

கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்கள்  
தொடர்பான ஓர் இடரீதியான பகுப்பாய்வு



ரவிச்சந்திரன் ஷயந்தினி

பதிவு இலக்கம் : EU/IS/2017/AC/397

சுட்டெண் : CS 8097

புவியியல் சிறப்புக் கலைமாணிப் பட்டத்தின் ஒரு பகுதி தேவையினை நிறைவு செய்யும் பொருட்டு புவியியல் துறை, கலைகலாசாரபீடம், கிழக்குப் பல்கலைக்கழகத்திற்குச் சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.



FAC 1297



Project Report  
Library - EUSL

Eastern University, Sri Lanka  
Academic Affairs Department

04 JAN 2024

Vantharumoolai  
Chenkalady

புவியியல் துறை

கலைகலாசாரபீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம் இலங்கை

2023

## ஆய்வுச்சுருக்கம்

இவ்வாய்வானது கிளிநொச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் பற்றிய ஆய்வாக அமைகிறது. இவ்வாய்வின் நோக்கங்களாக கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் தற்கால கடத்தகால நிலப்பயன்பாட்டினை கண்டறிதல், காடழிப்பு தொடர்பான விடயங்களையும் ஆராய்ந்து அறிதல். 2001இன் பின்னர் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினை கண்டறிதல், நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கான காரணிகளையும், அதனால் ஏற்பட்ட, ஏற்படப்போகும் விளைவுகளையும் கண்டறிதல் என்பனவாக காணப்படுகின்றன. இவ்வாய்வுக்கு முதலாம் நிலைத்தரவுகள், இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இலங்கை நிலஅளவைத் திணைக்களத்திடமிருந்து பெறப்பட்ட 2001ஆம் ஆண்டு மற்றும் 2021ஆம் ஆண்டுகளுக்கான இடவிளக்கப்படங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதூடன் Google Earth மூலம் பெறப்பட்ட படங்கள் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. GIS நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி 2001, 2021ஆம் ஆண்டுகளின் நிலப்பயன்பாடுகள் மற்றும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. ஒப்பீடு மற்றும் மாற்றத்தினைக் கண்டறிதல் நுட்பம் போன்ற செய்முறைகள் மூலம் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் விளக்கப்பட்டுள்ளது. நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினைக் கண்டறிவதற்கு புவியியல் தகவல் முறைமை இன்றியமையாததாக உள்ளது. அத்துடன் Micro Soft Excel மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி நிலப்பயன்பாடுகளின் அளவுகளின் அடிப்படையில் நூற்று வீதங்களும், பை வரைபடங்களும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் கடந்தகால மற்றும் தற்கால நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் தொடர்பான விபரங்கள் பற்றி விளக்கப்பட்டுள்ளது. கடந்தகால நிலப்பயன்பாட்டில் காடுகளும் தற்கால நிலப்பயன்பாட்டில் குடியிருப்புக்களும் அதிகளவில் காணப்படுகிறது. ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் 2001-2021ஆம் ஆண்டு நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திலிருந்து கண்டு கொள்ளக்கூடிய நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களாக காடுகள் 18.45% இருந்து 14.77% மாகவும், கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதிகள் 44% இருந்து 44.66% மாகவும், பயிர்ச்செய்கை 31.19% இருந்து 33.378% மாகவும், நீர் நிலைகள் 1.43% இருந்து 3.363% மாகவும், தரிசு நிலங்கள் 4.32% இருந்து 0.83% மாகவும் மாற்றமடைந்து காணப்படுகின்றன. கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கு பொறுப்பான காரணிகளாக குடியேற்றங்கள், காடழிப்பு, குடித்தொகை அதிகரிப்பு, யுத்த நடவடிக்கைகள், பொருளாதார நடவடிக்கைகள், அபிவிருத்தி நடவடிக்கை , நீர்ப்பாசன திட்டங்கள் போன்றன காணப்படுகின்றன. அத்துடன் இக்காரணிகளினால் சூழல் பிரச்சினைகள், நிலப்பெறுமதி அதிகரித்தல், தரைக்கீழ் நீர்வளம் குன்றுதல் போன்ற பல விளைவுகளும் ஏற்பட்டுள்ளன.

