப்படி	51,352	
செலவை விட அதிக வரவு	14,677	1,10,105	கூட்டுக: நடப்பு ஆண்டில்	46,840	
				98,202	
			கழி: நடப்பு ஆண்டில் தேய்மானம்	27,113	71,089
சேம நிதி	13,11,203		சேம நிதி வங்கி கணக்கு		4,42,207
சில்லறைப் பொறுப்புகள்		2,600	வங்கி நடப்புக் கணக்கு		3,11,205
			கையிருப்பு ரொக்கம்		12,087
தேசிய பாதுகாப்பு நிதி		12,54,010	புத்தகங்களும் ஏடுகளும்	2,15,550	
			இறுதிக் கால முதலீடுகள் மூலம்		15,61,790
			வட்டி		77,012
மொத்தம்		26,77,938	மொத்தம்		26,77,938

தணிக்கையாளர்கள் சான்றிதழ்

மேலே கண்ட இருப்பு நிலைக் குறிப்பினைத் தணிக்கை செய்தோம். அது சரியாக உள்ளது என்று சான்றளிக்கிறோம்.

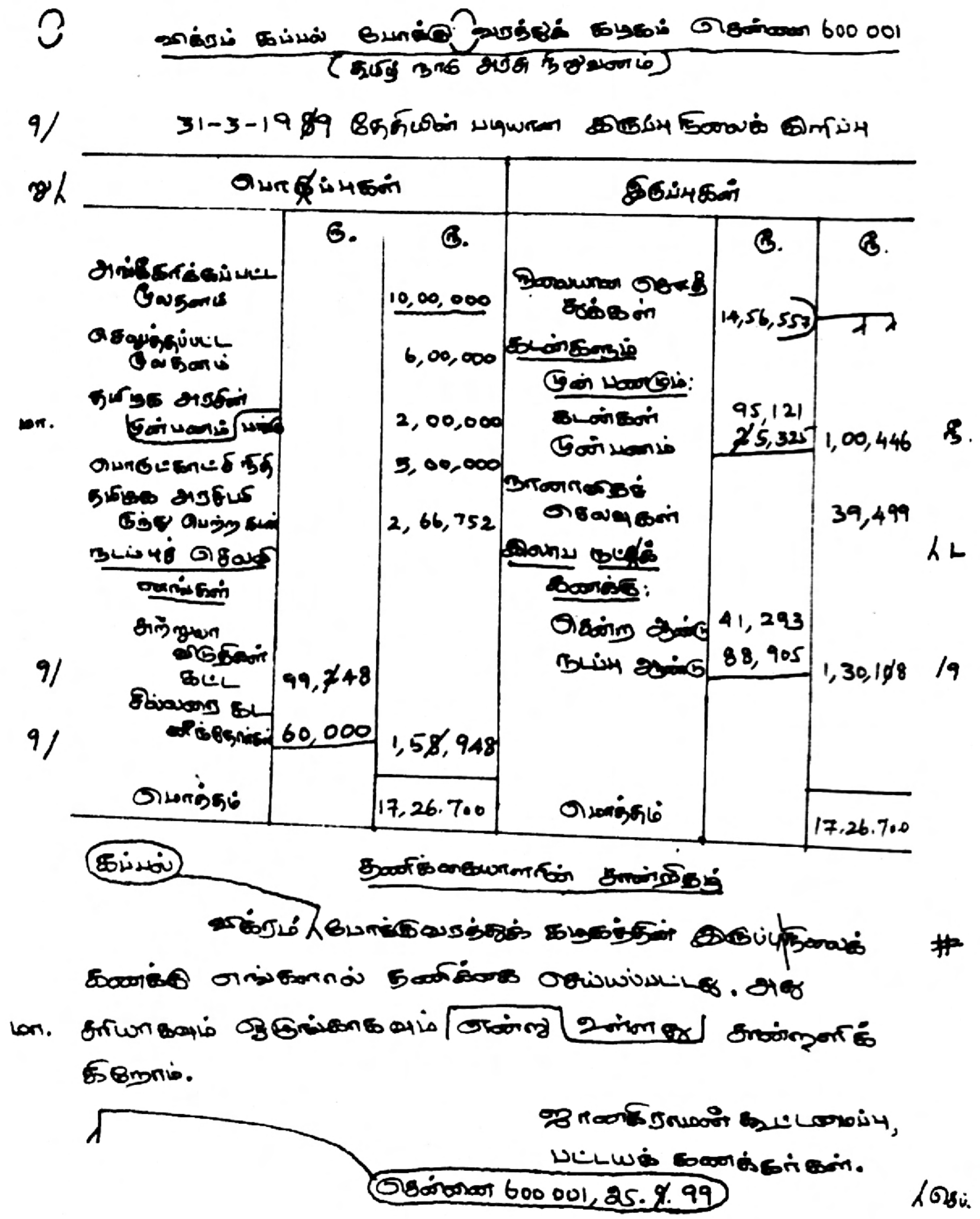
11 செப். 2000.

புதுடெல்லி

டி. சிங் கூட்டமைப்பு,

பட்டயக் கணக்கர்கள்.

கீழ்கண்ட இருப்புநிலைக் குறிப்பை இரண்டு தனித்தனி தாள்களில், வரிகள் நேருக்குநேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கோடிடவும்:–



விக்ரம் கப்பல் போக்குவரத்துக் கழகம் சென்னை 600 001
(தமிழ் நாடு அரசு நிறுவனம்)

31-3-1989 தேதியின் படியான இருப்பு நிலைக் குறிப்பு

பொறுப்புகள்	ரூ.	ரூ.	இருப்புகள்	ரூ.	ரூ.
அங்கீகரிக்கப்பட்ட மூலதனம்		10,00,000	நிலையான சொத்துக்கள்	14,56,553	
செலுத்தப்பட்ட மூலதனம்		6,00,000	கடன்களும் முன்பணமும்:		
தமிழக அரசின் முன்பணம்		2,00,000	கடன்கள்	95,121	
			முன்பணம்	5,325	1,00,446
பொருட்காட்சி நிதி		5,00,000	நானாவிதச் செலவுகள்		39,499
தமிழக அரசிடமிருந்து பெற்ற கடன்		2,66,752	இலாப நட்டக் கணக்கு:		
நடப்புச் செலவினங்கள்:			சென்ற ஆண்டு	41,293	
சில்லறை விற்பனையாளர் கட்டணம்	99,[illegible]48		நடப்பு ஆண்டு	88,905	1,30,198
சில்லறை கடன் வழங்கியோர்	60,000	1,58,948			
மொத்தம்		17,26,700	மொத்தம்		17,26,700

தணிக்கையாளரின் சான்றிதழ்

விக்ரம் போக்குவரத்துக் கழகத்தின் இருப்புநிலைக் கணக்கு எங்களால் தணிக்கை செய்யப்பட்டது. அது சரியாகவும் நேர்மையாகவும் என்று உள்ளது சான்றளிக்கிறோம்.

ஜானகிராமன் கூட்டமைப்பு,
பட்டயக் கணக்கர்கள்.
சென்னை 600 001, 25.7.99

தமிழ்நாடு தொழில் முன்னேற்ற நிறுவனம், சென்னை

31 மார்ச் 1997 தேதியன்றுபடியான இருப்பு நிலைக் குறிப்பு

பொறுப்புகள்

பங்கு மூலதனம்		20,90,00,000
மொ. (உபரிகளும் ஒதுக்கீடுகளும்)		3,08,01,197
பிணையமில்லாக் கடன்கள்		60,17,97,387
நடப்புப் பொறுப்புகளும் ஒதுக்கீடுகளும்		
நிலுவைக் கடன்கள்	49,938	
மற்ற பொறுப்புகள்	79,66,042	
மைய அரசிடமிருந்து (பெற்ற தொகை)	2,91,000	
~~[illegible]~~ மனைகள்	4,23,83,366	5,06,90,346
வரிக்கான ஒதுக்கீடு		1,55,53,528
மொ.		90,78,42,451

[தொடரும்]

இருப்புகள்

நிலைச் சொத்துக்கள்	3,67,76,613	7
இருப்பு: ~~[illegible]~~	46,29,486	2
நடப்புச் சொத்துக்கள்	5,41,81,817	8

கடன்கள்

இணைப்புக் கடன்கள்	3,94,72,582	
தமிழக அரசின் [illegible]	1,45,81,540	வணிக் கடன்
(மானிய) தமிழக அரசின் திட்டங்கள்	13,13,000	
மற்ற கடன்கள்	73,51,28,476	
		79,04,95,598
முன் பணங்கள்		2,17,38,436
மொத்தம்		90,78,42,451

தணிக்கையாளரின் சான்றிதழ்

த.நா. [illegible] திருவாகத்தின்
கணக்குகள் ~~[illegible]~~ தணிக்கை செய்யப்பட்டது. மேற்கண்ட [illegible] உண்மையாகவும் சரியானதாகவும் [illegible] தயார் செய்யப்பட்டுள்ளது என்று சான்றளிக்கிறோம்.

சென்னை
30 செப். 1985.

தணிகாசலம் - கார்த்திக்
பட். கணக்கர்கள்

(உரிய இணைப்பில்) கீழ்க்கண்ட இருப்பு நிலைக் குறிப்பை இரண்டு தனித் தாள்களில் [வரிகள் நெருக்கு நோக்கு அமைப்பில் தட்டச்சு செய்து கொடுக :-

தமிழ் நாடு எஃகு நிறுவனம், சென்னை

1995-ஆம் ஆண்டு மார்ச்சுத் திங்கள் 31-ஆம்

தொடர்ச்சி | நாள் அன்றுள்ளபடி இருப்பு ~~நிலைக்குறிப்பு~~ | இருக்க

பொறுப்புகள்

		ரூ.	ரூ.	
	பங்கு மூலதனம்		3,92,00,130	
[பொ.]	(உபரிகளும்) (சேமநிதிகளும்)		66,69,784	[3
	பிணையக் கடன்கள்			
	வங்கிகளிடமிருந்து	4,56,19,996		
இணைப்பு	நிதி நிறுவனங்களிலிருந்து	19,76,178	4,75,96,174	
	பிணையமில்லாக் கடன்கள்		6,08,48,342	[1
(நீதிக் கீழ்களும்)	(நடப்புப் பொறுப்புகளும்)			
	நடப்புப் பொறுப்புகள்	35,02,88,903		
	ஒதுக்கீடுகள்	75,98,640	35,78,87,543	
	மொ.		51,22,01,971	

இருப்.

	ரூ.	ரூ.
நிலையான சொத்துகள் (தேய்மானம் போக) (அடக்க மதிப்பில்)		3,91,21,772
முதலீடுகள்		1,01,001
சொத்துகள் நடப்புச்		40,00,90,222
கடன்களும் முன் பணங்களும்		7,17,18,116
பல்வகைச் செலவுகள்		
மேம்பாட்டுச் செலவுகள்	8,95,000	
சிறப்புப் பணிக்கொடை	2,75,860	11,70,860
மொ.		51,22,01,971

தணிக்கையாளர்கள் சான்றிதழ்

மேற்கண்ட ந.நி. குறிப்பினை நாங்கள் ஆய்வு செய்ததில், விவரங்கள் குறிப்பிட்டுள்ள இதில் நிறுவனத்தின் கணக்குப் புத்தகங்களில் காட்டப்பட்டுள்ள கணக்குகளுடன் பொருந்தியுள்ளன என்றும், உண்மை நிறுவனத்தின் நிலையைக் காண்பிக்கிறது என்றும் நாங்கள் சான்றளிக்கிறோம்.

13 மே. 1995.
சென்னை,

மோகன்-இராமன்,
பட். கணக்கர்கள்.

கீழ்க்கண்ட "இருப்பு நிலைக் குறிப்பை" இரண்டு தனித் தாள்களில் வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:-

இராமச்சந்திரா கற்பூரத் தொழிற்சாலை லிமிடெட், விழுப்புரம்

30 அக். 1996 தேதியின்படியான நிலைக் இருப்பு குறிப்பு

பொறுப்புகள்	ரூ.	ரூ.
அங்கீகரிக்கப்பட்ட மூலதனம்		
சாதாரணப் பங்குகள்		
ரூ 10/- வீதம் 1,00,000 பங்குகள்		10,00,000
செலுத்தப் பட்ட மூலதனம்		
10,000 பங்குகள் ரூ. 5/- என்ற		
சலுகைவிலையில் 5000 பங்குகள்	50,000	
ரூ 15/- என்ற சிறப்பு விலையில்	7,50,000	
		8,00,000
காப்பு நிதி		50,000
வரிகளுக்கு ஒதுக்கீடு		47,110
பிற இனங்களில் செலவு		9,133
இந்தியன் வங்கிக்கடன்		1,00000
மொ.		10,19,180

448-99-1.

தொடரும்.

வினா எண்: 1 - (தொடர்ச்சி) 2

இரு.

	ரூ.	ரூ.	
நிலமும் கட்டிடமும்	4,[illegible]0,000		/10
கழிக்க: தேய்மானம்	40,000	3,[illegible]0,000	/6
இயந்திரங்கள்	4,[illegible]0,000		
கழிக்க: தேய்மானம்	30,000	4,00,000	
விற்பனை வரவு		2,10,000	
~~சில்லரை~~ வரவு (இருக்க.)		~~10,000~~ இருக்க.	
ரொக்கம்			
கையில்	26[illegible]80		ரூ.
~~இந்தியன் வங்கியில்~~ (இருக்க.)	36500	39[illegible]80	/8
மொ.		10,19,[illegible]80	

தணி..... க்ளின் சான்றிதழ்

இந்த நிறுவனத்தின் கணக்குகள்
எங்களால் தணிக்கை ~~செய்யப்~~பட்டன. இருக்க.
சட்டப்படி காண்பிக்கப்பட வேண்டிய
ஆவணங்கள், ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்ததில் /வ.
புத்தகங்கள் இக்கணக்குகள் நிலையைச் சரியான மா.
காட்டுகின்றன என்று /சான்றளிக்கிறோம். /நாங்கள்

விழுப்புரம்,
31 டிச. 1986.

பாரதிதாசன்
கோபிநாத்,
ப. கணக்கர்கள்.

கீழ்க்கண்ட இருப்பு நிலைக் குறிப்பை இரண்டு தனித்தாள்களை, யாவை நெருக்கு நேர் அமையும்படி, தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:—

தந்தை பெரியார் போக்குவரத்துக் கழகம் (வரையறுக்கப்பட்டது), விழுப்புரம்

31 மார்ச் 1981 அன்றிருந்தவாறுள்ள இ. நி. குறிப்பு

பொறுப்புகள்	ரூ.	ரூ.	
பங்கு மூலதனம்		87,00,200	
சேம நிதிகள்	2,91,135		மா.
பிணையக் கடன்கள்		2,64,01,063	
ணா/ பிணையமில்லாக் கடன்கள்			
ஞ/ தமிழக அரசிடமிருந்து	2,50,00,000		/2
பாரத ஸ்டேட் வங்கியிடமிருந்து	1,39,40,990	3,89,40,990	/7
நடப்பு நீதுக்கங்கள்		1,08,69,451	
மொ.		8,52,02,839	

மா.

(அ) தமிழ்நாடு போக்குவரத்துக் கழகம், பேருந்துகளைத் தவணைக் கொள்முதல் திட்டத்தின் பேரில் வாங்குவதற்கு அளித்த கடன் 2,26,30,458 /5

(ஆ) பண்டகப் பொருள்களை பாரத ஸ்டேட் வங்கியில் அடகுவைத்துப் பெறப்பட்ட கடன் 37,62,605 /8

வினா எண் 1 - (தொடர்ச்சி)

இரு.

		ரூ.	ரூ.	
பெ/	நிலையான இருப்புகள்		1,01,68,030	/5
இருக்க	~~முதலீடுகள்~~	16,500	/ /	மொ.
	முன் பணங்கள்			
⌢	(அ) பண்டிகைக் காலக்	50,000		/முன் பணம்
இருக்க	(ஆ) ~~பொருள்~~ வழங்குபவர்களுக்கு முன் பணம்	20,000		மொ.
	(இ) இணையவை	2,229	72,229	/2
#	பல்வகைச் /செலவு		~~[illegible]~~	இருக்க
	இலாப நட்ட கணக்கு		3,47,74,866	
	மொத்தம்		8,52,02,839	/5

தணிக்கை......யின் சான்றிதழ்

ட/ மேற்கண்ட/ கி. நி. குறிப்பு நிறுவனத்தின் ~~கணக்குப்~~ இருக்க

ர்/ புத்தகங்களுக்கு ஏற்ப உள்ளது என்றும், உண்மையாகவும்

சரியாகவும் உள்ளது (நாங்கள்) என்றும் சான்றளிக்-

கின்றோம்.

8 செப். 1981. — வெங்கடாசலம் கூட்டமைப்பு,

மொ. கடலூர், — பட். கணக்கர்கள்.

2. (ஆ) வரவு செலவு கணக்கு **(Statement of Income and Expenditure)**

கீழ்க்கண்ட வரவு-செலவுக் கணக்கை இரண்டு தமிழ் நகல்களில், வரிகள் கோடிட்டு கோவை அமைப்புப்படி தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:—

தமிழ் நாடு சேமிப்புக் கிடங்கு நிறுவனம்,
சென்னை 600 017

31-3-1987 தேதியின்படியான வரவு-செலவுக் கணக்கு

செலவுகள்	ரூ.	ரூ.
தலைமையகம்		
சம்பளங்கள்		17,71,087
உதவிப் படிகள்	1,03,924	
பயணப் படிகள்	67,348	
பணியாளர் சேம நலக் கொடை	276000	22,18,359
சேமிப்புக் கிடங்குகள்		
சம்பளங்கள்	5001449	
பயணப்படிகள்	21524	
நிருவாக மற்றும் செலவுகள்	224521	
தொழிலாளர் சேம நலக் கொடை	253616	55,01,[illegible]
பணியாளர் தொழில்முறை பயிற்சிச் செலவுகள்		80200
மற்றும் பிற செலவுகள்		721465
மொத்.		82,65,290

198/88—1

[தொடரும்

வினா எண் : 1 — தொடர்ச்சி

வரவுகள்	ரூ.	ரூ.	
சேமிப்புக் கட்டணங்கள்			
வா. (தனியார்கள் உதவு)	39,35,~~4~~95		L6
பதிப்பு வகைகள்	18,04,840	~~57~~,40,535	L57
மின்சார மேற்பார்வைக் கட்டணம்		15,41,294	
இதர வருமானங்கள்			
வைப்பீட்டுத்தொகை வட்டி	1,18,745		
கட்டிடம் வாடகை மேம்பாடு வரவு	394,~~1~~76		L1
பணியாளர்களின் சேமிப்பு மேம்பாடு வரவு	80575		
பணியின் பாதிப்பீட்டுப் பயிற்சி மேம்பாடு வரவு	9065	~~86,420~~	
இதர வரவுகள்	3,80,9~~4~~0	(461 983)	
மொ.		52,65,290	

தணிக்.........யின் சான்றிதழ்

தணிக்கைக்குத் தேவையான ஆவணங்கள் அளிக்கப் பெற்றும் பட்டு, நெறிமுறைகளின் தணிக்கை செய்த அடிப்படையில் கணக்கின் சரியானவை என்று உறுதி அளிக்கப்படுகிறது. (மேற்கண்ட)

சென்னை,
18 செப். 87.

என். வெங்கடேசன்,
தணி.......ளர்

198/88—2

கீழ்க்கண்ட வரவு-செலவுக் கணக்கை இரண்டு தனித் தாள்களில், வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:-

தமிழ் நாடு சர்க்கரை லிமிடெட், காஞ்சிபுரம்

31 மார்ச் 1996 தேதியின்படியான வரவு செலவுக் கணக்கு.

செலவு

	ரூ.	ரூ.
நுகர்வு/ பயன்படுத்தப்பட்ட/ பொருள்கள்		
(அ) முடிவுற்ற பொருள்கள்	97,63,409	
(ஆ) முடிவுறாப் பொருள்கள்	45,823	
(இ) வெள்ளி கிழைக் கழிவு	10 38 545	1,08,47,871
சம்பளம், கூலி மற்றும் பயன்கள்		
(அ) நிர்வாக இயக்குநர்கள் ஊதியம்		588689
(ஆ) ஓய்வூதியம்	17450	
(இ) பணியாளர் நலச் செலவுகள்	60581	6,66,720
எரிபொருள் மற்றும் விசை		70 58465
பல்வகைச் செலவினங்கள்		7908564
சிறப்புத் தள்ளுபடி		900674
தேய்மானம் செலவு		42358
மொ.		2,96,24,598

448-96-1.

தொடரும்.

வினா எண்: 1 - (தொடர்ச்சி)

வ.

	ரூ.	ரூ.	
சரிகை விற்பனை			நீ.
(அ) சில்லறை விற்பனை	55,36,490		நீ.
(ஆ) மொ. விற்பனை	197,45,806	2,52,82,296	6.
கழிவுப் பொருள்கள் விற்பனை		415743	
		820345	மா.
மொத்த தள்ளுபடி வரவு			
இதர வருமானங்கள்			
(அ) மானியம் அரசு	840374		
(ஆ) முதலீடுகளுக்கான வட்டி	65850		மா.
	906224		
மொ.		2,74,..,598	திருத்த.

தணிக்கை.......ரின் சான்றிதழ்

தணிக்கைக்குத் தேவையான ஆவணங்களும் குறிப்புகளும் அளிக்கப்பட்டு, அவை விதிமுறைகளின்படி ஆய்வு செய்யப்பட்ட அடிப்படையில், கணக்குகள் மேற்கண்ட யாவும் சரியானவை என்று சான்றளிக்கப் படுகிறது.

திருத்த. காஞ்சிபுரம்,
12 ஆக. 1986.

செ. வேலாயுதப் பெருமாள்,
பட். கணக்கர்.

கீழ்க்கண்ட வரவு செலவுக் கணக்கை இரண்டு தமிழ் தாள்களில், வரிகள் நெருக்கு நேராக அமையும்படி, தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:—

நேதாஜி மனமகிழ் மன்றம், திருச்சிராப்பள்ளி.

31 டிச. 1956 அன்றுடன் முடிவடைந்த

(ஆண்டுக்கான வரவு செலவுக் கணக்கு) தொடங்க.

செலவு

	ரூ.	பை.	ரூ.	பை.
எழுதுபொருள் மற்றும் அச்சுச் செலவு				
ரு எழுதுபொருள்	1050	00		
அச்சுச் செலவு	1,850	00	2,900	00
மின்சாரம்			645	30
அஞ்சல் செலவு			274	00
மா. வரி (சொத்து)			1475	25
கட்டடம் பராமரிப்பு			5480	75
ன் ஆண்டு விழாச் செலவு			6300	80
வங்கிக் கட்டணம்			1050	40
யு அலுவலகச் செலவு			8500	00
பல்வகைச் செலவு			5480	60
இருக்க. ~~செலவுக்கு~~ மேல் வரவு			2000	20
மொ.			34,107	30

விடை எண் : 1 — தொடர்ச்சி.

வரவு		ரூ. பை.	ரூ. பை.	
	சந்தாத் தொகை			
3/	பழைய உறுப்பினர்களிடமிருந்து	8500 00		ம.
	புதிய உறுப்பினர்களிடமிருந்து	6,350 00	14,850 00	
ம.	நோன வட்டி நிலைவைப்புகள்		856 80	5/
	ஆண்டு மலர் விற்பனை மூலம் வரவு		2,000 00	
	கட்டட வாடகை		7,000 00	
7/	பழைய மரச் சாமான்கள்			
தொடர்க.	விற்பனை மூலம் வரவு		2,400 50	8/
திருத்துக.	~~ஆண்டு~~ விழாவிற்கு நன்கொடை		2,500 50	0/
	பல்வகை வரவு	2,500 00		
	மொ.		34,407 30	1/

தணிக்கை........ களின் சான்றிதழ் 9/

மேற்கண்ட வ. செ. கணக்கு எங்களால்
ரி/ பரிசீலிக்கப்பட்டது. திரு ~~[illegible]~~ .... சேர்க்க.
மன்றத்தின் கணக்குப் புத்தகங்களையொட்டி அமைந்
துள்ளது என்றும், ↑ என்றும் நாங்கள் சான்றளிக்கிறோம்.
ம. (மன்றத்தின் உண்மை நிலையைக் காண்பிக்கிறது)

ரு/ திருச்சிராப்பள்ளி, சந்தவம்- சரவணன், ண/
25 ஏப். 1987. பட். கணக்கர்கள்.

கீழ்க்கண்ட வரவு–செலவுக் கணக்கை இரண்டு தனித்தாள்களில், வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கோடிடுக:–

தமிழ்நாடு மாநிலக் குழாய்க் கிளைகள் கழகம், சென்னை

30-6-1990 தேதியுடன் முடிவடையும் ஆண்டிற்கான வரவு செலவுக் கணக்கு

செலவு	ரூ.	ரூ.	வரவு	ரூ.	ரூ.
பணிச் செலவுகள்	2,65,368		நாட்கோ திட்டங்களுக்கான செலவுகள்		2,02,550
சம்பளம்			சர்வீஸ் கட்டணம்		1,00,328
இயக்குநர்கள்	91,475				
இளையோர்கள்	12,680	1,04,155	இதர பணிகளின் மீதான வருமானம்		10,03,160
நிர்வாகச் செலவுகள்			காற்றழுத்தக் கருவிகளுக்கான சர்வீஸ் கட்டணம்		5,05,535
வாடகை	80,380				
பயண செலவுகள்	96,735				
மோட்டார்வண்டிகள் பராமரிப்பு	72,835	2,49,950	இதர வருவாய்		
			பதிவுக் கட்டணம்		2,860
நாள் கடன்கள் மீது வட்டி		3,70,465	ஒப்பந்தப் படிவங்கள் விற்பனை	2,045	
தள்ளுபடி செய்யப்பட்ட தொடக்கச் செலவுகள்		18,375	சேமிப்பு மீதான வட்டி	98,635	1,03,540
ஆண்டு முந்தைய பணிச்செலவுகள்		63,800	முந்தைய ஆண்டு சரிக்கட்டல்கள்		46,375
			இவ்வாண்டின் நிகர இழப்பு		7,805
மொ.		10,69,293	மொத்தம்		10,69,298

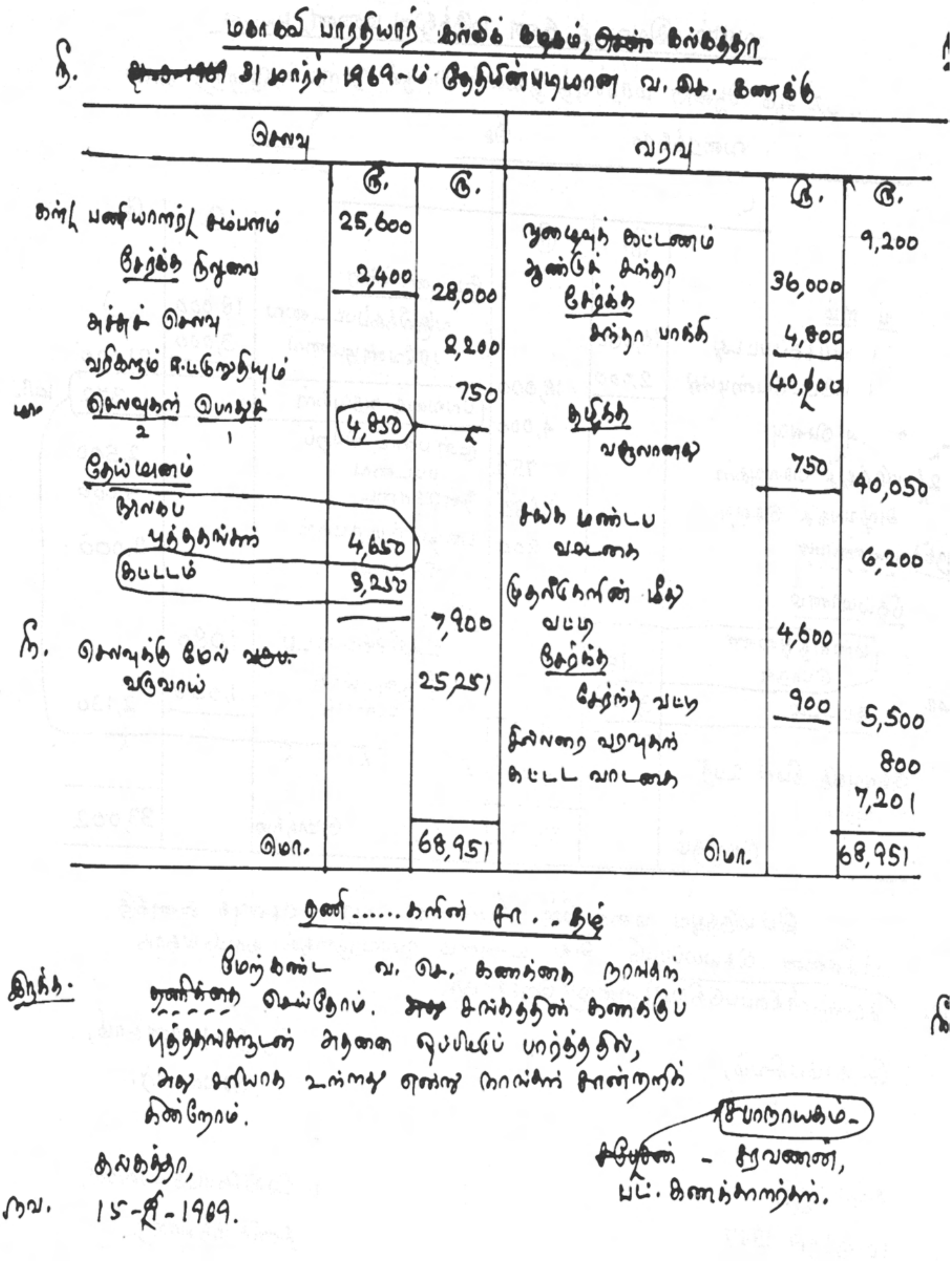
தணிக்.....ரின் சான்றிதழ்

கணக்குப் புத்தகங்கள் மற்றும் தேவையான ஆவணங்களை ஒப்பிட்டுத் தணிக்கை மேற்கண்ட செய்த வகையில் வ. செ. கணக்கு சரியானது என்று சான்றழிக்கப்படுகிறது.

24 டிச. 1990.
சென்னை,

செ. கலைவாணன்,
தணிக்கையாளர்.

கீழ்க்கண்ட வரவு–செலவுக் கணக்கை இரண்டு தனித்தாள்களில், வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கோடிடுக:–



தமிழ்நாடு சிறுதொழில் நிறுவனம், சென்னை 600 0(4?) லி.

கி. 1988 மார்ச் 31-ஆம் நாளோடு முடிவடையும்

ஆ/ ஆண்டுக்கான வரவு செலவுக் கணக்கு

		ரூ.	ரூ.
	செ.		
உள்/	ஊதியம், கூலி, மற்ற ஊதியப்படி		5,00,600
	தொழிலாளர் வருங்கால வைப்புநிதி		3,00,400 ஃ0
	தொடக்க இருப்பு		
	முழுமை பெற்ற பொருட்களுக்கான	2,50,300	
(முடிவுறா)	நிலையிலுள்ள பொருட்களுக்கான	3,40,700	
			5,91,000 ls
கழி:	உரிமைத் ~~தொகை~~		2,00,00
	மூலப்பொருட்களைப் பயன்படுத்திய வகையில்		3,00,000
	வட்டி		
	தமிழ்நாடு அரசு தந்த கடன் தொகை மீது	2,00,300	
	மாநிலக் கூட்டுறவு வங்கிக் கடன் மீது	1,00,700	
			3,01,000
ஈ/	மொத்தம்		21,93,000

தொடரும்.

	வ.	ரூ.
ரூ. விற்பனை மூலம்		5,00,500
பகுதிப் பணிகள் ~~[illegible]~~		3,00,500
வரப் பெற்றவை		
பல்வகை		
திட்டம் தீர்ந்த வகையில்	2,30,000	
இடைப்பட்ட [illegible] வகையில்	2,70,000	
		5,00,000
இணைப்பு உறுப்புகள் மூலம்		7,70,000
உற்பத்திப் பொருட்களின் பயன்பாடு		1,12,000
மொத்தம்		21,93,000

<u>தணிக்கையாளர்களின் சான்றிதழ்</u>

மேற்கண்ட வ. செ. க. ங்களால் பரிசீலிக்கப்பட்டது. எங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட தகவல்களும், கேட்டுப் பெறப்பட்ட விளக்கங்களும் இவற்றில் [illegible]

செலவுக் கணக்கு (முறையில் சரியானது) தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது என்று நாங்கள் சான்றளிக்கின்றோம்.

முருகன் – பலராமன்,
பட். கணக்கர்கள்.

சென்னை,
13 ஆக. 1988.

[மதிப்பெண்கள்: 50]

கீழ்க்கண்ட வரவு செலவுக் கணக்கை நேரே பக்கத்தில் உரிய முறையில் திட்டச்சு செய்து கோடிடவும்:-

மலர்வேந்தன் போக்குவரத்து நிறுவனம், திருச்சிராப்பள்ளி

31-3-1994 - ஆம் நாளுடன் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான வரவு செலவுக் கணக்கு

செலவுகள்	ரூ.	ரூ.	வரவு	ரூ.	ரூ.
ஊழியர் சம்பளம்		8,30,000	முதலீட்டு வட்டி		
பழுது மற்றும் பராமரிப்பு			வைப்பீடு	18,100	
			ஊழியர் கடன்	10,600	28,700
பேருந்துகள்	18,633		போக்குவரத்து வரவு		8,60,110
நிலையங்கள்	6,236				
	24,869				
உதிரி பாகங்கள்		1,15,660	சொத்து விற்பனை		3,69,578
எரிபொருள்			இதர வரவுகள்		
பெட்ரோல்	78,630		வட்டி	21,650	
டீசல்	65,403		வாடகை	18,625	
மசகு எண்ணெய்	16,303		விளம்பரம்	24,323	
		1,60,336		64,598	
நிருவாகச் செலவு		2,30,652	இருப்புகள்		72,306
வரிகள்		10,415	ஊர்தி வாடகை		16,648
மொ.		13,71,932	மொ.		13,71,932

தணிக்கை........தரின் சான்றிதழ்

தேவையான தகவல்களையும் விளக்கங்களையும் பெற்று ஆராய்ந்ததில் மேற்படி வ. செ. கணக்கு, உண்மை நிலவரத்தைக் காட்டுகிறது என்று சான்றளிக்கிறோம்.

திருச்சிராப்பள்ளி,
நீ./ 28 அக். 1995

பட். கணக்காளர்கள்.
ராமு - குமார்,

198/14-:

2. (இ) இலாப நட்ட கணக்கு **(Profit and Loss Account)**

வினா 1] [மதிப்பெண்கள் : 50

கீழ்க்கண்ட இலாப நட்டக் கணக்கை ஒரே பக்கத்தில் உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்து கோடிடவும்:-

மோகன் சுற்றுலா வளர்ச்சி நிறுவனம், திருநெல்வேலி

31 மார்ச் 1997-ஆம் நாளுடன் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான இலாப நட்டக் கணக்கு

நட்டம்	ரூ.	ரூ.	இலாபம்	ரூ.	ரூ.
பணியாளர் சம்பளம்		17,20,600	முதலீட்டு வட்டி		11,00,300
நிருவாகச் செலவினம்			பிரவேசக் கட்டணம்		5,64,415
தபால்	20,110		வாடகை மற்றும் கட்டணம்		
விளம்பரம்	21,135		கட்டடம்	60,165	
தொலைபேசி	10,100		நீச்சல்	20,600	
	51,345		ஊர்தி	14,110	
திணிக்கைக் கட்டணம்		13,160		94,875	
பழுது மற்றும் பராமரிப்பு			கழிவுப் பொருள் விற்பனை		
கட்டடங்கள்	18,135		கருவிகள்	36,400	
ஊர்தி	6,360	24,495	படகுகள்	15,110	51,510
இலாபம்		10,100	வணிகர்களிடம் முன்பணம்		8,600
மொ.		18,19,700	மொ.		18,19,700

தணிக்......களின் சான்று

மேற்குறித்த இ.ந. கணக்கு 31-3-1997 வரையிலான நிதிச் செயல்பாடுகளைச் சரியாக வெளிப்படுத்துகிறது என்று ~~சான்று~~ ...... அளிக்கப்படுகிறது.

திருநெல்வேலி,
26 ஆகஸ்டு 1997.

பட். கணக்காளர்கள்.
சதீஷ் - பாலாஜி,

198/16-1

கீழ்க்கண்ட இலாப-நட்டக் கணக்கை இரண்டு தனித் தாள்களில் உரிய முறையில் வரிகள் நெருக்கி நேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கொடுக்க:

ஸ்ரீ சக்தி விலாஸ் பஸ் சர்வீஸ், திருச்சிராப்பள்ளி.

31 மார்ச்-க்கான இலாப-நட்டக் கணக்கு

நஷ்டம்

ரூ ஊ ரூ. → ஊ — ௧

௨ பேருந்து கட்டுமான செலவு ~~ஊதியம்~~ — 5,65,65,665

ஊதியம் — 30,65,555 — ௰

/ம. செலவு மருத்துவ — 5,10,100

10,10,000

மின்சாரக் கட்டணம் — 1,25,000 — ௧5

விளம்பரம் — ~~10,50,000~~ / இடுக

வாடகை

தொலைபேசி மற்றும் தபால் (கட்டணம்) — 5,10,000

2,25,000

தண்ணீர் கட்டணம்

அடிக்கோடிடவும் வாகன பராமரிப்புச் செலவு

எரிபொருளின் செலவு — 5,55,555 — /ம.

பழுதுபார்த்த செலவு — 4,24,245 — 9,79,800

1,00,000

இதரச் செலவுகள் — 50,000

தணிக்கையாளர் கட்டணம் — 1,50,000

செலுத்தப்படாத கடன்களின் மீதான வட்டி

மொ. — 6,43,36,120

இலாபம்		
	ரூ	ரூ
நிர்வாகக் கட்டணம்		4,55,67,000
செய்யப்பட்ட வேலை		1,25,13,000
உபரி		50,10,000
இதர வருமானம்		
பழைய இயந்திரங்கள்		
விற்ற தொகை	1,60,000	
வாடகை மூலம் வரவு	5,60,000	
மற்ற வசூல்கள்	55,500	7,75,500
முன்பக்க கணக்குத் தொகை	4,80,620 →	
		6,43,36,120

அழுக்கோ -அயும் // /மா.

தணிக்------களின் சான்றிதழ்

கணக்குகள் தணிக்கை செய்யப்பட்டன. ஆவணங்கள், புத்தகங்கள் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்ததில், இக் (சரியான) (கணக்குகள்) சரியான நிலையைக் காட்டுகின்றன என்று நாங்கள் சான்றளிக்கின்றோம்.

/மா.

ஒப்ப – இராம்

பட்ட. கணக்கர்கள்

சென்னை,

/நேரம். 16 மே. 2002

கீழ்க்கண்ட இலாப நட்டக் கணக்கை தனித் தாள்களில், வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும்படி தட்டச்சு செய்து கொடுக்கவும் :-

தமிழ்நாடு சேமிப்புக் கழகம், சென்னை

31 டிச. 1999 அன்றுடன் முடிவடைந்த ஆண்டிற்கான இலாப நட்டக் கணக்கு

நட்.

	ரூ.	பை.	ரூ.	பை.
பணியாளர் சம்பளம் படிகள்			12,50,450	00
கட்டடங்கள் பராமரிப்புச் செலவு			4,30,764	50
குத்தகை வாடகை	78,165	25		
வாகனச் செலவுகள்			48,270	00
மாநில கூட்டுறவு வட்டி			12,317	00
தேய்மானம்				
(அ) கைவிசைப் இயந்திரங்கள்	1,40,575	25		
(ஆ) அலுவலகக் கட்டடங்கள்	2,15,027	00	3,55,602	25
வராத கடன்கள்			30,71,892	00
மொ.			52,48,461	00

இனா.	ரூ.	பை.	ரூ.	பை.
வரவினங்கள்				
(அ) சேமிப்புக் கட்டணங்கள்	24,30,250	00		
(ஆ) மேற்பார்வைக் கட்டணம்	2,42,072	50		
			26,72,322	50
எடையிடும் இயந்திரங்கள் மூலம் வருவாய்			2,30,317	00
கிடங்குகளிலிருந்து வருமானம்			4,49,989	50
பல்வகை வரவுகள்			4,30,704	00
சொத்துக்கள் விற்பனை மூலம் வருவாய்			14,65,128	00
		மொத்தம்.	52,48,461	00

தணிக்.......ரின் சான்றிதழ்

எங்கள் நம்பிக்கைக்கு உகந்த வகையில், தணிக்கைக்குத் தேவையானவை அனைத்துத் தகவல்களையும், விவரங்களையும் பெற்று, ஆய்வு என்று நாங்கள் கருதுகின்ற செய்ததில், சட்டத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு மேற்கண்ட இ.நி. கணக்கு சரியானது என்று உறுதி அளிக்கிறோம்.

சென்னை,
28 ஆக. 1997.

கிருத்திகா - ஜெயா,
பட். கணக்காளர்கள்.

3. விளம்பரப்பட்டியல் (DISPLAY)

3. (அ) விளம்பரம் **(Advertisment)**

மாதிரிப்படிவம்

சிறந்த சேவை! மிகுந்த பயன்!! சீரான சேமிப்பு!!!

வாழ்வு வளம் பெற, வருங்காலத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய
என்றேன்றும் சேமிக்க மறவாதீர்

அருணா சேமிப்பு நிதி
(பதிவு செய்யப்பட்டது)

தலைமை நிலையம் :

40 சூரப்பன் தெரு சூளை, சென்னை 600 007

உரிமையளார்
ஆர். கோபாலகிருஷ்ணன்.

கிளை :

37 பார்த்தசாரதி தெரு. பெரம்பூர்,
சென்னை 600 012

கீழ்காணும் விளம்பரத்தை உரியமுறையில் தட்டச்சு செய்க:–

கோவையில் உள்ள பாரதி
நூற்பாலைக்கு அலுவலர் தேவை
தேவையான கல்வித் தகுதி: இளங்
கலை பட்டம் / வயது 30க்கு மேல் /
சுருக்கெழுத்து மற்றும் தட்டச்சு
முடித்திருத்தல் நல்லது / வாணிகவியல்
பட்டம் பெற்றவர்களுக்கு முன்னுரிமை /
எல்லா தகவல்களுடன் விண்ணப்
பத்தை அனுப்ப வேண்டிய முகவரி

த.பெ. எண்: 4554
க/பெ. 'தி இந்து'
சென்னை - 2

விண்ணப்பம் வந்து சேர வேண்டிய
கடைசி நாள்: 31.12.2005.

கீழ்காணும் விளம்பரத்தை 4 பக்கமும் ஓரம்விட்டு தட்டச்சு செய்யவும்:–

மீலர்கள் தேவை

கலப்படம் இல்லாத ஏற்றுமதி தரமிகுந்த

தேவன் மீ விற்பனை செய்ய

அனைத்து ஊர்களுக்கும் மாவட்ட

வாரியாக தேவை மீலர்கள்

வ/ மேலும் விதரங்களுக்கு

அணுக வேண்டிய முகவரி

க. தேவன்

உரிமையாளர்

தெரு நெ. 14, புதிய கொல்லத்

திருச்சி-1

போன்: 0431-5234550

கீழ்காணும் விளம்பரத்தை தட்டச்சு செய்து 4 புரமும் கோடிடுக:—

தொலைபேசி : 2244882
துவக்கம் : 1962
தந்தி : தேவி

தேவி துணியகம்
மலைக்கோட்டை
திருச்சி – 3

புதிய கிளை திறப்பு விழாவிற்கு தங்கள்
வருகையை எதிர்பார்க்கிறோம்

" அரசு ஊழியருக்கு சலுகைகள் உண்டு
தவணை முறையில் பணம் செலுத்தலாம்/
முன்பணம் தேவை இல்லை/
எல்லா ஞாயிற்றுக் கிழமைகளிலும்
கடை உண்டு.

வார விடுமுறை நாள் : செவ்வாய்
மற்ற சிறப்புகள்.
ஆண் பெண் தனி பிரிவுகள் உள்ளன.
தேர்ந்தெடுத்த ரகங்களில் தள்ளு
படி உண்டு. முந்துங்கள். இச்
சலுகை சில நாட்கள் மட்டுமே.

எப்போதும் உங்கள் சேவையில்
க. ஆனந்தன்,
உரிமையாளர்,
தேவி துணியகம், திருச்சி-3

கீழ்காணும் விளம்பரத்தை தட்டச்சு செய்து 4 புரமும் கோடிடுக:–

பாரதி பொறியியல் கல்லூரி
கோயம்புத்தூர் - 6

பி.இ. சேர்க்கை பயிற்சி அறிவிப்பு

கல்லூரி பற்றி சிறப்பு அம்சங்கள்

அருமையான கட்டிடங்கள் சோதனை
அதி நவீன ~~கூட்~~ கூடங்கள்
தங்கும் விடுதிகள்
அனுபவமிக்க பேராசிரியர்கள்
அனைத்து (கூடிய / வசதிகளும்)
வகுப்பறைகள்.

கல்வித் தகுதி:

மாணவ, மாணவிகள் குறைந்த பட்சம் 60% மதிப்பெண்கள் +2 வில் பெற்றிருக்க வேண்டும். +2 கணக்கு பிரிவு மாணவ, மாணவியர் மட்டுமே சேர்த்துக் கொள்ளப் படுவர். நுழைவுத் தேர்வு: வருகிற 28.4.2003 விண்ணப்பிக்க விரும்பம் உள்ளவர்கள் ரூ100/- செலுத்தி செயலர், பாரதி பொறியியல் கல்லூரி என்ற விலாசத்தில் பெற்றுக் கொள்ளவும்.

விண்ணப்ப கடைசி நாள்: 16.5.2003

3. (ஆ) அழைப்பிதழ் - **(Invitation)** மாதிரிப்படிவம்

ஊரீஸ் மேல்நிலைப்பள்ளி, வேலூர்

//

முன்னாள் மாணவர் சங்கம் முதலாம் ஆண்டு விழா

///

அழைப்பிதழ்

அன்புடையீர்,

//

14.02.2010 ஞாயிற்றுக்கிழமை காலை **11** மணியளவில் வேலூர் ஊரீஸ் மேல்நிலைப்பள்ளியில் முன்னாள் மாணவர் சங்கம் முதலாண்டு விழா மாண்புமிகு ஜி. விஸ்வநாதன் (ஜி.வி), வேந்தர் வி.ஐ.டி. அவர்களால் துவக்கிவைக்கப்படும்.

//

தாங்கள் விழாவில் கலந்துக்கொண்டு சிறப்பிக்க அன்புடன் வேண்டுகிறோம்.

//

இங்ஙனம்,

ஏ. சன்னி லைனல்
முன்னாள் மாணவர் சங்க பொறுப்பாளர்

டி. இராபர்ட் இராஜசேகரன்,
தலைமை ஆசிரியர் மற்றும்
விழா கூட்டுநர்

இடம் : வேலூர்
தேதி : 01.02.2010

கீழ்க்கண்ட அழைப்பிதழை
தக்க முறையில், நான்கு புற
ஓரக்கட்டு கொடுத்து, அழகுறத்
திட்டச்சு செய்க:—

சென்னை அச்சுக்கலைத் தொழிலாளர்கள் தொடங்க.
சங்கம்.

3/ 3ஆவது ஆண்டு விழா

அழைப்பிதழ்

(ஞாயிற்றுக் கிழமை மாலை)

அ.ப.// அன்புடையீர், // 12-9-1976 / 6.00
மணி அளவில் சங்கத்தின் 3ஆவது
விழா ஆண்டு சென்னை அண்ணாசாலை
இ/ மன்றத்தில் நடைபெறும். // தமிழ் அ.ப.//
நாடு மாநிலத் (வழக்கறிஞர் தலைமை) மா.
திரு. கே. பராசரன் அவர்கள் தலைமை
பரிசுகள்/ வகித்துப் / வழங்குவோர். // அனைவரும் அ.ப.//
வருக.

மா. 3-8-1976.
சென்னை,

அன்புள்ள,
சங்கத் தலைவரும்;
செயற்குழு உறுப்
பினர்களும்.

தொடங்க.

வினா எண்: 3 [மதிப்பெண்கள்: 15]

கீழ்க்கண்ட அழைப்பிதழை தக்கமுறையில் நான்கு புற ஓரக் கட்டங்களுடன் அழகுறத் தட்டச்சு செய்க:-

---

தமிழ் நாடு அரசு

உ/ ஜவஹர்லால் நேரு சிலைத்
திறப்பு விழா
அழைப்பிதழ்

அன்புடையீர், 21-12-1987

/ திங்கட்கிழமை

15/ மாலை 5-30 மணிக்கு சென்னை,
கத்திப்பாரா சந்திப்பில் திருவப் /ரா
பட்டேன்ள(xx) நேரு அவர்களின்
வ/ சிலைத் திறப்பு விழா நடக்கும். /டைபெறு

தாங்கள் வந்து சிறப் வருகை தந்து
பிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

அன்புள்ள,
அமைச்சர் / அற்றுலா, மா.
தமிழ் நாடு அரசு.

15 டிசம்பர் 1987.
மா. சென்னை,

(xx) பண்டித ஜவஹர்லால்

கீழ்க்கண்ட அழைப்பிதழைத் தக்க முறையில் நான்குபுற ஓரக்கட்டுகளுடன் அழகுற தட்டச்சு செய்க:—

மூன்றாவது

பிறந்த நாள் விழா அழைப்பிதழ்

அன்புடையீர்,

வணக்கம், வரும் 20-11-1985

~~செவ்வாய்~~ புதன் கிழமை 7.00 மணி

அளவில், சென்னை ~~சாந்தோம்~~

டாக்டர் இராதாகிருஷ்ணன்

சாலை, ஓட்டல் ~~~~

சவேராவில் எங்கள் மகள்

ஸ்வப்னா

என்கிற

விசாலாட்சியின்

~~இரண்டாவது~~ மூன்றாவது விழா

நடைபெறவுள்ளது. தாங்கள்

குழந்தையை வாழ்த்தி சிறப்

பிக்குமாறு கேட்டுக் கொள்

ளுகிறோம்.

மாலை

விழாவைச்

பிறந்த நாள்

குடும்பத்துடன் வந்திருந்து

"எழில்"
10 கடைத் தெரு,
~~சேலம்~~ வேலூர்.
10-10-1985.

அன்புள்ள,
க. இராசன்,
இலட்சுமி இராசன்.

<u>அழைப்பிதழ்</u>

இந்தியன் வங்கி

தலைமை கிளை : சென்னை-1

225 வது புதிய கிளை திறப்பு விழா

மற்றும் ஏ.டி.எம் அழைப்பிதழ்

அன்புடையீர்,

எங்கள் வங்கியின் புதிய கிளை ஆரம்பாக்கம் கச்சேரி தெருவில் வருகின்ற 30.8.2004 வெள்ளிக் கிழமை காலை 10 மணியளவில் திறக்க உள்ளோம்.

புதிய கிளை திறப்பாளர் : மாண்புமிகு
மத்திய நிதி அமைச்சர்
சோ. பாண்டே

ஏ.டி.எம். திறப்பாளர் : தலைமை மேலாளர்
இந்தியன் வங்கி
க. ராஜரத்தினம்

அனைத்து பொது மக்களும் விழாவில் பங்கேற்று சிறப்பு செய்ய வேண்டும் என விழைகிறேன்.

கிளை மேலாளர்,
இந்தியன் வங்கி,
கச்சேரி தெரு,
ஆரம்பாக்கம்.

நாள்: 28.6.04

இடம் : ஆரம்பாக்கம்.

3. (இ) அறிவிப்பு - **(Notice)**

சென்னை ஆட்டோ – ரிக்ஷா ஓட்டுநர்கள் கூட்டுறவு சங்கம்,
எண் 702

(வரையறுக்கப்பட்டது)

453 பூவிருந்தவல்லி நெடுஞ்சாலை, சென்னை 600 010

பேரவைக் கூட்ட அறிவிப்பு

சங்கத்தின் பேரவைக் கூட்டம் 10–12–1972 ஞாயிற்றுக் கிழமை காலை 10 மணிக்கு சங்க அலுவலகத்தில் நடைறெும். உறுப்பினர்கள் அனைவரும் தவறாமல் வருகை தருமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்கள்

(நிவாகக் குழுவின் ஆணைப்படி)

சென்னை, **கே.வடிவேலன்**
2 டிசம்பர் 1972 **செயலர்**

கீழ்க்கண்ட அறிவிப்பை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–

பார்த்திபன் டிரேடர்ஸ் →

28, ஆர். கே. மடம் சாலை,
சென்னை – 600 004

அறிவிப்பு

பங்கு தாரர்கள் கவனத்திற்கு இதன் மூலம் தெரிவிப்பது 6வது ஆண்டு பொதுக் குழுக் கூட்டம் கம்பெனி (மாலை) அலுவலகத்தில் / ல 4 மணியளவில் திங்கள் கிழமை 2002-ம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 15-ம் நாள் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள

(1) பங்காதாயம் வழங்குவது குறித்து / ட்கி ஆலோசனை.
(2) புதிய இயக்குநரை தேர்ந்தெடுப்பது
(3) மதுரையில் புதிய கிளையை திறப்பது / கி குறித்து விவாதம்.

(இவண் ~~அம்பதும் ஆணை~~ நிர்வாகக்குழு / கி

சென்னை,
ஜூன் 23, 2002

கே. ஆனந்தன் / க
இயக்குநர்
பார்த்திபன் டிரேடர்ஸ் / ரே
சென்னை – 4

கீழ்க்கண்ட அறிவிப்பை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–

லெபாரேட்டரீஸ் (இந்தியா) கிளாஸ்கோ லிமிடெட்

மேளச்சேரி சாலை,
சென்னை – 30.

(*) (*) (*)

1. பங்குதாரர்களுக்கு கடன் வழங்கியது பற்றி விவாதித்தல்.
2. ஊழியர்களுக்கு அகவிலைப்படி உயர்த்துதல் குறித்து விவாதம்.
3. இயக்குநர் அறிக்கை பற்றி
4. ஏதேனும் மற்ற முக்கிய விஷயங்கள் பற்றி விவாதித்தல்.

(*) மேற்கூறிய கம்பெனியின் இதன் மூலம் அறிவிப்பது யாதெனில் கம்பெனியின் பொதுக்குழு கூட்டம் மேற்கூறிய இடத்தில் ஞாயிறு காலை 10 மணியளவில் 2003-ம் ஆண்டு அக்டோபர் மாதம் 5-ம் நாள் கீழ்கண்ட விஷயங்களை பற்றி பேச

(இவண் நிர்வாக குழு)

சென்னை
15.9.2003.

க. அபிஷேக்.
இயக்குநர்.

(*) பங்குதாரர்களுக்கு

கீழ்க்கண்ட அறிவிப்பை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–

வ/ வேலூர் கூட்டுறவு நகர்/புற வங்கி /ப்

~~எண் 203~~ இருக்க

சி/ 2 ஜாரத் தெரு, வேலூர் 632004.

பேரவைக் கூட்ட அறிவிப்பு

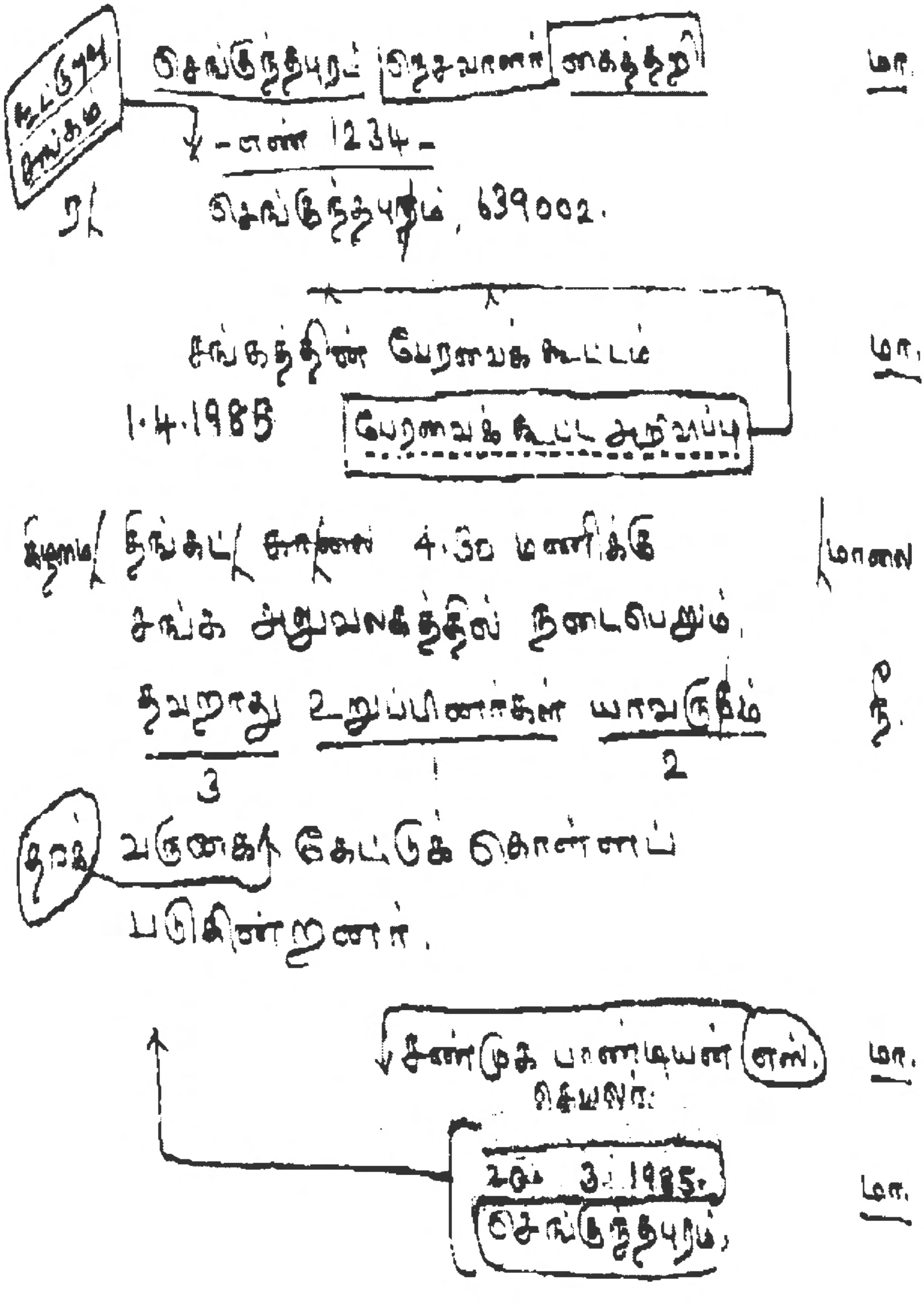
பேர/ வங்கியின் /வைக் கூட்டம்
9-8-1987 ஞாயிற்றுக் கிழமை (வின்) மா:
காலை 10 மணிக்கு /நடைபெறும்.
உறுப்பினர்கள் அனைவரும்
தவறாமல் (வங்கிக் கட்டிடத்தில்) மா:
வருகை தருமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்
படுகிறார்கள்.

நீ. ~~நிகழ்ச்சி நிரல் தனியே அனுப்பப்படும்.~~

ரு/ (நிர்வாகக் குழு /ஆணைப்படி)

வி. ரவி,
வேலூர், ~~சிக்கரன்~~ நீ.
9/ 17 ஜூலை 1987. செயலாளர்.

கீழ்க்கண்ட அறிவிப்பை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:—


கூட்டுறவு சங்கம்
செங்குந்தபுரச் நெசவாளர் கைத்தறி மா.
எண் 1234
செங்குந்தபுரம், 639002.
சங்கத்தின் பேரவைக் கூட்டம் மா.
1.4.1985 பேரவைக் கூட்ட அறிவிப்பு
கிழமை/ திங்கட் காலை 4.30 மணிக்கு மாலை
சங்க அலுவலகத்தில் நடைபெறும்.
தவறாது உறுப்பினர்கள் யாவரும் ந.
3 1 2
தாங்கள் வருகை கேட்டுக் கொள்ளப் படுகின்றனர்.
சண்முக பாண்டியன் எஸ். மா.
செயலர்
20. 3. 1985. மா.
செங்குந்தபுரம்,

<u>செங்கற்பட்டு நகராட்சி</u>

செங்கற்பட்டு புதிய குடிநீர்த்திட்டத் துவக்க விழா வெள்ளிக்கிழமை,

20 செப்டம்பர் 1973 மாலை 6.00 மணிக்கு

நிகழ்ச்சி நிரல்

1. தமிழ்த்தாய் வணக்கம்
2. வரவேற்புரை – நகர மன்றத் தலைவர்
3. தலைமையுரை – மாண்புமிகு பொதுப் பனித் துறை அமைச்சர்
4. குடிநீர்த்திட்டம் துவக்கம் – மாண்புமிகு முதல்வர் அவர்கள்
5. சிறப்புச் சொற்பொழிவு
   - அ) தலைவர், குடிநீர் வாரியம்
   - ஆ) நிருவாக இயக்குநர், குடிநீர் வாரியம்
   - இ) செங்கை மாவட்ட ஆட்சியர்
6. நன்றியுரை – நகர மன்றத் துணைத்தலைவர்
7. நாட்டு வாழ்த்து

செங்கற்பட்டு இரா. கோபால்,

2 செப்டம்பர் 1973. ஆணையாளர்.

கீழ்க்கண்ட நிகழ்ச்சிநிரலை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–

இந்திய தொழில் நுட்ப கழகம்/
தமிழ்நாடு கிளை/ கலந்தாய்வு கூட்டம்/
மாசு கட்டுப்பாடு குறித்து/
மா/ (அரங்கம்/ காமராஜர், சென்னை.
புதன் கிழமை மார்ச்சு மாதம் 3ம் நாள்
2005

நிகழ்ச்சி நிரல்

காலை 10:00 ... வரவேற்புரை
திரு ச. இராய், கி.ஆ.ப.

காலை 10:30 ... துவக்க உரை
தலைவர்
இ.ப க. தென்றல். ஐ.ஏ.எஸ்
(ஓய்வு)

காலை 11:00 : தேநீர்

காலை 11:30 : சிறப்புரை
சு. முனிவேல்
மாண்புமிகு அமைச்சர்
(மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும்
ஊரக தொழிற்துறை)

நண்பகல்
12:30. குழுக்களிடையே கலந்தாய்வு

நண்பகல் 1:00 .. நன்றியுரை

தொ. சுல்மான்
செயலர்
(மா.க.வா)

சென்னை,
9.2.2005.

வே. அன்பரசன்,
தலைவர், கி.தொ.நு.க.

