

திண்மக் கழிவகற்றலும் முகாமைத்துவ
நடைமுறைகளும் மட்டக்களப்பு மாநகர சபை

கைலாயப்பிள்ளை சோபிகா

EU / IS / 2016 / AC / 140

CS7040



Project Report
Library - EUSL



புவியியல்துறை

கலைகலாசார பீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

2023

ஆய்வுச் சுருக்கம்

திண்மக்கழிவுகற்றலும் முகாமைத்துவ நடைமுறைகளும்; மட்டக்களப்பு மாநகர சபை எனும் ஆய்வானது தலைநகர் கொழும்பில் மட்டுமின்றி மட்டக்களப்பு மாநகர சபைக்கு உட்பட்ட நகர்ப்புறங்களிலும் திண்மக்கழிவுகற்றல் பாரிய பிரச்சினையாக உள்ளது. திண்மக்கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்வதில் பாரிய சவால்களை எதிர்கொள்வதுடன் கழிவுகளை கொட்டுவதற்கான இட பற்றாக்குறை என்பவற்றினை ஆய்வுப்பகுதி எதிர்கொள்கிறது. மட்டக்களப்பு மாநகர சபை பிரதேசத்தில் வெளியேற்றப்படும் திண்மக்கழிவுகளை வகைப்படுத்தலும் அவற்றை அளவைப்படுத்தலும் மற்றும் திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் எதிர்கொள்ளும் சவால்களை கண்டறிதல் சவால்களுக்கான தீர்வுகளை முன்வைத்தல் என்பன ஆய்வினுடைய முக்கிய நோக்கங்களாக காணப்படுகின்றது. இந்த இலக்குகளை அடைய முதலாம் நிலை தரவுகளான வினாக்கொத்து, நேர்காணல், நேரடி அவதானிப்பு மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகள் கச்சேரி மண்முனை வடக்கு பிரதேச செயலகம், வளிமண்டலவியல் திணைக்களம் போன்றவற்றில் இருந்து பெறப்பட்ட புள்ளிவிபர தரவுகள், காலநிலைத் தரவுகள், மாநகர சபை அறிக்கைகள் போன்றவற்றிலிருந்து பல விடயங்கள் ஆய்விற்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ் ஏழு கிராம சேவகர் பிரிவுகளில் இருந்தும் 81 மாதிரிகள் படையாக்கப்பட்ட எழுமாற்று மாதிரி முறையை பயன்படுத்தி தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. மேலும் 81 மாதிரிகளில் இருந்து 49 மாதிரிகள் குடியிருப்பாளர்களுக்கும் 32 மாதிரிகள் ஏனையவற்றுக்கும் வழங்கப்பட்டது. மற்றும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அனைத்து குடியிருப்பாளர்களிடமிருந்து ஒரு நாளுக்கான தினசரி கழிவுகளின் நிறை அளவிடப்பட்டன. கழிவுருவாக்க அளவுகள் கழிவுகளின் சராசரியைக் கண்டு கணிக்கப்பட்டது. இதனுடாக மொத்த திண்ம கழிவின் அளவினை அளவிடக்கூடியதாகவிருந்தது. சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் அளவு சார் மற்றும் பண்புசார் முறையினை பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டது. ARC GIS 10.7.1 மென்பொருளினை பயன்படுத்தி இடஞ் சார்ந்த வரைபடங்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. EXCEL இனை பயன்படுத்தி பார் வரைபடங்கள், கோட்டு வரைபடங்கள், வட்ட வரைபடங்கள், அட்டவணைகள் போன்றன தயாரிக்கப்பட்டன. அத்துடன் கள ஆய்வின் உண்மைத்தன்மையினை பிரதிபலிக்கும் முகமாக ஒளிப்படங்கள் எடுக்கப்பட்டு ஆதாரங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன. தெரிவு செய்யப்பட்ட ஏழு கிராம சேவகர் பகுதியில் இருந்து வெளியாகின்ற தினசரி கழிவுகளின் சராசரி அளவு 32809 kg ஆகும். இவற்றில் 95% கழிவுகள் வீடுகளாலும் 5 சதவீதம் வணிக மையங்கள் தொழிற்சாலைகள் மற்றும் எஞ்சிய பிறவற்றாலும் உருவாக்கப்படுகின்றன. பரிந்துரைகளாக விழிப்புணர்வினை உருவாக்குதல், நிர்வாக குழு மற்றும் அதிகாரிகள் கடைபிடிக்க வேண்டிய விடயங்கள், தொடர்பாக மாநகர சபை ஊழியர்கள் இடையே பயிற்சிகள் மற்றும் உள்பாங்கினை விருத்தி செய்தல், சட்டத்தின் அமலாக்குதல் போன்ற பல விடயங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

