பாலர் கல்வி

தொகுதி 5	1940 ௵ டிசம்பர் ௴ விக்கிரம ௵ மார்கழி ௴	பகுதி 9

கணித போதனா முறைகள்

(343-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

ஸ்ரீ. S. பாலகிருஷ்ண அய்யர்,
மாஜி அத்யாபகர், டீசர்ஸ் காலேஜ், சைதாப்பேட்டை

[*All rights reserved by Author*]

5. போதனாமுறை விசேஷங்கள்

மேற்கண்ட படிகளை ஒவ்வொன்றாக எடுத்துக்கொண்டு தகுந்த போதனா முறைகளை ஆராய்ந்து விவரிப்போம்.

A. ஒன்று, பல.

இவை ஆதார அறிவுகள். குழந்தைகள் சுலபமாய் அறிந்து சொல்லுவார்கள்.

B. இப்பிரிவில் நான்கு உட்பிரிவுகள் அடக்கம். எண்ணறிவுக்கும் அளவு அறிவுக்கும் அஸ்திவாரமான செய்கைகளையும் முயற்சிகளையும் முக்கிய நோக்கமா யுள்ளன. பொருள் சேர்க்கைகளின் சங்கியை, பொருள் அளவு பரிமாணங்கள், இவற்றை ஆதாரமாய்க் கொண்டு ஒப்பிடுதலும், ஜெட்டு ஜெட்டாகச் சேர்த்தலும் விவரிக்கப்படும்.

(i) சமம், சமமின்மை (வித்தியாசம்).

உதாரணமாக :—ராஜத்துக்கும் கோபுவுக்கும் எண்ணத்தெரியாது. உபாத்தியாயர் ஒவ்வொருவருக்கும் நான்கு சோழிகளைத் தருகிறார். ஏற்றக்குறைவு உண்டாவென்று பார்க்க, ராஜம் தன் சோழிகளை ஒவ்வொன்றாய் வைக்கிறாள். கோபுவும் அவற்றின் பக்கத்தில் தன் சோழிகளையும் ஒவ்வொன்றாய் வைத்துக்கொண்டே செல்கிறான். சோழிகள் ஜோடி சேர்ந்து ஒரே சமயத்தில் முடிவடைகின்றன. இரண்டு பேருக்கும் திருப்தி; ஏற்றக்குறைவு இல்லை. "உனக்கெத்தனையோ அத்தனைதான் எனக்கும்" என்கிறார்கள்,

ஆனல் ராஜத்தினிடம் ஐந்தும் கோபுவினிடம் ஆறும் கொடுத்திருந்தால், ஜோடி சேர்த்துகொண்டேபோய் கடைசியில் கோபுவினிடம் ஒன்று மிகுந்துவிடும். அவனிடம் ஒரு சோழி அதிகம். ராஜத்துக்கு மனஸ்தாபம்.

குழந்தைகள் விளையாட்டுகளில் இரண்டு கக்ஷிகளாகப் பிரிவதும் இத்தன்மையதே.

இவ்வித பலவித விளையாட்டுகளாலும், அனுபவங்களாலும், இரண்டு தொகுதிகள் சம எண்ணுடையவை, ஒன்று மற்றொன்றைவிட அதிகமானது, குறைவானது, என்னும் அறிவுகளை ஏற்படுத்தவேண்டும்.

(ii) பருமன் அளவு தாரதரங்கள்.

பாலர்கள் சேர்ந்துநின்று, யார்யார் ஒரே உயரமுள்ளவர்கள், இரண்டு பேர்களில் யார் உயரம், யார் குட்டை என்று அறிகிறார்கள்.

பென்சில்கள், குச்சிகள், நாடாக்கள் முதலிய சாதனங்களை சேர்த்துப் பிடித்து, அல்லது பக்கத்தில் வைத்துப் பார்த்து, நீள தராதரங்களை அறியலாம். இதற்கு வேண்டிய அப்பியாசங்களைத் தரவேண்டும்.

மற்றுஞ் சில பயிற்சிகள்:

கொடுத்த குச்சிகள் நாடாக்கள், இவற்றின் நீளத்துக்கு சமமான குச்சிகளையும் நாடாக்களையும் தயார்செய்தல்.

சீமைச் சுண்ணும்பினால் தரையிலும், பென்சிலைக்கொண்டு காகிதத்திலும் சம நீளமுள்ள கோடுகள் வரைதல்; குட்டையான கோடுகளை குறித்த அளவுக்கு நீட்டுதல்; நீண்ட நாடாவை குட்டையான நாடாவுக்குச் சமமாக கத்தரித்துவிடல் முதலியன.

குறிப்பு:—மேற்சொன்ன அப்பியாசங்களில் நீளங்களை அங்குல அளவு சட்டம், டேப் முதலிய சாதனங்களைக் கொண்டு அளக்கச் செய்வது இப்போது உத்தேசமில்லை.

(iii) ஒரே எண்ணிக்கையுள்ள தொகுதிகளை சேமித்தல்.

வஸ்துக்களை ஏதாவதொரு காரணத்தை அல்லது தன்மையை முன்னிட்டு பற்பல தொகுதிகளாக பிரிக்கலாம்.

உதாரணமாக—புஷ்பங்களையும் கண்ணாடி மணிகளையும் வர்ணத்தையொட்டி சிகப்பு, நீலம், பச்சை,......... என்று கும்பல் கூட்டலாம். பிராணிகளை கொம்புள்ளவை கொம்பில்லாதவை என்றும், தரைப் பிராணிகள் ஜலப்பிராணிகள் என்றும், சாக மிருகங்கள், மாம்ச பக்ஷணிகள் என்றும், இவ்வித வெவ்வேறுவிதமான ஆதாரங்களை யொட்டி வகுப்புகளாக பிரிக்கலாம். இம்மாதிரி பயிற்சிகளும் அறிவுகளும் ஏராளமாக குழந்தைகளுக்கு அவசியம் தரவேண்டும்.

எண்ணிக்கை, மதிப்பு, இவ்வாதாரங்களை உத்தேசித்தும் தொகுத்தலில் அப்பியாசங்கள் கொடுக்கவேண்டும்.

கண்கள், காதுகள், முழங்கால்கள், உதடுகள், காற் கட்டை விரல்கள், தாய் தகப்பன், முன்பின் பக்கங்கள், வலது இடதுபுறங்கள், முதலியன சம எண்ணிக்கையுள்ள ஒரு தொகுதிக்கு உதாரணமாய்ச் சேரும்.

ஆடுமாடுகள், நாற்காலி, மேஜைகள், முக்கிய திசைகள், சதுரப் பலகையின் மூலைகள், வேதங்கள், பிர்மதேவன் தலைகள், முதலியன மற்றொரு சம எண்ணிக்கை

யுள்ள வர்க்கத்திற்கு உதாரணங்களைத் தரும். இவ்வாறு சமசங்கியையுள்ள குப்பல்களைக் கூட்ட பயிற்சி தரவேண்டும்.

ஸ்ரீ மாண்டிஸோரி ஏற்படுத்தியிருக்கும் உபகரணங்களில் பல இந்த உத்தேசத்துடன் உபயோகப்படக்கூடியவை.

(iv) அளவு (பருமன்) வித்திப்புகளை யொட்டி பொருள்களைத் தொகுத்தல்.

வெவ்வேறு நீளமுள்ள குச்சிகள், நாடாக்கள், கம்பிகள், கயிறுகள், முதலியவற்றை உத்தேசத்திற்குத் தக்கபடி கத்தை கத்தைகளாக பிரித்து வைக்கலாம்.

உதாரணமாக—ஒரு குச்சியை எடுத்துக்கொண்டு, அதே நீளமுள்ளவை, அதைவிட நீளத்தில் அதிகமானவை, குறைந்தவை யென்று மூன்று தொகுதிகள் ஏற்படுத்தச் செய்யலாம். சமநீளமுள்ள பல கட்டுகளாகக் கட்டச் செய்யலாம்.

C. மேற் பிரிவில் சொல்லப்பட்ட அனுபவங்களால் எண்களின் பெயர்களைக் கற்றுக்கொள்ளும் நிலைமைக்கு குழந்தைகள் வந்துவிடுவார்கள். எண் பெயர்களையும் அவற்றின் உபயோகங்களையும் பற்றிப் பயிர்ச்சிகள் பின் வருமாறு :—

(i) குறிப்பிட்ட குப்பலின் (தொகுதியின்) எண் பெயர்.

உதாரணமாக—நான்கு என்னும் எண் பெயரைக் கற்பிக்க :

(a) கண்ணால் காண்பது :—

உபாத்தியாயர் நான்கு விதைகள், சோழிகள், மணிகள், கட்டைகள் போன்ற சாமான்களை கொடுத்துப் பற்பல விதமாய் வைத்துக்காட்டுதல். ** ** |||| * * * *

அதே சங்கியைக் காட்டும் சித்திரங்கள், பொருள்கள். ☐ ✤ மாடு, மேஜை முதலியவற்றின் படக் குறிப்புக்கள் வரையலாம்.

(b) காதால் கேட்கச்செய்வது :—

நான்கு தடவை கைகொட்டுதல்.

நான்கு, நான்காக பலதடவைகளில் விட்டுவிட்டு தட்டுதல்.

ஸரிகம, ஸரிகம, ...என்று சொல்லுதல், கப்கப்கப்கப் என்று ரயில் எஞ்சின்போல் சப்தித்தல்.

(c) வேறு அவயவங்கள் சம்பந்தப்பட்ட அனுபவங்கள் :—

குழந்தைகளை (நான்குதடவை) அடி எடுத்துவைத்தல், குதித்தல், பந்து தட்டுதல், படம் வரைதல், குச்சிவைத்து கட்டுதல், மணி கோர்த்தல், விதைகள் சோழிகள் வைத்தல், அட்டை கத்தரித்தல், களிமண் பொம்மைகள் செய்தல்.

மேற்சொன்ன பயிற்சிகளில் பல பிரத்தியேக இந்திரியங்களின் உணர்ச்சி சம்பந்தமாயும், மற்றவை பல இந்திரியங்களின் உணர்ச்சிகள் சேர்ந்து சம்பந்தப்பட்டவையாயு மிருப்பது கவனிக்கத் தகுந்தது.

உதாரணமாக—ஒரு குழந்தை கைகொட்டினால், அதை தான் பார்க்கிறது, கேட்கிறது, உணர்கிறது.

மேற்சொன்ன அனுபவங்கள் ஏற்படும்போது தகுந்த தருணத்தில், அத்தொகுதிகளின் எண்ணை (சங்கியையை) நான்கு என்பதை சொல்லிக்கொடுக்க வேண்டும். சொல்லச்செய்யவும் வேண்டும்.

மற்ற எண்பெயர்களையும் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக கற்பிப்பதும் இவ்வாறே.

எல்லா அனுபவங்களும் பற்பல விதமாகவும், விநோதமாகவும், குழந்தைகள் ருசியுடன் செய்வனவாயு மிருத்தல் வேண்டும்.

(ii) ஞாபகப்பயிற்சி (i)

உதாரணமாக: உபாத்தியாயர் மூன்று விரல்களைக் காட்டி, அதே எண்ணிக்கையுள்ள தொகுதிகளை ஞாபகத்திலிருந்து சொல்லச்செய்தல். இதற்கேற்ற விடைகள்: தேங்காய் கண்கள், திருமூர்த்திகளின் பெயர்கள், முக்காலியின் கால்கள், முப்பட்டைக் கண்ணாடியின் பக்கங்கள் முதலியன.

(iii) ஞாபகபபயிற்சி (ii)

உதாரணமாக: மேற்சொல்லும் அப்பியாசத்தில், மூன்று விரல்களைக் காட்டுவதற்குப் பதிலாக, மூன்று என்னும் எண் பெயரையே சொல்வது.

உபாத்தியாயர் ஸ்தானத்தில் பையன்களையே வைத்து பயிலச்செய்யலாம். உபாத்தியாயரின் மேம் பார்வையில் இது நடக்கும். உதாரணங்கள் சொல்லுவதில் சிறுவர்கள் போட்டிபோடுவதும், எப்போதும் ஆயத்தத்துடன் சட்டென்று பதில்சொல்லி முந்திக்கொள்வதும் அபிவிருத்திக்கு ஏற்ற பக்கபலமாய் விரும்பத்தக்கவை.

D. எண்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் உபயோகங்களையும் கற்றபிறகு எண் குறிகளுக்குச் செல்லவேண்டியது.

(i) ஆதிகாலத்தில் மனிதனுக்குச் சொந்தமான ஆஸ்தி மிகச் சொல்பம்—ஆடுகள், மாடுகள், வாழ்க்கைக்குத் தேவையான சில சாமான்கள். எத்தனை ஆடுகள் தனக்கு உண்டு என்பதை ஞாபகத்தில் வைக்க தன் கைக்கோலில் ஆடொன்றுக்கு ஒரு வெட்டு வீதம் செதுக்கி வைத்திருப்பான். தற்காலத்தில் பாற்காரி தான் கொடுத்திருக்கும் பால் எத்தனை படி என்பதை மண் குறிகளால் சுவற்றின் மேல் குறிப்பதில்லையா? நெல் அளக்கும்போது கலத்துக்கு ஒரு பிடி நெல்லாக முட்டு முட்டாக வைத்துக் கொள்ளுகிறார்கள். இப்படியாக பொருள்கள் சங்கியையை வேறு சங்கேத மூலமாய்க் குறித்துக் காட்டுவது பண்டைக்காலம் தொட்டு வந்திருக்கும் வழக்கம். இதையே பள்ளிக்கூடத்திலும் எண் சங்கேதங்களைக் கற்றுக் கொடுப்பதில் ஆரம்பமாகக் கொள்ளலாம். இதிலிருக்கும் அசௌகரியங்களை பையன்கள் அனுபவித்தறிந்து, அவற்றைக் குறைத்துக்கொள்ள எண் ஒவ்வொன்றுக்கும் தனித்தனியே ஒற்றையான அடையாளமான குறியை கற்றுக்கொள்ள ஆயத்தமாகலாம். இப்போது நாற்காலியின் கால்களின் சங்கியையை |||| என்று குறித்த பிறகு சுருக்கமாக 4 என்று எழுதிக்கொள்ளலாம்.

(ii) இலக்கங்கள்.

இலக்கங்கள் எண்களைக் குறிக்கும் அடையாளங்கள். எண்களைப் பற்றிய அறிவு தெளிவான பிறகுதான், இலக்கங்களைக் கற்பிக்கவேண்டும்.

உதாரணமாக: நான்கு என்னும் எண்ணைத் தெரிவிக்கும் பொருள் தொகுதிகள், படங்கள், இவை கண்முன் நிற்கையிலும், அதே எண்ணைச் சார்ந்த மற்ற அனுபவங்கள் ஏற்பட்டுக்கொண்டுவரும் தருணத்திலும் 4 ஆகிய குறியை காட்டிக் கற்பிக்க வேண்டும். பலவிதமாய் அதன் உருவத்தை மனதில் பதியச்செய்யவேண்டும்: கரும் பலகைகளில் பெரியதாய் எழுதவேண்டும். அட்டைத் துண்டுகளில் எழுதி பாலர் கையில் கொடுக்கவேண்டும். கைவிரலால் தொடர்ந்து தடவிப்பார்க்க செய்யவேண்டும். உபாத்தியாயரும் பாலர்களும் அப்போது நான்கு என்று அடிக்கடி சொல்ல வேண்டும். பையன்களையும் கரும்பலகைகளிலும், மணலிலும் காகிதத்திலும் பெரிதாகவும் அழகாகவும் எழுதச் செய்யவேண்டும் மணிகள், விதைகள், குச்சிகள் முதலியவற்றைக் கொண்டு 4 என்னும் இலக்கத்தைக் கட்டச் செய்யவேண்டும். இவ்விதப் பயிற்சியாலும் முயற்சியாலும் நான்கு என்னும் எண்ணுக்கும், நான்கு சங்கியையுள்ள தொகுதிகளுக்கும் 4 என்னும் இலக்கத்திற்கும் அழியா பந்தம் பிள்ளைகளின் மனதில் ஏற்படச் செய்யவேண்டும்.