ஆய்வாளன்

## பொருளடக்கம்

பக்கம்

உறுதியுரை	III
முன்னுரை	IV
நன்றியுரை	V
ஆய்வுச்சுருக்கம்	VI
பொருளடக்கம்	VII

### அத்தியாயம் 01

1.1	ஆய்வு அறிமுகம்	01
1.2	ஆய்வு பிரச்சினை	03
1.3	ஆய்வு வினா	04
1.4	ஆய்வு நோக்கம்	04
1.5	ஆய்வு முக்கியத்துவம்	04
1.6	ஆய்வுக் கட்டமைப்பு	05

### அத்தியாயம் 02

2.1	இலக்கிய மீளாய்வு	06
2.2	கோட்பாட்டு பின்னணி	17
2.2.1	நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் என்பதன் எண்ணக்கரு விளக்கம்	17
2.2.2	நிலப்பயன்பாட்டிற்கான காரணிகள்	19
2.2.3	நிலப்பயன்பாட்டினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்	28
2.2.4	நிலப்பயன்பாடு மாற்றங்களை ஆராய்வதற்கான நுட்பமுறைகள்	29
2.2.5	இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடு	30

### அத்தியாயம் 03

3.1	ஆய்வுப் பிரதேசம்	32
3.1.1	ஆய்வுப் பிரதேச பௌதீக பின்னணி	33
➤	புவியியல் அமைவிடம்	33
•	தரைத்தோற்றம்	34
•	நிலப்பயன்பாடு	39

• மண்வகை	37
• நீர்வளம்	37
• காடு	38
• சுற்றுச்சூழல்	39
• நிர்வாகம்	39
➤ காலநிலை	39
• மழைவீழ்ச்சி	39
• வெப்பநிலை	40
3.1.2 ஆய்வு பிரதேச சமூக பின்னணி	
• குடித்தொகை	41
• சமயம்	45
• கல்வி	45
3.1.3 பொருளாதார நடவடிக்கை	
• விவசாயம்	47
• கால்நடை	47
• மீன்பிடி	48
• கைத்தொழில்	49
3.1.4 சேவைகள்	
• போக்குவரத்து	49
• சுகாதார நிலை	50
• வங்கி	50
• போலீஸ் சேவை	50
• கூட்டுறவு	50
3.2 ஆய்வு முறையியல்	51

## அத்தியாயம் 04

4.1	அறிமுகம்	56
4.2	கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் கடந்தகால நிலப்பயன்பாடு	57
4.3	கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் தற்கால நிலப்பயன்பாடு	60
4.4	கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்	63
4.4.1	கட்டியமைக்கப்பட்ட பகுதிகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	64
4.4.2	பயிர்ச்செய்கை பகுதிகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	67
4.4.3	நீர் நிலைகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	70
4.4.4	காடுகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	73
4.4.5	தரிசு நிலங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்	74
4.5	நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற ஒப்பீடு	77
4.6	நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கான அடிப்படை காரணிகள்	79
4.7	நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்	83

## அத்தியாயம் 05

5.1	முடிவுகள்	85
5.2	பரிந்துரைகள்	86
5.3	உசாத்துணைகள்	88

## அட்டவணைகள் விபரம்

அட்டவணை 3.1	நிலப்பயன்பாடு பிரதான வகைப்பாடு மற்றும் உப வகைப்பாடு	33
அட்டவணை 3.2	கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் காணிப்பயன்பாட்டு விபரம்	37
அட்டவணை 3.3	கரைச்சி பிரதேசத்தில் உள்ள சிறு குளங்களின் பெயர்	38
அட்டவணை 3.4	கரைச்சி பிரதேசத்தில் உள்ள காடுகள்	40
அட்டவணை 3.5	கரைச்சிப் பிரதேசத்தில் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி(மி. மீ)	42
அட்டவணை 3.6	குடும்பங்களின் அடிப்படையில் சனத்தொகை	43
அட்டவணை 3.7	வயது அடிப்படையில் மக்கள் தொகை	47

