

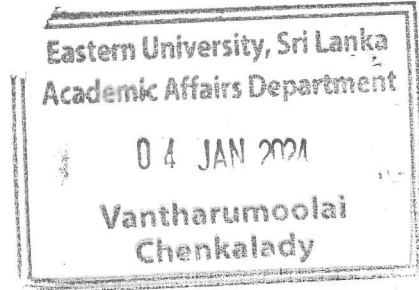
கண்டல் தாவரச் சூழல்தொகுதியின் சூழலியல் சார் வழங்குதல்
சேவைகளும் எதிர்நோக்கிவரும் சவால்களும் : மண்முனை தென்
எருவில் பற்று பிரதேச செயலகப் பிரிவின் கோட்டைக்கல்லாறு
பகுதியை சிறப்பாகக் கொண்ட ஓர் ஆய்வு



விஜயவர்மன்.வியோதனா

EU/IS/2017/AC/277

CS7977



புவியியல் துறை

கலை கலாசார பீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்

இலங்கை.

2023

ஆய்வுச் சுருக்கம்

மண்முனை தென் எருவில் பற்றுப் பிரதேச செயலகப் பிரிவில் ஆய்வுக்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட பிரதேசமானது கண்டல் தாவரச் சூழலை பிரதானமான வளமாகக் கொண்ட பிரதேசமாகும். அப்பிரதேசத்தில் குறிப்பாக 1985 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு பின்னர் அழிவடைந்து வரும் நிலையில் உள்ளன. மற்றும் கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதியானது மானிடக் காரணிகளால் பல்வேறு சவால்களை எதிர்நோக்கி வருகின்றன. இவ் பிரச்சினையை மையமாகக் கொண்டு இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கம் மண்முனை தென் எருவில் பற்று பிரதேச செயலகப் பிரிவுக்கு உட்பட்ட பகுதிகளில் கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதி எதிர்கொள்ளும் சவால்களை கண்டறிதல் ஆகும். கண்டல் தாவரச் பரம்பல்களை அடையாளம் காணுவதாகவும், கண்டல் தாவரச் சூழலினால் வழங்கப்படும் சேவைகளும் வெளிக்கொணரப்படும், இச் சூழல் தொகுதி எவ்வாறான சவால்களை எதிர்கொண்டு வருகின்றன என்பன தொடர்பாகவும் ஆராயப்பட்டுள்ளது. ஆய்வானது அளவு ரீதியான மற்றும் பண்பு ரீதியான இரு முறையியல்களையும் உள்ளடக்கிய கலப்பு முறை ஆய்வாக முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்விற்குத் தேவையான தரவுகள் முதலாம் நிலை தரவுகள் என்ற ரீதியில் வினாக்கொத்து, நேர்காணல், நேரடி அவதானிப்பு என்ற அடிப்படையிலும், இரண்டாம் நிலை தரவுகளாக மாவட்ட புள்ளிவிபர அறிக்கைகள், களுவாஞ்சிக்குடி பிரதேச செயலக அறிக்கைகள், கரையோரம் பேணல் திணைக்கள அறிக்கைகள், இணையதளங்கள், முன்னைய ஆய்வுக் கட்டுரைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளன. வினாக்கொத்திற்காக ஆய்வு பிரதேசத்தில் நான்கு கிராம சேவகர் பிரிவுகளிலும் உள்ள மொத்த குடும்பங்களில் 67 குடும்பங்கள் மாதிரியாகத் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. GIS தொழில்நுட்பத்தின் ஊடாகவும் Google Earth Pro ஊடாகவும் கண்டல் தாவரங்களினுடைய பரம்பல் மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நிலப் பயன்பாட்டு படமாக்கல் செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் தரைக்கீழ் நீர்மட்டம், குடியிருப்பு அடர்த்தி, சனத்தொகை அடர்த்தி வேறுபாடு போன்றனவும் படமாக்கல் செய்யப்பட்டுள்ளது. ஆய்வின் பெறுபெற்றின் படி 75 சதவீதமான பகுதிகளில் கண்டல் தாவரச் சூழலின் பரம்பலும், அவை அதிகம் அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகி வரும் பகுதிகளாகவும், 20 சதவீதமான பகுதிகளில் கண்டல் தாவரச் சூழலின் இருப்பு குறைவடைந்துள்ள நிலையும், 5 சதவீதமானவை கடற்கரை மணல் திட்டு சார்ந்த பகுதிகளில் கண்டல் தாவரங்களின் இருப்பும் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பிரதேசத்தில் பௌதீக காரணிகளை விட மானிடக் காரணிகளே கண்டல் தாவரங்களின் அழிவுக்கு பிரதான காரணியாக இனங்காணப்பட்டுள்ளதோடு, கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதி பாதுகாக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகையினால் இதற்கான முகமைத்துவ நடவடிக்கைகளை உள்ளூர் மட்டங்களில் உடனடியாக முன்னெடுக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