கீழ்க்கண்ட நிகழ்ச்சிநிரலை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–

திருப்பத்தூர் அரிமா சங்கத்தின் பொன்விழா
99, தர்மராஜா கோயில் தெரு,
திருப்பத்தூர்
ஞாயிற்றுக்கிழமை ஜூன் 15, 2006

நிகழ்ச்சி நிரல்

காலை 9:30 - புகைப்படம் எடுத்தல்
10.00 - விழா துவக்கம்
துவக்கி வைப்பவர்
திரு. ஆர்.எஸ். சேகரநாதன்
செயலர், பாலாறு
ஜூனியர் சேம்பர்ஸ்,
வேலூர்

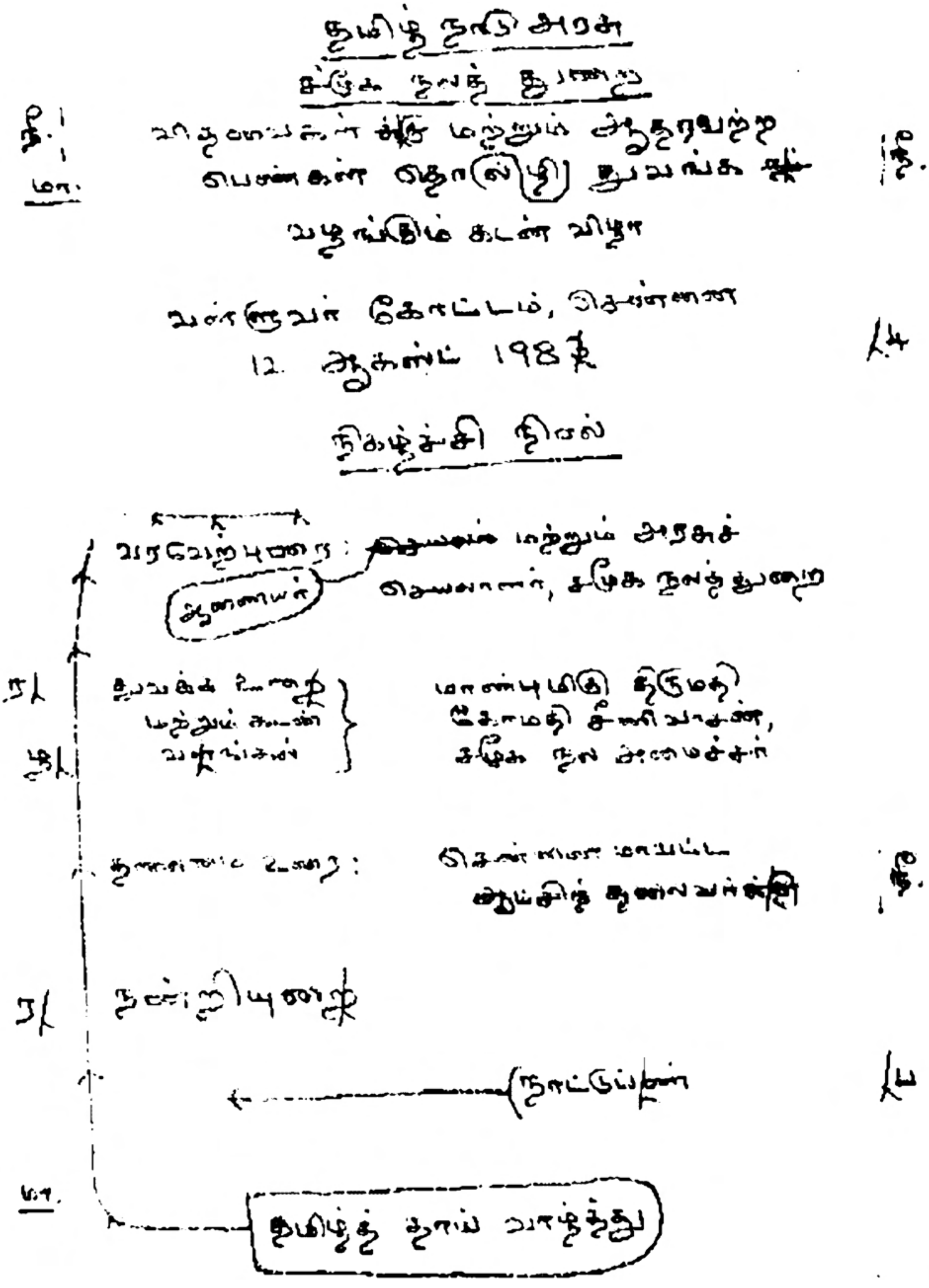
காலை 10:30 வரவேற்புரை
திரு. சி. வேணுகோபால்
செயலர், அரிமா சங்கம்
திருப்பத்தூர்

காலை 11:00 ஆண்டறிக்கை வாசித்தல்
மதியம் 12:30 மதிய உணவு
மாலை 4:30. சிறப்புரை: உ. ஸ்ரீதர்
மாலை 5:30. கலை நிகழ்ச்சி
மாலை 7:00. நன்றியுரை
க. செல்வம்.

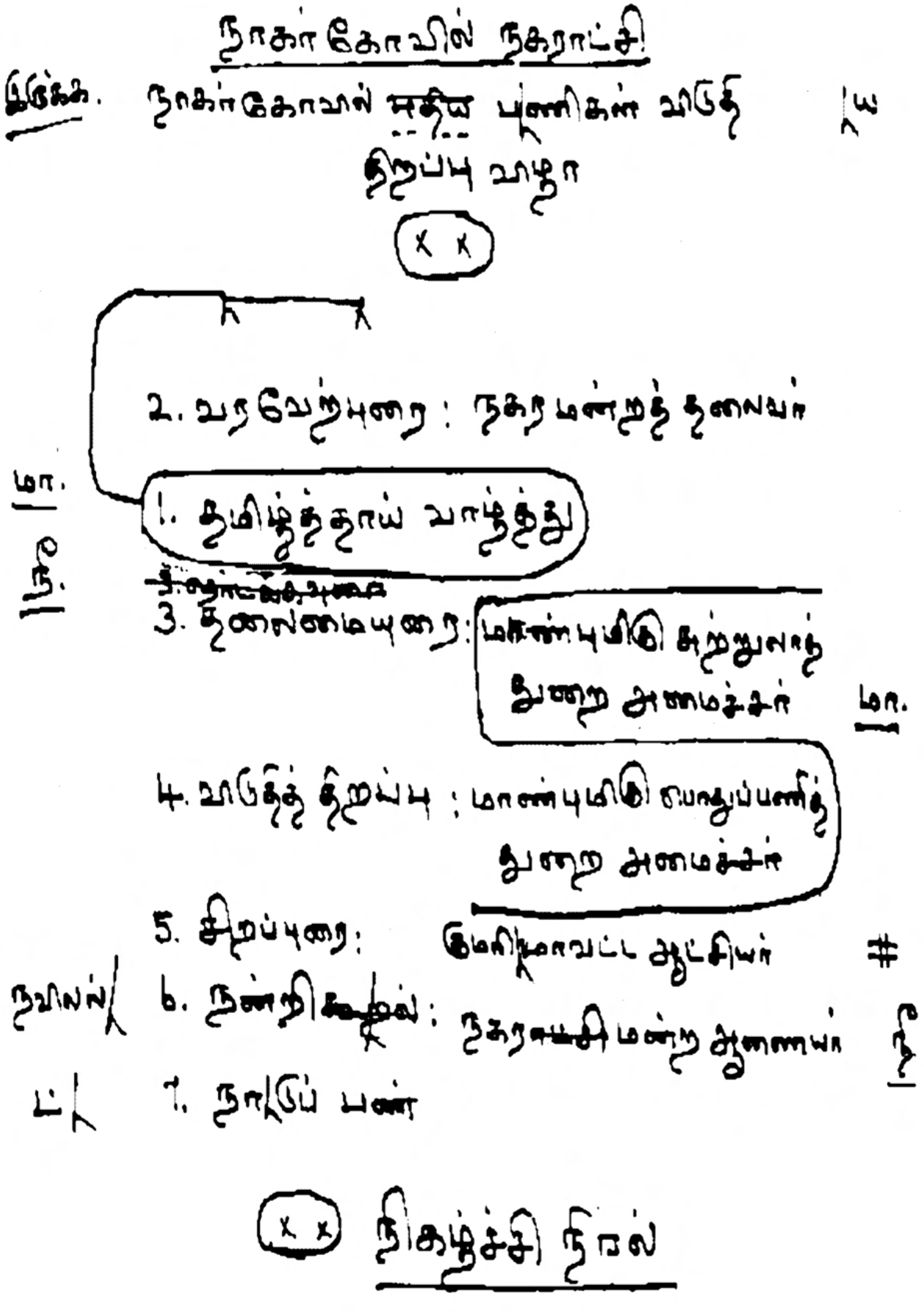
திருப்பத்தூர்
24.8.2006

வே. அருள்ராஜன்
தலைவர்,
அரிமா சங்கம்,
திருப்பத்தூர்.

கீழ்க்கண்ட நிகழ்ச்சிநிரலை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–



கீழ்க்கண்ட நிகழ்ச்சிநிரலை நேர்த்தியாக தட்டச்சு செய்து நாற்புரமும் கோடிடுக:–



4. கடிதங்கள்/அரசு ஆணைகள் (Letters/Government Orders)

4. (அ) நேர்முகக் கடிதம் (**Demi Official Letter**) மாதிரிப்படிவம்

<u>தமிழ்நாடு அரசு</u>

வருவாய்த் துறை

த. ஆடலரசு, இ.அ.ப.,
அரசுச் செயலாளர்.

புனித ஜார்ஜ் கோட்டை,
சென்னை 600 009.

நே.மு.க.எ.ண 980/72–1 **நாள் 20 செப்டம்பர் 1972.**

அன்புள்ள திரு. அருள் அவர்களுக்கு,

பொருள் : **வெள்ளமும் சேதமும் – நிவாரணம் குறித்து.**

பார்வை : **தங்கள் கடித எண் 85/72, நாள் 10 செப்டம்பர் 1972.**

******

அண்மையில் பெய்த பெரு மழையினால் வெள்ளம் ஏற்பட்டு, அதனால் தஞ்சை மாவட்டத்தின் பல இடங்களில் மிகுந்த சேதம் விளைந்திருக்கிறது என்பதைத் தங்களுடைய கடிதத்தின் மூலமாகத் தெரிவித்துள்ளீர்கள். இதுபோன்ற தகவல்கள் பல மாவட்டங்களிலிருந்து அரசுக்கு வந்தவண்ணமாக இருக்கின்றன. உடனடியாகச் செய்யவேண்டிய நிவாரணப் பணிகளுக்காகத் தங்கள் மாவட்டத்திற்கு ரூ.20,000/– (ரூபாய் இருபதாயிரம் மட்டும்) அரசு ஒதுக்கியுள்ளது.

மேலும் எந்த வகையில் நிவாரணம் தேவை என்று தெரிவித்தால், உதவித் தொகை அளிப்பதுபற்றி அரசு பரிசீலிக்க இயலும்.

தங்கள் அன்புள்ள,

(த. ஆடலரசு)

பெறுநர்
திரு.ஆ. அருண், இ.அ.ப.,
மாவட்ட ஆட்சியர்.
தஞ்சாவூர் 613 001.

கீழ்க்கண்ட நேர்முகக் கடிதத்தை தக்க முறையில் தட்டச்சு செய்க —

த. நா. அரசு

வருவாய்த்துறை #

அ. சுப்பிரமணியம், இ.ஆ.ப., புனித ஜார்ஜ் கோட்டை,
ஆணையர் மற்றும் அரசுச்செயலர். சென்னை 600 009.

2/ நே.மு.க. எண் /1986/86-2 நாள் 5 செப். 1986.

திரு./ அன்புள்ள / இளங்கோ அவர்களுக்கு,

பொ. : வறட்சி நிவாரணம் குறித்து- /லை
விவரங்கள் அனுப்புதல் —
சம்பந்தமாக.
பா. : தங்கள் செயலகக் கடித எண் 2986/86-1,
நாள் 6 ஜூலை 1986. /ஆக.

பார்வையில் கண்ட கடிதத்தில் வறட்சி மா:
வடார்க்காடு மாவட்டத்தில் / நிலை குறித்த
/ அறிக்கை உடனடியாக அனுப்பப்பட
வேண்டுமென்று கேட்கப்பட்டது. ஆயினும்,
நிலைமைகளை விளக்கி விவர இன்னும்
மா:
அது வரப்பெறவில்லை என்பதை வருத்த
த்/ (மு)டன் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அவர்கள்
வறட்சி நிவாரண நடவடிக்கைகள்
போர்க்கால அடிப்படையில் எடுக்க
நி/ வேண்டும் என்றும், / இதற்குத் தேவையான மா:
மக்/ பாதிக்கப்பட்ட/ களுக்கு விரைவில்
நிவாரணம் அளிப்ப

நீதி கோரி மத்திய அரசுக்கு
20 செப்.1986-க்குள் கடிதம் ~~அனுப்ப~~ இருக்க
வேண்டுமெனவும் ஆணையிட்டுள்ளார்.

இந்தத் தகவல் முழுமை பெறாமல் உள்ளது. அது மட்டுமல்லாமல், வறட்சி நிவாரணப் ~~பணிகள்~~ தொடங்கி வைப்பதிலும் (வ.ஆ. மாவட்டத்தி)லிருந்து வரப்பெறாமையில், மத்திய அரசுக்கு அனுப்ப வேண்டிய ~~அறிக்கை~~ இருக்க காலதாமதம் படுகிறது. ஆகவே, ஏற்கனவே கோரப்பட்ட உடனடியாக விவரங்களை அனுப்பி வைக்க வேண்டுமென்று கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

மா.
இருக்க.
வ.ஆ. மாவட்டத்தி
லு
மா.
மா.

த. அன்புள்ள,
(அ. சுப்பிரமணியம்)

பெறுநர்
திரு. அ. இளங்கோ, இ.ஆ.ப.,
வ.ஆ. மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்,
வேலூர். (632 001.)

இதில் தாங்கள் தனிக் கவனம் செலுத்த வேண்டுமென்றும் நான் விரும்புகிறேன்.

கீழ்க்கண்ட நேர்முகக் கடிதத்தைத் தக்கமுறையில் தட்டச்சு செய்க:-

த. நா. அரசு

கல்வித் துறை

அ. சுடர்வண்ணன், இ.ஆ.ப.,
ஆணையாளர் மற்றும் அரசுச் செயலாளர்,
நே.மு.க. எண் 3976/87-3

புனித ஜார்ஜ் கோட்டை,
சென்னை 600 009.
நாள் 15 ஏப். 1987.

அன்புள்ள கல்வி அறிவரசி அவர்களுக்கு,

பார்வை: இச் செயலகக் கடித எண் 3976/87-2, நாள் 28 பிப். 1987.

பொருள்: புதிய உயர்நிலைப் பள்ளிகள் ஆரம்பத்தில் - விவரங்கள் அனுப்புதல் சம்பந்தமாக

பார்வையில் கண்ட கடிதத்தில், வருகிற கல்வியாண்டில் திருநெல்வேலி - கட்டபொம்மன், இராமநாதபுரம் மற்றும் காமராசர் மாவட்டங்களில் புதிய உயர்நிலைப் பள்ளிகள் ஆரம்பிக்கவும் தற்போது நடந்துவரும் இடைநிலைப் பள்ளிகளை உயர்நிலைப் பள்ளிகளாக்கவும் வந்துள்ள விண்ணப்பங்கள் பற்றிய முழு விவரங்கள் இம்மாதம் 10-ஆம் தேதிக்குள் அரசுக்கு வந்து சேர வேண்டுமென்று பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர் கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டார். அதற்கு இன்றுவரையில் பதில் இல்லை.

கல்வி சம்பந்தப்பட்ட முக்கியமான பிரச்சினையாக இருப்பதால் இச்செயற்குறிப்பு குறித்து, உடனடியாக அரசு மட்டத்தில் பரிசீலித்து முடிவெடுக்க

தொடரும்.

எண்ணியன்ளதன் பள்ளிக் கல்வி இயக்கிஜேரின் ^ந

பரிந்துரையுடன் கூடிய மேர்கண்ட ^ற்

ண/ விண்/ணப்பங்களை இம்மாதம் 21-ஆம் தேதி

ப/ பிறபகல் ரு மணிக்குள் அரசுக்குக் கிடைக்கும்

வகையில் தவறாமல் அனுப்பி வைக்கக் கேட்டுக்

கொள்கிறேன்.

மேலும், இக்கடிதம் கிடைக்கப்பெற்றமை

இருக்க ~~இரிந்து~~ உடனடியாக ஒப்புதல் கடிதம்

அனுப்புமாறும் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

ஒ. அ.,

(அ. சுடர்வண்ணன்)

பெறுநர்

க./ செல்வித் அறிவரசி, எம்.ஏ., பி.டி.,

ப.க. இயக்குநர்,

^ ^ ______ கல்லூரிச்சாலை மா.

சென்னை 600 006.

கீழ்க்கண்ட கோப்புக் கடிதத்தை உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்க:-

மா. ப. ரேணுகோபால், இ.ஆ.ப.,
அரசு இணைச் செயலாளர்.

தமிழ் நாடு அரசு

தமிழ் வளர்ச்சி- பண்பாட்டுத் துறை

புனித ஜார்ஜ் கோட்டை
சென்னை 600 009.

கோ.மு.க. எண் 4953/95-12 நாள். 20 ஆக. 1995.

அன்புள்ள திரு. சந்தானம் அவர்களுக்கு,

கொண்டு விளக்கங்களையும், கருத்துக்களையும், ஆலோசனைகளையும் வழங்கு மாறு

பொருள்: கூட்டம் - எட்டாவது உலகத்தமிழ் மாநாட்டுச் செலவினக் கணக்குகள் சிறப்புத் தணிக்கை தொடர்பாக தமிழ் வளர்ச்சி - பண்பாட்டுத் துறைச் செயலாளர் தலைமையில் 12 செப். 1995

செவ்வாயன்று முற்பகல் 10.30 மணியளவில் சிறப்புக் கூட்டம்

எட்டாவது உலகத் தமிழ் மாநாட்டுச் செலவினக் கணக்குகள் தொடர்பாக, தணிக்கை சிறப்புத் த.வ. - பண்பாட்டுத்துறைச் செயலாளர் திரு. கிரா. கிருத்துதாசு காந்தி, இ.ஆ.ப. அவர்கள் தலைமையில் 12 செப்டம்பர் 1995 செவ்வாய்க்கிழமை அன்று முற்பகல் 10.30 மணிக்கு தலைமைச் செயலக ஆறாம் தளத்திலுள்ள தமிழ் வளர்ச்சி - பண்பாட்டுத் துறைச் செயலாளர் அறையில் சிறப்புக் கூட்டம் நடைபெறவுள்ளது. // இப்பொருண்மை தொடர்பான அனைத்து விவரங்களுடன் தவறாமல் இக்கூட்டத்தில் கலந்து கொள்ளுமாறு தங்களை அன்புடன் கேட்டுக் கொள்கிறேன்.

(margin: மா. / காலை கூட்டம் / 1 அ.ப)

மா. தலைமைச் செயலகம்,
செ., 600 009.

த. அன்புள்ள
(ப. ரேணுகோபால்)

பெறு,
திரு. க. சந்தானம், இ.ஆ.ப.,
செயலாளர்,
மக்கள் நல்வாழ்வு மற்றும் குடும்ப நலத்துறை,

கீழ்க்கண்ட நேர்முகக் கடிதத்தை தக்கமுறையில் தட்டச்சு செய்க:-

த. நா. அரசு

என். ஸ்ரீனிவாசன், இ.ஆ.ப.,
அரசுச் செயலாளர்,

புனித ஜார்ஜ் கோட்டை,
சென்னை 600009.

(சமூக நலத்துறை)

நே.மு.க. எண் 102/ச.ந.1/90-2 நாள் 10 செப். 1991.

அன்புள்ள திரு. ரமேஷ் அவர்களுக்கு,

பொ: தகுதி வாய்ந்த முழுதும் பார்வை இழந்த/சிறிது பார்வை இழந்தவர்களுக்கு அரசுப் பணிகளில் வேலை வாய்ப்பு அளித்தல்.

பா: அரசுக் கடித எண் 102/ச.ந.1/90-1, நாள் 5 ஆக. 1990.

சமூகநல அமைப்புகளின் பிரதிநிதிகள் அடங்கிய கருத்தரங்கில் மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அவர்கள் தெரிவித்த கருத்திற்கிணங்க கண்பார்வையற்ற பட்டதாரிகளுக்கும், முதுநிலைப் பட்டதாரிகளுக்கும் (தனிச்சிறப்பாக) அரசுப் பணிகளில், நியமனம் ஏற்படுத்திக் கொடுப்பது குறித்து பரிசீலனை செய்யப்பட வேண்டுமென்று அரசு கருதுகிறது. எனவே, தங்களது துறையில் உள்ள பணியிடங்களில் (ஏற்படும் காலியிடங்களுக்கு) எந்தெந்தப் பணிகளில் அவர்களை வேலைக்கு அமர்த்தலாம் என்பது குறித்துப் பரிவுடன் தீவிரமாகப் பரிசீலிக்கக் கோருகிறேன்.

இது குறித்து உரிய வகையில் ஆராய்ந்து உடனடியாக அரசுக்கு அறிக்கை அனுப்பி வைக்க வேண்டுமென பார்வையில் கண்ட கடிதத்தில் தங்களிடம் கோரப்பட்டது. ஆனால் இதுவரையில் தங்களின் அறிக்கை கிடைக்கப் பெறவில்லை. இதன்மீது விரைவில் முடிவு எடுக்கப்பட வேண்டியுள்ளதால், ஒரு நாட்களுக்குள் தங்களது அறிக்கையை (இதில் தங்களின் தனிக்கவனத்தைச் செலுத்தி, இக்கடிதம் கிடைத்த) (அரசுக்குத்) தவறாமல் அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

த. அ.,
(என். ஸ்ரீனிவாசன்)

பெ.
திரு. எல். ரமேஷ், இ.ஆ.ப.,
அரசுச் செயலாளர்,
மருத்துவம் மற்றும் மக்கள் நல்வாழ்வுத் துறை,
சென்னை 600009.

4. (ஆ) அரசு ஆணை (**Government Order**) வடிவம்

1 ....

2 ....

3 ....

....

....

4...

5... 6...............................

7...............................

8 ....

....

....

9 ....

10 ....

....

....

....

11(...)

12.................................

13.................................

14...................................

....

15...................................

16...................................

17...................................

1. அரசின் பெயர்
2. 'சுருக்கம்' என்ற சொல்
3. பொருள் விபரம்
4. துறையின் பெயர்
5. அரசு ஆணை எண்
6. அரசு ஆணை பிறப்பிக்கப்பட்ட நாள்
7. 'படிக்கப்பட்டவை' என்ற சொல்
8. படிக்கப்பட்டவை
9. 'ஆணை' என்ற சொல்
10. அரசு ஆணைப் பகுதி
11. 'ஆளுநரின் ஆணைப்படி' என்ற சொற்றொடர்
12. ஆணை பிறப்பிக்கும் அலுவலரின் பெயர்
13. ஆணை பிறப்பிக்கும் அலுவலரின் பதவிப்பெயர்
14. 'பெறுநர்' என்ற சொல்லும் பெறுநரின் பெயரும் முகவரியும் ஆணையின் படியினைப் பெறுபவரின் பெயரும் முகவரிவும்.
15. நகல் படிகள்
16. 'ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது' என்ற சொற்றொடர்.
17. 'கண்காணிப்பாளர் / பிரிவு அலுவலர் என்ற சொற்றொடர்.

மாதிரிப்படிவம்

தமிழ்நாடு அரசு

சுருக்கம்

கல்வி – தல நிருவாகப் பள்ளிகள் – உடற்பயிற்சி ஆசிரியர்கள் – ஊதிய விகிதங்களில் மாற்றம் – ஆணை பிறப்பிக்கப்படுகிறது.

கல்வித் துறை

அரசு ஆணை எண் 3040 நாள் 3 செப்டம்பர் 1970.

படிக்கப்பட்டவை :

(1) அரசு ஆணை எண் 2832, கல்விஇ நாள் 30 மார்ச் 1968.
(2) தமிழ்நாடு உடற்பயிற்சி ஆரியர்கள் கழகத்தின் 20 டிசம்பர் 1969 நாளிட்ட மனு.

ஆணை :

ஊதியக் குழுவின் பரிந்துரையின்பேரில், தல நிருவாகப் பள்ளிகளில் பணிபுரியும் தொழிற் பயிற்சி ஆசிரியர்களுக்கான ஊதியம் ரூ.200–10–300 என்ற விகிதத்தில் மாற்றியமைக்கப்பட்டது. அவ்விகிதம் உடற்பயிற்சி ஆசிரியர்களுக்கும் அளிக்கப்படும் என்று அரசு ஆணையிடுகிறது.

2. இவ்வாணை 1–8–1970 முதல் நடைமுறைக்கு வரும்.

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

த. குமரவேல்,
அரசுச் செயலாளர்.

பெறுநர்
கல்வித் துறை இயக்குநர், சென்னை 600 006.
இயக்குநர், விளம்பரத் துறை, சென்னை 600 009.

ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது

கண்காணிப்பாளர்.

கீழ்கண்ட அரசு ஆணையை உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்க:–

த. நா. அரசு

சுருக்கம்

அரசுப் பணியாளர்கள் — நீண்ட விடுப்பு அளித்தல் — சில கட்டுப்பாடுகள் — ஆணை பிறப்பிக்கப் படுகிறது. [நாள்

மற்றும் [பணியாளர் நிர்வாகச் சீர்திருத்தத் துறை

6/ அரசு ஆணை எண் 1174 நாள்: 15 ஏப். 1987.

படிக்கப்பெற்றது: [பட்ட

அ. ஆ. எண் 863, பணியாளர் மற்றும் நிர்வாகச் சீர்திருத்தம், நாள் 18 நவ. 1985.

ஆணை:

தற்போது நடைமுறையில் இருக்கின்ற விதிகளின்படி ஐந்தாண்டுகளுக்கு மேல் எந்த அரசுப் பணியாளருக்கும் விடுப்பு அளிக்க முடியாது. அதற்கு மேலும் ஒருவர் விடுப்பில் இருந்தால், மாநில ஆளுநருக்குச் செய்யும் ~~பரிந்துரையின்~~ பேரில், அவருக்கு அசாதாரண சூழ்நிலையில் விடுப்பு அளிக்கலாம். இல்லையென்றால் பணியாளர் பணி நீக்கம் செய்யப்படுவார். ~~அதன்~~ விடுப்பு அளிப்பதாக இருந்தால் (விடுப்புக்கு) தகுதி படைத்த) மேல் உள்ள காலத்தை விடுப்பாக (3) இல்லாத (2) அவருக்குப் பணியில் (1) அளிக்கப்படும்.

(ஓரக் குறிப்புகள்: தொடர்ந்து; [அவர் இருக்க.; [அப் மா.; அவ்வாறு [)

2. இந்த விதியைத் தளர்த்த வேண்டுமென்று பணியாளர்களிடமிருந்து வந்த கோரிக்கைகளை மாநில அரசு, மத்திய அரசைக் கலந்தாலோசித்த [ளா

[தொடரும்

இக்கண்ட அரசு ஆணையை உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்க:-

த. நா. அரசு

சுருக்கம்

விடுப்பு - தற்செயல் விடுப்பு - ஓர் ஆண்டிற்கான 20 நாட்கள் தற்செயல் விடுப்பினை 12 நாட்களாகக் குறைத்து ஆணை வெளியிடப்படுகிறது.

பணியாளர் மற்றும் நிர்வாகச் சீர்திருத்தத் துறை

அரசு ஆணை நிலை எண் 563 நாள் 30 மே 1985,

படிக்கப்பட்டவை;

(1) அ. ஆ. எண் 1765, பொது (பல்வகை), நாள் 22 ஆகஸ்ட் 1979.

(2) நான்காவது ஊதியக்குழுவின் அறிக்கை

ஆணை:

பார்வையில் கண்டுள்ள அரசு ஆணையில் திருத்த அரசுப் பணியாளர்களுக்கு ஓர் ஆண்டிற்கு மொத்தம் 20 நாட்கள் தற்செயல் விடுப்பு எடுக்க அனுமதிக்கப்பட்டது. நான்காம் ஊதியக்குழு அறிக்கையில் தன்னுடைய / மா. தற்போது அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள மொத்த தற்செயல் விடுப்பு நாட்களை 12 நாட்களாகக் குறைக்க வேண்டும் எனப் பரிந்துரைத்துள்ளது. இப்பரிந்துரையை அரசு ஏற்று, மொத்த அனுமதிக்கப்பட்டுள்ள தற்போது செயல் விடுப்பு வரம்பினை ஓர் ஆண்டிற்கு 20 நாட்களிலிருந்து 12 நாட்களாகக் குறைத்து ஆணையிடுகிறது. இவ்வாணை 1.7.1985 முதல் (*) வரும். / மா.

(*) நடைமுறைக்கு

2. அடிப்படை விதிகளுக்கேற்ற திருத்தம் தனியே வெளியிடப்படும்.

பிற மாநிலங்களில் உள்ளது போல,

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

ஆர். வி. அந்தோணி,
அ. தலைமைச் செயலர்,

பெறுநர்.

தலைமைச் செயலகத் துறைகள் அனைத்தும்.

துறைத் தலைவர்கள் அனைவருக்கும்.

ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது

பி. அ.

கீழ்க்கண்ட 'அரசு ஆணை'யை உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்க :-

த.நா. அரசு

சுருக்கம்

ஒப்படை - நிலம் - நிலமற்ற ஏழைகளுக்கு
ள/. நிலங்கள் விவசாய வழங்கல் - இலவச ஒப்
படைக்கான வருமான வரம்பு ரூ. 12,000/- என்று
உயர்த்தி ஆணையிடப்படுகிறது

வருவாய்த்துறை

அரசு ஆணை (நிலை) எண் 113 நாள் 6. பிப். 1997 ப6
படிக்கப்பட்டது: பவை

(1) அரசு ஆணை (நிலை) எண் 1091, வருவாய், நாள் 31 டிச. 1993.

(2) அ.ஆ. (நிலை) எண் 231, வருவாய், நாள் 16 மார்ச். 1995

ஆணை:

நிலமற்ற ஏழைமக்களுக்கு குடும்ப வருவாயின்
\ நீ அடிப்படையில் இலவசமாக விவசாயத்திற்கு அரசின் (நிலம் ஒப்படை செய்வது என்பது)
நிறுத்து/. தொன்மையாக கொடுத்து வருகிறது. பார்வை 1-இல் கண்ட
அரசு. ஆணையில் ஒரு குடும்பத்தின் ஆண்டு வருமானம்
ரூ. 9000/-க்குக் குறைவாக இருந்தால் அத்தகைய
குடும்பங்களுக்கு விவசாய நிலம் இலவசமாக ஒப்படை
செய்ய ஆணையிடப்பட்டது.//2. பார்வை 2-இல் கண்ட /அ.ப.
அரசு ஆணையில் இலவசமாக வீட்டு மனை ஒப்படை
செய்வதற்கான ஆண்டு வருமான வரம்பை ரூ. 9,000/-இலிருந்து
< நீ ரூ. 10,000/- ஆக உயர்த்தி அரசு ஆணையிட்டுள்ளது.
ள / விவசாய அடிப்படையில் அதன் நிலங்களையும் இலவசமாக
ஒப்படை செய்வதற்கான வருமான/வரம்பை ஆண்டிற்கு
ரூ. 9000/- இலிருந்து ரூ. 12,000/- ஆக உயர்த்தி அரசு ஆணையிடுகிறது.

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

பி. எஸ். பாண்டியன்
அரசுச் செயலாளர்.

பெறுநர்
அனைத்து மாவட்ட வருவாய் அலு...,
ஆணைப்படி அனுப். ... கிறது

பி.அ.

4. (இ) அலுவல்முறை அறிவிக்கை (Official Notification) படிவம்

1 ....

//

2 ....

//

3 ....

//

4 ....

....

5 ....

6 ....

....

....

7...

//

8...

1. அரசின் பெயர்
2. துறையின் பெயர்
3. ‘அறிவிக்கை’ என்ற சொல்
4. அறிவிக்கையின் நோக்கம் மற்ற விவரங்கள்
5. அரசு ஆணை எண், துறை, நாள்
6. அறிவிக்கையின் பகுதி
7. ஆலுவலரின் பெயர்
8. அலுவலரின் பதவிப் பெயர்

தமிழ் நாடு அரசு

தொழிலாளர் நலம், வேலை வாய்ப்புத் துறை

அறிவிக்கை

(1948-ஆம் ஆண்டு, குறைந்த அளவு ஊதியங்கள் சட்டத்தின்கீழ் மரம் வெட்டும் தொழிலில் சில பணிவகைகளுக்குக் குறைந்த அளவு ஊதிய வீதங்களை நிர்ணயித்தல் குறித்துப் பிறப்பிக்கப்படும் அறிவிக்கை)

(அரசு ஆணை எண் 1819, தொழிலாளர் நலம்-வேலை வாய்ப்பு, நாள் 17 அக்டோபர் 1972)

1948-ஆம் ஆண்டு குறைந்த அளவு ஊதியங்கள் சட்டத்தின் (மத்திய சட்டம் 11/1948) 3-வது பிரிவைச் சேர்ந்த (1) உட்பிரிவின் (அ) பகுதியிலும் 5-வது பிரிவைச் சேர்ந்த (2) உட்பிரிவிலும் வழங்கியுள்ள அதிகாரங்களைக் கொண்டு, தமிழ் நாடு ஆளுநர் அவர்கள் அச்சட்டத்தின் 5-வது பிரிவைச் சேர்ந்த (1) உட்பிரிவின் (அ) பகுதியின்படி நியமிக்கப்பட்ட குழுவின் ஆலோசனைகளைப் பரிசீலித்த பிறகு மரம் வெட்டும் தொழிலில் சில பணி வகைகளுக்குக் கீழ்க்கண்டுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு குறைந்த அளவு ஊதிய வீதங்களை இதனால் நிர்ணயிக்கிறார்.

இந்த அறிவிக்கை 1972-ஆம் ஆண்டு நவம்பர் திங்கள் 8-ஆம் நாளன்று செயலுக்கு வரும்.

விவர அட்டவணை

மரம் வெட்டும் தொழிலில் வேலை வாய்ப்பு

பணி வகைகள்	குறைந்த அளவு ஊதிய வீதங்கள்
1. பணித் தேர்ச்சி பெற்றோர்	நாள் ஒன்றுக்கு ரூ.7.00
2. பணியில் ஓரளவு தேர்ச்சி பெற்றோர்	நாள் ஒன்றுக்கு ரூ.5.50
3. பணித் தேர்ச்சி பெறாதவர்	நாள் ஒன்றுக்கு ரூ.4.50

காடுகளில் மரங்களை வெட்டுதல், துண்டுகளாக வெட்டுதல், வெட்டிய மரங்களைப் பலகைகளாக அறுத்தல் ஆகிய பணிகளுக்கு, செய்யும் பணிக்கு ஏற்றவாறு, ஊதியம் கொடுக்கப்படும். பணியாளர்களுக்குக் குறைந்த அளவு உத்தரவாத ஊதிய வீதம் நாள் ஒன்றுக்கு ரூ.4.50 ஆக இருக்கும்.

எம்.எம். இராஜேந்திரன்,
அரசுச் செயலாளர்.

தமிழ்நாடு அரசு//வேளாண்மைத் துறை// அறிவிக்கை

(மணச்சநல்லூர் அம்பிகாபுரப் பகுதியையும் அதைச் சுற்றியும் 16 கிலோ மீட்டரில் உள்ள பகுதியையும் வேர்க்கடலை / நெல் ஆகியவை குறித்து மணச்சநல்லூர் அம்பிகாபுரம் பகுதியாக அறிவிக்கப் படுகிறது.)

(அரசு ஆணை 2469 எண் வேளாண்மை, நாள் 27 டிசம்பர் 1973) அந்த அம்பிகாபுரத்தைச் 16 கிலோமீட்டர் தமிழ்நாடு 1959ம் ஆண்டு வேளாண்மை விளைபொருள் அங்காடிகள் சட்டத்தின் (தமிழ்நாடு சட்டம் 23/1959) 5ஆவது பிரிவைச் சேர்ந்த (4) அதிகாரங்களைக் கொண்டு, தமிழ்நாட்டு ஆளுநர் அவர்கள் கீழ்காணும் விவர அட்டவணையின் (1) பத்தியில் குறிப்பிட்டுள்ள உட்பிரிவில் வருகின்ற மணச்சநல்லூர் அம்பிகாபுரப் பகுதியையும், (2) பத்தியில் பதிவு செய்து குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வருவாய்க் கிராமங்களில் அடங்கியதும் சுற்றியும் தொலைவிலுள்ளதான பகுதியையும், நெல், வேர்க்கடலை ஆகியவை குறித்து சொன்ன மேற் சட்டத்தின் நோக்கங்களுக்காக மணச்சநல்லூர் அம்பிகாபுரம் அறிவிக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவிக்கிறார்.

அதற்கு [illegible]

விவர அட்டவணை

மணச்சநல்லூர் அம்பிகாபுரம் சேர்ந்த பகுதி	கீழ்க்கண்ட வருவாய்க் கிராமங்களில் அடங்கியதும், அம்பிகாபுரத்தைச் சுற்றியும் கிராமங்கள் தொலைவிலுமான பகுதி.
(1)	(2)
பாளையம் — காயப்புதனைய அடுத்துள்ள மணச்சநல்லூர் கிராமத்தின் ந. அ. பு. எண் 7 (5.08 ஏக்கர்)	(1) ஸ்ரீரங்கம் (3) ஈரோணி (5) தென்திருப்பத்தூர் (2) இருங்கிரு (4) திருப்பத்தூர் (வடக்கு)

அரசுத் துறைச் செயலாளர்.// மாநில
டி. பட்டாபிராம்,

தொல்காப்பியர் — தனி — [illegible]
(தமிழ் நாடு அரசு) || அறிவிக்கை

7/ (1938 ஆம் ஆண்டு) (உரிமையும்) [illegible]
[illegible]

(அரசு ஆணை எண் (ரூ12, தொல்காப்பியர் — தனி — [illegible] நாள் 1/ [illegible] 1974) /7

1936-ம் ஆண்டு [illegible]
[illegible] 4/1936/2 [illegible]
[illegible] 1937-ம் ஆண்டு
[illegible] 26 [illegible]
[illegible]
தமிழ்நாடு [illegible] தொல்காப்பியர் — [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] — 5 [illegible]
[illegible]

[illegible]

" தமிழ்நாடு 1972-ம் ஆண்டு தொல்காப்பியர் [illegible]
[illegible] (G.O. [illegible] 36/72) [illegible]
[illegible] "

[illegible]
[illegible]
[illegible] — தமிழ்நாடு [illegible]

[illegible]

தமிழ்நாடு அரசு

உள்ளாட்சித் துறை

~~அறிவிக்கை~~

அறிவிக்கை

(காஞ்சிபுரம் ஊராட்சி ஒன்றிய எல்லைக்குள்
இடைப்படும் திருவேகம்பத்தில் ஸ்ரீ [illegible]
கோயில் யாத்ரீகர்களுக்கு கட்டணம் வசூலித்தல்)

(அர. நி. நெ. 24340/74, பி-19, நாள் ஜூலை 27 1974)

பழைய (சென்னை ஊராட்சிகள் சட்டத்தின் பிரிவுகளின் பஞ்சாயத்து சட்டத்தின் [illegible] பிரிவு எல்லைக்குட்பட்ட புறம் ஊராட்சி ஒன்றியத்தின் கீழ் (இனி, தமிழ் அரசின் இடைக்கை 1915) என்று குறிப்பிடப்படும்) அறிவிக்கப்பட்ட -ம் வருடம், ஜூலை 18-ம் தேதியன்று எண் 1018-ன்படி

இதனைப் பொதுமக்களுக்கு அறிவிப்பது என்ன வென்றால் (மட பதிப்பு 7) பாகம் 60, பஞ்சாயத்து நிர்வாக வெளியீடு

பக்கம் 833, பகுதி I-ஐ) சென்னை தெயாண்ட் தாக்கீது அட்டவணையில் குறிப்பிட்டுள்ள பகுதிகள்/கீ. தபு. 1974 (X) (இவைகளை நடைமுறைக்குக் கொண்டுவந்து) தெய்வங்கள் வெள்ளிக்கிழமை, சனிக்கிழமை, ஞாயிற்றுக் கிழமைகளில் கீழ்க் குறிப்பிட்டுள்ள ஸ்ரீ முத்துமாரியம்மன் காத்தாயி பிடாரி என்று தெய்வங்கள் எல்லைக்குள் தெய்வங்களுக்கு எல்லா யாத்ரீகர்களுக்கும் கட்டணம் வசூலிக்க கொண்டு, மேற்பட்ட ஆட்சித்தலைவர் கட்டணம் (அவர்கள் காஞ்சிபுரம்) பரிசீலித்தார்.

அட்டவணை

வாகனங்கள் ⟵⟶ விகிதங்கள்

1.	மோட்டார் வாகனங்கள், பஸ், லாரி	2.00
2.	மோட்டார் கார்	1.00
		2.00
3.	ஆட்டோ ரிக்ஷா	0.50
4.	சைக்கிள்	2.00
5.	வண்டி	

கோ. ஆர். சூரிய
செ. ஆ. தலைவர்
செங்கை மாவட்டம்

4. (ஈ) அலுவல் முறை நடவடிக்கை **(Official Proceedings)** வடிவம்

1 ....

//

2 ....

//

------

3 .... 3 ....

4 ....

....

5 ....

....

// ------

6 ....
....
....

4 ....
....
5...

8... 7...
....
....

1. நடவடிக்கைகள் பிறப்பிக்கும் அலுவலரின் பதவிப் பெயரும் ‘நடவடிக்கைகள்’ என்ற சொல்லும்.
2. ‘‘முன்னிலை’’ என்ற சொல்லும், அலுவலரின் பெயர், கல்வித் தகுதி மற்றும் பதவிப் பெயரும்.
3. நடவடிக்கைகளுடைய எண்ணும் நாளும்
4. பொருள்
5. பார்வை
6. நடவடிக்கைப் பகுதி
7. அலுவலரின் பதவிப் பெயர்
8. முகவரிப் பதிவுகள்

மாதிரிப்படிவம்

சிதம்பரம் கோட்டாட்சித் தலைவரின் நடவடிக்கைகள்

முன்னிலை : திரு. கி.சு. தங்கவேலு, பி.ஏ.,
கோட்டாட்சிக் தலைவர்.

******

ஆர். சி. எண் 3567/24 நாள் 12 சூன் 1964

பொருள் : பணியாளர் – சிதம்பரம் கோட்டாட்சி அலுவலகத்தில் தற்காலிக எழுத்தர் நியமித்தல்.

பார்வை : தென்னார்க்காடு மாவட்ட வேலை வாய்ப்பு அலுவலரின் கடித எண் 321/64–11, நாள் 9 சூன் 194.

*****

தென்னார்க்காடு மாவட்ட வேலை வாய்ப்பு அலுவரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட திரு. வ.ச. கோவிந்தசாமி என்பவர் கோட்டாட்சி அலுவலகத்தில் 12 சூன் 1964 முதல் தற்காலிக கீழ்நிலை எழுத்தரமாக நியமிக்கப்படுகிறார்.

2. இந்த நியமனம் தற்காலிகமானதென்றும், எந்தவித முன்னறிவிப்பும் இன்றி, எந்நேரத்திலும், எந்தவிதமான காரணங்கள் தரப்படாமலும் முடிவுறுத்தப்படும் என்றும் இவர் அறிவிக்கப்படுகிறார்.

3. தன் சொந்த ஊரிலிருந்து வேலையை ஏற்றுக்கொள்ள சிதம்பரம் வருவதற்கான பயணத்திற்காக எந்த விதமான பயணப் படியும் இவருக்குத் தரப்படமாட்டாது. தென்னார்க்காடு மாவட்டத்தில் எந்த ஊரில் வேலை செய்யவும் இவர் தயாராக இருக்க வேண்டும்.

கோட்டாட்சித் தலைவர்.

பெறுநர்
திரு. வ.ர. கோவிந்தசாமி,
12 மார்த்தாண்டம் தெரு, விழுப்புரம், தென்னார்க்காடு மாவட்டம்.

நகல்
மாவட்ட வேலைவாய்ப்பு அலுவலர், தென்னார்க்காடு மாவட்டம்,
கடலூர் புதுநகர்.
அறியப்பட்டிக் கோப்பு.

தமிழ் வளர்ச்சி இயக்குநரின் நடவடிக்கைகள்

முன்னிலை : முனைவர் ச. நாகராசன்,
எம்.ஏ., எம்.பில்., பி.எச்.டி.,
த.வ. இயக்குநர்,

- - - - - - -

ந.க.எண். 7176/ஆ3/97-2 நாள் 2 டிச. 1998.

பொருள்: தமிழ் வளர்ச்சி இயக்ககம் - சீருந்து தமிழ் நாடு 05 அ 7212 - சீர்காப்பு செய்தமை - தொகை துய்ப்பளிப்பு குறித்து

பார்வை: (1) 10 டிச. 1998 நாளிட்ட தமிழ் வளர்ச்சி இயக்கக் கடித எண் 7176/ஆ4/97-1

(2) 20 நவ. 1998 நாளிட்ட சென்னையிலுள்ள ரிலையன்ஸ் (*)

- - - - - -

பார்வை 1 - இல் காணும் இவ்வியக்ககத்தின் தமிழ்நாடு 05 அ 7212 சீர்காப்பு செய்யப் பெற்று, அதற்கான பொருள் விவரப் பட்டியுடன் பார்வை 2 இலுள்ள கடிதம் வரப்பெற்றது. சீருந்து சீர்காப்புக்கான தொகை ரூ. 800/- (ரூபாய் எண்ணூறு மட்டும்) சென்னையிலுள்ள நிறுவனத்திற்கு

மா. சீருந்து ரிலையன்ஸ் வழங்க இதன் மூலம் துய்ப்பளிக்கப்படுகிறது. /ஒ./அ.ப.

இதற்கு முன்னர் இத்தொகை வழங்கப் பெறவில்லை என்றும் உரிய பதிவேட்டில் பதிவுகள் மேற்கொள்ளப் பெற்றுள்ளன என்றும் சான்றளிக்கப் பெறுகிறது.

(*) சீருந்து நிறுவனத்தின் கடித எண் 7566/97.

த.வ.இ.

பெறுநர்
மேலாளர், ரிலையன்ஸ் சீருந்து நிறுவனம்,
761 அண்ணா சாலை, சென்னை 600 002.

நகல்
சம்பளக் கணக்கு அலுவலர், சென்னை 600 001.

செங்கை - அண்ணா மாவட்ட ஆட்சித் தலைவரின்

நடவடிக்கைகள்

ஜெ. முன்னிலை: திரு. த. அபிஷேக், இ.ஆ.ப.,
மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர்.

ஆர்.சி. எண் 2414/88 நாள் 14 ஆக. 1988.

பொ.: பணியாளர் - செங்கை - அண்ணா மாவட்ட ஆட்சித் தலைவர் அலுவலகத்தில் தற்காலிக சுருக்கெழுத்தாளர்களாக நியமித்தல்.

பா.: செங்கை - அண்ணா மாவட்ட வேலை வாய்ப்பு அலுவலரின் கடித எண் 8426/88 - அ1, நாள் 15 ஆக. 1988.

செங்கை - அண்ணா மாவட்ட வேலை வாய்ப்பு
வெ அலுவலரால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட திரு. வி. கோவிந்த்
வி மற்றும் செல்வி த. கனிமொழி ஆகியோர் மா. ஆ. தலைவர்
ல அலுவலகத்தில் 1 செப். 1988 முதல் தற்காலிக
சுருக்கெழுத்தாளர்களாக நியமிக்கப்படுகிறார்கள். //2.
இந்த நியமனம் நிரந்தரமானதல்ல என்றும், எந்நேரத்திலும்
இடுக்கை காரணம் குறிப்பிடாமல் வேலையிலிருந்து நீக்கப்படலாம்
என்றும் தெரிவிக்கப்படுகிறது. ஆனால், திறமையாகப்
ஜ பணியாற்றுவதைப் பொறுத்தும், ~~வேலையின்~~ தேவையைப்
பொறுத்தும், வேலையில் அவர்கள் நீட்டிக்கப்படலாம் என்றும்
அறிவிக்கப்படுகிறது.

ஜ. 3. ~~தன்~~ சொந்த ஊரிலிருந்து வேலையை ஏற்றுக்
கொள்வதற்கு காஞ்சிபுரம் வருவதற்கான [illegible]

) எந்த விதப் பயணப் படியும் இவர்களுக்குத் தர

வழங்கப்படமாட்டாது என்றும், செங்கை - அண்ணா மாவட்டத்தில் எந்த ஊரிலும் பணியாற்றத் தயாராக இருக்க வேண்டும் என்றும் அறிவிக்கப் படுகிறது.

மா. ஆ. த.

பெ.

பெ/ திரு. வி. கோபிநாத், 10 காமராசர் தெரு,
செங்கற்பட்டு 603 001.

வி/ செல்வி. த. கனிமொழி, மணிவாசகம் சாலை,
திருவள்ளூர் 602 001.

நகல் :

மாவட்ட வேலை வாய்ப்பு அலுவலர், செங்கை - அண்ணா மாவட்டம், காஞ்சிபுரம். 631 501.

நாகர்கோயில் மாவட்ட வன அலுவலரின் முன்

நடவடிக்கைகள்

முன்னிலை: திருமதி. ஆ. திவ்யசுந்தரி, இ.வ.ப.
மாவட்ட வன அலுவலர்

ந.க. ஆர்.சி.எண் 378/88   நாள் 15 செ. 1988.

பார்: நாகர்கோயில் மாவட்ட வேலை வாய்ப்புகள் அலுவலரின் கடித எண் 332/88-1. நாள் 15 செப். 1988

பொ.: பணியாளர் தொகுதி - மாவட்ட வன அலுவலர் அலுவலகம் - நாகர்கோயில் - தற்காலிக வனப் பணியாளர் - நியமிக்கப் பெறுதல்.

இவ்வலுவலகத்தின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க நாகர்கோயில் மாவட்ட வேலை வாய்ப்பு அலுவலரால் பரிந்துரைக்கப் பெற்ற பத்து பதிவுதாரர்களில் திரு. செல்வன் ஆ. பார்த்திபன் என்பவர் நாகர்கோயில் வன/மாவட்ட அலுவலரால் வனப் பணியாளராகத் தற்காலிகமாகத் தேர்வு செய்யப்படுகிறார். //2 இந்நியமனம் தற்காலிகமானது என்றும், எந்த நேரத்திலும், எவ்வித முன் அறிவிப்புமின்றி பணியினின்று விலக்கப் பெறலாம் என்றும் தேர்வு செய்யப் பெற்றுள்ளவருக்கு அறிவிக்கப்படுகிறது. //3. இவர்

தொடரும்

தொடர்ச்சி...

பணியில் சேர நேரில் வரும்போது,

கல்வித் தகுதி, வயது மற்றும் வகுப்பு, மற்றைய அனைத்து மூலச் சான்றிதழ்களையும் கொண்டு வந்து மாவட்ட கல்வி அலுவலரிடம் காண்பிக்க வேண்டும். தற்போது அமலில் இருக்கும் ஊதிய அரசு விதிகளும் இதர படிகளும் கிடைப்பதுடன் பட்ட மேற்படிப்பு படித்தவராயின் இரண்டு பின் ஊக்க ஊதிய உயர்வும் கிடைக்கும்.

மாவ. க. அ.

பெ.

செல்வி ஆ. பார்த்திபன்,
3 புதுக்கிராமத் தெரு, மார்த்தாண்டம் 629165.
கன்னியாகுமரி மாவட்டம்.

நகல்:

மு. கே. அ.,

நாகர்கோவில் 629001.

கீழ்கண்ட அலுவல்முறை நடவடிக்கைகளைத் தக்க முறையில் தட்டச்சு செய்க.

சென்னை, வணிக வரிகள் ஆணையரின்
நடவடிக்கைகள்

முன்னிலை திரு. சா. ராமமணி, இ.ஆ.ப., (சுப்பி)
ஆணையர், வணிக வரிகள்.

7< ஆர்.சி.எண் 29/6/4 நாள் 18 செப் 1997.

பொருள்: பணியாளர் - விழுப்புரம், உதவி வணிக வரி அலுவலர் திரு. பி. இராகவன் - இராயபுரம் கோட்டத்திற்கு மாறுதல் - ஆணையிடப்படுகிறது. <ப

பார்வை: அலுவலரின் மனு, நாள் 8 ஆக. 1997. <7

பார்வையில் குறிப்பிட்டுள்ள மனுவில், தற்போது ~~விழுப்புரம்~~ கோட்டத்தில் உதவி வணிகவரி அலுவலராகப் /விக்க பணியாற்றிவரும் திரு. ப. இராகவன், சென்னையிலுள்ள தனது மனைவியாரின் உடல்நலம் பாதிக்கப்பட்டிருப்பதால், அவரை அருகிலிருந்து கவனிப்பதற்கு வசதியாக, தனக்கு சென்னை, இராயபுரம் கோட்டத்தில் இப்போது காலியாகவுள்ள பணியிடத்திற்கு மாறுதல் ஆணைகள் வழங்கப்படக் கேட்டுள்ளார். //2. அவரது மனுவைக் கனிவுடன் பரிசீலித்ததில், கூறப்பட்டுள்ள காரணம் ஏற்புடையதென அறியப்படுவதால், உடனடியாக (3) அலுவலர் (2) மேற்படி (1) இராயபுரம் கோட்டத்திற்கு மாற்றப்படுகிறார். //3. விழுப்புரம் கோட்ட இணை ஆணையர், அவரை உடனடியாகப் பணியிலிருந்து விடுவிக்கும்படிக் கேட்டுக் கொள்ளப்படுகிறார்.

(ஓரக் குறிப்புகள்: <நன்கு; / கீ; <ரி)

ஆணையர்.

பெறுநர்
திரு. ப. இராகவன்,
உதவி வணிகவரி அலுவலர்,
விழுப்புரம் 606 601.

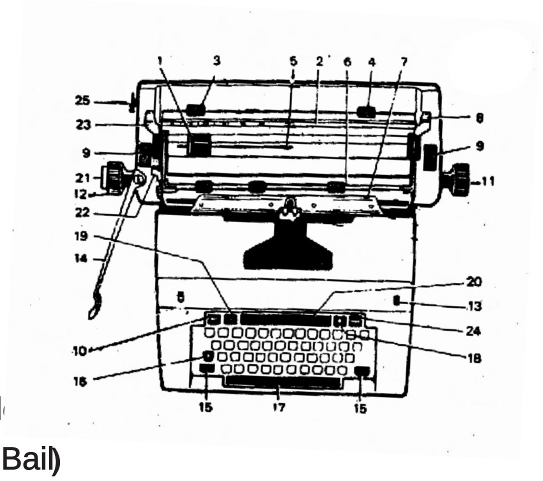
நகல்.
இணை ஆணையர், வணிக வரிகள், விழுப்புரம் 605 601.

பகுதி – இ

I. தட்டெழுத்து – செய்முறை பயிற்சி – I

மெக்கானிசம்

தட்டச்சுப் பொறியின் வரலாறு : திரு. ஹென்றி மில் என்பவரால் 1714 ஆம் ஆண்டு ஆங்கில தட்டச்சு பொறி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. திரு. முத்தையா என்பவரால் 1936 ஆம் ஆண்டு தமிழ் தட்டச்சு பொறி வடிவமைக்கப்பட்டது.



1. தாள் வழிகாட்டி (Paper Guide)
2. ஓரக்கட்டு அளவுகோல் (Marginal Scale)
3. இடது ஓர நிறுத்தி (Left Marginal Stop)
4. வலது ஓர நிறுத்தி (Right Marginal Stop)
5. அழிப்பான் பயன்படுத்தும் தகடு (Erasure Tabl
6. மேல்மட்டத் தாள் பிடிப்பான் (Overhead paper Bail)
7. அட்டை பிடிப்புகள் (Card Holders)
8. தாளை விடுவிக்கும் நெம்பு கோல் (Paper Release Lever)
9. உருளைத் தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்பு கோல் (Carriage Release Lever)
10. பின் தள்ளும் விசை நெம்பு கோல் (Back Spase Key)
11 உருளைச் சுழற்றி வலது (Thumb wheel)
12. உருளைச் சுழற்றி இடது (Thumb wheel)
13. நாடா நிறம் காட்டி (Ribbon Colour Selector)
14. வரி விட்டு உருளைத்தாங்கியைத் திருப்பும் நெம்புகோல் (Carriage Return & Line Space Lever)
15. மாற்று விசை (Shift Key)
16. மாற்று விசைப் பூட்டு (Shift Lock)
17. இடம் விடும் சட்டம் (Space Bar)
18. அட்டவணை அமைக்கும் விசை (Tabulator Set Key)
19. அட்டவணை மாற்றம் / எடுக்கும் விசை (Tabulator Clear Key)
20. அட்டவணை விசை (Tabulator Bar)
21. தேவைக்கேற்ப வரி இடைவெளி அமைப்பான் (Variable Line Spacer)
22. வரி இடைவெளியை முறைப்படுத்தும் அளவு கோல் (Line Space Selector)
23. விடுபிடி உருளை விடுவிப்பான் (Detent Release Lever)
24. ஓர விடுப்பான் (Marginal Release Key)
25. முன்னரே அமைக்கப்பட்ட அட்டவணை விசை (Pre - set Tabulator Selector)

தட்டச்சு பொறியின் வகைகள்:

1

2

தட்டச்சு பொறிகள் இரண்டு வகையாக உள்ளன.

(1) நிலையாக வைத்துக் கொள்வது. (Standard)

(2) எளிதில் எடுத்துச்செல்லத்தக்கது (Portable)

பயன்கள்:

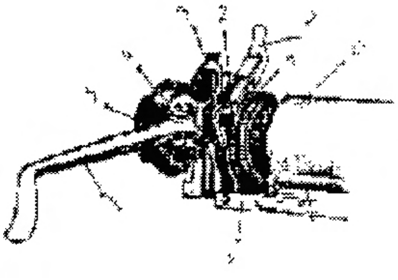
- ஸ்டாண்டர்டு தட்டச்சு பொறிகள் அலுவலகங்களில் நிலையாக வைத்துக் கொள்ளப்பயன்படுகிறது.
- முகாம் செல்லும் போதும், பயணங்களின் போதும் எளிதில் எடுத்துச்செல்ல போர்டபுல் தட்டச்சு பொறி பயன்படுகிறது.
- 1958 ஆம் ஆண்டு தமிழ் தட்டச்சு விசை பலகை அரசினரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது.
- தயாரிப்பு மற்றும் வரிசை எண் முதலியவை கொண்டு தட்டச்ச பொறியை அடையாளம் கண்டு கொள்ளளாம்.

வினாக்கள்:

1. தமிழ் தட்டச்சு பொறி யாரால் வடிவமைக்கப்பட்டது ? எந்த வருடம் ?
2. தட்டச்சு பொறி எத்தனை வகைப்படும் ? அவை யாவை ?
3. போர்டபுல் தட்டச்சு பொறி எப்பொழுது பயன்படுகிறது ?
4. தமிழ் தட்டச்சு விசை பலகை எந்த வருடம் அரசினரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டது ?
5. உன் தட்டச்சு பொறியை எப்படி அடையாளம் காணுவாய் ?

உருளைத்தாங்கி: (Carriage)

1. வரி விட்டு உருளைத் தாங்கியைத் திருப்பும் நெம்புகோல்
2. வரி இடைவெளிக் கொக்கி
3. வரி இடைவெளி அமைக்கும் சாதனம்
4. வரி இடைவெளி குறியீடு
5. (இடது) உருளை சுழற்றி
6. தேவைக்கேற்ப இடைவெளி அமைக்கும் சாதனம்
7. தாள் பாதுகாக்கும் சாதனம்



உருளைத்தாங்கி என்பது தட்டச்சு பதிவுகளை பெறுவதற்கு தட்டச்சு பொறியின் முக்கிய பாகமாகும். எழுத்தச்சு பதிவு ஏற்படுவதற்கு இதில் உள்ள பல உறுப்புகள் உதவியாக உள்ளன. இது இரு புறமும் இயங்கக் கூடிய வகையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. உருளைச்சுற்றி அல்லது வரி விட்டு உருளைத்தாங்கிய திருப்பும் நெம்புகோலை பயன்படுத்தி உருளைத்தாங்கியை வலது புறம் நகரச்செய்யலாம். எழுத்து விசை இடம் விடும் சட்டம் அட்டவணை வரிசை அல்லது உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோலை இயக்கும் போது உருளைத்தாங்கி இடது புறம் படிப்படியாக நகர்கிறது. அட்டவணை விசை அல்லது உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோலை இயக்கும் போது உருளைத்தாங்கி இடது புறம் வேகமாக நகர்கிறது.

உருளைத்தாங்கியை எழுத்துபதிவுடன் இடது புறம் கொண்டுவர எழுத்து விசைகளை பயன்படுத்த வேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. உருளைத்தாங்கியின் படிப்படியான இடதுபுற இயக்கம் ஏற்பட எதை இயக்க வேண்டும்?
2. எந்த விசையை அழுத்தினால் உருளைத்தாங்கி இடது புறம் வேகமாக நகரும்?
3. எதை இயக்கினால் உருளைத்தாங்கி இடதுபுறம் எத்தனை இடைவெளி நகரும்?
4. எதைப்பயன்படுத்தி உருளைத்தாங்கியை வலதுபுறம் நகரச் செய்யலாம்?

உருளை: இது கடினமான ரப்பரால் செய்யப்பட்டது. உருளையில் மூன்று வகைகள் உண்டு.

1. கடினம், 2. மிருது, 3. நடுத்தரம்.

- கடினத்தன்மை வாய்ந்த உருளைகளை உபயோகப்படுத்தினால் எழுத்து முகங்கள் தேய்வடையும். நகல் பெருக்கித் தாளில் தட்டச்சு செய்வதற்கும் அதிக நகல்கள் எடுப்பதற்கும் கடினத்தன்மை வாய்ந்த உருளைகள் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது.
- மிருதுவான உருளைகளை உபயோகப்படுத்தினால் உருளைகள் விரைவில் தேய்வடையும்.
- நடுத்தர தன்மை வாய்ந்த உருளைகளே பெரிதும் அலுவலகங்கள் தட்டடெழுத்து பள்ளி போன்றவற்றில் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன.
- உருளையின் அமைப்பு உருண்டையாக உள்ளதால் தாள்களை சுலபமாக சுழற்ற பயன்படுகிறது. எழுத்தச்சு முகத்தில் இரண்டு எழுத்துக்கள் இருந்தும் ஒரு சமயத்தில் மேல் வரிசை அல்லது கீழ் வரிசை எழத்து பதிவினை மட்டும் பெறுவதற்கு உருளை உதவுகிறது.
- உருளை பழுதடையாமல் இருக்க வேண்டுமானால்:
  1. அடித்தாள் வைத்தே எப்பொழுதும் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.
  2. குறைந்த அழுத்த திறனுடன் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. உருளை எவற்றால் செய்யப்பட்டுள்ளது? எத்தனை வகைப்படும்
2. கடினத்தன்மை வாய்ந்த உருளையை எப்பொழுது பயன்படுத்துகிறார்கள்?
3. எழுத்தச்சு முகத்தில் இரண்டு எழுத்துக்கள் இருந்தும் ஒரு சமயத்தில் ஒரு எழுத்து பதிவினை மட்டும் எப்படி பெறுகிறோம்.
4. நடுத்தர தன்மை வாய்ந்த உருளைகளை எங்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

உருளைச்சுழற்றிகள் (Thumb wheels) : இரண்டு உருளைச்சுற்றிகள் தட்டச்சு பொறியில் உள்ளன. அவை தம்ப்வீல்ஸ் அல்லது பிலோடல் நாப்ஸ் அல்லது சிலிண்டர் நாப்ஸ் என்று ஆங்கிலத்தில் கூறுவர். தாளை உள்ளே நுழைப்பதற்கும் வெளியே எடுப்பதற்கும் உருளையை மேல் நோக்கியோ அல்லது கீழ் நோக்கியோ இரு திசைகளிலும் சுழற்றுவதற்கும் உருளை சுழற்றிகள் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. வரிவிட்டு உருளைத்தாங்கியை திருப்பும் நெம்புக்கோல் செயல்படாமல் போனால் உருளைச்சுழற்றியை பயன்படுத்தி அடுத்த வரியை பெறலாம்.