அட்டவணை 3.8 மத ரீதியான ஆலயங்கள்	47
அட்டவணை 3.9 கரைச்சி பிரதேசத்தின் பாடசாலைகள் தொடர்பான விபரங்கள்	48
அட்டவணை 3.10 உள்நாட்டு மீன்களின் விபரம்	52
அட்டவணை 3.11 கரைச்சி பிரதேச வீதிகளின் விபரங்கள்	54
அட்டவணை 3.12 கரைச்சி பிரதேச போலீஸ் நிலையங்கள்	55
அட்டவணை 4.1 கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் கடந்த கால நிலப்பயன்பாடு (2001)	64
அட்டவணை 4.2 கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் தற்கால நிலப் பயன்பாடு (2021)	66
அட்டவணை 4.3 நிலப் பயன்பாட்டு வகைகள்	68
அட்டவணை 4.4 கிளிநொச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் கட்டியமைக்கப்பட்ட பகுதிகள் 2001, 2021	71
அட்டவணை 4.5 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் பயிர்ச் செய்கை பகுதிகளின் பரப்பு 2001, 2021	74
அட்டவணை 4.6 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நீர்நிலைகளின் பரப்பு 2001, 2021	77
அட்டவணை 4.7 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் காடுகளின் பரப்பு 2001, 2021	80
அட்டவணை 4.8 தரிசு நிலங்களின் அளவு 2001,2021	81
அட்டவணை 4.9 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற ஒப்பீடு	82
அட்டவணை 4.10 கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவில் 2001, 2021ம் ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட நிலப் பயன்பாட்டு அளவும், எதிர்வு கூறலும்	83

## வரைபடங்கள் விபரம்

வரைபடம் 2.1 உலகின் குடித்தொகை காரணிகள் 2001-2021	25
வரைபடம் 2.2 இலங்கை குடித்தொகை 2001-2021	26
வரைபடம் 2.3 கிளிநொச்சி குடித்தொகை 2001-2021	26
வரைபடம் 3.1 காணிப்பயன்பாட்டு விபரம் (%)	37
வரைபடம் 3.2 கரைச்சிப் பிரதேசத்தில் வருடாந்த மழை வீழ்ச்சி (2015-2022)	42
வரைபடம் 3.3 குடும்பங்களின் அடிப்படையில் சனத்தொகை	44
வரைபடம் 3.4 கிராமத்தின் அடிப்படையில் மக்கள் தொகை (10 கிராமங்கள்)	45
வரைபடம் 3.5 கிராமத்தின் அடிப்படையில் மக்கள் தொகை (10 கிராமங்கள்)	45
வரைபடம் 3.6 கிராமத்தின் அடிப்படையில் மக்கள் தொகை (12 கிராமங்கள்)	46
வரைபடம் 3.7 கிராமத்தின் அடிப்படையில் மக்கள் தொகை (12 கிராமங்கள்)	46
வரைபடம் 3.8 தரவுப்பகுப்பாய்வுக்கான எண்ணக்கரு	60
வரைபடம் 4.1 கடந்த கால நிலப் பயன்பாடு நூற்று வீதத்தில் (%)	64
வரைபடம் 4.2 தற்கால நிலப் பயன்பாடு நூற்று வீதத்தில் (%)	67
வரைபடம் 4.3 கரைச்சி பிரதேச செயலக பிரிவின் நில பயன்பாடு மாற்றம் (2001,2021)	67
வரைபடம் 4.4 கட்டியமைக்கப்பட்ட பகுதிகள் 2001 மற்றும் 2021 (%)	71
வரைபடம் 4.5 பயிர்ச் செய்கை பகுதிகள் 2001 மற்றும் 2021 (%)	75
வரைபடம் 4.6 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நீர்நிலை பகுதிகள் 2001, 2021(%)	77
வரைபடம் 4.7 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் காடுகள் 2001, 2021 (%)	79
வரைபடம் 4.8 கரைச்சிப் பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் போக்கு	82

## படங்களின் விபரம்

படம் 2.1 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பரப்பு	31
படம் 3.1 ஆய்வு பிரதேசம்	32
படம் 3.2 நிர்வாக பிரிவு கிராம பிரிவு	34
படம் 4.1 கரைச்சிப் பிரதேச செயலகப் பிரிவின் கடந்தகால நிலப்பயன்பாடு 2001	63
படம் 4.2 கரைச்சிப் பிரதேச செயலகப் பிரிவின் தற்கால நிலப்பயன்பாடு 2021	64
படம் 4.3 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் கட்டியமைக்கப்பட்ட பகுதிகள் 2001	70
படம் 4.4 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் கட்டியமைக்கப்பட்ட பகுதிகள் 2021	71
படம் 4.5 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் பயிர்ச் செய்கை பகுதி 2001	73
படம் 4.6 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் பயிர்ச் செய்கை பகுதி 2021	74
படம் 4.7 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நீர்நிலைகள் 2001	75
படம் 4.8 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நீர்நிலைகள் 2021	77
படம் 4.9 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் காடுகள் 2001	77
படம் 4.10 கரைச்சி பிரதேச செயலகப்பிரிவின் காடுகள் 2021	80