IIII ⁂⁂ இந்த சித்திரங்கள் நான்கு என்னும் எண்ணைக் காட்டுகின்றன. ஆனால் 4 என்னும் குறி தன் ரூபத்தினால் நான்கு என்று காட்டுவதற்கில்லை. ஆகையால் எண்களைச் சார்ந்த இலக்கங்களை ஒன்றன்பின்னொன்றாய் சாவதானமாயும் ஜாக்கிறதையாயும் கற்பித்து குற்றங்குறை வின்றி பிள்ளைகள் மனத்தில் பதியச்செய்யவேண்டும்

(iii) குறிப்பிட்ட எண்களுக்கு ஏற்பட்ட இலக்கங்களை சொன்ன மாத்திரத்தில் எழுதிக்காட்டவும், காண்கிற (காட்டப்பட்ட) இலக்கங்களின் பெயர்களை உடனே சொல்லவும் பயிர்ச்சி தரவேண்டும்.

(iv) ஒரு இலக்கத்தைக் காட்டின உடனே, அத்தனை சாமான்களை சேர்த்துவைக்கத் தெரியவேண்டும். விரல்களைக் காட்டுவது, கை கொட்டுவது, டம் டம் டம் டம் என்று சொல்லுவது, கைகளை ஆட்டுவது, அடி எடுத்துவைப்பது, படம் வரைவது, முதலிய செய்கைகள் கால தாமதமின்றி ஏற்படவேண்டும்.

E. (i) எண் வரிசை.

மேலே விஸ்தாரமாக விவரிக்கப்பட்ட ஏணியேற்றப் பழக்கத்தில் தொகுதிகளில் எது அதிக எண்ணிக்கையுள்ளது, எது குறைவானது என்ற அனுபவம் இடைக்கிடை ஏற்பட்டுக்கொண்டே வருமல்லவா? இவ்வனுபவங்களை ஒழுங்குபடுத்தி எண் வரிசையாகிய ஒன்று, இரண்டு,...... என்பதையும், இலக்க வரிசையாகிய 1, 2, 3,....... என்பதையும், வாயால் சொல்லியும், இலக்கத்தால் எழுதியும் பழகவும் பழக்கவும் வேண்டும்.

இதில் ஸாராம்சம்: ஒவ்வொரு எண்ணும் அதன் முன் செல்லும் எண்ணைக் காட்டிலும் ஒன்று அதிகம் என்பதும் அதன் பின்வரும் எண்ணைக் காட்டிலும் ஒன்று குறைவு என்பதுமாம்.

(ii) எண் வரிசையைக் கொண்டு எண்ணுவது.

ஒன்று, இரண்டு, மூன்று,........என்பது எண் வரிசைத்தொடர்.

க, ச, ட, த, ப, ற. இந்த வரிசையில் எத்தனை எழுத்துக்கள் என்று கண்டுபிடிக்க — ஒன்று என்றுசொல்லி க, இரண்டு என்று

சொல்லி ச,........, ஐந்து என்றுசொல்லி ப, ஆறு என்றுசொல்லி ற, இப்படியாக எழுத்துக்களைத் தொட்டுக்கொண்டே போகிறோம். கடைசியாக எட்டின எண் ஆறு. ஆகையால் பத்தியிலுள்ள எண்களின் சங்கியை ஆறு.

இந்த யத்தனத்தின் ஸாராம்சம், எண் வரிசையிலுள்ள எண்களை முறையே ஒவ்வொன்றாய்ச் சொல்லி அதே சமயத்தில் ஒவ்வொரு எழுத்தாய்த் தொட்டு ஜோடி சேர்க்கிறோம் ?

சிறு குழந்தைகளுக்குக்கூட எண்ணுவதில் வெகு ஆசை. "எங்கே, ஒண்ணு ரெண்டு. எண்ணு பார்க்கலாம்" என்று ஒரு குழந்தையிடம் சொல்வதுதான் தாமதம். உடனே ஆரம்பித்துவிடும். வெகுசந்தோஷத்துடனும் பெருமையுடனும் சொல்லிக் கொண்டே போகும்.

சில குழந்தைகள் ஒப்பிக்கும் எண் வரிசையில் எண் பெயர்கள் வருமே தவிர அவைகள் ஒழுங்காயிரா. உதாரணமாக,—

(i) ஒண்ணு, ரெண்டு, மூணு, அஞ்சு, ஆறு, எட்டு...

(ii) ஒண்ணு, ரெண்டு, மூனு, நாலு,அஞ்சு, நாலு, ஆறு, ஏழு, எட்டு,ஒம்பது' அஞ்சு......

(i) இல் இடைவெளிகள் இருக்கின்றன; (ii) இல் சில எண்கள் திரும்பித் திரும்பி வருகின்றன.

இவ்விரண்டும் நான் எண்ணச் சொல்லிக் கேட்டுக்கிடைத்த உதாரணங்கள்.

வேறுசில குழந்தைகள் எண் வரிசையை ஒழுங்காய்ச் சொல்லுவார்கள். சுசீலா என்னும் குழந்தையை ஒரு கம்பியில் கோத்திருந்த மணிகளை எண்ணச் சொன்னேன். அவள் ஒவ்வொரு மணியாய்த் தொட்டுக் கொண்டே எண் வரிசையைச் சொன்னாள். ஆனால் இரண்டுக்கும் சம்பந்தமேயில்லை. மணிகளை அடுத்தடுத்து தொடுவதைவிட எண் வரிசை வெகு வேகமாய் ஓடிற்று. கையால் ஆறுவது மணியைத் தொடுவதற்குள் வாய் ஒன்பதுக்கு வந்துவிட்டது.

பாலு இதற்கு நேர்விரோதம். எண் வரிசை தாமதமாயும், மணிகளைத் தொடுவது அதி தீவிரமாயும் நடந்தன.

இவர்போன்ற குழந்தைகள் பலர். அவர்களுக்கு வாஸ்தவத்தில் பொருள்களை எண்ணி எத்தனை என்று சொல்லத் தெரியாது.

இதனால் கணிதாசிரியர் அறியவேண்டியது :—

(i) குழந்தைகளுக்கு எண் வரிசையை ஒழுங்காயும் தடங்கலின்று சொல்லத் தெரியவேண்டும்

இதற்காக அடிக்கடி அவ்வரிசையை உருப்போடச் செய்ய வேண்டும்.

(ii) எண் வரிசையை உபயோகித்து மணிகள், சோழிகள், விதைகள்,........இவற்றை எண்ணும்போது, அவற்றை ஒன்றன் பின்னொன்றாய் தொட்டுக்காட்டும்போது ஜாக்கிரதையுடன் எண் பெயர்களை ஒவ்வொன்றாய்ச் சொல்லிக்கொண்டுபோகப் பழகவேண்டும். ஒரு வஸ்துவுக்கு ஒரு எண்பெயராக இணை ஏற்பட்டுக்கொண்டே போகவேண்டும்.

(iii) காலப் போக்குக்காகவாவது வேறு வேலை யில்லாவிட்டால் ஏதாவதொன்று செய்யவேண்டியதற்காகவாவது எண்வரிசையை ஒப்பிக்

கச் செய்வதிலும் பொருள்களை எண்ணச்செய்வதிலும் பிரயோஜனமே கிடையாது. ஏதாவது ஒரு காரியத்தை உத்தேசித்து எண்ணவேண்டும். சரியாய் உறுப்போட்டால்தான் தப்புத்தவறின்றி எண்களை உபயோகிக்க முடியும் என்று அவர்கள் மனத்தில் கவலையிருந்தால் ஒப்பித்துப் பழகட்டும். வேடிக்கையாயிருந்தாலும், ஒருவருக்கொருவர் போட்டி போட்டாலும் அப்படி செய்யட்டும்.

ஆகையால் உபாத்தியாயர் குழந்தைகள் எண் வரிசையை ஒப்பிப்பதற்கும் பொருள்களை எண்ணுவதற்காக ஏற்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள் அவர்களுக்கு ருசிகரமாகவும் பிரயோஜனத்தைக் கொடுக்கக்கூடியவையாயும் இருக்கவேண்டும். பின்வருவன அவற்றில் சில:—

(1) தின்பதற்காக கிடைக்கும் பழங்கள், பப்பர்மிண்டுகள்.

(2) தோட்டத்தில் பூக்கும் புஷ்பங்களும் புஷ்பதினிசுகளும்.

(3) பாடத்திலிருந்து பார்த்தெழுதவேண்டிய வரிகள்; செய்ய வேண்டிய கணக்குகள்.

(4) விளையாட்டுகளில் சம்பந்தப்பட்ட சந்தர்ப்பங்கள். (எத்தனை கோலிகள், எத்தனை "ரன்"கள், கக்ஷிக்கு எத்தனை பேர்கள், பந்து தட்டுதல், பிடித்தல் முதலியன.)

(5) கடிகாரம் மணியடிப்பது.

(6) புஸ்தகத்தின் (ல்) பக்கங்கள் அவற்றிலுள்ள வரிகள்,

(7) இரண்டு எழுத்து வார்த்தைகள், மூன்றெழுத்து வார்த்தைகள்,........இவை சம்பந்தமான போட்டிகள்.

(8) ஒரு குவியலில் எத்தனை கொட்டைகள் என்று உத்தேசமாய்ச்சொல்லி, எண்ணிச்சரிபார்த்தல். இதில்போட்டி.

(9) விதைகள், மணிகள், சோழிகள், குச்சிகள், இவற்றைக் கொண்டு வீடுகள், தோட்டங்கள், முதலியன கட்டுதல்.

(10) மணி கோர்த்தல், கட்டை யடுக்குதல்.

(11) பள்ளிக்கூட மியூசியம் விருத்திக்காக சாமான்கள் சம்பாதித்துக்கொடுத்தல்.

இவ்வப்பியாசங்களில் குழந்தைகள் சந்தடி, சச்சரவு செய்யாமல், ஒழுங்காய் நடக்கவேண்டும். தோழமை, ஒத்துழைத்தல், பரஸ்பர சகாயம் முதலியவை அனுசரிக்கப்படவேண்டும். எண் பயிற்சிக்காக உபயோகிக்கப்படும் சாமான்களில் பலரகங்கள், வர்ணங்களிலும் ரூபங்களிலும் வேறுபட்டு நேர்த்தியான புஷ்பங்களை யெண்ணுவதிலுள்ள ஆசை, புத்தகத்தில் ஒரு வரியிலிருக்கும் எழுத்துக்களை எண்ணுவதில் இராது. தன் தோழன் பந்து எத்தனைதரம் தட்டக்கூடும் என்று உட்கார்ந்து பார்த்துக் கொண்டு இருப்பதை தானே அவ்விளையாட்டில் ஈடுபட்டு எண்ணுவதில் ஆனந்தம் அதிகம். உபாத்தியாயர் எண்ணிக்

காட்டிப் பார்ப்பதில்விட குழந்தைதானே எண்ணிப்பார்ப்பதில் கவனத்தையும் செலுத்தும்; பொறுப்பையும் ஊக்கத்தையும் மேற்கொள்ளும்; காரிய சித்தியால் ஏற்படும் பெருமையும் தைரியமும் சந்தோஷமும் அதற்கு கிடைக்கும்.

6. எண் பிரிவுகள்

பொதுவாக எண்கள் இருவிதம்: (i) இன (அளவு) எண்கள், (ii) சுத்த எண்கள்.

(i) இன எண்கள் எவ்வித பொருள்கள் என்றும் அவை எத்தனையென்றும சேர்த்துக் காட்டும்: உதாரணங்கள்:—4 ஆடுகள், 8 அடி, 5 வீசை.

(ii) சுத்த எண்கள் எத்தனை, என்பதை மாத்திரம் காட்டும். எவ்விதப் பொருள் சம்பந்தமும் அவற்றில் இராது. உதாரணங்கள்—4, 8, 5.

(1) குழந்தைகளின் மனத்தில் முதல்முதல் பழங்கள், மனிதர்கள், மரங்கள், விரல்கள் இம்மாதிரியான பொருள் அறிவு உதிக்கிறது.

(2) அடிக்கடி சேர்ந்து சேர்ந்து வரும் பொருள் தொகுதிகளைப் பார்த்து பழக்கையாள்வதால் காலஞ் செல்லச்செல்ல நான்கு பழங்கள், பத்து மனிதர்கள் எட்டு மரங்கள் போன்ற ஞானம் உதிக்கிறது.

(3) நான்கு மரங்கள் நான்கு தோழர்கள், நான்கு தூண்கள், நான்கு புள்ளிகள், நான்கு மணிகள் இவைபோன்ற (ஒரே எண்ணிக்கை சம்பந்த)பொருள் தொகுதிகள் அடிக்கடி பழக்கத்தில் வருவதிலிருந்து, எண்ணிக்கை, பொருள்கள் இவற்றின் சம்பந்தம் பிரிந்து நான்காயிருத்தல், நான்கு என்னும் சுத்த எண் ஞானம் ஏற்படுகிறது.

(4) இவ்விதமாய் பல எண்கள் கிரகிக்கப்படுகின்றன. இவற்றைச் சேர்த்து, பொதுவாய் எண்கள் என்றால் என்ன என்னும் ஞானம் உண்டாகிறது.

ஆகவே, இந்த ஏற்றத்தில் அடங்கிய படிகள் :—

(i) பொருள்ஞானம் (விரல்கள், பழங்கள்)

(ii) இன எண் (அளவெண்) ஞானம் (நான்கு விரல்கள், எட்டு பழங்கள்)

(iii) சுத்த எண் ஞானம் (நான்கு, எட்டு)

(iv) பொதுவாக எண்கள் என்னும் ஞானம்,

ஒரு குழந்தை ஐந்து என்று சொன்னால், அதன் மனத்தில் ஏதாவது ஐந்து பொருள்களின் எண்ணம் இருக்குமே தவிர, ஐந்தாயிருத்தல், சுத்த எண் ஐந்து, என்னும் அபிப்பிராயம் சாதாரணமாக இராது.

ஆரம்பத்திலேயே அளவெண்ணுக்கும் சுத்த எண்ணுக்குமுள்ள வித்தியாசங்களைக் கற்பிக்க முயல்வது சரியல்ல; உபாத்தியாயரின் அறியாமையைத்தான் தெரிவிக்கும். குழந்தைகளுக்கோ மனக்குழப்பமும் கணிதத்தில் வெறுப்பும் உண்டாகும்.

*பொலிவு—அதன் அம்சங்களும் வளர்ச்சியும்

(Personality—Its Factors and Growth)

ஸ்ரீ. M. S. ஸ்ரீநிவாஸ சர்மா, M. A.

II

பொறுப்புள்ள நிர்வாக உத்தியோகத்திற்குத் தகுதியானவர்களை நியமிக்க வேண்டுமானால், தொழில் திறமை மாத்திரம் இருந்தால் போதாது. ஸமயோசித புத்தி, உன்னத பரம்பரை, உயர்ந்த கல்வி, நல்ல நடத்தை இவைகள் பரிபூரணமாக அமைந்திருந்தாலும் பயனில்லை. அதிகார ஸ்தானத்தை வெற்றிகரமாக வஹிப்பதற்கு, இந்த குணங்களுடன் ஒரு விசேஷ ஸம்பத்தும் ஜ்வலிக்க வேண்டும்: அதற்குப் "பௌருஷம்" அல்லது "பொலிவு" என்று சொல்லலாம். ஜனத் தலைவர்களாய் விளங்குவதற்கும், கலாசாலை, தொழிற்சாலை, ராஜீய கக்ஷிகள் இவைகளுக்குத் தலைமை வஹிப்பதற்கும், ஸமூஹ இயக்கங்களைத் துவக்கிப் பரவசெய்வதற்கும், வாழ்க்கையில் செல்வாக்கும் கீர்த்தியும் கிடைப்பதற்கும் "புருஷத்து" அல்லது "பொலிவு" என்னும் தனித்தன்மை அவசியம்.