வினாக்கள்:

1. எத்தனை உருளைச் சுற்றிகள் உள்ளன ?
2. உருளைச் சுற்றிகளின் ஆங்கில வேறு பெயர்கள் யாவை ?
3. எதைப் பயன்படுத்தி கீழ்நோக்கியோ அல்லது மேல்நோக்கியோ சுழற்றலாம் ?
4. உருளைச் சுற்றிகளின் இரண்டு பயன்களைக் கூறு ?

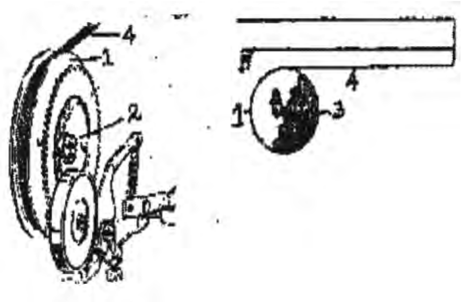
இழுவை நாடா (Draw Cord) : ஆங்கிலத்தில் ‘டிராக்கார்ட்’ என்றும் ‘டிராபாண்டு’ அழைப்பர். இழுவை நாடாவின் ஒரு முனை உருளைத்தாங்கியுடனும் மறுமுனை வில்விசை தொட்டியுடனும் பொறுத்தப்பட்டுள்ளது. உருளைத்தாங்கி இழுவிசை அல்லது வில்விசை இழுவிசை இழுவைநாடாவின் மூலமாக உருளைத்தாங்கிக்கு கொண்டுசெல்லப்படுகிறது. இழுவை நாடா வில்விசை சக்தியினால் இடதுபுறம் இழுக்கப்படுவதால் உருளைத்தாங்கி இடதுபுறம் நகர்கிறது. இழுவைநாடா அவசரமாக தட்டச்சு செய்ய வேண்டிய நிலையில் அருந்துவிட்டால், தட்டச்சு பொறியை வலதுபுறம் சிறிது உயர்த்தி வைத்து தட்டச்சு செய்தால், இடம் விடும் சட்டம் அல்லது எழுத்து விசையை இயக்கினால் உருளைத்தாங்கி, பலுவின் காரணமாக இடதுபுறம் நகரும்.

வினாக்கள்:

1. இழுவை நாடாவின் இரு முனைகளும் எங்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளன ?
2. இழுவை நாடாவின் மறு பெயர்கள் யாவை ?
3. எந்த சக்தியினால் இழுவைநாடாவானது இடதுபுறம் இழுக்கப்பட்டு எப்படி நகரும் ?
4. இழுவைநாடா தட்டச்சு செய்யும்போது அறுந்துவிட்டால் எப்படி செய்வாய் ?
5. எதை வில்விசை சக்தி என்று குறிப்பிடப்படுகிறது ?

வில்விசை (Main Spring) : வில்விசை பொதுவாக தட்டச்சுபொறியின் இடதுபுறத்தில் அமைந்துள்ளது. இதன் காரணமாக உருளைத்தாங்கி இடதுபுறம் நகர்கிறது. ஆனால் உருதுமொழி எழுதப்படும்பொழுது வலது புறத்திலிருந்து இடதுபுறமாக எழுதப்படுவதால் உருது மொழி தட்டச்சு பொறிகளில் வில்விசை வலது புறத்தில் பொறுத்தப்பட்டுள்ளது.

இதனால் உருளைத்தாங்கி இடது புறத்திலிருந்து வலது புறம் நகர்கிறது. இழுவைநாடாவின்



1. வில்விசைத் தொட்டி
2. வில்விசை ஸ்குரு
3. சுற்றப்பட்ட வில்விசை
4. இழுவை நாடா
5. ஊருளைத் தாங்கி

மூலமாக வில்விசைத் சக்தி உருளைத்தாங்கிக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. வில்விசை பொதுவாக எந்தப் பக்கம் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.
2. உருது தட்டச்சுப் பொறியில் எந்தப் புறம் வில்விசை பொருத்தப்பட்டுள்ளது ?
3. தட்டச்சு செய்யும் பொழுது உருளைத்தாங்கி இடது புறம் நகர காரணமாக இருப்பவைகள் எவை ?
4. வில்விசையின் இழுக்கும் சக்தி உருளைத்தாங்கிக்கு எதன் மூலம் செலுத்தப்படுகிறது ?

வரிவிட்டு உருளைத்தாங்கியைத் திருப்பும் நெம்புகோல் (Line Space & Carriage Lever) :

உருளைதாங்கியை திருப்பும் நெம்புக்கோல், உருளைத்தாங்கியை வரியின் ஆரம்ப இடத்திற்கு கொண்டுவரவும், தட்டச்சு செய்யும் அடுத்த வரியை அடையவும் பயன்படுகிறது. இது செயல்படாத சமயங்களில் உருளைச்சுழற்றியைப் பயன்படுத்தி, உருளைத்தாங்கியை வலதுபுறம் தொடக்க நிலைக்கு கொண்டுவரலாம்.

வினாக்கள்:

1. உருளைத்தாங்கியை அடுத்த வரிக்கு கொண்டுவர பயன்படுவது எது ?
2. வரிவிட்டு உருளைத்தாங்கியின் திருப்பும் நெம்புகோலின் இரண்டு பயன்களைக் கூறு ?
3. உருளைத்தாங்கியை திருப்பும் நெம்புகோல் செயல்படவில்லையானால் எதை பயன்படுத்தி உருளைத்தாங்கியை இடது புறம் துவக்க நிலைக்கு கொண்டு வரலாம் ?

வரி இடைவெளியை முறைபடுத்தும் நெம்புகோல் (Line Space Adjusting Lever) : ஒன்று, இரண்டு, மூன்று என வரி இடைவெளிகளை, வரி இடைவெளியை முறைபடுத்தும் நெம்புகோலை உபயோகித்து தேவைக்கேற்ப பெறலாம். அரைவரி இடைவெளி அமைப்புள்ள தட்டச்சு பொறிகளில் ஒண்ணரை, இரண்டரை வரி இடைவெளிகளையும் அமைத்து கொள்ளலாம்.

பொதுவாக வணிகமுறை கடிதங்கள் ஒற்றை வரி இடைவெளியிலும் அலுவலக குறிப்புகளும் ஆவணங்களும் இரட்டை வரி இடைவெளியிலும் தட்டச்சு செய்யப்படுகின்றன. அதிக திருத்தங்கள் தேவைப்படும் வரைவுகள் மூன்று வரி இடைவெளியில் தட்டச்சு செய்யப்படுகின்றன.

வினாக்கள்:

1. வணிக முறை கடிதங்கள் எத்தனை வரி இடைவெளியில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும் ?
2. திருத்தங்களுக்குரிய வரைவுகள் எத்தனை வரி இடைவெளியில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும் ?

தாள்தாங்கி (Paper Table): தட்டச்சு செய்யும் பொழுது தாள்களைத் தாங்கும் உறுப்பு ஆங்கிலத்தில் பேப்பர் டேபிள் அல்லது பேப்பர் செல்ப் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

பயன்கள்:

- தட்டச்சு பொறியில் பயன்படுத்தும் தாள் சேதமடையாமல் பாதுகாக்கப்படுகிறது.
- எண்ணை இடப்பட்டுள்ள உறுப்புகளின் மீது தாள் விழுந்து பாதிக்கப்படாமல் தாள் தாங்கி பாதுகாக்கப்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. தாள்தாங்கியின் இரண்டு உபயோகங்களைக் கூறுக ?
2. தாளை தாங்க எது உதவுகிறது ?

தாள் இடது ஓர வழிகாட்டி: தாள் வழிகாட்டி என்பது இடது ஓர வழிகாட்டி எனவும் கூறப்படுகிறது. ஒன்றின்பின் ஒன்றாக வைக்கப்படும் எல்லாத் தாள்களிலும் இடது ஓரம் ஒரே சீராக அமைவதற்கு தாள் இடது ஓர வழிகாட்டி பயன்படுகிறது.

வினா:

1. தாள் இடது ஓர வழிகாட்டியின் பயன்கள் யாது ?

தாளை விடுவிக்கும் நெம்புகோல் (Paper Release Lever): இதனை தாள் சுழற்றியை விடுவிக்கும் நெம்புகோல் என்றும் கூறுவர். அதிகமான தாள்களை சுலபமாகச் சொருகவும், தாராளமாக வெளியே எடுக்கவும் இந்த உறுப்பு பயன்படுகிறது. தாளை சரி செய்யவும் இது பயன்படுகிறது. தட்டச்சுப் பொறி சாதாரணமாக இருக்கும்போது தாள் சுழற்றிகள் உருளையுடன் நெருக்கமாக இருக்கும். இந்த நெம்புகோலை இயக்கும் போது தாள் சுழற்றிகள் உருளையிலிருந்து சிறிது விலகி இருக்கும்.

வினாக்கள்:

1. தாளை விடுவிக்கும் நெம்புகோலின் பயன்கள் யாவை ?
2. தாளை விடுவிக்கும் நெம்புகோலின் மறுபெயர் என்ன ?
3. தாளை விடுவிக்கம் நெம்புகோலை இயக்கம் போது எது உருளையிலிருந்து விலகி இருக்கும் ? சாதாரண எது நெருக்கமாக இருக்கும் ?

தாள் சுழற்றிகள் (Feed Rolers) : உருளையுடன் தாள் சுழற்றிகள் நெருக்கமாக தொடர்பு கொண்டு தாளை அழுத்தி பிடித்துக் கொள்ள உதவுகின்றன. இரண்டு வரிசை தாள் சுழற்றிகள் உருளையின் அடியில் உள்ளது. துாளை விடுவிக்கும் நெம்புகோலை இயக்குவதால் தாள் சுழற்றிகள் உருளையிலிருந்து சிறிது தூரத்திற்கு விலகுவதால் தாளை ஒழுங்குப் படுத்திக்கொள்ளலாம் அல்லது சுலபமாக வெளியே எடுத்துவிடலாம்.

வினாக்கள்:

1. எத்தனை தாள் சுழற்றிகள் தட்டச்சு இயந்திரத்தில் உள்ளது ?
2. தாள் சுழற்றியின் பயன்கள் யாது ?
3. தாளை விடுவிக்கும் நெம்புகோலை இயக்கும்போது உருளை எதன் தொடர்பிலிருந்து விடுபடுகிறது ?

உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோல் **(Carriage Release Lever)** : உருளைத் தாங்கியின் இரண்டு பக்கங்களிலும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாக இரண்டு உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோல் உள்ளது. இதை உபயோகிக்கும் போது அல்லது அழுத்தும்பொழுது உருளைத்தாங்கி இடதுபுறம் வேகமாக செல்லும். உருளைத்தாங்கியை தேவையான இடத்திற்கு இடபுறமும் நகரச்செய்யலாம். உருளைத்தாங்கி நகரும் வழிகளில் அல்லது தண்டவாலங்களின் மீது எண்ணை இட்ட உடன் ஓர நிறுத்திகள் இரண்டையும் இரு ஓரங்களுக்கு கொண்டு சென்று பிறகு உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோலை பயன்படுத்தி உருளைத்தாங்கியை பக்கவாட்டில் இருபுறமும் சில முறைகள் நகர்த்துவதன் மூலம் எண்ணையானது உருளைத்தாங்கி செல்லும் பாதை முழுவதும் சமமாக பரவும்.

வினாக்கள்:

1. உருளைத்தாங்கி செல்லும் பாதையில் எண்ணை முழுவதும் பரவ என்ன செய்யவாய் ?
2. உருளைத்தாங்கியை விடுவிக்கும் நெம்புகோலின் இரண்டு பயன்களைக் கூறுக.
3. உருளைத்தாங்கி இருபுறமும் வேகமாகச் செல்ல எதை பயன்படுத்த வேண்டும் ?

தேவைக்கேற்ப வரி இடைவெளி அமைப்பான் (Variable Line Specer) :

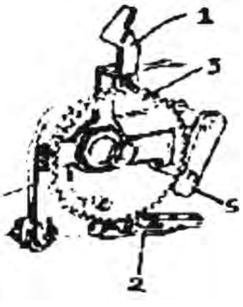
- நமது தேவைக்கேற்ற இடைவெளியைப் பெற இது பயன்படுகிறது.
- கோடிட்ட தாள்களில் தட்டச்சு செய்ய பயன்படுகிறது.
- இரசாயண பார்முலாக்களைத் தட்டச்சு செய்ய பயன்படுகிறது.
- தட்டச்சு செய்த தாளை மீண்டும் பொறியினுள் செலுத்தி தட்டச்சு செய்ய பயன்படுகிறது.
- கூட்டு எழுத்துக்களை (காமினேசன் காரெக்டர்ஸ்) தட்டச்சு செய்யவும் பயன்படுகிறது.

இதனை இயக்கும் பொழுது உருளைக்கும் உருளை பல் சக்கரத்திற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு விடுபட்டு உருளை மட்டும் தனியாகச் சுற்றும்.

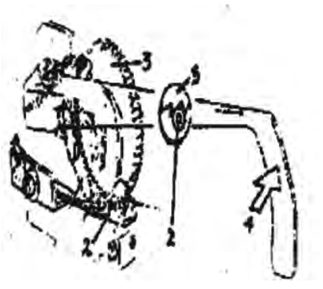
வினாக்கள்:

1. தேவைக்கேற்ற வரி இடைவெளி அமைப்பானை இயக்கும் போது எவ்வெவ்வற்றுக்கு உள்ள தொடர்பு விடுபடுகிறது ?
2. தேவைக்கேற்ற வரி இடைவெளி அமைப்பானின் பயன்களைக் கூறு ?
3. இரசாயண பார்முலாக்களை தட்டச்சு செய்ய பயன்படுவது எது ?

விடுபிடி உருளை விடுவிப்பான்: (Detent Release Leaver) : விடுபிடி உருளை விடுவிப்பானை பயன்படுத்தும் போது உருளை பல் சக்கரத்திற்கு விடுபிடி உருளைக்குமுள்ள தொடர்பு விடுபடுகிறது. இதை இயக்கம் போது உருளை தன்னிச்சையாக சுற்றுகிறது. தேவைக்கேற்ப வரி இடைவெளி அமைப்பான் மற்றும் விடுபிடி உருளை விடுவிப்பான் இரண்டும் ஒரே செயலுக்குப் பயன்படுகின்றன



1. விடுபிடி உருளை விடுவிடுப்பான்
2. விடுபிடி உருளை
3. உருளை பல் சக்கரம்
4. வரி இடைவெளி அமைக்கும் சாதனம்
5. வரி இடைவெளி கொக்கி

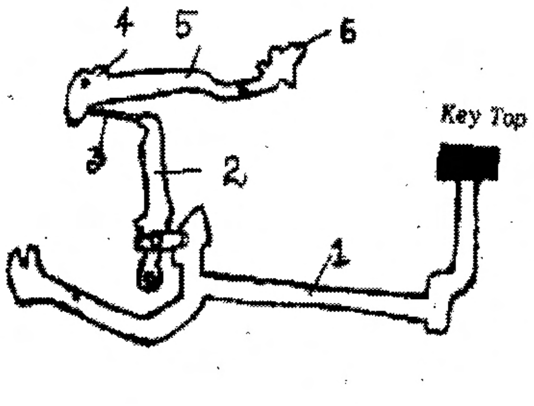


வினாக்கள்:

1. விடுபிடி உருளை விடுவிப்பானின் பயன்களைக் கூறு ?
2. உருளை எப்பொழுது தன்னிச்சையாக சுற்றுகிறது ?
3. உருளை பல் சக்கரமும் உருளையும் எப்பொழுது சேர்ந்து சுற்றுகிறது ?

எழுத்தச்சாணி (**Type Bar**) : எழுத்தச்சாணி உருளையின் மீது பட்டு எழுத்துப் பதிவினை ஏற்படுத்துகிறது. எழுத்தச்சாணியின் முனையில் எழுத்துப் பதிவினை ஏற்படுத்தும் எழுத்து முகம்

1. விசைக்கம்பி
2. துணைவிசைக்கம்பி
3. எழுத்தச்சாணி இணைப்பு
4. எழுத்தச்சாணி முனை
5. எழுத்தச்சாணி
6. எழுத்து முகம்
7. எழுத்தச்சு கூடை
8. அரைவட்ட தகடு
9. அரைவட்ட தகட்டு வழி



பற்றவைக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரே சமயத்தில் ஒரு எழுத்தச்சாணி, எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி வழியாக உருளையின் மீது பட்டு நாடாவின் மூலமாக எழுத்து பதிவினை ஏற்படுத்துகிறது. உருளைத் தாங்கி நகர்வதற்கும், அதன் படிப்படியான இயக்கத்திற்கும் எழுத்தச்சாணியின் அடிபாகம் பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி வழியாக ஒரு சமயத்தில் எத்தனை எழுத்தச்சாணி செல்லும் ?
2. எழுத்துப்பதிவினை ஏற்படுத்தும் எழுத்து முகங்கள் எங்கு பற்றவைக்கப்பட்டுள்ளது ?

எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி **(Type Guide):** எழுத்தச்சாணியை, மைய வழிகாட்டி (Common Guide), பொது மைய வழிகாட்டி (Common Centre), அச்சு சுட்டி வழிகாட்டி (Printing Point), அரைவட்ட தகடு மைய வழிகாட்டி (Segment centre Guide) எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி (Type Guide) என பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகிறது. எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி ஒரு சமயத்தில் ஓர் எழுத்தச்சாணி மட்டுமே நுழைந்து உருளையின் மீதுள்ள தாளின் எழுத்துப் பதிவினை ஏற்படுத்த அனுமதிக்கிறது அத்துடன் சீரான, ஒழுங்கான எழுத்து வரிசை (Alignment) அமைவதற்கு இது உதவுகிறது. ஒழுங்கற்ற எழுத்து வரிசை ஏற்படுத்துவதற்கு எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி தேய்ந்திருப்பதும் ஒரு காரணம்.

வினாக்கள்:

1. எழுத்தச்சாணியின் வேறு பெயர்கள் என்ன ?
2. எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி தேய்ந்திருந்தால் என்ன நேரிடும் ?
3. சீரான ஒழுங்கான எழுத்து வரிசை ஏற்படுவதற்கு எது உதவுகிறது ?

மேல்மட்டத் தாள் பிடிப்பானும் மேல்மட்டத் தாள் பிடிப்புச் சுழற்றிகளும் (Over Head Paper Bail & Over Head Paper Bail Rollers) : தட்டச்சு செய்பவரை நோக்கி தாள் முன்னே வந்து விசைப்பலகையின் மீது விழாமல் இருக்க இது உதவுகிறது.

வினா:

1. மேல்மட்ட தாள் பிடிப்பானின் பயனைக் கூறு ?

பல்வேறு அளவு கோல்கள் (Different Scale) :

தட்டச்சு பொறியில் பல்வேறு அளவு கோல்கள் உள்ளன. அவை

1. உருளைத்தாங்கி அளவு கோல் / தாள் பிடிப்பான் அளவு கோல் (Carriage Scale)
2. ஒழுங்க அளவு கோல் (Aligning Scale)
3. ஓர அளவு கோல் (Marginal Scale)

உருளைத்தாங்கி அளவுகோல் புள்ளி விவரப்பட்டிகள் தட்டச்சு செய்வதற்கு பயன்படுகிறது. உருளைத்தாங்கி அளவு கோல் அமைக்கப்பட்டிராத தட்டச்சு பொறிகள் சிலவற்றில் இதே செயலுக்கு உருளைத்தாங்கி அளவுகோல் பயன்படுகிறது.

தட்டச்சு செய்யப்பட்ட வரியினை காண்பிப்பதற்கும் எழுத்து வரி அமைப்பின் ஒழுங்கினை காண்பிப்பதற்கும் ஒழுங்கு அளவு கோல் பயன்படுகிறது.

வலது, இடது ஓர நிறுத்திகளை அமைத்து கொள்வதற்கு ஓர அளவு கோல் பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. தட்டச்சு பொறியில் உள்ள அளவு கோலைக் கூறுக ?
2. ஓர நிறுத்திகளை அமைத்துக் கொள்ள பயன்படும் அளவு கோல் எது ?
3. உருளைத்தாங்கி அளவு கோலின் பயன் யாது ?
4. ஒழுங்கு அளவு கோலின் பயன் யாது ?

வரிகாட்டி (Line Finder) : வரிகாட்டி என்பது ஒழுங்கு அளவுகோல் என்றும் குறிப்பிடப்படுகிறது. வரிகாட்டியின் உதவியினால் ஒரு முறை தட்டச்சு செய்து பொறியிலிருந்து எடுத்துவிட்ட தாளை மீண்டும் சொருகி ஏற்கனவே தட்டச்சு செய்த அதே வரிக்குச் சரியாகக் கொண்டு வரலாம். இதனை ஒழுங்கு அளவு கோல் என்றும் கூறலாம்.

வினா:

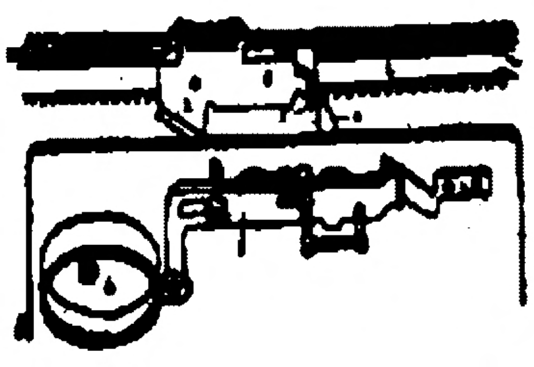
1. தட்டச்சு செய்ய தாள்களை மறுபடியும் உருளையில் சொருகும் போது சரியான வரியை கண்டு பிடிக்க எது பயன்படுகிறது ?

அட்டை பிடிப்புகள்: அஞ்சல் அட்டைகளில் கடைசி வரை தட்டச்சு செய்வதற்கு அட்டைப் பிடிப்புகள் உதவுகின்றன. தாளின் கடைசி வரை தட்டச்சு செய்ய அட்டை பிடிப்புகள் உதவுகிறது.

வினா:

1. அட்டை பிடிப்புகளின் பயன்களைக் கூறு ?

ஓரநிறுத்திகள் (Marginal Stops): இரண்டு ஓரநிறுத்திகள் தட்டச்சு பொறியில் உள்ளது. ஒன்று இடது புறத்திலும் மற்றொன்று வலது புறத்திலும் உள்ளது. இவைகள் முறையே இடது ஓர



நிறுத்தி, வலது ஓர நிறுத்தி என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன. இடது ஓர நிறுத்தியை பயன்படுத்தி தட்டச்சு செய்யப்படும் தாளில் ஒழுங்கான இடதுபுறத்தை பெறுகிறோம். வலது ஓரநிறுத்தியை பயன்படுத்தி தாளில் கூடிய வரை ஒழுங்கான வலது புற ஓரத்தை பெறுகிறோம். மணி ஒலி இயக்கத்திற்கும், வரி தடை இயக்கத்திற்கும் (Line Lock) வலது ஓர நிறுத்தி காரணமாக உள்ளது.

வினாக்கள்:

1. தட்டச்சு பொறியில் எத்தனை ஓர நிறுத்திகள் உள்ளன ?
2. வலது ஓர நிறத்தியின் இரண்டு உபயோகங்களை குறிப்பிடுக.
3. இடது ஓர நிறுத்தியின் பயனை குறிப்பிடுக.
4. ஓர நிறுத்திகள் இயக்கத்திற்கு காரணமாய் உள்ளது எது ?

ஓரவிடுப்பான் **(Maringal Releaser) :** உருளைத்தாங்கி வரியின் முடிவிற்கு வந்து இன்னும் ஓரிரண்டு எழுத்துக்களை தட்டச்சு செய்ய வேண்டுமென்றால் ஓர விடுப்பானை இயக்கி சில எழுத்துக்களை தட்டச்சு செய்யலாம். ஓர விடுப்பானை இயக்குவதால், வலது ஓர நிறுத்தியை இடமாற்றம் செய்ய வேண்டியதில்லை. இடது புறத்தில் ஓரக் குறிப்புகளை (Marginal Notes) அதே போல் தட்டச்சு செய்வதற்கு, இடது ஓர நிறுத்தியை இடமாற்றம் செய்யாமலேயே, இடதுபுற ஓர விடுப்பானை உபயோகப்படுத்தலாம்.

வினாக்கள்:

1. ஓர விடுப்பானின் இரண்டு உபயோகங்களைக் கூறு ?
2. இடது ஓர நிறுத்தியை நகர்த்தாமலேயே இடதுபுறத்தில் தட்டச்சு செய்வதற்கு எது பயன்படுகிறது ?
3. ஓர நிறுத்தியை நகர்த்தாமல் இரு ஓரங்களுக்கும் கொண்டு செல்ல எது பயன்படுகிறது.
4. வரியின் முடிவுக்கு வந்து, இன்னும் ஒரு சில எழுத்துக்களை தட்டச்சு செய்ய வேண்டி இருந்தால் எதை நகர்த்தாமல் எதை பயன்படுத்தி தட்டச்சு செய்ய முடியும் ?

அட்டவணை விசை **(Tabulator) :** அட்டவணை விசையை பயன்படுத்தி புள்ளி விவரப் பட்டியலை தட்டச்சு செய்யலாம். தட்டச்சு செய்ய வேண்டிய குறிப்பிட்ட டிகிரியை அடைவதற்கு இடம் விடும் சட்டத்தை பல தடவைகள் இயக்காமல் ஒரே ஒரு தடவை அட்டவணை விசையை இயக்கி தேவையான இடத்திற்கு உருளைத்தாங்கியை விரைவாக கொண்டு வரலாம்.

வினாக்கள்:

1. அட்டவணை விசை எதற்கு பயன்படுகிறது ?
2. அட்டவணை விசையை இயக்கினால் எது இடது புறம் வேகமாக செல்லும் ?
3. அட்டவணை விசை எதை தட்டச்சு செய்வதற்கு பயன்படுகிறது ?
4. அட்டவணை விசையின் இரண்டு உபயோகங்கள் யாவை ?

நாடா நிலைக் காட்டி **(Ribbon Position Indicator) :** நாடாநிலைக்காட்டி என்பது நிறம் காட்டி என்றும் பைக்ரோம் டிவைஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. நாடாவின் முழு அகலத்தையும் பயன்படுத்தவும் நாடா நிலைகாட்டி பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. நாடா நிலைகாட்டிக்கு மற்றொரு பெயர் எது ?
2. நாடா நிலைகாட்டியை பயன்படுத்தி எதன் முழு அகலத்தை உபயோகப்படுத்த முடியும் ?
3. ஸ்டென்சில் புள்ளியில் வைக்கப்படும் போது எது உயராது ?
4. தட்டச்சு செய்யும் போது எதை செயலற்ற தாக்க நாடா நிலைகாட்டி பயன்படுகிறது ?
5. நாடா நிலைகாட்டியின் உபயோகங்கள் யாது ?

மாற்று விசை: (Shift Key)

தட்டச்சு பொறியை எளிதில் கையாள இரண்டு மாற்று விசைகள் உள்ளன. மேல் வரிசை எழுத்து பதிவுகள் பெற மாற்று விசையை அழுத்த வேண்டும். மேல்வரிசை எழுத்துக்களை எப்போதாவது ஒரு முறை பெறுவதற்கு மாற்று விசை பயன்படுகிறது. மாற்று விசை பூட்டை விடுவிக்கவும் இது பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. மாற்று விசை எப்பொழுது பயன்படுகிறது ?

மாற்று விசை பூட்டு (Shift Lock) : மேல் வரிசை எழுத்துக்களை தொடர்ச்சியாக தட்டச்சு செய்ய மாற்று விசை பூட்டு உதவுகிறது.

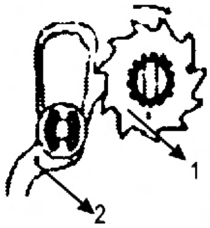
1. மேல் வரிசை எழுத்துக்களை தொடர்ச்சியாக தட்டச்சு செய்ய எதை பயன்படுத்துவாய் ?
2. மேல் வரிசை எழுத்துக்களை வசதியாக தட்டச்சு செய்ய தட்டச்சு பொறியில் எத்தனை மாற்று விசைகள் உள்ளன ?
3. மேல்வரிசை எழுத்துக்களை அவ்வப்போது ஒன்று அல்லது இரண்டு தட்டச்சு செய்ய எது பயன்படுகிறது ? எதை விடுவிக்கவும் இது பயன்படுகிறது ?

இடம் விடும் சட்டம் **(Space Bar) :** வார்த்தைகளின் இடையிலும் மற்றும் தேவையான சமயங்களிலும் வெற்றிடம் பெறுவதற்கு இடம் விடும் சட்டம் பயன்படுகிறது. இச்சட்டத்தை இயக்கும் போது உருளைத்தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கத்தின் காரணமாக தட்டச்சு தாளில் எழுத்து பதிவு ஏற்படுதாமல் உருளைத்தாங்கி ஒரு எழுத்தளவு இடது புறம் நகருகிறது. இதனை வலது கை பெருவிரலால் மட்டுமே இயக்க வேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. எழுத்துப் பதிவின்றி எதை ஒரு டிகிரி இடப்புறம் கொண்டுவர எது பயன்படுகிறது ?
2. கீழ் வரிசையில் உள்ள எதை எப் போதும் வலது பெருவிரலால் இயக்க வேண்டும் ?
3. இடம்விடும் சட்டத்தின் இரண்டு உபயோகங்கள் குறிப்பிடுக ?

பின் தள்ளும் விசை **(Back Spacer) :** பின் தள்ளும் விசையை இயக்கும் போது ஒரு உருளைத்தாங்கி ஒரு எழுத்தளவு அச்சுப்பதிவின்றி வலது புறம் நகரும் அதே போன்று இடம் விடும்



1. தாவுச் சக்கரம்
2. பின் தள்ளும் விசைக் கொக்கி

சட்டத்தை இயக்கும்போதும் ஒரு எழுத்தளவு இடது புறம் நகருகிறது. பின் தள்ளும் விசையை

.இயக்கி திருத்தங்கள் செய்யவும் பயன்படுகிறது. மற்றும் விட்டுபோன எழுத்துக்களை தட்டச்சு செய்யவும் பயன்படுகிறது

வினாக்கள்

1. உருளைத்தாங்கியை வலதுபுறம் ஓர் எழுத்தளவு அச்சுப் பதிவின்றி நகர்த்த எதை உபயோகிப்பாய் ? இது எதற்கு பயன்படுகிறது ?
2. தாளில் எழுத்துப் பதிவின்றி எதை படிப்படியாக வலது புறம் கொண்டுவர எது பயன்படுகிறது ?
3. தட்டச்சு செய்யும் வரியில் எந்த எழுத்துக்களை நிரப்பவும், திருத்தங்கள் செய்யவும் எந்த விசை பயன்படுகிறது ?

இரப்பர் தாங்கிகள் **(Rubber Feet) :** தட்டச்சு பொறியில் ஏற்படும் சத்தத்தை குறைக்க தட்டச்சு பொறியில் நான்கு இரப்பர் தாங்கிகள் உள்ளன. தட்டச்சு செய்யும் போது தட்டச்சு பொறி மேசையின் மீது நகராமல் அதன் ஒரே நிலையில் நிலைத்து இருப்பதற்கும் இது உதவுகின்றன. அதே சமயத்தில் இரப்பர் தாங்கியின் உதவியால் தட்டச்சு பொறி சற்று உயர்த்தப்படுவதால் தட்டச்சு பொறியின் அடியில் உள்ள பாகங்கள் சேதமுறாமல் காக்கின்றன.

வினாக்கள்

1. தட்டச்சு பொறியில் எத்தனை இரப்பர் தாங்கிகள் உள்ளன ?
2. தட்டச்சு செய்யும்போது இரப்பர் தாங்கிகள் எதை குறைப்பதற்கு பயன்படுகிறது ?
3. இரப்பர் தாங்கிகளின் இரண்டு உபயோகங்களைக் குறிப்பிடுக ?

உருளைத்தாங்கியின் அளவுகள் **(Sizes of Carriage) :** உருளைத்தாங்கிகள் **80°, 100°, 140°, 180°, 240°** என பல்வேறு அளவுகளில் கிடைக்கின்றன. இதன் அளவுக்கு தகுந்தார் போல் ஃபுல்ஸ்கேப், பிரிப், பாலிஸி, மானிபெஸ்ட் என்று வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. கல்வி நிறுவனங்களில் அதிகமாக ஃபுல்ஸ்கேப் அளவு தட்டச்சு பொறிகளும் அலுவலகங்களில் பிரிப் அளவு பொறிகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பாலிசி மற்றும் மானிபெஸ்ட் அளவு பொறிகள் புள்ளி விவரங்கள் நீண்ட பட்டிகள் தட்டச்சு செய்ய பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்

1. உருளைத்தாங்கியின் அளவுகளில் இரண்டை குறிப்பிடுக ?
2. 80°, 100° அளவு கொண்ட உருளைத்தாங்கிகளுக்கு என்ன பெயர் ?
3. கல்வி நிலையங்களில் எந்த அளவு தட்டச்சு பொறிகள் பயன்படுகின்றன ?
4. அலுவலகங்களில் எந்த அளவு தட்டச்சு பொறிகளை பயன்படுத்துகிறார்கள் ?

அச்சு முகங்கள் **(Kinds of Type Heads) :** அச்சு முகங்களின் வகைகளான பைக்கா, எலைட், மாட்ரிக் பைக்கா, க்யூபிக் பைக்கா, செக் ரைட்டர் முதலியனவாகும். பொதுவாக எலைட் மற்றும் பைக்கா அச்சு முகங்கள் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஓர் அங்குள பகுதியில் 10 பைக்கா எழுத்துக்களையும் 12 எலைட் எழுத்துக்களையும் 8 நீண்ட பைக்கா எழுத்துக்களையும் தட்டச்சு செய்யலாம்.

வினாக்கள்

1. அச்சு முகங்களின் வகைகளில் இரண்டை கூறு ?
2. பெரும்பாலும் எந்த எழுத்தச்சு வகைகளைப் பெற்றுள்ள தட்டச்சு பொறிகள் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது ?
3. ஒரு அங்குலத்துகுள் 12 எழுத்துக்களை கொண்டதை எந்த வகை தட்டச்சு முகம் என குறிப்பிடுகிறோம் ?

நாடாக்களின் வகைகள் மற்றும் நாடாக்களைப் புதுப்பிக்கும் விதம் **(Kinds of Ribbons and Method Renewal of Ribbon) :** பருத்தி மற்றும் பட்டினால் செய்யப்பட்ட நாடாக்கள் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. ஒரே நாடாவில் இரண்டு நிறமுள்ள நாடாக்களும் உள்ளன. அடிக்கோட்டினையும், முக்கியமான சொற்களையும் சிவப்பு நிறத்தில் தட்டச்சு செய்ய வணிக நிறுவனங்களில் இரு நிற நாடாக்களை பயன்படுத்துகின்றன. இதை நாடா நிலைகாட்டியின் உதவியால் தேவைகேற்ப நிறத்தை மாற்றி கொள்ளலாம்.

நாடாவை புதுபிக்கும் சமயத்தில் நாடா முழுவதையும் ஒரு பக்க சக்கரத்தில் சுற்றிக்கொள்ள வேண்டும். பின்பு அதை எடுத்துவிட்டு புது நாடாவை ஒரு பக்கத்தில் பொருத்திவிட்டு நாடாவின் மறு முனையை மறு பக்கத்தில் உள்ள சக்கரத்தில் இணைக்கவேண்டும்.

வினாக்கள்

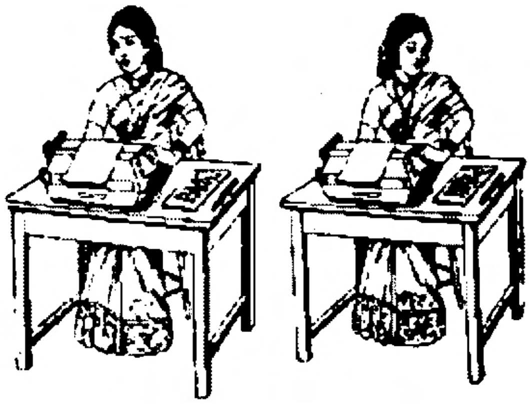
1. எத்தனை வகையான நாடாக்களைத் தயாரிக்கிறார்கள் ?
2. பழைய நாடாவை தட்டச்சு பொறியிலிருந்து நீக்க முதலில் என்ன செய்ய வேண்டும் ?
3. எந்த வகை நாடாக்களைப் பயன்படுத்தும் போது தேவையான நேரத்தில் தட்டச்சு செய்ய எந்த உறுப்பு உதவுகிறது ?

விசைப் பலகையின் அமைப்பு **(Arrangement of Key Board)**

விசைப்பலகை அகர வரிசையில் அமைக்கப்படாமல், அடிக்கடி பயன்படும் எழுத்துக்கள் நடுவிலும், எப்போதாவது பயன்படும் எழுத்துக்கள் இருபுறங்களிலும் வருமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. ‘யளனக’ உம் ‘ட்மத’ உம் வழிகாட்டி விசைகள் எனப்படும். வழிகாட்டி விசைகளின் மீது எப்பொழுதும் விரல்கள் வைக்கப்பட்டிருக்கவேண்டும். எந்த வரிசையில் உள்ள எழுத்து விசைகளை இயக்கினாலும், விரல்கள் மீண்டும் வழிகாட்டி விசைகளுக்கு திரும்பி விடவேண்டும். ‘ய’ உம் ‘.’ உம் வழிகாட்டி எழுத்துக்கள் எனப்படும். இவற்றை இயக்கும் சுண்டு விரல்களுக்கு வழிகாட்டி விரல்கள் எனப்படும்.

தட்டச்சு செய்வதில் இரண்டு முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

1. எழுத்து விசையை பார்த்து தட்டச்சு செய்யும் முறை (Sight method)
2. தொடு உணர்ச்சியுடன் தட்டச்சு செய்யும் முறை (Touch method) அல்லது எழுத்து விசையை பாராது தட்டச்சு செய்யும் முறை (Blind method)



தொடு உணர்ச்சியுடன் தட்டச்சு செய்யும் முறை தற்போது பள்ளிகளில் மாணவர்களுக்கு பயிற்றுவிக்கப்படுகிறது. இந்த முறையே அதிகமாக பின்பற்றப்படுகிறது. இந்த முறையினால், தட்டச்சு செய்யும் வேகம் அதிகரிக்கும். அதிக சோர்வு ஏற்படாது. பிழையற சிறந்த முறையில் வெகு நேரம் தட்டச்சு செய்யும் திறமையை அதிகரிக்கும்.

எழுத்து பதிவினை ஏற்படுத்தும் விசைகள் எழுத்து விசைகள் (Character Keys) எனப்படும். எழுத்து பதிவுகளை ஏற்படுத்தாத பின்தள்ளும் விசை, ஓர விடுப்பான், மாற்று விசை போன்றவை விசைப்பலகையில் உள்ள எழுத்தில்லா விசைகளாகும் (Non Character Keys). எழுத்து விசைகளை ஒரே சீரான அழுத்தத் திறனுடன், சமமான இடைநேரம் விட்டும் தட்டச்சு செய்வதற்கு ரிதமிக் அல்லது ஸ்டக்கட்டோ இயக்கம் எனப்படும். இவ்வாறு தட்டச்சு செய்வதன் மூலம் எழுத்து வரிசை மிக ஒழுங்காக அமையும்.

வினாக்கள்

1. ஆடிக்கடி வரக்கூடிய எழுத்துக்கள் விசைப்பலகையில் எங்கு பொருத்தப்பட்டுள்ளது ?
2. அடிக்கடி வரா எழுத்துக்களை எந்த புறங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன ?
3. ‘இருப்பிட எழுத்துக்கள்’ என அழைக்கப்படும் எழுத்துக்கள் யாவை ?
4. ‘ய’ ‘.’ போன்ற எழுத்துக்கள் என்ன விசைகள் எனப்படும் ?
5. விரல்கள் எப்போதும் எந்த விசையின் மீது வைத்திருக்க வேண்டும் ?

6. தட்டச்சு செய்யும் முறைகள் யாவை ?
7. மாணவர்களுக்கு தட்டெழுத்து பயில எந்த முறை கற்றுத்தரப்படுகிறது ?
8. தொடுமுறை மூலம் தட்டச்சு செய்வதால் ஏற்படும் நன்மைகள் இரண்டைக் கூறு ?
9. தட்டச்சு செய்யும் போது எழுத்து பதிவுகளை ஏற்படுத்தும் விசைகளுக்கு என்ன பெயர் ?
10. எழுத்து பதிவுகளை ஏற்படுத்தாத விசைகளுக்கு என்ன பெயர் ?
11. எழுத்து விசைகளை எந்த விதமான அழுத்தத் திறனுடன் இயக்கப்படவேண்டும் ?

நகராவிசை **(Dead Keys) :** இடது புறம் உருளைத்தாங்கி நகராமல், ஒரு தட்டெழுத்து குறியை தட்டச்சு செய்யும் விசை நகரா விசை எனப்படும். தமிழ் தட்டச்சு பொறியின் பல எழுத்துக்களுக்குப் பொதுவாக உள்ள குறிகளைத் தட்டச்சு செய்ய நகரா விசை உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. மூன்று நகரா விசைகள் உள்ளது. நகரா விசை எழுத்தச்சாணியின் அடிப்பாகம் (நெம்புகோள் எழுத்தச்சாணி பொதுத் சட்டத்தை தொடாததால், உருளைதாங்கியின் படிப்படியான இயக்கம் ஏற்படுவதில்லை. நகரா விசைகளை தட்டும்போது நாடாவின் மேல் கீழ் இயக்கம் இருந்த போதிலும், உருளைத்தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கம் ஏற்படுவதில்லை.

வினாக்கள்

1. நகரா விசைகள் இயக்கும் போது என்ன நிகழ்வு ஏற்படுகிறது ?
2. நகரா விசை இயக்கும் போது எது நகர்வதில்லை ?

அழிப்பானை பயன்படுத்துதல் **(Use of Eraser) :** உருளைத்தாங்கியை தட்டச்சு பொறியின் ஏதாவதொரு ஓரத்திற்கு கொண்டு சென்று அழிப்பானை பயன்படுத்தி பிழையை அழிக்கவேண்டும். இதனால் அழிக்கப்படும் இரப்பர் தூசுகள் பொறியினுள் விழாமல் தடுக்கலாம். அழிக்கப்பட வேண்டிய பகுதிகள் தவிர மற்ற பகுதிகள் அழிக்கப்படாமல் இருக்க அழிப்பான் தகட்டை (Eraser Sheld) பயன்படுத்தலாம். தற்போது அழிக்கப்படவேண்டிய பகுதியின் மீது வெண்மையான திருத்தும் மை பூசப்படுகிறது.

வினாக்கள்

1. பிழையை அழிக்க உருளைத்தாங்கியை என்ன செய்வாய் ?
2. பிழைகளை அழிக்கும்போது பக்கத்திலுள்ள எழுத்து பகுதிகளையும் சேர்ந்து அழித்துவிடாமல் பாதுகாக்க எது பயன்படுகிறது ?
3. பிழைகளை திருத்தம் செய்ய எந்த திரவம் பயன்படுத்தப்படுகிறது ?

(ஆ) உறையின் மீது முகவரியை தட்டச்சு செய்தல் (Envelope Addressing) :

பதிவு அஞ்சல்
தனிப்பட்ட கடிதம்
மந்தனம்

இந்திய அரசு பணிக்கு மட்டும்

ஆஞ்சல்
வில்லை

அனுப்புனரின் முகவரி

பெறுநரின் முகவரி

தனிப்பட்ட கடிதம்
மந்தனம்
விரைவு
உடனடி

பதிவு அஞ்சல் இந்திய அரசு பணிக்கு மட்டும்

ஆஞ்சல்
வில்லை

விடுநர்

எஸ். அனந்தபத்மநாபன்
17/எ, பத்மா நிலையம்,
16 கிழக்கு குறுஞ்சாலை
காந்திநகர், வேலூர் – 632 006.

பெறுநர்

எம். விக்டோரியா
6, ஜான் காலனி, கோபாலபுரம்
வேலூர் – 632 006.

தனிப்பட்ட கடிதம்
மந்தனம்
விரைவு
உடனடி

பதிவு அஞ்சல் இந்திய அரசு பணிக்கு மட்டும்

ஆஞ்சல்
வில்லை

விடுநர்

எஸ். அனந்தபத்மநாபன்
17/எ, பத்மா நிலையம்,
16 கிழக்கு குறுஞ்சாலை
காந்திநகர், வேலூர் – 632 006.

பெறுநர்

எம். விக்டோரியா
6, ஜான் காலனி, கோபாலபுரம்
வேலூர் – 632 006.

பெறுநரின் முகவரியை உறையின் மீது தட்டச்சு செய்ய இரண்டு முறைகள் உண்டு.

1. ‘‘படி வரிசை’’ (Intendenting method)
2. நேர் வரிசை முறை (Block method)

படி வரிசை முறையில் ஒவ்வொரு வரியும் ஐந்து எழுத்தளவுகள் இடம் விட்டு தட்டச்சு செய்யப்படும். நேர் வரிசை முறையில் எல்லா வரிகளும் ஒற்றை வரி இடைவெளியிலும் படிவரிசை முறையில் இரட்டை வரி இடைவெளியிலும் தட்டச்சு செய்யப்படும். பெறுநரின் முகவரி மூன்று வரிகளுக்கு மேற்பட்டதாக இருப்பின் அது நேர் வரிசை முறையில் தான் தட்டச்சு செய்யப்பட வேண்டும். அனுப்புனரின் முகவரி உறையின் கீழ் பகுதியில் இடது புறத்தில் ஒற்றை வரி இடைவெளியில் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும்.

- மேலே காட்டப்பட்டுள்ளப்படி தனிப்பட்ட கடிதம் மந்தனம், விரைவு மற்றும் உடனடி போன்ற சொற்கள் உறையின் மேல் பாகத்தில் இடது புறத்தில் தட்டச்சு செய்யப்பட வேண்டும்.
- பதிவு அஞ்சல் என்ற சொல் இடதுபுறம் மேல் பகுதியில் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும்.
- மேல் வலது பகுதி அஞ்சல் வில்லைகள் ஒட்டப்படுவதற்கென வெற்றிடமாக விடப்படவேண்டும்.
- ‘‘இந்திய அரசு பணிக்கு மட்டும்’’ என்பதை உறையின் மேல் நடுப்பகுதியில் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும்.
- பெறுநரின் முகவரி உறையின் வலதுபக்க கீழ் பாதியில் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும்.
- அனுப்புனரின் முகவரி உறையின் இடது பக்கம் கீழ் பாதியில் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும்.
- ஜன்னல் உறைகளை பயன்படுத்துவதனால், பெறுநரின் முகவரியை மீண்டும் தட்டச்சு செய்யும் நேரமும் உழைப்பும் மிச்சப்படும். கடிதத்தில் தட்டச்சு செய்யப்பட்ட பெறுநரின் முகவரி, ஜன்னல் உறையின் பலபலப்பான பளிங்குத்தாளின் வழியாக நன்கு தெரியும்படி கடிதத்தை தக்கவாறு மடித்து உறையிலிட வேண்டும்.
- ஊரின் பெயரை தொடர்ந்து அஞ்சல் குறியீட்டு எண் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும். அஞ்சல் குறியீட்டு எண்ணில் முதல் மூன்று இலக்கங்களுக்குப் பிறகு ஓர் இடைவெளி விட்டு அடுத்த மூன்று இலக்கங்கள் தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. பெறுநரின் முகவரியை உறையின் மீது தட்டச்சு செய்யும் முறைகள் எத்தனை ? அவைகளை குறிப்பிடுக.
2. நேர் வரிசை முறையில் தட்டச்சு செய்யும் போது எத்தனை வரி இடைவெளியில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும் ?
3. படி வரிசை முறையில் தட்டச்சு செய்யும் போது எத்தனை வரி இடைவெளியில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும் ?
4. 'மிக அவசரம்', 'மந்தனம்' போன்ற வார்த்தைகளை எந்தப் பகுதியில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.
5. "இந்திய அரசு பணிக்கு மட்டும்" என்பதை அஞ்சல் உறையில் எங்கு தட்டச்சு செய்வாய் ?
6. உறையின் எந்தப் பகுதியில் எதையும் தட்டச்சு செய்யக்கூடாது ? அந்த இடம் எதற்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது ?
7. பெறுநரின் முகவரி மற்றும் அனுப்புனரின் முகவரி இவற்றை எங்கெங்கு தட்டச்சு செய்யப்படவேண்டும் ?
8. அஞ்சல் குறியீட்டு எண்ணை எப்படி தட்டச்சு செய்வாய் ?

தட்டச்சு பொறியை பேணி பாதுகாத்தல் **(Upkeep and maintenance)**

- தினந்தோறும் வேலை ஆரம்பிக்கும் முன் சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
- உருளையை பாதுகாப்பதற்கு எப்போதும் அடித்தாள் வைத்துத் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.
- கடின அழுத்தத்துடன் தட்டச்சு செய்வதை தவிர்க்கவேண்டும்.
- பின் தள்ளும் விசையை பயன்படுத்தும் போது மென்மையாக கையாள வேண்டும்.
- வரி விட்டு உருளைத்தாங்கியை திருப்பும் நெம்புகோலை இயக்கும் போது மெதுவாக தள்ள வேண்டும்.
- தட்டச்சு பொறி பயன்படுத்தாமல் இருக்கும் போது மூடி வைக்க வேண்டும்.

சுத்தம் செய்து எண்ணெய் இடுதல்:

(Cleaning and Oiling)

1. நீண்ட கைப்பிடித் தூரிகை
2. எழுத்து முகத் தூரிகை
3. கம்பித் தூரிகை
4. எண்ணெய் குப்பி
5. தொடு கம்பி
6. பெட்ரோல்
7. ஸ்குரு டிரைவர்
8. துண்டு தூணி
9. சமாய் (நாய் தோல்) லெதர்
10. குண்டூசி

- வெளி பாகங்களை சுத்தம் செய்ய நீண்ட கைப்பிடி தூரிகையும் உதவுகிறது.
- உள் பாகங்களை சுத்தம் செய்ய கம்பி தூரிகை பயன்படுகிறது.
- எழுத்து முகங்களை சுத்தம் செய்ய கடின எழுத்து முகத்தூரிகை பயன்படுகிறது.
- எழுத்து முகங்களை பெட்ரோலை உபயோகித்து சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
- எழுத்து முகங்களை சுத்தம் செய்யும் போது ஒரு துண்டு துணியை எழுத்தச் சாணிகளுக்கும், எழுத்தச்சாணி மெத்தைக்கு அடியிலும் அதன் எஞ்சிய பகுதி விசைப்பலகையை மூடி இருக்க வேண்டும்.
- எழுத்து முகத்தூரிகையில் பெட்ரோலை விட்டு முன் பின் வாட்டமாகவே, எழுத்து வாட்டமாகவோ இயக்கி எழுத்து முகங்களை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
- எழுத்து முக தூரிகையை பக்க வாட்டமாக இயக்க கூடாது.
- பக்கவாட்டில் இயக்கினால் எழுத்து வரிசையின் ஒழுங்கு பாதிக்கப்படும்.
- எழுத்தச்சாணிகளின் இடுக்குகளில் அழுக்கு அடைபட்டிருந்தால் அதை ஒரு குண்டூசியினால் அகற்ற வேண்டும்.
- இரப்பர் உறுப்புகளை பெட்ரோலினால் சுத்தம் செய்யலாம்.
- இரப்பர் உறுப்புகள், எழுத்து முகங்கள், விசைப்பலகை இவைகளுக்கு எண்ணெய் இட கூடாது.

- நிக்கல் உறுப்புகளை நாய் தோலினால் (செமாய்ஸ் லெதர்) துடைக்க வேண்டும்.
- தட்டச்சு பொறிக்கு எண்ணெய் இடுவது மிகவும் இன்றியமையாததாகும்.
- உருளைத்தாங்கி செல்லும் வழியில் அதிகம் எண்ணெய் இருந்தால் மெதுவான இயக்கம் நடைபெறும்.
- திரி – இன் – ஒன் எண்ணெயை தட்டச்சுக்கு எண்ணெய் இட பயன்படுத்த வேண்டும்.
- உள் பாகங்களுக்கு எண்ணெய் இட தொடு கம்பி பயன்படுகிறது.
- எண்ணெய் குப்பி வெளி பாகங்களுக்கு எண்ணெய் இட பயன்படுகிறது.
- உருளைத் தாங்கி நகரும் தண்டவாள வழிகளின் மீது எண்ணெய் இடுவதற்கு முன்பழைய எண்ணெயை துடைத்த பிறகு தான் எண்ணெய் இட வேண்டும்.
- உருளைத் தாங்கி வலது இடது புறம் சில முறை நகர்த்தப்பட்டால் எண்ணெய் சீராகபரவும்.

நாடா: தரம் உள்ள நாடாவை பயன்படுத்த வேண்டும். எழுத்து மங்கலாக இருக்கும் போது நாடா மாற்றப்பட வேண்டும்.

தட்டச்சு பொறியை வெளியே எடுத்துச் செல்லும் போது உருளைத்தாங்கியை பொறியின் மையத்திற்கு கொண்டு வந்து ஓர நிறுத்திகளை நெருக்கமாக சேர்த்து வைக்க வேண்டும். இடம் விடும் சட்டத்தை பொறியின் சட்டத்துடன் கட்ட வேண்டும். எழுத்தச்சாணி கூடையில் காகித துண்டுகளை வைக்க வேண்டும்.

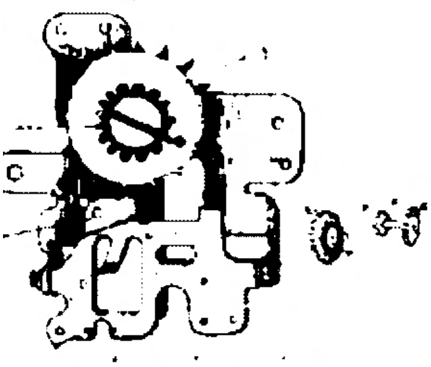
தட்டச்சு பொறியை தூக்கும் போது பொறியின் அடியில் உள்ள கம்பிகளையும் இதர உறுப்புகளையும் பாதுகாக்க அடிப்பலகை பயன்படுத்தப்படுகிறது. தட்டச்சு பொறியை பூட்டுவதற்கு உலோக மூடியும் அடிப்பலகையும் பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. தட்டச்சுப் பொறியின் வெளி பாகங்களுக்கு எண்ணெய் இட எதை பயன்படுத்தலாம் ?
2. தட்டச்சுப் பொறியின் உள் பாகங்களுக்கு எண்ணெய் இட எதை பயன்படுத்தலாம் ?
3. எந்த எண்ணெயை தட்டச்சு பொறிக்கு பயன்படுத்துவாய்.
4. நிக்கல் பாகங்களை சுத்தம் செய்ய எதை உபயோகிப்பாய் ?
5. நீண்ட தூரிகை எதற்கு பயன்படுகிறது ?
6. எழுத்து முக தூரிகையை கொண்டு எவற்றை சுத்தம் செய்வாய் ?

7. எழுத்து முக தூரிகையை சுத்தம் செய்யும் போது எவ்வாறு பயன்படுத்த வேண்டும் ?
8. எந்தெந்த பாகங்களுக்கு எண்ணெய் இட கூடாது ?
9. எண்ணெய் இடக்கூடிய பாகங்கள் நான்கை கூறு ?

தாவுத் துணைச் சக்கரம் (**Pinion Wheel**) : தாவுத் துணைச் சக்கரமும் தாவுச் சக்கரமும் தட்டச்சு பொறிகளில் தனித்தனியாக சுற்ற முடியாதவாறு ஒரே தண்டில் பொறுத்தப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய தட்டச்சு பொறிகளில் தாவுத் துணைச் சக்கரமும் சுற்றும் போது தாவுச் சக்கரமும்



1. தாவுச் சக்கரம்
2. தாவு துணைச் சக்கரம்
3. துணை அடைப்பான்

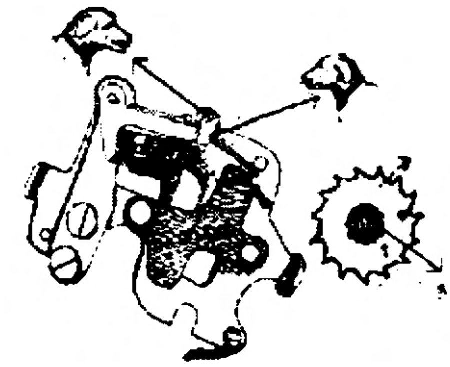
சேர்ந்தே சுற்றும். தாவுச் துணைச் சக்கரத்தின் மேல் உருளைத்தாங்கிப் பல் சட்டம் அமைந்துள்ளது. தாவுத் துணைச்சக்கரத்தின் ஏதேனும் ஒரு பல் உடைந்தோ அல்லது தேய்ந்தோ இருந்தால் தட்டச்ச செய்யும் வரியில் ஒரே சம அளவு இடைவெளியில் கூடுதலாக ஒரு இடைவெளி கிடைக்கும். இதனால் உருளைத்தாங்கி தாவிச் செல்லும் இயக்கத்தை அடைகிறது. உருளைத் தாங்கி பல் சட்டம் தாவுத் துணைச் சக்கரத்தின் மீதே நகர்வதால் ஓர் எழுத்தச்சு இடம் கிடைக்க தாவுத் துணைச் சக்கர்ம் பயன்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. தட்டச்சு பொறியில் எந்தெந்த சக்கரம் தனித்தனியே சுற்ற முடியாதவாறு பொறுத்தப்பட்டுள்ளது ?
2. எந்த சக்கரத்தில் பல் உடைந்தோ அல்லது தேய்ந்தோ இருந்தால் தட்டச்சு செய்யும் வரியில் ஒரே சம அளவு இடைவெளியில் கூடுதலா ஒரு இடைவெளி கிடைக்கும் ?

தாவுச் சக்கரமும் அடைப்பான்களும்: (Escapement Wheel & Dogs) : தாவுச் சக்கரம் உருளைத் தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கத்திற்கு உபயோகப்படுகிறது. இச்சக்கரத்தின் மீது காவல் அடைப்பானும் துணை அடைப்பானும் இயங்குகின்றன. சாதாரண நிலையில் காவல் அடைப்பான் தாவுச் சக்கரத்தின் பல்லை எப்பொழுதும் பிடித்துக் கொண்டிருப்பதால் உருளைத் தாங்கி நகரா வண்ணம் தடுக்கிறது. தாவுச் சக்கரத்தின் பல்லை காவல் அடைப்பான் விடும் போது அதே பல்லை துணை அடைப்பான் பிடித்துக் கொள்கிறது.

இவ்வாறு காவல் அடைப்பான தாவுக் சக்ரத்தின் பல்லை விடும் போதெல்லாம் உருளைத் தாங்கி அரை எழுத்தளவு நகரும். இடம் விடும் சட்டம் அல்லது எழுத்து விசையை அழுத்துவதை விட்டவுடன் தாவுச் சக்கரத்தின் பல்லை துணை அடைப்பான் உடனே விட்டு விடுகிறது. அப்பொழுது காவல் அடைப்பான் தாவுச் சக்கரத்தின் அடுத்த பல்லை பிடித்து கொள்வதால் மேலும்



1. துணை அடைப்பான்
2. காவல் அடைப்பான்
3. தாவுச் சக்கரம்
4.. தாவுத் துணைச் சக்கரம்

அதை எழுத்தளவு நகர முடிகிறது. இந்த செயல்பாட்டிற்கு உருளைத் தாங்கியின் படிபடிப்பான இயக்கம் எனப்படும். இடம் விடும் கட்டையை அல்லது எழுத்து விசையை இயக்கி இந்தப் படிப்படியான இயக்கத்தை அடைகிறோம். தற்போது உள்ள ஒரு தட்டச்சு பொறியில் ஒரே ஒரு அடைப்பான் மட்டுமே உள்ளது. அது தாவுச் சக்கரத்தின் மீது செயல்பட்டு உருளைத்தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கத்தை உறுவாக்குகிறது. தாவுச் சக்கரம் சுற்றம் அதனுடன் தாவுச் துணைச் சக்கரமும் சேர்ந்தே சுற்றுவதால் அதன் மீது பொறுத்தப்பட்டுள்ள உருளைத் தாங்கி பல் சட்டமும் இடது புறம் நகருகிறது. தட்டச்சு பொறி இயங்காத நிலையில் இருக்கும்போது காவல் அடைப்பான் செயல்படுகிறது. இடம் விடும் சட்டம் அ,லலது எழுத்து விசையை அழுத்தும் போது துணை அடைப்பான் செயல்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. எந்தெந்த அடைப்பான்கள் தாவுச் சக்கரத்தின் மீது இயங்குகின்றன ?
2. தட்டச்சு செய்யாத நேரத்தில் எந்த அடைப்பான் தாவுச் சக்கரத்தின் பல்லை பிடித்துக் கொண்டிருக்கிறது ?
3. எந்தெந்த விசையை இயக்குவதின் மூலம் உருளைத்தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கம் உண்டாகிறது ?
4. தாவுச் சக்கரத்தின் பல்லை எந்த அடைப்பான் விடும்போது அந்த அடைப்பானால் விடுவிக்கப்பட்ட அதே பல்லை எந்த அடைப்பான் பிடித்துக் கொள்ளும் ?
5. தாவுச் சக்கரத்தின் மீது எது இயங்குவதின் மூலம் உருளைத் தாங்கியின் எந்த இயக்கம் உண்டாகிறது ?
6. தட்டச்சுப் பொறி இயங்காத நிலையில் இருக்கம் போது எந்த அடைப்பான் செயலில் உள்ளது ?
7. எழுத்து விசை அல்லது இடம் விடும் சட்டத்தை இயக்கும் போது எந்த அடைப்பான் செயல்படுகிறது ?

