

நிர்யான

சுத்தியை - ஆக. 1995

Appropriate Technology Services  
821, POINT PEDRO ROAD  
MALLUR, JAFFNA  
No. 3586



பொருளியல் பகுதியின் விவரம்:



# நிர்மாணி

விலை

ரூ 50/-

சித்திரை - ஆனி 1995

சக்தி 2

## விளம்பரம் அறவீடுகள்

பின் அட்டை	ரூ. 1000/-
ஏனைய பக்கம்	ரூ. 500/-
1/2 பக்கம்	ரூ. 250/-
1/4 பக்கம்	ரூ. 150/-
1/8 பக்கம்	ரூ. 100/-

நிர்மாணத்துறை சார்ந்த கட்டுரைகள், செய்திகள், விளம்பரங்கள் யாவும் ஆசிரியரால் ஏற்கப்படும் அதில் அடங்குபவை அவ் எழுத்தாளரின் கருத்துகளாகவே கணிக்கப்படும். சமர்ப்பிக்கப்படும் ஆக்கங்களில் எவற்றை எப்போது வெளியீடு செய்வது என்ற முடிவு ஆசிரியர் உடையது.

தொடர்ச்சியாக விளம்பரம் செய்பவர்களுக்கு விசேட கழிவுண்டு.

விபரம்;

ஆசிரியர்  
நிர்மாணி  
பொறியியல் பகுதி,  
தமிழீழ நிர்வாக சேவை  
தமிழீழம்.

இவ்வெளியீட்டில் வரும் விடயங்கள் சம்பந்தமான வாசகர் அபிப்பிராய கடிதங்கள் ஆசிரியரால் வரவேற்கப்படும்.

இத்துறையில் ஈடுபடுவோர் தங்கள்தேவைகளை இவ்விதழ் ஊடாக தெரிவிக்கலாம். சகல பொறியியல் துறைகளும் அடங்கிய தால் பிரதானமாக நிர்மாண விடயங்கள், அடுத்ததாக பராமரிப்பு பாதுகாப்பு சம்பந்தமான சேவைகள் என, பலவும் இங்கே விளம்பரப்படுத்தலாம்.

அடுத்த இதழில் சேர்க்கப்படும் ஆக்கங்கள் யாவும் உரிய நேரத்தில் எமக்கு வந்தடைய வேண்டியதால் நேரடியாக எம்முடன் தொடர்பு கொள்ளவும்.

ஆசிரியர்,  
நிர்மாணி

### அட்டைப்படம்

தமிழீழ தேசத்தின் பழைய இராசதானியாகிய நல்லூரில் சங்கிலியன் சிலைக்கு அருகாமையில் எமது பொறியியல் ஆற்றலை பறை சாற்றும் பெளதீக சான்றாக இச்சிறுவர் பூங்கா அமைந்துள்ளது. இன்றைய போர்க்கால சூழலில் வளரும் சிறார்களின் ஆரோக்கியமான மனவளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்தி அவர்களை தன்னம்பிக்கையுள்ள பிரசைகளாக உருவாக்க இது போன்ற பூங்காக்கள் அமைவது மிகவும் அவசியமாகிறது. இப்படியான எண்ணக்கருக்கள் மிகக் குறுகிய காலத்தில் பூரணமாக செயலுருவம் பெறுகின்ற நென்றால் அது எமது இனத்தின் அரசியல் ரீதியான அணுகுமுறையின் வளர்ச்சியை காட்டுவதுடன் 'கிட்டு நினைவு சிறுவர் பூங்கா' எனப் பெயரிட்டமையும் பொருத்தமானதேயாகும்.

### கிட்டுநினைவு சிறுவர் பூங்கா

அமைப்பு:

கரம் நிறுவனம்  
குடிசார், இயந்திர, மின்னியல்  
நிர்மாணிகள், ஆலோசகர்,  
ஒப்பந்தகாரர்



Appropriate Technology Services

121, POINT PEDRO ROAD

NALLUR, JAFFNA

No. 3586



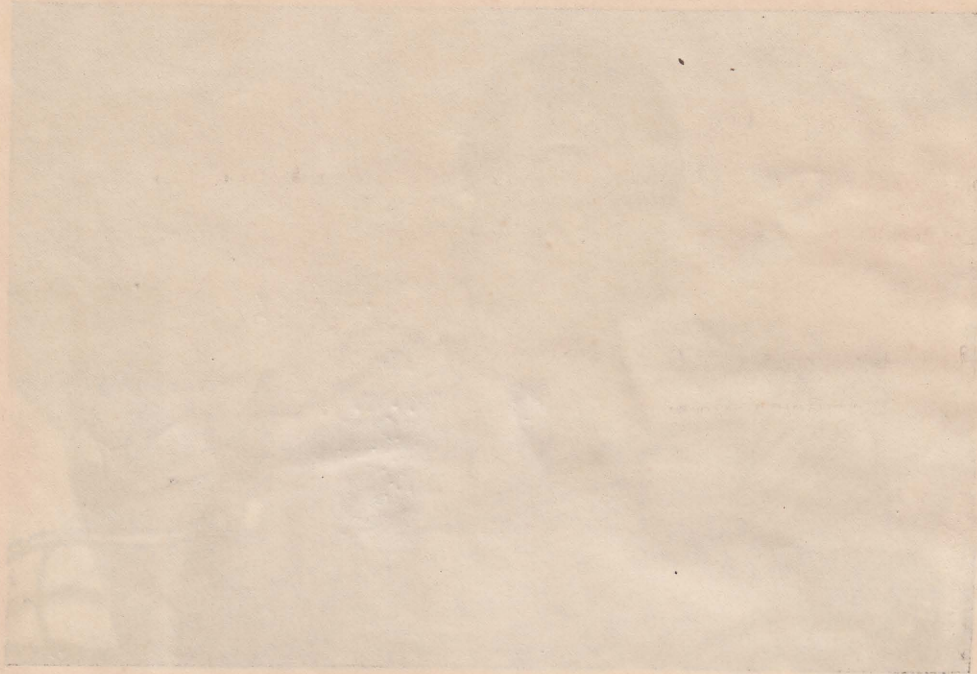
எமது தேசத்தின் எதிர்காலச் சிற்பிகளாக ஒரு புதிய இளம்பரம்பரை தோற்றம் கொடுக்கவேண்டும் இந்தப் பரம்பரையே எமது தேசத்தின் நிர்மாணிகளாக நிர்வாகிகளாக ஆட்சியாளர்களாக உருப்பெறவேண்டும்.

தமிழீழ தேசியத் தலைவர்

திரு. வே. பிரபாகரன்



AMERICAN PHOTOGRAPH CO.  
121 SOUTH BROAD ST.  
MILWAUKEE, WIS.  
NO. 3226



சென்னை நகரில் உள்ள கி. பி. சி. கல்லறை  
வழங்கியிருக்கிற கல்லறை யின்  
பின்னால் உள்ள கல்லறை யின்  
பின்னால் உள்ள கல்லறை யின்  
பின்னால் உள்ள கல்லறை யின்

சென்னை நகரில் உள்ள  
கி. பி. சி. கல்லறை



# பொருளடக்கம்

	பக்கம்
1. கிட்டு நினைவுச் சிறுவர் பூங்கா	... 1
	... 2
	... 3
	... 4
2. மூகில் தவமும் கோபுரங்கள்	... 5
3. இன்றைய நிலையில் உபகரணங்களைப் பராமரிப்பது மிகவும் அவசியம்	... 6
4. மாவட்ட விலை நிர்ணயக் குழுவும் மதிப்பீடும்	... 7
	... 8
	... 9
5. பொறியியல் ஆலோசனை சேவை வழங்குவோர் பதிவு	... 9
6. வேலை மேற்கொள்வோர் பதிவு	... 10
	... 11
7. வீதி பாலங்கள்	... 12
	... 13
8. நீர்ப்பாசனம்	... 14
9. நீர்வழங்கல்	... 15
	... 15
	... 16
10. மின்வழங்கல்	... 16
	... 17
11. வெளியீட்டு விழா	
12. தமிழீழ வீதிப் புனரமைப்பில் ‘‘ பிறிமிக்ஸ் ’’	... 19
	... 20
	... 21
13. யாழ் போதனா வைத்தியசாலையில் ஐந்துமாடிக்கட்டிடம்	... 21
14. துரித நீர்வள மேம்பாட்டுத்திட்டம்	... 22
15. நீர்வழங்கல்	... 23
	... 24
16. பருத்தித்துறை ஆதார வைத்தியசாலையும் கழிவு அகற்றும் திட்டங்களும்	... 25
	... 26
	... 27
17. கழிவு அகற்றுவதற்கான திட்டமிட்டிருந்த முழுமையான தொகுதி	... 28
	... 29
	... 30



# வகைப்பாட்டியல்

பக்கம்

1	1. கட்டுரை	1
2	2. கட்டுரை	2
3	3. கட்டுரை	3
4	4. கட்டுரை	4
5	5. கட்டுரை	5
6	6. கட்டுரை	6
7	7. கட்டுரை	7
8	8. கட்டுரை	8
9	9. கட்டுரை	9
10	10. கட்டுரை	10
11	11. கட்டுரை	11
12	12. கட்டுரை	12
13	13. கட்டுரை	13
14	14. கட்டுரை	14
15	15. கட்டுரை	15
16	16. கட்டுரை	16
17	17. கட்டுரை	17
18	18. கட்டுரை	18
19	19. கட்டுரை	19
20	20. கட்டுரை	20
21	21. கட்டுரை	21
22	22. கட்டுரை	22
23	23. கட்டுரை	23
24	24. கட்டுரை	24
25	25. கட்டுரை	25
26	26. கட்டுரை	26
27	27. கட்டுரை	27
28	28. கட்டுரை	28
29	29. கட்டுரை	29
30	30. கட்டுரை	30



# கிட்டு நினைவு சிறுவர் பூங்கா

தமிழீழ தேசத்தின் பண்டைய இராசதானியாகிய நல்லூர் நகரிலே இன்று அனைவரது கவனத்தையும் ஈர்ந்து நிற்கும் ஓர் மையமாக விளங்குவது கிட்டு நினைவு சிறுவர் பூங்கா என்றால் அது மிகையாகாது. இக்கிட்டு நினைவு சிறுவர் பூங்கா, அதன் அமைவிடம் குறித்தும் அது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள சிறப்பு குறித்தும் அவ் வடிவமைப்புகள் விளம்பி நிற்கும் நமது கட்டடக்கலை மற்றும் குடிசார், இயந்திர தொழில் நுட்ப ஆற்றல் குறித்தும் நிறைந்த செய்திகளை உலகுக்கு பறைசாற்றும் பௌதீக சான்றாக விளங்குகிறது.

இப் பூங்காவின் அமைவிடமானது வரலாற்றுச் சிறப்பு மிக்க நல்லூர் முத்திரைச் சந்தியிலே, பண்டைய யாழ்ப்பாண இராச்சியத்தின் எச்சங்களான சங்கிலியன் தோப்பு, யமுனா ஏரி, சங்கிலியன் சிலை, மந்திரி மனை போன்றவை சூழவுள்ள பகுதியிலே தெரிவு செய்யப்பட்டு நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளமையானது சமகால சந்ததியினருக்கும், வருங்கால சந்ததியினருக்கும் 'நாம் ஆண்ட பரம்பரை' என்ற பெருமிதத்தை மீண்டும் நம்பிக்கையோடு வலியுறுத்திக் காட்டுவதாயுள்ளது. இப்பகுதியானது ஏற்கனவே நிழல்தரும் அடர்ந்த மரங்களால் சூழப்பட்டுள்ளதால் இயற்கையாகவும் பூங்காவிடமான ஒரு இரம்மியமான உணர்வை ஏற்படுத்துவதாயுள்ளது.

தவிரவும், தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ள யாழ் நகர பெருந்திட்டத்தின்படி இப்பகுதியானது பண்பாட்டு வலயமாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளமையும் இங்கு கவனிக்கத்தக்கது. அவ்வகையில் திட்டமிடப்பட்ட எதிர்கால யாழ் நகர நிர்மாணத்தின் ஆரம்ப பௌதீக உருவமாக இப் பூங்காவானது அதன் காலத்தின் தேவைகுறித்தும் கருத்துத் தேவை குறித்தும் பொருத்தமான முறையில் உருப்பெற்றுள்ளமை சிறப்பானதாகும். இதன்மூலம் இப் பூங்கா அமைந்துள்ள நிலப்பகுதிகூட, அதன் உச்ச பயன்பாட்டுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுள்ள தன்மையும் இங்கு நோக்கற்பாலது.

சமூக ரீதியாக இப் பூங்காவின் நிர்மாணம் குறித்து நோக்கும்போது அது இக் காலத்தின் கட்டாயமாகக் கருதப்படுகிறது. குறிப்பாக இன்றைய போர்க்கால சூழலில் வளரும் சிறார்களின் ஆரோக்கியமான மன வளர்ச்சியை உறுதிப்படுத்தி

அவர்களைத் தன்னம்பிக்கையும் உற்சாகமும் கருத்துத் தெளிவும் உள்ள வருங்கால பிரசைகளாக உருவாக்குவதில், இது போன்ற மாறுபட்ட மன உணர்வைத் தூண்டக்கூடிய பொழுதுபோக்கு ஊடகங்கள், மார்க்கங்கள் அவசியமாகின்றன. இவ்வகையில் கலைபண்பாட்டு நிகழ்வுகள், விளையாட்டு நிகழ்வுகள் என்பவற்றுடன் இத்தகைய உளவியல் ரீதியான மேம்பாட்டைக் கொடுக்கக்கூடிய பூங்காக்கள் அமைவதும் மிகவும் அவசியமாகிறது.

இத் தேவையைப் பரிபூரணமாகப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் இப் பூங்காவில் அமைக்கப்பட்டுள்ள விளையாட்டு உருவங்களும், உபகரணங்களும் மிகவும் அவதானமாகவும், நுணுக்கமாகவும் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கதாகும். இவ்விளையாட்டு மாதிரிகள் யாவும் சூழந்தைகள் மனதில் முதலில் பிரமிப்பையும் பின்னர் அதனை அணுகி அனுபவிக்கும் தூண்டலையும் பின்பு அவற்றை அனுபவித்து மகிழ்ந்த வெற்றிக் களிப்பையும் ஏற்படுத்துவதானது உளவியல் ரீதியாக சூழந்தைகள் மனதில் பாரிய வளர்ச்சியையும் தன்னம்பிக்கையையும் புத்துணர்ச்சியையும் உண்டாக்குவதாயுள்ளது.

இது மட்டுமன்றி யாழ்நகரின் அதிகரித்த சன நெருக்கடி காரணமாக சிறுவர்கள் தமது சொந்த இருப்பிடங்கள் சார்ந்து இத்தகைய சூழலை அனுபவிக்க முடியாதிருப்பதனால் அத்தகைய சூழந்தைகள் இங்கு கூடிவிளையாடி மகிழ்வையும் நிறைவையும் காணும் பெற்றோருக்கும் அவர்களது மனோநிலையில் ஓர் உற்சாகமான மாற்றத்தை இப் பூங்காச் சூழல் ஏற்படுத்திக் கொடுக்கிறது. இவ்வகையில் ஒரு ஆரோக்கிய சமுதாயத்தை உருவாக்கும் பணியில் இவ் எண்ணக்கருவைச் சுமந்து நிற்கும் இவ் ஆரம்ப வழிகாட்டியைப் பின்பற்றி நமது தமிழீழ தேசமெங்கும் இயலுமான விரைவிலே இதுபோன்ற பூங்காக்கள் அமைந்திருத்தல் நன்மை பயப்பதாகும்.

இத் தூய நற்பணியில் தமிழீழ அரசு நிர்வாகத்தின் பங்களிப்பை இங்கு சுட்டிக் காட்டுவது மிகவும் பொருத்தமானதாகும். ஏனெனில் இத்தகைய எண்ணக்கருக்கள் இப் போர்க்கால சூழலிலும் கூட மிகக் குறுகிய காலத்தில் பூரணமாக செயலுருவம் பெறுகின்றதென்றால் அது நமது தேசத்தின் அரசியல் ரீதியான அணுகுமுறையில்



ஓர் முக்கிய பரிணாம வளர்ச்சியை சுட்டி நிற்கிறதெனலாம். இதன் மூலம் இராணுவ ரீதியாக மட்டுமன்றி அரசியல் சமூக ரீதியாகவும் தமிழீழ அரசு நிர்வாகத்தின் தெளிந்த நோக்கும் பரந்து பட்ட அணுகுமுறையும் தமிழீழ தேசத்துக்கு மட்டுமன்றி முழு உலகுக்குமே ஆணித்தரமாக எடுத்தியம்பப்படுகிறது. இந் நோக்கிலே இப் பூங்காவானது “கீட்டு நினைவு சிறுவர் பூங்கா” எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளமை அதன் பொருத்தப்பாட்டையும் நோக்கத்தையும் தெளிவாகவே சுட்டி நிற்கிறது.

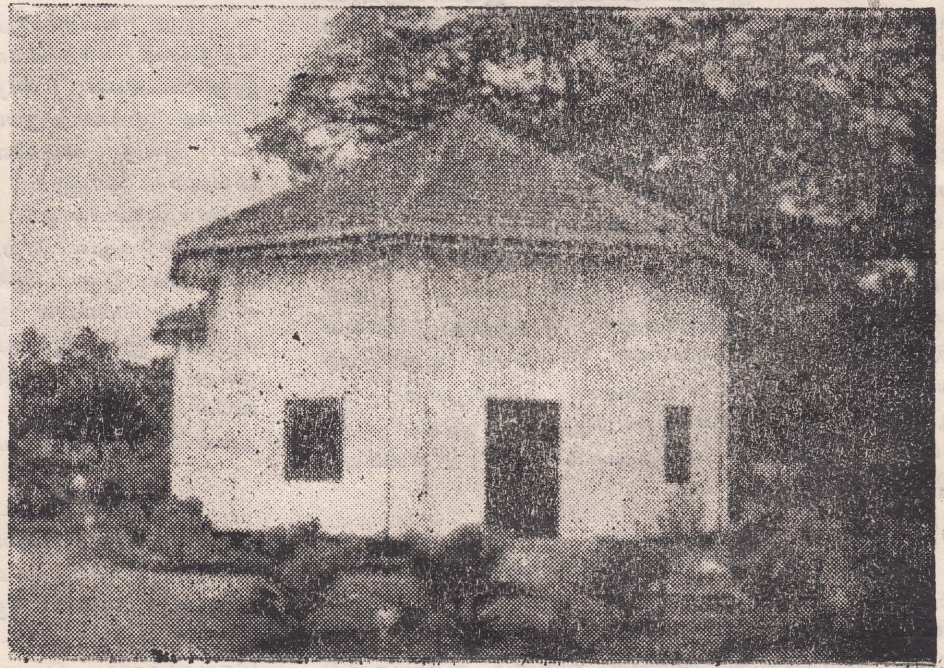
வரலாற்று சமூக, அரசியல் ரீதியான முக்கியத்துவங்கள் மட்டுமன்றி இப் பூங்கா நிர்மாணமானது யாழ். நகர உட்கட்டுமான அபிவிருத்தி குறித்தும் திடமான அத்திவாரக் கற்களைப் பதிந்துள்ளது. உதாரணமாக இப் பூங்கா அமைவுடன் தொடர்பாக வளைவுகள் திருத்தி நேர்த்தியாக்கப்பட்ட நல்லூர் செம்மணி வீதியானது நகர வீதியமைப்பு வளர்ச்சி குறித்து வரவேற்கத்தக்க ஒரு அம்சமாகிறது.