பௌருஷம் :

மனிதனுடைய தனிப்பட்ட விசேஷ குணப்பெருக்காகிய இந்தப் "பௌருஷம்" இன்னதென்று திட்டமாய் வரையறுத்துக் காட்டக்கூடிய ஓர் வஸ்துவல்ல. தேஹம், மனம், ஆத்மா இவை மூன்றும் ஐக்கியப்பட்டு நடத்தும் கிரியா சக்திக்குத்தான் "பௌருஷம்" என்று பெயர். இதன் சக்தி எல்லையற்றது. கிறிஸ்து, ஶிவாஜி, நெப்போலியன், காந்தியிவர்கள் உலகப்போக்கையே மாற்றி, புதிய சகாப்தம் சிருஷ்டித்த மஹான்களல்லவா? இவர்களுடைய ஆத்ம சக்திக்கும், ஸங்கல்ப வல்லமைக்கும், திடசித்தத்திற்கும் மூலஸ்தானமாக விருப்பது இவர்களுடைய ஆழ்ந்த பௌருஷமேயாகும். "இது நான் செய்த காரியம்;" இவை என் சொத்து"—என்று இறுமாப்போடு நாம் சொல்லும்போது, நம் பௌருஷத்தின் பெருமையைத்தான் காட்டுகிறோம்.

பௌருஷ வாழ்க்கை மின்சார சக்தியுள்ளது. இது திடீரென்று உதிக்கும் சக்தியன்று. இது ஒவ்வொருவரிடமும் நிலவும் பிறப்புரிமையாகும்; ஆனால் சிலரிடம் மறைந்து மங்கிப்போயும், சிலரிடம் வெளிப்பட்டுப் பிரகாசித்துக்கொண்டு மிருக்கிறது. இதன் அம்சங்கள் அநேகம்.

* திருச்சி அகில இந்திய ரேடியோவில் 13—5—1940-இல் செய்த பிரசங்கம், இங்கு அநுமதியுடன் பிரசுரிக்கப்படுகிறது.

மனதால் இவைகளை விஸ்தரித்து இந்த சக்தியை விருத்தி செய்யும் ஸாதனங்களை ஸ்தாபிக்கிறது.

திட்சித்தம், ஆண்மை, பழுத்த அறிவு, வீரம், வாக்கு வன்மை, ஸமூஹ உணர்ச்சி இவைகளை ஸமலக்ஷணமாக வளர்த்து மனிதனுக்குப் பிரபல்யத்தை அளிக்கும் சக்தி "ஆணவம்" அல்லது "பௌருஷம்" எனப்படும். இதன் அங்கங்களுள் முதலாவது "தேகக் கூறு". கண்டவுடன் வசீகரிக்கக்கூடிய உயர்ந்த ஆகிருதியும், உடல் வனப்பும், கம்பீர நடையும் பௌருஷத்தின் முக்கிய லக்ஷணங்களாம். "அவன் ரூபலாவண்யமும் தேக ஸௌந்தர்யமும் என் மனதைப் பரவசமாக்கிவிடவே அவன் சொற்படி செய்ய சம்மதித்தேன்"—என்று நாம் வர்ணிக்கும் போது, புருஷ காம்பீர்யத்தைத்தான் குறிப்பிடுகிறோம். குரூபியாயும், குள்ளமாயு மிருப்பவனை யார் கவனிக்கிறார்கள்? அவன் வார்த்தையை யார் லக்ஷியம் செய்கிறார்கள்? சரீர சம்பத்து இல்லாவிட்டால் வாழ்க்கையில் வெற்றியுமில்லை, கீர்த்தியுமில்லை, ஸந்தோஷமுமில்லை. சளைக்காத தேகவலிமையும் சளைக்காத உடலுறுதியும் தான், ஞானவிருத்தி, ஸமூஹப்பேறு, ஆத்மலாபம் இவைகளுக்கு மூலாதாரம். தேஹம் குறுகி, மெலிந்து, துர்ப்பலமடைந்து, க்ஷீணித்துப் பல நோய்களுக்கு உறைவிடமாக விருந்தால், வாழ்க்கை வியர்த்தமாகிவிடும். யோகசித்தியின் ரஹஸ்யம் தேஹ சக்தியல்லவா? உலக வீரர்களாக விளங்குபவர்கள் நோயாளிகளாகவா இருக்கிறார்கள்? உடம்பை உழைப்பினால் சுறுசுறுப்பாக வைத்திருந்தால்தான், மனவுறுதி, துணிச்சல், தைரியம், தன்னம்பிக்கை முதலிய ஆக்கிரமண சக்திகளை வளர்க்க இயலும்.

கிரந்திகள் :

புருஷப் பிரபாவத்திற்கு நம் உடலில் பலவிடங்களில் சூக்ஷ்மமாக, பிறவிக்கு முன்னேயே, வம்சபாரம்பரிய பலத்தால், அமைக்கப்பட்ட "கிரந்திகள்" (Endocrine Glands) முக்கியாம்சங்கள் என்று நவீன தேகதத்துவ நிபுணர்கள் நிர்த்தாரணம் செய்திருக்கிறார்கள். இந்த கிரந்திகணங்கள் தளராத நரம்புகளுக்கும் (Nerves) அலுக்காத தசைநார்களுக்கும் (Muscles) ஆஸ்பதமாயிருக்கின்றன. தொண்டையிலிருக்கும் "தைராயிட்" கிரந்தி, (Thyroid) நல்ல தேக வளர்ச்சிக்கும், அறிவு விருத்திக்கும், காரணமாயிருக்கிறது. மூத்திர கோசங்களுக் கருகில் (Kidneys) இருக்கும் "அட்ரினல்" (Adrenal) கிரந்தி, புஜபல பராக்கிரமத்திற்கும், தைரியமாய் நின்று போராடுவதற்கும், ரத்த ஓட்டத்திற்கும், உடலுறுதிக்கும் மூலமாயிருக்கிறது. தலையின் நடுவில் மூளைக்கடியிலிருக்கும் "பிட்யூடரி" (Pituitary) கிரந்தி, தேக ஆகிருதியின் அமைப்பைத்திட்டம் செய்து குட்டையனாகவோ, நெட்டையனாகவோ ஆளை வளரசெய்து, அடிமைத் தன்மையையோ, அல்லது ஆக்கிரம இயல்பையோ அதன் சக்திக்குத் தக்கபடி

ஏற்படுத்துகிறது. பௌருஷ பலம் அமைவதற்கு இந்த சூக்ஷ்ம கிரந்தி கணங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒத்த அளவில் வளர்ந்து, ஒன்றுபட்டு, தொழில் புரியவேண்டும். சற்றேனும் ஏறுமாறாக இருக்குமாகில், புருஷ விகாரங்களும், அலங்கோலங்களும், விபரீதங்களும் ஸம்பவித்து விடும். ஆகையால் கிரந்திக்கோளாறுகளைப் பால்யத்திலேயே தக்க "கிரந்தி நிபுணர்கள்" (Endocrinologists) உதவியால் கண்டுபிடித்துச் சிகித்ஸை செய்துவைக்க வேண்டும்.

அடுத்தபடியாக, எடுத்த காரியத்தை மனவாட்டமுறாமல் தங்கு தடைகளை மேற்கொண்டு, உத்ஸாஹத்தோடு செய்து முடிக்கும் ஸங்கல்ப சக்தி முக்கிய புருஷ லக்ஷணமாகும். அதற்கு உந்நத லக்ஷ்யமும், சோம்பலின்மையும், சுறுசுறுப்பும், முயற்சியில் சக்தியும் வேகமும் அவசியம். அறிவு வளர்ச்சியில் குன்றாத ஆர்வமும் உத்ஸாஹமும் இருக்கவேண்டும். மடையன் புருஷ சக்திபெற முடியாது. உயர்ந்த கல்வியும், முதிர்ந்த அறிவும், ஸமயத்திற்கு யுக்தமான நடத்தையும் ஆட்பெருமையின் மர்மங்களாம்.

செங்கல்லும், சுண்ணும்பும், மரமும், இரும்பும் ஒன்று சேர்ந்து ஐக்கியப்பட்டு, வீடு ஆக்கப்படுவது போல், நம்பிறவிச் சக்திகளாகிற [Instincts and Emotions] சினம், பயம், அஹம்பாவம், காமம், அறிய ஆவல், நிர்மாணித்தல், சேமித்தல், ஸமூஹ வாழ்வு, சண்டையிடல் முதலியவைகள் ஒன்றுக்கொன்று முறண்படா வண்ணம் ஏகோபித்து, ஸமனிட்ட முறையில் இணைக்கப் பட்டால் புருஷப்பிரபாவம் செழித்து ஓங்கும்.

சுய நலத்தையே நாடுபவர்களுக்குப் பௌருஷம் ஸித்திக்காது. அதற்கு ஆதி முதற் கொண்டே நல்லியல்பு, ஒத்துழைப்பு, ஸ்நேஹப் பான்மை இவைகளை அப்பியஸிக்க வேண்டும். ஸமூஹ வாழ்வில்தான் "புருஷத்து" உதயமாகிறது. தேஹ சிரமத்தையும், லாப நஷ்டங்களையும் சிந்திக்காமல், பிறர் இன்ப துன்பங்களைத் தம்மவையாகக் கொண்டுத் தொண்டு புரியப் பழகினல் மஹா புருஷத்துவம் ஏற்படும். உயர்லக்ஷியங்களை நாடி விடா முயற்சியுடன் உழைப்பவர்களுக்கும். தங்கள் வாழ்க்கைக்கு அத்தியாவசியம் என்று அவர்கள் கருதும் அந்தஸ்தையும் அடையும் பொருட்டு, இடையூறுகளையும் நடுவில் நேரும் இன்ப துன்பங்களையும் பொருட் படுத்தாது ஊக்கத்துடன் முயலுபவர்களுக்கும், இந்த ஆகர்ஷண சக்தி உதவுகிறது. இயேசுவும், காந்தியும் உலகத்தில் உத்தம புருஷர்களாய் விளங்குவதற்குக் காரண மென்ன ? தன்னலத்தை அறவே ஒழித்து, பேராசை யென்பது எள்ளளவு மின்றி, சுதந்திர மனமும் ஸமரஸ உணர்ச்சியும் ததும்பும் வாழ்க்கையன்றே அவர்கள் புருஷசக்தியின் ஊற்று ?

உபாயங்கள் ?

பௌருஷ சக்தியைப் பெருக்கிக் கொள்வதற்கு மானஸநூல் சில உபாயங்களைக் குறிப்பிடுகிறது. அவைகளை நிச்சயிக்க, கீழ் வரும் சில வினாக்கள் உதவியாயிருக்கும் : (1) ஜன சங்கத்தில் நீ பேச விரும்புகிறாயா ? (2) பிறரைப் உன்னோடு சேர்த்துக் கொண்டு தொழில் புரிய பிரயாசைப் படுகிறாயா ? (3) சுலபமாயும் விரைவாயும் நட்பு செய்துக் கொள்கிறாயா ? (4) சமூஹக் கொண்டாட்டங்களில் தலைமை வஹிக்க இச்சிக்கிறாயா ? (5) காரியங்களைப் பற்றி யோசனை சொல்வதை விட செய்து காட்டத் தயாராக இருக்கிறாயா ? (6) உன் யோசனைகளில் எளிதிலும், சீக்கிரத்திலும் முடிவுக்கு வருகிறாயா ? (7) உன் செய்கைகளில் அடிக்கடி மாறுதல்களைக் கோருகிறாயா ? (8) உன் உரிமைகளை நிலை நிறுத்த ஸதா ஸித்தமாயிருக்கிறாயா ? (9) பொறுப்பு ஏற்றுக் காரியங்களை நிர்வாகம் செய்ய ஆயத்த மாயிருக்கிறாயா ? (10) தாழ்த்தப் பட்டவர்களின் பிறப் புரிமைகளுக்காகப் போராடுவாயா ? இந்த கேள்விகளுக்கு " ஆம் " என்று பதில் சொல்பவன் பௌருஷஸம்பத்தைப் பெறத் தகுதியுள்ளவன்.

மனிதன் தனக்காகப் பிறக்கவில்லை ; ஸமூகத் தொண்டிற்கே பிறந்துள்ளான். 'தகப்பனுவது சரி' அதிகாரியாவது சரி, தலைவனுவது, சரி — தன் சுயநலத்தை மாத்திரம் நாடுவானுகில் கௌரவ மிழந்து பெருமை குன்றி, செல்வாக்கின்றி, துக்கத்திலாழ்ந்து கிடப்பான். மதக் கோட்பாடுகள், தர்ம சாஸ்திரம், ஸமூஹக் கட்டுபாடு, கல்வியறிவு இவைகள் மக்களின் சுய நலத்தைப் போக்கிப் புருஷத்துவத்தை வளர்ப்பதையே இலக்காகக் கொண்டுள்ளன. துணிவுக்கும், தைரியத்திற்கும், அருஞ் செயல்களுக்கும் ஸமூஹத்தில் தான் ஆவசியகமும் சந்தர்ப்பங்களும் ஏற்படும்.

தைரியம் :

புருஷ சக்தியை நாடுபவர்கள் ஜனங்களின் விருப்பு வெறுப்புகளையும், உட் கருத்துகளையும் விரைவில் ஊஹிக்கத்தக்க யுக்தியும், அவர்களிடம் அநுதாபம் காட்டி அவர்களுக் கென உழைக்கக் கூடிய பெருந் தன்மையும் உடையவர்களா யிருத்தல் வேண்டும். பயம் சிறிதும் இருக்கக் கூடாது. பயங்காளி ஒரு காரியத்தையும் ஸாதிக்கமுடியாது. சுய நலத்தின் பழுத்த கனி பயமாம். பயத்திற்கும் பௌருஷத்திற்கும் வெகு தூரம். அஞ்சா நெஞ்சுதான் பராக்கிரம செயல்களுக்கு உற்பத்தி ஸ்தானம். அதன் குழந்தைதான் பௌருஷம். வாழ்க்கைப் போரில் ஜயம் பெறுவதற்கு முக்கிய ஸாதனம் சுதந்திரமும் நிரப்பயமும் என்றறிய வேண்டும்.

