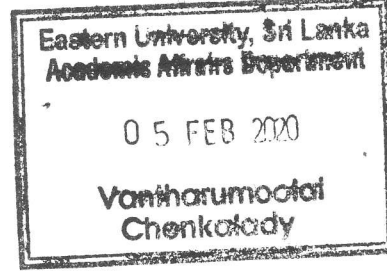


1988, 2018 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கிடையிட்ட காலப்பகுதியில்
குருணாகல் மாநகரசபைப் பகுதியின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்:

ஓர் இடரீதியான பகுப்பாய்வு



மொஹமட் ஹனீபா பாத்திமா ஹஸ்னா

பதிவிலக்கம்: EU/ IS/ 2013/ AC/ 27

சுட்டெண்: CS 5177



Project Report.
Library - EUSL

புவியியல் துறை,

கலை கலாசார பீடம்,

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

2019

PROCESSED
MAIN LIBRARY, EUSL

ஆய்வுச்சுருக்கம்

“1988, 2018 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கிடையே காலப்பகுதியில் குருணாகல் மாநகரசபைப் பகுதியின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்: ஓர் இடரீதியான பகுப்பாய்வு” எனும் ஆய்வானது குருநாகல் மாநகரசபைக்குட்பட்ட பிரதேசத்தில் 1988 மற்றும் 2018 ஆகிய இரு காலகட்டங்களுக்கிடையே நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தை புவியியல் தகவல் முறைக்கூடாகக் கண்டறிந்து வெளிப்படுத்துவதை நோக்காகக் கொண்டது. அந்தவகையில் குறிப்பிடப்பட்ட ஆய்வின்பொருட்டு முதலாம் நிலைத் தரவுகள் நேரடி அவதானிப்பு முறை, கலந்துரையாடல், நேர்காணல், மூலமாகப் பெறப்பட்டுள்ளன. மேலும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளாக 1988 மற்றும் 2018ஆம் ஆண்டுக்கான செய்மதிப்படங்கள், மாவட்ட செயலக புள்ளிவிபரவியல் அறிக்கைகள், நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் திட்டமிடல் மற்றும் செயற்பாட்டு அறிக்கைகள் மற்றும் முன்னைய ஆய்வுகள், மாநகர சபையின் புள்ளிவிபரவியல் தரவுகள், ஆய்வுடன் தொடர்புடைய நூல்கள், சஞ்சிகைகள் ஆகியனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. குறித்த நிலப்பயன்பாட்டு மற்றும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் என்பவற்றினை புவியியல் தகவல் தொழினுட்பக் கையாள்கையினூடே ArcMap 10.4.1 மென்பொருளைப் பயன்படுத்தி இடரீதியான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு 1988, 2018ஆம் ஆண்டுக்கான நிலப்பயன்பாட்டுப் படங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. Google Earth மூலம் குறித்த ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு மாதிரிகள் பெறப்பட்டு ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன் Supervised Classification முறையைப் பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டது. படங்களின் தரம் மற்றும் துல்லியத்தன்மை என்பவற்றை வெளிப்படுத்த உண்மை மதிப்பீடானது Change Error Matrix முறையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு முடிவுகளின்படி 1988- 2018 காலப்பகுதியில் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நீர்நிலைகள் மாற்றமின்றிக் காணப்பட காட்டு நிலம் மற்றும் விவசாய நில அளவுகளில் கணிசமான இழப்புக் காணப்படுகின்றது. மேலும் கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிலம் சார்ந்து தொடர்ச்சியான அதிகரிப்பு நிலவுகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. மேற்படி நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமானது பல்வேறு பௌதீக, சமூக பொருளாதாரத் தாக்கங்களைத் தோற்றுவித்துள்ளது.