தவிர இதன் தொடர்பாக புனரமைக்கப்பட்ட இப்பகுதி வடிகால் அமைப்பும் இத்தகைய திட்டமிட்டு நிர்மாணிக்கப்படும் பூங்காக்களின் விரிவாக்கமானது ஒரு பிரதேசத்தின் உட்கட்டுமான வளர்ச்சிக்கு அளிக்கக்கூடிய மறைமுகப் பங்களிப்பை விளக்குவதாயுள்ளது. இது ஒரு நகராக்கத்தின் முழுமையான அபிவிருத்திக்கு ஓர் பக்கபலமாகும்.

இத்தகைய முக்கியத்துவங்களைக் கொண்ட இப் பூங்காவானது அதன் வடிவமைப்பு, நிர்மாணம் குறித்தும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ள அம்சங்களை அணுகி ஆராயும்போது அதன் சிறப்பு விஸ்வரூபமாக விரியும் தன்மை வியந்து அனுபவிக்கக்கூடியது. 12650 சதுர மீற்றர் பரப்பளவுடைய நீள்சதுர வடிவிலான இப் பூங்காவின் பிரதான வாசல் சுச்சேரி நல்லூர் வீதியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள நோக்கமானது நிர்வாக வலயத்திலுள்ள சுச்சேரியிலிருந்து பண்பாட்டு வலயத்திலுள்ள பூங்காவுக்கு சம்பிரதாய ரீதியாக அணுகும் முறையை சாத்தியப்படுத்தவே என்பது இங்கு சிறப்பாகக் கவனிக்கத்தக்கது. இப் பிரதான வாசலுக்கு நேர் உட்புறமாக அமைக்கப்பட்டுள்ள தளபதி கிட்டுவின் சிலை,

பூங்காவின் பிரதேசத்தினை மையப்படுத்தி அதன் உள் அமைப்புகளை இடமும் வலமுமாக சீரான முறையில் பங்கிட்டவகையில் அமைந்துள்ளது சிலையின் முக்கியத்துவம் மேலும் வலுவூட்டப்படும் வண்ணம் சிலையைச் சூழவும் அகழி போன்ற அமைப்பு ஏற்படுத்தப்பட்டு அவ் அகழியின் நடுவே தனித்துவமாக உயர்ந்த நிலையில் சிலை அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனுடன் அலை வடிவான அதன் விளிம்பு அமைப்பும் சேர்ந்து தமிழீழம் குறித்த எதிர்காலக் கனவுகளுடன் கடலில் சங்கமமான தளபதி கிட்டுவின் நினைவுகளை உணர்வு பூர்வமாக மீட்டுத் தரும் வகையில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது. நாளாந்த பாவனைக்குரிய மேற்கு வாசலானது பண்டைய வரலாற்று சான்றுகளை நினைவுறுத்தும் வண்ணம் சங்கிலியின் சிலையைச் சுற்றி வருவதாகவும், கிழக்கு வாசலானது பாதசாரிகளின் நெரிசலைத் தவிர்த்து வாகனங்கள் உட்செல்லவும் வெளிச்செல்லவும் அணுகூலமாக உரிய வாகனத்தரிப்பிட வசதிகளைக் கொண்டதாகவும் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

பூங்காவின் மையப்பகுதியைச் சார்ந்துள்ள பிரமாண்டமான பிரதான விருந்தினர் மண்டபமானது ஓர் தனித்துவத்தை வெளிப்படுத்தும் வகையில், பல்கோண அமைப்பில், உயர்ந்த கூரையுடன் பரந்த இடப்பரப்புடன் பார்ப்பவர் மனதில் மதிப்புக்குரிய மனப்பதிவை ஏற்படுத்தும் வகையில், கம்பீரமாகவும், அழகாகவும் அமைப்பாகவும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. இக் கட்டிடத்தின் கூரை





வேலைப்பாடுகள், தள வேலைப்பாடுகள் மற்றும் வாசல் கதவுகள் யாவும் மிகவும் நுணுக்கமாகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட வகையில் அக் கட்டிடத்தின் சிறப்பை மேலும் மெருகூட்டும் வண்ணம் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.



இப்பூங்காவின் மற்றுமோர் சிறப்புமிக்க அம்சமாக செயற்கை மலையமைப்பு மாதிரி ஒன்று நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது. நமது தமிழீழ பிரதேச எல்லையுள் அந்நியமான ஓர் நிலவுருவம் இங்கு மிகவும் தத்ருபமான முறையில் எளிமையாகவும் அழகாகவும் பார்ப்பவர்களுக்கு பரிச்சயப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இம்மாதிரி உருவில் மலைசார் பிரதேச அம்சங்கள் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவில் ஆனால் இயல்பாக அமைக்கப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக இதிலுள்ள குகை போன்ற அமைப்பானது ஆரம்பகால பொறியியல் தொழில் நுட்ப வளைவு (ARCH) தத்துவ அடிப்படையில் அமைத்துக் கட்டப்பட்டுள்ளது. இக் குகை அமைப்பினுள் நீர்வாழ் உயிரினங்களுக்கான காட்சியகம் ஒன்றும் மிகவும் தத்ருபமாக ஆழக்கடலுடன் சென்று இவற்றைப் பார்த்துணரும் வண்ணமாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இம்மாதிரி உருவில் நீர் அருவி ஒன்று மலையிலின்றும் உற்பத்தியாகி கடலில் சங்கமமானது போன்ற வடிவமைப்பும் மிகவும் அவதானமாக அணுகப்பட்டுள்ளது.

இதேபோன்று ஆரம்ப கால தொழில்நுட்ப தத்துவ அடிப்படையில் இரண்டு மலைகள் ஒரு தொங்கு பாலத்தால் இணைக்கப்பட்டு அதனுடாக

பாதசாரிகள் பாதுகாப்பாக போக்குவரத்து மேற்கொள்ளும் தன்மையும் காட்டப்பட்டுள்ளது. தவிர மரத்தினை மட்டுமே கொண்டு ஓர் எளிய வடிவிலான இரண்டருக்கு கொட்டகை ஒன்று பார்வைக்கு ரம்மியமாகவும் அதேநேரம் செளகரியம்

தரும் காற்றோட்டமுள்ள ஓர் கோடை கால குடில் அமைப்பிலும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளது இவை தவிர இயற்கையான சூழலில் இளைப்பாறிய வண்ணம், ஆறுதலாக இருந்து வாசிக்க வசதியாக ஓர் நூலகமும் ஓர் ஒதுக்குப்புறமாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றுடன் பசி தாகம் தீர்த்து புத்துணர்ச்சி பெற வசதியான முறையில் ஓர் சுவையகம் இங்கு அமைக்கப்பட்டுள்ளதுடன் புதுமையும் வசதியும் கொண்ட இருககை வசதிகளுக்கு அவற்றை எடுத்துச் சென்று சுவைக்கவும் இங்கு வாய்ப்புகள் விரிந்து வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் நவீன வசதிகளுடனான கழிவுகற்றும் கூடமும் மிகவும் நேர்த்தியாகவும் அதேவேளை பூங்கா அமைவுகட்கு ஒத்திசையாகவும் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய

வசதிகள் யாவும் இப் பூங்காவிலுள்ளேயே கவனத்தில் எடுத்த வகையில் நிறுவப்பட்டுள்ள தன்மையானது இப் பூங்கா வழங்கும் முழுமைத் திருப்தியை மேலும் உறுதி செய்வதாயுள்ளது. இப் பூங்காவின் சிறப்பினை மேலும் ப்ரகாசிக்கச் செய்யும் வண்ணம் இங்கு மின் இணைப்பு வேலைகள் பொருத்தமாக ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக (குவிய விளக்குகள்) (SPOT LIGHT) தோட்ட மின் விளக்குகள் கூரை மின்விளக்குகள், சுற்றுமதில் எங்ஙனும் மாவீரருக்கு அஞ்சலி செய்யும் விளக்குகள் என யாவும் பூங்காவின் அமைப்பையும் அவற்றின் முக்கியத்துவங்களையும் பொருத்தமான அளவில் மேலும் சிறப்பூட்டுமாறு இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

தவிரவும் இங்கு நிறுவப்பட்டுள்ள அனைத்து விளையாட்டு உருவங்களும், உபகரணங்களும் சிறுவர்களின் அதிஉச்ச பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்தும் அதேவேளை அவர்களைப் பூரணமாகத் திருப்திப்படுத்தும் வகையிலும் இலகுவாகக் கையாளக்கூடிய வகையிலும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக மேலும் விளையாட்டுக் கருவிகள் (மேரிக்கொறவுண்) (Merry Go Round) சுயமாக இயங்கக்கூடிய வகையில் எளிய பொறிமுறைத் தொழில்நுட்பத்தில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.





இப் பூங்கா நிர்மாணம் குறித்து விசேடமாக குறிப்பிட வேண்டிய அம்சம் யாதெனில் இங்கு பொருத்தமான தொழில்நுட்ப தத்துவங்கள் மிகவும் திறமையாக கையாளப்பட்டுள்ளமையும் உபயோகிக்கப்பட்ட மூலப்பொருட்கள் யாவும் உள்ளூரிலேயே உற்பத்தியாக்கப்பட்டவை. என்பதுவுமே யாகும். உதாரணமாக கொங்கிறீற் உபயோகத்துடன் உருவாக்கப்படும் மலையும் குகையும் போன்ற அமைப்பு இங்கு முருகைக்கல் உதவியுடன் கருப் பெற்றுள்ளமையைக் குறிப்பிடலாம். மேலும் இந்நிர்மாணப்பணியாவற்றிலும் உள்ளூரில் தயாரிக்கப்படும் சீமெந்தே உபயோகிக்கப்பட்டமையும் விசேடகவனத்தில் கொள்ளப்படவேண்டும்.

இவ்வகையில் இன்றைய போர்க்கால சூழ்நிலையில் பொருளாதாரத்தடை மூலம் எழுந்துள்ள அழுத்தங்களைக் குறைக்கும் நோக்கிலான தன்னிறைவுப் பொருளாதார இலட்சியத்தின் ஓர் வெற்றி

## வழக்கையாறு அபிவிருத்தித் திட்டம்.

வழக்கையாறு அபிவிருத்தி சம்மந்தமாக ஆரம்ப ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, அவ் அபிவிருத்திக் கண உத்தேச மதிப்பீடு தயாரித்து நீதி ஒதுக்கீடு கோரி சம்மந்தப்பட்டவர்களுக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளது.

றித் தூணாக இப் பூங்கா நிர்மாணத்தைக் குறிப்பிடலாம். மிகவும் குறுகிய காலத்தில் நேர்த்தியான முறையில் வரையறுக்கப்பட்ட உள்ளூர் மூலப்பொருட்களுடன் உள்ளூர் ஆளணியினரை மட்டுமே கொண்டு இப் பூங்கா உருவாகிய தன்மையானது நம் பொறியியல் துறையின் ஆற்றலுக்கும் திறமைக்கும் ஓர் முத்திரையைப் பதித்துள்ளதென்றால் அது மிகையாகாது. குறிப்பாக நமது பிரதேசத்தில் தொழில் நுட்ப வல்லுனர்களின் வெளியேற்றம் ஏற்படுத்தியிருந்ததாக கருதப்பட்ட பாரிய வெறுமை நிலை என்பது இப் பூங்கா நிர்மாண வெற்றியுடன் பொய்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளதுடன், உள்ளூர் மூலப்பொருட்களின் உபயோகம் கொண்டிருந்த சஞ்சல சந்தேகங்களும் சாம்பலாக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வகையில் இப்பூங்கா நிர்மாணம் குறித்த சகல பணிகளையும் முழுமையாகப் பொறுப்பேற்று வடிவமைத்து நிர்மாணித்து சாதனை படைத்துக் காட்டியுள்ள "கரம் நிறுவனத்தினர்" பாராட்டுக் குரியவர்கள்.

எனினும் நடுத்தர குள அபிவிருத்தி திட்ட ஒதுக்கீட்டின் கீழ் வழக்கையாற்றுத் திட்ட பராமரிப்புக்காகவும், திருத்த வேலைகளுக்கும் ரூபாய் 446000/- ஒதுக்கப்பட்டு இதற்கான வேலைகள் இவ்வாண்டில் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளது.

தகவல் :- நிர்பாசனப்

பொறியியலாளர்  
யாழ்ப்பாணம்.



# முகில் தவழும் கோபுரங்கள் .

விண்ணை முட்டும் கோபுரங்கள் இன்றைய மனிதனின் உயர்ந்த அடிகாசை. இருபதாம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்திலிருந்து வட அமெரிக்கா அதி உயர்ந்த கட்டடங்களின் தொட்டிலாக விளங்கியது. ஆனால் நூற்றாண்டு மறையும் வேளை முகில் தவழும் கோபுரங்களின் செல்வாக்கு ஆசியாவிடம் வந்து விட்டது.

இருபது ஆண்டுகளாக சிகாகோவின் சீயர்ஸ் கோபுரம் போட்டியின்றி, உலகின் அதி உயர்ந்த கட்டடமாகத்திகழ்ந்தது. மலேசியா அதனை மாற்ற முயன்றது. கோலாலம்பூர் சிற்றி சென்ரர் எனும், பளபளக்கும் இரட்டை கோபுரம், 1454 அடி உயரமான அமெரிக்காவின் அதி முக்கிய கோபுரத்தை 22 அடிகளால் மேலி நிற்கின்றது. அரச உடைமையான எண்ணைக் கம்பனிக்கென உருவாக்கப்படும் வானூயர் கட்டிடத்துற்கு வடிவமைக்கும் பொறுப்பை ஆர்ஜனரினா பிரசையான சீசர் பெல்லி என்ற சிற்பியிடம் தரப்பட்டது.

1996ம் ஆண்டு வரையில் பெற்றோனாஸ்ரவர் என்ற பெயரில் இக் கோபுரம் 1476 அடி உயரமாகத் திகழும்.

சீனாவின் தென்மேற்கே சொங்க்யூங் நகரில் ஒரு 1499 அடி உயர கோபுரத்தை நிறுவாத்திவாரம் தீட்டப்பட்டுள்ளது. பெற்றோனாஸ்ரவர் போலவே இதுவும் வடிவமைக்கப்பட்ட இக் கட்டிடம் 1997ம் ஆண்டு முடிக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

ஏனைய ஆசிய நாடுகளும் தங்கள் பாரிய கோபுரத்திட்டங்களை தொடங்குவதில் போட்டியிடுகின்றன. ஷங்காய் நகரில் 1381 அடி உயர யின்மாவோ ரவர் இன்னும் மூன்றாண்டுகளில் முடிவடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. அமெரிக்கா கட்டிடக் கலைஞர்கள் இதற்கு பகோடா மாதிரியில் வெளிப்புற வடிவம் கொடுத்துள்ளனர். தைவானில் கா ஓசியுங் நகரில் எழுந்து வரும் 'ஏசியா பிளாசா' கோபுரம் 2004ம் ஆண்டில் நிறைவுறும் போது 1414 அடி உயரம் இருக்கும். நில அதிர்ச்சிக்கு உள்ளாகும் ஒரு தீவின் பொய் கவலை, அங்கு இருக்கும் 103 மாடி கோபுரம் கடுமையான நில நடுக்கத்துக்கு ஈடுகொடுக்க வேண்டுமே என்பது.

உயர் தொழில்நுட்பம் கொண்ட ஹொங்கோங் அன்ட் ஷங்காய் வங்கி கட்டிடத்தை ஹொங்கோங் கில் நிறுவ வடிவமைத்த பிரீத்தானியரான சேர் தோர்மன் லிபொஸ்ரர், அதி உயர் கட்டிடப் போட்டியில் ஆசியாளை முன்னிலையில் வைக்கும் வகையில், டோக்கியோவின் மில்லெனியம் கோபுரத்திற்கான ( Millennium Tower ) ஆரம்பக் கட்டத்திலேயே துணிச்சலான திட்டத்தை முன்வைத்தார். அவரும் அவருடைய பங்களாரும் அந்த 2625 அடி உயர கோபுரத்தை நிர்மாணிப்பதற்கு வடிவமைப்பை முடித்தனர். அது பெரும்பாலும் சீயர்ஸ் கோபுரத்திலும் இரு பங்கு உயரமாக இருக்கும் லிபொஸ்ரர் இத் திட்டம் அதிர்ச்சியளிப்பதாக தோன்றினாலும் அது முடிக்கப்பட்டுவிட்டால் அது ஆசியாவை இந்த நூற்றாண்டின் முடிவில் வானளாவும் புகழடைய வைக்கும்.

## உயரும் சில கோபுரங்கள்.

கோபுரத்தின் பெயர்	நாடு	உயரம் (அடி)	முடிக்கப்பட்ட ஆண்டு.
மெசெடேம்ரவர்	ஜெர்மனி	840	1990
லாண்ட்மார்ட் ரவர்	யப்பான்	971	1993
சென்றல் பிளாசா	ஹொங்கோங்	1017	1992
எம்பயர் ஸ்ரேற் பில்டிங்	நியூயோர்க்	1250	1931
யின் மாவோ ரவர்	ஷங்காய்	1381	1997 ( எதிர்பார்ப்பு )
ஏசியா பிளாசா	தாய்வான்	1414	2004 ( எதிர்பார்ப்பு )
சீயர்ஸ் ரவர்	சிகாகோ	1454	1974
பெற்றேனாஸ் ரவர்ஸ்	மலேசியா	1476	1996 ( எதிர்பார்ப்பு )
சொங்க்யூங் ரவர்	சீனா	1499	1997 ( எதிர்பார்ப்பு )
மில்லெனியம் ரவர்	டோக்கியோ	2625	ஆரம்ப கட்டிடம்.

எஸ். பி. கிருஷ்ணன்,  
ஆதாரம் - ரீடேர்ஸ் டைஜெஸ்ட்.