சுதந்திர விருத்திக்கு உப கருவியாயிருப்பது தன்னடக்கமாகும். தன்னைத் தானே அடக்குவ தென்றால் — கோபம், பொறாமை,

லோபம், சுயநலம் இவைகளை அறவே ஒழித்துப் பிறரிடம் அன்பும் ஆதரவும் காட்டி ஸேவை புரிதலாம். சுதந்திரமனமும், தர்ம வாழ்வும், வீரச் செயல்களும், அபார உலகஞானமும், ஸமூஹச் செல்வாக்கும், புருஷத்தன்மையின் மூல தத்துவங்கள். இவைகளைக் குழந்தைப்பருவ முதற்கொண்டே வளர்த்து விருத்திசெய்து கொண்டுவர வேண்டும். ஒவ்வொரு குழந்தைக்கும் புருஷ ஸம்பத்தைப்பெற அர்ஹதையும் உரிமையுமிருக்கிறது. குழந்தைகளை உதாஸீனம் செய்யக்கூடாது. குழந்தைப் பருவ அநுபவங்கள் ஸந்தோஷமாயும், ஜயப்பிரதாபமுடையதாயுமிருக்கவேண்டும். அசட்டையும், தோல்வியும், துக்கமும் நிறைந்த பால பருவம், அடிமைத்தனத்தையும் பயங்கொள்ளித்தனத்தையும் உண்டாக்கி, வாழ்க்கையைச் சின்னாபின்னப்படுத்தி விடுகிறது. கலாசாலைகளின் முக்கிய நோக்கம் பௌருஷ வளர்ச்சியாகையால், குழந்தைகளுக்குச் செய்கைத் திறமையைப் புகட்டி, புதிய வஸ்துக்களையும் மெச்சத் தக்க காரியங்களையும் செய்யக் கற்பித்து உத்ஸாஹத்தையும், ஜெய உணர்ச்சியையும் ஊட்டி, விளையாட்டுகள், சாரணரியக்கம், தொண்டர் படை, ஸேவாஸங்கங்கள் முதலியவை மூலம் கூட்டுறவு, ஸ்நேஹப் பான்மை, பரோபகார சிந்தனை முதலிய உத்தம புருஷ லக்ஷணங்களைப் பழக்கிவர வேண்டும். பௌருஷ சக்தி திடீரென்று கிளம்புவதன்று. பிறப்பு முதல் படிப்படியாக ஆரம்பித்து, பால யௌவன பருவங்களில் வளர்ந்து தேறி, பக்குவ நிலையை யடைகின்றது. ஆகவே, இந்தப் பிராயங்களில் பெற்றோர்களும், உபாத்தியாயர்களும், சிறுவர்களை ஜாக்கிரதையாகப் பராமரித்து, அவர்களை நன்னெறியிற் புகுத்தி, வாழ்க்கையின்பத்திற்கும், ஸமூஹச் செல்வாக்கிற்கும் அஸ்திவாரம் அமைக்க வேண்டும்.

Extracts from the Fort St. George Gazette Notifications.

Amendments to the rules under the Madras Elementary Education Act.

Fort St. George, September, 27 1940 (*G. O. No. 1883, Education*).

No. 334.

In exercise of the powers conferred by Section 56 of the Madras Elementary Education Act, 1920 (Madras Act VIII of 1920), His Excellency the Governor of Madras is hereby pleased to make the following amendments to the rules published with Law (Education) Department Notification No. 45, dated the 21st February 1922, at pages 146 –178 of Part I—B of the *Fort St. George Gazette*, dated the 21st February 1922, as subsequently amended :—

AMENDMENTS.

(i)

In the said rules—

For Rule 6 of the rules under the heading " Section 44—Compulsory Elementary Education," the following rule shall be substituted, namely :—

" 6. It shall be the duty of the headmaster of every school to prepare and submit to the committee constituted under Rule 7 every month a list of defaulters as explained in the rules under Section 49. This list shall be prepared within the first week of every month and shall contain particulars of all children who became defaulters in the preceding month."

(ii)

In Appendix 1—Budget Estimate of the Elementary Education Fund —in the section headed " Receipts " under the head " Ordinary," for item 10 the following item shall be substituted, namely :—

" 10. Contribution from the general account."

Amendment to the Madras Educational Rules.

Fort. St. George, November, 25, 1940 (*G. O. Ms. No. 2252, Education*).

No. 340.

The following amendment to the Madras Educational Rules is published :—

AMENDMENT.

In Group II—" Castes other than Scheduled Castes "—in Appendix 17-A. of the Madras Educational Rules, after item 114, the following entry shall be inserted :—

"114-A. Sadhu Chetty."

Amendments to rules under the Madras Elementary Education Act Regarding the Maintenance of Record Sheets in Compulsory Areas.

Fort. St. George, October 4, 1940 (*G. O. No. 1933, Education*).

No. 341.

In exercise of the powers conferred by Section 56 of the Madras Elementary Education Act, 1920 (Madras Act VIII of 1920), His Excellency the Governor of Madras is hereby pleased to make the following amendments to the rules published with Law (Education) Department Notification No. 45, dated the 21st February 1922, at pagas 146--178 of Part I-B of the *Fort St. George Gazette*, dated the 21st February 1922, as subsequently amended :—

AMENDMENTS.

1. In the said rules,

For Rule 5 of the rules, under the heading " Section 44—Compulsory Elementary Education," the following rule shall be substituted namely :—

" 5. A school record sheet shall be maintained for each pupil in the school by the headmaster in the form in Appendix 3. Such record sheet shall be issued to the pupil on leaving the school and shall be produced by the pupil when joining another school. When the record sheet is so issued the headmaster of the school which the pupil has left shall keep a copy of the entries in a register maintained for the purpose."

2. For Appendix 3, the following Appendix shall be substituted, namely :—

For the Record Sheet please see p. 856 of the Gazette.

பத்தாவது தென்னிந்திய கல்விவாரக் கொண்டாட்டங்கள்

1. வாலாஜாபாத்

D. S. S. N. Free Higher Ele. School தலைமை உபாத்தியாயர் ஸ்ரீ K. K. சுப்பிரமணிய அய்யரும், போர்டு பெண் பாடசாலை தலைமை உபாத்தியாயனி ஸ்ரீமதி A. தேவகி அம்மாளும் சேர்ந்து இவ் விழாவை நடத்தினார்கள். 21—10—'40-ல் கல்வி என்பதைப்பற்றி சொற்பொழிவுகளும், 23—10—40-ல் ஊர்வலமும் நடந்தன.

2. கண்டாச்சிபுரம்

இங்கு மூன்று தினங்கள் கொண்டாடப்பட்டன.

24—10—'40-ல் ஊர்வலம் நடந்தது.

25—10—'40-ல் வாக்குவன்மை போட்டியில் பல மாணவர்கள் கலந்துகொண்டனர்.

27—10—'40-ல் பெற்றோர் தினமாகக் கொண்டாடப்பட்டது. திருக்கோவிலூர் ரேஞ்சு ஜூனியர் டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ ஜம்புலிங்கம் M. A., L. T., தலைமை வகித்தார். மெயில் பத்திரிகை ஏஜண்டு ஸ்ரீ சுந்திரம் அவர்கள் 'கல்வியும் பெற்றோர் சங்கமும்' என்பது பற்றியும், ஹெல்த் இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ அம்பலவாணம் பிள்ளை அவர்கள் 'கல்வியும் சுகாதாரமும்' என்பதுபற்றியும் பிரசங்கம் செய்தார்கள். பிறகு மாணவர்கள் 'மெய்ப்பொருள் நாயனார்' சரித்திரத்தை நடித்திக் காட்டினார்கள். அதற்குப் பிறகு ஸ்ரீ அம்பலவாண பிள்ளை 'நரம்பு சிலந்தி' என்பதைப்பற்றி படக்காட்சிமூலம் பிரசங்கம்செய்தார்.

3. சமையநல்லூர்

24—10—'40-ல் பாடசாலை மாணவர்கள், மாணவிகள் வாலிபர்கள் சேர்ந்து பந்தய விளையாட்டுகள் நடந்தன.

25—10—'40-ல் ஊர்வலத்திற்குப் பிறகு L. F. சத்திரத்தில் ஓர் பொதுக்கூட்டம் நடைபெற்றது.

போர்டு உயர்தர ஆரம்ப பாடசாலை தலைமை உபாத்தியாயர் படிப்பின்மையை ஒழிக்கும் உபாயங்களைப்பற்றி பேசினார். 'தம்பீவா' என்ற புத்தகங்களைக்கொண்டு பாடங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

26—10—'40-ல் மதுரை A. R. ஹைஸ்கூல் தலைமை ஆசிரியர் ஸ்ரீ K. R. ஸ்ரீனிவாசய்யர் தலைமையின்கீழ் மதுரை தாலூகா ஹெல்த்

இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ K. C. ராமசாமி அய்யர் 'கிராம சுகாதாரம்' என்பதைப்பற்றி பேசினார். A. R. ஹைஸ்கூல் ஆசிரியர் ஸ்ரீ R. திருநாராயண அய்யங்கார் 'பெற்றோரின் கூட்டுறவு' என்ற விஷயத்தைப்பற்றி பிரசங்கம் செய்தார். பிறகு அக்ராசனர் கல்விவாரத்தின் அவசியத்தையும் அனுகூலங்களையும்பற்றி பிரசங்கித்தார்.

பந்தய விளையாட்டுகளில் ஜயித்தவர்களுக்கு பரிசு வழங்கி, வந்தனோபசாரத்துடன் முடிந்தது

4. கன்னியாகுடி—(சீர்காழி தாலூகா)

22—10—'40-ல் சீர்காழி ரேஞ்சு டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீT.P. ஸ்ரீனிவாசன் அவர்கள் தலைமைவகித்து, தாழ்த்தப்பட்டோர் கல்வி, பெண்கல்வி, பெற்றோர் ஒத்துழைப்பு இவைகளைப்பற்றிப் பேசினார். தலைமை உபாத்தியாயர் ஸ்ரீ ஸ்ரீனிவாசய்யரும், கிராம பஞ்சாயத்து தலைவரான ஸ்ரீ பொன்னுசாமிபிள்ளையும் பேசினார்கள். பிறகு தலைவர் புதிதாக நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கும் நெசவு செக்ஷனைத் திறந்து வைத்தார்.

5. சின்னதாராபுரம்

28-10-40-ல் கரூர் ரேஞ்சு டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ S. வீராசாமி பத்தர் அவர்கள் தலைமை வகித்தார்.

பாடசாலை மாணவர்கள் புதுபாட திட்டத்திற்கு அனுசரணையாக கல்விசம்பந்தமான ஒரு சிறிய நாடகம் நடத்திக் காண்பித்தார்கள்.

பின்பு போலீஸ் ஸப் இன்ஸ்பெக்டர் ஜனாப் பஷீர் உத்தீன் அக்மது 'சாலை விதிகளும் மாணவர்கடமையும்' பற்றிப்பேசினார்.

ஆசிரியர் ஸ்ரீ வெங்கிட சுப்பன் 'கல்வியும் வாழ்க்கையும்' பற்றிப் பேசினார்.

பிறகு அக்ராசனர், மாணவர்களால் நடிக்கப்பட்ட நாடகத்தைப் பற்றியும், பெற்றோர் ஒத்துழைப்பைப் பற்றியும், கல்விவாரத்தின் விசேஷத்தைப்பற்றியும் பேசி முடித்தார்.

6. மனப்பாடி

27-10-40-ல் St. Joseph troop-ன் சாரணக் கூட்டம் கூடிற்று. பாளையங்கோட்டை திருவாளர் C R. பீட்டர் ரெட்டியார் தலைமை வகித்தார். Rev Fr. B. Fernando எல்லோரையும் வரவேற்றார். தலைவர் 'கத்தோலிக் சாரணீயம்' பற்றிப்பேசினார். பிறகு பல ஊர்களிலிருந்துவந்த சாரணர்களுடன் Camp Fire நடந்தது.

28-10-40-ல் திருச்செந்தூர் ஸப் மாஜிஸ்டிரேட் ஸ்ரீ நாகராஜய்யர் அவர்கள் தலைமையில் பெற்றோர்தினம் கொண்டாடப்பட்டது. 'பெற்றோர்களின் கடமை', 'பெண்கல்வி' என்பவைபற்றி பிரசங்கம் நடந்

தது. பிறகு தலைவர் முடிவுரையில் ஆரம்ப கல்வி அபிவிருத்திக்கு பெற்ரோர் ஒத்துழைப்பு அவசியம் என்பதை தெளிவாக விளக்கிக்காட்டினர். பெண்பாடசாலை மாணவிகள் 'புஷ்பவியாபாரி' என்னும் நாடகத்தை நடித்தனர். மானேஜர் வந்தேனோபசாரம் கூறிமுடித்தார்.

7. ஹரூர்

26-10-40-ல் தாசில்தார் ஸ்ரீ ராமசந்திரம்பிள்ளை தலைமை வகித்தார். மாணவ மாணவிகளுடன் ஊர்வலம் நடந்தது.

காலையில் யூனியன் சேர்மன் ஸ்ரீ சின்னபிள்ளை செட்டியார் தலைமையில் ஸ்கூல் ஹெட்மாஸ்டர் ஸ்ரீ T. M. முனிசாமி செட்டியார் கல்வி வாரத்தின் நோக்கத்தைப்பற்றி பிரசங்கம் செய்தார்.

மாலையில் 'கல்வியும் கண்ணியமும்' (Education and Citizenship) பற்றி பலர் பேசினர். டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் அவர்கள் ரேஞ்சிலுள்ள கல்வியின் நிலைமையை புள்ளிவிவரங்களோடு எடுத்துக்கூறி ஆசிரியர்கள் பெற்ரோர்களுடன் கலந்து ஊக்கமெடுத்துகொண்டு ஆரம்ப கல்வியை அபிவிருத்தி செய்யவேண்டுமென்று கூறினர்.

8. சிவகங்கை

சிவகங்கை மகாராஜா அவர்கள் உயர்தரகலாசாலை ஆசிரியர் சங்கத்தின் ஆதரவில் ஒரு குழு ஏற்படுத்திக்கொண்டு கல்வி வாரத்தை சிறப்பாக நடத்தினர்கள்.

21-10-40-ல் ஜில்லா கலெக்டர் மிஸ்டர் கிரப் அவர்கள் தலைமையில் ஊர்வலத்திற்குப்பின் பெண் கல்வி இலாகா ஜில்லா அதிகாரிணி ஸ்ரீமதி சங்குன்னி அம்மாள் விழாவை ஆரம்பித்துப் பிரசங்கம் செய்தார்கள்.

22-10-40-ல் நியாயாதிபதி கனம் M. N. கிருஷ்ணய்யர் அவர்கள் தலைமையில் ஸ்ரீ S. குப்புசாமி அய்யர் 'பெற்ரோருக்கு விக்ஞாபனம்' பற்றியும்; விவசாயக் கல்லூரி தலைமை ஆசிரியர் ஸ்ரீ தனபாண்டியன் 'விவசாயக் கல்வியின் அவசியம்' பற்றியும், நியாயவாதி ஸ்ரீ குருசாமி அய்யர் 'முதியோர்கல்வி' பற்றியும் பிரசங்கம் செய்தார்கள்.

23-10-40 சிவகங்கை வக்கீல் ஸ்ரீ S. நாகஸ்வாமி அய்யர் அவர்கள் தலைமையில் ரேஞ்சு டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ V. கிருஷ்ண அய்யங்கார் 'வார்தாக் கல்வித்திட்டம்' பற்றி உபன்யசித்தார், ஜில்லா போர்டு பெண்கள் கல்லூரி தலைமை உபாத்தியாயனி ஸ்ரீமதி சாமிதுரை 'பெண் கல்வியின் அவசியம்' பற்றி ஓர் வியாசம் படித்தார்கள்.

24-10-40 கலாசாலை மாணவர்களால் பலவிதவிளையாட்டுக்குப் பிறகு நியாயவாதி ஸ்ரீ கிருஷ்ணஸ்வாமி அய்யர் அவர்கள் தலைமையில் "மாணவர் சுகாதாரம்" என்பதுபற்றி ஸ்ரீ. J. ரங்கசாமி அய்யரும், ஸ்ரீ S. சோமசுந்தரம் பிள்ளையும் பிரசங்கம் செய்தார்கள்,

25-10-40 ஸ்ரீமதி V. G. பை அவர்கள் தலைமையில் ஸ்ரீ M. S. ஸ்ரீனிவாச சர்மா அவர்கள் "பயனுள்ள வாழ்க்கை பயக்கும் கல்வி (Education for a purposeful life)" என்பதுபற்றி பிரசங்கம் செய்தார். பிறகு மாணவிகள் ஆடல்பாடல்களை நல்லமுறையில் நடித்தும் பாடியும் காண்பித்தனர்.