Key Words: Land use, GIS, Municipal Council, Satellite Image, Kurunegala

பொருளடக்கம்

அத்தியாயம் 1

1.0 ஆய்வின் பொது அறிமுகம்

1.1 ஆய்வு அறிமுகம்.....	1
1.2 ஆய்வுப் பிரதேசம்.....	2
1.3 ஆய்வுப் பிரச்சினை.....	2
1.4 ஆய்வின் நோக்கங்கள்.....	3
1.5 ஆய்வு வினா.....	3
1.6 இலக்கிய மீளாய்வு.....	4
1.7 ஆய்வு முறையியல்.....	21
1.7.1 தரவு மூலங்கள்.....	21
1.7.2 தரவு சேகரித்தல்.....	22
1.7.3 தரவுப் பகுப்பாய்வு.....	26
1.8 ஆய்வு வரையறைகள்.....	30
1.9 ஆய்வின் முக்கியத்துவம்.....	30

அத்தியாயம் 2

2.0 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பௌதீகப் பின்னணியும் சமூக பொருளாதார நிலையும்

2.1 ஆய்வுப் பிரதேச அறிமுகம்.....	31
2.2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பௌதீகப் பின்னணி.....	33
2.2.1 கல்லியல்.....	33
2.2.2 தரைத்தோற்றம்.....	34
2.2.3 மண்.....	34
2.2.4 காலநிலை.....	35
2.2.5 நீர்வளம்.....	39
2.2.6 இயற்கை வளங்கள்.....	41
2.3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூக பொருளாதார நிலை.....	42
2.3.1 குடித்தொகை.....	42

2.3.2 குடியிருப்பு நிலை.....	45
2.3.3 கல்வி நடவடிக்கைகள்	46
2.3.4 போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள்.....	47
2.3.5 பொருளாதாரப் பின்னணி.....	49
2.3.6 மருத்துவ சுகாதார வசதிகள்.....	51
2.3.7 தொடர்பாடல்.....	52

அத்தியாயம் 3

3.0 நிலப்பயன்பாடும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்

3.1 நிலப்பயன்பாடு என்பதன் எண்ணக்கரு விளக்கம்.....	53
3.2 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்துக்குப் பொறுப்பான காரணிகள்.....	54
3.2.1 இயற்கை/ பௌதீக காரணிகள் மூலமான நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்	55
3.2.2 மானிடக் காரணிகள் மூலமான நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்.....	56
3.3 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினாலான விளைவுகள்	59
3.3.1 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினாலான சூழலியல் தாக்கங்கள்.....	59
3.3.2 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினாலான சமூக, பொருளாதாரத் தாக்கங்கள்.....	61
3.4 உலக நிலப்பயன்பாடு	62
3.5 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடு	65
3.6 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்	68
3.6.1 சனத்தொகையும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	68
3.6.2 நிலம் தொடர்பான கொள்கைகளும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	70
3.6.3 நீர்ப்பாசனக் குடியேற்றத் திட்டங்களும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	72
3.6.4 காடழிப்பும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	73
3.6.5 உள்நாட்டு யுத்தமும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	75
3.6.6 அபிவிருத்தித் திட்டங்களும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	76
3.6.6 நகராக்கமும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	78

அத்தியாயம் 4

4.0 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் பற்றிய பகுப்பாய்வு	
4.1 அறிமுகம்.....	81
4.2 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு- 1988.....	82
4.3 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு- 2018.....	85
4.4 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தின் போக்கும் ஒப்பீடும் 1988- 2018.....	87
4.4.1 நீர்நிலைகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்.....	89
4.4.2 வெளியரும்புப் பாறைகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்.....	91
4.4.3 காட்டு நிலங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்.....	93
4.4.4 விவசாய நிலங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்.....	95
4.4.5 கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிலங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்.....	97
4.5 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 1988 மற்றும் 2018ஆம் வருட நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றப் பகுப்பாய்வு தொடர்பான உண்மை மதிப்பீடு.....	99
4.6 குருணாகல் மாநகர சபைப் பகுதியில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தை ஏற்படுத்திய காரணிகள்.....	100
4.5.1 நகராக்கத்தினாலான நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்.....	101
4.6.2 குடித்தொகை வளர்ச்சி.....	103
4.6.3 திட்டமிடப்படாத கட்டிட விஸ்தரிப்பும், நிலம் நிரப்புதல் செயற்பாடுகளும்.....	104
4.7 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரதேசத்தில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களால் ஏற்பட்டுள்ள தாக்கங்கள்.....	105
4.7.1 நகர அபிவிருத்தி.....	105
4.7.2 நிலப்பெறுமதி அதிகரித்தல்.....	105
4.7.3 விவசாய விலங்களின் உற்பத்தித் திறன் குறைவடைதலும் நகர விவசாயம் அழிவடைந்து செல்லலும்.....	107
4.7.4 போக்குவரத்து நெரிசல்.....	107
4.7.5 வினைத்திறனற்ற நிலப்பாவணை.....	108