# இன்றைய நிலையில் உபகரணங்களைப் பராமரிப்பது மிகவும் அவசியம்.

இன்று எம்மிடம் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட உபகரணங்களே உள்ளன. வீதி அபிவிருத்தி அதிகார சபை, மாநகரசபை, பல்கலைக்கழகம், போதனா வைத்தியசாலை, பாடசாலைகள், பருத்தித்துறை இறங்குதுறையாயினும் சரி அங்குள்ள உபகரணங்கள் பாதுகாத்து, பராமரிப்பது அவசியம். இவற்றினை நன்கு பராமரிப்பதன் மூலம் அவற்றின் பாவனை காலத்தை நீடிப்பது மட்டுமல்ல, அவற்றினை உச்சபயன்பாட்டிற்குட்படுத்தவும் முடியும். அது மட்டுமல்ல சாதாரண காலத்தில் இவற்றினூடாக மேற்கொள்ளும் செயல்பாடுகள், இன்றையநிலையில் மட்டுப்படுத்த வேண்டிய தேவையும் ஏற்படுகின்றது. இவ் உபகரணங்களை பாவனைக்குட்படுத்தும் போது ஏற்படும் செலவு, உதிரிப்பாகங்கள் பெறக்கூடிய வாய்ப்பு, இவற்றினை இயக்கும் சக்தி பற்றாக்குறை எல்லாம் கணக்கில் எடுக்கப்பட்டே மட்டுப்படுத்தும் செயல்பாடு நிர்ணயிக்கப்படல் வேண்டும். இன்று எளிபொருள், மின்சாரம் போதிய அளவில் கிடைக்கப்படாததால் பல உபகரணங்கள் பாவனைக்கு உட்படுத்த முடியாத நிலையில் உள்ளன. அப்படியானவை நல்ல முறையில் களஞ்சியப்படுத்தி பாதுகாக்கப்படல் வேண்டும். எனினும் பாவனைக்குட்படுத்த முடியாமல் களஞ்சியப்படுத்துவதனால் உபகரணம் காலவரையின்றி பழுதடையாது இருக்கும் என்று கூறுவதற்கில்லை. மேலும் பழுதடையாது பாதுகாக்க செலவிடும் பணம் பாதுகாக்கப்படும் உபகரணத்தின் பெறுமதியை விட அதிகமாக இருப்பின் அதனை விற்று விடுவது புத்திசாலித்தனமாகும். எனினும் பாவனைக்குட்படுத்த முடியாத பொருட்களையாவற்றிற்கும் சநதை வாய்ப்பு இருக்கும் என்றும் கூற முடியாது. கணணி, பரதயிடும இயந்திரம் போன்றவைக்கு சநதைவாய்ப்புண்டு, ஆனால் மின் காற்றாடி குளிர்பெட்டி, நீர்இறைக்கும் பம்பி மோட்டார், தொலைக்காட்சிப்பெட்டி போன்றவைக்கு கேள்வி குறைவுதான். எனவே உபகரணங்கள் வைத்திருப்பவர்கள் எப்பொருட்களை பராமரித்து பாவனைக்குட்படுத்துவது, களஞ்சியப்படுத்துவது விற்பனைக்கு விடுவது என்பதை தீர்மானிக்க வேண்டும். பராமரித்து பாவனைக்குட்படுத்தும் பொருட்களை பராமரிப்பது பற்றி ஆராய்வோம். பராமரிப்பு பல வகைப்படும். இது உபகரணத்திற்கு உபகரணம் மட்டுமல்லாமல், பாவனையைப் பொறுத்தும் வேறுபடும். எனவே இவை கவனத்தில் எடுக்கப்பட்டு உபகரண பராமரிப்பு வேலைகள் மேற்கொள்ளப்படல் வேண்டும். அதற்கு ஏற்ப பராமரிப்பு ஒழுங்குகள் அமைய வேண்டும்.

பராமரிப்பவர்களுக்கு பராமரிக்கப்படவுள்ள உபகரணங்கள் பற்றிய அறிவு அவசியம், ஒரு உபகரணத்தின் பாவனை என்ன? இயங்கும் சக்தியாது? வழங்கப்படும் சக்தியைக்கொண்டு குறிப்பிட்ட வேலையை உபகரணம் எப்படி செய்கின்றது என்பது மட்டுமல்லாமல், உபகரணத்தில் குறிப்பிட்ட பாகத்தை அகற்றுவதானால் எதை அவதானிக்க வேண்டும், பின்பு எப்படி அகற்றுவது எப்படி மீள்அமைப்பது என்பன தெரிந்திருத்தல் வேண்டும், இதனால் தான் உரிய பயிற்சி பெற்றவர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டு அவர்களிடம் குறிப்பிட்ட பராமரிப்பு வேலை வழங்குவது முக்கியமாகும். இல்லையேல் வீண் செலவு ஏற்படுவது மட்டுமல்லாமல் குறிப்பிட்ட உபகரணத்தை நிரந்தரமாக செயல் இழக்கவும் நேரிடும். உரிய பயிற்சி பெற்றவர்கள் கிடைப்பதும் அரிது, அவர்கள் பராமரிப்பதற்கு அல்லது உபகரணத்தை திருத்தி வதற்கு கேட்கும் கேள்வியும் அதிகமாகவே இருக்கும் ஆனால் அதற்காக அவர்களை தவிர்த்து விடுவது புத்திசாலித்தனமல்ல. இங்குதான் கண்காணிப்பு அவசியமாகின்றது. உரிய பயிற்சி பெற்றவர்களுக்கு வேலைகளை வழங்கி அவர்களின் கேள்வியை கட்டுப்பாட்டில் வைத்துருப்பது ஒருபக்கம், மறுபக்கத்தில் தெரியாதவர்களை பராமரிப்பு வேலைகளில் ஈடுபடுவதை தடுப்பது இவ் ஒழுங்கு முறையை கையாள்வது இன்று மிகவும் தேவையாக இருக்கின்றது.

மற்றும் முறையான பராமரிப்பு வேலையை மேற்கொள்வதற்கு பொருத்தமான உதிரிப்பாகங்கள் தேவை. இவை உரிய நேரத்தில் கிடைக்காவிடில் பராமரிப்பு பூரணமடையாது எனவே பராமரிப்பறகான உதிரிப்பாகங்கள் பாவனைப் பொருட்கள் ( உ - ம் : எண்ணை ) தேவையான அளவில் வைத்திருத்தல் அவசியமாகின்றது.

இவ்வாறான செயற்பாடுகளை கருத்தில் கொண்டு உபகரணங்கள் பராமரிப்பு தற்போது தமிழீழ நிர்வாக சேவையின் பொறியியல் பகுதியினரால் கண்காணிக்கப்பட்டு வருகின்றது,

தகவல் :-  
பொறியியல் பகுதி,  
தமிழீழ நிர்வாக சேவை,



# மாவட்ட விலை நிர்ணய குழுவும் மதிப்பீடும்.

ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் விலை நிர்ணய குழு இயங்கிவருகின்றது. இக் குழு வருடத்தில் இரு முறை கூடி அம்மாவட்டத்திலிருந்து பெறப்படும் நிர்மாணத் துறைக்கு வேண்டிய பொருட்களின் விலையை நிர்ணயிக்கம். இம் மாவட்ட விலை குழு பற்றியும் அவற்றின் செயற்பாடுகள் பற்றியும், இக் குழுவின் செயற்பாடுகள் எவ்வண்ணம் நிர்மாண மதிப்பீடு செய்யும் போது உதவுகின்றது என்பதை கவனிப்போம்.

சாதாரணமாக ஒரு நிர்மாண வேலை நடைபெற்று கொண்டு இருக்கும் போது, அதில் பாவிக்கப்படும் பொருட்களின் விலைகள் அத்திட்டம் நிறைவேற்றும் காலத்தில், அத்திட்ட செலவு மதிப்பீடு செய்யும் போது இருந்த விலையிலும் பார்க்க அதிகாரிப்பின், வேலை மேற்கொள்வோருக்கு இம் மேலதிக செலவை வழங்குவது வழக்கம். இப்படியான சந்தர்ப்பத்தில் வேலை மேற்கொள்வோர் தமது நிலைப்பாட்டை வேலை வழங்கியேருக்கு எழுத்து மூலம் அறிவித்தல் வேண்டும். விண்ணப்பங்கள் ஆராயப்பட்டு, விலை ஏற்றத்தை ஏற்பதற்கான காரணங்களுடன் தமது தலைமை காரியாலயத்திற்கு அங்கீகாரம் பெற அனுப்புவர். தலைமை காரியாலயம் ஆராய்ந்து அங்கீகரித்ததும் மேலதிக செலவுக்கான பணம் வேலை மேற்கொள்வோருக்கு வழங்கப்படும். இதற்கு ஒரு ஒழுங்கு முறையை நிர்மாணத்துறையில் ஈடுபடும் திணைக்களங்கள் கையாளுகின்றன. இவர்கள் வேலைக்கு மதிப்பீடு செய்யும் போது தாம் பாவிக்கும் பொருட்களின் விலையை முதலில் தீர்மானிக்கின்றனர். இப்படியாக மதிப்பீட்டிற்கு ஏற்கப்பட்ட விலைகளில் மாற்றம் ஏற்படின், அம்மாற்றத்திற்கான தொகையை எதிர்பாராத செலவு என ஒதுக்கி வைத்த பணத்திலிருந்து பெறலாம். எனினும் எதிர்பாராத செலவுகளுக்கு ஒதுக்கி வைக்கப்பட்ட பணம் அனேகமாக திட்ட முதலீட்டு தொகையில் 10% ஆகும் முதலீட்டு தொகையின் 10% என ஒதுக்கி வைக்கப்படும் பணம் முழுவதும் இப்படியாக ஏற்படும் விலை ஏற்றத்தை ஈடு செய்வதற்கு மட்டும் ஒதுக்கப்படுவதல்ல. இதனால் தான் தலைமை செயலகத்திற்கு அனுப்பி அங்கீகாரம் பெற வேண்டிய தேவை ஏற்படுகின்றது. அப்படி செய்வதன் மூலம் விலை ஏற்றத்திற்கான பணம் பெறுவது கடினம் அல்ல. ஆனால் நடைமுறையில் தாமதங்கள் ஏற்படுவதும், அங்கீகாரம் பெறாமல் போவதும் உண்டு. நிர்மாணத்துறையில் பாவிக்கப்படும் பொருட்கள் மூன்று வகைப்படும் வெளிநாடுகளில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்படும் பொருட்கள், அரசாங்கத்

தின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள நிறுவனங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்கள், வேலை நிறைவேற்றப்படும் மாவட்டத்தில் தனியாரிடமிருந்து பெறப்படும் பொருட்கள், இதில் முதல் இரண்டு வகை பொருட்களுக்கான விலைகள் ஒவ்வொரு துறைபுடன் சம்மந்தப்பட்ட திணைக்களத்தின் தலைமை செயலகத்தால் முடிவு செய்யப்பட்டு சம்மந்தப்பட்ட மாவட்ட காரியாலயங்களுக்கு அனுப்பி வைக்கப்படும். பொருட்களின் விலைகள் தலைமை செயலகத்தால் தனியே முடிவு செய்ய முடியாது அப்படி முடிவு செய்தாலும் வேறுபடுவதற்கும் இடமுண்டு. இப்பிரச்சனை தவிர்ப்பதற்கு மத்தியில் இயங்கும் சம்மந்தப்பட்ட திணைக்களங்களிலான பிரதிநிதிகளை உள்ளடக்கிய குழு அனுமதிக்கும் விலையினையே எல்லா திணைக்களங்களும் தமது மதிப்பீட்டின் போது பாவிக்கின்றன அரசாங்க நிறுவனத்தினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருளின் விலை அவ்வற்பத்தி நிலையத்திலிருந்து வெளியேறும் போது என்ன விலைக்கு விற்க வேண்டும் என்பதனை கட்டுபடுத்தலாம். எனினும் அப்பொருளை உற்பத்தி செய்ய உள்ளீடு செய்யும் பொருட்களின் விலை அங்கு வேலை செய்வோரின் கொடுப்பனவு என்பவற்றில் தங்கியுள்ளது. வெளிநாட்டில் இருந்து பெறப்படும் பொருட்களின் விலை, அந்நாட்டு பணத்தின் பெறுமதி, இறக்குமதி செலவு, காப்புறுதி செலவு, இறக்குமதி வரி என்பவற்றிலும் தங்கி உள்ளது சில விசேட சந்தர்ப்பங்களில் ஒரு பொருளின் விலையை கேள்விகோரல் முறையூடாக பெறுவது முண்டு. இவையாவும் கணக்கில் எடுக்கப்பட்டு விலைகள் நிர்ணயிக்கப்படும். இதேபோல் குறிப்பிட்ட மாவட்டத்தின் நிர்மாண வேலைக்கு அம்மாவட்டத்தில் இருந்து பெறப்படும் பொருட்களின் விலைகளை நிர்ணயிப்பதற்கு ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும் மாவட்ட விலை நிர்ணய குழு இயங்குகின்றது. இக் குழுவில் அம்மாவட்டத்தில நிர்மாண துறையில் ஈடுபடும் அரசு நிறுவனங்கள் பிரதிநிதிகளும் ஆடங்குவர். இக் குழு வருடத்தில் இரு தடவை மாவட்ட செயலரின் தலைமையில் கூடி, சம்மந்தப்பட்ட பொருட்களின் விலைகளை நிர்ணயிக்கும். பின்பு அக் குழுவின் முடிவுகள் அவர்களின் சிபாரிசாக மாவட்ட செயலரால் மத்தியில் இயங்கும் தொழில் நுட்ப குழு தலைவருக்கு அனுப்பிவைக்கப்படும். அங்கு அங்கீகாரம் பெறப்பட்ட பின்னர் சகல திணைக்களங்களும் தமது நிர்மாண வேலைகள் மதிப்பீடுகள் செய்யும் போது இவ்விலைகளை பாவனைபடுத்துவர் இது தான் சாதாரண ஒழுங்கு எனினும் மாவட்டத்தில் மாகாண மட்டத்தில், மத்தியில் உள்ள திணைக்களங்கள் இதனை ஒழுங்காக கடைப்பிடிப்பது இல்லை



இது அவர்கள் விடும் தவறாகும். இதனால் வேலைக்கு ஏற்ற நிதி ஒதுக்கப்படுவதில்லை. இந்த ஒழுங்குமுறை சகல அரசு நிறுவனங்களுக்கு மட்டுமல்ல, ஏனையோரால் நிர்மாண வேலை மதிப்பீடு செய்யும் போதும் கடைப்பிடிப்பது நன்று.

மாவட்ட விலை நிர்ணய குழு தங்களின் சிபாரிசுகளை சமர்ப்பிக்கும் போதும், தாம் கணிப்பீடு செய்யும் போதும் கவனத்தில் எடுத்து கொண்ட காரணிகளையும் குறிப்பிடுவது வழக்கம். சில காரணிகள் பின்வருமாறு :-

### அ) உள்ளீடு பொருட்கள்-

01. எரிபொருள் தடை காரணமாக பேக்குவரத்து கட்டணங்கள் அதிகரித்து காணப்படல்...

கண்டகற்கள் (6"-9")	- கியூப்
கற்கள் (4")	- கியூப்
கற்கள் (2")	- கியூப்
கற்கள் (1")	- கியூப்
கற்கள் (½")	- கியூப்
ஊரிமண்	- கியூப்
கிரவல் மண்	- கியூப்
ஆற்று மணல்	- கியூப்
கடல் மணல்	- கியூப்
மண்	- கியூப்
ஓடுகள்	- 1000
பனைமரம் (4" x 2")	- 1 அடி
காட்டு கப்பு (4" x 6")	- 1 அடி
பனம் சலாகை (2" x 1")	- 1 அடி

02. மின்சாரம், இயந்திரங்கள் இல்லாமையால் போதியளவு உற்பத்தி செய்யப்படாததால் சில நிர்மாண வேலைக்கான மூலப்பொருட்கள் குறைவான தொகையிலே பெறக்கூடியதாக இருக்கின்றமை.

03. சூழல் பாதுகாப்பு அறவீடு மற்றும் நில உரிமையாளர்களுக்கு செலுத்தும் தொகை, உள்ளூர் வரி முதலியனவை. மூலப்பொருட்களின் விலையில் சேர்க்கப்பட்டமை.

இந்த அடிப்படையில் 1995 முதல் அரை ஆண்டிற்கு யாழ் மாவட்டத்திலும் முல்லைத்தீவு மாவட்டத்திலும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட விலைகள் பின்வருமாறு.

யாழ்ப்பாணம்	முல்லைத்தீவு
1000. 00	1100. 00
1100. 00	1350. 00
1500. 00	1750. 00
1800. 00	2000. 00
2000. 00	2000. 00
350. 00	---
---	325. 00
இல்லை	325. 00
475. 00	இல்லை
2200. 00	---
---	14000. 00
14. 00	---
---	15. 00
7: 00	---

### ஆ) தொழிலாளருக்கான கொடுப்பனவு (8 மணி நாள் ஒன்றுக்கு)

	யாழ்ப்பாணம்	முல்லைத்தீவு
1. தராதரமற்ற சாதாரண தொழிலாளி	125. 00	130. 00
2. பகுதி தராதரமான தொழிலாளி	150. 00	150. 00
3. தரமுள்ள தொழிலாளி (தரம் 1)	200. 00	225. 00
4. தரமுள்ள தொழிலாளி (தரம் 2)	175. 00	200. 00
5. 14 வயதுக்கு மேற்பட்ட பயிலுனர்	100. 00	110. 00



இ) வாகன வாடகை (8 மணி நாள் ஒன்றுக்கு)

	யாழ்ப்பாணம்	மூல்லைத்தீவு
1. லொறி 3 தொன்	2750.00	3500.00
2. லொறி 5 தொன்	3000.00	5000.00
3. உழவு யந்திரம் மட்டும்	1500.00	1000.00
4. உழவு யந்திரமும் 75 கன அடி பெட்டியும்	2250.00	2000.00
5. உழவு யந்திரமும் 115 கன அடி பெட்டியும்	2500.00	இல்லை
6. ஒற்றை மாட்டு வண்டி	450.00	350.00
7. இரட்டை மாட்டு வண்டி	650.00	450.00

ஈ) பிரயாண வாகன வாடகை (கிலோ மீற்றருக்கு) யாழ் மாவட்டம் மட்டும்

	முதல் கி. மீ	2-10 கி.மீ	11 கி-மீ மேல்
1. ஓட்டோ	20.00	15.00	10.00
2. மோட்டா சைக்கிள்	10.00	10.00	10.00
3. மினிபஸ் / வான்	5.00	2.00	1.00

மேற்படி விலைகளை நன்கு அவதானிக்கும் போது சில விலைகளின் கணிப்பீட்டில் குறைபாடுகள் இருப்பதை அவதானிக்கலாம். உதாரணமாக ஓட்டோ முதல் கி.மீ ரூபா 20/-க்கு ஓட்டோ வாடகைக்கு பெற முடியாது, இவற்றின் அடிப்படையில் நிர்மாண செலவுகள் மதிப்பீடு செய்யும் போது, மதிப்பீடுகளில் குறைபாடுகள் வருவது தவிர்க்க முடியாது. இதனால் இவ் வேலைகளின் தரம் குறைவது மட்டுமன்றி பணமும் விரயமாகின்றது. தற்போது இவை கவனத்தில் எடுக்கப்பட்டு அவற்றை நெறிப்படுத்தும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. இத்துறையில் ஈடுபடும் சகலரும் நிர்மாணிக்கப்பட்ட இவ்விலைகளை அறிந்திருப்பது நன்று. இத்தகவலை மாவட்ட செயலகத்துடன் தொடர்பு கொண்டு அறியலாம். இக் கட்டுரையை தொகுப்பதற்கு தகவல்களை தந்துதவிய திணைக்கள பொறியியலாளர்களுக்கு எமது நன்றி,

தகவல்:- பொறியியல் பகுதி,  
தமிழீழ நிர்வாக சேவை.