26-10-40 சிவகங்கையிலுள்ள பல கலாசாலைகளிலிருந்தும் கொண்டுவரப்பட்ட பொருட்காட்சி நடந்தது. இவற்றோடு, ரசாயனப் பொருட்காட்சியும், விவசாயக்கைத்தொழில் பொருட்காட்சியும் நடந்தன. மாலை ஊர்வலம் நடந்தது. பிறகு மகாராஜா அவர்கள் தலைமையில் ஆரம்பபாடசாலை மாணவர்கள் ஒருசிறு நாடகத்தை நடத்தினார்கள்.

27-10-40 மாலையில் வக்கீல் ஸ்ரீ S. நாகஸ்வாமி அய்யர் "நல்ல எண்ண மரம் (Goodwill tree)" நட்டபின் மாணவர்கள் "நல்ல எண்ண வாழ்த்து (Goodwill Prayer)" பாடினார்கள். பிறகு டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ கிருஷ்ணய்யங்கார் அவர்கள் தலைமையில் மதுரைகாலேஜ் பிரின்ஸிபால் ஸ்ரீ சுப்புசேஷன் 'சர்வதேச நல்லெண்ணம் (International Goodwill)' என்பது பற்றி உபன்னியசித்தார்.

9. திருவண்ணாமலை

இந்நகரில் பலபிரபலஸ்தர்களைக்கொண்ட "கல்வி வார"க் கமிட்டியொன்று ஸ்ரீ A. நாராயணசாமி முதலியார் B. A., B. L., அட்வகேட் அவர்களின் தலைமையில் ஏற்படுத்தப்பட்டு அவ்வார முழுவதும், நகரின் பல பாகங்களில் சிறப்பாகக் கொண்டாடப்பட்டது.

21—10—40 காலை 7 மணிக்கு சுமார் இரண்டாயிரம் பாடசாலைச் சிறுவர், சிறுமிகளடங்கிய ஓர் மாபெரும் ஊர்வலம் கொடிகள், பழமொழிகள் அடங்கிய அட்டைகளுடனும் கோவில் யானையுடனும் வாத்தியங்கள் முழங்க, நகரின் பல வீதிகளைச் சுற்றி வந்தன. குழந்தைகட்கு மிட்டாய்கள் வழங்கப்பட்டன.

மாலை 5-30 மணிக்கு ஜில்லா முன்சீப் ஸ்ரீ M. வெங்கடசுப்பையா B. A., B. L , அவர்கள் ஆரம்பித்து வைத்தார்

ரேஞ்சு சீனியர் டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ T. N. இராமநாதன் M. A., L. T., அவர்கள் கல்வி வாரத்தின் அவசியத்தை விளக்கிப் பேசினார்.

22—10—40 ஸ்ரீ N. அண்ணாமலைப் பிள்ளை M. L. A. அவர்களின் தலைமையின்கீழ் ஸ்ரீமான் K. சீதாராம சாஸ்திரியார் M A., B.L., அட்வகேட் அவர்கள் "கல்வியும் சமூகமும்" என்னும் பொருள்பற்றி வெகு அழகாகப் பேசினார்.

23—10—40 நகர முனிஸிபல் கமிஷனர் ஸ்ரீ P. S. வேணுகோபால் நாயுடு அவர்களின் தலைமையின்கீழ் ஸ்ரீமான் A. நாராயண

சாமி முதலியார் B. A., B. L, அட்வகேட் அவர்கள் "கல்வியும் கண்ணியமும்" என்ற விஷயத்தைப்பற்றிப் பேசினார்.

24—10—40 தேவஸ்தான டிரஸ்டியும், முனிஸிபல் கௌன்ஸில ருமான ஸ்ரீ T. S. முத்துகுமார சுவாமி முதலியார் அவர்களின் தலைமை யின்கீழ் ஸ்ரீ N. ராபர்ட் B. A, L. T., அவர்கள் "தற்காலக் கல்வியும் வீட்டின் தாக்குதலும்" என்ற விஷயத்தைப்பற்றிப் பேசினார்.

25—10—40 முனிஸிபல் உயர்தரப் பாடசாலைத் தலைமை ஆசிரி யர் ஸ்ரீ K. வெங்கட்ராமய்யர் B. A., L. T., அவர்களின் தலைமையில் போளூர் ஜில்லா போர்டு உயர்தரப் பாடசாலை தலைமை ஆசிரியர் ஸ்ரீ பாலசுந்தர முதலியார் B. A., L. T., அவர்கள் "வர்தா கல்வித் திட்டம்" என்ற விஷயத்தைத் தெளிவாக எடுத்துரைத்தார்.

26—10—40 மாலை 6 மணிக்கு நகர கவர்ன்மெண்டு ஆஸ்பத்திரி ஸர்ஜன் டாக்டர் நடேச முதலியார் M. B., B. S. அவர்கள் தலைமையில் "கல்வியும் தேகப்பயிற்சி அபிவிருத்தியும்" என்ற விஷயத்தைக்குறித்து டேனிஷ் மிஷன் ஹைஸ்கூல் ஆசிரியர் ஸ்ரீ க்ரஹாம் அவர்கள் மிகத் தெளிவாகப் பேசினார்.

மாலை 4 மணிக்கு விக்டோரியா ஹிந்து பாடசாலைக் கட்டிடத் தில் "கல்விப் பொருட் காட்சிசாலை" யொன்று நகரசபைத் தலைவர் ஸ்ரீ B. வெங்கடாசலபதி செட்டியார் அவர்கள் திறந்து வைத்தார்.

நகரிலுள்ள 20 பாடசாலைகள் அதில் பங்கெடுத்துக்கொண்டன.

27—10—40 திருவண்ணாமலை ரெவின்யூ டிவிஷனல் ஆபீஸர் ஸ்ரீ M. P. நாராயண் நாயர் B. A. அவர்கள் தலைமையில் சென்னை அடையார் பிரஹ்ம ஞான சங்கத்தைச் சேர்ந்த ஸ்ரீ L. சுப்பிரமணிய அய்யர் அவர்கள் "கல்வியும் தற்கால நெருக்கடியும்" என்பதுபற்றி ஓர் விரிவான சொற்பொழிவாற்றினார்.

பின்னர் தலைவரால் ஒவ்வொரு பாடசாலையிலிருந்தும் "பொருட் காட்சி சாலைக்கு" அனுப்பப்பட்டிருந்த சிறந்த வஸ்துக்களுக்கு யோக்யதா பத்திரங்கள் வழங்கப்பட்டன.

பிறகு கமிட்டித் தலைவர், உபதலைவர், காரியதரிசிகள் ஆகியவர் கட்கும், பொது மக்களுக்கும் வந்தனோபசாரம் கூறி சந்தன தாம்பூலம் வழங்க விழா இனிது முடிவு பெற்றது.

10. பாளையங்கோட்டை

முனிசிபல் கமிஷனர் உத்திரவின்பேரில் இங்குள்ள எல்லா முனி சிபல் பள்ளிக்கூடங்களிலும் கல்விவாரம் 22—10—'40 முதல் 25—10—'40-வரை கொண்டாடப்பட்டது.

(a) தோட்டி விடுதி இரவு பாடசாலை

தேதி தலைவர் பேசுபவர் விஷயம்

(22—10—40) ஸ்ரீ மு.சா. மோசஸ்—தலைவர்—கல்வியின் நலம் (23—10—40) ஸ்ரீ J. S பரஞ்சோதிமேரியார்—ஸ்ரீ M. பிச்சையா—கல்வியின் உயர்வு. (24—10—40)ஸ்ரீ S. A. E. பால் சீனிவாசகம்—ஸ்ரீ J. S. பரஞ்சோதிமேரியார் — பெண் கல்வியின் அவசியம் — (25—10—40) ஸ்ரீ மோஸஸ் பாலசுந்தரம்—ஸ்ரீ. மு. சா. மோஸஸ்—கல்வியும் பெற்றோர் கடமையும்.

தவிர தினம் கடவுள் வணக்கம், கும்மி கோலாட்டம் முதலியன நடந்தன.

(b) பாளையம் பச்சேரி பாடசாலை

(22—10—40) ஸ்ரீ A. வெள்ளைச்சாமி—தலைவர்—கல்விவார விழாவின் நோக்கம். (23—10—40) ஸ்ரீ J. I. ஜயசிங்கு—தலைவர்—பெற்றோர் கடமை. (24—10—40) மாணவர்களின் பந்தய விளையாட்டுகள். (25—10—40) ஊர்வலம்.

(c) நகர்மன்ற பாடசாலை, கொக்கிற குளம்

(22—10—40) ஸ்ரீ நம்பி பொன்னு அய்யங்கார்—தலைவர்—கல்விவாரத்தின் நோக்கம்—Dr. எட்வர்ட்—கல்வி.

(23—10—40) ஸ்ரீ திருமலைக்கொழுந்து பிள்ளை—ஸ்ரீ நவமணி-கல்வியே கருந்தனம். (24—10—40) ஸ்ரீ J.E. கோமதிநாயகம் பிள்ளை—தலைவர்—பெற்றோரும், உபாத்தியாயரும். (25—10—40) கல்வி வாரத்துடன் பெற்றோர் கழகங்களின் ஆண்டுவிழாவும் நடந்தது. ஸ்ரீ C. M. கணேசன்—ஸ்ரீ முத்துசிவன்—புதிய நோக்கம்.

இவை தவிர, தினம் கடவுள் வணக்கம், கும்மி, கோலாட்டம் சிறுவர்களால் சில விஷயங்களைப்பற்றி பேச்சு முதலியன நடந்தன.

(d) ஸௌராஷ்டிரா ஸ்கூல், பாளையங்கோட்டை

(22—10—40) ஸ்ரீ S. S. சுப்பையர்—ஸ்ரீ S. கோதண்டராமன்—கல்வியும் கல்விவார நோக்கமும். (23—10—40) மாணவர்களின் ஓட்டம் முதலிய பந்தயங்கள். (24—10—40) ஸ்ரீ வேதநாராயண அய்யங்கார்—தலைவர்—ஆரம்பக்கல்வி. (25—10—40) ஸ்ரீ பொன்னையதாஸ்—தலைவர்—பெற்றோர் சங்கங்களும் ஆரம்பக்கல்வியும்.

இவைதவிர மாணவர்களால் கல்வி சம்பந்தமான உரைகளும் பாட்டுகளும் நடந்தன.

(e) டவுன் பெண்பாடசாலை, பாளையங்கோட்டை

22—10—40 முதல் 25—10—40 வரை தினம் சாயங்காலம் கூட்டம் கூடிற்று. பெற்றோர்களும் அழைக்கப்பட்டனர். பின்வருமாறு உபன்னியாசங்கள் நடந்தன:—

Miss. C. தேவவரம் —கல்வியின் பிரயோசனம்
Mrs. P. ஜுரை —காலத்தின் அருமை
Miss. R. ஜேஸுதாஸன் —நற்பழக்கமும் நற்குணமும்
Mrs. சன்பகம் மோஸஸ் —ஜீவகாருண்யம்
Mrs. அலிஸ் புஷ்பம்மாள் —நமது முக்ய கடமைகள்
Mrs. நேசமணிபொன்னம்மாள்-பிள்ளைகளின் சுத்தம்
Mrs. தங்கம் ஞானசுந்தரி —பெற்றோர் முதியோர்க்குச் செய்யும் கடமை
Miss. E. சுந்ரம்மாள் —முயற்சி.

கடைசிதினம் எல்லாப் பள்ளிக்கூடங்களுடன் ஊர்வலம் நடந்தது.

(f) நகர்மன்ற வண்ணாரபேட்டை புதிய பாடசாலை

(22—10—40) ஸ்ரீ S. மந்திரம் பிள்ளை—தலைவர்—கல்விவாரத்தின் அவசியமும் நன்மையும். (23—10—40) ஸ்ரீ S. பத்மநாபன்—தலைவர்—கல்வி. (24—10—40) ஸ்ரீ S. T சாரியார்—ஸ்ரீ R. சுப்ரமணிய அய்யர்—கல்வி விஷயம். (25—10—40) ஸ்ரீ K. A. அய்யம் பெருமாள் பிள்ளை—ஸ்ரீ N. கிருஷ்ணய்யர்—வார்தா கல்வி திட்டம்.

இவை தவிர கடவுள் வணக்கம், மாணவர்கள் உரை முதலியன நடந்தன.

(g) பழையபாடசாலை, வண்ணாரப்பேட்டை

(22—10—40) ஸ்ரீ G P. ஆண்ட்ரூஸ்—கிருஷ்ணசாமி நாயுடு—கல்வியின் பெருமை. (23—10—40) ஸ்ரீ செல்லையா—ஸ்ரீ கல்யாணி (மாணவள்)—கல்வியும் கைத்தொழிலும். (24—10—40) ஸ்ரீ கந்தசாமி பிள்ளை—ஸ்ரீ பண்டாரம் நாயர் (பெற்றோர்)—கல்விக்கழகு கசடற மொழிதல். (25—10—40) ஊர்வலம்.

(h) புதுப்பேட்டை பெண் பாடசாலை

(22—10—40) Mrs. G. அர்புதகணி—ஊமை செவிடுகளுக்கு கல்வி. (23—10—40) Mrs. V. செல்லம்மாள்—குழந்தைகளுக்கு கல்வி (24—10—40) Miss. N. தங்கவதிரோ—நம் குழந்தைகளுக்கு எப்படி கற்பிக்கவேண்டும். (25—10—40) ஊர்வலம்.

இவை தவிர மாணவிகளின் கும்மி கோலாட்டங்களும் உண்டு.

(i) வடக்குப்பேட்டை பெண் பாடசாலை

(22—10—40) Mrs. செல்லத்தை ஜீவரத்னம்—கல்வியின் சிறப்பு.
(23—10—40) Mrs. D தாயம்மாள்—பெண்கல்வி.
(24—10—40) Mrs. K. ராஜம்மாள்—வயது முதிர்ந்தோர் கல்வி.
(25—10—40) ஊர்வலம்.

செய்தித் திரட்டு

திருச்செந்தூர் தாலூகா உதவிபெறும் ஆரம்ப பாடசாலை ஆசிரியர்கள் யூனியன், குலசேகரபட்டணம்

இந்த யூனியன் இரண்டாவது கூட்டம் குரும்பூர் R. C. உயர்தர ஆரம்ப பாடசாலையில் Rev. Fr. T. வில்லவராயர் (டீசர்மானேஜர், சேந்தமங்கலம்), அவர்கள் தலைமையில் நடந்தது.

இந்த யூனியனைப் பலப்படுத்தும் விஷயமாய் பலர் பேசினார்கள். பிறகு, "ஆரம்ப ஆசிரியன்' என்னும் விஷயம் பற்றி ஆசிரியர் ஸ்ரீ R. வெங்கிடாசலம் பேசினார். பிறகு ஆசிரியர் ஸ்ரீ J. ரமஸ்வாமி அய்யர் 'புதிய கல்வி இலாகா விதிகளும் ஆரம்ப பாடசாலைகளும்' விஷயம் பற்றி விரிவாகப் பேசினார்.

அடுத்த கூட்டம் 18-1-1941 காலை 10 மணிக்கு சாத்தங்குளத்தில் காமாலியா பாடசாலையில் நடைபெறும் என்று தீர்மானிக்கப் பட்டது.