திறவுச் சொற்கள்: கண்டல் தாவரம், சூழல் தொகுதி, வழங்குதல் சேவைகள், சவால்கள், சனத்தொகைப் பெருக்கம்.

பொருளடக்கம்

இல	விபரம்	பக்கம்
	உறுதியுரை	I
	Declaration	II
	நன்றியுரை	III
	ஆய்வுச் சுருக்கம்	IV
	முன்னுரை	V
	அட்டவணைகள்	VI
	வரைபடங்கள்	VII
	ஒளிப்படங்கள்	VIII
	செய்மதிப்படங்கள்	XI
	படவிபரம்	X
	உசாத்துணைகள்	XI

அத்தியாயம் - 01

ஆய்வு அறிமுகம்

1.1	அறிமுகம்	1-5
1.2	ஆய்வுப் பிரச்சினை	5-6
1.3	ஆய்வு வினா	6
1.4	ஆய்வு நோக்கங்கள்	6-7
	• பிரதான நோக்கம்	7
	• உப நோக்கம்	7
1.5	ஆய்வின் முக்கியத்துவம்	7-8

அத்தியாயம் - 02

இலக்கிய மீளாய்வுக் கோட்பாட்டு பின்னணியும்

2.1	இலக்கிய மீளாய்வு	9-19
2.2	கோட்பாட்டு விளக்கம்	20
2.2.1	கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதி - அறிமுகம்	20-22
2.2.2	கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதியின் சூழலியல் சேவைகளும், அவற்றின் முக்கியத்துவமும்	22-25
2.2.3	கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதி எதிர்நோக்கும் சவால்கள்	25-27
2.2.4	இலங்கையில் கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதி	27-30

2.2.5	கண்டல் தாவர சூழல் தொகுதிகள் அழிவடைவதை தடுக்கும் முகாமைத்துவங்கள்	31-33
-------	--	-------

அத்தியாயம் - 03

ஆய்வு முறையியலும், ஆய்வுப் பிரதேச அறிமுகமும்

3.1	ஆய்வு முறையியல்	34
3.1.1	தரவுகள்	34
3.1.2	தரவு சேகரிப்பு முறைகள்	34-35
	• முதலாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு முறை	35-42
	• இரண்டாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு முறை	42-44
3.1.3	தரவுப் பகுப்பாய்வு	44
3.1.3.1	அளவை சார் பகுப்பாய்வு	44-45
3.1.3.2	பண்பு சார் பகுப்பாய்வு	45-47
3.2	ஆய்வுப் பிரதேசம்	48
3.2.1	ஆய்வுப் பிரதேச அமைவிடம்	48
3.2.2	• ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பௌதீகப் பின்னணி	49
3.2.2.1	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் தரைத்தோற்றம்	49-50
3.2.2.2	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் காலநிலை	50-53
3.2.2.3	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் மண்வளம்	54
3.2.2.4	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் நீர் வளம்	54-55
3.2.2.5	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் தாவரப்போர்வை	56-57
3.2.3	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூகப் பொருளாதாரப் பின்னணி	57
	• ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூகப் பின்னணி	57
3.2.3.1	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் குடித்தொகை	57-59
3.2.3.2	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கல்வி நிலை	59
3.2.3.3	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் மருத்துவ சுகாதார வசதி	60
3.2.3.4	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் போக்குவரத்து	60
	• ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பொருளாதாரப் பின்னணி	60
3.2.3.5	விவசாயம்	61
3.2.3.6	மீன்பிடி	62
3.2.3.7	கைத்தொழில்	62
3.2.3.8	சேவைத் தொழில்	63
3.2.4	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நிலப் பயன்பாடு	63-64

