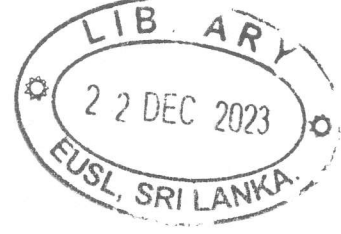


நுவரெலியா மாவட்டத்தில் கெஹல்கமுவ ஓயா வடிநிலப்பிரதேசத்தின்  
நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்

(2001 - 2021)



கிருஸ்ணமூர்த்தி அருள்

பதிவு இலக்கம் - EU/IS/2016/AC/256

சுட்டெண் CS7156



புவியியல் சிறப்புக் கலைமாணி பட்டத்தின் ஒரு பகுதித் தேவையினை  
நிறைவு செய்யும் பொருட்டு கிழக்குப் பல்கலைக்கழக கலை கலாசார  
பீட புவியியல் துறைக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றது.

புவியியல் துறை

கலை கலாசார பீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்

இலங்கை

2023

## ஆய்வுச்சுருக்கம்

நிலப் பயன்பாடு மாற்றம் என்பது மனிதர்களால் பூமியின் நிலப்பரப்பை மாற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு சொல், அந்தவகையில் நுவரெலியா மாவட்டத்தின் கெஹல் கமு ஓயா வடிநிலப்பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் (2001 மற்றும் 2021) எனும் ஆய்வானது 2001 மற்றும் 2021 வருடங்களுக்கு இடையிலான 20 வருட கால இடைவெளியில் கெஹல்கமுவ ஓயா வடிநிலப்பிரதேசத்திற்கு உட்பட்ட பிரதேசங்களின் நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுவரும் மாற்றங்களை கண்டறிதல் எனும் நோக்கத்தினைக் கொண்டது. அந்நதவகையில் குறிப்பிட்ட ஆய்வினை மேற்கொள்வதற்கு முதலாம் நிலைத்தரவுகள் நேர்காணல், கலந்துரையாடல் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. அதனோடு இரண்டாம் நிலைத்தரவுகளாக 2001, 2021 ஆம் ஆண்டுக்கான செய்மதிப்படங்கள், மாவட்ட செயலக புள்ளிவிபரவியல் அறிக்கைகள், வருடாந்த செயலாற்றுகை அறிக்கை, அம்பகமுவ பிரதேச செயலகத்தின் மூலவள திரட்டு 2018 மற்றும் 2021, ஆய்வுடன் தொடர்புடைய சஞ்சிகைகள், நூல்கள் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் ArcGIS 10.8.2 எனும் மென்பொருளைப்பயன்படுத்தி புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்பக் கையாள்கையினோடு இடரீதியான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு 2001 மற்றும் 2021 ஆண்டிற்கான நிலப்பயன்பாட்டு படங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. Google Earth மூலம் குறித்த ஆய்வு பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு மாதிரிகள் பெறப்பட்டு ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் Supervise Classification முறையினை பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. படங்களின் தரம் மற்றும் துல்லியத்தன்மை என்பவற்றை வெளிப்படுத்த உண்மை மதிப்பீடானது confusion matrix முறையினை பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஆய்வின் முடிவுகள் படி 20 ஆண்டு கால இடைவெளியில் காடுகள் 287.4 ஹெக்டயர்களும் தேயிலையின் நிலப்பரம்பல் 778.9 ஹெக்டயர் என கனிசமான அளவு குறைந்துள்ளது. நீர்நிலைகளும் 816.69 ஹெக்டயர்களாக குறைவடைந்துள்ளது. இவ்வாய்வில் ஏனையவை என்ற வகைப்பாட்டில் உள்ளடங்கும் புல்நிலம், வெற்று நிலம் என்பன 2327.7 ஹெக்டயர் அதிகரித்துள்ளது. அதிகரித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அதே போல கட்டமைக்கப்பட்ட நிலமும் 20 ஆண்டுகால இடைவெளியில் 679.62 ஹெக்டயர்கள் அதிகரித்துள்ளது.

திறவுச்சொற்கள்:- நீரேந்து பிரதேசம், வடிநிலப்பிரதேசம், வடிநிலப்பிரதேச நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம், கெஹல் கமுவ ஓயா, நீர்நிலைப்பிரதேசம்

# பொருளடக்கம்

## விடயம்

நன்றியுரை.....	i
ஆய்வுச்சுருக்கம்.....	ii

## அத்தியாயம் 01

1.1 அறிமுகம் .....	1
1.2 ஆய்வு பிரதேசம் .....	2
1.3 ஆய்வுப்பிரச்சனை .....	5
1.4 ஆய்வு வினா .....	5
1.5 ஆய்வின் நோக்கம்.....	5
1.5.1 பிரதான நோக்கம்.....	5
1.5.2 உபநோக்கம்.....	6
1.6 ஆய்வின் முக்கியத்துவம்.....	6
1.7 அத்தியாய ஒழுங்கமைப்பு .....	7