## பொறியியல் ஆலோசனை சேவை வழங்குவோர் - பதிவு

95/01/01	நொதேன் கொன்ஸ்ரக்ஸன் கொன் சோரியம் (பிறைவேற்) லிமிட்டட், 15 வெள்ளான் தெரு, யாழ்ப்பாணம்.	95/01/04	பொறியியல் மதிவுரையகம், 10 செம்பியன் வீதி, கொக்குவில்.
95/01/02	உருத்திரா பொறியியல் கட்டிடக்கலை மதி உரை அகம், 6 நல்லூர் குறுக்குத் தெரு, நல்லூர்.	95/01/05	சுரம் நிறுவனம், லிமலகுமார் வீதி, ஆனைக்கோட்டை.
95/01/03	ந. செந்தில்குமரன், சரஸ்வதி வாசம், அரசடி ஒழுங்கை, தாவடி.	95/01/06	பாம் இன்ஜினியஸ், 316, நாவலர் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.



# வேலை மேற்கொள்வோர் பதிவு

## தரம் 2

95/02/04 ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை நிறுவனம்.  
கண்டி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/06

க. பரராஜசிங்கம்,  
விதானையார் ஒழுங்கை,  
இருபாலை,  
கோப்பாய்.

95/02/08 கரம் நிறுவனம்  
வீமலகுமார் வீதி  
ஆணைக்கோட்டை

95/02/07

க. சி ஆறுமுகம்  
மத்தொனி,  
கரவெட்டி மேற்கு,  
கரவெட்டி.

95/02/39 தேச நிர்மாணிகள்,  
10 செம்பியன் வீதி,  
கொக்குவில்.

95/02/09

சி. செல்வநாயகம்,  
இராமலிங்கம் வீதி,  
உடுவில்,  
சுண்ணாகம்.

## தரம் 3

95/02/16 மனோகரன் அன் வெற்றிவேல்,  
49 ஏ அம்பலவாணர் வீதி,  
அத்தியடி,  
யாழ்ப்பாணம்.

## தரம் 5

95/02/10

மாரிமுத்து கட்டிட தொழில் நுணுக்க  
கூடம்  
13/2 துரைராசா வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

## தரம் 4

95/02/02 நொதேன் கொன்ஸ்ரக்சன் கொன்  
சோரியம் ( பிறைவேற் ) லிமிட்டட்,  
15 வெள்ளான் தெரு,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/11

ஆதித்தன்ஸ்,  
புகையிரத வீதி,  
மல்லாகம்

95/02/03 ரூலின்ஸ்,  
விமலம்,  
நல்லூர் குறுக்குத் தெரு,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/12

கிரிஸ்ரி கொன்ஸ்ரக்சன்,  
17ஏ கச்சேரி கிழக்கு, ஒழுங்கை,  
சுண்டுக்குளி.

95/02/21 கே. ஏ. இன்ஜினியர்ஸ்,  
82 கோவில் வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/13

மஸ்டிக்கன் என்ரபிறைசஸ்,  
மானிப்பாய் வீதி,  
உரும்பிராய்.

95/02/36 சாமுவேல் சன்ஸ் அன் கொம்பனி  
லிமிட்டட்,  
206 - 208 ஆஸ்பத்திரி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/14

குலோபல் இன்ஜினியரிஸ்  
ரெக்னோலொஜி சேவிசர்ஸ்,  
32 கச்சேரி நல்லூர் வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/01/01 மொடன் கொன்ஸ்டக்சன்,  
68 பழம் வீதி,  
வன் வட மேற்கு,  
ஆணைக்கோட்டை.

95/02/15

விஜிதா ஒப்பந்தகாரர்,  
சுழிபுரம் மத்தி,  
சுழிபுரம்.

95/02/05 நெக்ஸ் வில்சன்,  
332/11 கடற்கரை வீதி,  
நாவாந்துறை,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/18

க. பத்மகாந்தன்,  
57 அம்மன் வீதி,  
கந்தர் மடம்.  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/19

சி. சர்வானந்தன்.  
கட்டுடை,  
மானிப்பாய்.



தொடர்ச்சி

- 95/02/20 ம. சிறீகாந்தன்,  
883 நாவலர் வீதி,  
அரியாலை,  
யாழ்ப்பாணம்.
- 95/02/23 சபா கொன்ஸ்ரக்டர்சன்  
காங்கேசன்துறை வீதி,  
மல்லாகம்.
- 95/02/24 செல்வநாயகம் சன்ஸ்,  
மானியம்பதி லேன்,  
மானிப்பாய்.
- 95/02/25 பிரதீப் எஞ்சினியேஸ்,  
கோவில்வீதி,  
கொக்குவில் கிழக்கு.
- 95/02/26 செ. நல்லையா,  
உடுவில் தெற்கு,  
சுண்ணாகம்.
- 95/02/27 கிருஸ்ணாஸ்,  
பருத்தித்துறை வீதி,  
இருபாலை,  
கோப்பாய்.
- 95/02/28 சிற்றி கொன்ராக்டேஸ்,  
கோவில் வீதி,  
கொக்குவில் கிழக்கு,  
கொக்குவில்.
- 95/02/29 விம்மி கொன்ஸ்ரக்டேஸ்,  
புகையிரத வீதி.,  
தெல்லிப்பளை.
- 95/02/30 ஆ. யோகராசா,  
கற்பகவனம்,  
சுதுமலை.  
மானிப்பாய்.
- 95/02/31 ராஜ் என்ரபிரைசஸ்,  
இன்பலனை வளவு,  
மூளாய், சுழிபுரம்.
- 95/02/32 வெங்கடேஸ்வரன்,  
சிறிபவனம்,  
நாவற்குழி,  
கைதடி.
- 95/02/33 கே. புஸ்பதாஸ்,  
பத்தைமேனி,  
அச்சுவேலி.
- 95/02/34 ஐ. இராமச்சந்திரா,  
பெனியல்,  
உடுவில்,  
சுண்ணாகம்.
- 95/02/35 பாமினி இஞ்சினியேஸ் அன்  
கொன்றக்ரேஸ்,  
இருபாலை வீதி,  
கோண்டாவில் கிழக்கு,  
கோண்டாவில்,
- 95/02/37 ச. டொமினிக்,  
26ஏ கடற்கரை வீதி,  
குருநகர்.
- 95/02/38 இ. கந்தசாமி,  
விரவானி,  
புத்தூர்.
- 95/02/41 நா. நகுலேஸ்வரன்,  
வண்ணான் கேணி,  
பளை.
- 95/02/43 ப. டெ. சேவியர்  
71 குறுக்குத் தெரு,  
குருநகர்.
- 95/02/46 கைக்ரே புறடகீற்,  
1ம் ஒழுங்கை, தெல்லிப்பளை வீதி,  
வட்டுக்கோட்டை.
- 95/02/47 நா. அருநாசலம்,  
இராச வீதி,  
கோப்பாய் தெற்கு,  
கோப்பாய்.
- 95/20/01 யதூர் தொழில் நுட்ப சேவைகள்,  
553 இரத்தின புரம்,  
கிளிநொச்சி.
- 95/20/12 சி. சுப்பையா,  
221 கோணாவில்,  
கிளிநொச்சி
- 95/20/03 க. ஆறுமுகம்,  
60/1 கணேசுபுரம்,  
கிளிநொச்சி.
- 95/20/05 கே. ரி. எஸ். ஒப்பந்தகாரரும்  
விநியோகஸ்தரும்,  
916 கட்சன் வீதி,  
வட்டக்கச்சி, கிளிநொச்சி.



# விதி பாலங்கள்

தரம் 2

95/02/04 ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை நிறுவனம், கண்டி வீதி யாழ்ப்பாணம்.

95/02/39 தேசநிர்மாணிகள், 10 செம்பியன் வீதி, கொக்குவில்.

தரம் 3

95/02/16 மனேகரன் அன் வெற்றிவேல், 49 ஏ அம்பலவாணர் வீதி, அத்தியடி, யாழ்ப்பாணம்.

தரம் 4

95/02/02 நொதேன் கொன்ஸ்ரக்சன் கொன் சோரியம் (பிறைவேற்) லிமிட்டட், 15 வெள்ளான் தெரு, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/21 கே. ஏ. இன்ஜினியர்ஸ், 82 கோவில் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/36 சாமுவேல் சன்ஸ் அன் கொம்பனி லிமிட்டட், 206 - 208 ஆஸ்பத்திரி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

தரம் 5

95/02/01 மொடன் கொன்ஸ்டக்சன், 68 பழம் வீதி, வண் வட மேற்கு, ஆணைக்கோட்டை.

95/02/06 க. பரராஜசிங்கம், விதானையார் ஒழுங்கை, இருபாலை, கொப்பாய்.

95/02/07 க. சி. ஆறுமுகம், மத்தொனி, கரவெட்டி மேற்கு, கரவெட்டி.

95/02/09 சி. செல்வநாயகம், இராமலிங்கம் வீதி, உடுவில், சுன்னாகம்.

95/02/10 மாரிமுத்து கட்டிடத் தொழில் நூணுக்க கூடம், 13/2 துரைராசா வீதி, வண் மேற்கு, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/12 கிரிஸ்ரி கொன்ஸ்ரக்சன், 17 ஏ கச்சேரி கிழக்கு ஒழுங்கை, சுண்டுக்குளி.

95/02/13 மஸ்டிக்கன் என்ரபிறைஸ், மானிப்பாய் வீதி, உரும்பிராய்.

95/02/14 குலோபல் இன்ஜினிறிங் ரெக்னோலொஜி சேவிசர்ஸ், 32 கச்சேரி நல்லூர் வீதி, யாப்பாணம்.

95/02/15 விஜிதா ஒப்பந்தகாரர், சுழிபுரம் மத்தி, சுழிபுரம்.

95/02/17 சி. சிவானந்தன், கோணேசபதி, வினாசித்தம்பி வீதி, சாவகச்சேரி.

95/02/18 க. பத்மகாந்தன், 57 அம்மன் வீதி, கந்தர்மடம், யாழ்ப்பாணம்.

95/02/19 சி. சர்வானந்தன், கட்டுடை, மானிப்பாய்.



தொடர்ச்சி

		95/ 02/ 41	நா. நகுலேஸ்வரன், வண்ணாங்கேணி, பளை.
95/ 02/ 22	து. சண்முகலிங்கம், அராலி கிழக்கு, வட்டுக்கோட்டை.	95/ 02/ 46	கைக்கேறு புறடகற், 1ம் ஒழுங்கை தெல்லிப்பளை வீதி, வட்டுக்கோட்டை.
95/ 02/ 24	செல்வநாயகம் சன்ஸ், மானியம்பதி லேன், மானிப்பாய்.	95/ 02/ 47	நா. அருணாசலம், இராசவீதி, கோப்பாய் தெற்கு, கோப்பாய்.
95/ 02/ 25	பிரதீப் எஞ்சினியேஸ், கோவில் வீதி, கொக்குவில் கிழக்கு, கொக்குவில்.	95/ 20/ 01	யாதூர் தொழில் நுட்ப சேவைகள், 553 இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி.
95/ 02/ 27	கிருஷ்ணாஸ், பருத்தித்துறை வீதி, இருபாலை, கோப்பாய்.	95/ 20/ 02	சி. சுப்பையா, 221 கேணாவில் கிளிநொச்சி.
95/ 02/ 28	சிற்றி கென்ராக்கேஸ், கோவில் வீதி, கொக்குவில் கிழக்கு, கொக்குவில்.	95/ 20/ 03	க. ஆறுமுகம், 60/1 கணேசபுரம், கிளிநொச்சி.
95/ 02/ 30	ஆ. யோகராசா, கற்பகவனம், சுதுமலை, மானிப்பாய்.	95/ 20/ 04	க. தர்மலிங்கம், 564 இரத்தினபுரம், கிளிநொச்சி.
95/ 02/ 32	வெங்கடேஸ்வரன், சிறிபவனம், நாவற்குழி, கைத்தடி.	95/ 20/ 07	சி. நடராசலிங்கம், 2ம் வட்டாரம், புதுக்குடியிருப்பு.
95/ 02/ 33	ஜே. புஸ்பதாஸ், பத்தமேனி, அச்சவேலி.	95/ 20/ 08	தி. மகேஸ்வரன், 45, பகுதி 1, விசுவமடு, முல்லைத்தீவு.
95/ 02/ 34	ஐ. இராமச்சந்திரா, பெனியல், உடுவில், சன்னாகம்.	95/ 20/ 09	ம. மரியதாசன், குரவில், உடையர் சுட்டு, முல்லைத்தீவு.
95/ 02/ 35	பாமீனி இஞ்சினியேல் அன் கொன்றக்கேஸ், இருபாலை வீதி, கோண்டாவில் கிழக்கு, கோண்டாவில்.	95/ 20/ 10	ச. சிவானந்தம், ஒட்டறுத்த குளம், வவுனிக்குளம்.
95/ 02/ 36	இ. சுந்தசாமி, விரவாணி, புத்தூர்.	95/ 20/ 11	சி. சுப்பிரமணியம், முல்லைத்தீவு நோட், நெடுங்கேணி,
95/ 02/ 40	இ. மறவன், நிர்வாகத்துறை, தொடர்பாளர், கடற்புலிகள்.	5/ 20/ 12	க. சண்முகராசா, சிங்கார வேல் வீதி, விசுவமடு கிழக்கு, விசுவமடு,
		95/ 20/ 13	கி. குகதாசன், கரன் காட்டுவயல், யாழ் வீதி, கிளிநொச்சி.



# நீர்ப்பாசனம்

## தரம் 2

95/02/04 ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை நிறுவனம், கண்டி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/39 தேச நிர்மாணிகள், 10 செம்பியன் வீதி கொக்குவில்.

## தரம் 3

95/02/16 மனோகரன் அன் வெற்றிவேல், 49 ஏ அம்பலவாணர் வீதி, அத்தியடி, யாழ்ப்பாணம்.

## தரம் 4

95/01/02 நொதேன் கொன்ஸ்ரக்சன் கொன் சோரியம் (பிறைவேற்) லிமிட்டட், 15 வெள்ளான் தெரு, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/21 கே. ஏ. இன்ஜினியர்ஸ், 82 கோவில் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/36 சாமுவேல் சன்ஸ் அன் கொம்பனி லிமிட்டட், 206-208 ஆஸ்பத்திரி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

## தரம் 5

95/02/06 க. பரராஜசிங்கம், விதானையார் ஒழுங்கை, இருபாலை, கோப்பாய்.

95/02/07 க. சி. ஆறுமுகம், மத்தொனி, கரவெட்டி மேற்கு, கரவெட்டி.

95/02/07 சி. செல்வநாயகம், இராமலிங்கம் வீதி, உடுவில், சுண்ணாகம்

95/02/10 மாரிமுத்து சுட்டிட தொழில் நுணுக்ககூடம், 13/2 துரைராசா வீதி, வண். மேற்கு, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/12 கிரிஸ்ரி கொன்ஸ்ரக்சன், 17 ஏ கச்சேரி கிழக்கு ஒழுங்கை, சுண்டுக்குழி.

95/02/14 குலோபல் இன்ஜினியரிங் ரெக்ரெர் லொஜி சேவிஸ், 32 கச்சேரி நல்லூர் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/15 விஜிதா ஒப்பந்தகாரர், சுழிபுரம் மத்தி, சுழிபுரம்.

95/02/17 சி. சிவானந்தன், கோணைசபதி, வினாகித்தம்பி வீதி, சாவகச்சேரி.

95/02/20 ம. சிறீகாந்தன், 883 நாவலர் வீதி, அரியாலை, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/22 து. சண்முகலிங்கம், அராவி கிழக்கு, வட்டுக்கோட்டை.

05/02/23 சபா கொன்ஸ்ரக்சன், காங்கேசன்துறை வீதி, மல்லாகம்.

95/02/24 செல்வநாயகம் சன்ஸ், மாணியம்பதி லேன், மாணிப்பாய்.

95/02/25 பிரதிப் எஞ்சினியேஸ், கோவில் வீதி, கொக்குவில் கிழக்கு, கொக்குவில்.

95/02/29 விம்மி கொன்ஸ்ரக்சன், புகையிரத வீதி, தெல்லிப்பளை.

95/02/30 ஆ. யோகராசா, கற்பகவனம், சுதுமலை, மாணிப்பாய்

95/02/33 ஜே. புஸ்பதாஸ், பத்தை மேனி, அச்சுவேலி.



## தொடர்ச்சி

- 95/02/34 ஐ. இராமச்சந்திரா,  
பெனியல்,  
உடுவில். சுண்ணாகம்.
- 95/02/35 பாமினி இஞ்சினியேஸ் அன்  
கொன்றக்கேள்  
இருபாலை வீதி,  
கோண்டால் கிழக்கு,  
கோண்டாவில்.
- 95/02/38 இ. சுந்தசாமி,  
விரவானி,  
புத்தூர்.
- 95/02/39 கைக்கேறு புறடகற்,  
1ம் ஒழுங்கை, தெல்லிப்பளை வீதி,  
வட்டுக்கோட்டை.
- 95/20/01 யதூர் தொழில் நுட்ப சேவைகள்,  
553 ரத்தினபும்,  
கிளிநொச்சி.