திரவு சொற்கள் : திண்மக் கழிவு, முகாமைத்துவம், வர்த்தகம், கடை

பொருளடக்கம்

ஆய்வுசுருக்கம்
நன்றியுரை
பொருளடக்கம்
அட்டவணைகள்
இடவிளக்கப்படம்
வரைபடங்கள்
ஒளிப்படங்கள்

விடயம்

பக்கம்

அத்தியாயம் 01

1.1	அறிமுகம்	01
1.2	ஆய்வு பிரச்சினை	11
1.3	ஆய்வு வினா	12
1.4	ஆய்வு நோக்கம்	12
	1.4.1 பிரதான நோக்கம்	12
	1.4.2 உபநோக்கம்	12
1.5	ஆய்வின் முக்கியத்துவம்	12

அத்தியாயம் 02

2.1	இலக்கிய மீளாய்வு	14
2.2	கோட்பாட்டு விளக்கம்	24
	2.2.1 அறிமுகம்	24
	2.2.2 திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தின் வரலாறு	24
	2.2.3 இலங்கையில் திண்மக் கழிவுகளின் நிலை	26
	2.2.4 மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் திண்மக் கழிவுகளின் நிலை	28

2.2.5	இலங்கையின் மிகப்பெரும் வாவிகளில் ஒன்றாக கருதப்படும் மட்டக்களப்பு வாவி அசுத்தமடையும் நிலை	29
2.2.6	திண்மக்கழிவு தொடர்பில் மட்டக்களப்புமாநகரசபையின் விளக்கம்	30

அத்தியாயம் 03

3.1	ஆய்வுப் பிரதேசம்	34
3.1.1	பௌதிக பின்னணி	36
3.1.2	ஆய்வுப் பிரதேசத்தினுடைய சமூக பொருளாதார பின்னணி	47
3.2	தரவு சேகரிப்பும் தரவு பகுப்பாய்வும்	59
3.2.1	தரவு சேகரிப்பு	59
3.2.2	பகுப்பாய்வு நுட்ப முறை	63

அத்தியாயம் 04

4.1	வீட்டுக் கழிவுகள்	67
4.2	நிறுவனத் திண்மக்கழிவுகள்	73
4.2.1	வைத்தியசாலைகள்	73
4.2.2	நிறுவனக்கழிவின் உள்ளடக்கம்	76
4.3	வியாபாரத் திண்மக்கழிவுகள்	76
4.3.1	வியாபாரக் கழிவின் உள்ளடக்கம்	77
4.4	சிறிய, நடுத்தரக் கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளிலிருந்து வெளியேறும் திண்மக்கழிவுகள்	78
4.4.1	சிறிய மற்றும் நடுத்தரக் கைத்தொழில் கழிவின் உள்ளடக்கம்	78
4.4.2	பல்வேறு மூலங்களிலிருந்து உருவாகின்ற மதிப்பிடப்பட்ட மொத்த திண்ம கழிவுகள் (தெரிவு செய்யப்பட 7 கிராம சேவகர் பிரிவுக்குள் மட்டும்)	79
4.5	தெரிவு செய்யப்பட 7 கிராம சேவகர் பிரிவுக்குள் மட்டும் மதிப்பிடப்பட்ட மொத்தத் திண்மக்கழிவின் உள்ளடக்கம்	80
4.6	திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவத்தில் எதிர் நோக்கும் சவால்கள்	82