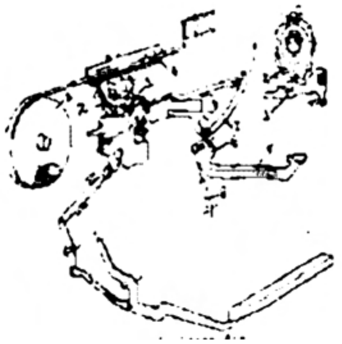
உருளைத்தாங்கிப் பல் சட்டம் : **(Carriage Rack)**

உருளைத் தாங்கியின் பின் புறம் அடி பாகத்தில் உருளைத் தாங்கி பல் சட்டம் பொறுத்தப்பட்டுள்ளது. உருளைத் தாங்கி அளவு கோளில் எத்தனை எழுத்தளவு உள்ளனவோ அத்தனை பற்களை கொண்டதாக உருளைத் தாங்கி பல் சட்டம் உள்ளது. எழுத்து இடைவெளிச் சட்டம் என்றும் இதைக் கூறலாம். தாவுத் துணைச் சக்கரத்தின் மீது இந்த உருளைத்தாங்கி பல் சட்டம் நகருகிறது. உருளைத் தாங்கி பல் சட்டத்தின் பல் ஏதேனும் ஒரு பல் உடைந்திருந்தாலும் தேய்ந்திருந்தாலும் அந்த குறிப்பிட்ட டிகிரியில் ஓர் இடைவெளி உண்டாகும். அங்கே ஓர் மிகையான எழுத்திடத்தை உண்டாக்கும்.

வினாக்கள்:

1. உருளைத் தாங்கியின் பற்கள் எதனை அடிப்படையாக கொண்டு பொறுத்தப்பட்டுள்ளது ?
2. உருளைத் தாங்கி பல் சட்டத்தின் வேறு பெயர் என்ன ?
3. உருளைத் தாங்கி பல் சட்டம் எதன் மீது நகர்கிறது ?
4. தட்டச்சு இயந்திரத்தில் எப்பொழுது தாவி தாவி (ஜர்க்கி) செல்லும் ?
5. உருளைத் தாங்கி பல் சட்டத்தின் பல் தேய்ந்திருந்தால் அல்லது உடைந்திருந்தால் எத்தனை எழுத்து இடைவெளிக்கு பிறகு காலி எழுத்திடம் கிடைக்கும் ?

எழுத்தச்சாணி பொதுச் சட்டம் **(Type Bar Universal Bar)** : அரை வட்டத் தகட்டிற்குப் பின் புறமாக எழுத்தச்சாணி பொதுச் சட்டம் அமைந்துள்ளது. எழுத்து விசையை செயல்படுத்தும் போது அதற்கு தொடர்புள்ள எழுத்தச்சாணி உருளையின் மீது அழுத்துகிறது.



1. காவல் அடைப்பான்
2. தாவுச் சக்கரம்
3. வில் விசைத் தொட்டி
4. உருளைத்தாங்கி பல் சட்டம்
5. எழுத்தச்சாணி
6. ஏழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி
7. எழுத்தச்சாணி பொதுச் சட்டம்
8. சப் கீ லீவர்

இவ்விசையை இயக்கும் போது அதற்குறிய எழுத்தச்சாணியின் அடிப்பாகம் எழுத்தச்சாணி பொதுச் சட்டத்தை பின் தள்ளுவதால் உருளைத் தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கம் உருவாகிறது.

தமிழ் தட்டச்சு பொறியில் உள்ள நகரா விசைகளுக்குரிய எழுத்தச்சாணியின் அடிபாகமானது எழுத்தச்சாணி பொதுச்சட்டத்தைப் பின்னுக்குத் தள்ள முடியாதபடி அமைக்கப்பட்டுள்ளதால் அவற்றை இயக்கும் போது உருளைத்தாங்கியின் படிப்படியான இயக்கம் ஏற்படாது.

ஆனால் எழுத்து பதிவு மட்டும் ஏற்படும். ஒரு சில தட்டச்சு பொறிகளில் எழுத்தச்சாணி பொதுச் சட்டம் உள் நெம்பு கோலுக்கு முன்புறமாக அமைக்கப்பட்டு அவற்றில் எழுத்தச்சாணிப் பொதுச் சட்டம் செயல்படுகிறது.

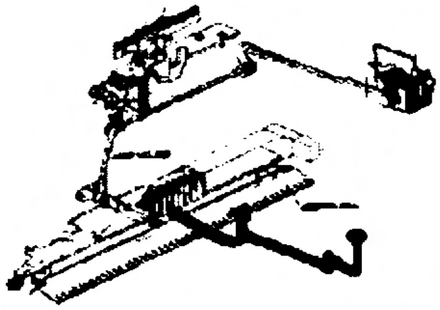
வினாக்கள்:

1. எது இயங்கும் போது அதனுடன் தொடர்புள்ள எழுத்தச்சாணி எழும்பி உருளையின் மீது அழுத்துகிறது ?
2. நகரா விசையை இயக்கும் போது எதன் படிப்படியான இயக்கம் உண்டாகாது ? அதனால் தாளில் என்ன ஏற்படும் ?
3. எழுத்து விசையை இயக்கும் போது அதற்குரிய எழுத்தச்சாணியின் அடிப்பாகம் எதை பின்னுக்கு தள்ளுவதால் உருளைத் தாங்கியின் என்ன இயக்கம் ஏற்படுகிறது ?

நாடா பொதுச் சட்டம் **(Ribbon Universal Bar) :** ✷ நாடாவிற்கு மூன்று இயக்கங்கள் உண்டு

1. நீள வாட்ட இயக்கம்
2. தானே திசைத் திரும்பும் இயக்கம்
3. மேல் கீழ் இயக்கம்

✷ எழுத்து விசையை அழுத்தும் போது தட்டச்சு பொறிகளில் அது நாடா பொதுச்சட்டத்தின் மீது செயல்படுகிறது.

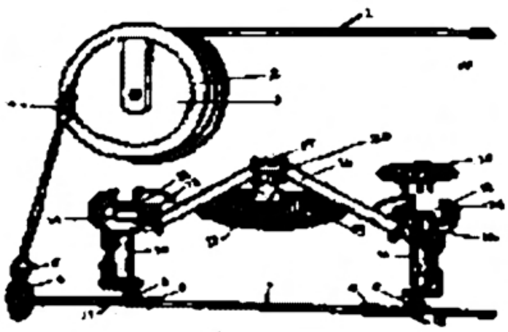


✷ தட்டச்சு பொறிகளில் நாடா பொதுச் சட்டம் இணைப்பை (Link) உயர்த்தி நாடா உந்துக் கொக்கியை தள்ளி அதனை நாடா கிண்ணச் சாய்வுப் பல் சக்கரத்தின் மீது செயல்பட செய்து நாடாவின் நீள வட்ட இயக்கத்தை ஏற்படுத்துவதனுடன் மேல் கீழ் இயக்கத்தையும் உண்டாக்குகிறது.

வினாக்கள்:

1. நாடாவின் மூன்று இயக்கங்களை கூறு ?
2. சில தட்டச்சு பொறிகளில் எந்தச் சட்டத்தின் இணைப்பை உயர்த்தி எதைத் தள்ளி நாடாவின் நீள வாட்ட இயக்கத்தை ஏற்படுத்திகிறது.
3. எழுத்து விசையை இயக்கும் போது எதன் மீது செயல்பட்டு அதன் நடுவிலுள்ள எதை உயர்த்தி நாடாவின் மேல் கீழ் இயக்கத்தை உண்டாக்குகிறது ?

4. சில தட்டச்சு பொறிகளில் பொதுச் சட்டமானது நாடாவின் எந்த இயக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது ?
5. வேறு சில தட்டச்சு பொறிகளில் அது நாடாவின் எந்த இயக்கத்திற்கு காரணமாக உள்ளது ?



1. இழுவை நாடா
2. வில் விசைத் தொட்டி
3. திசை மாற்றிச் சுற்றும் பளகை
4. திசை மாற்றிச் சுற்றும் பிடிப்பு
5. திசை மாற்றி சுற்றும் தண்டு மற்றும் கியர்
6. நாடா பல் சக்கரம்
7. நாடா பொதுத் தண்டு
8. பல்லிணை நீளத் தண்டு
9. நாடா தொட்டித் தண்டு சாய்வு பல் சக்கரம்
10. நாடா தொட்டித் தண்டு
11. நாடா கிண்ணம்
12. தானாக நாடாவை திசை மாற்றும் நெம்பு கோல்
13. நாடா திசை திரும்பும் ஊசி
14 & 15. நாடா கிண்ணங்கள்
16. நாடா
17. எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி
18. அரைவட்டத் தகடு வழி
19. அரைவட்டத் தகடு
20. அளவு கோல் காட்டும் இடம்

நாடா தாங்கி : **(Ribbon Carrier)**

- ❖ நாடா நிலைக்காட்டி வைக்கப்பட்ட நிலைக்கேற்ப தேவையான உயரத்திற்கு நாடாவின் நாடா தாங்கி உயர்த்தி தாளில் எழுத்து பதிவினை ஏற்படுத்துகிறது.
- ❖ நாடா நிலை காட்டி ஸ்டென்சில் புள்ளியிலிருக்கும் பொழுது நாடா தாங்கி இயங்காது.
- ❖ நாடா நிலைக்காட்டி வைக்கப்பட்ட நிலைக்கேற்ப தேவையான உயரத்திற்கு நாடாவின் நாடா தாங்கி உயர்த்தி தாளில் எழுத்து பதிவினை ஏற்படுத்துகிறது.
- ❖ நாடா நிலை காட்டி ஸ்டென்சில் புள்ளியிலிருக்கும் பொழுது நாடா தாங்கி இயங்காது.

வினாக்கள்:

1. நாடா தாங்கி எப்போது இயங்காது ?
2. நாடாவின் முழு அகலத்தையும் பயன்படுத்த எது உபயோகப்படுகிறது ?

நாடா இயக்கு நெம்புகோல் **(Ribbon Actuating Lever) :** நாடா நிலைக்காட்டி பொறுத்தப் பட்டுள்ள நிலைக்கு ஏற்றவாறு குறிப்பிட்ட தூரத்திற்கு நாடா தாங்கியை உயர்த்துவதற்கு நாடா இயக்கு நெம்புகோல் பயன்படுகிறது. நாடா நிலைக்காட்டி ஸ்டென்சில் புள்ளிக்கு தள்ளப்படும்போது ஊசி முனையானது நாடா இயக்கு நெம்பு கோலின் அகன்ற 'ஹப்' புக்குள் நுழைந்து விடுவதால் நாடா தாங்கி உயர்த்தப்படுவதில்லை.

நாடா நிலைக்காட்டி பொறுத்தப்பட்டுள்ள நிலைக்கேற்ப ஊசி முனை நாடா இயக்கு நெம்பு கோலில் மாற்றப்படும் போது நாடா தாங்கி உயரக் கூடிய தூரம் மாறுபடும்.

வினா:

1. நாடா தாங்கியை உயர்த்துவதற்கு எது பயன்படுகிறது ?

சாய்வு பல் சக்கரம்:

சாய்வு பல் சக்கரம் பல்லினை நீள தண்டில் இரண்டு சாய்வு பல் சக்கரங்கள் (Beval Gear) ஒவ்வொன்றும் ஒரு சாய்வு பல் சக்கரத்தை கொண்டுள்ள இரண்டு கிண்ண தண்டுகள் உள்ளன. நாடா உந்து கொக்கி இந்த சாய்வு பல் சக்கரங்கள் மீது செயல்படுகிறது. இந்த சாய்வு பல் சக்கரத்தை நாடாவின் சாய்வு பல் சக்கரம் (Ribbon Ratchet wheel) என்றும் குறிப்பிடலாம். நாடாவின் நீள வாட்டு இயக்கத்திற்கு சாய்வு பல் சக்கரங்கள் உதவுகின்றன. தட்டச்சு பொறிகளில் நாடா பொதுச் சட்டம் கிண்ண தண்டின் சாய்வு பல் சக்கரத்தின் மீது நாடா உந்து கொக்கி இயங்கச் செய்கிறது. கிண்ணத் தண்டின் சாய்வு பல் சக்கரத்தை நாடா சாய்வு பல் சக்கரம் என்றும் குறிப்பிடலாம்.

வினாக்கள்:

1. நாடாவின் நீள வாட்ட இயக்கத்திற்கு எது உதவுகிறது ?
2. எது சாய்வு பல் சக்கரத்தின் மீது செயல்படுவதால் நாடாவின் எந்த இயக்கத்தை உண்டாக்குகிறது ?
3. நாடாவின் மேல் கீழ் இயக்கத்திற்கு எது பயன்படுகிறது ? நீள வாட்ட இயக்கத்திற்கு எது பயன்படுகிறது ?

கிண்ணத்தண்டு (Spool Shaft) : சில தட்டச்சு பொறிகளில் நாடா கிண்ணங்கள் கிண்ணத் தண்டுகளின் மீது அமைந்துள்ளன. இந்தக் கிண்ணத்தண்டுகள் சிலவற்றில் செங்குத்தாகவும் சிலவற்றில் படுக்கை வாட்டத்திலும் உள்ளது. சில பொறிகளில் கிண்ணத்தண்டுகளே இல்லை. சிலவற்றில் சாய்வு பல் சக்கரத்தில் மீது அல்லது நாடாசாய்வு பல் சக்கரத்தின் மீது நாடா கிண்ணங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

வினாக்கள்:

1. நாடா கிண்ணங்கள் எங்கு அமைந்துள்ளன ?
2. கிண்ணத்தண்டுகள் இல்லாத தட்டச்சு பொறிகளில் நாடா கிண்ணங்கள் எவைகளின் மீது பொறுத்தப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை பிடிப்புகள் : **(Tabulator Bar)**

- தட்டச்சு பொறியிலுள்ள அட்டவணைச் சட்டத்தின் ஒவ்வொரு எழுத்தளவிற்கும் ஒரு அட்டவணை பிடிப்புள்ளது.

- எந்த டிகிரியில் உருளைத்தாங்கி நிற்க வேண்டுமென்று விரும்புகிறோமோ அந்த டிகிரியில் அட்டவணை பிடிப்பை அமைக்கும் விசையை (Tabulator Set Key) அழுத்தி அட்டவணை பிடிப்புகளை அமைக்கலாம்.
- ஏற்கனவே அமைக்கப்பட்ட அட்டவணை பிடிப்புகளை அட்டவணை பிடிப்பை விடுவிக்கும் விசையை (Tabulator Clear Key) அந்த குறிப்பிட்ட இடத்தில் அழுத்தி விடலாம்.
- அட்டவணை விசையைப் புள்ளி விவரப்பட்டிகளை தட்டச்சு செய்யும் போது பயன்படுத்தலாம்.
- அட்டவணை பிடிப்பை அமைப்பதற்கு முன்பு ஏற்கனவே அமைக்கப்பட்ட அட்டவணை பிடிப்புகளை விடுவிக்க வேண்டும்.
- எந்த டிகிரியில் அட்டவணை பிடிப்பு அமைக்கப்பட வேண்டுமோ அக்குறிப்பிட்ட டிகிரியில் உருளைத் தாங்கியை கொண்டுச் சென்று அதற்கு பின் அட்டவணை பிடிப்பை ஏற்படுத்தும் விசையை அழுத்தும் போது அந்த டிகிரியில் உருளைத் தாங்கிநிற்கும்.

வினாக்கள்:

1. உருளைத் தாங்கியை ஒரு குறிப்பிட்ட டிகிரிக்கு கொண்டு வர எது பயன்படுகிறது ?
2. அட்டவணை பிடிப்புகளை அமைக்க எந்த விசை பயன்படுகிறது ? அதை விடுவிக்க எந்த விசை பயன்படுகிறது ?
3. உருளைத் தாங்கியை வேகமாக இடது புறம் கொண்டு வர எது பயன்படுகிறது ?
4. அட்டவணை விசையின் பயன்கள் யாவை ?

பின் தள்ளும் கொக்கி **(Back Space Pawl) :** பின் தள்ளும் விசையை இயக்கும் போது தாவுச் சக்கரத்தின் மீது பின் தள்ளும் கொக்கி இயங்கி தாவுச் சக்கரத்தை ஓர் எழுத்தளவுக்கு வலது புறமாக சுழற்றுகிறது.

1. தாவுச் சக்கரம்
2. தாவுச் துணைச் சக்கரம்
3. துணை அடைப்பான்
4. பின் தள்ளும் விசைக் கொக்கி

இதன் விளைவாக தாவுச் துணைச் சக்கரமும் சுழன்று அதன் மீது அமைந்துள்ள உருளைத் தாங்கி பல் சட்டமும் உருளையுடன் ஓர் எழுத்தளவு வலது புறமாக நகர்கிறது.

வினாக்கள்:

1. உருளைத் தாங்கியை வலது புறமாக கொண்டு வர எது பயன்படுகிறது ?
2. உருளைத் தாங்கியை படிப்படியாக வலதுபுறம் எழுத்து பதிவு எதுவுமின்றி கொண்டு வருவதற்கு எதை பயன்படுத்த வேண்டும் ?

வரி இடைவெளி கொக்கி **(Line Space Pawl) :** வரி விட்டு உருளைத் தாங்கியை திருப்பும் நெம்பு கோலை இயக்கும் போது வரி இடைவெளி கொக்கி உருளை பல் சக்கரத்தின் மீது செயல்பட்டு வரி இடைவெளி முறைப்படுத்தும் நெம்பு கோலினால் அமைக்கப்பட்டுள்ள தூரத்திற்கு ஏற்றபடி உருளையை சுழற்றுகிறது.

வினாக்கள்:

1. வரிவிட்டு உருளைத் தாங்கியை திருப்பும் நெம்பு கோலை இயக்கும் போது எது உருளை பல் சக்கரத்தின் மீது செயல்பட்டு உருளையை அடுத்த வரிக்கு தள்ளுகிறது ?

உருளை பல் சக்கரம் **(Cylinder Ratchet Wheel) :** உருளையின் இடது புறத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு சக்கரத்திற்கு உருளை பல் சக்கரம் என்று பெயர். இதை ஆங்கிலத்தில் சிலிண்டர் ராச்சட் என்று கூறுவது வழக்கம். வரி விட்டு உருளைத்தாங்கி திருப்பும் நெம்பு கோல் எந்தெந்த தட்டச்சு பொறிகளில் வலதுபுறம் உள்ளதோ அந்த தட்டச்சு பொறிகளில் எல்லாம் உருளை பல் சக்கரமும் வலது புறமாக இருக்கும். பழைய மாடல் தட்டச்சு பொறிகளில் உருளை பல் சக்கரத்திலுள்ள பற்களுக்கு இடையே உள்ள தூரம் ஒரு வரி இடைவெளியாகும். தற்பொழுது உள்ள தட்டச்சு பொறிகளில் இது அரை இடைவெளியாக உள்ளது. தேவைகேற்ப வரி இடைவெளி அமைப்பானை உபயோகிக்கும் போது உருளை பல் சக்கரத்திற்கும் உருளைக்கும் இடையே உள்ள தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டு உருளை தனியாக சுழலும்.

வினாக்கள்:

1. தேவைக்கேற்ப வரி இடைவெளி அமைப்பானை இயக்கம் போது எவ்வெவற்றிற்கு இடையே உள்ள தொடர்பு துண்டிக்கப்படுகிறது ?

விடுபிடி உருளை **(Detent):** உருளை பல் சக்கரத்தின் அடியில் விடுபிடி உருளை அமைந்துள்ளது. உருளை பல் சக்கரத்தின் இரண்டு பற்களுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளியை மட்டும் அனுமதிக்கவும் அதற்கு குறைந்த பின்ன இடைவெளியை அனுமதிக்காமல் இருக்கவும் விடுபிடி உருளை பயன்படுகிறது. விடுபிடி உருளை விடுவிப்பானை இயக்கினால் எந்த பின்ன அளவுக்கும் உருளையை சுழற்றலாம். இந்நிலையில் உருளையும் உருளை பல் சக்கரமும் சேர்ந்தார் போல சுழலும்.

வினாக்கள்:

1. விடுபிடி உருளை எதற்கு பயன்படுகிறது ?

உருளைத் தாங்கி இழு விசை **(Carriage Tension) :** உருளைத் தாங்கி இழுவிசை, வில்விசை இழுவிசை என்றும் கூறலாம். உருளைத் தாங்கி இழுவிரை இழுவை நாடாவின் (Draw Card) மூலமாக அல்லது இழுவை நாண் (Draw Band) மூலமாக உருளைத் தாங்கிக்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது. உருளைத் தாங்கி இழுவிசை அதிகமாக இருந்தால் உருளைத்தாங்கி தாவிச் செல்லும் உருளைத் தாங்கி இழுவிசை குறைவாக இருந்தால் உருளைத் தாங்கி மெதுவாகச் செல்லும்.

வினாக்கள்:

1. உருளைத் தாங்கி இழுவிசை அதிகமாக இருந்தால் உருளைத் தாங்கி எவ்வாறு செல்லும் ?
2. உருளைத் தாங்கி எப்பொழுது மெதுவாகச் செல்லும் ?
3. உருளைத்தாங்கி இழுவிசையின் மறு பெயர் என்ன ?

விசை இழு விசை **(Key Tension) :** எழுத்து விசையை அழுத்திய பிறகு அவ்வெழுத்து விசையின் மீதுள்ள அழுத்தத்தை எடுத்தவுடன் எழுத்து விசை பதிவை ஏற்படுத்திய பின் தன் பழைய நிலைக்கு திரும்புகிறது. இவ்வாறு ஏற்படுவதற்கு காரணம் விசை நெம்புகோலுடன் (Key Leaver) பொறுத்தப்பட்டுள்ள கம்பிச்சுருள்(Spring) ஆகும். இதற்கு தனிப்பட்ட விசை இழு விசை (Inditual Key Tension) என்றும் கூறலாம்.

வினா:

1. தனிப்பட்ட எழுத்தச்சாணியின் உதவியினால் எழுத்து விசை பதிவை ஏற்படுத்திய பின்பு எங்கு திரும்புகிறது ?

எழுத்தச்சுக் கூடை **(Type Basket) :** எழுத்தச்சு கூடை என்பது அரைவட்ட தகடு எழுத்தச் சாணிகள் எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி மற்றும் எழுத்தச்சாணி முதலியவற்றை கொண்ட ஓர் அமைப்பாகும்.

வினா:

1. எழுத்தச்சு கூடையிலுள்ள பாகங்களை கூறு ?

அரைவட்டத் தகடு (Segment) : அரைவட்ட தகடு என்பது தகட்டு வழிகளை கொண்ட அரைவட்ட வடிவமாக உள்ள ஓர் அமைப்பாகும். ஆரைவட்ட தகட்டின் மேல் பகுதியில் எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி அமைந்துள்ளது.

வினா:

1. எழுத்தச்சாணி வழிகாட்டி எங்கு அமைந்துள்ளது ?

அரைவட்டத் தகட்டு வழிகள் **(Segment Slots)** : அரைவட்ட தகட்டில் எத்தனை எழுத்தச் சாணிகள் உள்ளதோ அத்தனை அரைவட்ட தகட்டு வழிகள் உள்ளது. ஒவ்வொரு எழுத்தச்சாணியும் அரைவட்ட தகட்டு வழியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. எழுத்தச்சாணியின் அடிப்பாகம் உருளையின் மேல் அடிக்கும்போது அரைவட்ட தகட்டு வழிகளில் நுழைகிறது.

அரைவட்ட தகட்டு வழிகளுக்கு எண்ணெய் போடக்கூடாது. அவற்றில் தூசு சேரவிடக் கூடாது. அரைவட்ட தகட்டு வழிகளில் எண்ணெய் இடுவதனாலும் தூசு சேர விடுவதனாலும் எழுத்தச்சாணியின் சீரான இயக்கம் பாதிக்கப்படுகிறது. அரைவட்ட தகட்டு வழிகள் பெட்ரோலை கொண்டு மட்டுமே சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. எண்ணெய் எவற்றிற்கு போடக்கூடாது ?
2. அரைவட்ட தகட்டில் தூசு, எண்ணெய் சேருவதால் பாதிக்கப்படுவது எது ?
3. அரைவட்ட தகட்டு வழிகளை எப்படி சுத்தம் செய்ய வேண்டும் ?

அரைவட்ட தகட்டு கம்பி **(Segment wire or Filgurem wire) :** அரைவட்ட தகட்டு கம்பி எல்லா எழுத்தச்சாணிகளையும் சேர்க்கிறது. அரைவட்ட தகட்டு கம்பி என்பது பல்கிரம் கம்பி என்றும் கூறப்படுகிறது. அரைவட்ட வடிவில் உள்ள இக்கம்பி அரைவட்ட தகட்டின் பின் புறம் அமைந்துள்ளது.

வினாக்கள்:

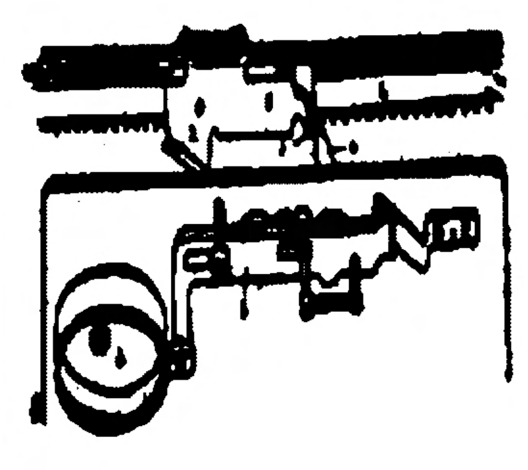
1. எழுத்தச்சாணிகளை எது சேர்த்து வைக்கிறது ?
2. அரைவட்ட தகட்டு கம்பி எங்கு அமைந்துள்ளது ?

எழுத்தச்சாணி மெத்தை **(Type Bar Cushion) :** எழுத்தச்சாணிகள் உருளையின் மீது தட்டி விட்டு பழைய நிலைக்கு திரும்பும் போது ஏற்படும் சத்தத்தை குறைக்க எழுத்தச்சாணி மெத்தை உதவுகிறது. எப்பொழுத் எழுத்தச்சாணிகள் எழுத்தச்சாணி மெத்தையின் மீது இருக்கின்றன. எழுத்தச்சாணிகளுக்கு சேதம் ஏற்படாமலும் இந்த எழுத்தச்சாணி மெத்தை பாதுகாக்கிறது.

வினா:

1. எழுத்தச்சாணி மெத்தையின் பயன்களை கூறு ?

மணி அமைப்பு : **(Bell Mechanism)**



1. ஓரப்பிடிப்புக்கான பல் சக்கரம்
2. இடது ஓரப்பிடிப்பின் கீழ் விழிம்பு
3. இடது ஓரப்பிடிப்பின் ஓர விழிம்பு
4. மணி அடிப்பான் ஓர விழிம்பு
5. மணி அடிப்பான்
6. மணி கிண்ணம்

வலது ஓரம் கூடுமான வரை ஒரே சீராக அமைய உதவும் பொருட்டு தட்டச்சு செய்யும் வரி முடியப் போகிறது என்பதை தட்டச்சு செய்பவருக்கு மணி அமைப்பு எச்சரிக்கை செய்கிறது, வலது ஓர நிறுத்தி *பெல்ட்திப்* பிடம் அல்லது மணிச்சுத்தியல் (Bell Hammer) தொடர்பு கொள்ளும்போது மணியொலியை ஏற்படுத்துகிறது.

வினாக்கள்:

1. வலது ஓரம் முடிவடைவதை எவ்வாறு அறியலாம் ?
2. தட்டச்சு செய்பவர் வரி முடிய போகிறது என்பதை எவ்வாறு அறிவாய் ?

வரித்தடைத் தகடு **(Line lock Plat) :** வரி தடை இயக்கத்திற்கும் வலது ஓர நிறுத்தி காரணமாக உள்ளது. வரி தடை தகடு எழுத்து விசையை செயலற்றதாக்குகிறது. இந்நிலையில் அடுத்த வரிக்கு செல்லாமல் அதே வரியில் மேலும் தொடர்ந்து தட்டச்சு செய்ய முடியாது என்னும் உணர்வு தட்டச்சு செய்பவற்கு ஏற்படுகிறது. வரி முடிவில் எழுத்துக்கள் ஒன்றின் மீது ஒன்று விழுவதை வரி தடை இயக்கம் தவிர்க்கிறது.

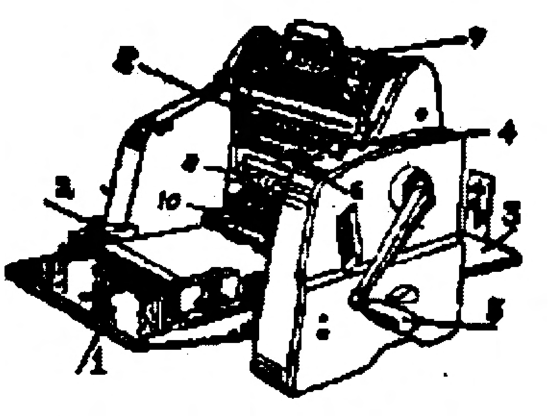
வினா:

1. வலது ஓர நிறுத்தியின் பயன்கள் யாது ?

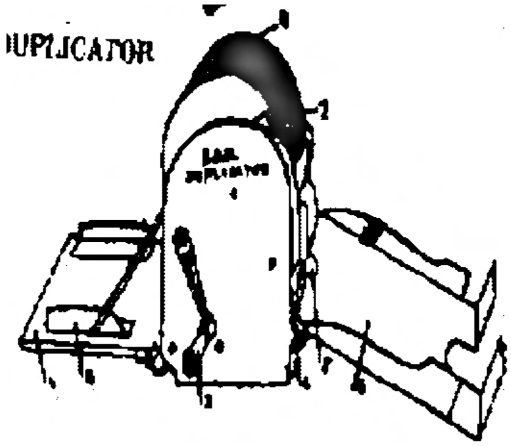
(இ) நகல் பெருக்கி (Duplicator)

தாள் வழங்கும் தட்டு (Feed Tray)

எழுத்துப் பதிவுகளைப் பெறுவதற்குறிய வெள்ளைத் தாள்களை தாள் வழங்கும் தட்டில் வைக்க வேண்டும். தாள் வழங்கும் தட்டை தாள் தாங்கி (பேப்பர் டேபிள்) என்று குறிப்பிடலாம். இரண்டு ஓர வழிகாட்டிகளையும், ஓர சர்க்கட்டுக் குமிழ்களையும் கொண்டதாக இது உள்ளது.



1. தாள் வைக்கும் தட்டு
2. ஓரச் சரிகட்டும் குமிழ்
3. தாள் வாங்கும் தட்டு
4. அச்சு திருகாணி / பேப்பர் மேல் கீழ் சரி செய்யும் நெம்புகோல்
5. கைப்பிடி
6. இயக்கு நெம்புகோல்
7. பேருளை
8. ஸ்டென்சில் பாதுகாப்புத் தகடு
9. பட்டுத் துணி தாங்கி / மை உள்ள துணி
10. தாள் தள்ளும் உருளை



1. தாள் வைக்கும் தட்டு
2. ஓரச் சரிகட்டுகள்
3. கைப்பிடி
4. பதிவு உருளை அழுத்த அளவு கோல்
5. பதிவு உருளை அழுத்த நெம்பு கோல்
6. தாள் வாங்கும் தட்டு
7. பெரூருளை பூட்டு
8. பட்டுத் துணித் தாங்கி

வினாக்கள்:

1. தாள் வழங்கும் தட்டு ஓர வழிகாட்டிகள் எதைக் கொண்ட பகுதியாக இருக்கும் ?
2. எது நகல் பெருக்கியில் எழுத்துப் பதிவுகளைப் பெறுவதற்குறிய தாள்கள் (நகல் எடுக்க வேண்டிய தாள்கள் வைக்கப்படும் இடமாகும் ? இதன் மற்றொரு பெயர் என்ன ?

தாள் தாங்கும் தட்டு (Receiving Tray) : எழுத்து பதிவுகள் பெற்ற தாள்கள் தாள் வாங்கும் தட்டில் வந்து சேரும்.

வினா:

1. எழுத்துப் பதிவுகளைப் பெற்ற தாள்கள் எதில் வந்து சேரும் ? அந்த இடத்திற்கு என்ன பெயர் ?

இயக்கு / நிறுத்து நெம்புகோல் (Operating Lever, off / on Lever Impression Lever) :

நகல்கள் எடுக்கும் போது இயக்கு / நிறுத்து நெம்புகோல் இயக்கு (On) நிலையில் வைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். நகல்களை எடுக்காதபோது அதை நிறுத்து நிலையில் வைக்கப்பட்டிருக்கும். அதே போன்று மையை பரவச் செய்யும் பொருட்டு உருளையைச் சுழற்றுகையில் இந்த நெம்புகோல் நிறுத்து (Off) நிலையில் வைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. நகல் பெருக்கியில் நகல்கள் எடுக்கும் போது எதை இயக்கு நிலையில் வைக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும் ?
2. நகல் பெருக்கியில் நகல்கள் எடுக்காத போது எதை நிறுத்து நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும் ?
3. நகல்கள் எடுக்காத போது மையை பரவச் செய்யும் பொருட்டு கைபிடிச் சுழற்றுகையில் எதை நிறுத்து நிலையில் வைத்திருக்க வேண்டும் ?

கைப்பிடி (Handle) : உருளையைச் சுழற்றி நகல்களை எடுக்க கைப்பிடி பயன்படுகிறது. கடிகார முள் செல்லும் திசையில் கைப்பிடியைச் சுழற்ற வேண்டும் மை இடும் போது ஒரே முறை மட்டும் கைப்பிடி கடிகார முள் செல்லும் திசைக்கு எதிராக சுழற்றப்படுகிறது. சில பொறிகளில் நகல்கள் எடுக்கும் போது கைப்பிடி கடிகார முள் செல்லும் திசைக்கு எதிராகவும் சுழற்றப்படுகிறது.

வினாக்கள்:

1. நகல் பெருக்கியில் மையைப் போட்ட உடன், ஒரே ஒரு முறை மட்டும் எதை கடிகார முள் செல்லும் திசைக்கு எதிராக ஓர் அளவு சுழற்றப்படுகிறது ?
2. டிரம் அல்லது உருளையைச் சுழற்றுவதற்கும் நகல்கள் எடுப்பதற்கும் கைப்பிடி பயன்படுகிறது என்றால் இதை எந்த திசையில் சுழற்ற வேண்டும் ?

பட்டு துணி தாங்கி **(Silk Carrier) :** பட்டுத்துணி தாங்கியின் வழியாக நகல் பெருக்கித் தாளுக்கு மை வந்து சேருகிறது. ‘டிரம்’ மின் மீது இடப்படும் மையானது உருளையைச் சுழற்றும்போது, பட்டுதுணித் தாங்கியின் மீது பரவுகிறது. எழுத்துப் பதிவுகள் சரியாக தெரியும் பொருட்டு, பட்டுத்துணி, தாங்கியானது நகல் பெருக்கித்தாளின் மீது மையைச் சமமாகப் பரவச் செய்கிறது. நகல் பெருக்கித் தாளில் தட்டச்சு செய்யும் போது ஏற்படும் எழுத்து வெட்டுக்குள் மையானது வந்து சேருகிறது.

வினாக்கள்:

1. எதன் வழியாக வரும் மை, அதன் மேல் பொருத்தப்பட்டுள்ள நகல் பெருக்கி தாளில் தட்டச்சு செய்யும் போது ஏற்பட்ட (வெட்டப்பட்ட) எழுத்துக்களுக்குள் வந்து சேருகிறது ?
2. எதன் வழியாக நகல்பெறுக்கித்தாளுக்கு மை வந்து சேருகிறது ?
3. எழுத்துப்பதிவுகள் சரியாக அமையும் பொருட்டு பட்டுத்துணி தாங்கியானது எந்த தாளின் மீது மையை சமமாகப் பரவச் செய்கிறது ?

பதிவு உருளை **(Impression Roller)** : வெள்ளைத்தாளில் எழுத்துப் பதிவுகளைப் பெறுவதற்கும், தாளை தள்ளி விடுவதற்கும் பதிவு உருளை பயன்படுகிறது. இப் பதிவு உருளை 'டிரிம்' முக்கு கீழ் அமைந்துள்ளது. நகல்கள் எடுக்கும் போது பதிவு உருளை மேலே உயர்ந்து பதிவு பெறுவதற்குரிய தாளை 'டிரம்' மின் மீதுள்ள நகல் பெருக்கிதாளுடன் அழுத்துகிறது.

வினாக்கள்:

1. நகல் எடுக்கும் பொழுது எது மேலே உயர்ந்து பதிவு பெறுவதற்குரிய தாளை டிரம்மின்மீதுள்ள நகல் பெருக்கி தாளுடன் அழுத்துகிறது ?
2. எழுத்துப்பதிவுகளைப் பெறுவதற்கும், தாளை இழுத்து தள்ளுவதற்கும் பதிவு உருளைஉதவுகிறது இது எதற்கு அடியில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது ?

ஓரச் சரிக் கட்டுக் குமிழ்கள் **(Margin Adjusting Knobs)** : ஓரச் சரிக்கட்டு குமிழ்களினால் தாளில் இடது, வலது ஓரங்களை சரிவரப் பெறவும், ஓர வழிகாட்டிகளை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கும் முடியும்.

வினா:

1. பதிவு பெறும் தாளில் இடது வலது ஓரங்களை சரிவர பெறும் பொருட்டு ஓர வழிகாட்டிகளை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு எது உதவுகின்றன ?

அச்சு திருகாணி (Pringing Screw) : பதிவு பெறும் தாளின் மேல் கீழ் ஓரங்களை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கு அச்சுத் திருகாணி உதவுகிறது.

வினா:

1. பதிவு பெறும் தாளில் மேல் கீழ் ஓரங்களைச் சரி செய்வதற்கு எது பயன்படுகிறது ?

நகல் பெருக்கித் தாள்களின் வகைகள் : **(Type of Stencils)**

இருவகையான நகல் பெருக்கித்தாள்கள் உள்ளன. அவை மெழுகு பூச்சுள்ள வாகஸ் என்றும் மெழுகு பூச்சற்ற உலர்ந்த வகை (வாக்ஸ் லெஸ்) என்றும் குறிப்பிடப் படுகின்றன. எழுதுவதற்கு மெழுகு பூச்சுள்ள நகல் பெருக்கித்தாள் பயன்படுகின்றன. தட்டச்சு செய்வதற்கு உலர்ந்த வகை நகல்பெருக்கித்தாள்கள் பயன்படுகின்றன. நகல் பெருக்கித் தாளுடன் இருக்கும் அடித்தாள் தட்டச்சு செய்யும் போது நகல்பெருக்கித் தாளைப் பாதுகாக்கிறது. சிறிது காலத்திற்கு பின்னர் பயன்படுத்த வைக்கப்படும். நகல் பெருக்கித்தாளின் அடியில் உள்ள தாள், உறிஞ்சும் தன்மை வாய்ந்ததாக இருப்பதால், நகல் பெருக்கித் தாளிலுள்ள மெழுகுப் பூச்சை உறிஞ்சி விடாமல் சவ்வுத்தாள் பாதுகாக்கிறது. தற்போது சச்வுத் தாள்களுக்குப் பதிலாக மைப்படி (கார்பன்) தாள்கள் நகல் பெருக்கித்தாளின் இடையில் வைக்கப்படுகின்றன. நகல் பெருக்கிக் தாளில் தட்டச்சு செய்வதற்கு முன்னர் செய்ய வேண்டிய பணிகள்.

- ✷ எழுத்தச்சு முகங்களை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்
- ✷ நாடா நிலைகாட்டி ஸ்டென்சில் புள்ளியில் வைக்கப்படவேண்டும்.
- ✷ நகல்பெருக்கித் தாளில் தட்டச்சு செய்யும் போது ளு, ணு, சூ, ஸ்ரீ போன்ற எழுத்துக்களை கடின அழுத்தத் திறனுடன் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.
- ✷ ட,ம,ப,க போன்ற எழுத்துக்களையும் நிறுத்தக் குறியீடுகள், மெய்யெழுத்து புள்ளிகளையும் மிதமான அழுத்தத்திறனுடன் தட்டச்சு செய்யவேண்டும்.
- ✷ நாடாதாங்கி ஸ்டேன்சில் புள்ளியில் வைக்கப்படுவதால் நாடாதாங்கி செயலற்று இருக்குமாதலால், மை நாடா பதிவு ஏற்படாத நிலையில் தட்டச்சு செய்யப்படுவரைப் படிக்க இயலாது என்ன தட்டச்சு செய்யப்படுகிறது என்பதை தட்டச்சு செய்பவர் அறியும்பொருட்டு ஒரு மைப்படித்தாள் மேல்நோக்கியும், தட்டச்சு செய்யப்படுவதன் பிரதி அடித்தாளில் பெற்று அதனைக் கொண்டு பிழைத்திருத்தம் செய்யவும் உதவும் வகையில் ஒரு மைப்படித்தாள் கீழ் நோக்கியும் வைத்து நகல்பெருக்கித்தாளில் தட்டச்சு செய்யவேண்டும்.

வினாக்கள்:

1. உலர்ந்த வகை நகல் பெருக்கித்தாள் தட்டச்சு செய்வதற்கும் எந்த வகை நகல்பெருக்கித்தாள் எழுதுவதற்கும் பயன்படுகின்றன ?
2. நகல் பெருக்கித்தாள்களின் இரண்டு வகைகளையும் குறிப்பிடுக.

3. அடித்தாள் உறுஞ்சும் தன்மை உடையதாக இருப்பினும் அது நகல் பெருக்கிதாளில் உள்ள மெழுகுப் பூச்சை உறிஞ்சி விடாமல் எது பாதுகாக்கிறது ?

4. தட்டச்சு செய்யும் பொழுது நகல் பெருக்கித்தாளை அடித்த பின்னர் உபயோகப் படுத்துவதற்காகச் சேகரித்து வைக்கப்படும் நகல் பெருக்கித்தாளை எது பாதுகாக்கிறது ?

நகல் பெருக்கித் தாளை பாதுகாக்கும் முறை (Method of Preserving Stencils) : நகல்கள் எடுக்கப்பட்ட பின்னர், மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டுமாயின் நகல் பெருக்கித் தாள்கள் பாதுகாத்து வைக்கப்பட வேண்டும். நகல் பெருக்கித் தாளை எடுத்த பின்னர் அதிலுள்ள அதிகப்படியான மையை, மை உறிஞ்சும் தாளைக் கொண்டு நீக்க வேண்டும். அதன் பிறகு, அதை மீண்டும் தேவைப்படும் போது உபயோகிக்க பாதுகாப்பாக வைக்கப்படும். நகல் பெருக்கித் தாளைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு சவ்வுத் தாளையும் அதன்மீது வைத்து பத்திரப்படுத்தி வைக்கலாம்.

வினாக்கள்:

1. நகல் பெருக்கித்தாளை மீண்டும் எடுப்பதற்காக அனுசரிக்க வேண்டிய முறை ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.
2. நகல் பெருக்கியிலிருந்து நகல்பெருக்கி தாளை எடுத்துவிட்டு அதிலுள்ள மையை எந்தத்தாளைக் கொண்டு நீக்கி விடலாம் ?
3. நகல் எடுத்த பிறகு மீண்டும் நகல்கள் எடுக்க, நகல் பெருக்கித்தாளை பாதுகாப்பாக வைக்க எந்த சவ்வுத்தாள் உபயோகப்படுகிறது ?

திருத்தும் மையைப் பயன்படுத்துதல் (Use of Correcting Fluid) : நகல் பெருக்கித்தாளில் தட்டச்சு செய்யும்போது ஏதேனும் பிழை ஏற்பட்டால், திருத்தப்பட வேண்டிய வார்த்தையின் மீது திருத்தும் மையை (கரேக்டிங் ப்ளுயிட்) பூசவேண்டும். திருத்தும் மையானது விரைவில் உலரும் வகையில் மெழுகினால் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனை நகல் பெருக்கித்தாளில் வெட்டப்பட்ட பகுதியில் பூசும்போது வெட்டப்பட்ட பகுதியில் மெழுகு சென்று அவற்றை மூடிக்கொள்ளும். திருத்தும் மை காயும் பொருட்டு சில வினாடிகள் விட்டு விட்டு, பிறகு அதன் மீது சரியான எழுத்துக்களைத் தட்டச்சு செய்தால் எழுத்துப்பதிவு தெரியும் வகையில் புதிய வெட்டபட்ட பகுதி உண்டாகிறது.

வினாக்கள்:

1. நகல் பெருக்கித்தாளில் ஏற்படும் தட்டச்சு பிழையை எதைக் கொண்டு திருத்தம் செய்யலாம் ?
2. நகல் பெருக்கித்தாளில் கையெழுத்திட எதை பயன்படுத்துவாய் ?

ஒட்டு முறை: (Grafting Method)

நகல் பெருக்கித் தாளில் தட்டச்சு செய்யப்பட்ட பகுதியில் சில வரிகளுக்கு மேல் பிழை ஏற்பட்டால், அப்பொழுது ஒட்டும் முறையில் திருத்தம் செய்யப்படுகிறது. நகல் பெருக்கித் தாளில் தவறாக தட்டச்சு செய்யப்பட்ட பகுதியைக் கத்தரித்து நீக்கி விடவேண்டும். அதன் பின்னர், புதிய நகல் பெருக்கித்தாளில் மாற்றம் செய்யப்பட்ட சரியான பகுதியை தட்டச்சு செய்யவேண்டும். பின்னர் புதிய நகல் பெருக்கித்தாளில் தட்டச்சு செய்யப்பட்ட பகுதியை சிறிது இடம்விட்டு கத்தரித்து எழுத்துக்கொண்டு, தவறாக தட்டச்சு செய்து நீக்கப்பட்ட இடத்தில் அதை ஒட்டிவிட வேண்டும். அதன் பிறகு நகல் எடுக்கலாம். இதுவே ஒட்டுமுறை எனப்படும்.

வினா:

1. ஒட்டு முறை என்றால் என்ன ?
2. ஒட்டு முறையை எப்போது பயன்படுத்துவாய் ?

*****

2. கணிப்பொறி இயக்கமுறை – செய்முறை பயிற்சி II

அதிகாரம் – 1

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் (StarOffice Writer) ஓர் அறிமுகம்

1.1. முன்னுரை

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் பல பயன்பாடுகளைக் (applications) கொண்ட ஒரு தொகுப்பாகும். இந்தப் பயன்பாடுகள் அனைத்தும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து ஒரு ஒருங்கிணைந்த சூழலாக (Integrated environment) உள்ளது. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் பயன்பாடுகளில் ஒரு சில கீழ்க்கண்ட பட்டியலில் தரப்பட்டுள்ளன.

1. உரை ஆவணங்களை (text document) உருவமைக்கப் பயன்படும் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் (StarOfficer Writer).

2. அட்டவணைச்செயலி (SpreadSheets) உருவமைக்கப் பயன்படும் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் கால்க் (StarOffice Calc).

3. நிகழ்த்துதல் (Presentation) உருவமைக்கப் பயன்படும் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் இம்ப்ரெஸ் (StarOffice Impress).

4. படங்கள் வரைவதற்கு உதவியாக இருக்கும் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ட்ரா (StarOffice Draw).

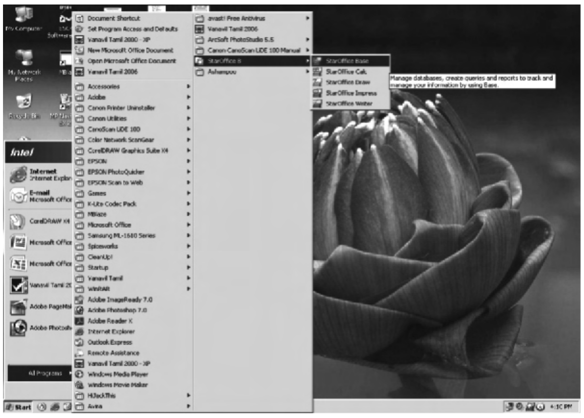
5. தரவுத் தளம் (Database) உருவாக்கப் பயன்படும் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் பேஸ் (StarOffice Base).

ஸ்டார் ஆஃபிஸ்ஸைத் துவங்குவதற்கு கீழே குறிப்பிட்டுள்ளவாறு செய்க:

1. பணிப்பட்டையில் உள்ள ளுவயசவ பொத்தானை அழுத்தவும். பிறகு தோன்றும் இணைப்புகளில் Prigran பொத்தானை அழுத்தவும்.

2. தோன்றும் மென்பொருள் தொகுப்புகளிலிருந்து StarOfficer தொகுப்பைத் தேர்வு செய்க.

3. பிறகு தோன்றும் StarOffice பயன்பாடுகளில் உங்களுக்கு வேண்டிய பயன்பாடின் StarOffice– இன் பிற பயன்பாடகளை StarOffice Writer பயன்பாட்டிலிருக்கும் போது திறக்க, File → New பொத்தான்களை அழுத்தி, தேவையான பயன்பாட்டின் மீது கிளிக் செய்க.



படம் 1.1. ஸ்டார் ஆபிஸ்– 8 – இன் பயன்பாடுகள்

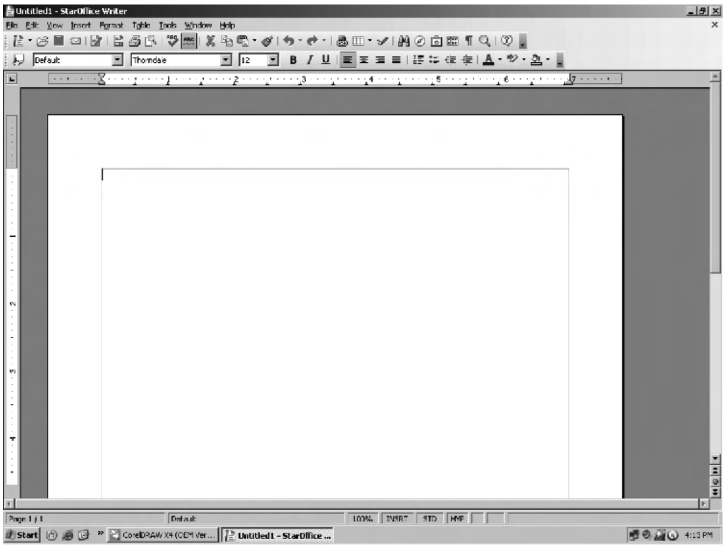
1.2. ஒரு புதிய ஆவணத்தை உருவாக்குதல்

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டரில் ஒரு புதிய ஆவணத்தைக் கீர்க்கண்டவாறு திறக்கலாம்.

1. ஸ்டார் ஆபிஸ் (StarOffice) சூழலில் (environment) Start பட்டியைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

2. உரை ஆவணம் (Text Document) என்ற குறும்படத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொபழுது ருவேவைடநன என்ற பெயரில் ஒரு புதிய ஆவணம் திறக்கப்படும்.

இதற்கு மாறாக, File → New → Text Document என்ற கட்டளைகளை உபயோகித்தும் ஒரு புதிய ஆவணத்தைத் திறக்கலாம்.



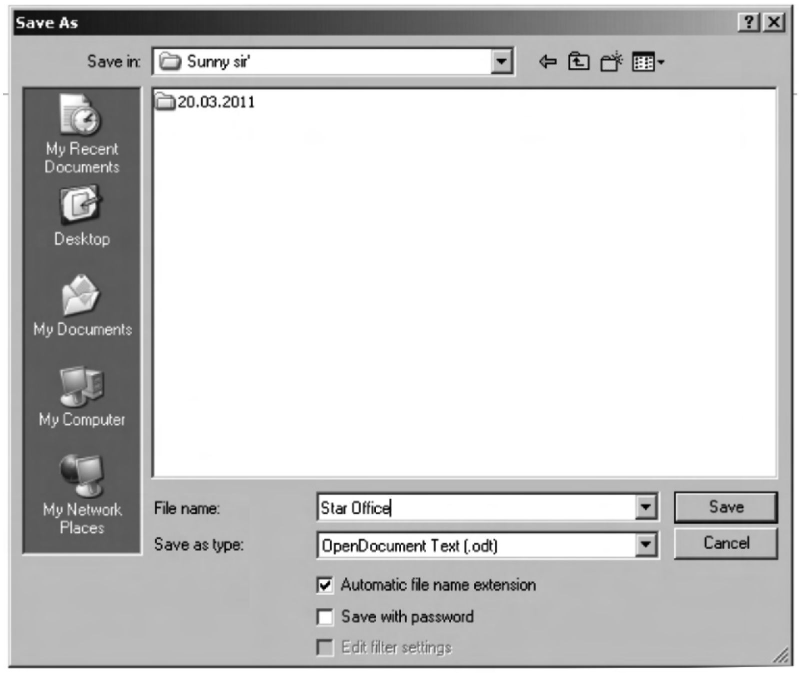
படம் 1.2. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் திரை

1.3. அவணத்தில் உரையைத் தட்டச்சு செய்தல்

புதிதாக ஆவணம் திறக்கப்பட்டவுடன், திரையில் உள்ள பெரிய காலியான இடத்தில் தான் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் ஆவணத்தைத் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.

1.4. ஆவணங்களைச் சேமித்தல், மூடுதல் மற்றும் திறத்தல்

1.4.1. ஆவணத்தைச் சேமித்தல்



படம் 1.3. சேமிப்பு உரையாடல் பெட்டி

முதன் முறையாக ஒரு ஆவணத்தை சேமிப்பதற்கான வழிகள் பின்வருமாறு:

1. File → Save என்ற கட்டளையையோ அல்லது என்ற குறும் படத்தையோ கிளிக் செய்ய வேண்டும். படம் 1.3–இல் காட்டியவாறு ஒரு சேமிப்பு உரையாடல் பெட்டி (Save as dialog box) தோன்றும்.

2. ஒரு குறிப்பிட்ட இயக்கியைத் (Drive) தேர்வு செய்ய என்ற பணிக் குறியை இருமுறை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

3. பின் இயக்கியின் மீது இருமுறை கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது அந்த இயக்கியில் உள்ள உறைகளின் (folders) பெயர்கள் திரையிடப்படும்.

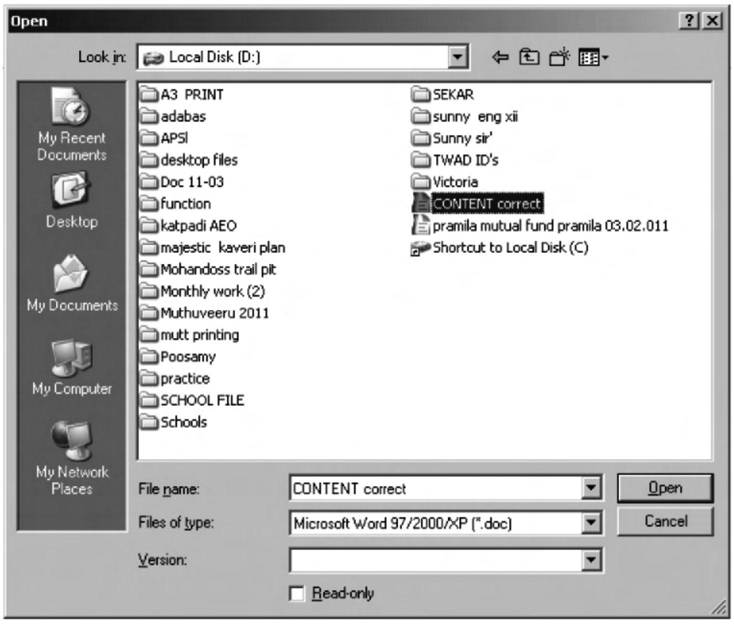
4. தேவையான உறையின் மீது இருமுறை கிளிக் செய்து கோப்புப் பெயர் பட்டியல் பெட்டியில் (File name list box) ஆவணத்துக்குப் பெயர் கொடுக்க வேண்டும்.

5. எந்த வகை ஆவணமாகச் சேமிக்க வேண்டும் என்பதை கோப்பு வகைப் பட்டியல் பெட்டி (File type list box) யில் தட்டச்சு செய்து ளயஎந பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது ஆவணம் சேமிக்கப்பட்டு அந்த ஆவணத்தின் பெயர் தலைப்புப் பட்டியில் (tile bar) தோன்றும்.

ஒருமுறை ஆவணம் சேமிக்கப்பட்டபின் மீண்டும் அதனைச் சேமிப்பதற்கு பெயரை மீண்டும் தர வேண்டியது இல்லை. File → Save என்ற கட்டளையின் மூலம் சேமித்துக் கொள்ளலாம். அல்லது Ctrl+S என்ற விசைப்பலகை குறுக்கு வழியைப் (keyboard Shourtcut) பயன்படுத்தலாம்.

1.4.2. ஆவணத்தை மூடுதல்

ஒரு ஆவணத்தைச் சேமித்தவுடன் அது தானாகவே மூடப் படுவதில்லை. பயனர் தொடர்ந்து அந்த ஆவணத்தில் வேலை செய்யும் வகையில் அது திறந்தே இருக்கும். வேலை முடிந்தவுடன், ஆவணத்தைச் சேமித்து மூடிவிட வேண்டும். இதற்கு File → Close என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம்.



படம் 1.4. உரையாடல் பெட்டி

1.4.3. ஆவணத்தை திறத்தல்

சேமிக்கப்பட்டு, மூடப்பட்ட ஒரு ஆவணத்தை மீண்டும் திறப்பதற்கு File → Open என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இப்பொழுது படம். 1.4– இல் காட்டியவாறு ஒரு உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். இந்த உரையாடல் பெட்டி Save as உரையாடல் பெட்டியைப் போன்றதே ஆகும். திறக்கப்பட வேண்டிய கோப்பின் பெயரை திரையிடப்பட்டுள்ள

பட்டியலிலிருந்து தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

தேவையான கோப்பைத் திறப்பதற்கான மாற்றுவழி, என்ற பணிக் குறியைக் கிளிக் செய்வது ஆகும்.

1.4.4. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட ஆவணங்களில் வேலை செய்தல்

ஒரு ஆவணத்திலிருந்து இன்னொரு ஆவணத்துக்கு மாறுவதற்கு கீழ்க்கண்ட இருவழிகள் உள்ளன.

1. பட்டிப் பட்டையில் Window என்ற தேர்வைக் கிளிக் செய்து, பின்னர் கிடைக்கும் கோப்புப் பெயர் பட்டியலில் வேண்டிய கோப்பின் மீது கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

2. பணிப்பட்டையில் (task bar) தோன்றும் ஆவணத்தின் பெயரையும் கிளிக் செய்யலாம். இந்த ஆவணங்களை ஒன்றன்பின் ஒன்றாக மூடுவதற்கு File → Close என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தலாம்.

1.5. ஆவணத்தின் பல பகுதிகளுக்குச் செல்ல

ஆவணத்தின் எந்த ஒரு இடத்திற்கும் செருகும் புள்ளியை நகர்த்த சுட்டெலி (Mouse) அல்லது விசைப் பலகையை உபயோகிக்கலாம்.

நகர்த்துவதற்கு	அழுத்த வேண்டிய சாவிகள்
1. இடப்புறமாக ஒரு எழுத்து அளவுக்கு	Left arrow
2. வலப்புறமாக ஒரு எழுத்து அளவுக்கு	Right arrow
3. இடப்புறமாக ஒரு சொல் அளவுக்கு	Ctrl + Left arrow
4. வலப்புறமாக ஒரு சொல் அளவுக்கு	Ctrol + Right arrow
5. மேல்புறமாக ஒருவரி அளவுக்கு	Up Arrow
6. கீழ்புறமாக ஒரு வரி அளவுக்கு	Drown Arrow
7. வரியின் இறுதிக்கு	End
8. வரியின் தொடக்கத்திற்கு	Home
9. ஆவணத்தின் இறுதிக்கு	Ctrl + End
10. ஆவணத்தின் தொடக்கத்திற்கு	Ctrl + Home

செய்து பார்

1. கீழ்க்கண்ட உரையைத் தட்டச்சு செய்யவும்.

According to legend, the ancient Olympic Games were founded by Heracles. Yet the first Olympic Games for which we still have written records were held in 776 BCE (though it is generally believed that the Games had been going on for many years already). At this Olympic Games, a naked runner, Coroebus (a cook from Elis), wont the sole event at the Olympic, the stade - a run of approximately 192 meters (210 yards). This made Coroebus the very first Olympic champion in history.

The ancient Olympic Games grew and continued to be played everyfour years for nearly 1200 years/

2. மேலே கண்ட உரையைத் தட்டச்சு செய்தபின் அதை Exercise 1 என்ற பெயரில் சேமித்து கோப்பை மூடவும்.

3. Exercise 1 என்ற ஆவணத்தைத் திறந்து அதில் கீழ்க்கண்ட பத்தியைச் சேர்க்கவும். பின் கோப்பை சேமித்து மூடவும்.

The very first modern Olymic Games opened in the first week of April 1896. Since the Greek government had been unable to fund construction of a stadium, a wealthy Greek architect, Georgios Averoff. donated one million drachmas (over $100, 000) to restore the Panathenaic Stadium originally built in 330 BCE, with white marble for the Olympic Games.

1.6. ஆவணத்தை திரை உருளல் செய்தல்

திரை உருளல் செய்யும் முறை பின்வருமாறு

1. இடவலமாக உரையை நகர்த்த இடது மற்றும் வலது அம்புக் குறிகளை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

2. மேலும் கீழுமாக திரை உருளல் செய்ய மேல் மற்றும் கீழ் அம்புக் குறிகளை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

3. ஒரு குறிப்பிட்ட தூரம் திரைஉருளல் செய்ய திரை உருளல் பெட்டியை (Scroll Box) மேலாகவோ கீழாகவோ இழுக்க வேண்டும். ஆவணத்தில் பல பக்கங்கள் இருந்தால் நடப்பு பக்கம் எது என்பதை திரை உருளல் பெட்டிக்கு பக்கத்தில் தோன்றும் மேல் மீட்பு பக்க எண் மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

ஆவணத்தை திரைஉருளல் செய்தால் செருகும் புள்ளி நகராலது. அதை நகர்த்துவதற்கு வேண்டிய இடத்தில் சுட்டெலியைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

செய்து பார்

1. முன்பு Exercise 1 என்ற சேமித்த ஆணத்தைத் திறந்து அதன் பல பகுதிகளுக்குச் செல்ல, சாவிப்பலகைத் தேர்வுகள் அனைத்தும் வேலை7 செய்கிறதா என்று பார்க்கவும். மேலும் திரை உருளல் மற்றும் திரை உருளல் அம்புக் குறிகளையும் பயன்படுத்திப் பார்க்கவும்.

1.7. பிழை திருத்தல்

தட்டச்சு செய்யப்படும் அனைத்து எழுத்துக்களும் திரையில் தோன்றும். ஏதாவது தவறு தெரிந்தால் அதனை backspace பொத்தான் அல்லது Delete பொத்தானைக் கொண்டு திருத்தலாம். Backspace பொத்தான் செருகும் புள்ளிக்கு இடது பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துக்களையும் னுநடநவந பொத்தான் செருகும் புள்ளிக்கு வலது பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துக்களையும் அழிக்கும்.

1.8. உரையைச் சேர்த்தல்

மேல் அச்சிடல் (Type Over) நிலை அல்லது செருகல் (Insert) நிலை ஆகிய இரு நிலைகளில் சேர்க்கலாம். மேல் அச்சிடல் (Type over) நிலையில் புதிய உரை சேர்க்கப்படும் போது செருகும் புள்ளிக்கு வலது பக்கத்தில் உள்ள எழுத்துக்கள் அழியும். Insert பொத்தானைப் பயன்படுத்தி மேல் அச்சிடல் அல்லது செருகல் நிலை ஆகியவற்றில் ஒன்றிலிருந்து இன்னொன்றுக்கு மாறிக் கொள்ளலாம்.

பிழையைத் திருத்தும் போது அவ்வப்போது ஆவணத்தை File → Save கட்டளையின் மூலம் சேமித்துக் கொள்ள வேண்டும்.