- 95/20/02 சி.சுப்பையர்,  
221 கோணாவில்,  
கிளிநொச்சி.
- 95/20/04 சு. தர்மலிங்கம்,  
564 இரத்தினபுரம்,  
கிளிநொச்சி.
- 95/20/11 சி. சுப்பிரமணியம்,  
முல்லைத்தீவு நோட்,  
நெடுங்கேணி.
- 95/20/12 க. சண்முகராசா,  
சிங்காசவேல் வீதி,  
விசுவமடு கிழக்கு, விசுவமடு,
- 95/20/13 சி. குகதாசன்,  
கரண்காட்டுவயல், யாழ் வீதி,  
கிளிநொச்சி.

## நீர்வழங்கல்

### தரம் 2

- 95/02/04 ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை  
நிறுவனம்,  
கண்டி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.
- 95/02/39 தேச நிர்மாணிகள்,  
10 செம்பியன் வீதி,  
கொக்குவில்.

### தரம் 3

- 95/02/16 மனோகரன் அன் வெற்றிவேல்,  
49ஏ அம்பலவாணர் வீதி,  
அத்தியடி,  
யாழ்ப்பாணம்.

### தரம் 4

- 95/02/02 நொதேன் கொன்ஸ்ரக்சன் கொன்  
சோரியம் (பிறைவேற்ற) விமிட்டட்,  
15 வெள்ளான் தெரு,  
யாழ்ப்பாணம்.
- 95/02/21 கே. எ. இன்ஜினியேர்ஸ்  
82 கோவில் வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

- 95/02/03 ரூலின்ஸ்,  
விமலம், நல்லூர் குருக்குத்தெரு,  
யாழ்ப்பாணம்.
- 95/02/36 சாமுவேல் சன்ஸ் அன் சொம்பனி  
லிமிட்டட்,  
206 - 208 ஆஸ்பத்திரி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

### தரம் 5

- 95/02/09 சி. செல்வநாயகம்,  
இராமலிங்கம் வீதி,  
உடுவில்,  
சுண்ணாகம்.
- 95/02/10 மாரிமுத்து கட்டிட தொழில்  
நுணுக்ககூடம்,  
13/2 துரைராசா வீதி,  
வண்-மேற்கு,  
யாழ்ப்பாணம்.
- 95/02/12 கிரிஸ்ரி கொன்ஸ்ரக்சன்,  
17 ஏ கச்சேரி கிழக்கு ஒழுங்கை  
சுண்டிக்குழி
- 95/02/14 குலோபல் இன்ஜினியறிங் ரெக்னோ  
லொஜி சேவிசர்ஸ்,  
32 கச்சேரி-நல்லூர் வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.



**தொடர்ச்சி**

95/02/15 விஜிதா ஒப்பந்தகாரர்,  
சுழிபுரம் மத்தி,  
சுழிபுரம்.

95/02/25 பிரதிப் எஞ்சினியேஸ்,  
கோவில் வீதி,  
கொக்குவில் கிழக்கு,  
கொக்குவில்.

95/02/32 வெங்கடேஸ்வரன்,  
சிறிபவனம்,  
நாவற்குழி,  
கைதடி.

95/02/46 கைக்ரே புறடக்தர்,  
1ம் ஒழுங்கை,  
தெல்லிப்பளை வீதி,  
வட்டுக்கோட்டை,

**மின்வழங்கல்**

**தரம் 2**

95/02/04 ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை  
நிறுவனம்,  
கண்டி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

59/02/04 கரம் நிறுவனம்  
விமலகுமார் வீதி,  
ஆணைக்கோட்டை.

95/02/39 தேச நிர்மாணிகள்,  
10 செம்பியன் வீதி,  
கொக்குவில்.

**தரம் 3**

95/02/16 மனோகரன் அன் வெற்றிவேல்,  
49 ஏ அப்பலவாணர் வீதி,  
அத்தியடி,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/44 புரோமோட்டோர் எஞ்சினியரிங்  
கம்பனி லிமிட்டட்,  
844 பருத்தித்துறை வீதி,  
நல்லூர்,  
யாழ்ப்பாணம்.

**தரம் 4**

95/02/21 கே. ஏ. இன்ஜினியர்ஸ்,  
82 கோவில் வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

**தரம் 5**

95/02/09 சி. செல்வநாயகம்,  
இராமலிங்கம் வீதி,  
உடுவில், சுண்ணாகம்.

95/02/10 மாரிமுத்து கட்டிட தொழில் நுணுக்க  
கூடம்,  
13/2 துரைராசா வீதி,  
வண்-மேற்கு, யாழ்ப்பாணம்.

95/02/18 க. பத்மகாந்தன்,  
57 அம்மன் வீதி,  
கந்தர்மடம், யாழ்ப்பாணம்.

95/02/19 சி. சர்வானந்தன்,  
கட்டுடை, மானிப்பாய்.

95/02/35 பாமினி இன்ஜினியேஸ் அன் கொள்  
றக்ரேஸ்,  
இருபாலை வீதி, கோண்டாவில்  
கிழக்கு,  
கோண்டாவில்.

95/02/42 மெக்கானோ, எலக்ரோ,  
மெக்கானிக்ஸ்,  
இராமநாதன் ஒழுங்கை,  
உடுவில் கிழக்கு,  
சுண்ணாகம்,

95/02/45 டயானி இலற்றிக்கல்ஸ் இண்டஸ்ட்ரிஸ்  
1 சோமசுந்தரம் அவனியு,  
சுண்டுக்குளி,  
யாழ்ப்பாணம்.

95/02/46 கைக்ரே புறடக்தர்,  
1ம் ஒழுங்கை,  
தெல்லிப்பளை வீதி,  
வட்டுக்கோட்டை,

95/02/06 தம்பிநாயகம் மின்சார ஒப்பந்தகாரர்  
419, 5ம் யூனிற்,  
இராமநாதபுரம்,  
கிளிநொச்சி.



அ) தட்டச்சு, பிரதியிடும் இயந்திரம் மற்றும் காரியாலய இயந்திரம் திருத்துவோர்.

1. அலுவலக உபகரணங்களுக்கான தொழில் நுட்ப நிலையம், 140 நாவலர் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

2. மெக்கனோ, எலெக்ட்ரோ, மெக்கானிக்ஸ் காங்கேசன்துறை வீதி, உடுவில் கிழக்கு சுண்ணாகம்.

3. மருதம் முயற்சியாளர்கள், 66 இளங்கோ தெரு, யாழ்ப்பாணம்.

4. ஜிவிஸ் இக்குயூப்மென்ட் லிமிட்டேட், 226 சேர் பொன் இராமநாதன் வீதி, திருநெல்வேலி.

5. கரம் நிறுவனம், விமலகுமார் வீதி, ஆணைக்கோட்டை.

ஆ) இயந்திரங்கள், உபகரணங்கள் திருத்துவோர் (நீர்இறைக்கும் இயந்திரம் உழவு இயந்திரம், மின் உபகரணங்கள் போன்றவை)

1. சாமுவேல் சன்ஸ் அன் கொம்பனி லிமிட்டெட், 206 - 208 கேணல் கிட்டு சாலை, யாழ்ப்பாணம்.

2. புரோமோட்டேர்ஸ் எஞ்ஜினியரிங் கம்பனி லிமிட்டெட், 844 பருத்தித்துறை வீதி, நல்லூர் யாழ்ப்பாணம்.

3. டயானி இலத்திரிக்ஸ் / இன்டஸ்றீஸ், 224 அர்ச்சனா வீதி, யாழ்ப்பாணம்

4. ஸ்ரீமகன் எலரிக்கல் வேக்ஸ் (மின் உபகரணங்கள் மட்டும்) மானிப்பாய் வீதி, ஆறுநால் மட்டம், ஆணைக்கோட்டை.

5. ஸ்பெஷல் என்ஜினியர்ஸ் (உழவு யந்திரம் நீர் இறைக்கும் யந்திரம்) (8 எ) 36 அர்ச்சனா வீதி யாழ்ப்பாணம்

6. குளிருட்டும் சாதனம் திருத்தம் 92 கந்தப்பச்சேகரம் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

9. யுனிரெக் பொறியியல் நிறுவனம், வெலிங்டன் சந்தி, யாழ்ப்பாணம்.

சிறந்த முறையிலும் குறைந்த செலவிலும்

கட்டிடங்கள் வீதிகள் நிர்மாணிக்கவும்

கட்டிடப் பொருட்களை தரமாகவும்

குறைந்த விலையிலும் பெற்றுக் கொள்ளவும்

தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி

**வெங்கடேஸ்வரன்**

சிறீபவனம்,

நாவற்குழி,

கைதடி.



# வெளியீட்டு விழா

நிர்மாணி சஞ்சிகை வெளியீட்டு விழா நாவலர் கலாச்சார மண்டபத்தில் மே மாதம் 5-ம் திகதி, வெள்ளிக்கிழமை நடைபெற்றது.



இவ் விழாவில் தேசியக் கொடியினை தமிழீழ நிர்வாக சேவையாழ்வாண்டப் பொறுப்பாளர் திரு. இ. திருமாறன் ஏற்றுவதையும்.



நிர்மாணித்திணைக்கள நிறைவேற்றுப் பொறியியலாளர் திரு. ச. சுந்தரகுமார் மங்கள விளக்கினை ஏற்றுவதையும்.



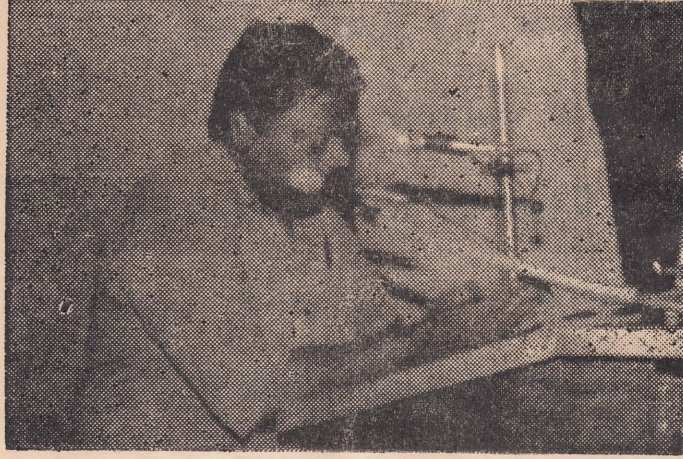
சகல விதமான நீர் இறைக்கும்  
தேவைக்கும் எம்மை நாடுங்கள்  
உங்களின் தேவைக்கும் வசதிக்கும்  
ஏற்ற தரமான கைப்பம்புகள்  
சிறந் சிக்கன முறையிலான  
தூவல் பாசனகருவிகள் **SPRINGLING**  
என்பவற்றை எம்மிடம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்

விவசாய கைத்தொழில்  
எந்திரவியல் தொழிலகம்

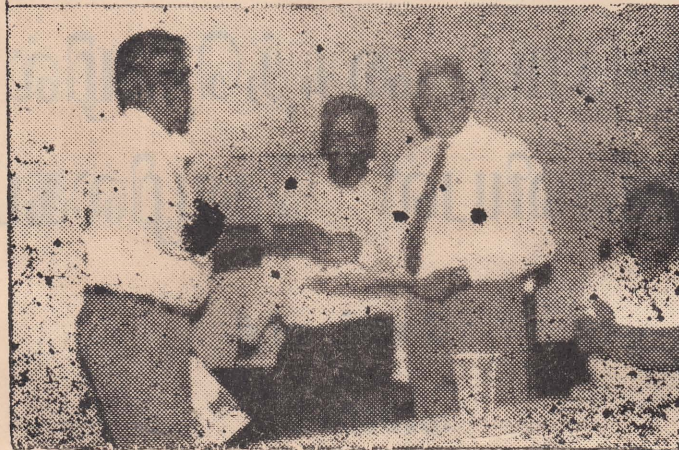
கோட் வீதி:

மல்லாகம்.





தமிழீழ நிர்வாக சேவை பொறுப்பாளர் திரு. க. டொமினிக் அவர்கள் வெளியீட்டுரையை நிகழ்த்துவதையும்.



யாழ் பல்கலைக்கழக பேராசிரியர் வே. நவரட்னராஜா சஞ்சிகைசீரதி வழங்குவதையும் மேலுள்ள படங்களில் அவதானிக்கலாம்.



# தமிழீழ வீதிய் புனரமைப்பில் “பிறிமிக்ஸ்”

**பாத்திரங்கள் :-** பொறியியலாளர் , மாலதி, லதா  
(நிர்வாக சேவையின் ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை நிறுவனத்தில் மாலதியும் அவளின் சினேகிதி லதாவும் சந்தித்துக் கொள்கின்றனர்)

**லதா :-** என்னப்பா ஆளைப்பிடிக்கேலாமெக் கிடக்கு. வீட்டை போனன் இங்கை போகச் சொல்லிச்சினம் அது தான் வந்தனான் என்னமாதிரி வேலை யெல்லாம் போகுது?

**மாலதி :-** நல்ல பம்பலாய் போகுது. ஒரே சுற்றுலாத்தான் வடமராட்சி தென்மராட்சியில் நடக்கும் வீதிவேலைகளைப் பார்வையிட எங்கட பொறியியலாளர் போறவர். அவர் எங்களையும் கூட்டிக் கொண்டு போய் வேலையில் பயிற்றுவிக்கிறவர். இன்றைக்கும் நாங்கள் எல்லை போறம். நீரும் வாருமன் நாங்கள் செய்யிற வேலையைப் பார்க்கலாம்.

**லதா :-** சரி வாறன்  
(வரகனம் கனகம்புளியடிச்சந்திக்கும் மட்டுவில் அம்மன் கோவில் வீதிக்கு மிடையில் “பிறிமிக்ஸ்” போடப்படும் இடத்தில் நிறுத்தப்பட பொறியியலாளர் உட்பட எல்லோரும் இறங்குகின்றனர்)

**லதா :-** என்னப்பா உது? கறுப்புக்கறுப்பாய் என்னவோ கொட்டுகினம்

**மாலதி :-** இது “பிறிமிக்ஸ்” என்று சொல்லப்படுகிறது. தார், நாகர்கோவில் மணல் கல், மண்ணெய் என்பன சேர்த்துத் தயாரிக்கப்படுகிறது.

**லதா :-** நான் வேற வீதிகள் திருத்துவதைப் பாத்திருக்கிறன். அதிலை கல்லைப் போட்டு உருளையை ஓடவிட்டு பேந்து தான் தார் ஊத்தினவை உந்த

“பிறிமிக்ஸ்” என்னென்று செய்யிற தென்று சொல்லுகிறீரா?

**மாலதி :-** எனக்கு உதைப்பற்றி அவ்வளவாய் தெரியாது. நல்ல சந்தர்ப்பம் பொறியியலாளரைக் கேட்பம் சேர் என்னென்று “பிறிமிக்ஸ்” தயாரிக்கப்படுகிறது?

**பொறியியலாளர் :-** உண்மையாக “பிறிமிக்ஸ்” தயாரிப்பதானால் அதில் மூலப்பொருட்களாக சல்லிக்கல், டஸ்டர், தார், மண்ணெய் என்பன பாவிக்கப்படுகின்றன. நாங்கள் கிறேசர் டஸ்டர்க்குப் பதிலாக நாகர்கோவில் மணல் பாவிக்கிறம். சுண்ணாம்புக்கல் கிறேசர் டஸ்டர் தூசித் தன்மையானது அதனால் அதுபொருத்தமற்றது. மண்ணெண்ணெய்க்குப் பதிலாக பெற்றோலும் பாவிக்கலாம். பெற்றோல் பாவித்தால் “பிறிமிக்ஸ்” விரைவில் இறுக்க மடையும். இதில் பாவிக்கப்படும் தாரினளவு தயாரிக்கப்படும் முழுப் “பிறிமிக்ஸ்ஸின்”, நிறையின் 5 - 7.5% ஆயிருக்கும். இத்தயாரிப்பில் ஒரு பங்கு தாருக்கு 3 பங்கு உடைக்கப்பட்ட சல்லிக்கல்லும் 4 பங்கு நாகர்கோவில் மணலும் இலகுவாகக் கலப்பதற்காக தருந்தளவு மண்ணெண்ணெய்யும் பாவிக்கப்படும்.

முதலில் ஒரு இரும்புத்தகட்டில் கிறேசர் டஸ்டரைப் போட்டு சூடாக்கி அதனுடன் விகிதாசாரத்தின் அடிப்படையில் 19 மி. மீ சல்லிக்கல்லும் சேர்த்துக் கிளறப்பட்டு சூடாக்கப்பட்ட தார் தகுந்தளவு மண்ணெண்ணெய்யுடன் சேர்த்து ஊற்றப்பட்டு நன்றாகக் கலந்து பெறப்பட்ட கலவையே “பிறிமிக்ஸ்” எனப்படும்.

**மாலதி :-** அப்ப நாங்கள் உதிலை போடுற கலவையும் அப்பிடித்தயாரிச்சதே?



**பொறியிய** :- தாயரிப்பின் கொள்ரை ஒன்று தான் ஆனால் நாங்கள் கிறெசர் டஸ்ற்றுக்கு பதிலாக நாகர் கோவில் மணலும் 12 மி. மீ சல்லியும் பாவிக்கிறம்.

**லதா** :- அப்பதார் என்னென்று எடுக்கிறீர்கள்?

**பொறியிய** :- தற்காலிகதேவைக்கு கைவசம் இருக்கு. ஆனால் முடிந்த பிறகு எங்கட உள்ளூர் நிலுள்ள மாற்றீட்டுப் பொருள் எதையும்தான் பாவிக்கவேணும்.

**லதா** :- அப்ப "பிறிமிக்ஸ்" எங்கை செய்கிறீர்கள்?

**பொறியிய** :- இதை நாங்கள் துண்டியிலுள்ள "பிறிமிக்ஸ்" கலக்கும் பகுதியிலும் தயாரித்து வாகனங்கள் மூலம் தேவையான வேலைத்தளத்திற்கு எடுத்துச் செல்வோம்.

**லதா** :- பிறகு அதை என்னென்று வீதிக்குப் பிரயோகிக்கிறது?

**பொறியிய** :- முதலில் திருத்தப்பட வேண்டிய குழிகள் நன்றாகத் துப்பரவாக்கப்படும் ஏனெனில் குப்பைகள் புழுதி என்பன இருந்தால் கலவை நன்றாக ஒட்டிப் பிடிக்காது. அதன் பின் குழியினுள் உருக்கப்பட்டதார், மண்ணெண்ணெய் கலவை சிறிதளவு ஊற்றப்பட்டு அதன்பிறகு "பிறிமிக்ஸ்" கலவை குழியுள் நிரப்பப்பட்டு அதன் மேல் 8 - 12 கொள் நிறையுள்ள உருளை 5 கிலோ மீட்டர்மணி எனும் வேகத்தில் ஓடவிடப்பட்டு அமுக்கப்படும் அதிக போக்கு வரத்துள்ள வீதியெனில் வாகன ஓட்டத்திலேயே இறுக்குதல் நடைபெறலாம்.