4.6.1	திண்மக்கழிவுகளை அகற்றுவது தொடர்பாக மக்களின் விழிப்புணர்வு நிலை.	82
4.6.2	திண்மக் கழிவு தொடர்பான அறிவு ஊட்டல்	82
4.6.3	கழிவைக் குறைத்தல், மீள்பயன்பாடு, மீள்சுழற்சி செயற்பாடுகள்	83
4.6.4	கூட்டுரம் தயாரித்தல் செயற்பாடு	83
4.6.5	வீடு மற்றும் பொது இட கழிவு சேகரிப்பு நடவடிக்கையில் மக்களின் பங்களிப்பு	84
4.6.6	திண்மக்கழிவு சேமித்து வைக்கும் முறைகள்.	84
4.6.7	மாநகர சபையிடம் திண்ம கழிவுகளை கொண்டு செல்லல் மற்றும் உட்கட்டுமான வசதிகள் குறைவு(வாகனங்களின் பற்றாக்குறை)	86
4.6.8	திண்மக்கழிவுகளை தரம் பிரித்தலுக்கான உபகரணங்கள் இன்மை	87
4.6.9	திண்மகழிவுகள் உரியமுறையில் இடங்களில் அகற்றப்படாமை	89
4.6.10	ஆய்வு பிரதேசத்தில் திண்மக்கழிவு பிரச்சினை தொடர்பான மக்களின் கருத்து	90
4.6.11	மாநகர சபையினால் உரிய முறையில் நேர முகாமைத்துவம் பின்பற்றப்படாமை	92
4.6.12	ஆய்வு பிரதேசத்தில் மாநகர சபை மூலம் கழிவுகள் அகற்றப்படும் காலங்கள்	93
4.6.13	நிதி வளம்	94
4.6.14	இறுதிக்கழிவுகற்றும் இடத்தில் கழிவுகளின் பொதுப்பரிகரிப்பு வசதி இன்மை	94
4.6.15	கழிவு கொட்டுவதற்கான இட வசதி இன்மை	95
4.6.16	கழிவுகளுக்கான பாதுகாப்பு இன்மை	97
4.6.17	பொது கழிவுத் தொட்டிகள்/கூடைகள் குறைவாகக் காணப்படுகின்றமை.	98

5.1	முடிவுரை	100
5.2	பரிந்துரை	101
5.2.1	விழிப்புணர்வினை உருவாக்குதல்.	101
5.2.2	கழிவினை குறைத்தல், மீள் பயன்பாடு, மீள் சுழற்சி செயற்பாடுகளை மேம்படுத்துதல்	102
5.2.3	நிர்வாகக் குழு மற்றும் அதிகாரிகள் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய விடயங்கள்	103
5.2.4	சேதனப்பசளை தயாரித்தல்	103
5.2.5	ஒழுங்கான கழிவு சேகரிக்கும் முறைகளை விருத்தி செய்தல்	104
5.2.6	உட்கட்டுமானம், கொண்டு செல்லும் வசதியினை விருத்தி செய்தலும் இயந்திரசாதன, ஆளணி வசதிகளைமேம்படுத்தலும்	105
5.2.7	நிதி வளங்களுக்கான ஆலோசனைகள்	105
5.2.8	திண்மக்கழிவினை கையாளுதல் தொடர்பாக மாநகரசபை ஊழியர்களிடையே பயிற்சிகள் மற்றும் உளப்பாங்கினை விருத்தி செய்தல்	107
5.2.9	இறுதிக்கழிவுகற்றும் இடத்தில் கழிவுகளின் பொதுப்பரிகரிப்பு வசதியினை மேம்படுத்துதல்	107
5.2.10	இறுதிக் கழிவுகற்றல் நிலம் நிரப்பும் நடவடிக்கையில் தொழில்நுட்ப முறைகளைப் பின்பற்றுதல்	108
5.2.11	சட்டத்தினை அமுலாக்குதல்	
	1083	