1.9. உரையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

உரையை தேர்ந்தெடுப்பதற்கு சுட்டெலி அல்லது விசைப்பலகையை பயன்படுத்தலாம்.

1.9.1 சுட்டெலியின் மூலம் உரையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

1. செருகும் இடத்தை தேர்ந்தெடுக்கப் படவேண்டிய உரையின் தொடக்கத்தில் வைக்க வேண்டும்.
2. சுட்டெலியின் வலது பொத்தானை அழுத்திப் பிடித்தவாறு உரையின் மீது நகர்த்த வேண்டும்.
3. உரை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பின் பொத்தானை விட்டு விட வேண்டும். இப்பொழுது உரை படம் 1.5 – இல் காட்டியவாறு தோன்றும்.
4. தவறாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரையைக் கைவிடுவதற்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரைக்கு வெளியே ஒரு முறை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

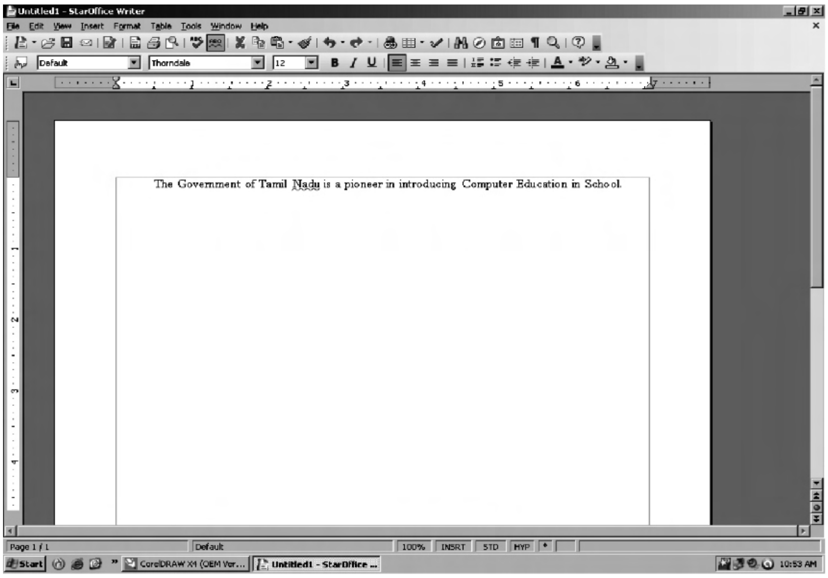
1.9.2. விசைப் பலகையின் மூலம் உரையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

விசைப் பலகையின் உதவியுடன் உரையைத் தேர்வு செய்ய கீழ்க்காணுமாறு செய்க:

1. செருகும் சுட்டியை தேர்ந்தெடுக்கப்படவேண்டிய உரையின் தொடக்கத்தில் வைக்க வேண்டும்.

2. Shift பொத்தாளை அழுத்தியவாறு நகர்வுப் பொத்தான்களை பயன்படுத்தி தேவையான உரையை உயர்த்திக் காட்ட வேண்டும்.

3. தேவையான உரை தேர்வு செய்யப்பட்டபின் Shift பொத்தானை அழுத்துவதை விட்டு விடவும்.



படம் 1.5. உரையைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

1.9.3. உரையைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான குறுக்கு வழிகள்

செய்ய வேண்டிய செயல்	எதைத்தேர்ந்தெடுக்க
சொல்லின் மீது இரண்டு முறை கிளிக் செய்தல்	ஒரு வார்த்தையைதேர்ந்தெடுக்க
வரிக்குத் தொடக்கத்தில் சுட்டியை எடுத்துச் தேர்ந்தெடுக்க சென்று, Shift + End பொத்தான்களை ஒருமுறை கிளிக் செய்தல்	ஒரு குறிப்பிட்ட வரியைத்
Ctrl + A பொத்தான்களை அழுத்துதல்	முழு ஆவணத்தை தேர்ந்தெடுக்க

1.10. உரையை நகர்த்துதல்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரையை மிகவும் எளிதாக வேண்டிய இடத்தில் வெட்டவும் ஒட்டவும் செய்யலாம். இதற்கு கீழே குறிப்பிட்டுள்ளவாறு செய்க:

1. முதலில், நகர்த்தப்பட வேண்டிய உரையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
2. பிறகு, Edit → cut கட்டளையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அல்லது கருவிப் பட்டையில் பணிக்குறியைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
3. அதற்கு பிறகு, செருகும் இடத்தை உரையை எங்கு ஒட்ட வேண்டுமோ அங்கு வைக்க வேண்டும்.
4. இறுதியாக Edit → Paste கட்டளையை அல்லது கருவிப் பட்டையில் பணிக்குறியை தேர்ந்தெடுத்து புதிய இடத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரையை ஒட்ட வேண்டும்.

இந்த முறையின் மூலம் ஒரு ஆவணத்தில் இருந்து இன்னொரு அவணத்துக்குக் கூட வெட்டி ஒட்டும் பணியைச் செய்ய முடியும்.

கீழ்க்காணும் குறுக்கு வழியைப் பயன்படுத்தியும் உரையை நகர்த்தலாம்.

Ctrl + X வெட்ட
Ctrl + V ஒட்ட

1.11 உரை நகல் எடுத்தல்

1. வேண்டிய உரையைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
2. Edit → Copy கட்டளையை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.
3. செருகும் இடத்தை தேர்ந்தெடுத்து அந்த இடத்தில் பணிக்குறியை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

உரை நகல் எடுப்பதற்கான குறுக்கு வழிகள்

சாவிச் சேர்மானங்கள்	செயல்
Ctrl + C	நகல் எடுக்க
Ctrl + V	ஒட்ட

1.12. வேண்டிய சொல் அல்லது உரைப் பகுதியைக் கண்டு பிடித்து மாற்றுதல்

StarOffice Writer பயன்பாட்டில் உள்ள கண்டு பிடித்து மாற்றுவதற்கான வசதியைப் பயன்படுத்தி, ஒரு உரையில் உள்ள ஒரு சொல் அல்லது உரைப்பகுதியை கண்டு பிடித்து, அந்த சொல் அல்லது உரைப்பகுதியை உரைத்தொகப்பில் வரும் எல்லா இடங்களிலும் மாற்றி அமைக்கலாம்.

வேண்டிய சொல் அல்லது உரையைத் தேடி மாற்றுவதற்கான வழிகள் பின்வருமாறு:

1. Edit → Find & Replace கட்டளைகளைத் தேர்வு செய்க. உரையாடல் பெட்டி படம் 1.6–இல் காண்பிக்கப்பட்டவாறு தோன்றும்.

2. Search for உரைப் பெட்டியில் தேட வேண்டிய சொல்லை அல்லது உரைப்பகுதியை தட்டச்சு செய்க.

3. Replace with பெட்டியில் மாறி வர வேண்டிய சொல்லை அல்லது உரைப்பகுதியை தட்டச்சு செய்க.

4. தேடுவதற்கு குனே பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

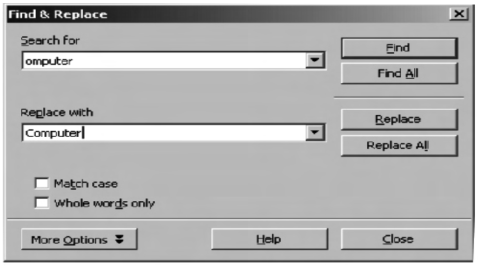
5. StarOffice Writer தேட வேண்டிய சொல் அல்லது உரைப்பகுதியை முதல்முறையாகக் கண்டு பிடித்தவுடன் கீழ்க்காணும் ஏதேனும் ஒரு செயலைச் செய்யவும்:

   → கண்டு பிடிக்கப்பட்ட அந்த சொல் அல்லது உரைப்பகுதியை மட்டும் Replace பெட்டியில் தட்டச்சு செய்த சொல் அல்லது உரைப்பகுதியைக் கொண்டு மாற்ற Replace பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

   → கண்டு பிடிக்கப்பட்ட சொல் அல்லது உரைப்பகுதியை உரைத்தொகுப்பில் வரும் எல்லா இடங்களிலும் மாற்றி அமைக்க Replace All என்ற கட்டளையை கிளிக் செய்யவும்.

   → கண்டு பிடித்த சொல் அல்லது உரைப்பகுதியைத் தவிர்க்க குனே கட்டளையை மீண்டும் கிளிக் செய்யவும்.

உரையாடல் பெட்டியை மூடுவதற்கு Close என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.



1.6. தேடுதல் மற்றும் மாற்றியிடுதல் உரையாடல் பெட்டி

செய்து பார்

1. Exercise 1 என்ற ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் ஆவணத்தின் முதலிலும் இடையிலும், இறுதியிலும் கூடுதல் பகுதிகளைச் சேர்க்கவும்.
2. Delete மற்றும் Backspace பொத்தானைப் பயன்படுத்தி ஆவணத்தைத் திருத்தவும்.

3. Insert விசையைப் பயன்படுத்தி ஒரு சொல்லைப் புகுத்தவும். அப்பொழுது நிலைமைப் பட்டையில் Insert முறைமை எவ்வாறு மாறுகிறது என்று பார்க்கவும்.

4. ஆவணத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியை குறுக்குவழி (Shortcut) சுட்டி (Cursor) மற்றும் சாவிப்பலகை மூலம் தேர்ந்தெடுக்கவும்.

5. பணிக்குறிகள் மற்றும் விசைப்பலகைக் குறுக்குவழிகள் மூலம் நகல் எடுத்தல், வெட்டுதல், ஒட்டுதல் ஆகிய வேலைகளைச் செய்து பார்க்கவும்.

6. Search and Replace உரையாடல் பெட்டியைப் பயன்படுத்தி ஒரு குறிப்பிட்ட சொல்லை மாற்றிப் பார்க்கவும்.

சுருக்கம்

- ஆவணத்தில் புதிதாக ஒரு உரையைச் சேர்த்தல் அல்லது ஏற்கனவே உள்ள உரையில் மாற்றங்களைச் செய்தல் ஆகிய வேலைகளுக்கு உரை பதிப்பித்தல் (text editing) என்ற பெயர்.
- ஆவணத்தில் பல பகுதிகளுக்கும் செல்ல சுடெலியையோ அல்லது விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகளையோ பயன்படுத்தலாம்.
- வேண்டிய உரைப்பகுதியைத் தேர்வு செய்வதற்கும் சுட்டெலி அல்லது விசைப்பலகை குறுக்குவழியைப் பயன்படுத்தலாம்.
- நகல் எடுத்தல், (Copy) வெட்டுதல் (cut), ஒட்டுதல் (paste), தேடுதல் மற்றும் மாற்றியிடுதல் ஆகியவை முக்கியமான பதிப்பித்தல் பணிகளாகும்.

பயிற்சி

1. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

   1. உரைப் பகுதியிலுள்ள தடித்த நெடுங்கிடைக் கோட்டுக்கு -------- என்று பெயர்.
   2. -------------- சாவி செருகும் இடத்துக்கு வலது பக்கத்திலுள்ள எழுத்துக்களை அழிக்க உதவுகிறது.
   3. ------------- , ----------- தேர்வு மூலம் தேர்வு செய்யப்பட்ட உரையை வெட்டலாம்.
   4. ------------ , மற்றும் ---------- என்பவை தேடுதல் மற்றும் மாற்றியிடுதல் உரையாடல் பெட்டியில் உள்ள இரண்டு சேர்மானப் பெட்டிகள் ஆகும்.
   5. ----- பொத்தான் சேர்மானத்தின் மூலம் ஆவணத்தின் இறுதிக்குச் செல்ல முடியும்.

2. சரியா, தவறா என்று கூறு

   1. உரை தட்டச்சு செய்யும் பொழுது Enter பொத்தானையை ஒவ்வொரு வரியின் இறுதியிலும் அழுத்த வேண்டும்.

2. முழு ஆவணத்தையும் தேர்வு செய்வதற்கு Ctrl+A என்ற பொத்தான் சேர்மானத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

3. தேடுதல் மற்றும் மாற்றியிடுதல் உரையாடல் பெட்டி மூலம் ஒரு சொல்லைக் கண்டு பிடிக்க முழுச் சொல்லையும் தட்டச்சு செய்ய வேண்டியதில்லை.

4. தேர்வு செய்யப்பட்ட ஒரு சொல்லை வேண்டிய இடத்தில் ஒட்டுவதற்கு Insert பொத்தான் பயன்படுகிறது.

5. Ctrl + X விசைப்பலகை குறுக்குவழி மூலம் தேர்வு செய்யப்பட்ட உரையை நகலெடுக்க முடியும்.

3. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. உரை பதிப்பித்தல் என்றால் என்ன ?

2. ஒரு ஆவணத்தில் தேவைப்படும் உரைப்பகுதியை எவ்வாறு தேர்வு செய்யலாம் ?

3. Insert முறைமையிலிருந்து Type Over முறைமைக்கு எவ்வாறு மாறலாம் ?

4. ஆவணத்திலுள்ள உரையில் ஒரு குறிப்பிட்ட சொல்லைத் தேடும் வரிகளைக் கூறு.

5. உரையிலுள்ள ஒரு சொல்லுக்குப் பதிலாக பிறிதொரு சொல்லைப் புகுத்தும் வழிமுறைகள் யாவை ?

அதிகாரம் – 2

உரை வடிவூட்டல்

வடிவூட்டம் (format) செய்யப்படாத ஆவணத்தைப் படிக்கும் போது, அது படிப்பவருக்கு எளிமையாக இராது. ஆனால் முக்கியமான பகுதிகள் தடிமானான எழுத்துக்களிலும், சில குறிப்பிட்ட சொற்கள் உயர்த்திக்காட்டப்பட்டும், மேற்கொள்கள், மற்றும் விளக்கங்கள் மாறுதலான எழுத்துக்களிலும் இருந்தால் அது படிப்பவரின் ஆர்வத்தைத் தூண்டுவதாக அமையும். ஒரு ஆணத்திலுள்ள உரைக்கு பல விதமான வடிவூட்டங்களைக் கொடுக்க முடியும்.

2.1. வடிவூட்டல் விருப்பங்கள் **(formatting options)**

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டரின் மூலம் உரையை, தடித்த எழுத்துக்களாகவோ (bold), சாய்ந்த எழுத்துக்களாகவோ (Italics) அல்லது எழுத்துக்களின் அளவு (Size) மற்றும் வகைகளையும் (fonts) மாற்றி அமைத்துக் கொள்ள முடியும்.

வடிவூட்டம் (format) என்ற பட்டிப் பட்டைத் தேர்வு மூலம் ஏறக்குறைய எல்லா வடிவூட்டத் தேர்வுகளையும் பெற முடியும்.

உரையை தடிப்பாக்குவதற்கு **(bold)** பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

உரையை சாய்ந்த எழுத்துக்களில் மாற்றுவதற்கு (Italic) பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

உரையை அடிக்கோடிடுவதற்கு (Underline) என்ற பொத்தானைக் கிளின் செய்ய வேண்டும்.

format Character என்ற கட்டளையைத் தேர்வு செய்து கிடைக்கும் Style பட்டிப் பெட்டியில் ஒரு தேர்வைச் செய்தும் மேற்கூறிய பணிகளைச் செய்ய முடியும்.

இதற்கு மாறாக Ctrl + B, Ctrl + I, Ctrl + U சாவிச் சேர்மானங்களின் மூலம் உரையை முறையே தடித்த, சாய்ந்த, அல்லது அடிக்கோடிட்ட எழுத்துப் பண்புக்கு மாற்றலாம்.

2.1.1. எழுத்து வகையை மாற்றுதல் **(fonts)**

சரியான எழுத்து வகையைத் தேர்ந்தெடுப்பது, சொல் தொகுக்கும் பணியில் ஒரு திறமையான செயலாகும். வேண்டிய உரையைத் தேர்வு செய்து கணினியில் இருக்கும் எந்தவொரு எழுத்து வகையையும் அதற்குப் பயன்படுத்தலாம். எழுத்து வகை மென் பொருட்களை (Font packages) விலைக்கு வாங்கியும் விருப்பான எழுத்து வகைகளைச் சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

எழுத்து வகையை மாற்றும் முறை என்பதற்குப் பக்கத்தில் உள்ள கீழ் அம்புக் குறியைக் கிளிக் செய்து பின்னர் கிடைக்கும் எழுத்துவகைகளில் ஒன்றைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

2.1.2. எழுத்து வகையின் அளவு

எழுத்தின் வகையைப் போல அதன் அளவும் மிக முக்கியமானதாகும். ஒரு சட்ட ஆவணத்துக்கும், விளம்பர அறிவிப்புக்கும் பயன்படுத்தப்படும் எழுத்தின் அளவு வேறானதாக இருக்கும். அதே போல முக்கிய உரைப்பகுதியில் உள்ள எழுத்தின் அளவும், அந்த உரையின் கீழ்ப்பகுதியிலுள்ள அடிக்குறிப்பும் ஒரே அளவானதாக இருக்க முடியாது. எழுத்து வகையின் அளவை புள்ளிகளில் அளக்கிறோம். ஒரு அங்குலத்துக்கு 72 புள்ளிகள் கொண்ட ஒரு எழுத்தின் அளவு (72 X 1/72) = 1/6 அங்குலமாகும்.

எழுத்தின் அளவை மாற்றும் முறை

என்பதின் அருகில் உள்ள கீழ் நோக்கிய அம்புக் குறியை கிளிக் செய்து தேவையான புள்ளி அளவைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

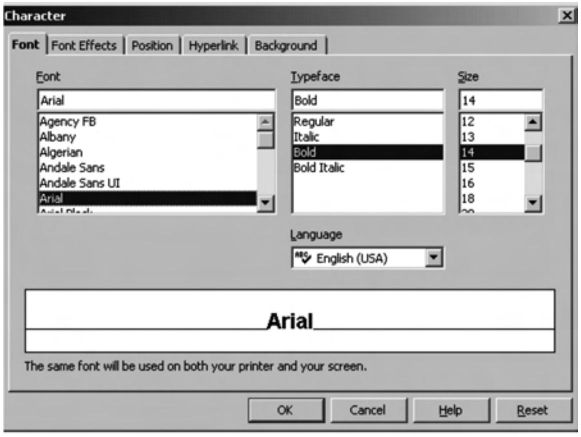
2.1.3. எழுத்துவகையின் நிறத்தை மாற்றுதல்

தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உரைக்கு வேறுவேறு வண்ணங்களைச் சேர்க்க முடியும். உரைக்கு வேறு வண்ணத்தைச் சேர்ப்பதற்கு பணிக்குறியை கிளிக் செய்து பின்னர் வேண்டிய வண்ணத்தைச் சேர்க்கலாம்.

2.1.4.உரையை உயர்த்திக் காட்டும் முறை **(Highlighting)**

தேர்வு செய்யப்பட்ட உரையை உயர்த்திக் காட்ட பணிக்குறியைக் கிளிக் செய்து பின் தேவையான வண்ணத்தைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

Format என்ற பட்டித் தேர்வில் Character என்ற கட்டளையைக் கிளிக் செய்தால் உரையாடல் பெட்டி தோன்றும் இந்த உரையாடல் பெட்டி மூலம் பல மாறுதல்களை ஒன்றாகச் செய்வது மட்டுமல்லாமல் அந்த மாறுதல்களின் முன்னோட்டத்தையும் கானமுடியும்.



படம் **2.1** உரையாடல் பெட்டி

செய்துபார்

Exercise 1 என்ற ஆவணத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட உரையைத் தேர்வு செய்து கீழ்க்கண்ட பணிகளைச் செய்யவும்.

தேர்வு செய்யப்பட்ட உரையை தடிமனான எழுத்தாகவும், சாய்வான எழுத்தாகவும், பின்னர் அடிக்கோடிட்ட எழுத்தாகவும் மாற்றவும். அதன் பின்னர் சாதாரண உரையாக மாற்றவும். எழுத்துவகை, அதன் அளவு மற்றும் வண்ணத்தை மாற்றிப் பார்க்கவும்.

2.2. பத்தி இசைவு **(Paragraph Alignment)**

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் (StarOffice Writer) மென் பொருளில் தட்டச்சுசெய்யும் பொழுது எல்லா உரைகளும் இடது பக்க இசைவிலும் (Left lignment) வலது பக்கம் இசைவில்லாமலும் (Right lignment) இருக்கும். சில பத்திகளுக்கு இசைவு மாறுதல் செய்ய வேண்டி வரும். எடுத்துக்காட்டாக அவை வலது பக்க இசைவாகவோ மையப்படுத்தப்பட்டோ அல்லது நேர்த்தி செய்யப்பட்டோ (Justified) இருக்கும்.

1. இசைவு மாற்றம் செய்யப்பட்ட வேண்டிய பத்தியின் உட்புறத்தில் ஒரு முறை கிளிக் செய்ய வேண்டும். பல பத்திகளுக்கு மாற்றம் செய்ய வேண்டியிருந்தால் அவை அனைத்தையும் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

2. பின்னர்,

பணிக்குறியை இடது இசைவுக்கு கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

பணிக்குறியை வலது இசைவுக்கு கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

பணிக்குறியை மைய இசைவுக்கு கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

பணிக்குறியை நேர்த்தி இசைவுக்கு கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

கீழ்க்கண்ட விசைப்பலகை குறுக்கு வழிகளையும் பயன்படுத்தலாம் (Key board shortcut)

மைய இசைவு	Ctrl + E
இடது இசைவு	Ctrl + L
வலது இசைவு	Ctrl + R
நேர்த்தி இசைவு	Ctrl + J

செய்துபார்

Exercise 1 என்ற ஆவணத்தைத் திறக்கவும், கீழ்க்கண்ட ஆணைகளைச் செயல்படுத்தி ஏற்படும் மாறுதல்களைக் கவனிக்கவும்.

1. பொருத்தமான ஒரு தலைப்பைக் கொடுத்து அதனை மையப்படுத்தவும்.

2. இரண்டாவது பத்தியைத் தேர்வு செய்து அதனை நேர்த்தி செய்யவும்.

3. மூன்றாவது பத்தியைத் தேர்வு செய்து அதனை வலது இசைவு செய்யவும்.

4. உன்னுடைய பெயர், வகுப்பு மற்றும் பள்ளியின் பெயரை பக்கத்தின் அடிப்பகுதியில் தட்டச்சு செய்து பின் அதனை இடது இசைவு செய்யவும்.

2.3. உரையை உள்தள்ளல் (Indentation)

தலைப்புகளையும் பத்திகளையும் பொறுத்தவரை இசைவு மாற்றங்கள் போதுமானதாக இருக்கும். ஆனால் ஒரு நீண்ட ஆவணத்தைப் படிக்கும் போது படிப்பவருக்கும் ஆர்வமூட்டுவதாகவும், எளிமையானதாகவும் இருக்க வேண்டுமென்றால் இந்தப் பகுதியில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள உள்தள்ளல் (Indentation) மிகவும் உதவியானதாக இருக்கும். இன்னொரு தேர்வாக, தொங்கும் உள்தள்ளல் (Hanging Indent) என்பதனை எண்வரிசைக்குப் (Numbered List) பயன்படுத்தலாம்.

2.3.1. உரையைக் கருவிப்பட்டையின் மூலம் உள்தள்ளல்.

ஒரு பத்தியை மற்ற உரைப் பகுதியிலிருந்து சற்றே இடப்புறமாக உள்தள்ளுவதற்கு (left indentent) கருவிப்பட்டையைப் பயன்படுத்தலாம். ஒருமுறை கிளிக் செய்தால் இடது ஓரத்திலிருந்து ½ அங்குலம் உள்ளே தள்ளப்படும்.

2.3.2. பத்தி உரையாடல் பெட்டி மூலம் உரையை உள்தள்ளுதல்

உள்தள்ளலைக் அகிமாக்குதல் பொத்தான்கள் (Increase Indent button) மற்றும் உள்தள்ளலைக் குறைத்தல் பொத்தான்க்ள (Decrease Indent button) உரையை இடப்புற ஓரத்திலிருந்து உள்தள்ளுவதற்கு உதவியாக இருக்கும். உரையை இடது மற்றும் வலது புறத்திலிருந்து உள்தள்ளல் செய்வதற்கும், அல்லது சிறப்பு வகையான உள்தள்ளலுக்கும் வேறு ஒரு வழி உள்ளது. இதற்காக பத்தி உரையாடல் பெட்டி உதவியாக இருக்கும்.

கீழ்க்கண்ட ஏதாவது ஒன்றைச் செய்யவும்

இடது புறமிருந்து உள்தள்ள From Left என்ற சுழல் பெட்டியில் உள் தள்ள வேண்டிய அளவைத் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும். அல்லது சுழல் அம்புக் குறியைப் பயன்படுத்தி ஒரு மதிப்பைத் தேர்வு செய்யலாம். இதே முறையில் வலது புறமிருந்து உள்தள்ளலையும் செய்யலாம்.

Ok பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

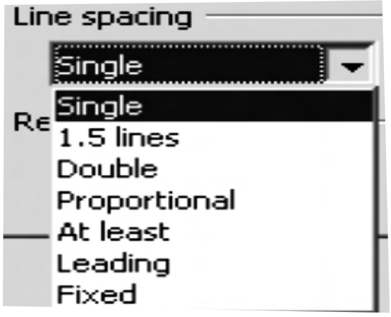
First line என்ற தேர்வைப் பயன்படுத்தி பத்தியின் முதல் வரியை மட்டும் உள்ள தள்ள முடியும். சுழல் அம்புக் குறியைக் கொண்டு ஒரு நேர் மதிப்பைக் (Postive value) குறிப்பிட்டால் முதல் வரி உள்தள்ளப்படும். ஒரு எதிர் எண்ணைப் பயன்படுத்தினால் தொங்கும் உள்தள்ளல் உருவாகும். அதாவது முதல்வரியானது பத்தியின் இதர வரிகளைக் காட்டிலும் வெளியே தள்ளிக்கொண்டிருக்கும்.

செய்து பார்

கீழ்க்கண்ட பத்திகளை பட்டிப் பட்டை குறும்படங்கள் மற்றும் பட்டித் தேர்வுகள் மூலம் கொடுத்தவாறே தட்டச்சு செய்யவும்.

2.4. வரி இடைவெளியை மாற்றுதல்

கொடாநிலையாக ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் ஆவணங்கள் ஒரு வரி இடைவெளியில் இருக்கும் பெரும்பாலான கடிதங்கள் மற்றும் ஆவணங்களுக்கு இது சரியாக இருக்கும் ஆனால் ஒரு சில ஆவணங்களுக்க வேறு வரி இடைவெளி அமைப்பு வேண்டியதாக இருக்கும் படம் 2.5ல் காட்டியவாறு 1 வரி, 1.5 வரி, 2 வரி, இடைவெளி அமைப்பும் மற்றும் அளவுக்கேற்ப இடைவெளி (proportional). குறைந்த பட்ச இடைவெளி (At least) . தலைமை (Leader), மாறா இடைவெளி (Fixed) ஆகிய தேர்வுகளும் உள்ளன. வரி இடைவெளியை கீழ்க் கண்டவாறு மாற்றலாம்.



1. தேவையான பத்தியைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
2. Format → Paragraph என்பதைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
3. தேவையானால் Indents and spacing தொகுதியைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். படம் 2.4ல் காட்டிய உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
4. வரி இடைவெளி கீழிறங்கு பட்டிப் பெட்டியைத் தெரியச் செய்து தேவையான வரி இடைவெளியைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
5. Ok பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

செய்து பார்

Exercise 1 என்ற ஆவணத்தைத் திறக்கவும். வரி இடைவெளியை 1.5 வரி இடைவெளியாகவும், இரட்டை வரி இடைவெளியாகவும் மாற்றவும். பின் நடைபெறும் மாற்றத்தைக் கவனிக்கவும்.

2.5. புல்லட் குறி மற்றும் எண் வரிசைய உருவாக்குதல்

ஆவணத்தில் ஒரு பொருளைப் பற்றிய பத்தி நீண்டதாக இருந்தால் படிப்பவர் அதிலுள்ள முக்கியச் செய்தியை எளிதாகப் பார்க்க முடியாது. இதன் பொருட்டு, முக்கியக் குறிப்புகளையும், செய்திகளையும் வரிசையிடுவதற்கு புல்லட்டுகளும், எண்வரிசையும்

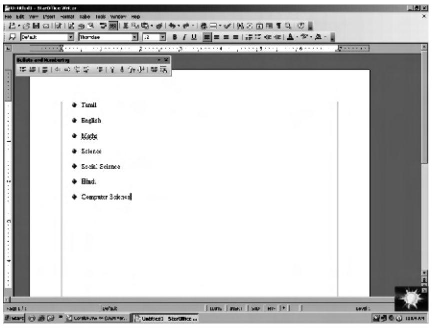
பயன்படுத்தப்படுகிறது. உறுப்புகளை ஒன்றன்பின் ஒன்றாகக் கொடுப்பதற்கோ, எண் வரிசை (Numbered List) பயன்படுகிறது. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் தானாகவோ, ஒரு பட்டியலை எண்வரிசையிட்டு உள்தள்ளுகிறது.

2.5.1. புல்லட் குறியிடப்பட்ட வரிசையை உருவாக்குதல்

வடிவூட்டல் கருவிப் பட்டையில் உள்ள புல்லட் பொத்தானைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம்தான் விரைவாக புல்லட் குறியிடப்பட்ட வரிசையை உருவாக்க முடியும். இதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

1. புல்லட் குறியிடப்படவேண்டிய உரையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் இப்பொழுது இந்தத் தேர்வின் ஒவ்வொரு பத்திக்கும் புல்லட் குறிகளைச் சேர்க்கும். ஆனால் ஒவ்வொரு வரிக்கும், காலிவரிகளுக்கும் புல்லட் குறி சேர்க்கப்பட மாட்டாது.

2. பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.



படம் **2.6.** புல்லட் இடப்பட்ட பட்டி

2.5.2 எண் வரிசைப்பட்டியலை உருவாக்குதல்

கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளின் மூலம் எண் வரிசை இடப்பட்ட பட்டியலை உருவாக்கலாம்.

1. எண்வரிசையிடப்படவேண்டிய உரையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் இப்பொழுது இந்தத் தேர்வின் ஒவ்வொரு பத்திக்கும் எண்வரிசையைச் சேர்க்கும். ஆனால் ஒவ்வொரு வரிக்கும், காலிவரிகளுக்கும் எணவரிசை சேர்க்கப்படமாட்டாது.

2. பொத்தானை கிளிக் செய்தால் எண் வரிசையிடப்பட்டு (Numbered List) தோன்றும்.

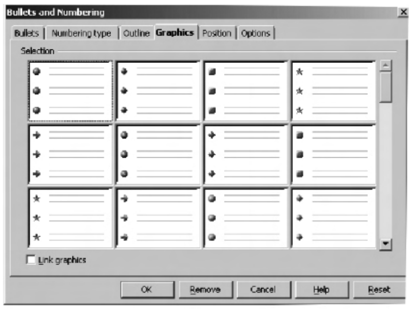
2.5.3. புல்லட் மற்றும் எண்வரிசையை நீக்குதல்

புல்லட் குறியிடப்பட்ட பகுதியைத் தேர்வு செய்து பொருத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். அல்லது எண் குறியிடப்பட்ட பகுதியைத் தேர்வு செய்து பொத்தானைக் கிளின் செய்ய வேண்டும்.

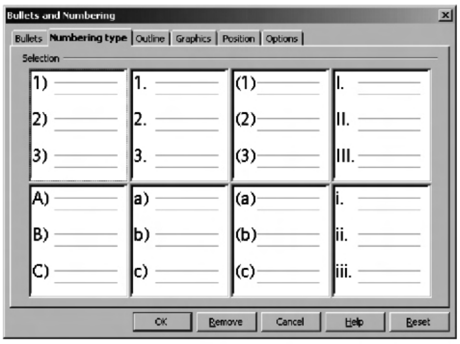
2.5.4. புல்லட் குறிகளுக்கும் எண் வரிசைக்கும் ஸ்டைல்களைச் சேர்த்தல்

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் மூலம் பலவகையான புல்லட் குறிகளையும் எண் வரிசையையும் பெறமுடியும். இதற்காக Format → Numbering/bullets என்ற தேர்வைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

Numbering/bullets உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். இதன் மூலம் நமக்கு தேவையான புல்லட் குறிகளையோ எண் வரிசையோ பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



படம் 2.7 (அ) எண் வரிசை உரையாடல் பெட்டி



படம் 2.7 (ஆ) புல்லட் உரையாடல் பெட்டி

செய்து பார்

1. உனக்குப் பிடித்தமான விளையாட்டுக்களின் பட்டியலைத் தயாரிக்கவும், அவற்றை என் வரிசையிடவும், பின் அதில் மேலும் இரண்டு விளையாட்டுக்ளைச் சேர்த்து அவற்றிற்கு புல்லட் குறிகள் இடவும்.
2. உன்னுடைய 10 நண்பர்கள் பெரைத் தட்டச்சு செய்து அவற்றிற்கு புல்லட் குறிகள் இடவும். பின் வேறு வேறான குறிகளை மாற்றிப்பார்க்கவும்.

2.6. ஸ்டைல்களைப் (Style) பயன்படுத்தி வடிவூட்டுதல்.

ஒவ்வொரு கொடாநிலைமைக்கும் ஒரு பெயர் இருக்கும். வடிவூட்டலுக்குத் தேவையான இந்த கொடாநிலைமைகளின் தொகுப்புக்கு ஸ்டைல் (Style) என்று பெயர்.

2.7. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் உதவி

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் தொகுப்பில் ஒரு உடன் நிகழ் (on line) உதவி வசதி உள்ளது. இந்த வசதியை பெறுவதற்கு Help Content என்ற தேர்வை ஸ்டார் ஆஃபிஸ் desktop துணை கொண்டோ அல்லது ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் பட்டிப் பட்டையில் இருந்தோ பெறலாம்.

என்ற தேடல் (Search) பணிக்குறியின் மூலம் தேவையான தலைப்புகளில் உதவியைப் பெறமுடியும்.

ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் ஒரு உதவி முகவர் (help agent) வசதியையும் கொண்டுள்ளது.

சுருக்கம்

- வடிவூட்டலில் வன் வடிவூட்டல் (Hard formatting) மென்வடிவூட்டல் (Soft formatting) என இரண்டு வகைகள் உள்ளன.
- உரையின் வடிவத்தை தடித்த, சாய்ந்த, அடிக்கோடிடப்பட்ட எழுத்துக்காளக மாற்றுவதும், எழுத்து வகையின் அளவு மற்றும் வண்ணத்தை மாற்றுவதும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் சில வடிவூட்டல் மாறுதல்களாகும்.
- பத்தி இசைவு கீழ்க்கண்ட நான்கு வகைகளில் செய்யப்படுகிறது.

  1. இடது இசைவு

  2. வலது இசைவு

  3. நேர்த்தி

  4. மைய இசைவு
- உள்தள்ளல் வசதி ஆவணங்களை எளிதாக படிக்க உதவி செய்கிறது.
- ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் ஆவணத்தில் வரி இடைவெளிகளை மாற்றுவது மிகவும் எளிதானதாகும்.
- புல்லட் குறி மற்றும் எண் வரிசையிடப்பட்ட பட்டியல்கள் ஆவணத்தின் முக்கிய பகுதிகளைக் காட்ட உதவுகின்றன.
- வரி இடைவெளி, பத்தி இசைவு, உள்தள்ளல் போன்ற வடிவூட்டல் மாறுதல்களை தனித்தனியாக செய்யாமல் ஒரு ஸ்டைலை (Style) உருவாக்கிக்கொண்டால் பெரிய ஆவணங்களுக்கு எளிதாக வடிவூட்டல் செய்யலாம்.
- ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டரில் உள்ள உடன் நிகழ் உதவி வசதி மூலம் அனைத்து தலைப்புகள் குறித்தும் உதவி பெற முடியும்.

பயிற்சி

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. ஒரு எழுத்து வகையின் அளவு ---------ல் அளக்கப்படுகிறது. ஒரு அங்குலத்துக்கு -------------- புள்ளிகள் உள்ளன.

2. ஒரு ஆவணத்தை வண்ணத்தில் தாள் படி (hard copy) எடுப்பதற்கு -------- அச்சுபொறி தேவைப்படும்.

3. ஒரு ஆவணத்தில் முக்கியப் பகுதிகளைக் குறிப்பதற்கு ---------------- பண்புக்கூறு பயன்படுகிறது.

4. தேர்வு செய்யப்பட்ட உரையை நேர்த்தி இசைவு செய்வதற்கு ----------- சாவிச் சேர்மானம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

5. உரையை வடிவூட்டல் செய்வதற்கு பயன்படும் பெயரிடப்பட்ட கொடா நிலைமைகளுக்கு (named set of defaults) ---------- என்று பெயர்.

II. சரியா தவறா என்று கூறு.

1. வரி இடைவெளிகள் எப்பொழுதும் ஒரு முழுஎண் அளவில் இருக்க வேண்டும்.

2. உள்தள்ளல் ஒரு ஆவணத்தை எளிதாக படிகக் உதவி செய்கிறது.

3. வரி இடைவெளியை மாற்றினால் சொற்களுக்கு இடையே உள்ள இடைவெளியும் மாறும்.

4. ஒரு பட்டியலில் இருந்து புல்லட் குறியை நீக்குவதற்கு அந்த பட்டியலைத் தேர்வு செய்து Delete சாவியை பயன்படுத்த வேண்டும்.

5. ஒரு குறிப்பிட்ட அமைப்பில் உள்ள எழுத்துக்கள் மற்றும் எண்களின் சேர்க்கையை எழுத்து வகை (font) என்ற அழைக்கிறோம்.

III. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. வன்வடிவூட்டலுக்கும் மென்வடிவூட்டலுக்கும் உள்ள வேறுபாடு என்ன ?

2. எழுத்து வகையைப் பொறுத்த மட்டில் என்னென்ன வடிவூட்டல் மாறுதல்களைச் செய்ய முடியும் ?

3. என்னென்ன வகையான பத்தி இசைவுகளைச் செய்ய முடியும் ?

4. உரையை உள்தள்ளல் என்றால் என்ன ?

5. புல்லட் குறியிடப்பட்ட, மற்றும் எண்வரிசையிடப்பட்ட பட்டியலை எவ்வாறு உருவாக்கலாம் ?

அதிகாரம் – 3

எழுத்துப் பிழை திருத்துதல்

3.1. எழுத்துப் பிழை திருத்துதல்

சொற் செயலி தொகுப்பு மென் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி ருவாக்கப்படும் ஆவணங்களில் எழுத்துப் பிழை ஏதும் இல்லாமல் இருக்க வேண்டும். இதன் பொருட்டு ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டரில் ஒரு அகராதியும் (dictionary) எழுத்துக்களைச் சரிபார்க்கும் நிரலும் (Speell check program) உள்ளது. ஒரு ஆவணம் தட்டச்சு செய்யப்படும் பொழுதோ அல்லது தயாரித்து முடித்தவுடனோ ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் எழுத்துப் பிழையைச் சுட்டிக் காட்டும்.

3.1.1. தட்டச்சு செய்யும் பொழுது எழுத்துப் பிழையைச் சுட்டிக் காட்டுதல்

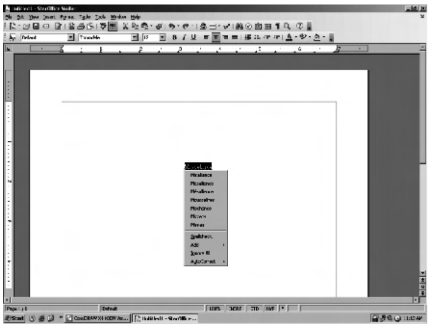
பிழை திருத்துவதற்கான இரண்டு வழிமுறைகள் பின்வருவாறு

1. Backspace சாவியை அழுத்தி தவறாகத் தட்டச்சு செய்த சொல்லை அழித்துவிட்டு மீண்டும் சரியாகத் தட்டச்சு செய்யலாம்.
2. சரியான எழுத்துக்கள் என்னவென்று தெரியாத பொழுது அந்தச் சொல்லின் மீது சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது ஒரு மேல் மீட்புப் பட்டி திரையில் தோன்றும். இந்தத் திரையில் தோன்றும் சொற்களில் சரியான சொல்லின் மீது கிளிக் செய்ய வேண்டும். இப்பொழுது பிழையாக சொல்லுக்குப் பதிலாக சரியான சொல் மாற்றப்பட்டு விடும்.

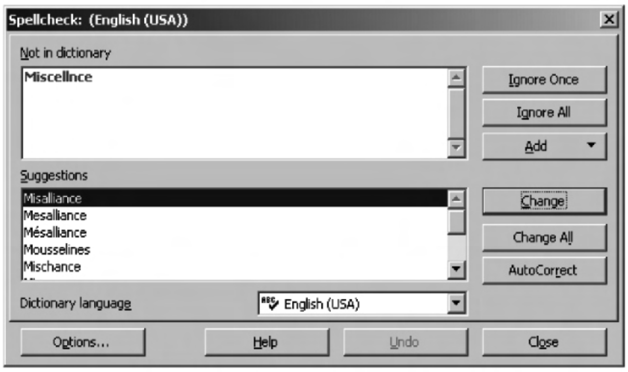
3.2. ஆவணத்தைத் தட்டச்சு செய்து முடித்தபின் எழுத்துப் பிழை சரி செய்தல்

கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகள் மூலம் ஒரு ஆவணத்தைத் தயார் செய்த பின் எழுத்துப் பிழையை சரி செய்யலாம்.

1. Tool → Spelling → Check என்ற கட்டளையையோ அல்லது என்ற பணிக்குறியையோ கிளிக் செய்ய வேண்டும். ஆவணத்தின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் எழுத்துப் பிழை சரி செய்ய அதை மட்டும் தேர்வு செய்ய வேண்டும் F7. பொத்தானை அழுத்தியும் எழுத்துப் பிழை திருத்தும் உரையாடல் பெட்டியைப் பெறலாம்.



படம் 3.1. மீல் மீட்புப் பட்டி



படம் 3.2. எழுத்துப் பிழை திருத்தும் உரையாடல் பெட்டி

Not in dictionary பகுதி தவறாகத் தட்டச்சு செய்யப்பட்ட சொல்லைக் காட்டும். Suggestions பட்டியலில் மாற்றுச் சொற்கள் தோன்றும். இப்பொழுது கீழ்க்கண்டவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றைச் செய்ய வேண்டும்.

- இந்த முறை தவிர்த்து அடுத்த முறை அந்தச் சொல்லை சுட்டிக் காட்ட Ignore once என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். அந்தச் சொல் வரும் இடங்களையெல்லாம் சுட்டிக் காட்டாமல் இருக்க Ignore All பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

- அந்தச் சொல்லுக்குப் பதிலாக பட்டியலில் உள்ள ஒரு சொல்லை மாற்றியிடுவதற்கு மாற்றாக வர வேண்டிய சொல்லின் மீது ஒருமுறை கிளிக் செய்து பின் Change என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும். அந்தத் தவறான சொல்லுக்குப் பதிலாக வரும் எல்லா இடங்களிலும் மாற்றுச் சொல்லையிடுவதற்கு Change All என்ற பொத்தானைக் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

- Suggestions பட்டியலில் சரியாக மாற்றுச் சொல் இல்லாத பொழுது Not in dictionary பகுதியைப் பயன்படுத்தி சரியான எழுத்துக்களைத் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும். Add பொத்தான் கிளிக் செய்தால் இந்தப் புதிய சொல் ஸ்டார் ஆஃபில் ரைட்டரில் சேர்க்கப்படும்.

செய்து பார்

1. Exercise 1 என்ற ஆவணத்தைத் திறக்கவும். தானியங்கு எழுத்துப் பிழை திருத்தி (Auto Spell Check) வசதியை உள்ளதாக (On) மாற்றவும். பத்தியை ஏற்கனவே உள்ள உரையோடு சேர்க்கவும். தட்டச்சு செய்யும் பொழுதே வேண்டுமென்றே சில சொற்களைத் தவறாகத் தட்டச்சு செய்யவும். இப்பொழுது தானியங்கு எழுத்துப் பிழை திருத்தி எவ்வாறு வேலை செய்கிறது என்ற கவனிக்கவும்.

2. இப்பொழுது தானியங்கு எழுத்துப் பிழை திருத்தியை இல்லாததாக (Off) மாற்றி மேலும் சில தவறான சொற்களைக் கொண்ட பத்தியைத் தட்டச்சு செய்யவும். பின்னர் எழுத்துப் பிழைதிருத்த உரையாடல் பெட்டி மூலம் அத்தவறுகளைச் சரி செய்யவும்.

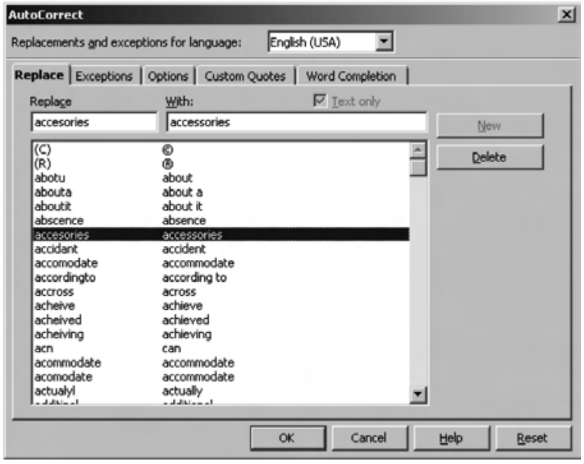
3.3. தானியங்கு சரி செய்யும் தேர்வு **(Auto correct Option)**

உதாரணமாக “ ten” என்று ஒரு சொல்லைத் தானகாவே “the” என்று மாற்றிக் கொள்ளும்.

3.4. தானியங்கு சரி செய்யவும் **(Auto Correct)** பட்யலில் ஒரு சொல்லை சேர்த்தல்

ஒரு தவறான சொல்லும் அதற்குச் சரியான சொல்லையும் தானியங்கு சரி செய்யும் பட்டியலில் சேர்ப்பதற்கான வழிமுறைகள் பின்வருமாறு

Tools → Autocorrect → Auto Format என்ற கட்டளையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.



இதன் பின்னர் Replace நெடுவரிசையில் உள்ள சொல்லைத் தட்டச்சு செய்தால் ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் தானாகவே With என்ற நெடுவரிசையில் உள்ள சொல்லைக் கொண்டு மாற்றியிடும்.

a. adn
b. actualyl
c. afterthe
d. cna
e. claer
f. teh
g. tihs
h. taht
i. tothe
j. Tyhe

2. தானியங்கு சரி செய்யும் உரையாடல் பெட்டியை திறந்து அதில் Replace உரைப்பெட்டியில் Orgainsation என்ற சொல்லையும், with என்ற உரைப்பெட்டியில் Orgainsation என்ற சொல்லையும் தட்டச்சு செய்யவும், பிறகு Ok பொத்தானை அழுத்தவும். இப்பொழுது Orgainsation என்ற சொல்லைத் தட்டச்சு செய்து என்ன நடக்கிறது என்று கவனிக்கவும்.

சுருக்கம்

- ✔ எழுத்துப் பிழைகளை தட்டச்சு செய்யும் பொழுதோ அல்லது தட்டச்சு செய்து முடித்த பின்னரோ சரி செய்து கொள்ள முடியும்.

- ✔ தானியங்கு எழுத்துப் பிழை திருத்தும் வசதி மூலம் சில சொற்கள் உள்ள பிழைகளைத் தானாகத் திருத்த முடியும்.
- ✔ தானியங்கு சரி செய்யும் (Auto correct) வசதிமூலம் பொதுவாகத் தவறாகத் தட்டச்சு செய்யப்படும் சொற்களை மாற்றி சரியான சொல்லை இடுவதற்குப் பயன்படும்.

பயிற்சி

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. ---------------- சாவியைப் பயன்படுத்தி சொற்களின் எழுத்துப் பிழையை சரி செய்யும் உரையாடல் பெட்டியைப் பெறலாம்.
2. ----------------- பொத்தானை அழுத்தி முதல்முறை ஒரு சொல்லின் எழுத்துப் பிழையைச் சரி செய்வதைத் தவிர்க்கலாம்.
3. ----------------- என்ற தேர்வின் மூலம் தானாகவே தவறான எழுத்துள்ள சொல்லுக்கு பதிலாக சரியான சொல்லை இடலாம்.

II. சரியா தவறா என்று கூறு

1. ஒரு சொல்லுக்குச் சரியான எழுத்துக்கள் தெரியாத பொழுது ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் சரியான எழுத்துக்கள் கொண்ட சற்றேறக்குறைய அதைப் போன்ற சொற்களின் மூலம் பயனருக்கு உதவி செய்கிறது.
2. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் எழுத்துப்பிழை கொண்ட சொல்லின் அடியில் பச்சைக் கலர் நெளிக்கோடு ஒன்றை இடும்.
3. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் பொதுவாகத் தவறுதலாகத் தட்டச்சு செய்யப்படும் சொற்களைத் தானாகவே சரி செய்து கொள்ளும்.

III. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. தானியங்கு எழுத்துப்பிழை திருத்துதல் என்றால் என்ன ?
2. ஒரு ஆவணம் முழுமையாகத் தட்டச்சு செய்யப்பட்டப்பின் அதில் எவ்வாறு எழுத்துப் பிழையை கண்டு பிடிக்கலாம் ?
3. ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டரின் தானியங்கு சரிசெய்யும் பட்டியலில் ஒரு சொல்லை எவ்வாறு சேர்க்கலாம் ?

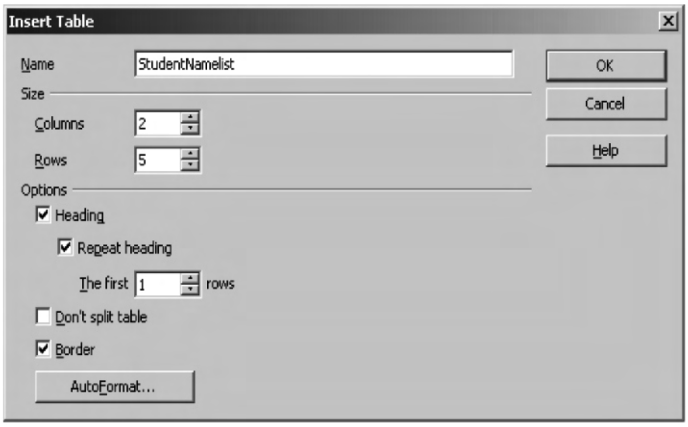
அதிகாரம் - 4

அட்டவணையில் வேலை செய்தல்

4.1. ஒரு எளிய அட்டவணையைச் செய்தல்

கீழ்க்காணும் வழிகளைப் பயன்படுத்தி ஒரு எளிய, கொடா நிலை தற்கோள்பாணி (default - style) அட்டவணையைச் செய்யலாம்.

1. தலைமைப் பட்டியிலிருந்து Insert → Table பொத்தான்களைத் தேர்வு செய்து click செய்தவுடன் படம் 4.1ல் காட்டியுள்ள அட்டவணை நுழைப்பு உரையாடல் பெட்டி (Insert Table dialog box) தோன்றும்.



Insert Table

2. Name என்ற உரைப்பெட்டியில் அட்டவணையின் பெயரைக் கொடுக்க வேண்டும். Column மற்றும் Rows என்ற உரைப்பெட்டியில் உள்ள சுழல் அம்புக்குறிகளைக் கொண்டு நெடுவரிசை (Column) மற்றும் வரிசைகளின் (row) எண்ணிக்கையைக் கொடுக்க வேண்டும். அப்பொழுது ஸ்டார் ரைட்டர் குறிப்பிட்ட நெடுவரிசை மற்றும் வரிசைகளைக் கொண்ட அட்டவணையைக் காட்டும். கொடாநிலையாக ஒவ்வொரு சிற்றறையும் (cell) ஒரு எல்லையைக் கொண்டிருக்கும் இந்த எல்லைகளின் தோற்றத்தை அழிக்கவோ அல்லது மாற்றம் செய்யவோ முடியும்.

குறிப்பு : View → Toolbars → Insert பொத்தானைகளை தலைமைப் பட்டியிலிருந்து தேர்வு செய்து கிளிக் செய்தவுடன் மிதவைக் கருவிப்பட்டை தோன்றும். இந்தக் கருவிப்பட்டையில் முதல் பொத்தான் ‘Insert Table’ பொத்தானாகும்.

4.2. அட்டவணையில் தரவுகளை **(data)** நுழைத்தல்

Tab சாவியைப் பயன்படுத்தி சிற்றரைகளுக்குள் முன்புறமாகவும் (forward) Shift + Tab சாவியைப் பயன்படுத்தி பின்புறமாகவும் (backward) நகரலாம்.

4.3. வரிசை மற்றும் நெடுவரிசைகளை நீக்குதல் மற்றும் சேர்த்தல்

அட்டவணையைத் தயார் செய்தபின் தேவையான நெடுவரிசைகளையோ, அல்லது வரிசைகளையோ நேர்க்கவோ அல்லது நீக்கவோ முடியும்.

4.3.1. வரிசை, நெடுவரிசையைத் சேர்த்தல்

இதற்கு மிகவும் எளிமையான வழி, அட்டவணையின் கடைசி வரிசையில் Tab சாவிப்பொத்தானை அழுத்த வேண்டும்.

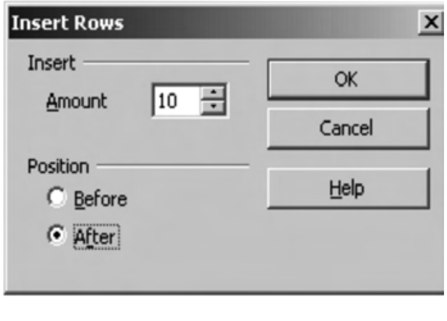
1. என்ற பணிக்குறியை கிளிக் செய்தால் செருகும் இடம் உள்ள வரிசைக்கு கீழாக ஒரு வரிசை சேர்க்கப்படும்.

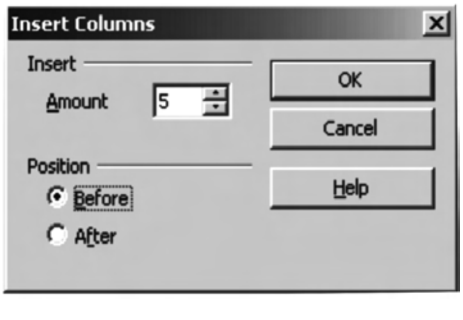
2. என்ற பணிக்குறியை கிளிக் செய்தால் செருகும் இடம் உள்ள நெடுவரிசைக்கு வலது பக்கமாக ஒரு நெடுவரிசை சேர்க்கப்படும்.

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வரிசை அல்லது நெடுவரிசைச் சேர்க்க விரும்பினால் Table → Insert → Rows அல்லது Table → Insert → Columns என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்த வேண்டும். இந்த நெடுவரிசையின் எண்ணிக்கையைக் கொடுக்க வேண்டும். பின் Ok பொத்தானை கிளிக் செய்தால் தேவையான வரிசை மற்றும் நெடுவரிசை அட்டவணையில் சேர்க்கப்படும்.

4.3.2. வரிசை நெடுவரிசையை நீக்குதல்

தேர்வு செய்யப்பட்ட வரிசை மற்றும் நெடுவரிசையை நீக்குவதற்கு Table → Delete → Rows அல்லது Table → Delete → Column கட்டளையைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.





4.3.3. முழு அட்டவணையை நீக்குதல்

சுட்டெலி அல்லது விசைப் பலகை மூலம் இழுத்து முழு அட்டவணையைத் தேர்வு செய்தபின் Delete பொத்தானை அழுத்தினால் அந்த அட்டவணையில் உள்ள பொருளடக்கம் மட்டுமே நீக்கப்படும் அட்டவணை அப்படியே இருக்கும். முழு அட்டவணையை பின்வருமாறு நீக்கலாம்.

1. இப்பொழுது செருகும் புள்ளியை அட்டவணையின் உள்ளே இருத்தி Table → Select → Table என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தி நீக்க வேண்டிய அட்டவணையை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

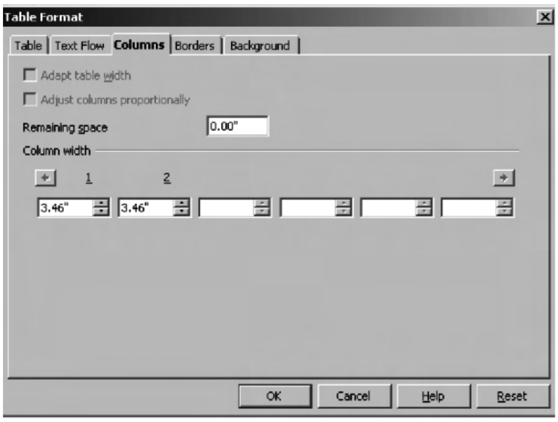
2. பிறகு Table → Delete → Table என்ற கட்டளையைப் பயன்படுத்தித் தேர்வு செய்யப்பட்ட அட்டவணையை நீக்கலாம்.

4.4. குறுக்குவரிசை / நெடுவரிசையின் அகலத்தை மாற்றுதல்

Insert Table என்ற கட்டளையின் மூலம் அட்டவணை உருவாக்கப்படும்பொழுது நெடுவரிசையின் அகலமானது, பக்கத்தின் அளவு மற்றும் நெடுவரிசை எண்ணிக்கையைப் பொறுத்து அமையும்.

- ✔ நெடுவரிசையின் அகலத்தை மாற்ற முதலில் சுட்டியை அட்டவணையின் நெடுவரிசையில் வைக்க வேண்டும்.
- ✔ பிறகு Alt பொத்தானை அழுத்திக் கொண்டு இடது மற்றும் வலது அம்புப் பொத்தான்களைப் பயன்படுத்தி நெடுவரிசையின் அகலத்தை மாற்றிக் கொள்ளலாம்.
- ✔ குறுக்குவரிசையின் அகலத்தை மாற்ற சுட்டியை குறுக்கு வரிசையில் வைக்க வேண்டும். பிறகு Alt பொத்தானை அழுத்தியவாறு மேல் மற்றும் கீழ் அம்புப் பொத்தான்களைப் பயன்படுத்தி குறுக்குவரிசையின் அகலத்தை மாற்றலாம்.

மாறாக Table Table Properties பொத்தான்களைத் தேர்வு செய்தால் Table Format உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். பிறகு Columns tab- ஐ தேர்வு செய்து நெடுவரிசையின் அகலத்தை அச்சிட்டு OK பொத்தானை கிளிக் செய்யவும், நெடுவரிசையின் அகலத்தைத் துல்லியமாகத் தேர்வு செய்ய இந்த வசதி பயன்படும்.



4.4.1. தேர்வு செய்த வரிசை, நெடுவரிசையின் அளவை சமமாக்குதல்.

கீழ்க்கண்ட வழிகளில் மூலம் தேர்வு செய்யப்பட்ட வரிசை, நெடுவரிசையின் அளவை ஒரே அளவுள்ளதாக மாற்ற முடியும்.

1. விருப்பமான வரிசை, மற்றும் நெடுவரிசையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். அனைத்து வரிசை, மற்றும் நெடுவரிசையின் அளவை மாற்ற முழு அட்டவணையையும் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

2. நெடுவரிசையின் அளவை சமமானதாக மாற்ற, சுட்டெலியின் வலது பொத்தானைக் கிளிக் செய்து கிடைக்கும் மேல் மீட்புப் பட்டியில் Column → Space Equally என்பதைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். வரிசையின் அளவை மாற்றுவதற்கும் இதே முறையைக் கையாண்டு Rows → Space Equally என்ற என்பதைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

4.5. அட்டவணை வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டை

ஒரு அட்டவணையின் உள்ளே சுட்டெலியின் மூலம் ஒருமுறை கிளிக் செய்தால் அட்டவணை தொடர்பான பல பணிகளைச் செய்வதற்கான கருவிப்பட்டை ஒன்று திரைரயின் மேல் பாகத்தில் தோன்றும். இந்த கருவிப்பட்டையில் பல பணிக்குறிகள் இருக்கும். இவற்றின் மூலம் அட்டவணையின் பல்வேறு மாற்றங்களை உருவாக்க முடியும்.

இந்தக் பணிக்குறியை கிளிக் செய்தால் ஒரு மிதவை கருவிப்பட்டை தோன்றும். இதன் மூலம் அட்டவணைக்குத் தேவையான எல்லைகளின் (border) வகையைத் தேர்வு செய்ய முடியும்.

இதன் மூலம் அட்டவணையின் எல்லைகளுக்குப் பயன்படுத்தும் கோட்டின் (line) வகையைத் தேர்வு செய்யலாம்.

அட்டவணையின் பின்புறம் (background) என்ன நிறமாக இருக்க வேண்டுமோ அதை இதன் மூலம் கொடுக்க முடியும்.

செய்து பார்

1. மூன்று வரிசை மற்றும் ஆறு நெடுவரிசை கொண்ட ஒரு எளிய அட்டவணையைத் தயாரித்து அதில் கீழ்க்கண்ட தரவுகளை இடவும்.

1	Sunil	100	98	99	100
2	Arvind	99	96	97	100
3	Subish	100	90	100	95

2 மேலே தயாரிக்கப்பட்ட அட்டவணையின் மேல் பாக்கத்தில் ஒரு வரிசையை நுழைத்து அதில் கீழ்க்கண்ட தரவுகளை சேர்க்கவும்.

Sl.No Name Maths Physics Chemistry Computer Science

3. அட்டவணையில் மேலும் இரண்டு நெடுவரிசையை, Name மற்றும் Maths நெடுவரிசைக்கு இடையில் சேர்த்து அதற்கு Tamil, English என்று தலைப்பிடவும். அதில் ஒவ்வொரு மாணவருக்கு எதிராகவும் உனக்கு விருப்பமான மதிப்பெண்களை தட்டச்சு செய்யவும். மேலும் கடைசி வரிசைக்கு முன்பாக இரண்டு வரிசையைச் சேர்த்து அதில் மேலும் இரண்டு மாணவர்களின் மதிப்பெண்களைச் சேர்க்கவும்.

4. அட்டவணையின் ஓரங்கள், கோடுகள் மற்றும் பின்புற வண்ணத்தை மாற்றி அமைக்கவும்.

சுருக்கம்

- ✔ ஆவணத்தின் எந்த ஒரு இடத்திலும் அட்டவணையை எளிதாக நுழைக்க முடியும்.
- ✔ ஒரு அட்டவணையின் தொடக்கத்திலோ இடையிலோ அல்லது இறுதியிலோ வரிசை மற்றும் நெடு வரிசைகளை சேர்க்கவோ நீக்கவோ முடியும்.
- ✔ வரிசை மற்றும் நெடுவரிசையின் உயரம், அகலத்தை ஒரு குறிப்பிட்ட சரியான அளவுக்கு எளிதாக மாற்றிக்கொள்ளலாம்.
- ✔ அட்டவணை வடிவூட்டல் கருவிப்பட்டையில் உள்ள பல பணிக்குறிகளைக் கொண்டு அட்டவணை தொடர்பான செயல்களை எளிதாகச் செய்யலாம்.

பயிற்சி

I கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. குறிப்பிட்ட ---------- மற்றும் ---------- எண்ணிக்கையைக் கொண்ட கட்டத்தை அட்டவணை என்று சொல்கிறோம்.

2. ஒரு அட்டவணையின் சிற்றறைகளுக்குள் பின்புறமாக நகர்வதற்கு --------- பொத்தானை சேர்மானம் பயன்படுகிறது.