**மாயிதி** :- சாதாரண கலவையைப் பாவிக்கிற துக்கும் உதுக்கும் என்ன வேறுபாடு?

**பொறியிய** :- எல்லாக் கலவையும் ஒன்றாகக் கலந்து போடுவதன் மூலம் அதன் உறுதித்தன்மையும் நீடித்துழைக்கும் திறனும் அதிகரிப்பதுடன் நெகிழும் தன்மையுடையதால் வீதியில் ஏற்படும் வெடிப்புக்கள் பெரிதும் தவிர்க்கப்படும். சாதாரண வீதிகளுக்கு மேற்பரப்பில் தார் ஊற்றப்படுவதால் வாகனம் வழக்கிச் செல்லும். ஆனால் "பிறிமிக்ஸ்" போடும் வீதிகளில் உராய்வுத் தன்மை கூட இருப்பதால்

வாகனம் வழக்காது. எமது நாட்டில் பொருளாதாரத் தடையில்லாது சீரான முறையில் தாரும், மண்ணெயும் வருமாயின் இது ஒரு எளிதானதும் விரைவானதுமான வேலையாகும். அத்துடன் இது தயாரிக்க எளிதான தென்பதுடன் நேரதாமதமின்றி தயாரித்து சுலபமாகப் பாவிக்கலாம்.

**மாலதி** :- "பிறிமிக்ஸ்" வீதிக்குழிகளை நிரப்புவதற்கு மட்டுமா பாவிக்கிறது?

**பொறியிய** :- இல்லை புதிதாக வீதியமைக்கும் வேலைகளில் இது ஒரு சிறந்த நீடிய பாவனை கொண்ட பொருள். இக்கலவையால் அமைக்கப்பட்ட வீதிகள் தடிப்புக் கூடியவையாகும். இவ்வழி பழுதடையாததாயும் நீர் உட்செல்ல முடியாததாயும் இருப்பதுடன் கனரக வாகனங்களின் போக்குவரத்துக்கு உகந்ததாயும் இருக்கும். அத்துடன் பொறியியல் ரீதியில் நோக்குமிடத்து கூடிய வலிமையுடையதாயும், இதன் மேற்படலம் கூடிய தகைப்பு விகாரம் என்பவற்றைத் தாங்கக்கூடிய அமைப்பாயும் இருப்பதுடன் கனரகவாகனங்களின் அதிர்வைத் தாங்கத்தக்கதாயுமிருக்கும். இக்கலவை சாதாரண வீதிகளுக்கு மேற்படையாயும் அதியுயர் தரத்தைக்கொண்ட வீதிகளுக்கு அடிப்படைப் பொருளாயும் பாவிக்கப்படுகிறது. அத்துடன் விமான ஓடு பாதை அமைத்தலுக்கும் பாவிக்கப்படும். இக்கலவையின் தயாரிப்பு சாதாரண உலர் காலநிலையிலேயே மேற் கொள்ளப்படுகின்றது.

**லதா** :- தாருக்கு தட்டுப்பாடு நிலவுவதாக சொன்னீர்கள் அப்ப தார் முடிந்தால் என்ன செய்வீர்கள்?

**பொறியிய** :- எனக்கு எங்கட தமிழீழத்திலுள்ள புத்தி ஜீவிகளில் அபாரமான நம்பிக்கையுண்டு. இன்று பொருளாதாரத் தடை காரணமாக நிறுத்தப்பட்ட பொருட்களுக்கெல்லாம் மாற்றீட்டுப் பொருட்களை அறிமுகப்படுத்தியுள்ள எங்கள் தமிழீழத்தில், தாருக்கான மாற்றீட்டுப் பொருளை விரைவில் கோடி காட்டுவது அவ்வளவு கடினமல்ல. ஏன் எங்கட ஆய்வு அபிவி



ருத்தி நடவடிக்கை நிறுவனத்தில் புத்தி ஜீவிகளுக்கா பஞ்சம்? அவர்கள் அதற்கான மாற்றிட்டுப்பொருளை விரைவில் அறிமுகப்படுத்துவர் என்பதில் உள்ளளவேனும் ஐயமில்லை.

**லதா :-** புழுதி இருந்தால் கலவை ஒட்டிப் பிடிக்காது என்று சொன்னீர்கள் அப்ப கல்லில் புழுதி இருக்கா தா?

**பொறியிய :-** அத நான் சொல்ல மறந்திட்டன் நீங்ககேட்டது நல்லதாய் போச்சு கல்லை கழுவிய பிறகு தான் கலவை செய்யப் பாவிக்க வேணும்.

**லதா :-** வேற எங்கை இது வரைக்கும் வீதித் திருத்தத்துக்கு பிறிமிக்ஸ் பாவிச்சிருக்கிறீங்கள்?

**பொறியிய :-** கொக்குவில் - ஆடியபாதம் வீதி, கண்டி வீதி, யாழ் - பருதித்துறை வீதி, கொடிகாமம் - வரணி வீதி, ஸ்ரான்லி வீதி ஆகிய இடங்களில் திருத்த வேலைக்கு "பிறிமிக்ஸ்" பாவி, கப்பட்டிருப்பதை அவதானிக்கலாம்.

**லதா :-** ஏன் "பிறிமிக்ஸ்" கலவையால வீதித் திருத்தம் செய்யிறீங்கள்? இதில் உங்களுக்கும் பொருளாதார ரீதியில் இலாபமுண்டா?

**பொறியிய :-** "பிறிமிக்ஸ்" வீதியைப்பொறுத்தவரை தாரின் உபயோகத்தை நீண்ட தூர வீதிப்பழுது பார்த்தலுக்கு பாவிக்கலாம். மண்ணெய், விறகு போன்ற பொருட்கள் அதிகம் தேவைப்படுவ

தாலும், உயர் தொழில் நுட்பத்தாலும் எங்களுக்கு சாதாரண நடைமுறையில் உள்ள வீதித் தார் திருத்த வேலையிலும் பார்க்க அதிக செலவு ஏற்படுகிறது. ஆயினும் எமது தமிழீழ தேசத்தின் நன்மை கருதியே நாங்கள் மேற்கொள்கின்றோம்.

**லதா :-** நான் இன்றைக்கு இங்கை வந்ததால இதுவரை அறிந்திராத புதிய விடயத்தை அறிந்து கொள்ள முடிந்தது. எனது நேரம் பயனுடையதாய் போச்சு.

**மாலதி :-** ஏன் எனக்குக் கூடத்தெரியாத புதிய விடயம் இது. உமது வருகையால் நானும் அறிய அரிய சந்தர்ப்பம் ஏற்பட்டு விட்டது.

**லதா :-** நீங்கள் இவ்வளவு நேரமும் பொறுமையாய் விளக்கியதுக்கு நன்றி.

**பொறியிய :-** நல்லது, இனி ஏதாவது விளக்கம் தேவையென்றால் தயங்காமல் வாரும்

( எல்லோரும் ஆவலுடன் வீடு செல்லும் நோக்குடன் வாகனத்தில் தொற்றிக் கொள்கின்றனர். வாகனம் அலுவலகத்தை நோக்கி வீறுடன் கிளம்பியது )

**வி. கீதா**

தொழில் நுட்ப உத்தியோகத்தர்  
( ஆய்வு அபிவிருத்தி நடவடிக்கை நிறுவனம் )

## யாழ் போதனா வைத்திய சாலையில் ஐந்து மாடிக்கட்டிடம்

யாழ் போதனா வைத்தியசாலையின் தேவை கருதி 1985ல் ஐந்து மாடிக்கட்டிட வேலை ஆரம்பிக்கப்பட்டது. ஐந்து தளங்களிலும் 10000 சதுர மீற்றர் மொத்தப்பரப்பளவுடன் 600 படுக்கை வசதிகளைத் கொண்டிருக்கிற அமைக்கப்படவிருந்த இக் கட்டிடத்தின் நிர்மாண வேலைகள் யாவும் 1987ம் ஆண்டு இந்திய ( அமைதிகாக்கும் ) படையின் நடவடிக்கைகளினால் தடைப்பட்டன. பின்பு வேலைகளை மீளத் தொடங்க முடியாத நிலை ஏற்பட்டதால் அவை குறையாக முடிக்கப்பட்ட நிலையில் உள்ள இக்கட்டிடத்தை 1993ம் ஆண்டு இரசிப் பகுதியில் வைத்தியசாலை பொறுப்பெற்

றது. முதல் கட்ட நடவடிக்கையாக கட்டிடத்தின் முதலிரண்டு மாடிகளையும் பூர்த்தி செய்து பாவனைக்குட்படுத்த முடிவு செய்தனர். அதன்படி ரூபா 18 மில்லியனுக்கு மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட முதலிரண்டு மாடி வேலைகளின் ஒரு பகுதியாக ஐந்தரை இலட்சம் ரூபா செலவில் கட்டிடத்தின் தென்மேற்கு முலையின் நிலத்தளத்தில் 50 படுக்கைகளை கொண்ட 350 சதுர மீற்றர் பகுதி, கழிவறை, மின்னிணைப்பு வசதிகளுடன் பூர்த்தியடையும் நிலையில் உள்ளது. சிறுவர் சிகிச்சை வீடுதியை இக்கட்டிடத்துக்கு மாற்ற ஆலோசிக்கப்பட்டுள்ளது.

**தகவல் :** வதிவிட பொறியியலாளர் யாழ்ப்போதனா வைத்திய சாலை.



# துரித நீர்வள மேம்பாட்டுத் திட்டம்

எமது வாழ்க்கையில் நீர்வளம் ஒரு முக்கிய பங்கு வகித்து வருகின்றது. நாம் உபயோகிக்கும் நன்னீரில் பெரும் பகுதி விவசாயத்திற்கே செல்கிறது. ஆதிகாலத்திலிருந்தே எமது நாட்டில் குளங்கள், அணைக்கட்டுகள், கால்வாய்கள், ஆகியன அமைத்து விவசாயத்திற்கு வேண்டிய நீர் வழங்கப்பட்டு வந்துள்ளது. ஆறுகளிலும் கால்வாய்களிலும் ஓடும் நீரையும் சேகரித்து வைத்தே இவ்வாறு நீரை வழங்கலாம். யாழ் குடாநாட்டில் தரை கீழ் மழை நீர் சேகரிக்கப்பட்டு பாவனைக்கு செயற்கை முறைகளால் பெறப்பட்டு வருகின்றதை அவதானிக்கலாம். நீர் பற்றாத பகுதிகளுக்கு நீரை வழங்குதல், வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படும் பகுதிகளில் அதனைக் கட்டுப்படுத்தல் கரையோரப் பகுதிகளிலுள்ள உவர் நீரை நாட்டுக்குள் செல்ல விடாது தடுத்தல் ஆகிய நடவடிக்கைகள் நீர்பாசனம் என்பதனாற் குறிக்கப்படுகின்றன.

அன்று எமது விவசாயத்திற்கு அச்சாணியாக இருந்த நீர்பாசன அமைப்புகள் அந்நியரின் ஆக்கிரமப்புகள் காரணமாக அழிவுற்றன. பின்பு அவைகைவிடப்பட்டு கட்டடர்ந்த பகுதிகளாக மாறிக்கை வடப்பட்டன. இவ்வாறாகத் தடைப்பட்ட நீர்பாசன முறை, ஆங்கிலேயரின் ஆட்சியின் கீழ் 19ம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் புனரமைக்கப்பட்டன 1900 இல் நீர்பாசன துணைக்களம் அமைக்கப்பட்டு நவீன நீர்பாசன வேலைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. அவர்களின் செயல்பாடுகள் இருவகைப்படும்.

01. கைவிடப்பட்டிருந்த புராதன குளங்கள் சிறிய கிராமிய குளங்கள் ஆகியவற்றைத் திருத்தி அவற்றின் மூலம் பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளக்கூடிய இடங்களில் விவசாயிகளைக் குடியர்த்தி ஆரம்பிக்கப்பட்ட விவசாயக் குடியிருப்புத் திட்டங்கள் இரணைமடு, வவுனிக்ஞளம், பாவற்குளம், சுந்தளாய், கல்லோயா போன்றன இவையாகும்.

02. புதிதாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட பலநோக்கு நீர்பாசனத் திட்டங்கள்பயிர்ச் செய்கை நிலத்தைப் பெருக்குதல், இரு போகங்களுக்கும் நீர் வழங்குதல், வெள்ளப் பெருக்கைத் தடுத்தல், நீர் மின் பிறப்பித்தல், காணியற்ற விவசாயிகளுக்கு காணிகள்

வழங்குதல் தொழில் வாய்ப்பினை பெருக்குதல் முதலியனவை அந் நோக்கங்களாகும். அக்கராயன் குளம், பறங்கி ஆற்று நீர் தேக்கம், முத்துக் கண்டி நீர்தேக்கம், யாழ் ஏரி அபிவிருத்தித்திட்டம், வழக்கையாறு திட்டம் போன்றன சில உதாரணங்களாகும்.

எனினும் அரசியல் காரணமாக எமக்கு வேண்டிய நிதி ஒதுக்கீடு செய்பாறையால் புதிய பலநோக்குத் திட்டங்கள் பல அறிக்கை வடிவில் மட்டுமே இருக்கின்றன, அத்துடன் எமது பொது உடமைகளை நாம் நன்கு பராமரிக்காமல் விட்டதாலும் எமது நீர்பாசன வசதிகள் சீர் கெட்டன.

இன்று மீட்கப்பட்ட பிரதேசங்களில் உள்ள நீர்வளங்கள் பாதுகாக்கப்படல் வேண்டும். இதனைக் கருத்தில் கொண்டு கிடைக்கின்ற நீர்வளத்தை சிக்கனமாக, விரயமின்றி பயன்படுத்தி அதனால் கிடைக்கூடிய உயர்ந்த பட்ச பலன்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்காகப் மேற்கொள்ளப்படும் திட்டமே இந்த துரித நீர்வள மேம்பாட்டுத்திட்டமாகும். இதில் ஒரு கட்டமாக தமிழீழ பொருண்மிய மேம்பாட்டு நிறுவனம் நீர்வளங்கள் தொடர்பான பராமரிப்பு வேலைகளை நிறைவேற்ற முன்னுரிமை அடிப்படையில் திட்டங்கள் தயாரிக்கும் பொறுப்பை பல அறிக்கைகள் சுலந்துரையாடல்கள் நடத்தப்பட்டு இவற்றினூடாக இனங்காணப்பட்டு தயாரிக்கப்பட்ட திட்டங்களில் பறங்கி ஆறு, பால் ஆறு, திசை திருப்பும் திட்டம், உடையார் கட்டு குள அபிவிருத்தி, உப்பாறு நன்னீராக்கும் திட்டம், வழக்கை ஆறு புனரமைப்பு திட்டம், என பல அடங்கும்.

நீர் வள புனரமைப்பு வேலைகள் தமிழீழ பொருண்மிய மேம்பாட்டு நிறுவனத்தின் தேசநிர்மாணாளால் நிறைவேற்றப்பட்டு வருகின்றன. அதனூடாக பல கிராமங்கள் அபிவிருத்தியடைவதற்கான அத்திவாரங்களும் அமைத்து வருகின்றனர்.

தகவல் :- தமிழீழ நிர்வாக சேவை பொறியியல் பகுதி.



# நீர்வழங்கல்

தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபை நீர் வழங்கலுக்குப் பொறுப்பாகும். இதன் வடபிராந்திய காரியாலயம் யாழ்ப்பாணத்தில் இயங்குகின்றது. தேசிய நீர் வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபை சிறிய நடுத்தர நீர்வழங்கல் திட்டங்களுக்கான ஆய்வுகள் திட்டமிடல், வடிவமைப்பு வேலைகள் மேற்கொள்பவர்களாவர். பாரிய திட்டங்கள் அனேகமாக வெளிநாடு உதவியுடனேயே மேற்கொள்ளப்படுவதால், அதற்கான நிபுணத்துவமும் வெளியிலிருந்தே பெறப்படுகின்றது. அதில் நீர்வழங்கல் திட்டங்களை நிர்மாணித்தல், பின்பு அவற்றினை இயக்க வைப்பதும், பராமரிப்பதும் இச்சபையின் கடமையாகும். இதற்கு நகரசபை, பிரதேச சபைகள் பொறுப்பாக இருக்கும் நிலையும் காணப்படுகின்றது. இவை யாவற்றிற்கும் ஏற்படும் பராமரிப்பு செலவில் ஒரு பகுதியை பாவ

னையாளர்களிடமிருந்து அறவிடும் ஒழுங்கும் நடைமுறையில் உள்ளது, எனினும் இப் பணம் ஒழுங்காக பாவனையாளர்கள் செலுத்துவதில்லை. உதாரணமாக 1989ம் ஆண்டில் யாழ்ப்பாணத்தில் மட்டும் ரூபா 788057/- பாவனையாளர்கள் செலுத்த வேண்டிய தொகையாக இருந்த போதும், ரூபா 187226/- மட்டுமே செலுத்தப்பட்டது. அவ்வாண்டு இறுதியில் செலுத்தாத மொத்த தொகை ரூபா 3885541/- ஆகும். அவ்வாண்டு மொத்த பராமரிப்பு செலவு ரூபா 3198318/- ஆக இருந்ததும் கவனத்தில் எடுக்கப்படல் வேண்டும், அதாவது பராமரிப்புச் செலவில் சிறிய தொகையே அறவிடப்படுவதும் அதிலும் ஒரு சிறு பகுதியே செலுத்தப்பட்ட தொகையாக இருப்பதையும் அவதானிக்கலாம். இதுவே யாழ் குடாநாட்டிலுள்ள நீர்வழங்கல் திட்டங்களின் இன்றைய பரிதாப நிலைக்கான முக்கிய காரணமாகும். யாழ் குடாநாட்டில் மட்டுமே பத்துக்கு மேற்பட்ட நீர்வழங்கல் திட்டங்கள் உள்ளன. இவற்றில் சில மாநகர சபை, பிரதேச சபை போன்ற வற்றால் பராமரிக்கப்பட்டுவருகின்றன. ஏனையவை நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்புச் சபையால் நேரடியாகப் பராமரிக்கப்பட்டு வருகின்றன. அவற்றின் விபரங்கள் பின்வருமாறு :-

இடம்	பாவனையாளரின் எண்ணிக்கை.	நாளாந்தம் விநியோகிக்கப்படும் நீரின் அளவு ( லீற்றர் )	தற்போதைய நிலை
01. கரவெட்டி	5000	28000	இயங்குகின்றது
02. கன்பொல்லை	500	4000	இயங்குகின்றது
03. வாதரவத்தை	3000	22000	இயங்குகின்றது
04. சுன்னாகம்	2000	18000	இயங்குகின்றது
05. அராவிதெற்கு	3700	20000	இயங்குகின்றது
06. வட்டுக்கோட்டை	3000	20000	இயங்குகின்றது
07. வல்வெட்டித்துறை	—	—	இயங்கவில்லை
08. பொன்னாலை	1500	15000	இயங்கவில்லை
09. அராலிவடக்கு	1500	15000	இயங்கவில்லை
10. முதலிகோவில்	500	5000	இயங்கவில்லை

ஏனையவை தீவகத்தில் உள்ள பல்வேறு நீர்விநியோக திட்டங்களாகும். யாழ் மாநகர சபை நீர் விநியோகத்திட்டம் மேல் குறிப்பிடப்படவில்லை. அதுவே குடாநாட்டின் மிகப் பெரிய நீர் விநியோகத்திட்டமாகும். இவற்றில் இயங்காதவற்றை இயங்க வைக்க வேண்டிய தேவை இருப்பதுடன் ஏனையவற்றில் பராமரிப்பு திருத்த வேலைகளும் உண்டு. இதற்கு வேண்டிய நிதியின்மையே இவற்றினை இயக்க முடியாமலான முக்கிய காரணமாகும்.