ஆரம்ப பாடசாலை ஆசிரியர் சங்கம் திருச்செங்கோடு சென்டர்

வருஷாந்திர விழா 23-11-40 ல் ஜில்லாகல்வி அதிகாரி ஜனுப் S. M. அப்துல்லா சாகிப் பகதூர் அவர்கள் தலைமையில் நடந்தது. அனேக ஆசிரியர்களும் ஆசிரியைகளும் பலகனவான்களும் விஜயம் செய்திருந்தார்கள்.

கடவுள் வணக்கத்திற்குப்பிறகு கல்விசம்பந்தமான பொருட் காட்சியை தலைவர் திறந்து வைத்து, அதன் அவசியத்தையும் நன்மைகளையும் பற்றிப்பேசினார்.

Rev. H. A. Popley அவர்கள் 'பாலர்கல்வி' விஷயமாய் அரிய சொற்பொழிவு செய்தார்.

ஆரம்ப பாடசாலை மாணவர்கள் (1) வேடிக்கை சாட்சிகள் (2) மெய்யும் பொய்யும் என்ற இரண்டு சிறுகதைகளை நடத்திக்காட்டினார்கள்.

ஜில்லா போர்டு ஹையர் எலிமெண்டரி பாடசாலை சிறு செஞ்சிலுவைச் சங்கம் கோவூர்.

மேற்படி சங்கத்தின் ஆதரவில் 4—9—40-ல் பூனமல்லி ஹெல்த் ஆபீசர் ஸ்ரீ கே. கே. சேனாய் அவர்கள் தலைமையில் ஒரு கூட்டம் நடந்தது.

கோவூர் வட்ட சுகாதார இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ பத்மநாப பிள்ளை செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தைப்பற்றியும், அதை மாணவர்கள் எப்படி நடத்தவேண்டும் என்றும், சுகாதார விதிகளைப்பற்றியும் பேசினார். பிறகு தலைவர் 29 மாணவ மாணவிகளுக்கு செஞ்சிலுவைப் பொத்தான்களை வழங்கினார். பின்னர், மாணவர்கள் தங்கள் சுற்றுப்புறங்களை சுத்தமாய் வைத்துக்கொண்டு வியாதிகளைத் தடுக்கும் விஷயத்தில் ஊக்கத்தைக் காட்டவேண்டும் என்று புத்தி புகட்டினார்.

ஆரம்ப ஆசிரியர் சங்கம் கோவூர்

இதன் மாதாந்தரக் கூட்டம் 23—11—'40 செங்கற்பட்டு ஜில்லா கல்வி அதிகாரியின் தலைமையில் நடந்தது.

ரேஞ்சு டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ அருணாசலம் அய்யர் அவர்கள் 'புதிய பாடதிட்டமுறை' பற்றி விரிவாகப் பேசினார். பிறகு தலைவர் 'போதனாமுறை சிலபஸ்' பற்றியும் தேச முன்னேற்றத்திற்கு கல்வி பிரதானம் என்பதைப் பற்றியும் பாடக் குறிப்பு தயாரிக்கும் முறை பாட போதனாமுறை முதலியவற்றைப்பற்றியும் விரிவாக எடுத்து உரைத்தார்.

மதுரை தாலூகா, ஜில்லா போர்டு ஆரம்ப பாடசாலை ஆசிரியர்கள் யூனியன் திருப்பரங்குன்றம்

12—10—40-ல் யூனியன் தலைவர் ஸ்ரீ எஸ் வி. வீரப்பன் அக்கிராசனததின் கீழ் நடந்தது. வழக்கப்படியுள்ள நடவடிக்கைகளுக்குப் பிறகு இரண்டு தீர்மானங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன. (1) இங்கிரிமெண்ட் பெறத் தகுதியுள்ளவர்களா யிருந்து இறந்துபோன ஆசிரியர்களுக்குரிய தொகையை அவர் குடும்பத்தினருக்குக் கொடுக்கவேண்டும். (2) ஒவ்வொரு ஆசிரியருக்கும் அவர் பெர்மனென்ட் செய்யப்பட்ட தேதி முதற்கொண்டே இங்கிரிமெண்ட் கொடுக்கப்படவேண்டும் என்றும் ஜில்லா போர்டு தலைவர்களைக் கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது.

---

(6) திருச்சினாப்பள்ளி ரேஞ்சு ஆரம்ப ஆசிரியர்கள் சங்கம்

1940ஞு அக்டோபர்மீ 12உ முதல் இரண்டு செண்டர்களின் கூட்டம் நடைபெற்றது சங்கத்தலைவர் ஸ்ரீ E. V. கோபாலய்யர் தலைமை வகித்தார்.

ஸ்ரீ P. S. கணேச சாஸ்திரிகள் அவர்கள் 'பிரதம தொடக்க கணிதம் புதிய பாட திட்டம்'பற்றி அனுபவ முறைகளைப்பற்றி விவரித்து உரைத்தார்,

பிறகு E. R. உயர்தர பாடசாலை பேராசிரியர் ஸ்ரீ N. S. நரசிம்மய்யங்கார் அவர்கள் "யுத்தமும் தற்கால கல்வியும்" என்ற தலைப்பின் கீழ் பிராசீன யுத்தத்தையும் நவீன யுத்த முறைகளையும் ஒப்பிட்டும் விரிவாகப் பேசினார். இன்னும் கல்வியின் கோளாறுகள், சீர்திருத்தங்கள், மனிதனுடையவும், ஸ்திரீயினுடையவும் குணாதிசயங்கள் முதலியன பற்றியும், 'அறிவின்றி ஓரணுவும் அசையாது' என்பதைப்பற்றியும் யுத்த முடிவில் புதிய உலக ஏற்பாட்டில் சீர்திருத்தங்கள் ஏற்படலாம், அவைகளை வரவேற்பது ஆசிரியர்களின் கடமை என்றும் கூறி முடித்தார்.

1940ஆு நவம்பர்மீ 9உ சங்கத்தலைவர் ஸ்ரீ E. V. கோபாலய்யர் தலைமையில் நடைபெற்றன. முதல் இரண்டு செண்டர்களின் கூட்டத்தில் ஸ்ரீ S T. ராமானுஜ அய்யங்கார் அவர்கள், திருச்சி ஜில்லா ஆசிரியர் சங்கம் 1890-ல் ஸ்தாபிக்கப்பட்டதென்றும் அதன் பொன் விழா டிசம்பர் மாதம் 19, 20, 21 தேதிகளில் கொண்டாடப்படப் போகிறதென்றும் அதில் ஆசிரியர்கள் அனைவரும் கலந்துகொண்டு விழாவை சிறப்பிக்க வேண்டும் என்றும் கேட்டுக்கொண்டு விழாவின் நிகழ்ச்சிகளை விவரித்தார்.

I. திருச்சி ஜில்லா பொருட் காட்சி, II பேச்சுப் போட்டி, III. வியாசப்போட்டி IV கட்டுரைகளும் சர்ச்சைகளும்

பிறகு உடற்பயிற்சி ஆசிரியர் ஸ்ரீ V. மேதியூ ஜோஸப் அவர்கள் தேகாப்பியாச கல்வியின் நோக்கத்தையும், அதில் சில தவறுதலான விதிகளையும், ஆசிரியர்களுக்கு பயன்படும்படி இரண்டு பாகமாக புத்தகங்கள் பிரசுரித்திருப்பதையும் பற்றி பேசினார்.

பின்பு கணித சம்பந்தமாக பலர்பேசினர். கடைசியில் தலைவர் சுற்றறிக்கைகளைப்பற்றி கூறி, ஆசிரியர்கள் தெரிந்துகொள்ள வேண்டிய விதிகளில் முதல் ஜாக்கிறதையைப்பற்றி விரைவில் ஒரு பயிற்சி அளிக்க ஏற்பாடுகள் நடைபெற்று வருகின்றன. அதற்கு ஆசிரியர்கள் ஆயத்தமாய் இருக்கவேண்டும் என்றும் கூறி முடித்தார்.

துவரங்கரிச்சி பாடசாலை பெற்றோர் சங்கம், கும்பகோணம்

ரேஞ்சு டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ R. ராமஸ்வாமி அய்யர் அவர்கள் தலைமையில் 1-12-40 ல் பெற்றோர் தினக் கொண்டாட்டம் நடந்தது.

குழந்தைகளின் ஆடல்பாடல், நடிப்பு, சுகாதார காலக்ஷேபம் முதலியன சிறப்பாய் நடந்தன.

தலைவர் முடிவுரையில் பெற்றோர் சங்கம் நடத்தவேண்டிய முறையை குறிப்பாக எடுத்துக் காட்டிப்பேசினர்.

தஞ்சாவூர் தாலூகா உதவிபெறும் ஆரம்ப பாடசாலை டீசர் மானேஜர் சங்கம், தஞ்சாவூர்

24-11-40-ல், தஞ்சாவூர் ரேஞ்சு ஸீனியர் டிப்டி இன்ஸ்பெக்டர் ஸ்ரீ T. S. கலியாண சுந்தரம் பிள்ளை அவர்கள் தலைமையில் ஷை சங்கத்தின் கூட்டம் நடைபெற்றது.

சங்கத்தலைவர் ஸ்ரீ. N. நாகராஜய்யர் அவர்கள் ஷை கூட்டத்தின் தலைவரை வரவேற்றார்.

முகவுரையில் தலைவர், டீசர் மானேஜர்கள் யோக்கியர்களாயும், உண்மையுள்ளவர்களாயும், ஒற்றுமையுடனும் இருக்கவேண்டுமென்று கூறினார்.

பின்பு, புதுக்கோட்டை Y. M. C. A. செக்ரிடரி ஸ்ரீ P. M. கோபாலகிருஷ்ணன் அவர்கள் ‘கல்வியின் மகிமை’ பற்றி குறிப்புகளுடன் விரிவாகப் பேசினார்.

முடிவுரையில், தலைவர் டீசர் மானேஜர்களுக்கு தங்கள்குறைகளை மரியாதையுடன் அவ்வப்போது அதிகாரிகளுக்குத் தெரிவிக்கும்படியும், ராஜீய விஷயங்களில் கலந்துகொள்ளாமலிருக்கும்படியும், சகலவிஷயங்களிலும் தாங்கள் காலதேச வர்த்தமானத்திற்குத் தக்கபடி நடந்துகொள்ளும்படியும் போதித்தார்.

திருவண்ணமலை தாலூகா பஞ்சாயத்து போர்டு ஆரம்பப் பாடசாலை ஆசிரியர்கள் யூனியன் திருவண்ணமலை

7—12—40-ல் யூனியன் தலைவர் ஸ்ரீ V. C. காளியப்பன் அவர்கள் தலைமையில் பொதுக் கூட்டம் கூடியது.

பொக்கிஷதாரும், ஆடிட்டர்களும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். சென்ற மார்ச் மாதம்வரை சம்பளம் பெறாத ஆசிரியர்கள் கணக்கெடுத்து லோகல் போர்டு இன்ஸ்பெக்டர் அவர்களுக்கு அனுப்பவும், லீவு ஜாபிதா தயாரிக்க ஒரு சப் கமிட்டி ஏற்படுத்தவும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. தென்னிந்திய ஆசிரியர் ஐக்கியக் காப்பு நிதியில் சேருவதின் நன்மைகளைத் தலைவர் உரைக்க சேர்க்கை பாரங்கள் வழங்கப்பட்டன.

வாழ்க்கை சம்பவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட பாட திட்டம் IV

S. ஜகந்நாதன், டீசர்ஸ் காலேஜ், சைதாப்பேட்டை

(நவம்பர் மாதத் தொடர்ச்சி)

இயற்கை, சமூக வாழ்க்கையை அனுசரித்த சம்பவங்கள்

வாழ்க்கை சம்பவங்களை நடுமையாக வைத்த பாட திட்டத்தை வகுக்கும்பொழுது இயற்கை மாறுதல், இயற்கை சம்பவங்கள், மாதத்தில் நேரிடும் சமூக வாழ்க்கை சம்பவங்கள் இவைகளையும் எடுத்துக்கொள்வது பொருந்தும். உதாரணமாக ஆடி மாத காலத்தில் தோட்ட வேலை ஆரம்பித்து காய்கறிகளைப் பயிர் செய்வோம். ஆடி ஆவணியில் நெற்பயிர் வளர்ந்து வரும். ஆகவே இக்காலத்தே நமது ஆகாரப் பொருள்கள் என்ற ஒரு முக்கியமான வாழ்க்கை விஷயத்தை எடுத்து நடத்துவது பொருத்தமானதாகும். அதேமாதிரி புரட்டாசி மாத காலத்தில் வீடுதோறும் நவராத்திரிக் கொலு வைப்பார்கள். கோயில்களிலும் கொலு விசேஷமாயிருக்கும். கொலு வைக்காதவர்கள்கூட கொலு வைத்திருக்கும் வீடுகளுக்குச் சென்று பார்த்து வருவதுண்டு. முக்கியமாகக் குழந்தைகள் அக்காலத்தே குதூகலமாயிருப்பார்கள். இங்கு நாம் ஆகாரப் பொருள்கள், நவராத்திரிக் கொலு என்ற இரண்டு விஷயங்களை எடுத்து அவைகளைப்பற்றின பாட திட்டங்களை வகுப்போமாக.

7. ஆகாரப் பொருள்கள்

(1) அவரவர் தினசரி சாப்பாடு திட்டம்

	காலை	பகல்	இரவு
சனி			
ஞாயிறு			

நமது ஆகாரத்தில் காணப்படும் முக்கியமான பண்டங்கள்

(a) தானியம்

(b) காய் கனி, கீரை, கிழங்கு

(c) பருப்பு, பால், மோர், தயிர், வெண்ணெய், எண்ணெய்,

a, b, c கிடைக்குமிடங்கள்: எங்கிருந்து கிடைக்கின்றது, எப்படிக் கிடைக்கின்றது?

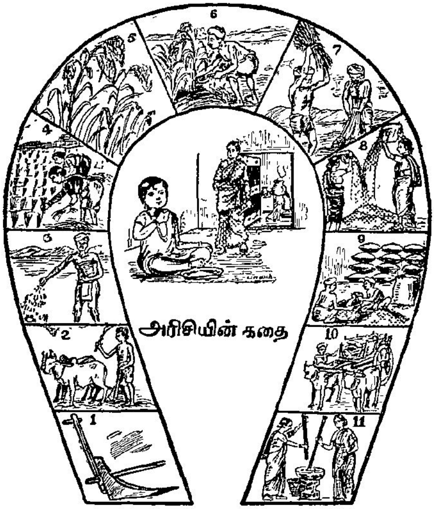
பசு நமக்குக் கொடுத்து உதவும் ஆகாரப் பொருள்கள்.

(2) உல்லாசப் பிரயாணம்: நேரில் பார்வையிடுதல்

(*a*) வயல்
(*b*) காய்கறித் தோட்டம் } பாய்ச்சல் வசதிகள்.

(*c*) காய்கறிக் கடை
(*d*) பலசரக்குக் கடை
(*e*) பண்டகசாலை
} என்ன பண்டங்கள் கிடைக்கின்றன? (ஒரு ஜாபிதா தயார் செய்) அப்பண்டங்களை எந்த ஆகாரப் பொருளில் அல்லது பதார்த்தத்தில் எப்படி உபயோகிக்கிறோம்?

(3) அரிசியின் கதை



(*a*) தோட்டத்திலாவது ஒரு தொட்டியிலாவது கொஞ்சம் நெல்விதைத்து நெற்பயிர் வளர்வதைப் பார்க்கவும்.

(*b*) பக்கத்திலுள்ள படம் போன்ற வேறு படங்களைக் கொண்டு அரிசியின் கதையை விளக்கவும்: தேவையான சமயத்தில் உல்லாசப் பிரயாணத்தை ஞாபகமூட்டவும்.