3. ----------- உரையாடல் பெட்டியின் துணை கொண்டு நெடுவரிசைகளின் அகலத்தை ஒரே அளவாக மாற்ற முடியும்.

4. அட்டவணையின் ஓரங்களை மாற்றுவதற்கு -------------- கருவிப்பட்டை துணை செய்கிறது.

5. ஒரு நெடுவரிசையை அட்டவணையில் இருந்து நீக்குவதற்கு பயன்படும் கட்டளைகள் --------- , ---------, --------- ஆகும்.

II. சரியா தவறா என்று கூறுக.

1. ஒவ்வொரு அட்டவணையும் ஒரு குறிப்பிட்ட பெயரைக்கொண்டு தான் அடையாளம் காட்ட முடியும்.

2. ஒரு அட்டவணையில் வரிசையையோ அல்லது நெடுவரிசையையோ முதலிலோ அல்லது இறுதியிலோ தான் சேர்க்கமுடியும்.

3. ஒரு அட்டவணையை முழுவதுமாக நீக்குவதற்கு அதனை தேர்வு செய்து Delete சாவியை அழுத்த வேண்டும்.

4. அட்டவணையை வடிவூட்டல் செய்வதற்கென்று தனியாக ஒரு கருவிப்பட்டை உள்ளது.

5. அட்டவணையின் எல்லா நெடுவரிசைகளும் ஒரே அகலத்தில் இருக்கும்.

III. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. ஒரு ஆவணத்தில் எவ்வாறு ஒரு அட்டவணையை உருவாக்கலாம் ?

2. ஒரு அட்டவணையில் தேவையான வரிசை மற்றும் நெடுவரிசையை எப்படிச் சேர்க்கலாம் ?

3. ஒரு அட்டவணையில் நெடு வரிசையின் அகலத்தை எவ்வாறு மாற்றலாம் ?

4. அட்டவணை வடிவூட்டல் பட்டிப்பட்டையில் உள்ள குறும்படங்களின் வேலைகள் என்ன ?

5. தேர்வு செய்யப்பட்ட வரிசை மற்றும் நெடுவரிசையின் அகலத்தை ஒரே அளவுள்ளதாக எவ்வாறு மாற்றலாம் ?

அதிகாரம் – 5

பக்க வடிவமைப்பு

5.1. ஓரத்தை **(Margins)** மாற்றுதல்

அச்சிடப்பட்ட பகுதிக்கும் பக்கத்தின் இடது பக்க விளிம்புக்கும் இடையில் உள்ள இடத்துக்கு ஓரம் (margin) என்று பெயர்.

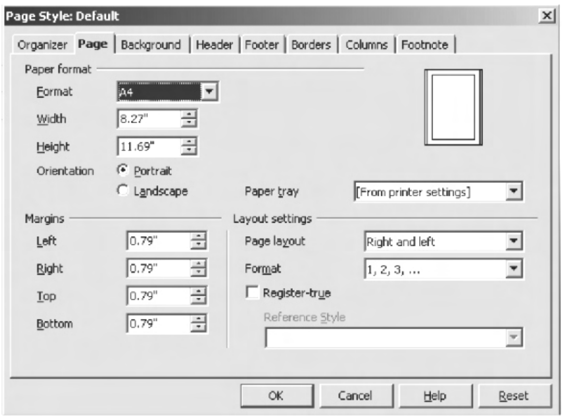
ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் (StarOffice Writer) ஆவணத்தின் கொடாநிலை ஓரம் மேல் பாகத்திலும், கீழ் பாகத்திலும் 1 அங்குலமும் வலது மற்றும் இடது பாகத்தில் 1,25 அங்குலமும் ஆகும்.

கீழ்க்காணும் ஏதேனும் ஒரு முறையைப் பயன்படுத்தி ஓரத்தின் அளவை மாற்றலாம்:

5.1.1. பக்க அமைப்பு உரையாடல் பெட்டியைப் **(Page Style Diaglo box)** பயன்படுத்துதல்

ஒவ்வொரு ஓரத்துக்கும் சரியான அளவு தெரியும் பொழுது பக்க அமைப்பு உரையாடல் பெட்டியைப் பயன்படுத்தலாம். கீழ்க்காணும் செயல்பாட்டைப் பயன்படுத்தவும்:

- Format Page கட்டளையைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். உடனே படம் 5.1–ல் காட்டியுள்ள உரையாடல் பெட்டி தோன்றும்.
- தேவையானால் Page Tab - ஐ கிளிக் செய்யவும்.
- ஓர அளவுப் பகுதியில் உள்ள சுழல் பெட்டியில் புதிய அளவை அச்சிடவும். அல்லது சுழல் அம்புகளைப் பயன்படுத்தி அளவை மாற்றவும்.
- Ok பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.



File பட்டியில் உள்ள Page Preview பொத்தானைப் பயன்படுத்தி செய்த மாற்றங்களைப் பார்க்கலாம்.

5.1.2. ரூலரின் **(Ruler)** துணை கொண்டு ஓரங்களை மாற்றுதல்

ஆவண வடிவின் ஓர அளவுகள் சரியாகத் தெரியவில்லையெனில் View பட்டியில் உள்ள Ruler வசதியைப் பயன்படுத்தி ஓரத்தின் அளவுகளை மாற்றிக் கொள்ளலாம். அதற்கு கீழ்க்காணும் முறையைப் பயன்படுத்துக.

1. Format g Page கட்டளையைத் தேர்வு செய்தால் பக்க அமைப்பு உரையாடல் பெட்டி தோன்றும் (படம் 5.1)

2. Page தொகுதியைக் கிளிக் செய்து விருப்பங்களைத் தேர்வு செய்யலாம்.

3. தாளின் அளவை மாற்றுவதற்கு Page format கீழிறங்கு பட்டியில் வேண்டிய அளவைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அல்லது சுழல் அம்புக் குறியைப் பயன்படுத்தி உயரம் மற்றும் அகலத்தை மாற்றலாம்.

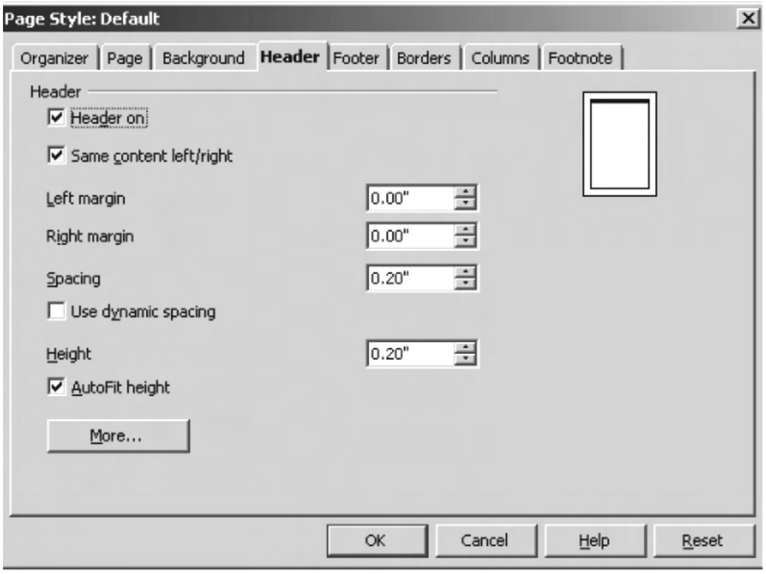
4. Orientation பகுதியில், Portrait அல்லது Lans Scape என்பதைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

5. Ok பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

5.3. தலைப்பு, அடிக்குறிப்புகளை உருவாக்குதல்

ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பக்கங்களைக் கொண்ட ஆவணங்களுக்கு பக்க எள்கள் சேர்த்துக் கொள்ளப்படுகின்றன. பக்க எண்கள் முக்கியமானதாகும், இல்லையெனில் குறிப்பிட்ட பக்கத்தைக் கண்டுபிடிப்பது மிகவும் கடினமாகும். இது தவிர பயனர் மேலும் சிலசொற்களை பக்க எண்களோடு குறிப்பிட விரும்பலாம். உதாரணமாக ஆவணத் தலைப்பு அல்லது நூலாசிரியர் (Author) பெயரையோ எல்லாப் பக்கங்களிலும் சேர்க்க விருப்பலாம். இதற்காக ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் தனித்தனியாக தட்டச்சு செய்ய வேண்டியதிற்குப் பதிலாக தலைப்பு அல்லது அடிக்குறிப்புகள் உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. தலைப்பு என்பது பக்கத்தின் மேற்பகுதியையும், அடிக்குறிப்பு என்பது பக்கத்தின் கீழ்ப்பகுதியையும் குறிக்கும். பயனர் தன் விருப்பத்திற்கேற்ப அப்பகுதியில் தட்டச்சு செய்து கொள்ளலாம். ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் அப்பகுதியை ஒவ்வொரு பகுதியிலும் தானாகவே சேர்த்துக் கொள்ளும்.

ஒரு தலைப்பை உருவாக்குவதற்கு Header என்னும் Tab பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்தத் திரையில் தோன்றும் உரையாடல் பெட்டியில் (dialog box) உள்ள Header என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

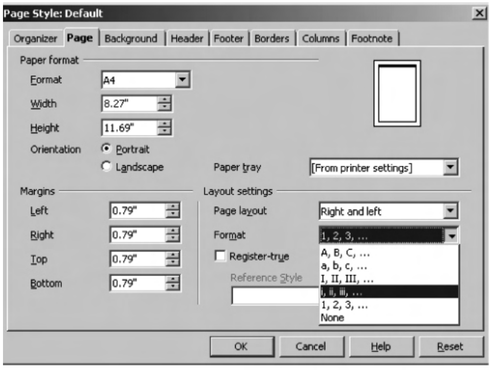


இதில் ஒரு வேறுபாடு என்னவென்றால் இதில் Header Tab - க்குப் பதிலாக Footer Tab - யை கிளிக் செய்யப்பட வேண்டும்.

1. தலைப்பு அல்லது அடிக்குறிப்புப் பகுதியில் கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

2. Insert → Fields என்பதைக் கிளிக் செய்தால் ஒரு பட்டியலுடன் கூடிய துணைப்பட்டி தோன்றும். அந்தப் பட்டியலில் ஒன்றைத் தேர்வு செய்தால் அந்த தேர்வு செய்யப்பட்ட உரையானது ஆவணத்தின் எல்லாப் பக்கங்களிலும் கொடுக்கப்பட்டுவிடும். எடுத்துக்காட்டாக Insert Fields Page Number என்பதைக் கிளிக் செய்தால் ஒவ்வொரு பக்கங்களிலும் பக்க எள்கள் புகுத்தப்பட்டுவிடும். தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்புப்பகுதியில் இயல்பான உரைகளையும் புகுத்தலாம். அவ்வாறு செய்ய வேண்டுமென்றால் நமக்கு விருப்பமான உரையை வேண்டிய இடத்தில் தட்டச்சு செய்ய வேண்டும்.

பக்க எண்கள் கொடுக்கப்பட்டவுடன் பக்க அமைப்பு உரையாடல் பெட்டியின் துணைகொண்டு பக்க எண்களின் வடிவூட்டலை (Format) மாற்றி அமைக்கலாம். Format என்ற சேர்மானப்பெட்டியில் கிளின் செய்தால் பல வகையான பக்க அமைப்புகள் தோன்றும். அதில் வேண்டிய ஒன்றைத் தேர்வு செய்து கொள்ளலாம்.



செய்து பார்

1. Exercise 1 என்ற ஆவணத்தைத் திறந்து அதன் ஓரங்களை மாற்றி அந்த மாற்றங்களைப் பார்க்கவும்.

2. ஓரங்களை ஏற்கனவே இருந்தவாறு மாற்றவும். Print Preview – ஐப் பயன்படுத்தி அது சரியாக இருக்கிறதா என்று பார்த்து கொள்ளலாம்.

3. காட்சிப்பட்டியில் (View Menu) உள்ள ரூலரைத் தேர்வு செய்து அதன் மூலம் ஓரங்களை மாற்றி ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பார்க்கவும்.

4. பக்க அமைப்புகளை மாற்றி அதன் முடிவுகளைப் பார்க்கவும்.

5. ஒரு ஆவணத்தில் தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்புகளை உருவாக்கவும். தலைப்புப் பகுதியில் தேதி (Date) மற்றும் ஆவணத்தலைப்பை தட்டச்சு செய்யவும். அடிக்குறிப்புப் பகுதியில் பக்க எண்ணை புகுத்தவும்.

சுருக்கம்

- ஒரு குறிப்பிட்ட பக்கத்திற்கு ஓரங்களை பக்க அமைப்பு உரைப்பெட்டி மூலம் துல்லியமான அளவுகளில் அமைக்கலாம். அல்லது ரூலரைப் பயன்படுத்தி தோராயமாகவும் அமைக்கலாம்.

- இரண்டு விதமான பக்க அமைவுகள் உள்ளன, அவை Portrait மற்றும் Lanscape பக்க அமைவுகள் ஆகும்.

- மாறுபட்ட ஸ்டைலைக் கொண்ட பக்க எண்களை ஸ்டார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் ஆவணத்தில் சேர்க்க முடியும்.

- சில பயனுள்ள குறிப்புகளை பக்கத்தின் மேல் ஓரத்திலும் கீழ் ஓரத்திலும் தருவதற்கு தலைப்பு மற்றும் அடிக்குறிப்புகள் உதவுகின்றன.

பயிற்சி

I. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக

1. ஸ்டுார் ஆஃபிஸ் ரைட்டர் (StarOffice Writer) ஆவணத்தின் கொடாநிலை ஓரம் மேல் பாகத்திலும், கீழ் பாகத்திலும் ------------------ அளவும் வலது மற்றும் இடது பாகத்தில் ------------------ அளவும் இருக்கும்.

2. -------------- , ------------------ ஆகியவை திரையின் மீது பக்கங்களின் வடிவத்தை மாற்றுவதற்கு உதவிகிறது.

3. -------------- உரைப்பெட்டி பக்கத்தின் அகலத்தை அமைப்பதற்கு பயன்படுகிறது.

II. சரியா தவறா என்று கூறு

1. தலைப்பு என்பது பொதுவாக பக்க எண்களைக் கொண்டிருக்கும்.

2. பக்க ஓரங்களின் அளவுகள் துல்லியமான அளவுகளில் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

3. விருப்பமான பக்க அமைவை பக்க உரைப்பெட்டியில் உள்ள சேர்மானப்பெட்டியின் (Combo box) மூலமாகத் தேர்வு செய்யலாம்.

4. Ruler - ஐப் பயன்படுத்தி ஆவனப்பக்கங்களின் ஓர அளவுகளை மாற்றி அமைக்கலாம்.

5. Format முறையாக்கத்தை Landscape முறையாக்கம் என்றும் கூறலாம்.

III. கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி

1. பக்க வடிவமைப்பு என்றால் என்ன ?

2. இரண்டு வகையான பக்க அமைவுகள் யாவை ?

3. பக்கங்களின் ஓரங்களை மாற்றுவதற்கு ரூலர் எவ்வாறு உதவுகிறது ?

4. தலைப்பு, அடிக்குறிப்பு என்பதன் பொருள் என்ன ?

5. Ruler - ஐப் பயன்படுத்தி ஆவணப்பக்கங்களின் ஓர அளவுகளை மாற்றி அமைக்கும் முறையை விளக்குக.

அதிகாரம் – 6

அட்டவணைச் செயலி (Spread Sheet)

6.1.முன்னுரை

மிகுந்த திறமையுடன் கணிக்கவல்ல இந்த கணிமுறைக்கருவிகளைக் கொண்டு கணிப்பீட்டு நேரத்தைக் குறைக்கவும், மூளையைக் குழப்பக்கூட்டிய, வாழ்நாளில் முடிக்கவியலாத எண்கணக்குகளை விரைவாகவும் எளிதாகவும் செய்யவும், பிழையின்றி கணக்கிடவும் முடிந்தது. வேறு எந்த வித கண்டுபிடிப்புகளும் தராத வளர்ச்சியை, மின் அட்டவணைச் செயலியின் கண்டுபிடிப்பு, தனியாள் கணிப்பொறிக்குத் தந்து ஒரு பெரும் புரட்சியை உருவாக்கிவிட்டது.

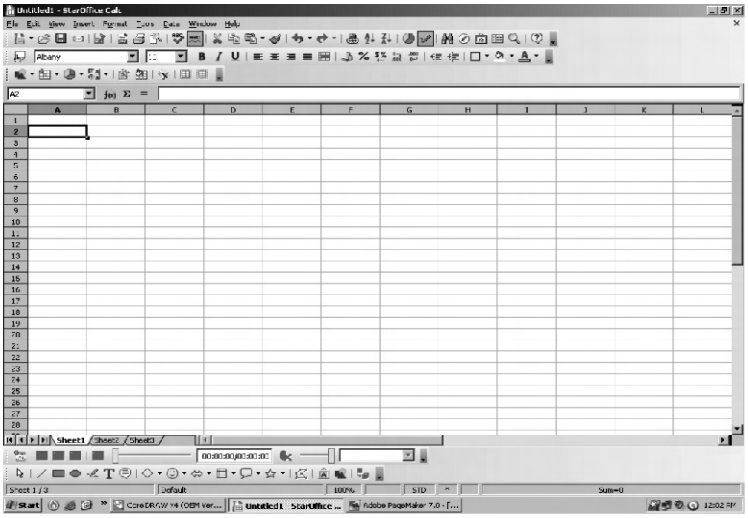
6.1.1. ‘மின் அட்டவணைச்செயலி’ என்றால் என்ன ?

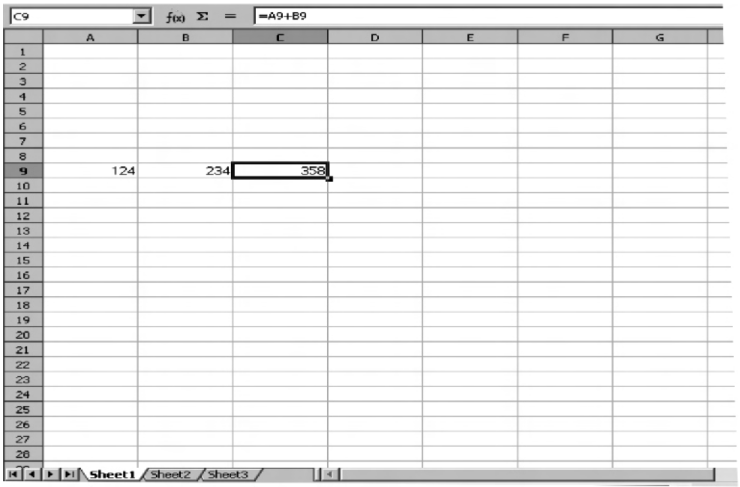
வரிசைகளையும் நெடுவரிசைகளையும் கொண்டு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வரிசைகளும் நெடுவரிசைகளும் குறுக்கிடும் போது நுண்ணறை (cell) கள் உருவாகின்றன. ஒவ்வொரு நுண்ணறையும் வரிசை மற்றும் நெடுவரிசை எண்களால் அறியப்படுகின்றன. நுண்ணறைகளில் எண் (Number), உரை (எழுத்து) (Text) அல்லது வாய்பாடு (Formula) போன்ற தரவு (Data) களை எழுதிக் கொள்ளலாம்.

கீழ்க்கண்ட எடுத்துக்காட்டு, அட்டவணைச் செயலியை எப்படி பயன்படுத்துவது என்பதை விளக்குகின்றது.

A3 என்ற நுண்ணறையில் 150 என்ற எண்ணை இட்டுத் தேக்குவதாகக் கொள்வோம். 16 என்ற மற்றொரு எண்ணை வேறு ஒரு நுண்ணறையில் இட்டு தேக்குவோம். பிறகு இந்த இரண்டு எண்களையும் கூட்டி, விடையை B4 என்ற ஒரு புதிய நுண்ணறையில் இட்டு தேக்குவதாகக் கொள்வோம். இதனை அட்டவணைச் செயலியில் எப்படிச் செய்வது என்று பார்ப்போம்.

150 என்ற எண்ணை A3 என்ற நுண்ணறையில் இட, சுட்டி (Cursor) – ஐ, A3 க் கொண்டு சென்று சுட்டெலி (Mouse) யின் இடப் புற பொத்தானை அழுத்தி நுண்ணறை A3 ஐ தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். பிறகு எண் 150–ஐ விசைப்பலகை (Key Board) மூலம் எழுதி உள்ளிட்டால் நுண்ணறை A3 –யில் 150 என்ற எண் தோன்றுவதைக் காணலாம். அதே போல நுண்ணறை A4 – இல் 16 என்ற எண்ணை உள்ளிடவும். இப்பொழுது நுண்ணறைகள் A3 –யிலும் A4 –லும் உள்ள எண்களைக் கூட்டி விடையை நுண்ணறை B4 –இல் இட்டு தேக்குவதற்கான வழி முறையைக் காண்போம். இதனைச் செய்ய, நுண்ணறை B4 க்குச் சுட்டியைக் கொண்டு சென்று சுட்டெலியின் இடப்புற பொத்தானை அழுத்தி B4 –ஐ தேர்ந்தெடுத்துக்கொள்ளவும். பிறகு = A3 + A4 அல்லது = SUM(A3:A4) என்ற வாய்பாட்டை விசைப் பலகை மூலம் எழுதி உள்ளிடவும். பிறகு வாய்பாடு, வாய்பாட்டுப்பட்டையின் உள்ளீட்டுக் கோட்டில் தோன்றும். இப்பொழுது, Enter பொத்தானை அழுத்தவும். உடனே, A3, A4 நுண்ணறைகளில் உள்ள எண்களின் கூட்டுத் தொகையான 166 என்ற நுண்ணறை B4 –இல் தோன்றுவதைக் காணலாம்.





6.1.2. அட்டவணைச் செயலியின் பயன்பாடுகள்.

அட்டவணைச் செயலியை ஏராளமான செயல்பாடுகளுக்குப் பயன்படுத்தலாம். அவற்றில் சில கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- ✔ சம்பளப் பட்டியல் தயாரித்தல்
- ✔ வருமானவரிக் கணக்கீடுகள் செய்தல்
- ✔ விலைப்பட்டியல்கள் தயாரித்தல்
- ✔ கணக்கு அறிக்கைகளை உருவாக்குதல்
- ✔ பொருட்பட்டியல் தயாரித்தல்
- ✔ விலை – பயன் பகுப்பாய்வு (Cost-Benefit Analysis) செய்தல்.
- ✔ பொருள்நிலை கணக்கீடுகள் (Financial Accounting)
- ✔ ஒப்பந்தப்புள்ளி மதிப்பீடுகள் செய்தல் (Tender Evaluation)
- ✔ மாணவர் தேர்வறிக்கை ஆய்வு செய்தல்

6.2. ஸ்டார் ஆஃபீஸ் **(Star-Office)**- இன் ஸ்டார் கால்க் **(StarCalc)** ஐ பயன்படுத்துவது எப்படி ?

StarCalc (ஸ்டார் கால்க்) என்னும் அட்டவணைச் செயலி Star Office என்னும் மென்பொருளைச் சேர்ந்த ஒரு பகுதியாகும். StarCalc ஐ பயன்படுத்த வேண்டுமானால், முதலில் Star Office என்ற மென்பொருளை ஏதாவது ஒரு Windows (விண்டாஸ்) இயக்க அமைப்பு மென்பொருளுடன், கணிப்பொறியில் உள்ளிட வேண்டும்.

StarCalc ஒரு திறன் மிக்க அட்டவணைச் செயலியாகும். இது வணிகம் மற்றும் பல பயன்பாடுகளுக்குத் தேவையான பொருள்நிறைச் சார்புகள், புள்ளிவிவரச் சார்புகள், தரவுத்தள அமைப்புச் சார்புகள் போன்ற எல்லா சார்புகளை (Functions) யும் கொண்டுள்ளது.

6.2.1. முதல் அட்டவணைத் தாளை உண்டு பண்ணுவது எப்படி ?

StarCalc–இல் வேலை செய்ய Star Office மென்பொருளை இயக்கி உள்ளே சென்று முதன்மைப் பணிப் பட்டியல் பட்டை (Main Menu Bar) –யில் உள்ள File என்ற பணிப்பட்டியை (Menu) அழுத்தவும். பிறகு ‘New’ என்ற பட்டியையும் அடுத்து Spreadsheet என்ற பட்டியையும் அழுத்தவும்.

6.2.2. அட்டவணைக் கோப்பில் தரவுகளைக் கொடுப்பது எப்படி ?

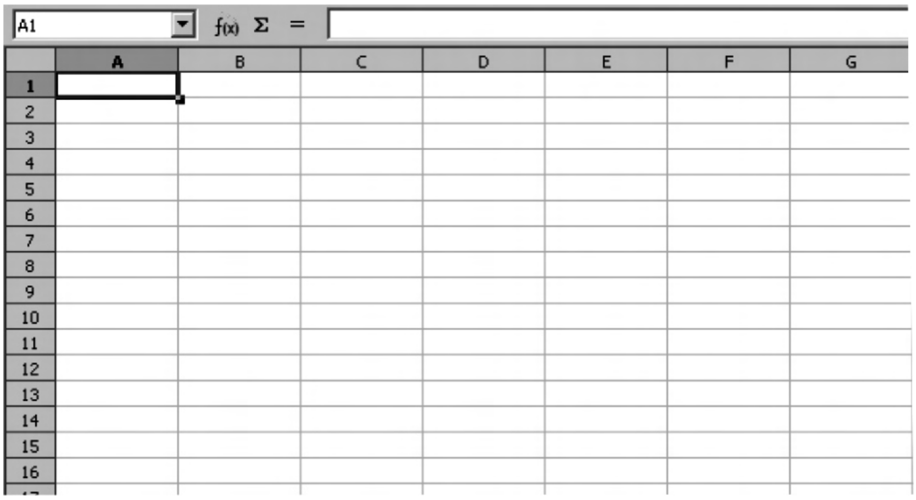
விசைப்பலகையில் உள்ள Tab, Home, End, Pgup, Pgdown போன்ற பொத்தான்களைக் கொண்டு நுண்ணறைச் சுட்டியை அட்டவணைத் தாளின் எந்த இடத்திற்கு வேண்டுமானாலும் எடுத்துச் செல்லலாம்.

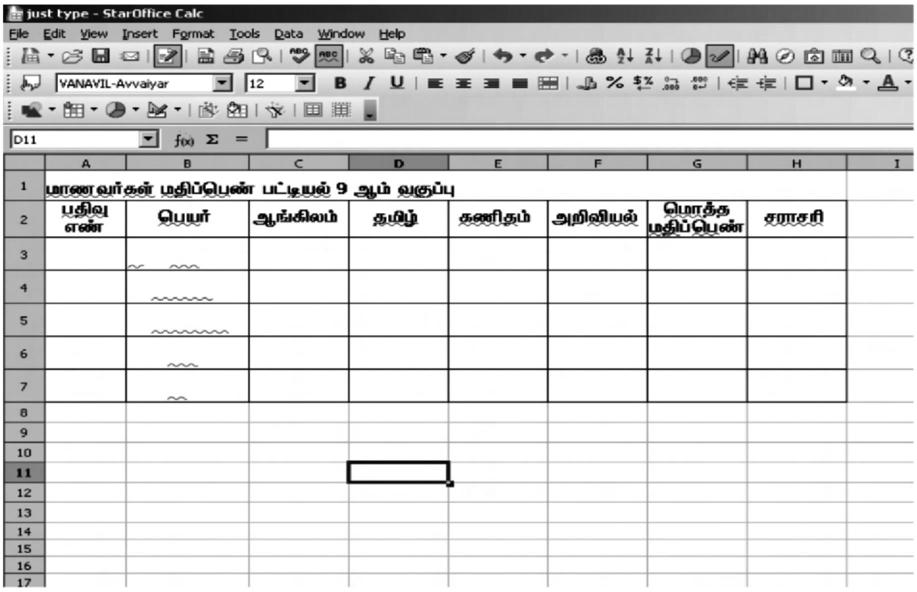
StarCalc அட்டவணைச் செயலி, அட்டவணைக்கோப்பில் தேதி, நேரம் போன்வற்றையும், உள்ளிட வழி செய்கின்றது. சுட்டியை குறிப்பிட்ட நுண்ணறைமேல் வைத்துத் தேர்ந்து, பிறகு தேதியை மாதம் / நாள் / ஆண்டு (MM/DD/YY) என்ற வரிசைப்படி கொடுக்கவேண்டும்.

மாணவர்களின் மதிப்பெண் பட்டியலை அட்டவணைக் கோப்பில் எப்படி செயல்படுத்துவது என்பதற்கான வழிமுறைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தொடக்கத்தில் சுட்டி A1 இருக்கும் என்பதை நினைவில் கொள்க,

- ✔ நுண்ணறை A1 –இல் ‘Student Mark details of 9th Standard’ என்ற அட்டவணையின் தலைப்பை அச்சிட்டு உள்ளிடவும். பிறகு கீழ்நோக்கு அம்புப் பொத்தானை (Down Arrow Key) அழுத்தி நுண்ணறை A2 –க்குச் செல்லவும்.
- ✔ A2 –இல் ‘Reg.No’ என்ற தலைப்பைக் கொடுக்கவும். பிறகு வலம் நோக்கு அம்புப் பொத்தானை அழுத்தி நுண்ணறை B2 –க்குச் செல்லவும்.

- B2 –இல் ‘Name’ என்று கொடுக்கவும் பிறகு C2–க்குச் செல்லவும்.
- C2 –இல் பாடப் பெயராகிய ‘English’ என்ற சொல்லைக் கொடுக்கவும்.
- D2 –இல் ‘Tamil’ என்று கொடுக்கவும்.
- E2 –இல் ‘Maths’ என்று கொடுக்கவும்.
- F2 –இல் ‘Science’ என்று கொடுக்கவும்.
- G2 –இல் ‘Total’ என்று கொடுக்கவும்.
- H2 –இல் ‘Average’ என்று கொடுக்கவும்.





இப்பொழுது அட்டவணைக் கோப்பு உருவாகிவிட்டது. இப்படி உருவாக்கப்பட்ட அட்டவணைத் தாளில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

6.2.3. அட்டவணைக் கோப்பை சேமித்தல்

மேற்கண்டவாறு உருவாக்கிய அட்டவணைக் கோப்பை சேமிக்க, 'File' என்ற பணிப்பட்டிக்குள் சென்று 'Save' அல்லது 'Save as' என்ற பட்டியை தேர்வு செய்யவும்.

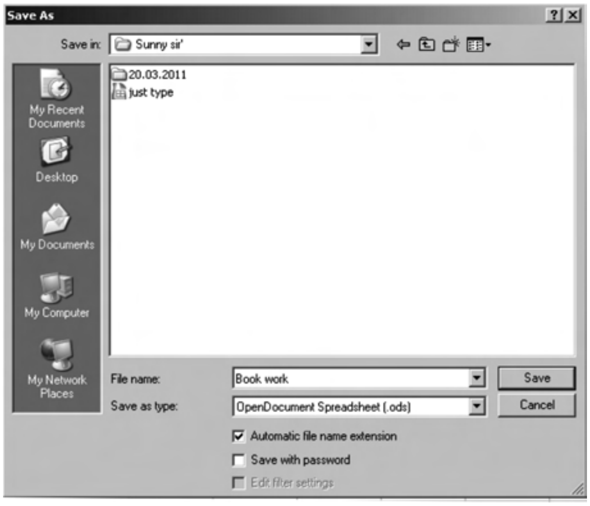
மாணவர் மதிப்பெண் பட்டியலை. 'Marks' என்ற பெயரில் சேமிக்க, 'Marks' என்ற சொல்லை அச்சிடு உள்ளிட்டும். Save பொத்தானை அழுத்தி கோப்பைச் சேமிக்க வேண்டும், சார்ப்புப் பட்டை (Functional Bar) யில் உள்ள இந்த பணிக்குறியை 'கிளிக்' செய்தும், சேமிக்கலாம்.

6.2.4. அட்டவணைக் கோப்பை முடித்தல்

அட்டவணைக் கோப்பின் செயல்பாட்டை முடித்துக் கொண்டு வெளியேவர, 'File' என்ற பணிப்பட்டிக்குச் சென்று 'Close' என்ற பட்டியைத் தேர்ந்து சுட்டெலியையோ அல்லது விசைப்பலகையின் 'Enter' பொத்தானையோ அழுத்த வேண்டும்.

6.2.5. அட்டவணைக் கோப்பைத் திறத்தல்

ஏற்கனவே சேமிக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணைக் கோப்புகளை மீண்டும் திறக்க, File என்னும் பணிப்பட்டிக்குள் சென்று Open என்ற பட்டியைத் தேர்வு செய்யவும். உடனே கோப்புகளின் பெயர்ப் பட்டியலைக் கொண்ட உரையாடல் பெட்டி (Dialog Box) ஒன்று தோன்றும். அதில் தேவையான கோப்பை தெரிவு செய்து Open என்ற பணிப்பட்டியை 'கிளிக்' செய்யவும்.



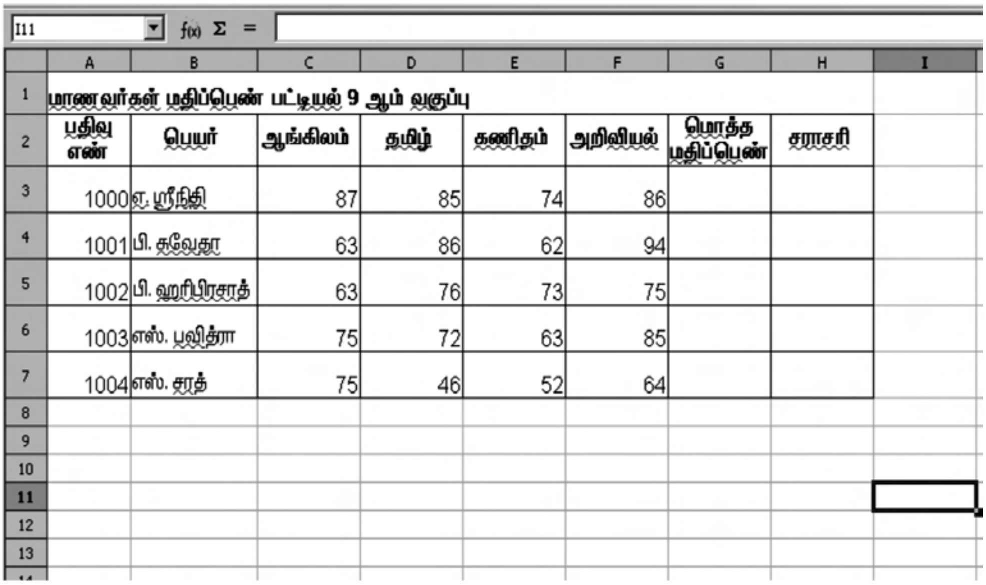
6.2.6. **Star Office**-லிருந்து வெளியேறல்

'File' பட்டிக்குள் உள்ள Exit என்ற பட்டியை (Menu) பயன்படுத்தி Star Office – லிருந்து வெளியேறலாம்.

செய்து பார்

கீழ்க்கண்ட மதிப்பெண்களுக்கான அட்டவணைக் கோப்பை மேற்கட்ட பத்திகளில் கூறியுள்ள முறைகளைப் பின்பற்றி உருவாக்கி அதனை Marks என்ற பெயரில் சேமிக்கவும்.

பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்
1000	ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86
1001	சுவேதா	63	86	62	94
1002	ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75
1003	பவித்ரா	75	72	63	85
1004	சரத்	75	46	52	64



மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு

பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86		
1001	பி. சுவேதா	63	86	62	94		
1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75		
1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63	85		
1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64		

6.3. அட்டவணைக்கோப்பின் தரவுகளை பதிப்பாய்வு செய்தல்

தரவுகளை பதிப்பாய்வு செய்ய கீழ்க்காணும் இருமுறைகளைப் பயன்படுத்தலாம்

1. **சுட்டியை தரவு மாற்றப்பட வேண்டிய நண்ணறைக்கு எடுத்துச் சென்று கிளிக் செய்க. பிறகு புது தரவை அச்சிடுக. புதுத்தரவு பழைய தரவின் மீது எழுதப்படுவதைக் காணலாம்.**

2. **வாய்பாட்டைத் திருத்த விரும்பினால், வாய்பாட்டுப் பட்டையில் 'கிளிக்' செய்யவும். ஒரு நெடுக்கோட்டுச் சுட்டி (Vertial Cursor)வாய்பாட்டின் மேல் தோன்றும். இப்பொழுது, விசைப்பலகையில் உள்ள இடநோக்கு அம்புப் பொத்தான் அல்லது பிற்போக்குப் பொத்தானை (Backspace) அழுத்தி சுட்டியை நகர்த்தி வாய்பாட்டை புதுப்பிக்கலாம்.**

6.4. வாய்பாடுகளை அட்டவணையில் உள்ளிடல்

வாய்பாடுகளை அட்டவணையில் உள்ளிட StarCalc - ல் உருவாக்கப்பட்டுள்ள, இது தொடர்பான இலக்கண அமைப்பு பற்றி தெரிய வேண்டும். StarCalc –ல் உள்ள இலக்கணப்படி, வாய்பாடுகள் ‘=’ என்ற சமக்குறியுடன் தொடங்கவேண்டும். பிறகு சமக்குறியைத் தொடர்ந்து எண்கள், கணக்கீட்டுக் குறிகள், நுண்ணறை முகவரி போன்றவற்றைக் கொடுக்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, A5-இல் உள்ள எண்ணை 4–ஆல் பெருக்கி, அத்துடன் B5 இல் உள்ள எண்ணைக் கூட்டி வரும் விடையை C5–இல் இட வேண்டும் என்று கொள்வோம். இதற்கான வாய்பாட்டைக் கீழ்க்கண்டவாறு C5 –ல் சுட்டியை கொண்டுசென்று கொடுக்கவேண்டும்.

= (4* A5 + B5)

StarCalc –இல் உள்ள பலவகையான இயக்கிகள் (Operators) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

6.4.1. எண் கணித இயக்கிகள் (**Arithmetic Operators)**

கீழ்க்கண்ட இயக்கிகள் விடைகளை எண்களாக கொடுக்கும்.

இயக்கிகள்	பெயர்	எடுத்துக்காட்டு
+(Plus)	Addition	1+1
-(minus)	Subtraction	1-Feb
-(minus)	Negation	-5
*(asterisk)	Multiplication	2*2
/ (Slash)	Division	3-Sep
% (Percent)	Percent	15%
^ (Caret)	Exponentiation	3^3

6.4.2. ஒப்பீட்டு **(Comparative)** இயக்கிகள்

இந்த இயக்கிகள் உண்மை (True) அல்லது பொய் (False) என்ற தகவலைக் கொடுக்கும்.

இயக்கிகள்	பெயர்	எடுத்துக்காட்டு
=	Equal	A1=B1
>	Greater than	A1>B1
<	Less than	A1<B1
>=	Greater than or equal to	A1>=B1
<=	Less than or equal to	A1<=B1
<>	Inequality	A1<>B1

6.4.3. உரை **(Text)** இயக்கிகள்

இந்த இயக்கி உரைப்பகுதிகளை ஒன்றாக இணைக்க உதவுகின்றது.

இயக்கிகள்	பெயர்	எடுத்துக்காட்டு
& (and)	உரை இயக்கி **(Text Operator)**	**"Star" & "Office"** என்று கொடுத்தால் **"StarOffice"** என்று வரும்

6.4.4. பார்வையிடு (**Reference**) இயக்கிகள்

இந்த இயக்கிகள் ஒரு முகவரியிலிருந்து இன்னொரு முகவரி வரைப்பரவியுள்ள நுண்ணறைகள் அனைத்தையும் கணிப்பீட்டிற்கு உள்ளாக்குகின்றன.

இயக்கிகள்	பெயர்	எடுத்துக்காட்டு
: (Colon)	பரப்பு **(Range)**	**A1:C108** (A1 முதல் **C108** வரை உள்ள நுண்ணறைகளைக் குறிக்கும்)
!(Exclamation)	குறுக்கீடு **(Intersection)**	**SUM (a1:b6! b5:c12)**

என்ற கணித இயக்கிகளை வாய்பாடுகளில் பயன்படுத்தும் போது கணக்கியலில் பயன்படுத்தப்படும் அதே வரிசை முயைில்தான் StraCalc – லும் கணிப்பீடுகள் செய்யப்படுகின்றன. கணிப்பீட்டு வரிசை முறை கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கும்:

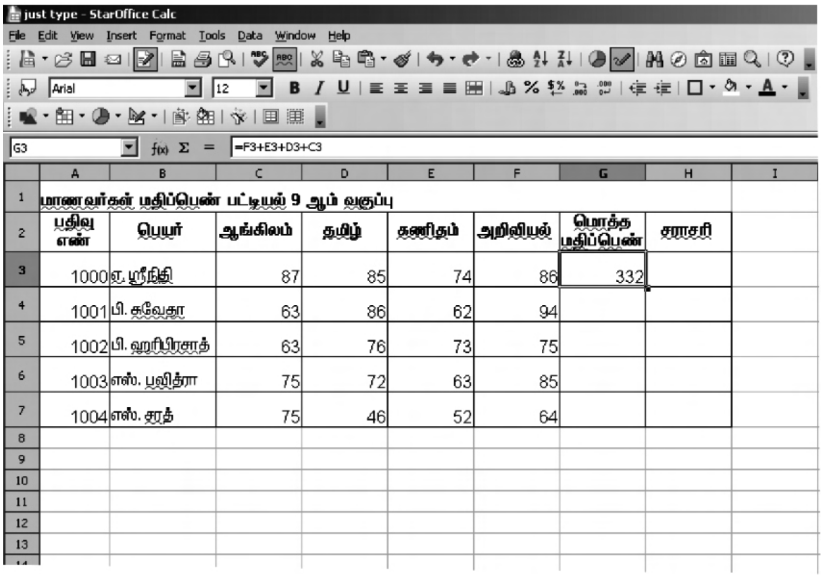
1. திறன் ^ (Exponentiation)
2. எதிர்நிலையாக்கல் (Negative)
3. பெருக்கல் & வகுத்தல் (*,/)
4. கூட்டல் & கழித்தல் (+,–)

வாய்பாட்டை அட்டவணைக் கோப்பில் எப்படி உருவாக்குவது என்பதை கீழ்க்கண்ட எடுத்துக்காட்டு மூலம் தெளிவாக அறியலாம்.

- ✔ எந்த நுண்ணறையில் வாய்பாட்டை உள்ளிட வேண்டுமோ அந்த நுண்ணறை மீது நுண்ணறைச்சுட்டியை எடுத்துச் செல்லவும். மாணவர் மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளில் நுண்ணறை G3 –யில் மொத்த மதிப்பெண்ணைக் கூட்டி எழுதவேண்டுமல்லவா ? எனவே G3–யில் நுண்ணறைச் சுட்டியை வைக்கவும்.

- ✔ பிறகு = C3 + D3 + E3 + F3 என்ற வாய்பாட்டை அச்சிட்டு 'Enter பொத்தானை அழுத்தவும். உடனே Kumar A என்ற மாணவரின் மொத்த மதிப்பெண் G3 என்ற நுண்ணறையில் தோன்றுவதைக்காணலாம்.

இப்படிக் கணக்கிட்டு உருவாக்கிய மதிப்பெண் அட்டவணைத்தாள், படல் **6.8**இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.

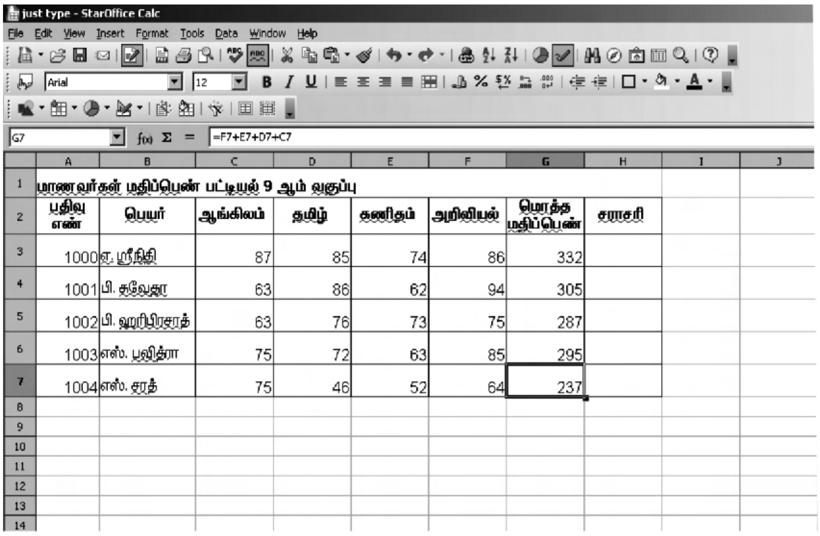


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு							
2	பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
3	1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86	332	
4	1001	பி. சுவேதா	63	86	62	94		
5	1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75		
6	1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63	85		
7	1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64		

6.5. **Fill** கட்டளை

இதுவரை கணக்கீடுகளைச் செய்ய வாய்பாடுகளை எப்படி உருவாக்குவது. அவற்றை எப்படி பயன்படுத்துவது என்பது பற்றி அறிந்தோம். மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில், ஒரே ஒரு மாணவனின் மொத்த மதிப்பெண்ணை மட்டும் கணக்கிட்டோம். மற்ற மாணவர்களின் மொத்த மதிப்பெண்களையும் மேற்கண்ட முறையையே பயன்படுத்தி G4, G5, G6 & G7 நுண்ணறைகளில் வாய்பாட்டை எழுதி கணக்கிட்டு எழுதலாம். ஆனால் இதைவிட, ஒரு எளிய முறை உள்ளது. வாய்பாட்டை நண்ணறை G3 யில் எழுதி, பிறகு அதனை பிற நுண்ணறைகளில் நகலாக்கலாம். இதனை சார்புக் கருவிக்குறிப் பட்டை (Functional Tool Bar) யில் உள்ள Copy & Paste பணிக்குறிகளைக் கொண்டும் செய்யலாம். இதுபற்றி StarWriter அதிகாரத்தில் படித்ததை நினைவுகூர்க இந்த செயற்பாட்டை, StarCalc இல் உள்ள AutoFill என்ற கட்டளையைக் கொண்டும் செய்யலாம்.

StarCalc –இல் உள்ள AutoFull என்ற வசதியைப் பயன்படுத்தி ஒரு நுண்ணறையில் உள்ளதை பல நண்ணறைகளில் நகலெடுத்து ஒரு வரிசையை உருவாக்கலாம்.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு							
2	பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
3	1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86	332	
4	1001	பி. தவேஷா	63	86	62	94	305	
5	1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75	287	
6	1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63	85	295	
7	1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64	237	

குறிப்பு

அட்டவணைக்கோப்பில், ஒரு நுண்ணறையிலிருந்து இன்னொரு நுண்ணறை வரை தொடர்ச்சியாக உள்ள நுண்ணறைகளை பரப்பு (Range) என்று அழைப்பர். ஒரு பரப்பை (Range) முதல் நுண்ணறையின் முகவரி, அதனை அடுத்து ஒரு முக்கால் புள்ளி (Colon) பிறகு இறுதி நுண்ணறையின் முகவரி ஆகியவற்றால் குறிக்கப்படுகின்றது. எடுத்துக்காட்டாக, நுண்ணறைகள் G1, G2, G3, G4 & G5 என்ற நுண்ணறைகளின் பரப்பு G1 : G5 என்று எழுதி குறிக்கப்படும். அதேபோல் நண்ணறைகள் A1, B1, C1, D1, E1 & F1 என்பது A1:F1 என்றும் A4, A5, A6, B4, B5, B6 என்பது A4:B6 என்றும் எழுதி குறிக்கப்படும்.

Fill கட்டளையைக் கொண்டு தேர்ந்து எடுத்த நுண்ணறைகளில் தரவு வரிசைகளை (Series of Data) யும் உருவாக்கலாம். முதலில் நிரப்பவிரும்பும் நுண்ணறைகளைத் தேர்வு செய்யவும். பிறகு Edit → Fill → Series பட்டகளை 'கிளிக்' செய்யவும். இப்பொழுது திரையில் வரிசையின் வகையைத் தெரிவு செய்யவும். (படம். 6.10).

இதனை செய்ய கீழ்க்கண்ட செய்முறையைப் பின்பற்றவும்:

- ✔ இந்த கால கட்டத்தில் முதல் ஞாயிற்றுக்கிழமையின் தேதியை 3/6/05 என்று முதல் நுண்ணறையில் கொடுக்கவும்.
- ✔ வேண்டிய அளவு நுண்ணறைகளைத் தேர்ந்து எடுத்துக்கொள்ளவும் (இந்த எடுத்துக்காட்டிற்கு 13 இடங்கள் தேவை)
- ✔ Edit g Fill → Series என்ற பட்டிகளைத் தேர்ந்து 'கிளிக்' செய்யவும்.
- ✔ உரையாடல் பெட்டி (Dialog Box) யில் Data அலகிற்கு Day என்றும் Increment –ஐ 7 என்றும் கொடுத்து Ok பட்டியை 'கிளிக்' செய்யவும்.

6.6. நுண்ணறைப்பார்வையிடல் **(Cell Referencing)**

மதிப்பெண் அட்டவணைக் கோப்பில், = C3 + D3 + E3 + F3, என்ற வாய்பாடடை G3 என்ற நுண்ணறையில் Fill கட்டளைக் கொண்டு நிரப்பவும். இப்பொழுது G4–ல் சுட்டியை வைத்து 'கிளிக்' செய்தால் G4 –இல் = C4 + D4 + E4 + F4 என்ற வாய்பாடு தோன்றுவதைப் பார்க்கலாம். இது StarCalc அட்டவணைச் செயலியில் உள்ள சிறப்பு அமைப்பாகும். StarCalc –இல் கொடுக்கப்படும் வாய்பாடுகளில் உள்ள நுண்ணறை முகவரிகள் தனித்த ஒரு (Absolute) மதிப்பாக எடுத்துக்கொள்ளப்படுவதில்லை. கொடுக்கப்படும் முகவரிகள், ஒப்பீட்டு மதிப்பு (Relative) களாகவே எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றன. மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டில் G3 –யில் கொடுத்த = C3 + D3 + E3 + F3 என்ற வாய்பாட்டை StarCalc கீழ்க்கண்டவாறு புரிந்து கொண்டு செயல்படுகின்றது.

தற்போது சுட்டி இருக்கின்ற வரிசையில் உள்ள C, D, E, F நெடுவரிசை நுண்ணறையில் தேக்கிவைக்கப்பட்டுள்ள எண்களை முறையே இடமிருந்து வலம் நோக்கி ஒன்றன்பின் ஒன்றாகக் கூட்டி விடையை அதே வரிசையில் உள்ள G நெடுவரிசை நுண்ணறையில் தேக்கிவைக்க வேண்டும் என்று StarCalc புரிந்து கொள்கின்றது. எனவே, சுட்டி 3–வது வரிசையில் இருக்கும்போது C3 + D3 + E3 + F3 என்றும், 4–வது வரியில் இருக்கும் போது C4 + D4 + E4 + F4 என்றும் வாய்பாட்டில் நுண்ணறை முகவரிகள் தானே மாறிவிடுகின்றன. இதனை Cell Referencing என்பர்.

இந்தவகை நுண்ணறைப் பார்வையிடல் (Cell Referencing) ஒப்பீட்டு நுண்ணறை முகவரி முறை (Relative Cell Addressing) என்று அழைக்கப்படுகிறது. StarCalc –இல் இந்தமுறை, தானே எடுத்துக்கொள்ளும் (Default – தற்கோள்) முறையாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

StarCalc –இல் உள்ள திரும்பக் கணக்கீட்டு (Recalculation) வசதியும், ஒப்பீட்டு நுண்ணறை முகவரி (Relative Cell Addressing) முறையைத் தழுவியதேயாகும்.

தனித்த நுண்ணறை முகவரி (Absolute Cell Addressing) முறையும் StarCalc –இல் உள்ளது. வரிசை எண்ணின் முன்பும் நெடுவரிசைத் தலைப்பின் முன்பும் $ என்ற குறியைக் கொடுப்பதன் மூலம் அந்த நுண்ணறை தனித்த முகவரி கொண்டதாக ஆகின்றது.

எடுத்துக்காட்டாக, நுண்ணறை C4 தனித்த முகவரி கொண்டதாக ஆக்க, C4 என்று கொடுக்க வேண்டும்.

தனித்த நுண்ணறை முகவரிகள், ஒப்பீட்டு நுண்ணறை முகவரிகள் போல மாறுவதில்லை.

6.7. சார்புகளின் பயன்பாடு **(Using Functions)**

StarCalc –இல் பலவகையான சார்புகள் (functions) உள்ளன. சார்புகள் என்பன முன்னதாகவே வரையறுக்கப்பட்ட வாய்பாடுகள் ஆகும். இந்த சார்புகள், StarCalc –இல் உள்ள Function Wizard என்னும் சன்னல் திரை (Windows) –யில் உள்ள இழுபட்டி பட்டியலில் (Pull Down Menu) உள்ளன. (படம் **6.13**)

செய்து பார்

1. Mark என்ற அட்டவணைக் கோப்பை திற.
2. ஒரு வாய்பாட்டைப் பயன்படுத்தி கூட்டுத்தொகையைக் கணக்கிட்டு G3 யில் எழுது.
3. Fill கட்டளையைப் பயன்படுத்தி வாய்பாட்டை G4 முதல் G7 வரை (G4:G7) உள்ள நுண்ணறைகளில் எழுது.
4. சேமிக்காமல் அட்டவணைக் கோப்பை மூடு.
5. அட்டவணைக் கோப்பை மீண்டும் திற. பிறகு SUM என்ற வார்பைப் பயன்படுத்தி G3 யில் கூட்டுத் தொகையைக் கணக்கிட்டு எழுது.
6. Fill கட்டளையைப் பயன்படுத்தி வாய்பாட்டை G4:G7 நுண்ணறைகளில் எழுது.
7. அட்டவணைக் கோப்பை சேமி.
8. H3 –யில் சராசரி மதிப்பெண்ணைக் கணக்கிட வாய்பாடு எழுது.
9. Fill கட்டளையைப் பயன்படுத்தி வாய்பாட்டை H4:H7 நுண்ணறைகளில் எழுது.
10. அட்டவணைக் கோப்பை சேமிக்காமல் மூடு.
11. அட்டவணைக் கோப்பை மீண்டும் திற. பிறகு Average சார்பைப்பயன்படுத்தி சராசரி மதிப்பெண்ணைக் கணக்கிட்டு H3 யில் எழுது.
12. Fill கட்டளையைப் பயன்படுத்தி வாய்பாட்டை H4:H7 நுண்ணறைகளில் எழுது.
13. அட்டவணைக் கோப்பை சேமித்து மூடு.

6.8. தேதிக் கணக்கீடு

தேதிக் கணக்கீடுகளை கையால் செய்யும் பொழுது நாம் ஒவ்வொரு மாதத்தின் சரியான நாட்களையும், ஆண்டு லீப் ஆண்டா இல்லையா போன்ற தகவல்களையும் நினைவில் வைத்துக் கொள்ள வேண்டியுள்ளது. இதனை கணிப்பொறியில் அட்டவணைச் செயலி மூலம் செயல்படுத்துவது எளிதாகும். அட்டவணைச் செயலி மூலம் நீங்கள் தேதியுடன் நாட்களைக் கூட்டி புது தேதியைக் கண்டு பிடிக்கலாம். இரு தேதிகளை கழித்து இடைப்பட்ட நாட்களைக் கணக்கிடலாம். இவை போன்ற பல கணக்கீடுகளையும் வடிவமைப்பு (Format) களையும் செய்யலாம்.

எடுத்துக்காட்டாக 03/04/00 என்ற தேதியை நுண்ணறை A2 –இல் கொடு தேதியைக் கொடுக்கும் போது முதலில் மாதத்தையும் பிறகு நாள் அதன் பிறகு ஆண்டு என்ற வரிசையில் கொடுக்க வேண்டும் என்பதை நினைவில் கொள்க. இப்பொழுது 79 நாட்களுக்குப் பிறகு என்ன தேதி என்று அறிய விரும்புவதாகக் கொள்வோம். இதனைச் செய்ய வாய்பாடு = A2 + 79 என்று இன்னொரு நுண்ணறை A4–இல் கொடுக்கவும். தேதி 05/22/00 என்று நுண்ணறை A4–இல் தோன்றுவதைக் காணலாம்.

இன்னொரு எடுத்துக்காட்டாக, 05/10/00, 12/08/00 என்ற இரு தேதிகளுக்கு இடைப்பட்ட நாட்களைக் கணக்கிட விரும்புவதாகக் கொள்வோம். இதனைச் செய்ய இந்த தேதிகளை ஏதேனும் இரு நுண்ணறைகளில் (B2, B3 என்க) கொடுக்கவும். பிறகு = B2 - B3 என்ற வாய்பாட்டை நுண்ணறை B4 –இல் கொடுக்கவும். விடை 10746 நாட்கள் என்று நுண்ணறை B4 –இல் தோன்றுவதைக் காணலாம்.

6.9. அட்டவணைத் தாளை வடிவமைத்தல் **(Formatting the Worksheet)**

முன் அதிகாரங்களில் Star Writer –இல் உள்ள வடிவமைப்பு வகைகள் (Fromatting Options)பற்றி படித்தோம். அவற்றின் பல வகைகளை StarCalc –லும் பயன்படுத்தலாம்.

StarCalc –இல் உள்ள சில வடிவமைப்பு வகைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

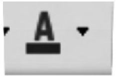
இது தடிப்புப் பணிக்குறி (Bold Icon) இதைப் பயன்படுத்தி தரவுகளை தடித்த எண் எழுத்துக்களில் காட்டலா. இதனைப் பயன்படுத்த இந்த பணிக் குறி மீது சுட்டியை வைத்து ‘கிளிக்’ செய்யவும்.

இந்த பணிக்குறி தரவுகளை சாய்ந்த வடிவில் காட்டப்பயன்படும்.

இது அப்பொழுது செயல்பாட்டில் இருக்கும் நுண்ணறை (Cell) யின் தரவுகளைக் கீழ்க் கோடிட்டு (Underline) காட்ட பயன்படும்.

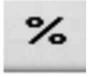
இது தரவுகளின் எண்/எழுத்துக்களின் வடிவுகளை (Font) களை மாற்றியமைக்கப் பயன்படும். இதில் இழு பட்டி (Pull Down Menu) மூலம் தேவையான வடிவுவகையை (Font) தேர்ந்து ‘கிளிக்’ செய்ய வேண்டும்.

இது தரவின் வடிவு அளவை (Font size) மாற்றி அமைக்கப்பயன்படும்.

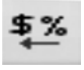

இது தரவின் வடிவின் நிறத்தை (Font Colour) மாற்றி அமைக்கப்பயன்படும்.

இவை தரவுகளை, இடப்புற வரிசைப்பாடு (Left Alignment) வலப்புற வரிசைப்பாடு (Right Alignment), மையவரிசைப்பாடு (Centre Alignment) போன்ற ஒழுங்கு முறையைச் செய்ய உதவுகிறது.

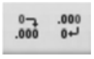
இது பணத்தைக் குறிக்கும் வடிவமைப்பு (Number Format: Currency) பணிக்குறி. இந்த பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்தால் நுண்ணறையில் உள்ள தரவுகள் தேர்வுசெய்து காட்டின் பணக்குறியீட்டுடன் திரையில் தோன்றும். எடுத்துக்காட்டாக $ அல்லது Rs. போன்ற குறியீடுகள் தரவிற்கு முன் தோன்றும்.



இது விழுக்காட்டைக்குறிக்கும் எண் வடிவமைப்புப் பணிக்குறி (Number Format : Percent) ஆகும். இந்த பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்தால் நண்ணறைத் தரவு விழுக்காட்டில் (Percentage) இருதசமப் புய்ஷீ எண்களுடன் கொடுக்கப்படும்.



இது எண்களை இயல்பான வடிவில் காட்டும் பணிக்குறி (Number Format : Default Icon) ஆகும்.


இது எண்களின் தசமஎண் அளவைக் கூட்டவோ குறைக்கவோ பயன்படும் பணிக்குறிகளாகும். (Number Forma : Add Decimal, Number format : Delete Decimal Icons)

6.9.1. தானே வடிவமைக்கவல்ல அட்டவணைத்தாள் (Autoformat Sheet)

StarCalc, அட்டவணைக் தாட்களின் பாணி (Style), வண்ணம் (Colour) ஆகியவற்றை முன்ப வரைறுக்கப்பட்டதற்கேற்ப தானே உருவாக்கிக் கொள்ளும் வசதியைக் கொண்டுள்ளது.

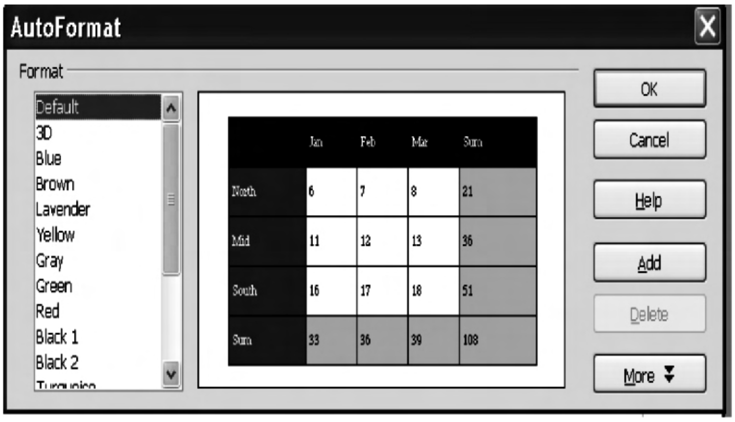
எடுத்துக்காட்டாக, மாணவர்களின் மதிப்பெண் அட்டவணைத்தாளை, மேலே கூறிய, தானே வடிவமைக்கும் வசதியைக் கொண்டு, வடிவமைப்பதாகக் கொள்வேம். இதனனச் செய்ய கீழ்க்கண்டவாறு செயல்படு:

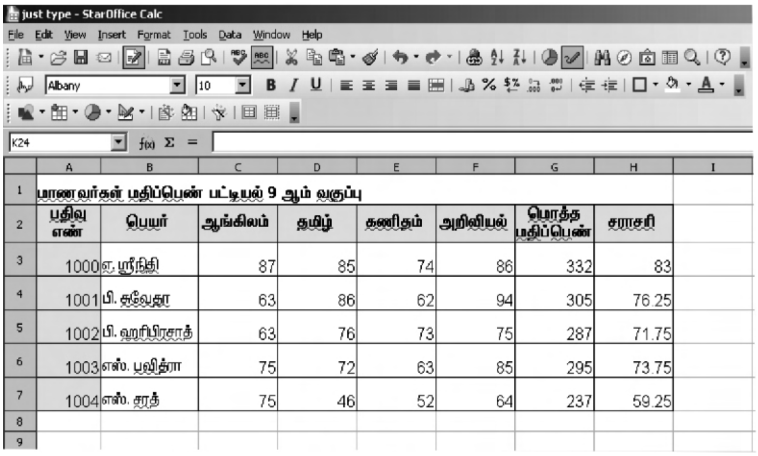
1. மதிப்பெண் அட்டவணைத்தாளில் உள்ள நுண்ணறைகள் A1 முதல் H7 வரை தேர்வு செய்.