தற்போது நடைமுறையில் உள்ள பொருளாதார தடை, நிலமையை மேலும் மோசமடைய சந்தர்ப்ப

பத்தை உருவாக்கும். இதற்கு நல்ல உதாரணமாக வலி மேற்கு பிரதேசத்தில் உள்ள அராவி தெற்கு நீர் விநியோகத்திட்டத்தை எடுத்துக் கொண்டால் தற்சமயம் நீர் பெறப்படும் கிணற்றிலிருந்து மேலதிகமாக நீரை எடுக்கும் பட்சத்தில் நீர் உவராகக் கூடிய நிலமை ஏற்படும். எனவே அங்கு இரண்டாவது 6 மீற்றர் விட்டமும், 4.5 மீற்றர் ஆழமும் கொண்ட கிணறு தோண்டி அதற்கு வலியுறுத்தப்பட்ட கொங்கிறிற் மேல் மூடி அமைத்து வேலையை முடித்தால் மட்டுமே இத் திட்டத்தில் இன்று தேவைப்படும் மேலதிக வஸ்தரிப்பு வேலைகள் மேற்கொள்ளமுடியும். அத்துடன் கிணற்றுடன் இயந்திர அறையும் 300 மீற்றர் 75மி, மீற்றர் விட்ட குழாய்



பதிப்பும் மேற்கொண்டால் தான் வேலைத்திட்டம் பூரணமடையும். இதற்கு ஏறக்குறைய ரூபா 525000/- செலவாகும். ஆனால் இவ் வருடம் பிரமாண அடிப்படையில் ரூபா 50000/- மட்டுமே இத்திட்டத்திற்கு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இந் நிதியைக் கொண்டு கட்டம் கட்டமாகத்தன்னும் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்துவது நடைமுறைச் சாத்தியமற்றது. மேற்படி விடயங்கள் கவனத்தில் எடுக்கப்பட்டு மேற்படி ஒதுக்கப்பட்ட நிதியை இத்திட்டத்திற்கு வேண்டிய நீர் பம்பி ஒன்றையும், அதற்குரிய பொருத்திகளையும் வாங்குவதற்கு பயன்படுத்துவது என தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

எனவே நீர் விநியோகத்திட்டங்களுக்கு இன்று நிதிப்பற்றக்குறையால் பெரிதும் பாதிப்பு ஏற்பட்டுள்ளதை அவதானிக்கலாம். தற்போது நடைமுறையில் உள்ள பொருளாதார தடை நிலைமையை மேலும் மோசமடைய வைக்கும் என்பதில் எவ்வித ஐயமுமில்லை. நீர்விநியோக முறை, அதற்கான செலவுகள், அறவீடுகள் யாவும் மீளாய்வு செய்ய வேண்டிய காலம் இதுவே.

தகவல் :- தேசிய நீர்வழங்கல்,  
வடிகாலமைப்புச் சபை,

## தொழில் நுட்ப பயிற்சிகள்.

யாழ்ப்பாணக்கல்லூரியின் தொழில் நுட்ப பயிற்சி நிலையத்தில் பல தொழில் நுட்ப பயிற்சிகள் வழங்கப்படுகின்றன. வட்டுக்கோட்டையில் அமைந்துள்ள இந்நிலையம் 1974ம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்டது. இங்கு மூன்று மட்டத்தில் வெவ்வேறு தொழில் நுட்ப பயிற்சிகள் வழங்கப்படுகின்றன. க. பொ. த சாதாரணதரம் வரை படித்தவர்கள், க. பொ. த. சாதாரண தரம் சித்தியடைந்தோர், க. பொ. த உயர்தரம் சித்தியடைந்தோர் சகலருக்கும் மேற்கொள்ளக்கூடிய பல பயிற்சிகள் உள்ளன. இப்பயிற்சிகளின் கல்வியாண்டு செப்டம்பர்

முதல் வாரத்தில் ஆரம்பமாகும். விண்ணப்பங்கள் ஓகஸ்ட் மாதம் 28ம் திகதி வரை ஏற்கப்பட்டு, நேர் முகப்பரீட்சைகள் ஓகஸ்ட் 29ம், 30ம் திகதிகளில் நடைபெறும்.

மேலதிக விபரங்களுக்கு பணிப்பாளருடன் தேரடியாக தொடர்பு கொள்ளவும்,

தகவல் : யாழ்ப்பாணக்கல்லூரி,  
தொழில் நுட்ப  
பயிற்சினிலையம்,  
வட்டுக்கோட்டை.

மிக நுட்பமாக தயாரிக்கப்பட்ட பித்தளையிலான  
பல்வேறு தேவைகட்கும் ஏற்ற விதமாக  
தயாரிக்கப்பட்ட புட்வால்வுகள்  
எம்மிடம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.



தவம் இயந்திரவியல் தொழிலகம்

பலாலி வீதி கோண்டாவில்



## பருத்தித்துறை ஆதார வைத்தியசாலையும் கழிவு அகற்றும் திட்டங்களும்

01. வடமராட்சி மக்களும், வடமராட்சி கிழக்கு மக்களும் தமது பெரும்பாலான வைத்திய சிகிச்சைகளுக்கு தற்சமயம் பருத்தித்துறை ஆதார வைத்தியசாலையையே நாடுகின்றனர். உள்நாட்டு வைத்திய அதிகாரிகளுடன் வெளிநாட்டு வைத்திய நிபுணர்களும் கடமையாற்றி வரும் இவ்வைத்தியசாலையில் அதிகரித்து வரும் மருத்துவ வசதிக்கேற்ப சுகாதார வசதிகள் அமைந்துள்ளதாக தெரியவில்லை. குறிப்பாக மனித கழிவுகளும் முறை மிகவும் பின் தங்கிய நிலையில் இருப்பதோடு சுகாதார சீர்கேடு விளைவிக்கும் நிலையிலும் இருப்பதாகவே தெரிகின்றது.

02. தற்சமயம் மனித கழிவுகள் இங்கு இரண்டு முறைகளால் அகற்றப்படுகின்றன. வைத்தியசாலையின் ஒரு பகுதியில் கழிவு அகற்றும் முறை வாளி மலசல கூடங்களாகவே இருக்கின்றன. இவ்வகையான ஒவ்வொரு மலசல கூடத்திலும், தினமும் பல முறை வாளிகள் கழிவுகளால் நிறைகின்றன. எனவே இதனை கிரமமாக அவதானித்து சுகாதார முறைப்படி அகற்ற முடியாமல் உள்ளது. வாளி மலசல கூடம் சுகாதாரத்திற்கு ஏற்றது அல்ல என்னும் காரணத்தால் இலங்கை முழுவதும் இம்முறை முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்ட நிலையில், இவ் ஆதார வைத்திய சாலையில் இம்முறையானது இன்னும் நடைமுறையில் இருப்பது துரதிஷ்டவசமானது.

03. இவ் வைத்தியசாலையின் மிகுதிப்பகுதியில் கழிவுகளும் முறையான நீரடைப்பு மலசலகூடங்களில் இருந்து நீர் உறுஞ்சும் குழி இற்கு செல்கின்றது. ஆனால் இம்முறை இவ்வைத்தியசாலைக்கு ஏற்றது அல்ல ஏனெனில், இந்த வைத்தியசாலை அமைந்த நிலமேற் பரப்பில் இருந்து ஒரு அடி ஆழத்திற்குள்ளேயே சிறு கற்களும், தொடர்ந்து பெரும் கற்களும் இன்னும் செல்ல இளகிய பாறைகளும் மேலும் செல்ல கடின பாறைகளும் இருக்கின்றன. இதனால் நீர் உறிஞ்சும் குழியில் இருந்து மண்ணினுள் செல்ல வேண்டிய கழிவு நீர் செல்ல முடியாமல் நீர் உறிஞ்சும் குழிக்குள்ளேயே சேமிக்கப்படுகின்றது. இதனால் நீர் உறிஞ்சும் குழி ஓரிரு நாட்களுக்குள்ளேயே நிறைந்து விடுகின்றது. இதனைத் தினமும் வெளியே கொண்டு செல்லக்கூடிய வசதிகள் அற்ற நிலையில் இக்கழிவுகளை எடுத்து வைத்தியசாலை வளவிலேயே போடப்படும் நிகழ்வுகளை அவ

தானிக்க முடிகின்றது. சுகாதார தீங்கான இம்முறையால் வேண்டத்தகாத மணமும், நுளம்புப் பெருக்கமும் ஏற்பட்டு இவ்வைத்தியசாலையின் சூழலை மோசமாகத் தாக்கி வருகின்றது.

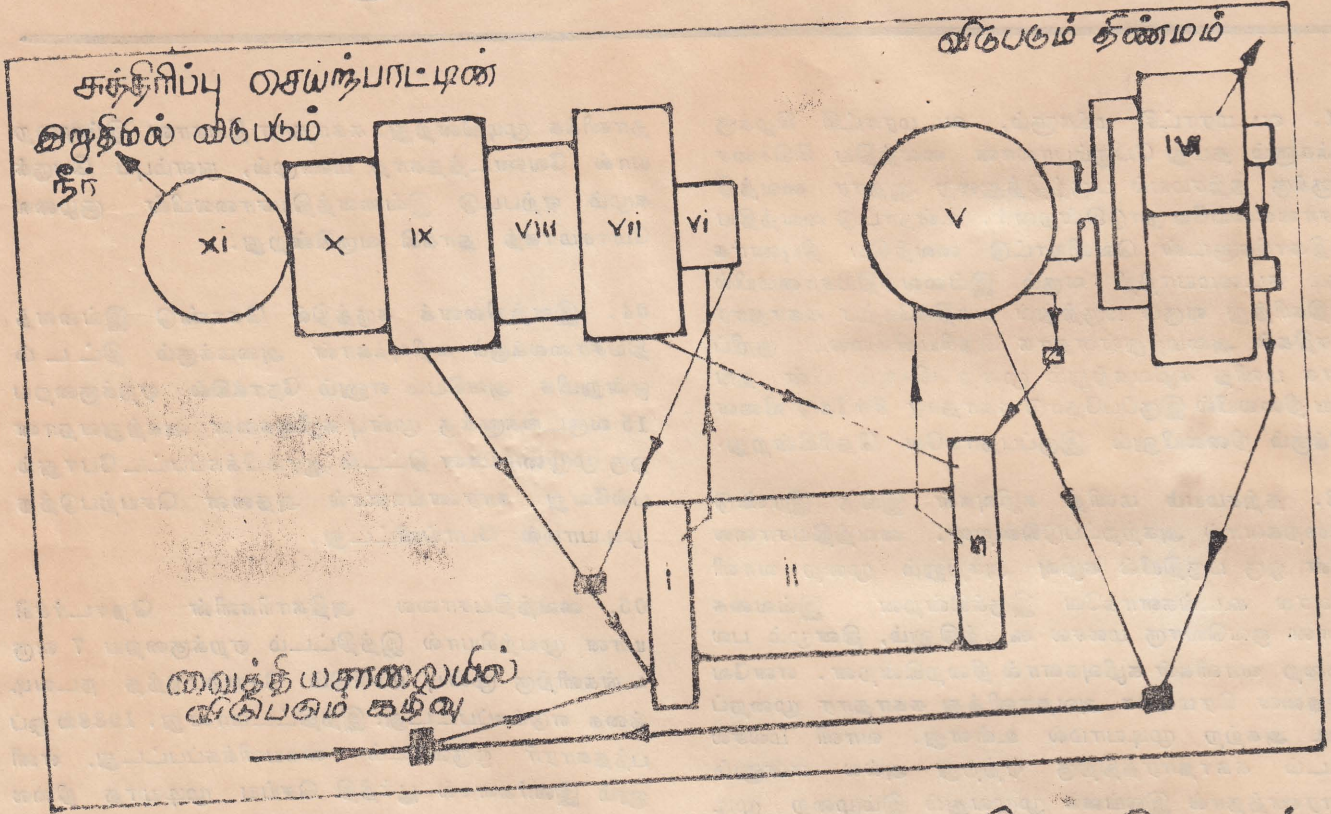
04. இவற்றினைக் கருத்தில் கொண்டு இவ்வைத்தியசாலைக்குக் கழிவுக்கான அமைக்கும் திட்டம் ஒன்றுமிக அவசியம் எனும் நோக்கில் ஏறக்குறைய 15 வருடங்களுக்கு முன்பு கழிவுகளை அகற்றுவதான ஒரு முழுமையான திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டபோதும் பல்வேறு காரணங்களால் அதனை செயற்படுத்த முடியாமல் போய்விட்டது.

05. வைத்தியசாலை அதிகாரிகளின் தொடர்ச்சியான முயற்சியால் இத்திட்டம் ஏறக்குறைய 7 வருடங்களிற்கு முன்பு மீண்டும் செயற்படுத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது. இத்திட்டமானது, 1988ல் ஒப்பந்தகாரர் ஒருவரிடம் கையளிக்கப்பட்டது. எனினும் இவர்களால் பூர்த்தி செய்ய முடியாத நிலையில் 1991ன் முற்பகுதியில் இத்திட்டம் நிறுத்தப்பட்டு பூர்த்தியாக்கப்பட்டதாக கழிவுகற்றும் கட்டடத் தொகுதி இவ்வொப்பந்தகாரரிடம் இருந்து நிர்மாணத்திணைக்களம் பொறுப்பேற்றுக் கொண்டது.

06. இவர்கள் வேலை மேற் கொண்ட நேரம் இந்திய அமைதிப்படை காலப்பகுதியாக இருந்தாலும் 1990ல் நடுப்பகுதியில் 2ம் கட்டப் போர் மூண்டதாலும் இத்திட்டத்தை பூர்த்தியாக்க முடியவில்லை என பொதுவாகக் கூறிக் கொள்ளப்படுகின்றது. எனினும் எனது கருத்தில் இவ்வொப்பந்தகாரர் மிகக் குறைந்தளவு வேலையாட்களை வேலைத்தளத்தில் ஈடுபடுத்தியதும், பொருத்தமாக திட்டமிடாது செயற்பட்டதுமே இத்திட்டம் பூர்த்தி செய்ய முடியாமல் போனதற்கான முக்கிய காரணங்கள் ஆகும்.



முழுமையான கழிவகற்றும் திட்டத்தைக் கீழேயுள்ள வரைபடம் விளக்குகின்றது.