அத்தியாயம் - 04

ஆய்வின் பெறுபேறுகளும், கலந்துரையாடலும்

4.1	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கண்டல் தாவரச் சூழல்தொகுதியின் வழங்குதல் சேவைகள்	65
4.1.1	ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கண்டல் தாவரப் பரம்பல்	65-67
4.1.2	கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதியினால் வழங்கப்படும் வழங்குதல் சார் சேவைகள்	67-86
4.2	கண்டல் தாவரச் சூழல்தொகுதி எதிர்நோக்கி வரும் சவால்கள்	86
4.2.1	கண்டல் தாவரங்களின் விஸ்தீரணப் பரப்புக் குறைவடைதல்	86-96
4.2.2	கண்டல் தாவர வளங்கள் அதிகம் சுரண்டப்படுதல்	96-101
4.2.3	கண்டல் தாவர நிலப்பரப்புக்களில் கழிவுகள் சேர்தல்	101-118
4.2.4	SWOT பகுப்பாய்வு	110

அத்தியாயம் - 05

முடிவுரைகளும், பரிந்துரைகளும்

5.1	முடிவுரை	111-115
5.2	பரிந்துரைகள்	116-120
	<ul style="list-style-type: none">• உசாத்துணைகள்• பின்னிணைப்புகள்	

அட்டவணை விபரங்கள்

இல	விபரம்	பக்கம்
1.1	இலங்கையின் கரையோரங்கள் மற்றும் ஏரிகளின் பரப்பு	31
3.1	ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் அவதானிக்கப்பட்ட விடயங்கள்.	37-38
3.2	வினாக்கொத்திற்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை.	40
3.3	நேர்காணலுக்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட நபர்களும் பெறப்பட்ட விடயங்களும்.	41-42
3.4	மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தின் வெப்பநிலை பரம்பல்	51
3.5	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் மழைவீழ்ச்சி பரம்பல்	52-53
3.6	ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் உள்ள குளங்கள்	55
3.7	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கண்டல் தாவரங்களின் பரப்பு	56
3.8	கிராமசேவகர் பிரிவிற்கு ஏற்ப சனத்தொகைப் பரம்பல்	57-59
3.9	ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் உள்ள பாடசாலை விபரங்கள்	59

3.10	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் வருமானமும் அதன் பரம்பலும்	61
3.11	மண்முனை தென் எருவில் பற்று பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு	63
4.1	நன்னீர் மீன்பிடியில் ஈடுபடுவோர் சதவீதம்	74
4.2	கண்டல் தாவரங்களின் பரப்பில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	95
4.3	வெள்ளப்பெருக்கு அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகள்	107
4.4	வெள்ள அனர்த்தத்திற்கான மக்கள் நலன் பாதுகாப்பு பெற்ற இடங்கள் - 2019	107
5.1	ஆய்வுப் பிரதேசத்திலே பிரதானமாக இனங்காணப்பட்ட குறித்த பிரச்சினைகளும் பரிந்துரைகளும்	112