2. Format பட்டிக்குள் சென்று Autoformat பட்டியை ‘கிளிக்’ செய்.

3. Autoformat உரையாடல் தோன்றும் (படம் 6.16). இதில் தேவையான பாணி (Style), வண்ணம் (Colour) ஆகியவற்றைக் குறி.

4. Default வடிவமைப்பைத் தேர்வு செய்து கிடைத்த அட்டவணைத்தாளில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



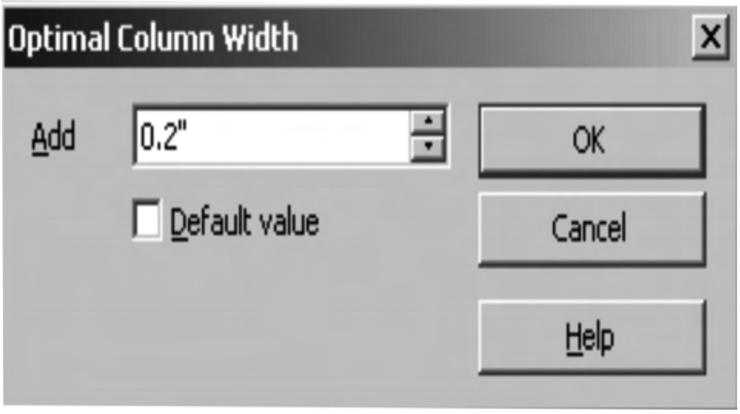


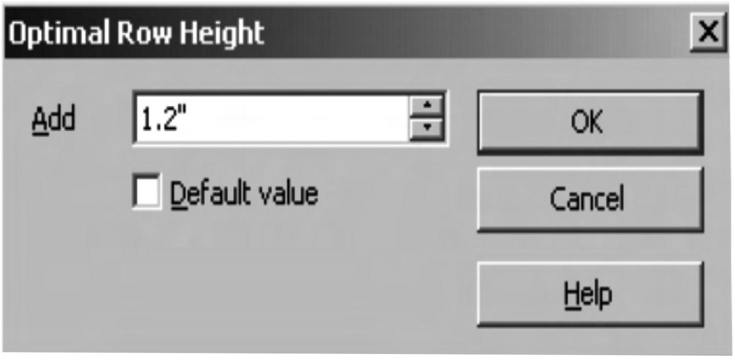
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு							
2	பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
3	1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86	332	83
4	1001	பி. சுவேதா	63	86	62	94	305	76.25
5	1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75	287	71.75
6	1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63	85	295	73.75
7	1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64	237	59.25

6.10 அட்டவணைத்தாளின் நெடுவரிசை அகலத்தையும், வரிசையின் உயரத்தையும் மாற்றுதல்.

அட்டவணைத்தாளில் தரவுகள் கொடுக்கும் போது நெடுவரிசையின் அகலம் போதாமல் போகும் நிலையை அடிக்கடி சந்தித்து இருப்பீர்கள். நெடுவரிசையின் அகலத்தை அல்லது வரிசையின் உயரத்தை மாற்றி, அமைக்க StarClac – ல் வழியுள்ளது. நெடு வரிசையின் அகலத்தை மாற்றஇ Format → Column → Width பட்டிகளை ‘கிளிக்’ செய்து தோன்றும் உரையாடல் பெட்டியில் புதிய, தேவையான அகலத்தைக் கொடுத்து Ok பட்டியை ‘கிளிக்’ செய்யவும். இதனை வேறு

வழியிலும் செய்யலாம். எந்த வரிசையின் உயரத்தை மாற்ற விரும்புகின்றோமோ, அந்த வரிசையை, அடுத்த வரிசையிலிருந்து பிரிக்கும் கோட்டிற்கு, சுட்டியை எடுத்துச்சென்று 'கிளிக்' செய்து மேலே அல்லது கீழே இழுத்து வரிசையின் உயரத்தை குறைக்கவோ அல்லது கூட்டவோ செய்யலாம்.





செய்து பார்

மாணவர் மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளை கீழ்க்கண்டவாறு வடிவமைக்கவும்.

1. எல்லாத் தலைப்புகளையும் தடித்த எழுத்துக்களில் வடிவமைக்கவும்.

2. தலைப்புகளின் வடிவுவகையை (Font Type), வடிவு அளவை (Font Size) வண்ணத்தை மாற்றி அமை.

3. Average என்ற தலைப்பைக் கொண்ட நெடு வரிசையின் வடிவமைப்பை, எண்கள் இரண்டு தசம இடங்களோடு வருமாறு மாற்றி அமை.

4. Auto Format வசதியைப் பயன்படுத்தி அட்டவணைத்தாளின் பாணி வண்ணம் ஆகியவற்றை மாற்றி அமை.

5. வரிசை மற்றும் நெடுவரிசை அகலத்தை தேவைப்பட்ட இடங்களில் எல்லாம் மாற்றியமை.

6.11. அட்டவணைத் தாளில் நுண்ணறைகள், வரிசைகள், நெடுவரிசைகள் ஆகியவற்றை சேர்த்தல்.

புதிய ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நுண்ணறைகள், வரிசைகள், அல்லது நெடுவரிசைகளை, ஏற்கனவே உருவமைத்த அட்டவணைத் தாளில் சேர்க்க StarCalc வழி செய்கின்றது.

ஒரு காலி நுண்ணறையை அல்லது காலி வரிசையை அல்லது சாலி நெடுவரிசையை, ஏற்கனவே உருவமைத்த அட்டவணைத்தாளில் சேர்க்க

நான்கு பணிக்குறிகளைக் கொண்ட ஒரு தற்காலிக பணிக்கருவிப் பட்டை (Floating Tool Bar) தோன்றும். அந்த பணிக்குறிகளாவன:

Insert Cells Down

Insert Cells Right

Insert Rows

Insert Columns

- ஒரு காலி நுண்ணறையை ஒரு நெடுவரிசையில் சேர்க்க, சுட்டியை புது நுண்ணறையை சேர்க்க விரும்பும் இடத்தில் வைத்து தேர்வு (Select) செய். பிறகு Insert Cells Down என்ற பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்யவும். எடுத்துக்காட்டாக மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளில் புதிதாக D4 என்ற காலி நுண்ணறையை சேர்ப்பதாகவும்; D4:D7 நுண்ணறைகளை கீழே நகர்த்துவதாகவும் கொள்க. இதனைச் செய்ய D4 என்ற நுண்ணறையை தேர்வு செய்து என்ற இந்த பணிகுறியை ‘கிளிக்’ செய்யவும். புதிய நுண்ணறை உருவாக்கப்பட்ட அட்டவணையில் காணலாம்.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு							
2	பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
3	1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86	332	83
4	1001	பி. சுவேதா	63	86	62	94	305	76.25
5	1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75	287	71.75
6	1003	எஸ். புவித்ரா	75	72	63	85	295	73.75
7	1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64	237	59.25
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

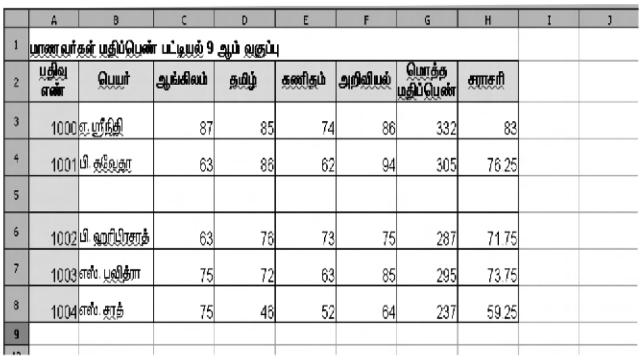
- ✔ ஒரு நுண்ணறையில் உள்ள தரவை வலப்புறம் நகர்த்திவிட்டு ஒரு காலி நுண்ணறையை உருவாக்க, அந்த குறிப்பிட்ட நுண்ணறையை தேர்வு செய்து Insert Cells Right என்ற பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்யவேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளின் ஐந்தாவது வரிசையில் உள்ள தரவுகளை C5:F5. நுண்ணறைகளில் இருந்து D5:G5 நுண்ணறைகளுக்கு மாற்ற விரும்புவதாகக் கொள்க, இதனைச் செய்ய நுண்ணறை C5ஐ தேர்வு செய்து என்ற பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்யவும்.

- ✔ அட்டவணைத் தாளில் ஒரு காலி வரிசையைச் சேர்க்க, எங்கு புதிய வரிசையைச் சேர்க்க விரும்புகின்றோமோ அந்த வரிசையை தேர்வு செய்து Insert Rows என்ற பணிக்குறியை 'கிளிக்' செய்யவும். எடுத்துக்காட்டாக மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளின் வரிசைகள் நான்கிற்கும் ஐந்திற்கும் இடையில் ஒரு புது வரிசையை உருவாக்குவதாகக் கொள்வோம். இதனைச் செய்ய வரிசை ஐந்தை தேர்வு செய்து என்ற பணிக்குறியை 'கிளிக்' செய்யவும். இப்படி உருவாக்கப்பட்ட அட்டவணைத்திரையை படட்ம **6.22** ல் காண்க.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு							
2	பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
3	1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86	332	
4	1001	பி. சுவேதா	63	86	62	94	305	
5	1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75	287	71.75
6	1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63	85	295	
7	1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64	237	
8								
9								
10								
11								

- ✔ அட்டவணைத் தாளில் ஒரு நெடுவரிசையைச் சேர்க்க, எந்த இடத்தில் நெடுவரிசையைச் சேர்க்கவிரும்புகின்றோமோ, அந்த இடத்திலுள்ள நெடுவரிசையைத் தேர்வு செய்து Insert Columns என்ற பணிக்குறியை 'கிளிக்' செய்ய வேண்டும். ஏடுத்துக்காட்டாக மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளில் நெடுவரிசைகள் Eக்கும் Fக்கும் இடையில் ஒரு புதிய நெடு வரிசையை உருவாக்குவதாகக் கொள்வோம். இதனைச் செய்ய நெடுவரிசை Fஐ தேர்வு செய்து பணிக்குறியை 'கிளிக்' செய்யவும். இவ்வாறு மாற்றப்பட்ட அட்டவணைத்தாளை காண்க.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு										
2	பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்		அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி		
3	1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74		86	332	83		
4	1001	பி. சுவேதா	63	86	62		94	305	76.25		
5	1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73		75	287	71.75		
6	1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63		85	295	73.75		
7	1004	எஸ். சரத்	75	46	52		64	237	59.25		
8											
9											
10											

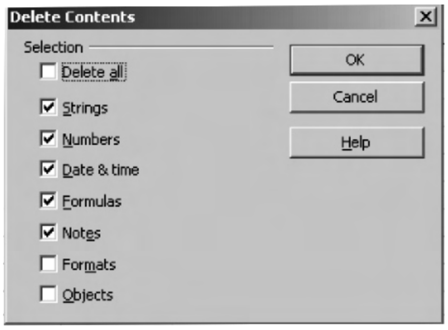


மாணவர்கள் மதிப்பெண் பட்டியல் 9 ஆம் வகுப்பு

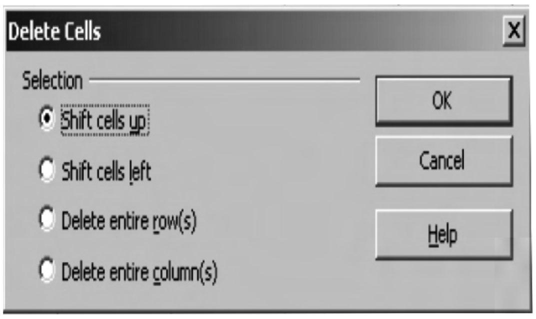
பதிவு எண்	பெயர்	ஆங்கிலம்	தமிழ்	கணிதம்	அறிவியல்	மொத்த மதிப்பெண்	சராசரி
1000	ஏ. ஸ்ரீநிதி	87	85	74	86	332	83
1001	பி. சுலேகா	63	86	62	94	305	76.25
1002	பி. ஹரிபிரசாத்	63	76	73	75	287	71.75
1003	எஸ். பவித்ரா	75	72	63	85	295	73.75
1004	எஸ். சரத்	75	46	52	64	237	59.25

6.12. அட்டவணைத் தாளில் இருந்து நுண்ணறைகள், வரிசைகள், நெடு வரிசைகள் இவற்றை நீக்குதல்.

நுண்ணறைகள், வரிசைகள், நெடுவரிசைகள் ஆகியவற்றில் எதை அட்டவணையிலிருந்து நீக்கவேண்டும் என்றாலும் பயன்படும் வழிமுறைகள் ஒன்றே. Delete Contents நுண்ணறை அல்லது நுண்ணறை வரிசையை நீக்க வழி செய்கிறது. நீக்க வேண்டிய நுண்ணறை அல்லது வரிசை அல்லது நெடுவரிசையைத் தேர்வு செய்து பிறகு Edit Delete Contents என்ற பட்டிகளை கிளிக் செய்து OK என்ற பட்டியை 'கிளிக்' செய்தால் தேர்வு செய்த நுண்ணறை, வரிசை அல்லது நெடுவரிசை நீக்கப்படும். Delete All என்ற பட்டியை 'கிளிக்' செய்து, Ok பட்டியை கிளிக் செய்தால் தேர்வு செய்து அத்தனையும் நீக்கப்படும்.



தேர்வு செய்யப்பட்ட ஒரு நுண்ணறையை மட்டும் நீக்க, Delete Cells என்ற பட்டியைத் தேர்வு செய்யவும். உடனே சன்னல்திரை தோன்றும். அதில் நுண்ணறைகள் நீக்கப்பட்டபின் அட்டவணை எப்படி அமைய வேண்டும் என்பதற்கான மாற்று வழி காணப்படும்.



6.13. அட்டவணைத் தாளில் படங்களையும் சிறப்புக் குறியீடுகளையும் சேர்த்தல்

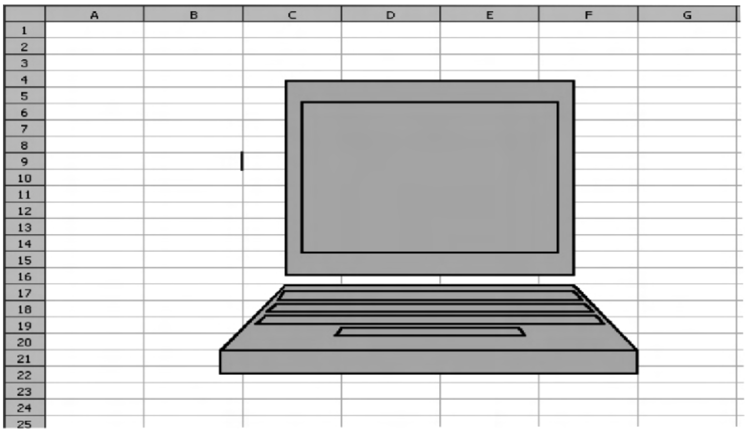
அட்டவணைத் தாளில் படங்கள், a, b போன்ற சிறப்புக் குறியீடுகள் இவற்றைச் சேர்க்க StarCalc வழிவகை செய்கின்றது. படத்தையோ சிறப்புக்குறியீடுகளையோ அட்டவணையில் சேர்க்க கீழ்க்கண்ட வழிமுறைகளை பின்பற்றவும்.

1. நுண்ணறைச்சுட்டியை ஏதாவது ஒரு நுண்ணறைக்குத் கொண்டு செல்லவும் (B2 என்க)

2. முதன்மை பணிக்கருவிப் பட்டையில் Insert → Picture → From File என்ற பணிக்குறிகளைத் தேர்வு செய்க.

3. Insert Picture பட்டித் தோன்றும்.

4. ஒரு படத்தை சேர்க்க Insert Picture பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்யவும். உடனே Insert Picture என்ற உரையாடல் பெட்டி (Dialogue Box) தோன்றும். உரையாடல் பெட்டியில் உள்ள File பட்டியில் படம் இருக்கின்ற கோப்பின் பெயரையும், காப்பகப் (Directory) பெயரையும் (Path) கொடுக்கவும். (சேர்க்க வேண்டிய படத்தை Star Office ன் Gallery Directory யில் இருந்து நேரடியாகவும் தேர்வு செய்துக் கொண்டு வரலாம்) சேர்க்க வேண்டிய படம் உள்ள தடத்தின் முகவரியை (Path) File பட்டையில் அச்சிடப்பப் பிறகு Open என்ற பட்டியை ‘கிளிக்’ செய்யவும். சூதர்ந்தெடுக்கப்பட்ட படம் இப்போது அட்டவணையில் தோன்றும்.



- ✔ சிறப்புக் குறியீடுகளை அட்டவணையில் சேர்க்க Insert Special characters என்ற பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய், அப்பொழுது தோன்றும் Special characters உரையாடல் பெட்டியில் இருந்து தேவையான சிறப்புக் குறியீட்டை தேர்வு செய்து Ok என்ற பொத்தானை ‘கிளிக்’ செய்யவும் b என்ற சிறப்புக் குறியீட்டை இவ்வாறு தேர்வு செய்து சேர்க்கப்படுவதை காணலாம்.

6.14. அட்டவணைத் தாளில் வரைபடம் வரைதல்

ஒரு அட்டவணைத்தாளுக்குள், கோடுகள், வட்டங்கள், நீள்வட்டங்கள் போன்றவற்றை வரைய StarCalc ல் வசதிகள் உள்ளன. அதனைச் செய்ய முதன்மை கருவிப்பட்டையில் உள்ள Show Draw Functions என்னும் பணிக்குறியை 'கிளிக்' செய்யவும். உடனே படம் **6.28** இல் கண்டவாறு Draw Functions பட்டை தோன்றும். அதிலிருந்து தேவையான எந்தக் கருவிக்குறியை (Tool) வேண்டுமானாலும் தேர்ந்டெடுத்துக் கொள்ளலாம். இவற்றின் உதவியால் வரைபடங்கள் வரையும் முறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- Ellipse என்ற கருவிக்குறியை 'கிளிக்' செய்து, பிறகு சுட்டியை அட்டவணைத்தாளில் எந்த இடத்தில் நீள்வட்டம் வரைய விரும்புகிறோமோ அந்த இடத்தில் வைத்து சுட்டெலியை அழுத்தி இழுத்து நீள்வட்டத்தை வேண்டிய அறவுற்கு வரைந்துக்கொள்ளவும். இப்படி உருவாக்கிய நீள்வட்டம் படம் **6.29** காட்டப்பட்டுள்ளது.

6.15. பொருள் (Object) சேர்த்தல் : **(Inserting Object)**

வரைபடங்கள், உருவப்படங்கள், வாய்ப்பாடுகள் போன்ற பொருள்களை அட்டவணைத்தாளில் சேர்க்க StarClac வழி செய்கிறது. இதனைச் செய்ய Insert Objects என்ற பணிக்குறியை View Toolbar பணிக்குறிகளிலிருந்து 'கிளிக்' செய்யவும். உடனே ஒரு தற்காலிக கருவிப் பட்டை கீழ்கண்ட பணிக்குறிகளுடன் தோன்றும்.

1. Insert Chart பணிக்குறி
2. Insert formula பணிக்குறி
3. Insert Floating Frame பணிக்குறி
4. Insert Movie and Sound பணிக்குறி
5. Insert OLE Objects பணிக்குறி
6. Insert Applet பணிக்குறி

இவற்றில் சில பணிக்குறிகள் மிகவும் உயர்நிலை பணிகளுக்கு பயன்படுவதால். அவை இந்த புத்தகத்தின் குறிக்கோளிற்கு அப்பாற்பட்டவை என்று கருதி விடப்படுகின்றன.

- **Insert Chart** பணிக்குறி

இந்தப் பணிக்குறி அட்டவணைத்தாளில் உள்ள தரவுகளை பட்டை வரைபடங்களாகவோ (Bar Charts), வட்ட வரைபடங்களாகவோ (Pie-Charts), கோட்டு வரைபடங்களாகவோ (Line Charts) அல்லது பிற வரைபடவடிவங்களாகவோ வரைந்துக்காட்டப் பயன்படுகின்றது. இது பற்றி விவரமாக பின்வரும் பத்திகளில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

✦ **Insert Formale** பணிக்குறி : இந்தப் பணிக்குறி கணக்கிடப்பயன்படும் வாய்பாடுகளை அட்டவணைத் தாளில் சேர்க்கப் பயன்படுகிறது.

✦ **Insert Floating Frame** பணிக்குறி : இந்த பணிக்குறி அட்டவணைத்தாளிற்குள் உருள்திரை (Rolling Screen) உருவாக்கப் பயன்படுகிறது.

✦ **Insert Movie and Sound** பணிக்குறி : இந்த பணிக்குறி ஒளிக்காட்சி, ஒலிக்கோப்புகளை அட்டவணையில் சேர்க்கப் பயன்படுகிறது.

✦ **Insert OLE Object** பணிக்குறி : இந்தப் பணிக்குறி பிற மென்பொருள்களில் பயன்பாட்டில் இருக்கும் பருப்பொருள்களை அட்டவணைத் தாளிற்குக் கொண்டுவர பயன்படுகிறது.

✦ **Insert Applet** பணிக்குறி : இந்த பணிக்குறி Applet களை அட்டவணைத் தாளிற்குக் கொண்டுவரப் பயன்படுகிறது.

6.16. அட்டவணைத் தாளில் வரைபடங்களுடன் செயல்படல்

StarCalc மென் பொருளில் உள்ள, பலராலும் பாராட்டப்பெற்ற ஒரு வசதி, அட்டவணைத்தாளில் உள்ள தரவுகளை வரைபடங்களாக வரைந்து காட்ட முடியும் என்பதாகும். இந்த வரைபடங்களின் நோக்கம், தரவுகளை பார்த்து, எளிதாகப் புரிந்துகொள்கின்ற வகையில் வரை படங்களாக அளிக்கவேண்டும். என்பதே, தரவுகளை வரைபட வடிவில் கொடுக்க கீழ்கண்ட செயல்முறையை பின்பற்றுக.

✦ வரைபடம் எந்த தரவிற்கு வரையவேண்டுமோ அந்த தரவுகளை தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்க.

✦ பிறகு Insert → Chart என்ற பட்டியை அல்லது Insert Chart என்ற பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்யவும்.

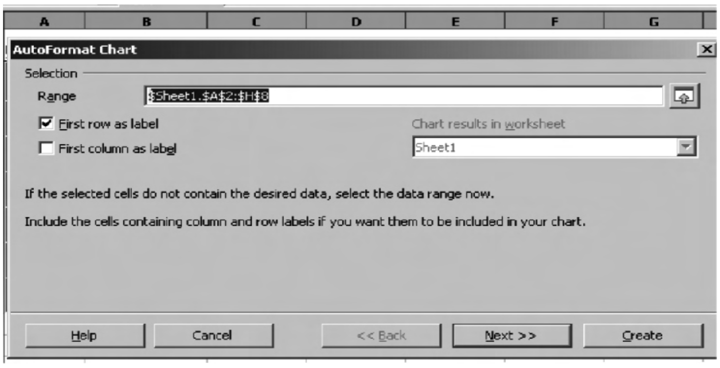
✦ சுட்டி + குறியீட்டுடன் கூடிய ஒரு சிறுவரைபடமாக தோன்றுவதைக் காணலாம். இந்த சுட்டியை அட்டவணைத் தாளில் எந்த இடத்தில் வரைபடத்தை சேர்க்க வேண்டுமோ அந்த இடத்திற்குக் கொண்டு சென்று ‘கிளிக்’ செய்யவும். இப்பொழுது Auto Format Chart சன்னல் திரை, படம் 6.30ல் உள்ளவாறு தோன்றுவதைக் காணலாம்.

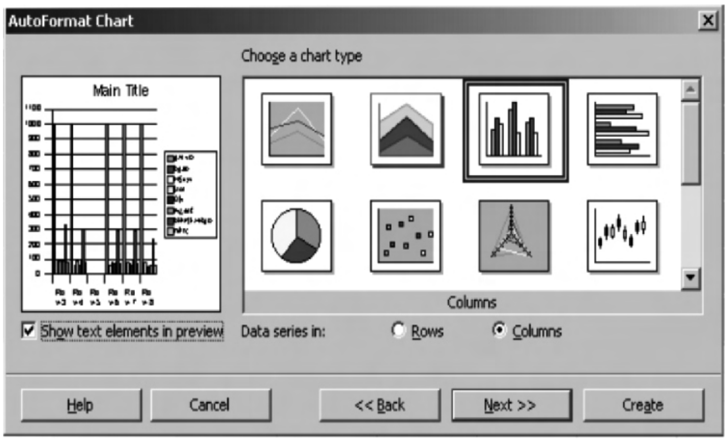
✦ அட்டவணைத்தாளில் எந்த பரப்பில் வரைபடத்தைக் வரைய வேண்டும் என்ற விவரத்தைக் கொடுக்குமாறு சன்னல்திரை நம்மைத் தூண்டும். எடுத்துக்காட்டாக, வரைபடப் பரப்பைக் குறிக்க C3: F7 என்று கொடுத்து Next பொத்தானை ‘கிளிக்’ செய்யவும். வரைபடங்களின் வகைகள் முன்மாதிரி (Preview) படக்காட்சியுடன் ஒரு சன்னல் திரையில் தோன்றுவதைப் பார்க்கலாம். இப்பொழுது எந்தவகை வரைபடத்தில் தரவுகளைக் கொடுக்க விரும்புகின்றீர்களோ, அந்த வரைபடத்தை தேர்வு செய்யவும் உடனே, இதன் முன்மாதிரிப் படம், சன்னல் திரையில் தோன்றும்வதைப் பார்க்கலாம். பிறகு Next என்ற பொத்தானை ‘கிளிக்’ செய்யவும்.

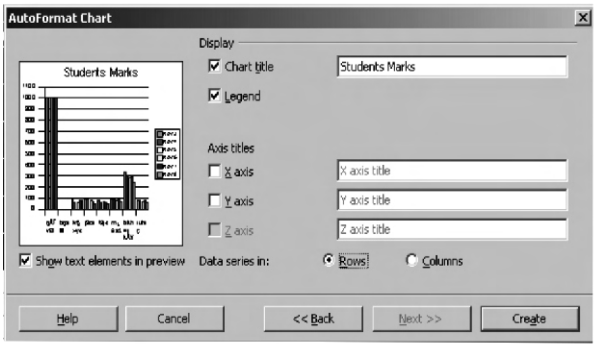
- ஒவ்வொரு வகையான வரைபடத்திற்கும் வெவ்வேறு வடிவமைப்புகள் உள்ளன. இந்த வடிவமைப்புகள் படம் 6.32ல் காட்டி இருப்பதைப் போல சன்னல் திரையில் தெரியும். அவற்றின் முன்மாதிரி படக்காட்சியும் உடன் தெரியும். அவற்றுள் எந்த வடிவமைப்பு தேவையோ அதனை தேர்வு செய்து கொள்ளலாம். தேர்வு செய்தபின் Next பொத்தானை 'கிளிக்' செய்யவும்.

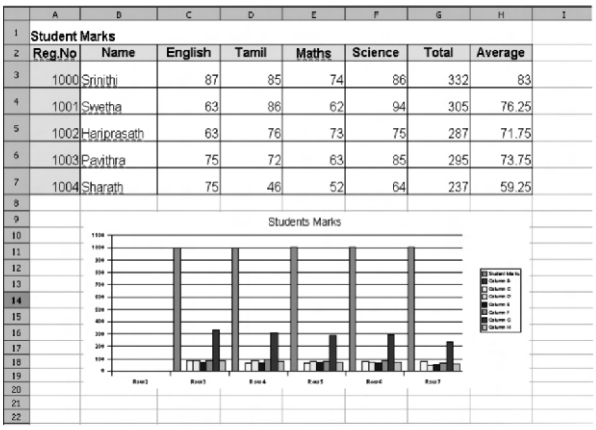
- அடுத்த சன்னல்திரைப் படம் 6.33 ல் உள்ளதைப் போல தோன்றும். இதில் வரைபடத்திற்கு தலைப்பு, X அச்சு, Y அச்சுகளுக்கான தலைப்புகள் ஆகியவற்றைக் கொடுக்க வேண்டும்.

- இப்போது Create பொத்தானை 'கிளிக்' செய்யவும் உடனே அட்டவணைத்தாள் நீங்கள் விரும்பிய வரைபடத்துடன் படத்தில் காட்டியபடி தோன்றும்.









Student Marks

Reg.No	Name	English	Tamil	Maths	Science	Total	Average
1000	Srinithi	87	85	74	86	332	83
1001	Swetha	63	86	62	94	305	76.25
1002	Hariprasath	63	76	73	75	287	71.75
1003	Pavithra	75	72	63	85	295	73.75
1004	Sharath	75	46	52	64	237	59.25

செய்து பார்

மதிப்பெண் அட்டவணைத் தாளில் உள்ள மாணவர்களின் மதிப்பெண்களின் வேறுபாட்டை காட்ட ஒரு கோட்டு வரைபடம் வரைக.

6.17. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அட்டவணைக் கோப்புகளில் செயலாற்றல்

StarClac – இல் ஒரு அட்டவணைக் கோப்பு பல தாள்களைக் கொண்டதாக இருக்கலாம். ஒவ்வொரு அட்டவணைத் தாளுக்கும் அதற்கென ஒரு பெயர் உண்டு. அட்டவணைத் தாளின் அடிப்பகுதியில் தாள்களின் பட்டியல், பொத்தான்களைப் போல கொடுக்கப்பட்டிருக்கும். ஒரு குறிப்பிட்ட தாளைத் தேர்வு செய்ய அந்தத் தாளின் பெயர் உள்ள பொத்தானை ‘கிளிக்’ செய்ய வேண்டும். உடனே அந்தத் தாள் வெள்ளை நிறத்தில் தோற்றம் அளிக்கும்.

6.18. அட்டவணைத் தாள்களை அச்சிடல்

சார்புப் பட்டையில் உள்ள (Function Menu) அச்சிடல் (Prtint) என்னும் பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்தால், நாம் உருவாக்கிய கோப்பில் உள்ள எல்லா தாள்களிலும் இருக்கின்ற தரவுகள் அனைத்தும் அச்சிட்டுக் கொடுக்கப்படும். அட்டவணைத்தாளில் உள்ள எந்த பகுதியை வேண்டுமானாலும் நாம் விரும்பியவாறு அச்சிட்டுக் கொள்ளலாம். அப்படிச் செய்ய, அச்சிடப்பட வேண்டிய பகுதியைத் தேர்வு செய்து Format → Print → Edit என்ற பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்யவும். அதன் பிறகு Print பணிக்குறியை ‘கிளிக்’ செய்தால் தேர்வு செய்த பகுதி மட்டுமே அச்சிடப்படும். அச்சிடத் தேர்வு செய்த பகுதியை நீக்க வேண்டும் எனில் Format → Print Range → Remove என்ற பணிக்குறிகளை ‘கிளிக்’ செய்யவும்.

6.19. **Star Calc** - இன் தரவுத்தள சார்புகள் **(Database Functions) :**

தரவுத் தளங்களைப் போலவே Star Office ன் அட்டவணைச் செயலியைக் கொண்டும் தரவுத்தளங்களை இயக்க முடியும். அதாவது தரவுத்தளங்களின் தரவுகளைத் தேடுதல், வகைப்படுத்தல் போன்ற மற்றும் பல கணிப்பீடுகளை அட்டவணைச் செயலியில் உள்ள தரவுத்தள சார்புகளைக் கொண்டு செயலாற்ற முடியும். தரவுத் தளங்கள் பற்றி விரிவாக அடுத்த அதிகாரத்தில் படிப்போம்.

சுருக்கம்

- அட்டவணைச் செயலி செயலாற்றம் உதவும் ஒரு கருவி

- ஒரு அட்டவணைச் செயலி மென்பொருள், எண்களைக் கொண்டு கணக்கிடவும், கணகீட்டு ஆய்வுகளைச் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

- ஒரு அட்டணைத் தாள் நேர்வரிசைகளையும் வரிசைகளையும் கொண்டுள்ளது. வரிசைகளும் நேர்வரிசைகளும் குறுக்கிடும் போது உண்டாகும் கட்டத்திற்கு நுண்ணறை என்று பெயர். ஒரு நுண்ணறை அந்த நுண்ணறையைஉருவாக்கும் நெடுவரிசைப் பெயர், வரிசை எண் ஆகியவற்றால் அறியப்படுகின்றது. ஒரு நுண்ணறையில் எண்கள், உரைகள், வாய்பாடுகள் இவற்றைக் கொடுத்து சேமிக்கலாம்.

- அட்டவணைச் செயலியைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கிய ஒரு தரவுக் கோப்பை அட்டவணைத் தாள என்று அழைக்கிறோம்.

- அட்டவணைத் தாளை உருவாக்கல்

- ஒரு அட்டவணைத் தாளை உருவாக்கும் பணியில் தரவுகளைச் சேர்த்தல், தரவுகளை உள்ளிடல், வாய்பாடுகளை உருவாக்கல், பதிப்பாய்வு செய்தல், வடிவமைத்தல், வரைபடங்களைச் சேர்த்தல், தரவுகளை ஆய்தல், அட்டவணைத்தாளை அச்சிடல் போன்ற செயல்பாடுகள் அடங்கியுள்ளன.

- ஒரு வாய்பாடு நுண்ணறைகளில் உள்ளத் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி வாய்பாட்டில் கண்டவாறு கணக்கிட்டு விடையை ஒரு நண்ணறையில் எழுதச் செய்கிறது.

- நுண்ணறைகளில் உள்ளத் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி வாய்பாட்டின் படி கணக்கிட்டு விடையை ஒரு நண்ணறையில் எழுதச் செய்கிறது.

- வாய்பாடுகளில் உள்ள எண் கணித இயக்கங்கள் கணித இயலில் செயற்படுத்தப்படும். அதே வரிசையில், அதாவது, வர்க்கம் காணல், எண்களை எதிர்மறையாக்கல், பெருக்கல் / வகுத்தல்இ கூட்டுதல், கழித்தல் என்ற வரிசை முறையில் அட்டவணைச் செயலியிலும் செயல்படுத்தப்படுகின்றன.

- ✔ சார்புகள் அட்டவணைச் செயலியில் முன்னதாகவே உருவாக்கப்பட்ட வாய்பாடுகளாகும். StarCalc - இல் பலவகையான சார்புகள் உள்ளன.
- ✔ நுண்ணறைப் பார்வையிடல் (Cell Referencing) செயற்பாட்டை ஒப்பீட்டு நுண்ணறை முகவரி முறையையோ அல்லது தனித்த நண்ணறை முகவரி முறையையோ பயன்படுத்தி செயல்படுத்தலாம்.
- ✔ அட்டவணைத்தாளில் உள்ள தரவுகளை தடித்த எழுத்துக்களாகவோ, சாய்ந்த எழுத்துக்களாகவோ, அல்லது சொற்களை கோடிட்டோ வடிவமைத்துக்காட்டலாம். தரவுகளை வரிசைப்படுத்துதல், தரவின் எழுத்துக்களையும் / எண்களையும் வெவ்வேறு வடிவுகளிலும் அளவுகளிலும் வண்ணங்களிலும் மாற்றியமைத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளையும் செய்யலாம். மேலும், எண்களை பணக் குறியீடுகளுடனும், விழுக்காடுகளாலும், தசம எண்களுடனும் காட்டலாம்.
- ✔ அட்டவணைத்தாளில் படங்கள், சிறப்புக் குறியீடுகள், நாம் வரைந்த ஓவியங்கள் போன்றவற்றைச் சேர்க்கலாம்.
- ✔ அட்டவணைத்தாளில் தரவுகளை எளிதாகப் புரிந்துக் கொள்ள அவற்றை வரைபடங்களாகப் வரைந்துக்காட்டலாம்.
- ✔ அட்டவணைச் செயலி, வகைப்படுத்தல், தேடுதல், அச்சிடல் போன்ற தரவுத்தள அமைப்புகளின் ஆட்சித் திறன்களையும் பெற்றுள்ளது.

பயிற்சி

I கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. கணக்கீட்டுகள் செய்யவும் கணக்கீட்டு ஆய்வுகள் செய்யவும் – –––––––––––––– பயன்படுத்தலாம்

2. எண்களை வரைந்துகாட்டும் முறைக்கு –––––––––––––––––– என்று பெயர்.

3. அட்டவணைச் செயலியைக் கொண்டு உருவாக்கும் கோப்பிற்கு –––––––––––––– என்று பெயர்.

4. எண் அல்லாத தரவுகளுக்கு –––––––––––––––––––––––––––– என்று பெயர்.

5. –––––––––––––––––– இது இயக்க A நுண்ணறைகளை (Active Cells) குறிக்கின்றது.

6. அட்டவணைச் செயலியில் வாய்பாட்டை குறிக்க ––––––––––––––––––––––– குறியீடு முதலில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

7. கணிப்பீடுகளை தானே செயல்படுத்த ––––––––––––––––––––––– பயன்படுகிறது.

8. –––––––––––––––––––– , –––––––––––––––––––– என்பவை இருவகையான நுண்ணறை முகவரி முறைகளாகும்.

9. எண் தொடர்களை உருவாக்க ------------------ கட்டளை பயன்படுகிறது.

10. ஒரு நுண்ணறையின் நெடுவரிசை, வரிசை ஆகியவற்றின் தலைப்புகள் நுண்ணறையின் ------------ என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

11. பிறபயன்பாடுகளிலிருந்து குறிப்புகளை அட்டவணையில் சேர்க்க --------- பயன்படுகிறது.

12. முதன்மைப் பட்டியலிலுள்ள ---------------- என்ற வசதி அட்டவணையை அச்சிடுமுன் பார்க்கப் பயன்படுகிறது.

II. கீழ்க்கண்ட கேள்விகளுக்கு விடையளி

1. அட்டவணைச் செயலியை சுருக்கமாக வரையறுத்து அதன் அடிப்படை அமைப்பை விளக்குக.

2. எண்களைக் கொண்டு கணக்கிடும் திறனாற்றலைத் தவிர அட்டவணைச் செயலியில் உள்ள பிற வசதிகளை வரிசைப்படுத்தி விளக்குக.

3. ஒரு நுண்ணறையில் வாய்பாட்டைக் கொடுக்கும் பொழுது எண்களையும் இயக்கக் குறியீடுகளையும் ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் தான் கொடுக்க வேண்டுமா ? உன் விடைக்கு விளக்கம் தருக.

4. ஒரு நுண்ணறையில் உள்ள தரவை மாற்ற முடியுமா ? ஆம் எனில் எப்படி ?

5. அட்டவணைச் செயலியைக் கொண்டு ஒரு எண் வரிசையை எப்படி உருவாக்குவாய்– எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கு.

6. சார்புகள் என்றால் என்ன ? அவற்றை அட்டவணைத் தாளில் எப்படிப் பயன்படுத்துவாய் ? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

7. தேதிக்கணக்கீடு என்றால் என்ன ? விளக்குக.

8. தரவுகளை நுண்ணறைகளுக்குக் கொடுக்கும் போது பணக்குறியீடுகள் கால் புள்ளி, விழுக்காட்டுக் குறியீடு போன்றவற்றை கொடுக்கத் தேவையில்லை, ஏன் என்று சுறுக்கமாக விளக்குக.

9. அட்டவணைச் செயலியின் எந்த செயற்கூறு, தரவுகளை எளிதாகப் பார்த்துப் புரிந்துகெள்ளும் வகையில் கொடுக்க உதவுகிறது ?

10. பல அட்டவணைத்தாள்களுடன் செயல்படல், அட்டவணைகளை அச்சிடல் ஆகியன பற்றி விளக்குக.

அதிகாரம் – 7

பல்லூடக அறிமுகம்

7.1. பல்லூடகம் என்றால் என்ன ?

பல்லூடகம் என்பது உரை, வரைபடம், அசைவுப்படம், ஒலி, ஒளிக்காட்சிகள் ஆகிய கூறுகள் அடங்கிய கணிப்பொறி தழுவிய ஒரு வழங்கு முறை. இந்தக் கூறுகளைக் கொண்டு செய்திகளை வழங்கும் போது அது பார்ப்போரை, படிப்போரை ஈர்த்து நிறுத்துகிறது. பல்லூடக வழங்கு முறை பல வேறுபட்ட கல்வித் தேவைகளையும் கற்பிக்கும் பாணிகளையும் மேம்படுத்தி ஒரு புது தாக்கத்தை உண்டாக்குகிறது.

7.2. பல்லூடகப் பயன்பாடுகள்

பல்லூடக வழங்கு முறை பல்வேறுபட்ட துறைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. பொதுவாக பல்லூடக முறை பொழுதுபோக்கு, கல்வி, ஆய்வு மற்றும் வணிகத் துறைகளில் பெருமளவு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பொழுதுபோக்குத் துறையில், திரைப்படங்களுக்கு சிறப்பு மதிப்பூட்டும் காட்சிகளை அமைக்க பெருமளவில் பல்லூடக வசதிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அசைவுப் படக் காட்சிகளையும் சித்திரக்கதைத் துணுக்குகள் Polar Express, Ice Age, Sindbad, Pandavas, Hanuman போன்ற அசைவுப் படங்கள் குழந்தைகள் மற்றும் பெரியோர்களிடையே மிகவும் புகழ் பெற்றவை. உயர்தர வரைபடங்கள் மற்றும் அசைவுப் படங்கள் போன்றவை வியப்பூட்டவல்ல இயல்பாகத் தோன்றும். கணிப்பொறி விளையாட்டுகள் உருவமைக்க அடிக்கடி பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அப்படிப்பட்ட கணிப்பொறி விளையாட்டுகள் வீட்டுக் கணிப்பொறி அரங்குகளில் மிகப் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. விமானிகளுக்கு பயிற்சி அளிக்கப் பயன்படும் Flight Simulator இந்த வகையைச் சார்ந்த உயர் தொழில்நுட்ப படைப்பாகும்.

பல்லூடக செய்தி வழங்கும் அமைப்பு (Multimedia Messaging System). அல்லது MMS என்பது செல்பேசி மூலம் செய்திகளை அனுப்பவும் பெறவும் பயன்படும் ஒரு மென்பொருள் ஆகும். இது நகைச்சுவைத் துணுக்குகள், இசை, அழைப்பொலிகள், படங்கள், சில நேரங்களில் ஒளிக்காட்சிகள் ஆகியவற்றை அனுப்பவும், பெறவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

பல்லூடகம் கல்வி கற்பித்தலில் ஒரு பெரும் தாகத்தை உண்டாக்கி இருக்கிறது. வளர்ந்து வரும் பல்லூடக வசதிகளைப் பயன்படுத்தி பல உயர்தர மின்கல்வி மென்பொருள் தொகுப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. அவை உலக அளவில் மாணவர்ளை, பயிற்றுவிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை இணையத்திலும் (WBT) குறுவட்டுகளிலும் (CBT), தானே

கற்கும் வசதியுடன் வழங்கப்படுகின்றன. இணையவழி அல்லது குறுவட்டுகளைப் பயன்படுத்தி கணிப்பொறியின் உதவியுடன் கற்கும் முறையை மின்வழிக்கல்வி என்றும் இணையவழிக் கல்வி என்றும் கூறுவர். இம்முறையில் கற்க ஆசிரியர் தேவையில்லை. வகுப்பறை தேவையில்லை. மாணவர்களை ஒரு குறிப்பிட்ட நேரத்தில் குறிப்பிட்ட வகுப்பறைக்கு வர வேண்டிய தேவையில்லை. கற்க விரும்புவோர் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் எங்கிருந்து வேண்டுமானாலும் கற்கலாம். குறுவட்டு தருவிய (CBT) அல்லது இணையம் தழுவிய (WBT) கல்வி முறை, நிறுவனங்களில் புதிதாக சேரும் பணியாளர்களுக்கு அறிமுகப் பயிற்சி, தொழிற்பயிற்சி, நிறுவனத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் பயன்பாட்டுப் பயிற்சி ஆகியவை வழங்க பெரிதும் பயன்படுகின்றன.

அச்சிட்ட புத்தக வடிவில் வழங்கும் முறையைவிட பல்லூடக வசதிகளைப் பயன்படுத்தி செய்திகளை வழங்கும் முறை பெரும் தாக்கத்தை உண்டாக்குகின்றது. எடுத்துக் காட்டாக, நீல் ஆம்ஸ்டாங் நிலவில் இறங்கும் காட்சியை ஒலிப் பின்னணியுடன் பார்க்கும் போது ஏற்படும் தாக்கம், அதுபற்றி புத்தகத்தில் படிக்கும் போது ஏற்படுவது இல்லையே! e இணைப்பு (Hyper-linnk) வசதியைப் பயன்படுத்தி வேண்டிய பகுதியை நாடிப் பார்க்க முடியும். மின்வழி / இணையவழிக்கல்வி முறையில் வேண்டிய பொருள் பற்றி தேடிப் படிக்கும் வசதி உள்ளது. இந்த வசதி கல்வியை வேகமாகக் கற்க உதவுகிறது. மேலும் மிகுந்த பயன் அளிப்பதாகவும் உள்ளது.

பல்லூடகப் பயன்பாடு ஊடாடிப் படிக்க உதவுகிறது. எனவே இதனை உடாடும் பல்லூடகம் (Interactive Multimedia) என்பர். எடுத்துக்காட்டாக, சாசர் பல்லூடக விளையாட்டினை விளையாட்டுத்திடல் போகாமலேயே கணிப்பொறியிலேயே இயல்பாக விளையாடுவது போல விளையாடலாம். உருவாக்கம் ஒருவகை மாயை தான். ஆனால் அது உண்மையாகவே விளையாடுவது போன்ற ஒரு தாக்கத்தை உண்டாக்குகின்றது. இப்படிப்பட்ட சூழல்கள், ஜாய்ஸ்டிக்ஸ் (Joy sticks) அல்லது உணலிகள் (Sensors) போன்ற உள்ளீட்டு கருவிகள் மற்றும் தலை அணி ஒலி வாங்கி, கண்ணாடி (Goggles) போன்ற வெளியீட்டுக் கருவிகள் ஆகியவற்றின் உதவியுடன் உண்டாக்கப்படுகின்றன. உண்மை நிகழ்ச்சிகளை மாயத்தோற்ற (Virtual Reality) முறையில் பார்க்க பல்லூடக வசதிகள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. இந்த முறை சில விளையாட்டுகளிலும், வான ஊர்தி ஓட்டுநர் பயிற்சிக்கும் பயன்படுகிறது.

பல்லூடக வசதிகள், நிறுவனங்கள் பற்றிய அறிமுக உரை வழங்குவதற்கு பெரிதும் பயன்படுகின்றன. பொருளுக்கேற்ற அசைவுப் படங்கள், பொருள்கள் மற்றும் கருவிகள் பற்றிய படங்கள், வரைபடங்கள் ஆகியவற்றை துணையுடன் நிறுவனத்தை அறிமுகப்படுத்தும் போது அது பார்ப்போரின் கவனத்தை ஈர்க்கின்றது. விளம்பரங்கள், பொருள்கள் பற்றிய அடைவுகள் (Product - catalogs), மின் இதழ்கள் ஆகியவற்றிலும் பல்லூடக வசதிகள் பயன்படுகின்றன.

பொறியியல், மருத்துவம், அறிவியல் ஆய்வு போன்ற பல துறைகளில் பல்லூடக வசதிகள் பயன்படுகின்றன. பொறியியல் துறையில் பொருள்களை வடிவமைக்கவும் சோதித்துப் பார்க்கவும் பயன்படுகிறது. மருத்துவத்தில், அறுவைச்சிகிச்சை போன்ற ஆபத்தான பணிகளில்

மருத்துவர்களுக்கு, மனிதர்களின் உடல்களைப் பயன்படுத்தாமலேயே மாய அறுவைச்சிகிச்சை (Virtual Sugery) மூலம் பயிற்சி அளிக்க பல்லூடகம் பயன்படுகிறது. அதே போன்று அறிவியல் அறிஞர்கள் அணு தொடர்பான மூலக்கூறுகள் பற்றிய ஆய்வில் ஈடுபடவும் பல்லூடகம் பெரிதும் பயன்படுகிறது.

7.3 பல்லூடக கூறுகள்: நிழற்படங்கள், ஒலி, அசைவுப்படங்கள் & ஒளிக்காட்சி

பல்லூடகம் ஒலி, நிழற்படங்கள், அசைவுப்படங்கள் ஒளிக்காட்சி, உரை போன்ற பல கூறுகளைக் கொண்டது. அவற்றைப்பற்றி இங்கு சுருக்கமாகப் பார்ப்போம்.

நிழற்படங்கள் (Images)

ஒலி

அசைவுப்படங்கள்

- கண்ணிகள் தழுவிய (Cell - based) அசைவுப் படங்கள்
- பொருள் தருவிய (Object - based) அசைவுப் படங்கள்

முப்பரிமான அசைவுப் படங்கள் மூன்று நிலைகளில் உருவமைக்கப்படுகின்றன. அவையாவன

1. படிமாக்கல் (Modeling)
2. அசைவாக்கல் (Animating)
3. வழங்குதல் (Renderig)

ஒளிக்காட்சி **(Video)**

ஒலியைப் போல ஒளிக்காட்சியும் பதிவு செய்யப்பட்டு தொடர்நிகழ்ச்சியாகத் திருப்பிக் காண்பிக்கப்படுகிறது. எனவே, பல்லூடகப் பயன்பாட்டிற்கு ஒளிக்காட்சிக் குறிப்புகளும் எண்குறிப்பமைப்பாக (Digital formats) மாற்றப்பட வேண்டும்.

ஒளிக்காட்சி கோப்புகள் மிகவும் பெரிதாக இருக்கும். கோப்பின் அளவு, படச்சடங்கள் ஓடும் வேகம் (frame rate), நிழற்படத்தின் அளவு, வண்ணங்களின் அளவு ஆகியவற்றைப் பொறுத்துள்ளது. இவற்றை கட்டுப்படுத்தி ஒளிக்காட்சிக் கோப்பின் அளவை ஏற்புடைய அளவிற்கு அமைத்துக் கொள்ளலாம். எனினும், 256 வண்ணங்களுக்குக் குறைவாக உள்ள ஒளிக்காட்சிகள் இருளடைந்து காணப்படும். இதே போல படச்சட்டங்கள் ஓடும் வேகம் விநாடிக்கு 15 சட்டங்களுக்குக் குறைவாக இருக்குமானால் ஒளிக்காட்சி ஆடத் தொடங்கிவிடும்.

- இழப்பிலா குறுக்கம்
- இழப்புடை குறுக்கம்

MIDI படிவம்

எண் இடைமுக இசைக்கருவிப் (Musical Instrument Digital Interface - MIDI) படிவம், கணிப்பொறியில் உள்ள ஒலி அட்டை (Sound Card) அல்லது தொகுப்பிக்கு (Synthe sizer) மின்னிசைக் கருவிகளின் இசையை கொண்டு சேர்க்க இந்தப்படிவம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Real Audio / Real Videa படிவம்:

Real Audio / Real Video படிவம் **1995**–ல் Real Networks என்னும் நிறுவனத்தால் உருவமைக்கப்பட்டது. இது ஒலி மற்றும் ஒளிக்காட்சிகளை வழங்க உதவுகிறது. இந்த முறை இணையத்தில் ஒலி ஒளிக்காட்சி கோப்புகளை வழங்க பெருமளவில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மிகவும் குறைந்த தட அகலம் (Bandwidth) கொண்ட இணையத் தொடர்பிலும் ஒலி / ஒளிக்காட்சிகளை அனுப்ப இம்முறை பயன்படுகிறது. எனினும் இம்முறையின் தரம் சற்று குறைந்தே காணப்படுகிறது. இக்கோப்புகள் .rm அல்லது .ram என்னும் விரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

AU படிவம்

இது இன்னொருவகை ஒலிப்படிவம். இது புகழ்பெற்ற பல மென்பொருள்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதன் கோப்புகள் .au என்னும் விரிவைக் கொண்டுள்ளது.

AIFF படிவம்

ஒலிப் பரிமாற்றக் கோப்புப் படிவம் (Audio Interchange File Format - AIFF) Apple நிறுவனத்தால் உருவமைக்கப்பட்டது. இது ஒரு இயக்க மென்பொருள் தளத்திலிருந்து இன்னொரு இயக்க மென்பொருள் தளத்திற்கு மாறி செயல்படக் கூடியது. அல்லது எல்லா உலவிகளுக்கும் ஏற்றதும் அல்லது எனவே அவ்வளவாக வழக்கில் இல்லை. இதன் கோப்புகள்.aif அல்லது .aiff என்னும் விரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது.

SND படிவம்

ஒலி அல்லது SND படிவமும் Apple நிறுவனத்தால் உருவமைக்கப்பட்டது. கிமிதிதி படிவம் போன்ற ஒன்றிலிருந்து மற்றொரு இயக்க மென்பொருள் தளத்திற்கு மாறி செயல்படும் ஆற்றல் அற்றது. பல புகழ் பெற்ற உலவிகளுக்கும் ஏற்றதல்ல. எனவே இது அவ்வளவாக வழக்கில் இல்லை. இதன் கோப்புகள் .snd என்னும் விரிவைக் கொண்டுள்ளது.

Wave படிவம்

Wave படிவம் IBM மற்றும் Microsoft நிறுவனங்களால் உருவமைக்கப்பட்டது. இது எல்லா வகையான Windows இயக்க மென்பொருள் தளங்களிலும், எல்லா புகழ்பெற்ற உலவிகளிலும் செயல்படக் கூடியவை. எனவே இது மிகவும் புகழ்பெற்ற படிவமாகும். இதன் கோப்புகள் .wav என்னும் விரிவைக் கொண்டுள்ளது.

MP3 / MPEG படிவம்

MPEG படிவம் Moving Pictures Experts Group என்னும் நிறுவனத்தால் உருவமைக்கப்பட்டது. MPEG படிவம் ஒளிக்காட்சி கோப்புகளுக்கும் MP3 ஒலிக் கோப்புகளுக்கும் உருவமைக்கப்பட்டன. இவை இணையத்தில் மிகப் பரவலாகப் பயன்பட்டு வருகின்றன. இதற்குக் காரணம் இவை உயர் தரத்துடன் கூடிய நல்ல குறுக்குத்திறன் கொண்டவை. மேலும் இவை எல்லா இயக்க மென்பொருள்களிலும் எல்லா உலவிகளிலும் செயல்படக் கூடியவை. MP3 படிவத்தில் ஒலிக் கோப்புகள் .mp3 அல்லது .mpga என்னும் விரிவுகளுடனும், MPEG படிவத்தில் ஒளிக்காட்சி கோப்புகள் .mpg அல்லது .mpeg என்னும் விரிவுகளிலும் தேக்கி வைக்கப்படுகின்றன.

AVI படிவம்

ஒலி – ஒளி இடைப் பின்னிய (Audio Video Interleave) படிவம் 1992 –இல் Microsoft நிறுவனத்தால் உருவமைக்கப்பட்டது. இது பெரும்பாலான உலவிகளிலும் எல்லா வகையான Windows இயக்க மென்பொருள் தளங்களிலும் செயல்படக் கூடியவை. இது இணையத்தில் மிகப் பரவலாக பயன்படுகிறது. இதில் ஒளிக்காட்சி கோப்புகள் .avi என்ற விரிவில் தேக்கப்படுகின்றன.

Windows Media படிவம்

Windows Meida படிவம் Microsoft நிறுவனத்தால் உருவமைக்கப்பட்டது. இதுவும் இணையத்திலும் Windows இயக்க மென்பொருள் தளங்களிலும் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதன் கோப்புகள் .wmv என்னும் விரிவைக் கொண்டுள்ளது.

Quclik Time படிவம்

Quclik Time படிவம் Apple நிறுவனத்தால் ஒளிக்காட்சி கோப்புகளைத் தேக்கிவைக்கும் முதன்மை நோக்கத்துடன் உருவமைக்கப்பட்டது. இதன் கோப்புகள் .mov என்னும் விரிவைக் கொண்டுள்ளது.

Shockwave படிவம்

Shockwave படிவம் Macromedia என்னும் நிறுவனத்தால், Flash மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கும் பல்லூடகக் கோப்புகளைத் தேக்கி வைக்க உருவமைக்கப்பட்டது. இந்தக் கோப்புகளை செயல்படுத்தி துணைக் கருவிகள் தேவை. எனினும் இந்தத் துணைக்

கருவிகள் Netscape மற்றும் Internet Explorer உலவிகளில் முன்னிடப்பட்டு வருகின்றன. இதன் கோப்புகள் .swf என்னும் விரிவைக் கொண்டுள்ளது.

பல்லூடக வன்பொருளும் மென்பொருளும்

பெரும்பாலான கணிப்பொறிகள் பல்லூடகக் கோப்புகளைக் கையாளப் போதுமானவை. எனினும் கூடுதலான நினைவகம், மிகுந்த திறன் கொண்ட ஒலி / ஒளி அட்டைகள், மிகுந்த பிரிதிறன் (Resolution) கொண்ட திரையகங்கள் (Monitors) போன்றவற்றால் பல்லூடக நிகழ்ச்சிகளை மேலும் சிறப்பாகக் காண இயலும். மேலும் Windows Media Player போன்ற சிறப்பு மென்பொருள்களின் உதவியுடன் பல்லூடக நிகழ்ச்சிகளை மேலும் சிறப்பாகக் காண முடியும்.

உள் ஒலி – ஒளிக்காட்சி

பல்லூடகத்தில் உள்ள ஒலி / ஒளிக் காட்சிகளை இணையதளத்திற்குள் இருந்தோ அல்லது ளிக்கருவிது துணையுடனோ ஓட்டலாம். HTML ஒட்டி (Tag) களைப் பொறுத்து ஓட்டும் முறை அமைகின்றது. ஒலி / ஒளிக் காட்சி கோப்புகளை இணையப்பக்கத்தின் ஒரு பகுதியாக வழங்கினால் இவை வெளிக்கருவியின் துணையின்றி தானே ஓடும். இதனை உள் ஒலி (Inline Audio) உள் ஒளி (Inlline Video) என்பர். ஒரு இணைய பக்கத்தில் உள் – ஒலி வசதியை <bgsound>மற்றும் <img> ஒட்டிகளை (Tags)ப் பயன்படுத்தி உருவாக்கலாம். ஒலி / ஒளிக் காட்சிகளை ஓட்டுவதற்கு உலவியின் உதவியால் நிறுவப்படும் மென்பொருளை Plug-in என்று அழைக்கிறோம். Plug-in போன்ற துணைப் பயன்பாடுகள் ஒலி / ஒளிக் காட்சிக் கோப்புகளின் அமைவுகளைக் (Settings) கட்டுப்படுத்த பின்னிடல் (new____) ஒட்டுதல் (Play) இடைநிறுத்தல் (Pause), நிறுத்துதல் (Stop) போன்ற கட்டுப்பாட்டுகளை பார்ப்பவர்களே செய்து கொள்ளலாம்.

குறிப்பு : இந்த ஒட்டிகள் HTML / XHTML தர ஒட்டிகள் அல்ல, சில ஒட்டிகள் Netscape உலவியாலும் சில Internet Explorer உலவியாலும் ஏற்கப் பட்டுள்ளன. நாமே ஒரு ஊடகக் கோப்பில் e-இணைப்புகளை (Hyperlinks) அமைக்கலாம். அப்படிச் செய்யும் போது உலவி, Window Media Player போன்ற துணைப் பயன்பாட்டினை தானே இட்டு கோப்புகளை ஓட்ட உதவும்.

7.4. பல்லூடகப் பயன்பாடு

பல்லூடக வழங்கு பொருளை உருவமைக்கும்போது கீழ்க்காணும் குறிப்புகளைக் கவனத்தில் கொள்க:

↔ பல்லூடக வசதியுடன் வழங்க வேண்டியதன் காரணத்தை நன்கு ஆய்ந்து கட்டாயம் தேவை தானா என்று சிந்தித்து பயனற்றதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

↔ கோப்பின் அளவு பெரிதாக இருக்குமானால் மாற்று பல்லூடக வசதிகளைப் பயன்படுத்துவது பற்றி சிந்திக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, ஒளிக்காட்சியாக வழங்கினால் கோப்பின் அளவு பெரிதாகுமெனில், அதனை அசைவுப் படமாக்வோ அல்லது வெறும் படத்துடன் ஒலியைச் சேர்த்தோ வழங்கலாம்.

↔ பெரிய அளவைக் கொண்ட ஒலி / ஒளிக்காட்சி கோப்புகளை தொடரோடச் (Streaming) செய்யலாம். HTTP செயல்பாட்டில் கோப்புகளை பொறிக்குள் முழுமையாக இறக்கப்பட்ட பின்னரே கோப்பு ஓடத் தொடங்குகிறது. தொடரோடச் செய்வதில் பயனாளர் கணிப்பொறி இணையத்தில் உள்ள சேவைக் கணிப்புடன் கோப்பு ஓடி முடிகின்றவரை தொடர்ந்து தொடர்பு கொண்டிருக்கும்.

↔ பல்லூடகக் கோப்பின் கூறுகளை பார்வையாளர் கட்டுப்படுத்துகின்றவகையில் ‘பார்வையர் கட்டுப்பாடுகள்’ வழங்க வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக தவிர்ப்பொத்தான் (Skip button) ஏற்படுத்தினால் பல்லூடகக் கோப்பினை ஓட்டிப் பார்க்கும் போது வேண்டாத பகுதிகளைத் தவிர்க்க வசதியாக இருக்கும்.

↔ கோப்புகளை கணிப்பொறியில் இறக்கும்போது எந்த அளவு கோப்பு இறங்கியுள்ளது என்பதையும் மீதியுள்ள கோப்பு இறங்க இன்னும் எவ்வளவு நேரம் ஆகும் என்பதையும் அறிந்து கொள்ளும் வகையில் பார்வையர் பின்னூட்டு (View feed back) பொத்தான் கொடுத்தால், பார்வையர் தங்கள் நேரத்தை நன்கு பயன்படுத்திக் கொள்ள இயலும்.

↔ பல்லூடகக் கோப்புகளின் கூறுகளை, குறிப்பாக ஒளிக்காட்சிக் கூறுகளை, சிறிய சன்னல் திரைகளில் வழங்க வேண்டும்.

சுருக்கம் :

- பல்லூடகப் பயன்பாடு நாள்தோறும் பெருகிக் கொண்டு வருகின்றது.
- வழங்கு பொருளின் தரத்தை உயர்த்த பல்லூடகப் பயன்பாடுகள் உரை, ஒலி, ஒளிக்காட்சி போன்ற கூறுகளைக் கொண்டுள்ளன.
- பல்லூடக வசதிகள் கல்வி, பொழுதுபோக்கு, நிகழ்த்துதல் போன்ற செயல்பாடுகளில் பேரளவில் பயன்படுகின்றன.

- ஒலி, ஒளிக்காட்சி ஆகியவற்றை பல்லூடகக் கூறுகளாக வழங்க பலவகையான படிவங்கள் உள்ளன.
- இந்தப் படிவங்கள் இணையப் பக்கங்களைக் கவர்ச்சி உள்ளவையாக உருவமைக்கப் பயன்படுகின்றன.
- பல்லூடக பொருட்கூறுகளை உருவமைத்தல் மிகவும் போராட்டத்திற்குரிய செயலாகும்.

பயிற்சி

1. உரை, ஒலி, நிழற்படங்கள் மற்றும் ஒளிக்காட்சிகள் கொண்ட HTML பக்கத்தை வடிவமைக்கவும்.