(*c*) விவசாயம் — விவசாயி — விவசாயியின் கருவிகள் — தோழர்கள் — விவசாயத்தின் பெருமை—எருவின் அவசியம்.

(4) காய்கறிகளும் காய்கறித் தோட்டமும்

காய்கறித் தோட்டத்திலுள்ள அல்லது வீட்டுப் புறக்கடையிலுள்ள முக்கியமான மரங்கள்: வாழை, தென்னை:

(*a*) இவைகளிலிருந்து ஆகார வகைகளுக்குக் கிடைக்கக்கூடிய பொருள்கள்.

வாழைத்தண்டு, வாழைப்பூ, வாழைக்காய், வாழைப்பழம், வாழை இலை.

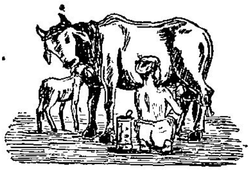
காய்கறிக்கடை, சந்தை: சுத்தமான வற்றைப் பொறுக்குதல்—சொத்தை அழுகல், பூச்சி விழுந்தவை—இவற்றைத் தள்ளிவிடுதல்,

(*b*) *இளநீர், தேங்காய், தேங்காயெண்ணெய்—தேங்காயை சாப்பாடு வகைகளிலும், பக்ஷணங்களிலும் எப்படி உபயோகிக்கிறோம்?*

(5) பசுவின் சிறப்பு

பால், தயிர், வெண்ணெய், மோர், நெய்: தயிர் கடைதல்.

பால்: உடம்பு வளர்ச்சிக்குச் சிறந்த ஆகாரப் பொருள்.



பசுவின் போஷணை: ஆகாரம், கன்றின் போஷணை, மாட்டுக்கொட்டில்.

மாட்டுப் பொங்கல்: "வாழ்க ஆனினம்"

ஸ்ரீ கிருஷ்ணன் பசுக்களைக் காத்து "கோபாலன்" "கோவிந்தன்" எனப் பட்டம் பூண்டது.

(6) தாலூக்கா, ஜில்லா, ராஜதானியில் நெல்விளையுமிடங்கள்

நெல் பயிரிடும் ஜில்லாக்கள்—அங்குள்ள ஆறுகள்—ஆற்றுப்பாய்ச்சல்—வண்டல் மண்—நஞ்சை—வயல்களில் ஜலம் இருந்து கொண்டே யிருக்கவேண்டும்—கபிலை ஏற்றம். விளையும் இடங்களைப்பிள்ளைகள் தாமே போட்டு வந்து ஒரு படத்தில் குறிக்கவும்.

(7) ஆகாரத்திற்கு ருசி கொடுக்கும் பண்டங்கள்

(*a*) *முக்கியமானது உப்பு:*

"உப்பில்லாப் பண்டம் குப்பையிலே"

"உப்பிட்டவரை உள்ளளவும் நினை"

ஊறுகாய்—உப்பிட்ட வற்றல்—உப்புள்ள பண்டங்களை பூச்சிகள் அணுகாது.

சோதனை. *கடல் ஜலம் கொஞ்சம் ஒரு பாத்திரத்தில் அரைக்கால் அங்குலம் உயரம் வைக்கவும். இரண்டு மூன்று நாட்கள் கழித்து உப்புக்கற்கள் படிந்திருப்பதைக் கவனிக்கவும்?*

(b) *சர்க்கரை, வெல்லம்: தித்திப்பு*

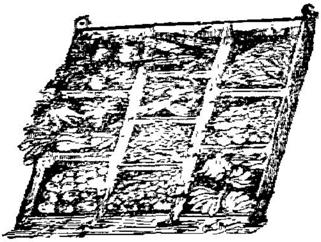
எவைகளுக்கு சர்க்கரை வெல்லம் உபயோகிக்கிறோம்?

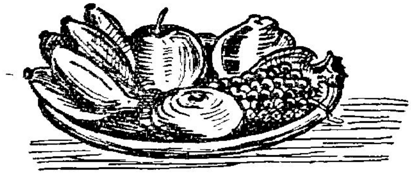
காப்பி, தேத்தண்ணீர்—லட்டு, ஜிலேப்பி, மைசூர்பாக்கு;

சூயம் கொழுக்கட்டை, பிட்டு, பாயஸம், அதிரஸம்:

சர்க்கரை எப்படி செய்யப்படுகிறது?

கரும்பு ரஸம் கிடைக்குமானால் காய்ச்சிக் காட்டவும்:





குறிப்பு :—பக்கத்தில் உப்பளம், கரும்பாலை இருக்குமானால் பிள்ளைகளை அங்கு அழைத்துச் செல்லலாம்.

(ci) மற்றும் ருசிகொடுக்கும் வஸ்துக்கள்
மிளகு, கடுகு, மிளகாய், பெருங்காயம், தனியா, சீரகம்;

(cii) காப்பிக்கொட்டை, தேயிலை (பானங்கள்)
இவை எப்படிக் கிடைக்கின்றன? இவற்றின் உருசி என்ன?

(d) ஆகாரப் பொருள்களில் திட பதார்த்தம், திரவ பதார்த்தம், கரையும் வஸ்துக்கள், மிதக்கும் வஸ்துக்கள் முதலியன:

8. செய்கை

i. தோட்டவேலை முக்கியமானது. காய்கறித் தோட்டம் போடுவது ஏற்றது.

ii. களிமண் வேலை: காய், கனி, உரல் உலக்கை, அடுப்பு, பானை, இயந்திரம், குதிர்.

iii. மரம்: கலப்பை, ஏற்றம்

iv. சித்திரம்: மேலே கண்டவை.

v. அட்டை: ஐந்தறைப் பெட்டி: சிறு பெட்டிகள் பல செய்து அவற்றை ஒரு பெரிய பெட்டிக்குள் வரிசைப்பட வைக்கவும்; ஆகாரப் பொருள்களில் சில மாதிரிகளை இப்பெட்டிக்குள் சேகரித்து வைக்கவும்.

vi. அட்டை பலகை நூல்: தராசு

vii. காகிதம், கயிறு: உறி

9. பாஷை

(a) அரிசியின் கதைப்படத்தைப் பார்த்து ஒவ்வொரு படத்தைக் குறித்தும் ஒரு வாக்கியம் எழுதிப்படித்தல்.

(b) விவசாய அபிநயப் பாட்டு.

(c) கனி, காய், கிழங்கு, கீரை, கொட்டை, தானியம், பருப்பு, மா இவைகளின்கீழ் தெரிந்தவற்றை எழுது—அல்லது இவை சம்பந்தமான வார்த்தைகளை மேற்கண்டவாறு பிரித்துவைக்கவும்.

(d) ஒரு வாரத்திற்கு காலை, மாலை, இரவு ஆகார அட்டவணை.

(e) இங்குள்ள விடுகவிகளை மனதினுள்படி.எதிரிலுள்ள பண்டங்களைப்பார். பண்டங்களுக்குச் சரியான விடுகவியை அதன் பக்கம் வை.

i. கொத்து கொத்தாய் கொடியில் காய்க்கும் கொடிமுந்திரியுமல்ல,
சின்னஞ் சிறியதாயிருக்கும் குன்றுமணியல்ல,
காய்ந்த சரக்கு ஆனாலும் காரமதிகம் உண்டு,
கொடியிலே பிறந்து கடையிலே வந்து நிற்கும்
மேல்நாட்டாரை மயக்கியிழுத்த மாத்திரை இதுவே.

ii. பலநிற சேலை கட்டியிருப்பாள்
மேலாடை போட்டிருப்பாள்
தலை சிறுத்து உடல் பெருத்து மணிபோன்றிருப்பாள்,
ஆனால் ஆடமாட்டாள்
கறிக்கு உதவுவாள், கனிக்கு உதவாள்
விருந்திற்கும் மருந்திற்கும் உதவுவாள்.

iii. நாட்டிலிருந்து ஒரு கூடை பழம் கொண்டுவந்தேன்
உரிக்க உரிக்கத் தோல் வந்துகொண்டே யிருந்தது.

iv. செக்கச் சிவந்திருக்கும், செவ்வாழைபோலிருக்கும்,
வால் முளைத்திருக்கும்
விதை அடர்ந்திருக்கும் செட்டியார்கடையில் உட்கார்ந்திருக்கும்
வாசனை பட்டாலே நாக்கில் தண்ணீர் வராது
கண்ணும் மூக்கும் தண்ணீர்தான்.

v. நாட்டார் நகரத்தார் அனைவரும் நாடிவரும் பயிர்
மூட்டை மூட்டையாய்க் கடைக்குவந்து
படிப்படியாய் விற்பனை யாகும்பயிர்
விதை செடி யில்லாப்பயிர், வயலிலே விளையும் பயிர்
கடல் நீரை பாத்தி கட்டிப் பாய்ச்சி விளையும் பயிர்.

vi. பூவிலிருந்து பிறக்கும், காய் அல்ல
பூச்சிகள் சேர்த்து கூண்டில் அடைத்துவைக்கும், முட்டையல்ல,
விருந்திற்கும் மருந்திற்கும் உதவும்.
பூலோக அமிர்தம் என்னும் பெயர் இதற்குத் தகும்.

vii. அறுசுவை ஆகாரத்திற்கு ஆதாரமானது அதுதான்
அக்கினி பகவானுக்கும் ஆசை அதிலேதான்
யாகங்களுக்கும் ஓமங்களுக்கும் வேண்டியது அதுவேதான்
பசும்பாலிலிருந்து கிடைக்கும் அது எது?

viii. பச்சைப்பசேரென்றிருக்கும் உருத்திராட்சம்போன்றிருக்கும்
விண்டால் வெளுத்திருக்கும் ஆமணக்குமல்ல
தரையிலும்படரும் கொடியிலும்தொங்கும் கைப்புமிகுந்திருக்கும்
பாலர் பலர் வேண்டாப்பழம் அது என்ன?

ix. கடைக்குப்போனேன் காசுகொடுத்து வாங்கினேன்
சட்டையைக் கழற்றினேன், கிணற்றில் தள்ளினேன்.

x. தலையில் குடுமியுண்டு, மனிதர் அல்ல
மூன்று விழிகள் உண்டு முக்கண்ணன் அல்ல,
உடம்பில் உரோமமுண்டு அனுமார் அல்ல,
உடைத்தால் வெளுத்திருக்கும், உருக்கினால் நெய்யாகும்
ஆமணக்கு அல்ல, அது என்ன?

(*f*) விவசாயப் பழமொழிகளும் பாட்டுகளும்; பழங்கள் சம்பந்தமான விடுகவிகள் : பாலர்கல்வி 1938 மேமாதம் கவனிக்கவும்.

(*g*) சம்பாஷணைகள்.

i. காய்கறி ஆகாரம், மாமிச ஆகாரம். ii. சத்துள்ள ஆகாரப் பொருள்கள். iii. இவை சம்பந்தமான நீதிவாக்கியங்கள். iv. பிள்ளைகளுக்கு நாமே வாசித்துக்காட்டக் கூடிய விஷயங்கள்.	பாலர் கல்வி 1938 ஜூன் மாதம் பார்க்கவும்.

10 அறுசுவை ஆகாரம் :

(*a*) தித்திப்பு	:	சர்க்கரை, கரும்பு
புளிப்பு	:	புளி, எலுமிச்சம்பழம், கிச்சிலிக்காய்
கரிப்பு	:	உப்பு
கசப்பு	:	பாகல், சுண்டைக்காய்
காரம்	:	மிளகாய் ; மிளகு, கடுகு
துவர்ப்பு	:	அவுத்திக்கீரை, வாழைக்கச்சல், நெல்லி

சுகாதாரமுறைகள்

A. ஆகாரம் எப்படி ஜீரணம் ஆகிறது?

B. (i) அளவுக்கு மிஞ்சினால் அமிர்தமும் நஞ்சாகும்.
விருந்தும் மருந்தும் மூன்றே நாள்.
கூழானாலும் குளித்துக்குடி :
சுகாதார இலாகா, வெளியீடுகள், கைக்குத்து அரிசி, மர இயந்திரம் (நெல் அரைக்க)
ஜலம் : காய்ச்சினது, வடிக்கட்டினது.
ஆகாரம் : சுத்தமான பண்டம், சுத்தமான பாத்திரம், சுத்தமான இடம், சுத்தமான ஜலம், சுத்தமான கையினால் எடுப்பது, பழகுவது, சாப்பிடுவது முதலியன. ஈ எறும்பு மொய்க்காதபடி மூடி வைத்தல்.

(ii) ஊறவைத்து, வேகவைத்து, வதக்கி, வறுத்து, பொரித்து, சுட்டு, வாட்டி துவையல்செய்து தயார்செய்யப்படும் ஆகார வகைகள்.

(iii) தினப்படி ஆகாரம், விருந்து சாப்பாடு, பத்தியமான சாப்பாடு

(iv) சாப்பிடக்கூடிய இலைகள், தட்டுகள் : சாப்பிடும்பொழுது கவனிக்கவேண்டிய விஷயங்கள்.

11. ஆகாரப்பொருள்களை சேகரம்செய்ய, வைத்துஎடுக்க, சமைக்க உபயோகப் படுத்தவேண்டிய பாத்திரங்கள்.

(a) மண் பாத்திரம்	:	சாதம் வடிக்க
மண் ஜாடி	:	ஊறுகாய், எண்ணெய்
மரப்பெட்டி	:	ஐந்தறைப் பெட்டி, உப்புவைக்க
கற்சட்டி	:	குழம்பு, ரஸம்
இரும்பு	:	உறி, அளவைப்படி
அலுமினியம்	:	பலவிதத்திலும் உபயோகம்
பித்தளை	:	ஈயம் பூசி சமைக்க
வெண்கலம்	:	சாதம் வடிக்க
ஈயம்	:	மோர், தயிர் வைக்க
தகரடப்பிகள்	:	வற்றல் வடாம், அப்பளம் வைக்க.

குறிப்பு :—களிம்பு ஏறுதல், பித்தளையில் மோர் வைத்தால் களிம்பு ஏறும், பித்தளைப் பாத்திரத்திற்கு ஈயம் பூசும் வழக்கம் மண் பானை அல்லது உப்பு மரவையில் உப்புவைக்க உப்புப்பூத்துப் போகிறது.

(ii) ஆகாரப் பொருள்கள் விற்குமிடங்களில் ஈ எறும்பு அணுகாமல் இருக்க பிரத்தியேகமான ஏற்பாடுகள் : வலைப்பெட்டிகள், வலைமூடி, கண்ணாடி டப்பி முதலியன.

(b) நெல் சேகரித்து வைக்க ஏற்பாடுகள். சேர், மூட்டை, தொம்பை, பத்தாயம், களஞ்சியம், குதிர்

(c) மாப்பணியாரங்கள் : பலவிதமா : மா அரைக்கும் விதங்கள், இயந்திரம், கல்லுரல், அம்மி.

வார்த்தை சேர்த்தல்

உப்புக்கல், உப்பு நீர், கல்லுப்பு, கடலுப்பு, உப்புக்கட்டி——— இளநீர், கழுநீர், உண்ணீர், உமிழ் நீர், கைநீர்———பஞ்சகவ்வியம், பஞ்சாமிர்தம், பஞ்சலோகம் (ஒவ்வொன்றிலும் சேர்ந்தவை எவை?)