வரைபடங்கள்

3.1	ஆண்டு சராசரி வெப்பநிலைப் போக்கு	52
3.2	ஆண்டு சராசரி மழைவீழ்ச்சி போக்கு	53
3.3	மண்முனை தென் எருவில் பற்று பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு வகை	64
4.1	கண்டல் தாவரச் சூழலினை பல்வேறு தேவைக்காக பயன்படுத்துவோர் சதவீதம்	76
4.2	கிராமசேவகர் பிரிவு அடிப்படையில் விறகுப் பாவனை	78
4.3	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் சனத்தொகை அதிகரிப்பு (1990-2022)	89
4.4	ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் அதிகளவில் கண்டல் தாவரப் பரப்பு குறைவதற்கான காரணங்கள்	92
4.5	கண்டல் சூழல் நிலங்கள் நிலஆக்கிரமிப்புக்கு உள்ளாகிவரும் பகுதிகள்	93
4.6	கண்டல் தாவரங்களின் பரப்பில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	95
4.7	கண்டல் தாவரச் சூழல் மாசடைவுக்கான காரணங்கள்	102

படங்கள்

2.1	கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதியின் சூழலியல் சேவைகள்	25
2.2	இலங்கையில் கண்டல் தாவரங்களினுடைய பரம்பல்	29
2.3	1995 மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டுகளில் மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் கண்டல் தாவரங்களின் பரம்பல்	30
3.1	ஆய்வுப் பிரதேச அமைவிடம்	49
4.1	பிரதேச செயலகப் பிரிவுக்குட்பட்ட பகுதிகளில் கண்டல் தாவரங்களின் பரம்பல்	66

4.2	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடும் கண்டல் தாவரமும்	67
4.3	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பெளதீக அம்சங்கள்	69
4.4	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் தரைக்கீழ் நீரின் ஆழம்	70
4.5	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நிலமேற்பரப்பு வெப்பநிலைப் பரம்பல்	82
4.6	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் வாவிக்கரையோரம்	84
4.7	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் 2000ம் ஆண்டு சனத்தொகை அடர்த்தி	87
4.8	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் 2022ம் ஆண்டு சனத்தொகை அடர்த்தி	88
4.9	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் 2022ம் ஆண்டு குடியிருப்பு அடர்த்தி	90
4.10	ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் குடியிருப்புப் பாங்கு	91
4.11	நில ஆக்கிமிப்புக்கள் இடம்பெற்றுள்ள பகுதிகள்	94
4.12	கோட்டைக்கல்லாறு தெற்கு மற்றும் கோட்டைக்கல்லாறு கிழக்கு பிரிவுகளில் கண்டல் தாவரங்களின் பரப்பில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	96
4.13	2014ம் ஆண்டு வீதி அமைப்பு	98
4.14	2023ம் ஆண்டு வீதி விஸ்தரிப்பு	98
4.15	ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் ஈரநிலப்பரப்பில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	99

விளக்கப்படம்

3.1	ஆய்விற்கான தரவு சேகரிப்பு முறைகள்	35
4.1	கண்டல் தாவரச் சூழலின் சூழலியல் சேவைகள்	66
4.2	கண்டற் சூழலால் வழங்கும் உணவு வகைகள்	73

ஒளிப்படங்கள்

4.1	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் நன்னீர் உணவு வளம்	74
4.2	ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் கண்டல் தாவரச் சூழல் சார்ந்த வாழ்வாதார செயற்பாடுகள்	77
4.3	கண்டல் தாவரச் சூழலில் காணப்படும் உணவுச் சங்கிலி	80
4.4	கண்டல் தாவரச் சூழலில் காணப்படும் உணவு வலை	80
4.5	கண்டல் தாவரச் சூழலை அண்டிய மேய்ச்சல் தரைகள்	81

- 4.6 ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் மீன்வளர்ப்பு 86
- 4.7 கழிவுகள் சேர்க்கப்பட்ட கண்டல் தாவரச் சூழல் தொகுதி 102
- 4.8 ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கண்டல் நிலங்களையும், ஈரநிலப்பரப்புக்களையும் வேறு தேவைக்காக பயன்படுத்தப்படல் 100