இத்துடன் கொடுத்துள்ள குறுவட்டில் (CD) உள்ள ஒலிக்கோப்புகள் நிழற்படக் கோப்புகள், ஒளிக்காட்சிக் கோப்புகள் ஆகியவற்றைக் குவனிக்கவும்.

அதிகாரம் - 8

நிகழ்த்துதல் **(Presentation)**

8.1. அறிமுகம்

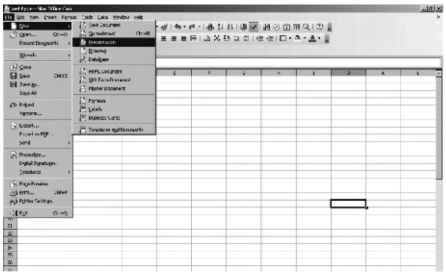
அவையோர்க்கு அல்லது கேட்போர்க்கு செய்தியை வழங்கப்பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு முறைகளில் கணிப்பொறி மூலம் நிகழ்த்தும் செய்திச் சில்லுகள் (Slide Presentation) முறை மிகுந்த தாக்கத்தை உண்டாக்குகின்றது. சில்லு நிகழ்த்த (Slide Presentation) முறையில் உரை, ஒலி, கையால் வரைந்த நிழற்படங்கள், ஒளிக்காட்சிகள் போன்ற பல்வேறு ஊடகச் செய்திகளுடன் வழங்கலாம். வரைபடங்கள், அட்டவணைகள், பின்னணிப்படங்கள், அசைவுப்பட சில்லுகள் ஆகியவற்றால் நிகழ்த்துதலை மேலும் மேம்படுத்தலாம்.

StarOffice –இன் StarOffice impress நிகழ்த்துதலை வழங்குவதற்கான வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது. StarOffice impress நிகழ்த்தல் சில்லுகளை (Presentation Slides) சேமித்துத் தேக்கி வைக்க, மாற்றி அமைக்க, அச்சிட, சில்லுகளை காட்சிகளாகப் பார்க்க, HTML பக்கங்களாக்க போன்ற பல்வேறு செயல்களைச் செய்வதற்கான கருவிகைளக் கொண்டுள்ளது. இது Microsoft வழங்கும் Powerpoint Presentation சில்லுகளை StarOffice Impress –க்குள் இறக்கி மாற்றி அமைக்க வழி செய்கிறது.

8.2. ஒரு அடிப்படை நிகழ்த்தல்

கீழ்க்காணும் பல வழிகளில் StarOffice Impress மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி நிகழ்த்தல் உருவமைக்கலாம்

- StarOffice பயன்பாட்டிற்குள் இருக்கும் போது File → New → Presentation என்னும் பொத்தான்களை அழுத்தி உருவமைக்கலாம்.



- StarOffice–க்கு வெளியில் இருக்கும்போது, Star→ All programs → StarOffice 8 → StarOffice Impress என்ற பொத்தான்களை கிளிக் செய்து StarOffice → நிறுவி நிகழ்த்தல் உருவமைக்கலாம்.

8.2.1. நிகழ்த்தல் கருவியால் நிகழ்த்தல் அமைத்தல்:

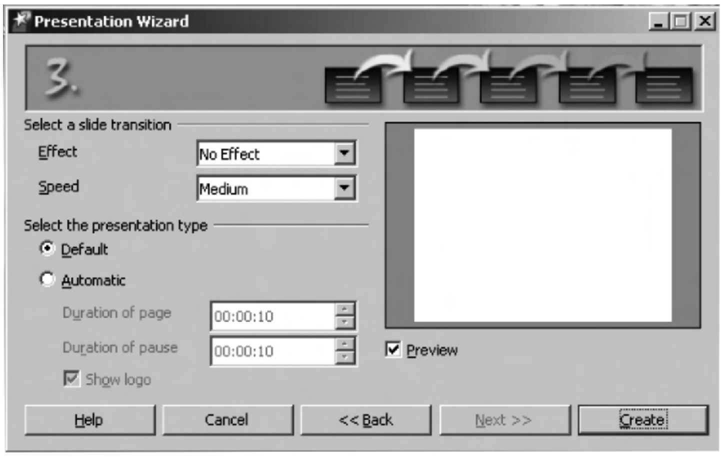
புதிய நிகழ்த்தல் (Presentation) ஒன்றை அமைக்கும்பொழுது, நிகழ்த்தல் கருவி (Presentation Wizard) படம் 9.2–இல் உள்ளது போல் தானே தோன்றும்.

இந்தக்கருவி நிகழ்த்தல் சில்லுகளை வடிவமைக்க வழிகாட்டும். முதல் பக்கத்தில் மூன்று மாற்று முறைகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1. காலி நிகழ்த்தல் சில்லு ஒன்றை ஏற்படுத்தல்.
2. முன்பே உருவமைக்கப்பட்ட நிகழ்த்தல் சில்லுகளைக் கொண்ட கோப்பிலிருந்து தேர்வு செய்தல்.
3. ஏற்கனவே உருவமைத்து சேமித்து வைத்துள்ள நிகழ்த்தல் சில்லுகளைத் திறத்தல்.

காலி நிகழ்த்தல் சில்லுவைத் தேர்வு செய்து நிகழ்த்தல் சில்லு உருவமைக்க, Empty Presentation – ஐத் தேர்வு செய்து next பொத்தானை கிளிக் செய்தால் படம் 9.3–ல் காட்டியுள்ள பக்கம் தோன்றும்.

தேவையான ஒரு பின்னணியைத் தேர்வு செய்தபின் Next பொத்தானை கிளிக் செய்யவும். தேர்வு செய்த பின்னணியை தேவையானால் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் மாற்றிக் கொள்ளலாம். Next பொத்தானை கிளிக் செய்ததும் படம் **9.4.** காட்டியுள்ள மூன்றாவது பக்கம் தோன்றும்.



8.2.2. நிகழ்த்தல் கருவியின்றி நிகழ்த்தல் அமைத்தல்

முன்வடிவமைத்த படிவங்களைக் (Template) கொண்டு நிகழ்த்தலை உருவமைக்க. File → New → Templates and Documents அல்லது Shift + Ctrl + N என்ற பொத்தான்களை கிளிக் செய்யவும்.

8.2.3. நிகழ்த்தல் சன்னல்திரை

Normal View : இது சில்லுவை உருவாக்கவும் பதிப்பிக்கவும் உதவுகிறது.

Outline View : இது சில்லுகளின் வரிசையை மாற்றி அமைக்கவும், சில்லுவின் பெயர் மற்றும் தலைப்புகளை தேவைக்கேற்ப பதிப்பித்துக் கொள்ளவும் உதவுகிறது.

Handouts Views : இது சில்லுகளில் குறிப்புகளைச் சேர்க்கவும் ஏற்கனவே உள்ள குறிப்புகளைப் பார்க்கவும் பயன்படுகிறது.

Slide sorter view : இது எல்லா சில்லுகளையும் சிறிய வடிவில் ஒரே பக்கத்தில் பார்க்க உதவுகிறது.

இந்தச் சாளரப்பகுதியின் வலப்புறத்தில் உள்ள பணிச்சாளரத்தில் Master Page, layouts, Custom Animation, Slide transition ஆகிய கருவிகள், முதன்மை சில்லுவைக் குறிக்க, சில்லுவின் அமைப்பு மற்றும் மாற்று முறையை அமைக்க, அசைவுப்பட விளைவுகளை வழங்கப்பயன்படுகின்றன.

Master Page	:	இந்தப் பக்கம், எல்லா சில்லுகளிலும் வர வேண்டிய பின்னணிச் செய்திகளைச் சேர்க்க உதவுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, ஒரு நிறுவனத்தின் முத்திரைச் சின்னம் எல்லா சில்லுகளிலும் வர வேண்டுமெனில், அதனை ஆயளவநச Page–இல் கொடுத்துவிட்டால், அது எல்லா சில்லுகளிலும் தோன்றச் செய்யும்.
Layouts	:	இந்தப்பக்கம், StarOffice Impress வழங்கும் அனைத்து சில்லு அமைப்புகளையும் காட்டும். புது சில்லுகள் உருவாக்கும் போது அதில் எதையேனும் தேர்வு செய்து கொள்ளலாம்.
Custom Animation	:	இந்தப்பக்கம், சில்லுவில் வழங்கும் பொருள்களுக்கு அசைவுப்பட விளைவுகளை சேர்க்கவோ, மாற்றி அமைக்கவோ உதவுகிறது.
Slide Transition	:	இந்தப்பக்கம், சில்லுகளுக்கு மாற்று விளைவுகளை வழங்குவதற்கான பல மாற்று விளைவு முறைகளைக் கொண்டுள்ளது. ஒவ்வொரு சில்லுக்கும் வெவ்வேறு மாற்று விளைவுகளை வழங்கலாம் என்பதைக் கவனிக்கவும்.

8.2.4.நிகழ்த்தலைச் சேமித்தல்

ஒரு நிகழ்த்தல் உருவமைப்பை சேமிக்க File a Save பொத்தான்கள் அல்லது என்ற குறும்படத்தை கிளிக் செய்யவும். File name text box–இல் நிகழ்த்தலின் பெயரை அச்சிட்டு ளுயஎந என்ற பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

8.3. நிகழ்த்தலை தொடங்குதல்

8.3.1. நிகழ்த்தலை தொடங்குதல்

Slide Show → Slide show seetigs–இல் உள்ள வசதிகளைப் பயன்படுத்தி நிகழ்த்தல் அமைவுகளை (Presentation Settings) சரி செய்து கொள்ளலாம்.

8.3.2. சில்லுகளை சேர்த்தல், நீக்குதல், மாற்றுப் பெயரிடல்

ஒரு சில்லை நிகழ்த்தல் தொகுப்பில் சேர்க்க நிகழ்த்தல் கருவிப்பட்டியில் உள்ள Slide பொத்தானை கிளிக் செய்யலாம் அல்லது Insert Slide இணைப்புகளை பட்டிப்பட்டை (Menu bar) யிலிருந்து தேர்வு செய்யலாம். புது சில்லு முன் சில்லுவின் பக்க அமைப்பைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்படும்.

ஒரு சில்லை நீக்க வேண்டுமானால், நீக்க வேண்டிய சில்லுவைத் தேரவு செய்து Delete சாவிப் பொத்தானை அழுத்தவும் அல்லது சுட்டெலியின் வலப்புற பொத்தானை கிளிக் செய்து Delete Slide–ஐத் தேர்வு செய்யவும்.

8.3.3. சில்லுவின் வரிசைமுறை மாற்றல்

சில்லுவின் வரிசைமுறை மாற்ற Switching Presentation View தத்தலில் உள்ள Slide Sorter பொத்தான் மீது கிளிக் செய்க. இதில் எல்லா சில்லுகளும் சிறிய அளவில் காட்டப்படும். நகர்த்த வேண்டிய சில்லு மீது கிளிக் செய்து சுட்டெலியைக் கொண்டு விரும்பிய இடத்திற்கு நகர்த்தவும். ஒரு கருப்பு நெடுங்கோடு சில்லு நகர்த்தப்பட வேண்டிய இடத்தைச் சுட்டிக் காட்டும்.

8.3.4. படங்கள், பொருள்கள், ஒலி, ஒளிக்காட்சிகள் செருகல்

ஒரு சில்லுவில் படம் ஒன்றை செருக Insert → Picture → From File இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்க. ஒரு உரையாடல் பெட்டி தோன்றும். அதிலிருந்து சேர்க்க விரும்பும் படத்தை தேர்வு செய்க.

ஒலி, ஒளிக்காட்சிகள் சேர்க்கை

ஒரு ஒலி அல்லது ஒளிக்காட்சியைச் செருக, Insert → Movie and Sound இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்க அல்லது ஒலி – ஒளிச் சேர்க்கை குறும்படத்தை கிளிக் செய்க.செருகப்பட்ட ஒலிக்கோப்பு சில்லுவில் தோன்றும்.

ஒரு ஒளிக்காட்சி அல்லது ஒலிக்கோப்பை ஓட்டிப் பார்க்க கீழ்க்காணுமாறு செய்க

1. ஒளிக்காட்சி அல்லது ஒலிக்கோப்புள்ள சில்லுவைத் திற.
2. சில்லுவில் உள்ள ஒலி அல்லது ஒளிக்காட்சி குறும்படத்தின் மீது கிளிக் செய்.
3. Media Playback கருவிப் பட்டையில் உள்ள Play பொத்தானை கிளிக் செய்க.

ஒலியை இடைநிறுத்தம் செய்தல் போன்ற பல வசதிகள் உள்ளன. இடப்புற நகர்வி (Slider) எந்த அளவு ஓடியுள்ளது என்ற நிலைமையைக் காட்டுகிறது. வலப்புற நகர்வி ஒலி அளவைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது. ஒளிக்காட்சி கோப்புகளுக்கு படத்தைப் பெரிது படுத்தும் பட்டியல் பெட்டியும் உள்ளது.

Play icone	:	நிகழ் கோப்பை ஓட்டுகிறது
Pause icone	:	நிகழ் கோப்பை இடைநிறுத்தம் செய்யவும் திருப்பி ஓட்டவும் உதவுகிறது.
Stop icone	:	நிகழ் கோப்பை நிறுத்துகிறது
Repeat icone	:	கோப்பை திருப்பித் திருப்பி ஓட்ட உதவுகிறது.
Position icone	:	கோப்பின் பல்வேறு பகுதிகளுக்குச் செல்ல உதவுகிறது.
Mue icone	:	ஒலியை நிறுத்தவும் தொடங்கவும் உதவுகிறது
Volume Slider	:	ஒலி அளவைக் கட்டுப்படுத்துகிறது.
Zoom	:	ஒளிக்காட்சியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது.

பொருட்குறிப்பு **(Object)** சேர்த்தல்

StarOffice Impress நிகழ்த்தலில் வரைபடம், வாய்பாடு போன்றவற்றை இடுவதற்கான கருவிகைள வழங்குகிறது. ஒரு சில்லுவில் ஒரு பொருட்குறிப்பைச் செருக Insert Object –லிருந்து ஒரு பொருளைத் தேர்வு செய்க.

Insert Formula : இது கணக்கீடுகளைச் செய்வதற்கான வாய்பாட்டினை நிகழ்த்தலில் செருக உதவுகிறது.

Insert OLE Object : இது பிற பயன்பாடுகளிலிருந்து பொருள்களை நிகழ்த்தலுக்குள் தருவிக்க உதவுகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, StarOffice அட்டவணைப் பக்கம் (Spredsheet), வாய்பாடு, உை Microsoft -இன் பயன்பாட்டுப் பொருட்கூறுகள் உட்பட எல்லாவற்றையும் நிகழ்த்தலில் கொணர்ந்து சேர்க்கலாம்.

8.3.5. சில் லு மாற்று முறை, விளைவுகளும் அசைவுப்படமும்

8.3.5.1.தானியங்கு சில்லு மாற்றுமுறை

சில்லு மாற்று விளைவுகளை அமைக்கும் எளியமுறை Slide View –இல் உள்ளது.

Effects for Objects:

சில்லுவில் உள்ள பொருள்கள் பல்வேறு விளைவுகளைக் கொண்டிருக்கலாம். எடுத்துக்காட்டாக, அவை நிகழ்த்தலில் இடமிருந்தோ, வலமிருந்தோ நகரலாம். உரை மெதுவாகத் திரையில் தோன்றலாம். இப்படிப் பல விளைவுகளை வழங்கலாம்.

சில்லுவின் பின்னணியை மாற்றல்

ஆவணத்தின் அப்பொழுது திரையில் உள்ள சில்லு அல்லது எல்லா சில்லுகளின் பின்னணி மற்றும் பின்னணியின் நிரப்பல் ஆகியவற்றை மாற்றலாம். பின்னணி நிரப்பலுக்கு hatching, gradient, அல்லது bitmap நிழற்படம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

Fill பகுதியில் கீழ்க்காணும் வகைகளில் ஒன்றைத் தேர்வு செய்க:

→ Color தேர்வு செய்து, பட்டியலில் ஒருவண்ணத்தை கிளிக் செய்க.

→ Gradient தேர்வு செய்து, பட்டியலிலிருந்து ஒரு சாய்வளவைக் கிளிக் செய்க.

→ Hatching தேர்வு செய்து ஒரு வரிவேய் முறையை கிளிக் செய்க.

→ Bitmap தேர்வு செய்து பட்டியலிலிருந்து ஒரு நிழற்படத்தை கிளிக் செய்க.

பிறகு OK பொத்தானை கிளிக் செய்க. எல்லா சில்லுகளின் பின்னணி நிரப்பல்களையும் மாற்றவேண்டுமானால் Yes பொத்தானை கிளிக் செய்யவும். ஒன்றைமட்டும் மாற்ற விரும்பினால் No பொத்தானை கிளிக் செய்யவும்.

ஒரு முதன்மைச் சில்லுவில் சில்லுவை வடிவமைத்தல்

ஒரு முதன்மை சில்லு, ஒன்று அல்லது அனைத்து சில்லுகளின் தலைப்பு வடிவமைப்பு வகை, வரைச்சட்டம் (Outline) பின்னணி வடிவமைப்பு ஆகியவற்றை முடிவு செய்கிறது.

சில்லுவை வடிவமைக்க, Format → Slide design தேர்வு செய்க.

எல்லா சில்லுகளுக்கும் சில்லு வடிவமைப்பு செய்ய வேண்டுமெனில் Exchange background page பெட்டியை தேர்வு செய்க.

அப்பொழுது திரையில் உள்ள ஒரு சில்லுவை மட்டும் வடிவமைக்க விரும்பினால் Exchange background page –ஐ துடைத்து (clear) விடவும்.

நிகழ்த்தல் பாணிகள்

சில்லு வடிவமைப்புடன், சில்லுகளுக்கு நிகழ்த்தல் பாணிகளையும் (Presentation Styles) வழங்கலாம். Style list பெட்டியைத் திறந்து வேண்டிய பாணியைத் தேர்வு செய்து கொள்ளலாம். அப்பொழுது திரையில் உள்ள சில்லுவின் பாணியை மாற்றலாம் அல்லது புது பாணியை வழங்கலாம். Outline I முதல் Outline 9 வரை உள்ள பாணிகள் சில்லுகளின் பெயர்களையும் தலைப்புகளையும் ஒரு சீராக அமைக்க உதவுகின்றன.

குறிப்பு : தேர்வு செய்யும் சில்லு இட அமைவு (Slide layout) வரைவுச் சட்டங்களின் நிலைகளை (Outline levels) முடிவு செய்கிறது. தேர்வு செய்யும் சில்லு இட அமைவு outline வசதியை வழங்கவில்லையெனில், outline வடிவமைப்பிற்குள் செல்ல இயலாது.

View → Outline view இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்து outline தேர்வை செயல்படுத்தலாம்.

Style list –ஐ Format → Styles and Formatting அல்லது F11 சாவியை தேர்வு செய்து திறக்கவும்.

- சில்லு 1–க்கு உரிய சிறு குறும்படத்திற்கு அருகில் சுட்டி இருக்கிறது. இங்கே விருமபிய உரையை அச்சிடவும். எடுத்துக்காட்டாக ‘First Page’ எனக் கொடுக்கவும். இது சில்லு – 1 இன் தலைப்பாக அமையும்.

- Enter சாவியை அழுத்தினால் Outline view –வின் அடுத்தவரியில் சில்லு – 2க்கான சிறு குறும்படம் தோன்றும். இங்கே இரண்டாவது சில்லுவின் தலைப்பைக் கொடுக்கவும். எடுத்துக்காட்டாக Second Page என்று கொடுக்கவும்.

- Enter சாவியை மீண்டும் அழுத்தவும். இப்பொழுது வறு உரை ஏதும் கொடுப்பதற்குமுன் Tab சாவியை அழுத்தவும். இப்படிச் செய்வதால், இப்பொழுது கொடுக்கப்போகும் உரை இரண்டாவது சில்லுவின் துணைத் தலைப்பாக அமையும்.

- வேண்டுமானால் துணைத் தலைப்பிற்கு உரிய உரையை முதலிலேயே அச்சிட்டு Tab சாவியை அழுத்தலாம். அப்படிச் செய்யும்போது, "இந்தச் செய்கையால் நீ துடைதுவிடுவாய்" என்ற எச்சரிக்கை செய்தி திரையில் தோன்றும். துடைக்க OK பொத்தானை கிளிக் செய்க.

- பக்கம் இரண்டின் முதல்நிலையில் மேற்கொண்ட துணைத் தலைப்புகளை உள்ளிடவும். Tab சாவியை அழுத்தி நிலைக்குக் கீழேயும், Shfit + Tab சாவியை அழுத்தி நிலைக்கு மேலேயும் செல்லலாம். இது துணைத் தலைப்புகளிலிருந்து புது சில்லுகளைச் செய்யவும் இது வழி செய்கிறது.

8.4. நிகழ்த்தலை தனிப்பயனாக்கல் (Customizing a Presentation)

தனிப்பயனுள்ள பல சில்லுக்காட்சிகளை உருவாக்கலாம். ஒரு சில்லுக் காட்சியின்போது சில்லுகளை மறைக்கவும் செய்யலாம்.

தனிப்பயன் சில்லுக்காட்சி அமைத்தல்

- Slide Show → Custom Slide show– ஐத் தேர்வு செய்து New பொத்தானைக் கிளிக் செய்க.

- Name பெட்டியில் சில்லுக்காட்சிக்கான பெயரைக் கொடுக்கவும்.

- இருக்கின்ற சில்லுகளிலிருந்து சில்லுக்காட்சியில் சேர்க்க விரும்பும் சில்லுகளை தேர்வு செய்து >> பொத்தானை கிளிக் செய்க. Shift பொத்தானை அழுத்தி சில்லுகளைத் தேர்வுசெய்து கெள்ளலாம். Ctrl சாவியை அழுத்தி ஒரே நேரத்தில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட சில்லுகளைத் தேர்வு செய்து கொள்ளலாம்.

- தனிப்பயன் சில்லுக்காட்சியில் சில்லுகளின் வரிசையை மாற்றிக் கொள்ளலாம். இதனை Selected Slide –இல் சென்று சில்லுகளை பிடித்து இழுத்து நகர்த்தி வேண்டிய இடத்தில் இட்டுக் கொள்ளலாம்.

- இப்பொழுது OK பொத்தானை கிளிக் செய்க.

தனிப்பயன் சில்லுக்காட்சியைத் தொடங்க

- Slide Show → Custom Slide Show தேர்வு செய்க.

- பட்டியலிலிருந்து பார்க்க விரும்பும் Slide Show –ஐ தேர்வு செய்க.

- Start பொத்தானை கிளிக் செய்க.

குறிப்பு: தனிப்பயன் சில்லுக்காட்சியைத் தேர்வு செய்து தொடங்குவதற்காக Start பொத்தானை கிளிக் செய்யும்போது Use Custom Slide Show பெட்டி தேர்வு செய்யப்பட்டுள்ளதா என உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும்.

சில்லுக்காட்சியை ஓட்டும் வகைகள்

தற்போது திரையில் உள்ள சில்லுவிலிருந்து சில்லுக்காட்சியைத் தொடங்க

1. Tools → Options → Star Office Impress → General இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்க.

2. Star Presentation பகுதியில் Always with Current page பெட்டியைத் தேர்வு செய்க.

9.4.2. சில்லுவை மறைக்கும் வழிகள்

1. சில்லுக்காட்சியிலிருந்து மறைக்கவிரும்பும் சில்லுவைத்தேர்வு செய்க.

2. Slide Show g Show / Hide Slide இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்க.

மறைத்த சில்லுவைத் திரும்பத் காட்டுதல்

Slides Pane –லிருந்து திரும்பக் காட்ட விரும்பும் மறைத்த சில்லுவை தேர்வு செய்க.

சில்லு மாற்றங்களின் ஒத்திகை நேரங்கள்

சில்லுகளின் ஓட்ட நேரத்தை StarOffice பதிவு செய்கின்றது. எனவே, நம்மால் தானியங்கு சில்லு மாற்றங்களின் ஓட்ட நேரத்தை வரையறுக்க முடிகிறது.

சில்லுவின் காட்சி நேரத்தை பதிவு செய்ய.

1. ஒரு நிகழ்த்தலைத் திறந்து Norma பார்வைக்குச் செல்லவும்.

2. Slide Show பட்டியிலிருந்து Rehearse Timings இணைப்பின் மூலம் காட்சியைத் தொடங்கு.

3. காட்சி அடுத்த சில்லுவிற்கு மாறும் நேரத்தில் கடிகாரத்தைக் கிளிக் செய்து, நேரத்தை அறிக, நிக்ழத்தலின் அனைத்து சில்லுகளுக்கும் இதைச் செய்க.

4. StarOffice ஒவ்வொரு சில்லுவின் ஓட்ட நேரத்தையும் பதிவு செய்திருப்பதைக் காணலாம்.

5. முழு நிகழ்த்தலை தானே திருப்பி ஓடச் செய்ய வேண்டுமெனில், Slide Show → Slide show settings பட்டிகளைத் திறக்கவும்.

6. Auto –ஐ தேர்வு செய்து OK பொத்தானை கிளிக் செய்க.

8.5. நிகழ்த்தலை அச்சிடல்

StarOffice impress கொடாநிலை அச்சிடும் வாய்ப்பை (default option) வழங்க Tools → Options → StarOffice Impress g Print ஆகிய இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்க.

ஒரு வரிசை சில்லுகளை அச்சிடல்

File Print இணைப்புகளைத் தேர்வு செய். Print range பகுதியில் Pages பொத்தானை கிளிக் செய். Pages பெட்டியில் அச்சிடப்பட வேண்டிய சில்லுகளின் வரிசை எண்களைக் கொடு, பிறகு Ok பொத்தானை கிளிக் செய்.

ஒரு பக்கத்தில் நிறையுமாறு ஒரு சில்லுவை அச்சிடல்

சில்லுவின் அளவை ஒரு பக்கத்திற்குள் அடங்குமாறு குறைத்து அல்லது பெரிதுபடுத்தி அச்சிட்டுக் கொள்ளலாம்.

கை அறிக்கைகளை **(Handouts)** உருவாக்கி அச்சிடல்

கை அறிக்கைகளை வழங்க விரும்பினால், Handout View முறையைப் பயன்படுத்தலாம். கை அறிக்கையில் சில்லுவுடன் குறிப்புகள் கொடுக்கவும் இடம் உள்ளதால், அவை மிகவும் பயனுள்ள நிகழ்த்தலாக இருக்கும்.

அச்சிடும் குறிப்புகளை ஏற்படுத்துதல்

Notes View பகுதியில் அச்சிடவேண்டிய குறிப்புகளை ஒவ்வொரு சில்லுவிலும் கொடுக்கவும்.

சில்லுக்குறிப்புகளை அச்சிடல்

1. File → Print இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்து Options - ஐ கிளிக் செய்க.

2. Print Options உரையாடல் பெட்டியில் Contents பகுதியிலிருந்து Notes இணைப்பைத் தேர்வு செய்து ளிரி பொத்தானை கிளிக் செய்க.

3. Print உரையாடல் பெட்டியிலிருந்து அச்சிட வேண்டிய சில்லுகளைத் தேர்வு செய்து Ok பொத்தானை கிளிக் செய்க.

உலவுதல் (Navigation)

Edit → Navigator இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்து அல்லது செயற்பட்டியில் (Function bar) – உள்ள உலவி குறும்படத்தை கிளிக் செய்து, ஒரு சில்லுவிலிருந்து இன்னொரு சில்லுக்கு விரைவில் சென்று பார்க்க இயலும்.

நிகழ்த்தலை **HTML** toth¡fš

- File → Export இணைப்புகளைத் தேர்வு செய்க.
- HTML ஆவணமாக கோப்பின் வடிவமைப்பைத் தேர்வு செய்க.

· கோப்பிற்று பெயர் கொடுத்து Save பொத்தானை கிளிக் செய்து சேமிக்கவும்.

· HTML Export பக்கம் திறக்கிறது.

· New Design இணைப்பைத் தேர்வு செய்து Next பொத்தானை கிளிக் செய்க.

· Publication Type Option- இல் Standard HTML format இணைப்பை தேர்வு செய்து சட்டங்கள் இன்றி HTML பக்கங்களை உருவமைக்கவும்.

· Options பெட்டியைத் திறந்து தலைப்புப் பக்கத்தை அமைத்துக் கொள்ளலாம்.

சுருக்கம்

· சில்லுக்காட்சி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பொருள்பற்றிய செய்திகளை வரைபடச் சில்லுகளாகவோ, ஆவணப் பக்கங்களாகவோ கொடுக்கும் ஒரு காட்சியாகும்.

· ஒரு பொருள்பற்றி அரங்கில் உரை நிகழ்த்த நிகழ்த்தல் பயன்படுகிறது.

· சில நிகழ்த்தல்கள், பேச்சாளர் இன்றி, படங்களைக் கொண்ட சில்லுக்காட்சிகள் மூலம் மட்டுமே நிகழ்த்தப்படலாம்.

· நிகழ்த்தலை அடிப்படையிலிருந்தும் உருவாக்கலாம், முன்பே செய்யப்பட்டுள்ள முன்வரைவுத் தொகுப்புகளிலிருந்தும் உருவாக்கலாம்.

· தானியங்கும் நிகழ்த்தல் சில்லுகளை ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில் Escape சாவியை அழுத்தும்வரை தானே வழங்கிக் கொண்டிருக்கும்.

· Normal, Outline, Notes, Handout, Slid sorter, Views போன்ற வசதிகள் சில்லுகளைப் பயன்படுத்தி பல தேவைகளுக்கு எளிதாக செயல்பட உதவுகின்றன.

· நிகழ்த்தல், பலவகையான படங்கள், ஒளிப்படக்காட்சிகள், ஒலி, வரைபடங்கள், அட்டவணைத்தாள்கள் மற்றும் பிற OLE பொருள்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன.

· நிகழ்த்தலை இணையப்பக்கங்கள், PDF, SWG, JPEG போன்ற பல வடிவமைப்புகளுக்குள் எடுத்துச் செல்லலாம்.

· StarOffice Impress –இல் சில்லுகளைத் தேவைக்கேற்ப, வண்ணங்கள், சாய்வமைப்புகள், வரிவேய்தல், Bitmap நிழற்பட வகைகள் போன்ற வசதிகளைப் பயன்படுத்தி வடிவமைக்கலாம்.

· முதன்மைச் சில்லு, ஒவ்வொரு சில்லுகளின், உரை வழங்கும் பாணி, வரைச்சட்டம் (Outline), பின்னணி ஆகியவற்றை முடிவு செய்கின்றது.

· Custom Animation Effects-ஐப் பயன்படுத்தி சில்லுக்குள் உரைப்பொருள்கள் இடமிருந்து நகர்தல், மெதுவாகத்திரையில் தோன்றுதல் போன்ற விளைவுகளை வடிவமைக்கலாம்.

- Custom Slide Show –ஐப் பயன்படுத்தி, நிகழ்த்தலின் போது முக்கியமான சில்லுகளை மட்டும் காண்பிக்கலாம்.

- StarOffice Impress சில்லுக் காட்சியின் பொழுது சில்லுகளை தொடக்கத்திலிருந்து பார்க்கவும், சில்லுகளை மறைக்கவும் வழிவகுக்கின்றது.

- நிகழ்த்தலில் உள்ள பல சில்லுகளை ஒரு பக்கத்தில் அல்லது பல பக்கங்களில் கை அறிக்கைகளாக அச்சிட்டு வழங்கலாம்.

- StarOffice Impress, Media Player மூலம் ஒளிப்படக் காட்சி, ஒலிக் கோப்புகள் ஆகியவற்றை முன்பார்வையாகப் பார்க்கவும். நிகழ்த்தலில் சில்லுகளாகச் சேர்க்கவும் உதவுகிறது.

- StarOffice Impress–இல் இடப்பட்டுள்ள Media Player பல வகையான ஒலி, ஒளிக்காட்சிக் கோப்பு வடிவமைப்புகளை வழங்குகிறது.

பயிற்சி

I. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக

1. சில்லுக்காட்சி என்பது சில்லுகளைக் கொண்டு நிகழ்த்தும் ஒரு ––––––––––

2. நிகழ்த்தலை அடிப்படையிலிருந்தோ அல்லது ––––––––––––––––– இருந்தோ உருவாக்கலாம்.

3. ஐந்து வகையான காட்சிக் கூறுகளாவன : Normal, Outline, Notes –––––––––– மற்றும் ––––––––––––––––––.

4. –––––––––––––––––– சில்லுவில் பொள்களுக்கு விளைவுகளை வழங்குகிறது.

5. ––––––––––––––––––– View Model - இல் தலைப்புகள் மற்றும் துணைத் தலைப்புகளுடன் சில்லுவின் எல்லா தலைப்புகளும் ஒரு பட்டியலில் தோன்றும்.

6. சாவிப் பலகையில் உள்ள –––––––––––––– சாவி அழுத்தி சில்லுவின் அளவைப் பெரிதுபடுத்தலாம்.

7. இன்னொரு பொருளுக்குள் உள்ள ஒரு பொருளைத் தேர்வு செய்ய ––––––––––– சாவியைப் பிடித்து பொருள் மீது கிளிக் செய்ய வேண்டும்.

8. –––––––––––––––––––––––– Slide தலைப்பு (title) மற்றும் வரைச்சட்டம் (outline) ஆகியவற்றின் வடிவமைப்பை முடிவு செய்கிறது.

9. --------------- சன்னல் திரை விரைவாக ஒரு சில்லுவிலிருந்து இன்னொரு சில்லுவிற்கும், திறந்துள்ள கோப்புகளுக்கிடையே நகரவும் உதவுகிறது.

10. ஒரு சில்லுவில், ஒலி, ஒளிக்காட்சி கோப்புகளை முன்னதாகப் பார்க்க ----------- இணைப்பு உதவுகிறது.

II. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடை அளி

1. Impress–ஐ வரையறுத்து, நிகழ்த்தலை உருவாக்குவது பற்றி விவரி.

2. Impress–இன் செயற்கூறுகளை பட்டியலிட்டு விவரி.

3. சில்லுக் காட்சியில் விளைவுகளை உண்டாக்குவதற்கான செய்முறைப் படிகளை விவரி.

4. நிகழ்த்தலை இணையப் பக்கங்களாக வழங்கச் செய்ய வேண்டிய செயற்கூறுகளை விவரி.

5. தனிமயமாக்கப்பட்ட அசைவுப்படம் என்றால் என்ன ? சில்லுகளில் அசைவுப்படக்காட்சிகளை சேர்ப்பது பற்றிய செயல்பாட்டை விளக்குக.

6. சில்லு மாற்றல் என்றால் என்ன ? சில்லுகளுக்கு மாற்றல் முறையை வழங்கும் செயல்பாட்டை விளக்கு.

7. நிகழ்த்தலில் படங்கள், ஒளிப்படக்காட்சிகள், மற்றும் பிற OLE பொருள்களை சேர்ப்பது எப்படி ?

8. ‘Rehearse Timing’ என்றால் என்ன ? விரிவாக விளக்கு.

9. ‘Custom Slide Show’ பற்றி விவரி.

10. கொடுக்கப்பட்ட ஒரு வரிசைச் சில்லுகளை அச்சிடுவது எப்படி என்றும் ஒரு சில்லுவை ஒரு பக்க அளவிற்குள் எப்படி என்றும் விளக்கு.

Part III - Vocational Subjects

OFFICE SECRETARYSHIP - Paper I

தமிழ் தட்டச்சு – முதல் தாள்

TYPEWRITING - TAMIL (Practical)

அனுமதிக்கப்பட்ட கால அளவு : 2½ மணி | மொத்தம் மதிப்பெண் : 150

பகுதி – அ

நேரம் : 15 நிமிடங்கள் | மதிப்பெண் : 150

(இரட்டை வரி இடைவெளியில், பத்து டிகிரி இடது ஓரம் விட்டு கீழ்க்கண்ட பகுதியை தட்டச்சு செய்க. பிழையின்றியும், அழகுறவும் தட்டச்சு செய்வதில் தனிக் கவனம் செலுத்தப்பெற வேண்டும்).

சாரணர் இயக்கம்

பிறர்க்கு உதவுவதே மனிதப் பிறவி எடுத்ததன் பயன். பிறர் வாழ நான் வாழ்கிறேன். பிறருக்காக நான் வாழ்கிறேன் என்று எண்ணி வாழ்பவனே உண்மை மனிதன். சமயப் பெரியோர்களும், சான்றோர்களும் இக்கருத்தைத் தான் வலியுறுத்திக் கூறியுள்ளனர், வாழ்ந்து காட்டியுள்ளனர். என் கடன் பணி செய்து கிடப்பதே என்று கூறி அதனைச் செயல் முறையில் காட்டினார் திருநாவுக்கரசர். அன்பர் பணி செய்ய என்னை ஆளாக்கி விட்டுவிட்டால் இன்பநிலை தானே வந்து எய்தும் என்று கூறி அந்த அன்பர் பணியிலேயே நாட்டங் கொண்டு நின்றார். தாயுமானவர். பகவத் கீதையின் மூலக் கருத்தே பயன் கருதாது பணி செய் என்பதுதானே.

இந்த பிறர்க்குதவும் பெரும் பணி செய்து உண்மை மனிதர்களாய் உயர்ந்து விளங்க உரிய பயிற்சியை அளிக்கும் சிறுவர் இயக்கமே சாரணர் இயக்கம். சிறுவர்களைச் சிறந்த தொண்டர்களாக தேச பக்தியும், தெய்வ பக்தியும், பொறுப்புணர்ச்சியும், கடமை, கட்டுப்பாட்டுணர்வும், பணிவும், அன்பும், பண்பும், சகோதர பாவமும் கொண்ட நற்குடி மக்களாக மாற்ற வல்வ அற்புத இயக்கமே சாரணியம். இவ்வியக்கத்தை தோற்றுவித்தவர் பேடன் பவன் என்ற பெரியார். இவர் இங்கிலாந்து நாட்டிலே, இலண்டன் மாநகரிலே 1857ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதம் 22ம் நாளன்று பிறந்தார். சாதாரணப் போர் வீரராகத் தம் பணியைத் தொடங்கிமாபெரும் தளபதியாக உயர் பதவிகள் பெற்று விளங்கினார்.

தென்னாப்பிரிக்காவில் போயர் போர் மூண்டது. மாப்சிங் என்ற நகரம் 1899ல் முற்றுகையிடப்பட்டது. அந்த நகரைப்

பகைவர்களிடமிருந்து காக்கும் பொறுப்பினை ஏற்கப் படைவீரராக ராபர்ட் பேடன் பவல் அனுப்பப்பட்டார். இந்த நிகழ்ச்சிதான் இப்போது உலகெங்கும் பதவி, ஒப்பற்ற தொண்டர் இயக்கமாகப் போற்றப்பட்டு வரும் சாரணர் இயக்கத்துக்கு வித்திட்ட விந்தை நிகழ்ச்சியாகும். 12 முதல் 17 வயது வரையுள்ள சிறுவர்களைப் பேடன் பவல் ஒன்று திட்டினார். ஐந்தாறு பேர் கொண்ட சிறு சிறு அணிகளாக வகுத்தார். ஒவ்வொரு அணிக்கும் ஒரு விலங்கு அல்லது பறவையின் பெயரைச் சூட்டினார். ஒவ்வோர் அணிக்கும் தலைவனையும், துணைத் தலைவனையும் நியமித்தார். போரில் தமக்குப் பயன்படும் பணியில் ஈடுபடுத்தினார்.

1906ம் ஆண்டு கோடைக்காலம் சாரணர் வரலாற்றின் பொன்னெழுத்தில் பொறிக்கத்தக்க புதுமை நிகழ்ச்சி உதயமான நற்காலமாகும். பெருமகனார் பேடன்பவல் இருபது இளைஞர்களை அழைத்துக் கொண்டு இங்கிலாந்து நாட்டின் தென் பகுதியில் இங்கிலீஷ் கால்வாயின் கண்ணுள்ள பிரவுன் கடல் தீவுக்குச் சென்று பாசறை அமைத்துத் தங்கினார். அங்குப் பத்து நாள்கள் அவ்விளைஞர்களுக்கு ஒழுக்கம், கட்டுப்பாட்டு, குபவுணர்ச்சி, கூட்டுற்பொறுப்பு, கடமையுணர்ச்சி, தோழமையுணர்வூ சந்தர்ப்ப சூழ்நிலைக்கேற்பத் திருந்தி வாழ்தல் போன்றவற்றில் தக்கவாறு பயிற்சியளித்தார். அச்சாரணர்களே உலகின் முதற் சாரணர்கள் என்ற பெருமைக்குரியவர்கள்.

சுதந்திரம் அடைந்த பின் இந்நாட்டில் ஒரே குறிக்கோள் கொண்டிருந்தும் தனித்தனியாகவே இயங்கிய இந்துஸ்தான் சாரணர் சங்கம், சாரணர் சிறுவர் சங்கம், இந்திய சாரணர் பெண்கள் சங்கம் என்ற மூன்று அமைப்புகளும் ஒருங்கு இணைந்து ஒரே தலைமையின் கீழ் செயல்படுவதன் முக்யித்தினைத் தலைவர்கள் உணர்ந்தனர். அதனால், 1851ல் அம்மூன்று அமைப்புகளும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டன. பின்னர், அது பாரதசாரணர், சாரணிய இயக்கம் என்னும் புதுப் பெயரோடும் பொலிவோடும் தோன்றி, இன்று இப்பாரத நாட்டில் மாபெரும் இளைஞர் இயக்கமாகச் சிறந்த முறையில் செயலாற்றி வருகிறது.

இவர்களுக்குத் தனியான வாக்குறுதியும், விதிகளும் உண்டு. அவ்வாக்குறுதிகளுக்கும், விதிகளுக்கும் இவர்கள் கட்டுப்பட்டுச் செயல்புரியக் கடமைப்பட்டவர்கள். கடவுளுக்கும், நாட்டுக்கும் கடமையைச் செய்யவும், பிறருக்கா களந்த நேரமும் உதவி செய்யவும், சாரணர் விதியைப் பின்பற்றி தடக்கவும் இயன்றவரை முயல உறுதி கூறுகிறேன் என்பதே இவர்களது வாக்குறுதி.

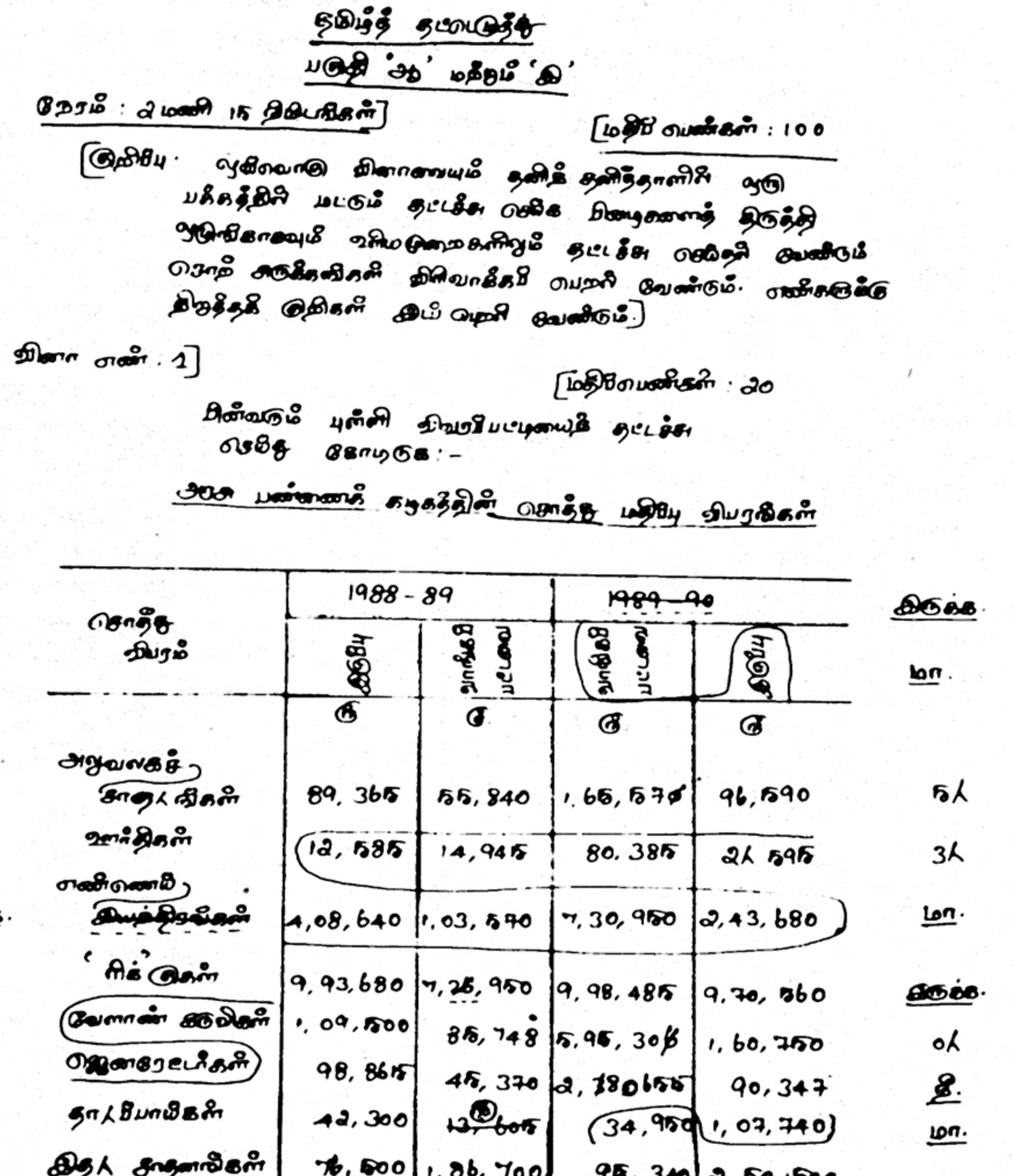
பகுதி – ஆ

நேரம் : 2 மணி 15 நிமிடங்கள் மதிப்பெண் – 100

குறிப்பு : ஒவ்வொரு வினாவையும் தனித் தனித்தாளில் ஒரு பக்கத்தில் மட்டும் தட்டச்சு செய்க.
பிழைகளைத் திருத்தி ஒழுங்காகவும் உரியமுறையிலும் தட்டச்சு செய்தல் வேண்டும்.
சொற்சுருக்கங்கள் விரிவாக்கம் பெறல் வேண்டும். எண்களுக்கு நிருத்தக்குறிகள் இடம்பெறல் வேண்டும்.

வினா எண் –1 மதிப்பெண் – 20

<u>பின்வரும் புள்ளி விவரப்பட்டியலை தட்டச்சு செய்து கோடிடுக:–</u>



தமிழ்த் தட்டெழுத்து

பகுதி 'அ' மற்றும் 'இ'

நேரம் : 2 மணி 15 நிமிடங்கள்

மதிப் பெண்கள் : 100

குறிப்பு : ஒவ்வொரு வினாவையும் தனித் தனித்தாளில் ஒரு பக்கத்தில் மட்டும் தட்டச்சு செய்க பிழைகளைத் திருத்தி ஒழுங்காகவும் உரிமுறையிலும் தட்டச்சு செய்தல் வேண்டும் சொற் சுருக்கங்கள் விரிவாக்கம் பெறல் வேண்டும். எண்களுக்கு நிறுத்தக் குறிகள் இடம் பெறல் வேண்டும்.

வினா எண் . 1

மதிப்பெண்கள் : 20

பின்வரும் புள்ளி விவரப்பட்டியைத் தட்டச்சு செய்து கோடிடுக :–

அரசு பண்ணைக் கழகத்தின் சொத்து மதிப்பு விபரங்கள்

சொத்து விபரம்	1988 - 89 மதிப்பு ரூ	1988 - 89 மாற்றுப் பட்டவை ரூ	1989 - 90 மாற்றுப் பட்டவை ரூ	1989 - 90 மதிப்பு ரூ
அலுவலகச் சாதனங்கள்	89,365	55,840	1,65,570	96,590
ஊர்திகள்	12,585	14,945	80,385	2[illegible] 595
எண்ணெய் இயந்திரங்கள்	4,08,640	1,03,570	7,30,950	2,43,680
'ரிக்'குகள்	9,93,680	7,25,950	9,98,485	9,70,560
வேளாண் கருவிகள்	1,09,500	85,748	5,95,305	1,60,750
ஜெனரேட்டர்கள்	98,865	45,370	2,180,555	90,347
தார்ப்பாய்கள்	42,300	~~13,605~~ (13,506)	34,950	1,07,740
இதர சாதனங்கள்	76,500	1,86,700	95,340	2,50,500

ரூ 13,506

வினா எண் – 2 **மதிப்பெண் – 25**

<u>கீழ்கண்ட வரவு – செலவுக் கணக்கை இரண்டு தனித்தாள்களில் வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும் படி, தட்டச்சு செய்து கோடிடுக:–</u>

வினா எண் : 2 மதிப்பெண்கள் : 25

கீழ்க்கண்ட வரவு - செலவுக் கணக்கை இரண்டு தனித்தாள்களில் வரிகள் நேருக்கு நேராக அமையும் படி, தட்டச்சு செய்து கோடிடுக :-

பாரதியார் மனமகிழ் மன்றம், திருநெல்வேலி

31 டிச. 1988 அன்றுடன் முடிவடைந்த ஆண்டுக்கான வரவு செலவுக் கணக்கு (தொடர்ச்சி)

செலவு

	ரூ.	பை.	ரூ.	பை.
எழுதுபொருள் மற்றும் அச்சுச் செலவு				
எழுதுபொருள்	1,050	00		
அச்சுச் செலவு	1,850	00	2,900	00
மின்சாரம்			645	40
அஞ்சல் செலவு			274	00
வரி. சொத்து			1,475	25
கட்டடப் பராமரிப்பு			5,480	75
ஆண்டு விழாச் செலவு			6,300	80
வங்கிக் கட்டணம்			1,050	40
அலுவலகச் செலவு			8,500	00
பல்வகைச் செலவு			5,480	40
மேல் வரவு			2,000	20
மொ.			34,107	30

வினா எண் : 2 – தொடர்ச்சி

		ரூ. பை.	ரூ. பை.	
	வரவு			
	<u>சந்தாத் தொகை</u>			
௩/	பழைய உறுப்பினர்களிடமிருந்து	(8,500 00)		<u>மா.</u>
	புதிய உறுப்பினர்களிடமிருந்து	(6,350 00)		
			14,850 00	
<u>மா.</u>	(இதர வட்ட) (நிலையிருப்புகள்)		856 50	௫/
	ஆண்டு மலர் விற்பனை மூலம் வரவு		2,000 00	
	கட்டட வாடகை		9,000 00	
௩/	பழைய <u>மரச் சாமான்கள்)</u>			
<u>தொடர்க.</u>	(விற்பனை மூலம் வரவு		2,400 50	8/
<u>இருக்க.</u>	ஆண்டு விழாவிற்கு நன்கொடை		2,500 50	0/
	பரிவாகை வரவு	[2,500 00] →		
	மொ.		34,507 30	1/

<u>தணிக்.......களின் சான்றிதழ்</u>

<u>நீக்க.</u> மேற்கண்ட வ. செ. ~~செலவு~~ கணக்கு எங்களால்

௭/ பரிசீலிக்கப்பட்டது. இது ~~பகுதியளவு~~ ~~மனமகிழ்~~ மன்றத்தின் இக்க/

கணக்குப் புத்தகங்களையொட்டி அமைந்துள்ளது என்றும், ↑

என்றும் நாங்கள் சான்றளிக்கிறோம். (மன்றத்தின் உண்மை

<u>மா.</u> நிலையைக் காண்பிக்கிறது.)

௫/ திருச்சிராப்பள்ளி,

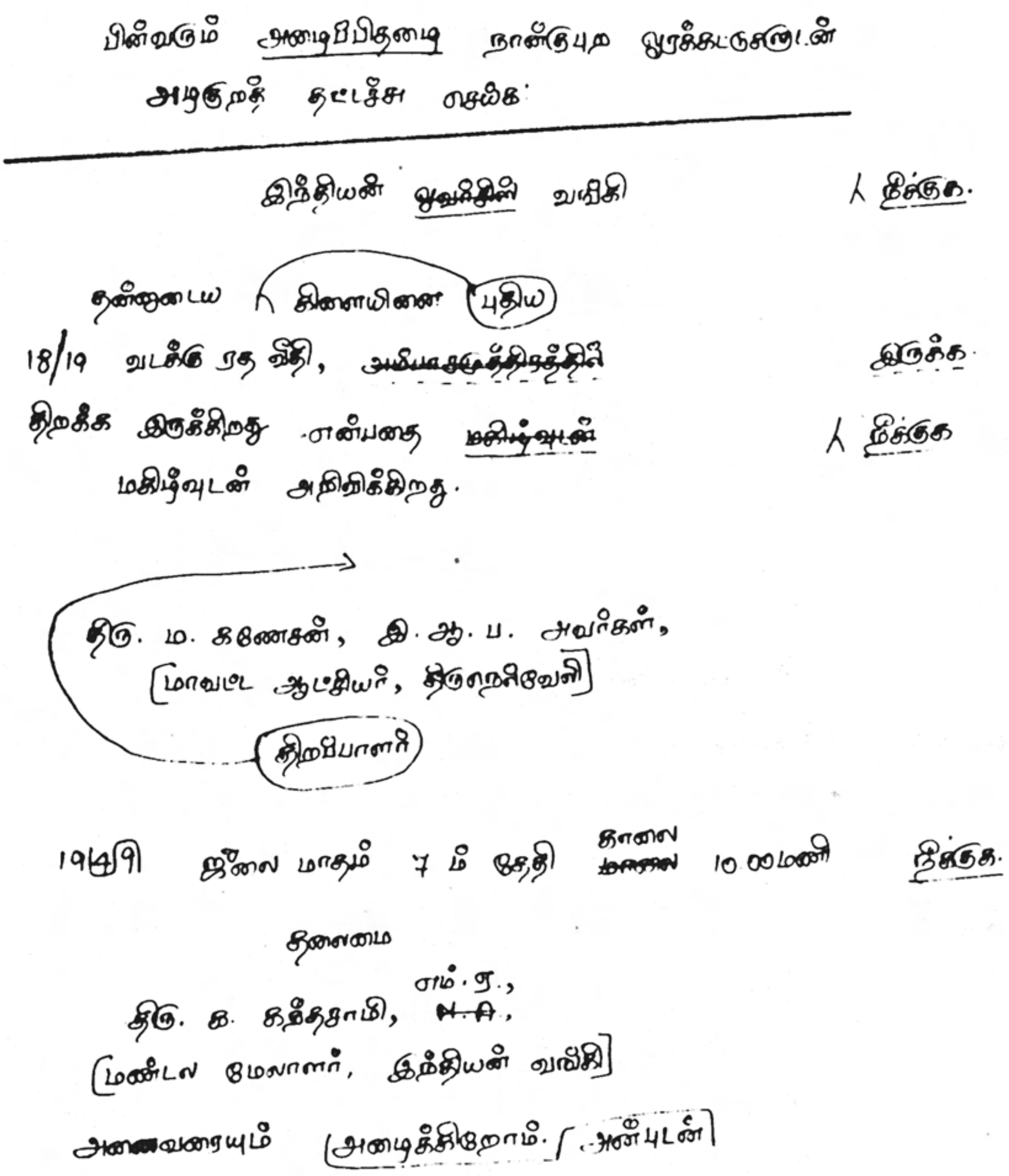
25 ஏப். 1989.

இராமன் – கிருஷ்ணன்

பட். கணக்காளர்கள். ௬/.

வினா எண் –3 மதிப்பெண் – 15

பின்வரும் அழைப்பிதழை நான்னுபுற ஓரக்கட்டுகளுடன் அழகுறத் தட்டச்சு செய்க:–


பின்வரும் அழைப்பிதழை நான்குபுற ஓரக்கட்டுகளுடன்
அழகுறத் தட்டச்சு செய்க

இந்தியன் ஓவர்சீஸ் வங்கி ⅄ நீக்குக.

தன்னுடைய கிளையினை புதிய
18/19 வடக்கு ரத வீதி, அம்பாசமுத்திரத்தில் இருக்க.
திறக்க இருக்கிறது என்பதை மகிழ்வுடன் ⅄ நீக்குக
மகிழ்வுடன் அறிவிக்கிறது.

திரு. ம. கணேசன், இ.ஆ.ப. அவர்கள்,
[மாவட்ட ஆட்சியர், திருநெல்வேலி]
திறப்பாளர்

நா. 1991 ஜூலை மாதம் 7 ம் தேதி காலை 10.00 மணி நீக்குக.

தலைமை
திரு. க. கந்தசாமி, எம்.ஏ.,
[மண்டல மேலாளர், இந்தியன் வங்கி]

அனைவரையும் [அழைக்கிறோம். [அன்புடன்]

வினா எண் –4 மதிப்பெண் – 20

பின்வரும் அரசுஆணையை உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்க:–

கீழ்க்கண்ட அரசு அலுவல்முறைக் கடிதத்தை
உரிய முறையில் தட்டச்சு செய்க:-

தமிழ் நாடு அரசு

ணி/ பனியாளர் மற்றும் நிருவாகச் சீர்திருத்தத் துறை
கடித எண் 61661/வ.2/84-16

அனுப்புநர்
திரு. பி. எ.சுவரமூர்த்தி, எம்.ஏ.,
இருக்க அரசுத் ~~துணைச்~~ செயலாளர்.

பெறு.
அனைத்துத் துறைத் தலைவர்கள்.

புனித ஜார்ஜ் கோட்டை, சென்னை, நாள் 1~~2~~ சன.1987. 3/

ஐயா,

ள்/ பொரு/: அயற்பணி—அரசு அலுவலரை அயற்பணி/கு க்/
ர/ அனுப்புதல் – பணி மூப்பு வரிசை குறித்துத்
தெளிவுரை வழங்கப்படுகி/றது. தல்/
பா. : அ. ஆணை (நிலை) எண் 1061, பணியாளர்
மற்றும் நிரு. சீர் திருத்தம், நாள் 3 அக். 1980.

அரசு/ பார்வையில் காணும்/ ஆணையின்படி, மூது நிலையில் உள்ளவர்
களையே அயற்பணிக்கு அனுப்ப வேண்டும். பணியில் மூத்து/, அனுப த/
வப்படட அரசு அலுவலர்களை அயற்பணிக்கு அனுப்புவதால் அரசுப்
நீ. பணிக்குக் குந்தகம் ஏற்படுகிறது. எனவே, இதைத் தவிர்ப்பதற்காக,
அரசு மறு ஆய்வு செய்து, பின்வரும் தெளிவுரை வழங்குகிறது.
அ.ப.// //2. பணிமூப்பு அடிப்படை மட்டுமே அல்லாமல், ஒரு பணியில்
உள்ள அரசு அலுவலரை அயற்பணிக்குத் தேர்ந்தெடுக்க, அக் குறிப்
பிடட பதவியில் ஐந்தாண்டுகளுக்குக் குறையாமல் அனுபவம் உள்ள
வர்களின் பெயர்களை, தொடர்புள்ள (தேர்ந்தெடுத்து,) (துறை) மா.
அரசுக்குப் பரிந்துரைக்கும் முறையை மேற்கொள்ளலாம் தொடர்க
என்று நான் ~~தெரிவித்துக்~~ இருக்க
நீ. கொள்/கிறேன்.

த. ந.,

198/20-3

(பி. எ.சுவரமூர்த்தி)
அ.து. செயலாளர்.

வினா எண் : 5] பகுதி – இ [மதிப்பெண்கள் : 20

குறிப்பு : பின்வரும் வினாக்களில் எவையேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை அளிக்கவும். வினாக்களுக்கான விடைகள் தட்டச்சு செய்யப் பெறுதல் வேண்டும். கையினால் எழுதுதல் கூடாது. எழுதினால் மதிப்பெண் வழங்கப்பட மாட்டாது.

1. தட்டச்சு இயந்திரத்தைக் கண்டுபிடித்தவர் யார் ?

2. மெதுவான அழுத்தம் கொடுத்து தட்டச்சு செய்வதால் ஏற்படும் பயன்கள் யாவை ?

3. மூன்று வகையான உருளைகளை எழுது.

4. தாள் தாங்கியின் பயன்கள் யாவை ?

5. எவ்வாறு உனது தட்டச்சு இயந்திரத்தை அடையாளம் காண்பாய் ?

6. வெவ்வேறு வடிவ உருளைத் தாங்கிகளை எழுது.

7. எண்ணெய் இடக்கூடிய பகுதிகளை எழுது.

8. நாடா நிறம் காட்டியின் இரண்டு பயன்களை எழுது.

9. அனுப்புநர் முகவரியை எவ்வாறு தட்டச்சு செய்வாய் ?

10. நகல் பெருக்கித் தாளில் தட்டச்சு செய்யும்போது ஏற்படும் பிழைகளை எவ்வாறு திருத்தம் செய்வாய் ?

11. நகல் பெருக்கியிலுள்ள ஒரு நிறுத்திகளின் பயன்கள் யாவை ?

12. எந்த பல்சக்கரம் படிப்படியான இயக்கத்திற்கு காரணமாக உள்ளது ?

13. நகல் பெருக்கியின் பயன்கள் யாவை ?

14. நகல் பெருக்கித் தாளில் தட்டச்சு செய்வதற்கு முன்பு செய்ய வேண்டியவை யாவை ?

15. தட்டச்சு இயந்திர மணி ஒலிப்பானின் பயன்களை எழுது.

****

செய்முறைப் பயிற்சி

அகமதிப்பீடு (Internal)–	(செய்முறை பயிற்சி – I & II)	50 மதிப்பெண்

அகமதிப்பீடு செய்முறைப் பயிற்சி – I (தட்டெழுத்து) — 25 மதிப்பெண்

1. மெக்கானிசம் – செய்முறை பதிவேடு – வினா விடை எழுதுதல்
   (Mechanism Record Note Book) — 5 மதிப்பெண்
2. கோப்புகள் மற்றும் பதிவேடுகள் பராமரித்தல் — 5 மதிப்பெண்
3. மாதாந்திர தேர்வுகளின் மதிப்பீடுகள் — 5 மதிப்பெண்
4. வருகைப் பதிவும் நன்னடத்தையும் (Attendance & Attitude) — 5 மதிப்பெண்
5. வகுப்பறையும் தட்டெழுத்துபொறியும் பராமரித்தல்
   (Upkeep maintenance of class room and typewriting machine)5மதிப்பெண்

அகமதிப்பீடு செய்முறைப் பயிற்சி – II (கணிப்பொறி இயக்குமுறைமை) — 25 மதிப்பெண்

1. செய்முறை பதிவேடு (பாடம் 1 முதல் – 8 வரை)
   (ஸ்டார் ஆபீஸ் ரைட்டர் – 8) வினாவிடை எழுதுதல்
   (Record Note Book) — 5 மதிப்பெண்
2. கோப்புகள் மற்றும் பதிவேடுகள் பராமரித்தல் — 5 மதிப்பெண்
3. மாதாந்திர தேர்வுகளின் மதிப்பீடுகள் — 5 மதிப்பெண்
4. வருகைப் பதிவும் நன்னடத்தையும் (Attendance & Attitude) — 5 மதிப்பெண்
5. வகுப்பறையும் கணிப்பொறியும் பராமரித்தல்
   (Upkeep maintenance of class room and Computer System) 5 மதிப்பெண்