## அத்தியாயம் 02

2.1 இலக்கிய மீளாய்வு.....	9
2.2 கோட்பாட்டு பின்னணி.....	19
2.2.1 நிலப் பயன்பாடு என்பதன் எண்ணக்கரு விளக்கம்.....	19
2.2.2 நீரேந்து பிரதேச நிலப்பயன்பாடு என்பது .....	20
2.2.3 நீரேந்து பிரதேச நில பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கு பங்களிக்கும் முக்கிய காரணிகள்.....	20
➤ மானிடக்காரணிகள் .....	20
➤ சுற்றுச்சூழல் காரணிகள்.....	22
2.2.4 நீரேந்து பிரதேச நில பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் விளைவுகள்.....	22
➤ சுற்றுச்சூழல் மீதான தாக்கம் .....	22
➤ மனித சமூகங்கள் மீதான தாக்கங்கள்.....	23
2.2.5 உலகெங்கிலும் உள்ள நீர்நிலைப் பகுதிகளில் நில பயன்பாட்டு மாற்றங்கள் .....	24
➤ அமேசான் படுகையில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் .....	25
➤ சீனாவின் முத்து நதி படுகையில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்.....	27
➤ அமெரிக்காவின் மிசிசிப்பி நதிப் படுகையில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்.....	28
➤ ஆஸ்திரேலியாவின் முர்ரே-டார்லிங் படுகையில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்...30	

2.2.6 தெற்காசியப் பகுதியில் நீர்நிலைபகுதிகளில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்.....	31
2.2.7 இலங்கையின் நீரேந்து பிரதேச நிலப்பயன்பாடு மாற்றம்.....	33
• மகாவலி ஆற்று வடிநிலப்பிரதேச நிலப்பயன்பாடு மாற்றம் .....	36
➤ களனி ஆற்று நீரேந்து பிரதேச நிலப்பயன்பாடு .....	37
➤ களு நதி நீர் நிலை பிரதேச நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் .....	38
➤ ஜின் நதி நீர்ப்பிடிப்பு பிரதேச நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்.....	39
2.2.8 நுவரெலியா மாவட்டத்தினுடைய கொத்மலை வடிநிலப்பிரதேச நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் .....	40

### அத்தியாயம் 03

3.1 ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் பௌதிக மற்றும் சமூக, பொருளாதார பின்னணியும் ஆய்வு முறையியலும். ....	42
3.1.1 ஆய்வுப் பிரதேச அறிமுகம் .....	42
3.1.2 ஆய்வு பிரதேசத்தின் பௌதிக பின்னணி .....	43
➤ தரைத்தோற்றம் .....	43
➤ கல்லியல்.....	44
➤ மண்வளம்.....	44
➤ காலநிலை.....	44
➤ மழைவீழ்ச்சி .....	45
➤ வெப்பநிலை .....	47
➤ நீர்வளம் .....	48
➤ இயற்கைவளங்கள் .....	50
➤ தாவரப்போர்வை .....	50
➤ காடுகள்.....	50
➤ புல்நிலங்கள்.....	51
➤ நிலப்பயன்பாடு .....	52
3.1.3 ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் சமூக பின்னணி .....	52
➤ சனத்தொகை.....	52
➤ கல்வி நிலை.....	54
➤ உட்கட்டமைப்பு வசதிகள்.....	55
➤ மருத்துவ சுகாதார நிலைமைகள்.....	56
➤ பொருளாதார நடவடிக்கைகள்.....	57
• கைத்தொழில் நடவடிக்கைகள் .....	61
3.2 ஆய்வு முறையியல் .....	63

3.2.1 தரவு மூலங்கள்.....	63
3.2.2 தரவு சேகரித்தல்.....	64
➤ முதலாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு நுட்பமுறைகள் .....	64
• நேரடி அவதானம்.....	64
➤ இரண்டாம் நிலைத்தரவு சேகரிப்பு நுட்பமுறைகள் .....	67
• சஞ்சிகைகள், நூல்கள், பத்திரிகைகள்.....	67
• முன்னைய ஆய்வுகள்.....	67
• இணையத்தளங்கள் .....	67
• படத்தரவுகள்.....	67
3.2.3 தரவுப்பகுப்பாய்வு.....	68
➤ கெஹல்கமுவ வடிநிலப்பிரதேசத்தின் 2001 மற்றும் 2020 ஆம் ஆண்டு நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றப் பகுப்பாய்வு தொடர்பான உண்மை மதிப்பீடு.....	71

## அத்தியாயம் 04

4.1 அறிமுகம் .....	77
4.2 கெஹல் கமுவ ஆற்று வடிநிலப்பரப்பு பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு.....	78
4.2.1 கெஹல்கமுவ வடிநிலப்பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு 2001.....	78
4.3 கெஹல்கமுவ வடிநிலப்பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாடு 2021.....	80
4.4.1 கெஹல்கமுவ வடிநிலப்பிரதேசத்தின் காடுகளின் நிலப்பயன்பாடு மாற்றம் (2001,2021) .....	84
படம் 4.5 வடிநிலப்பிரதேச நீர்நிலை, தாழ்நில நிலப்பயன்பாடு 2001 .....	87
4.4.4 கெஹல்கமுவ வடிநிலப்பிரதேசத்தின் ஏனையவை நிலப்பயன்பாடு 2001, 2021 .....	90
4.5 வடிநிலப்பிரதேசத்தில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கான காரணங்கள் .....	95
4.6 கெஹல்கமுவ வடிநிலப்பிரதேசத்தில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினாலான விளைவுகள் .....	99

## அத்தியாயம் 05

5.1 முடிவுரை .....	102
5.2 பரிந்துரைகள் .....	104