கழிவு அகற்று வகற்காக திட்டமிட்டிருந்த முழுமையான வரைபடம்

i) கழிவு நீர் கட்டு குழி

ii) நீர்வாங்கு குழாய் அறை

iii) கழிவுக் கசடு கட்டு குழி

iv) உலர்த்தும் படுக்கை

v) வகைப்படுத்தும் கலம்

vi) சிதைவு கூளக் கலம்

vii) முதல் நிலையான அடையவிடும் கலம்

viii) காற்றூட்டல் கலம்

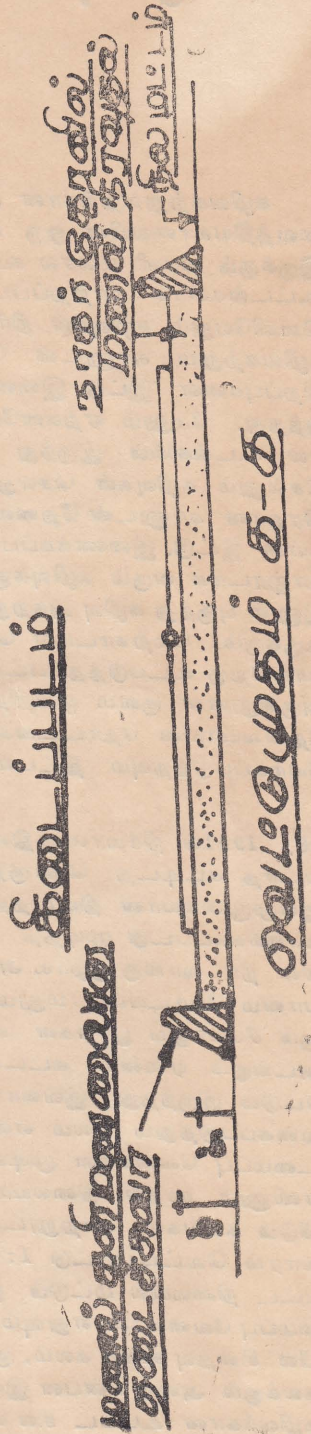
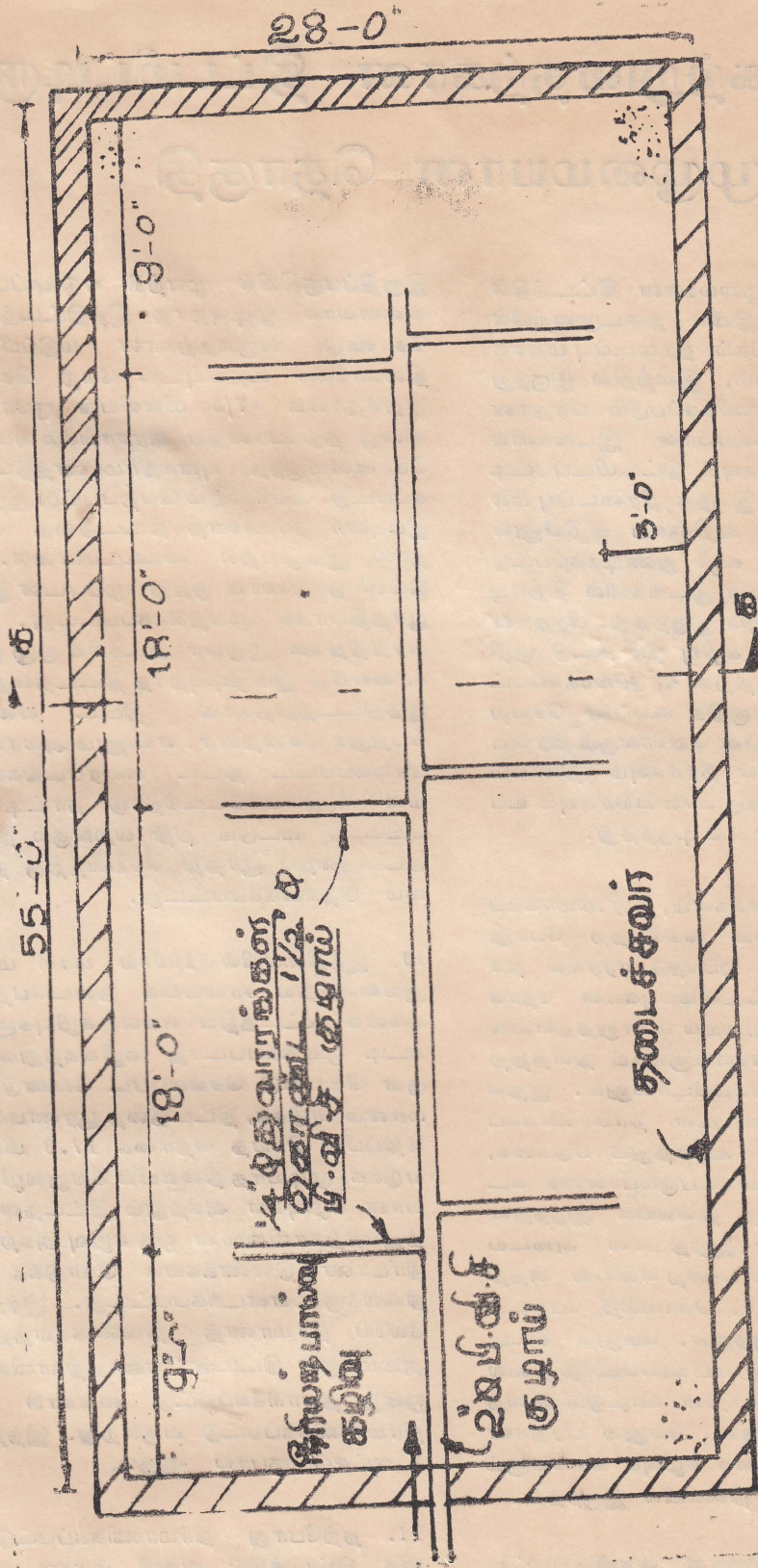
ix) இறுதியான அடையவிடும் கலம்

x) குளேரின் ஊட்டும் அறை

xi) கலக்கும் அறை



# உறுப்பும் படுக்கை





# கழிவு அகற்றுவதற்கான திட்டமிட்டிருந்த

## முழுமையான தொகுதி

கழிவுகற்றுவதற்கான முழுமையான திட்டத்தில் வைத்தியசாலையின் ஒரு பகுதியில் நடைமுறையில் இருக்கும் வாளி மலசல கூடங்கள் நீரடைப்பு மலசல கூட்டங்களாக மாற்றப்படவும், இவற்றில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள் நிர்மாணிக்கப்படும் பிரதான கழிவுகற்றும் கானூடன் தேவையான இடங்களில் திறப்புகளை இட்டு இணைக்கவும் திட்டமிடப்பட்டிருந்தது. மேலும் ஏற்கனவே இருந்த நீரடைப்பு மலசல கூடங்களில் இருந்து நீர் உறிஞ்சும் குழியினுள் செல்லும் கழிவுகள் செல்லும் வழி துண்டிக்கப்பட்டு பிரதான கானூடன் தேவையான இடங்களில் திறப்புகளை இட்டு இணைக்கப்படவும் இருந்தது. பிரதான கானூடாக வரும் கழிவுகளும் கழிவு நீர் கட்டு குழி இனுள் யுருந்து கழிவு அகற்றுவதற்காக, அமைக்கப்பட்டிருக்கும். மேற்காட்டிய தொகுதிக் கூடான செயற்பாங்கிற்கு உட்படுத்தப்பட்ட பிள வெளிவரும் திரவம் அருகிலுள்ள குளம் ஒன்றிற்குள் நிராகவும் திணமம் தேவையாயின தோட்டங்களுக்கு பசனையாகவும் உபயோகப்படுத்தவும் திட்டமிடப்பட்டிருந்தது.

08. 1991ல் நிர்மாணத்திணைக்களம், பூரணமாக்கப்படாத கட்டிடத் தொகுதியை கையேற்ற போது இம்முழுமையான திட்டத்தில் ஒப்பந்தகாரரால் நிர்மாணிக்கப்பட்டு முடிந்த கட்டமைப்புகளை நோக்கின் நீர் வாங்கு குழாய் அறையைப் பொறுத்தளவுல பாளம் போடப்படாமலும் சுவாசுக்கு தளத்திற்கும் சீமேந்துப் பூச்சுகள் செய்யப்படாமலும். இதில அடங்கும் ஏனைய கட்டமைப்புகள் நாமாணிக்கப்பட்டும் இருந்தது இவ்வாறே உலர்த்தும் படுகை, வகைப்படுத்தும் கலம் என்பன பெருமபாலான கட்டமைப்பு வேலைகள் முடிவுற்ற நிலையில் இருந்தன எனினும் முதல் நிலையான ஆறுதியான அடையவிடும் கலங்கள், காற்றுாட்டல் அறை என்பன அததிவாரம் வெட்டப்பட்டு 1: 3: 6; கொங்கிறீ போடப்பட்ட நிலையில் மட்டும் இருந்தன. மேலும் கட்டமைப்பு வேலைகள் எதுவும் ஆரம்பிக்கப்படாத நிலையில் சிதைவு கூளக் கலம், குளோறின ஊட்டும் அறை கலக்கும் அறை என்பன இருந்தன. மேலும் பிரதான கழிவுக்கான உட்பட சில கிளைக் கழிவுக் காண்களும் நிர்மாண வேலைகள் முடிந்த நிலையில் இருந்தன.

09. இவ்வாறாக 1991ல் இருந்து கைவிடப்பட்ட கழிவு அகற்றும் திட்டத்தை பூரணப்படுத்தும் நோக்கில் வைத்தியசாலை அதிகாரிகளால் மீண்டும் 1994ன்

இறுதிப்பகுதியில் முயற்சி எடுக்கப்பட்டது. அதன் விளைவாக முடிவுறாத இத்திட்டத்தை முடிவுக்குக் கொண்டு வருவதற்கான மதிப்பீடு நிர்மாணத்திணைக்கள உதவியுடன் மேற் கொள்ளப்பட்டது. இத்தொகை 47/8 மில்லியன் ரூபாய் ஆகும்; இதனைத் தற்போதைய அரசாங்கம் வட பகுதிக்கு மேற் கொள்ளவிருந்த புனர்நிர்மாணத்திட்டத்தில் சேர்க்கப்பட்டு அங்கீகாரம் பெறப்பட்டு இருந்தது. ஆனால் இப்புனர் நிர்மாணத் திட்டத்தை அரசு கைவிட்டதால் இம்முயற்சி கைகூடவில்லை. மறுபக்கத்தில் வெளி நாடுகளின் ஒத்துழைப்புடன் இத்திட்டத்தைப் பூர்த்தியாக்க முயற்சிக்கப்பட்டது. எம். எஸ். எவ் பரதிநிதிகள் இருவர் அடக்கிய குழு ஒன்று வைத்தியசாலையின் இம்முடிவுறாத திட்டத்தை பார்வையிட்டு இத்திட்டத்திற்கான திட்ட வரைபடங்களையும் பெற்றுச் சென்றனர். எனினும் அவர்களால் எடுத்துச் செல்லப்பட்ட திட்ட வரைபடங்கள் அண்மையில் மீள அனுப்பப்பட்டதோடு நாட்டில் அமைதி ஏற்பட்டால் மட்டும் நிதி வழங்கும் நிறுவனங்கள் இத்திட்டத்தைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு நிதி உதவும் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டது.

10. இந்நிலையில் 1995ல் மாசி மாத கடைசியில் இவ்வைத்திய சாலையில் நடைபெற்ற ஒரு ஆலோசனைக் கூட்டத்தில் எல்லா கழிவுகளும் முழுமையாக கட்டி முடிக்கப்படாத கழிவுகற்றும் கட்டமைப்புகள் கொண்டு செல்லப்பட வேண்டும். எனும் தீர்மானம் எடுக்க, திட்டத்தை பூரணமாக செயற்படுத்த மதிப்பீடு செய்த தொகை 17.8 மில்லியன் ரூபாய் எடுக்க முடியாத நிலையில் வேறுவழி இன்றி முழுமையான கழிவுகள் அகற்றும் திட்டத்தை மாற்றி அமைத்து தற்காலிகமான ஒரு கழிவு அகற்றும் திட்டத்தை நிர்மாணத்திணைக்களம் கொடுக்க வேண்டிய ஒரு நிலைக்கு உள்ளடக்கப்பட்டது. இந்த சந்தர்ப்பத்திலேயே நிர்மாணத் திணைக்களத்தால் கழிவுகான அமைக்கும் திட்டம் 1 என தற்காலிக செயற்திட்டம் ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டு வைகாசி 1995ல் இருந்து நிர்மாணிக்கப்பட்டு வருகிறது. இதற்கான மதிப்பீடு 7 லட்சம் ரூபாய் ஆகும்.

11. தற்போது நிர்மாணிக்கப்பட்டு வரும் தற்காலிக திட்டத்தில் வாளி மலசல கூடங்கள் யாவும் நீர் அடைப்பு மலசல கூடங்களாக மாற்றப்படுகின்றன. இவற்றில் இருந்து வெளிவரும் கழிவுகள் பிர



தான கழிவுக்கானுக்கு சென்றமையக்கூடியதாக நிர்மாணிக்கப்பட்டு வருகின்றது மேலும் ஏற்கனவே இருந்த நீர் அடைப்பு மலசல கூடங்களிலிருந்து வெளிவரும் கழிவுகளும், பொருத்தமான இடங்களில் திறப்புக்கான அமைத்து பிரதான கானுக்கு வந்து சேரக்கூடியதாக மாற்றம் செய்யப்படுகின்றது. எல்லாக் கழிவுகளும் பிரதான கானாடாக கழிவுநீர் கட்டு குளியினுள் விடுவதற்கு ஒழுங்கு செய்யப்படுகின்றது. கழிவு நீர் கட்டு குழியிலிருந்து ஏற்கனவே அடிமட்டத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள இரு துவாரங்களால் நீர் வாங்கு குழாய் அறையினுள் வரவிடப்படும். நீர் வாங்கு குழாய் அறையிலிருந்து கழிவுக் கசடு கட்டு குழி இற்குள் செல்வதற்கு ஏற்கனவே அடிமட்டத்தில் வைக்கப்பட்ட இரு துவாரங்கள் ஒன்று தற்காலிகமாக அடைக்கப்பட்டு மற்றைய துவாரத்தினாடாக கழிவுக் கசடு கட்டு குழியிற்குள் செல்லத்தக்கவாறு ஒழுங்கு செய்யப்படுகின்றது மேலும் கழிவுக் கசடு கட்டு குழி தற்காலிகமாக ஒரு பிரிசுவரினால் இரு பகுதிகளாக பிரிக்கப்படுகின்றது. இப்பிரிக்கும் சுவரானது தற்காலிகமாக அடைக்கப்படும். துவாரத்திற்கும், அடைக்கப்படாத துவாரத்திற்கும் இடைநடுவில் அமைக்கப்படுகின்றது மேலும் இச்சுவரின் மேல் மட்டமானது வைத்தியசாலையில் உள்ள இறுதித் திறப்பின் மட்டத்திலிருந்து 3" குறைவாக உயர்த்தப்படுகின்றது கழிவுக் கசடு கட்டு குழியின் இரு அறைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ள ஓர் அறைக்குள் கழிவு நீர் சேகரிக்கப்படும் இந் நீரானது பிரிசுவரின் மட்டத்திற்கு உயர்ந்து வரும் போது கழிவு நீர் வாங்கு குழாய் மூலமாக தற்காலிகமாக அமைக்கப்பட்டதும் 55' X 28' அறையுடையதும் மண்ணினாலானதுமான உறிஞ்சும் படுக்கைக்கு அனுப்பப்படும். இதனை வரைபடம் காட்டுகின்றது. உறிஞ்சும் படுக்கைக்குள் கிருமிநாசினி தெளித்து நேரம் ஏற்படுத்தும் கிருமிகள் அழிக்கப்படும். இதாடர்ந்து வடிகட்டல் மூலமாகவும் ஆவியாதல் மூலமாகவும் நீர் அகற்றப்படுகின்றது மிகச் சிறு கழிவுத் துணிக்கைகள் உறிஞ்சும் படுக்கைக்குள் சென்றடைவதனால் இதில் போடப்பட்ட மணலை வருடத்திற்கு மூன்று தடவைகள் மாற்றுதல் வேண்டும். மறுபுறத்தில் நீர் வாங்கு குழாய் அறையில் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகள் கழிவுக் கசடு கட்டு குழி இல் கட்டப்பட்ட பிரிசுவரின் மட்டத்திற்கு வரும் போது அவை கழிவு நீர் வாங்கு குழாய் இனால் வெளியில் எடுக்கப்பட்டு

மூடப்பட்ட வாகனம் ஒன்றின் உதவியுடன் வெளியில் அனுப்பி அகற்றப்படும். இந்த நிகழ்வு வருடத்திற்கு 2 அல்லது 3 தடவைகள் நிகழலாம் என எதிர் பார்க்கப்படுகின்றது.

12. நிரந்தரமான முழுமையான கழிவு அகற்றும் திட்டத்தில் விடுபட்டு இருந்த பல கட்டமைப்புகளில் சில இத்தற்காலிக திட்டத்தில் நிர்மாணிக்கப்படுகின்றது. மேலும் நிரந்தரமான திட்டத்திற்கு புறம்பாக கழிவு கசடு கட்டு குழி இனுள் கட்டப்பட்ட பிரிசுவர் ஒன்றும் உறிஞ்சும் படுக்கை ஒன்றும் தற்போது ஒதுக்கப்பட்ட தொகையில் இவ்விரண்டு அமைப்புக்குமான செலவு ஏறக்குறைய 4% மட்டும் ஆகும் அகாவது 28000. 00 ஆகும்.

13. மாரி கால காலாண்டுப்பகுதியில் உறிஞ்சும் படுக்கையின் செயற்பாடு கேள்விக்குறியாக இருக்கும். மிசவும் கவனமாக அவதானித்து கழிவு நீர் மட்டம் குறையும் சாத்தியங்கள் தென்படாத போது இது இனுள் இருக்கும் கழிவுநீரை மூடிய வாகனத்தின் உதவியுடன் வெளியில் கொண்டு சென்று அகற்ற வேண்டிய வரலாம். மேலும் எதிர் காலத்தில் நிரந்தரமான முழுமையான கழிவு அகற்றும் திட்டத்தைப் பூரணப்படுத்த வேண்டிய சந்தர்ப்பம் வந்தால் வைத்தியசாலையில் இருந்து பிரதான கழிவுக்கான ஊடாக கழிவு நீர் கட்டு குழி இனுள் வரும் கழிவுகளின் பாதை தற்காலிகமாக துண்டிக்கப்பட்டு, அறையில் விடப்பட்டிருக்கும் அகட்டமைப்புகளை பூரணப்படுத்த நேரிடலாம் அந்நிலையில் வைத்தியசாலையில் இருந்து விடுபட்டுக் கொண்டிருக்கும் கழிவுகளை எங்கு சேகரிப்பது? எப்படி சேகரிப்பது? என்பதற்கு சிக்கனமான வழி கண்டறிமப்படல் வேண்டும்.

14. இவ்வாக்கியத்திற்கு உதவி வழங்கிய பொறியியலாளர் திரு சிறீகாந்தா, தொழில் நுட்பவியலாளர் திரு. தி. மைக்கல், சிரேஷ்டப்படவரைஞர் திரு. மு. சபாரட்ணம், செல்வி. சுதாசினி ஆகியோருக்கு எமது நன்றிகள்.

நிறைவேற்றுப் பொறியியலாளர்  
நி.மாணத் தினைக்களம்  
யாழ்ப்பாணம்.



SEWAGE SUMP	—	கழிவு நீர் கட்டு குழி
PUMP HOUSE	—	நீர் வாங்கு குழாய் அறை
SLUDGE SUMP	—	கழிவுக் கசடு கட்டு குழி
DRYING BEDS	—	உலர்த்தும் படுக்கை
DIGES TOR	—	வகைப்படுத்தும் கலம்
DETRITUS TAN	—	சிதைவு கூளக் கலம்
PRIMARY SEIILING TANK	—	முதல் நிலையான அடையலிடும் கலம்
AERATION TANK	—	காற்றூட்டல் கலம்
FINAL SEIILING TANK	—	இறுதியான அடையலிடும் கலம்
CHLORINATOR HOUSE	—	குளோரின் ஊட்டும் அறை
MIXING CHAMBER	—	கலக்கும் அறை
MAN HOLE	—	திறப்பு
SOAKAGE PIT	—	உறுஞ்சும் குழி
SOAKAGE FILTER BED	—	உறுஞ்சும் படுக்கை



Appropriate Technology Services  
121, POINT PEDRO ROAD  
NALLUR, JAFFNA  
No. \_\_\_\_\_

“நிர்மாணி சஞ்சிகை மென் மேலும் சிறப்புடன்  
வளர வேண்டுமென்று உளமார வாழ்த்துகின்றோம்”

**பாமினி என்ஜினியேஸ் அன் கொன்றாக்ரேஸ்**

கோண்டாவில் கிழக்கு  
கோண்டாவில்.



நான் பெரிது நீ பெரிது என்று வாழாமல்  
நாடுபெரிது என்று வாழுங்கள்  
நாடு நமக்கு பெரிதானால்  
நாம் எல்லோரும் அதற்குச் சிறியவர்களே  
ஏனெனில் நாட்டின் வாழ்வு  
எமது நிலையற்ற வாழ்விலும் பெரியது

தமிழீழ தேசியத் தலைவர்  
வே. பிரபாகரன்

வடமாகாண அரசாங்க ஒப்பந்தகாரர் சங்கம்  
கண்டி வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.