(12) (13) (14) (15) கணிதம்

நாணயக் கணக்கு, முகத்தலளவை, நிறுத்தலளவை சம்பந்தமான சில சிலேட்டுக் கணக்கு, மனக்கணக்கு மாதிரிகள் : ஒரு ஆளுக்கு ஒரு மாஸத்துக்கு வேண்டிய சாப்பாட்டுப் பொருள்களின் கிரயம்,

A i

	ரூ. அ. பை.		ரூ. அ. பை.
அரிசி	0—8—1	சர்க்கரை	0—2—0
கோதுமை	0—6—0	காய்கறி	0—3—6
பருப்பு தினுசு	0—5—9	கீரை	0—6—6
எண்ணெய்	0—6—2	மிளகாய்	0—3—6
நெய், வெண்ணெய்	0–14—0	விறகு	0—0—5
		இதர சாமான்	0—7—7
பால்	0–14—1	+	
மொத்தம்			

குறிப்பு:—வீட்டில் அன்றாடம் வாங்கப்படும் சாமான்களும் அவற்றின் விலையும் போட்ட பட்டியல்களைச் சேர்த்து உபயோகிக்கவும்.

ஒரு குடும்ப சாப்பாட்டுச் செலவு—ஒரு மாஸத்துக்கு

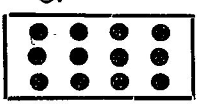
ii	ரூ. அ. பை.	iii	ரூ. அ. பை.	iv	ரூ. அ. பை.
அரிசி	7–12—0	காப்பிக் கொட்டை	1—6—0	மிளகாய்	0—4—9
து. பருப்பு	1—4—0	சர்க்கரை	1—4—3	தனியா	0—1—3
எண்ணெய்	1–14—0	வெல்லம்	0—4—6	பெருங்காயம்	0—7—6
நெய்	3—6—0	உ. பருப்பு	0—5—3	மிளகு	0—2—3
காய்கறி	4—8–11	கோதுமை மா	0—3—6	சீரகம்	0—2—0
இலை	0—9—6	உப்பு	0—3—0	கடுகு	0—4—3

B காலணாவுக்கு ஒருகட்டு வீதம்

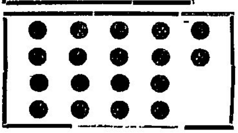
(i)
- 5 முள்ளங்கிக் கட்டு —
- 7 முருங்கைக் கட்டு —
- 15 கீரைக் கட்டு —
- 18 அவுத்திக் கீரைக் கட்டு —
- 12 முருங்கைக் கீரைக் கட்டு —

(ii) காலணாவுக்கு
- 2 வீதம் 12 வாழைப்பழம்
- 3 வீதம் 15 முருங்கைக்காய்
- 4 வீதம் 20 கீரைத்தண்டு
- 5 வீதம் 35 முள்ளங்கி
- 7 வீதம் 42 வெண்டைக்காய்

C.



ஒவ்வொரு புள்ளி 2 ஆழாக்குத் தயிரைக் குறிக்கும். மொத்தம் வாங்கின தயிர் எவ்வளவு படி, ஆழாக்கு? ஆழாக்கு 3 பை, 6 பை வீதம் முறையே விலை என்னவாகும்?



ஒவ்வொரு புள்ளி ஒரு ஆழாக்கு பாலைக் குறிக்கும். மொத்தம் வாங்கின பால் எவ்வளவு படி, ஆழாக்கு? ஆழாக்கு 6 பை, 9 பை வீதம் முறையே என்ன விலையாகும்?

D.

வீசை விலை		விலை சொல்லு 10 பலம்	½ வீசை	¾ வீசை
சேனைக் கிழங்கு	0—2—0			
உருளைக் கிழங்கு	0—3—0			
கத்தரிக்காய்	0—3—0			
தக்காளிப் பழம்	0—4—0			
வெண்டைக்காய்	0—2—0			

16 : i. பொருள்காட்சி

ஆகாரப் பொருள்களைப்பற்றி இதுவரையில் தாங்கள் செய்து, வரைந்து, கேட்டுத் தெரிந்துகொண்டவைகளை ஒரு பொருள்காட்சியில் வைக்கவும் : அவற்றைப்பற்றிப் பிள்ளைகள் தாங்களேபேசும்படி பழக்கவும்.

ii. வனபோஜனம்

அவரவர்கள் தமக்குக் கிடைக்கும் சிற்றுண்டிகளைப் பொதுவான ஒரு தோட்டம், குளத்தங்கரை, ஆற்றங்கரை, இங்கு கொணர்ந்து உல்லாசமாகப் புசித்தல் : (இடசுத்தி, சம்பாஷணை, பாட்டு, மென்று சாப்பிடுதல், சாப்பிட்ட பிறகு கை, கால், வாய் இவைகளைச் சுத்தம் செய்தல், மறுபடி இடசுத்தி, களைப்பாறுதல் இவைகளைக் கவனிக்க.)

8. நவராத்திரிக் கொலு

1. சம்பாஷணை பலவித பொம்மைகள்

A. பொம்மை விபரங்களும் செய்யப்படும் இடமும்

களிமண் பொம்மை	— சென்னை புதுச்சேரி, பன்ருட்டி, கொண்டபல்லி (ஆந்திரா). தஞ்சாவூர்
மரப்பொம்மை	— திருப்பதி, மைசூர் (சந்தன மரம்)
செல்லுலாய்ட்	— பம்பாய், ஜப்பான், ஜர்மனி, இங்கிலாந்து.
பித்தளை	— மைசூர்
காகித அலங்காரம்	— ஜப்பான்
தந்த பொம்மை	— திருவனந்தபுரம், மைசூர்
வெள்ளிப் படங்கள்	— மைசூர்
வர்ணப் படங்கள்	— தஞ்சாவூர்.

B. பொம்மைகள் செய்ய சில அச்சுகள் தேவை.
களிமண் அச்சுகள் , மெழுக்கு, ஈயம்; மர அச்சு, களிமண் பொம்மை.

உதாரணம் - மண் பிள்ளையார்.

C. மற்றும் அலங்காரம்—பிரகாச வெளிச்சம்—குழந்தைகள் ஸ்திரீகள் அலங்காரம்—சினேகிதர்களை வீடு வீடாகச் சென்று அழைத்தல்—வந்தவர்களுக்கு உபசரணை—பாட்டு—கோயிலிலும் விசேஷம்—தேவி தபஸ்—9 நாள்

D. உபாத்தியாயர் அல்லது சினேகிதர்களது வீட்டுக் கொலுவைப் பார்வையிடுதல்

(2) செய்கை

அச்சுவைத்தும் அச்சு இல்லாமலும் களிமண் பொம்மைகள்
படம் சேர்த்து ஒட்டுதல், படப் புத்தகங்கள்
படங்களுக்குக் கண்ணாடி போடுதல்
சோப்புப்பெட்டி, தகரப்பெட்டி-இவைகளைக்கொண்டு வண்டிகள்
மெழுக்கு பொம்மைகள்
காகித வேலை.

படங்கள், பொம்மைகள் இவற்றிற்குத் துணி தைத்தல் அல்லது உடுப்பு தைத்தல்.

காகிதப் பூச் செடிகள் வைக்க மண் தொட்டி.
வகுப்பு அலங்காரம். கொடி, சங்கிலி, தோரணம், உறிமுதலியன.

(3) நவராத்திரியின்விசேஷமும், விசேஷமாகக்கோண்டாடும் இடங்களும்

(a) மகிஷாசுரனின் கொடுமை—ஈசுவரியின் தபஸ்—9 நாள்—மகிஷாசுர வதம்—தேவியின் ஜயம்
ஜனங்களின் அனுஷ்டானம்—9 நாள் பொம்மைக்கொலு—
9-வது நாள் சரஸ்வதி பூஜை—ஆயுத பூஜை—(ஆயுதமும் தொழிலும். தொழில் வித்தை மூலமாக வாழ்க்கை)—
10-வது நாள் விஜயதசமி—
பிள்ளைகளைப் படிக்கவைத்தல்
ஸ்ரீ சுப்பிரமணிய சுவாமியின் பரிவேட்டை
பஞ்சபாண்டவர்கள் அஞ்ஞாதவாசம் முடிந்து
ஆயுதங்களைத் தேடி எடுத்துப் பழகினநாள் என்ற ஒரு கதை
எடுத்த வேலையில் ஜயத்தைக் கொடுக்கும் நாள்.

(b) மைசூர் பொருட்காட்சி 9 நாள்—10-வது நாள்
மஹாராஜாவின் ஊர்வலம்—அரண்மனை அலங்காரம்—
பட்டங்கள் அளித்தல்.

(c) புதுக்கோட்டை—வந்தவர்களுக்கெல்லாம் அரிசியும் காசும், வித்வான்களை ஆதரித்தல். சால்வை பட்டு பணம் அளித்தல்.

(d) மேலே சொல்லப்பட்ட விஷயங்களுக் குரித்தான படங்களைத் திரட்டுதல்:

[தொடரும்]

பத்திராதிபர் குறிப்பு

வழியேன்ன ?

தென்னிந்திய ஆசிரியர் சங்கத்தின் பிரதிநிதிகள் கல்வி இலாகாத் தலைவர் முன்பு அம்பாசமுத்திரத்தில் நடந்த கல்வி மகாநாட்டின் தீர்மானங்களைத் தெரிவித்து, ஆரம்ப ஆசிரியர் களின் கஷ்டங்களை நீக்குமாறு வேண்டினார்கள். மகாநாட்டில் ஆரம்பக் கல்வியைப்பற்றியும், ஆரம்பப் பாடசாலை ஆசிரியர்களைப் பற்றியும், ஒரு முக்கிய தீர்மானம் நிறைவேறினது நண்பர்களுக்கு ஞாபகமிருக்கலாம். இந்தத் தீர்மானத்தை அதிகாரிகளுக் கனுப்பும்போது, ஒரு விரிவான குறிப்பும் தென்னிந்திய ஆசிரியர் சங்கத்தார் கல்வி இலாகாத் தலைவருக்கு அனுப்பி யிருந்தார்கள். இக்குறிப்பை இந்த இதழில் வேறிடத்தில் வெளியிட்டிருக்கிறோம். ஆரம்ப ஆசிரியர்களின் கஷ்டங்களை நீக்கவேண்டியது அவசிய மென்றும், திடீரென்று மார்ச்சு மாத வீதாசார வெட்டால் ஏற் படும் ஆரம்ப ஆசிரியர்களின் ஏக்கத்தைத் தடுக்கவேண்டுமென் றும், பிரதிநிதிகள் கல்வி இலாகா அதிகாரிக்குத் தெரிவித்தனர். இது சம்பந்தமாகச் சற்று நேரம் பேசிக்கொண்டிருக்கும் போது, பணமில்லாததனாலேயே மார்ச்சு மாதத்தில் வெட்டு ஏற்படுவதாக வெளியாயிற்றும். அதிகாரிகளின் விதிகளடங்கிய புத்தகத்தில் கிரேடிற்கேற்ப ஆசிரியர்களுக்கு உதவியாக அளிக்கப்படும் தொகையைக் கண்டிருக்கிறார்கள். இந்தத் தொகையில் நூற்றுக் குப் பதினைந்து மானேஜர்கள் எடுத்துக்கொள்கிறார்கள். மேலும் கிராண்டு சம்பந்தமான விதிகளையொட்டி ஜில்லாக் கல்வி அதி காரிகள் மதிப்புப் போடும் போது கிராண்டு தொகைக் குறைந்து விடலாம். தவிர வீதாசார வெட்டு ஏற்படும் பொழுது, கிராண்டு தொகை மறுபடியும் குறைவதால் தாம் எதிர்பார்த்த தொகையை ஆசிரியர்கள் அடைவதில்லை. ஆகவே வருஷம் முழுவதும் உழைக் கும் ஆசிரியரின் மனது துடிப்பது ஆச்சரியமில்லை. வீதாசார வெட்டு முறையை நிறுத்துவது நியாயமல்லவா? கிராண்டிற்கு வேண்டிய தொகையை வருஷ ஆரம்பத்திலேயே பட்ஜெட்டில் அதிகாரிகள் ஒதுக்கிவைக்க வேண்டியது அவசியமல்லவா? உதவி பெறும் பள்ளிக்கூடங்களிலுள்ள ஆசிரியர்களின் சங்கியையும் கிரேடும் அதிகாரிகளுக்குத் தெரிந்திருக்க வேண்டிய விஷயம். சென்ற வருஷம் ஒதுக்கிவைக்கப்பட்ட தொகையையே நடக்கும் வருஷத்திற்கு ஒதுக்கிவைப்பது மாத்திரம் போதாது. விதிப்

படி கிராண்டு கொடுப்பதற்குத் தேவையான பணம் பட்ஜெட்டில் ஒதுக்கப்படுவதில்லை என்று முன்பே சர்க்கார் கமிட்டியார் வெளியிட்டுள்ள யாதாஸ்தில் காண்கிறோம். கிராண்டிருந்தே ஆசிரியர்களுக்கு உதவி கிடைக்குமாதலால், ஆசிரியர்களின் வருமானம் பட்ஜெட்டில் அதிகாரிகள் ஒதுக்கிவைக்கும் தொகையைப் பொருத்திருக்கும். புதுப் பள்ளிக்கூடங்களும், புது வகுப்புகளும் ஏற்பட்டு வருவதால், அதற்கேற்ப பட்ஜெட்டுத் தொகை அதிகரிப்பது நியாயம். இல்லாவிடில் உள்ளதைக் கொண்டே எல்லாப் பள்ளிகூடங்களுக்கும் பங்கிட்டுக் கொடுக்கும் எண்ணம் மாமூலாகிவிடும். ஆரம்பக் கல்விக்கு வேண்டிய பணம் இல்லாததாலேயே, இந்த வெட்டு நிர்ப்பந்தம் ஏற்படுகிறதென்பதை யாவரும் எளிதில் கண்டறியலாம். இந்நிலையில் பள்ளிக்கூடச் சங்கியையோ, ஆசிரியர்களின் சங்கியையோ அதிகரிப்பதால் ஆசிரியர்களின் வருமானம் மேன்மேலும் குறைவடையும். தர்மசங்கடமான நிலை ஆரம்பக் கல்வியில் ஏற்பட்டுவிட்டது. இதை ஆசிரியர்கள் நன்கறிவது அவசியம். கிராண்டுடன் ஆசிரியர்களின் வருமானம் நெருங்கிச் சம்பந்தப்பட்டிருப்பதால், அவர்கள் எதிர்பார்க்கும் சம்பளம் கிடைப்பதில்லை. அதிகப் பணம் ஒதுக்க முடியாததால், ஆசிரியர்கள் கிடைத்ததைக் கொண்டு திருப்தி அடைய வேண்டுமென்ற கொள்கை சரியல்லவென்று யாவரும் ஒப்புக்கொள்வார்கள். தலைவர்களும் பொது ஜனங்களும் இந்தச் சிக்கலான விஷயத்தை அறிவதற்கில்லை.

இந்தியாவிலுள்ள கிருஷிகன் மழையை எதிர்ப்பார்த்து ஏங்கி நிற்பது போல், ஆரம்ப ஆசிரியர்கள் அதிகாரிகள் தயாரிக்கும் பட்ஜெட்டை எதிர்பார்த்துக் கவலை அடைகிறார்கள். அவர்களுடைய சம்பளம் நிலையற்றதாயிருப்பது ஆரம்பக் கல்விக்கே பெரிய இடையூறென்று நிச்சயமாகக் கருதலாம். கல்வி இலாகா அதிகாரியானவர் சர்க்கார் என்னசெய்ய முடியுமென்று கேட்கிறார். ஆசிரியர்களோ வழியென்னவென்று கேட்கிறார்கள். இருபதாவது நூற்றாண்டிலாவது ஆரம்பக் கல்வி சம்பந்தமாகச் சர்க்கார் அனுஷ்டிக்கும் கொள்கை (Policy) தெளிவாயிருப்பது அவசியமல்லவா ? கல்வியின் பொறுப்பை யார் வகிப்பது என்கிற பிரச்னையை ஆலோசித்துத் தீர்மானத்திற்கு வருவது மிகவும் அவசியம்.