அத்தியாயம் 5

5.0 முடிவுரையும் பரிந்துரைகளும்

5.1 முடிவுரை.....	110
5.2 பரிந்துரைகள்.....	111

அட்டவணைகளின் விபரம்

அட்டவணை 1.1 நேர்காணலுக்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட நபர்களும் அவர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட விடயங்களும்.....	24
அட்டவணை 1.2 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரதேசத்தில் 1988- 2018 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்பட்ட செய்மதிப்படங்கள் தொடர்பான விபரம்.....	25
அட்டவணை 1.3 குருணாகல் மாநகர சபையின் நிலப்பயன்பாட்டு வகுப்புக்களும் அவற்றின் உள்ளடக்கமும்.....	27
அட்டவணை 2.1 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரதேசத்தின் கிராமசேவகர் பிரிவுகள்.....	32
அட்டவணை 2.2 விவசாய சூழலியல் வலய அடிப்படையில் குருணாகலின் மண் வகை.....	34
அட்டவணை 2.3 குருநாகல் நகரத்தின் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 2014-2018.....	35
அட்டவணை 2.4 குருநாகல் நகரத்தின் வருடாந்த வெப்பநிலை 2014-2018.....	37
அட்டவணை 2.5 குருநாகல் மாநகர சபை பிரதேசத்தில் நீருக்கான கேள்வி.....	39
அட்டவணை 2.6 குருணாகல் நகர சபையின் நீர்ப்பெறுகைகள்.....	40
அட்டவணை 2.7 குருணாகல் மாநகர சபையின் சனத்தொகை.....	42
அட்டவணை 2.8 குருணாகல் நகரிலுடான பிரதான வீதிகள்.....	47
அட்டவணை 2.9 குருணாகல் நகரில் நாளாந்த மக்கள் நகர்ச்சி.....	48
அட்டவணை 3.1 உலக சனத்தொகை அடைவுகள் (1804-2050).....	56
அட்டவணை 3.2 இலங்கையின் பிரதான நிலப்பயன்பாடுகள்.....	67
அட்டவணை 3.3 இலங்கையின் குடிக்கணிப்பு ஆண்டுகளில் மொத்த சனத்தொகை, குடிக்கணிப்பு ஆண்டுகளுக்கிடையிலான வளர்ச்சி மற்றும் வருட சராசரி வளர்ச்சி வீதம் 1871-2012.....	69

அட்டவணை 3.4 இலங்கையில் காட்டுப் போர்வைகளிலான மாற்றங்கள் 1958-1996.....	74
அட்டவணை 3.5 இலங்கையின் நகராக்கப் போக்கு 1985-2025.....	79
அட்டவணை 4.1 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 1988ஆம் வருடத்திற்கான நிலப்பயன்பாட்டு வகை மற்றும் மொத்தப் பரப்புக்கள்	83
அட்டவணை 4.2 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 2018ஆம் வருடத்திற்கான நிலப்பயன்பாட்டு வகை மற்றும் மொத்தப் பரப்புக்கள்	85
அட்டவணை 4.3 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற ஒப்பீடு 1988- 2018.....	88
அட்டவணை 4.4 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற வீதம் 1988- 2018.....	89
அட்டவணை 4.5 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 1988ஆம் வருட நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற வரைபடத்திற்கான உண்மை மதிப்பீடு.....	99
அட்டவணை 4.6 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 2018ஆம் வருட நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற வரைபடத்திற்கான உண்மை மதிப்பீடு.....	100
அட்டவணை 4.7 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரதேசத்துள் நிலப்பெறுமதி	106
அட்டவணை 4.8 குருணாகல் மாநகர சபைக்குட்பட்ட தெரிவு செய்யப்பட்ட வீதிகளின் இருமருங்கிலும் தரித்து வைக்கப்பட்டிருந்த வாகனங்களின் எண்ணிக்கை.....	108

படங்களின் விபரம்

படம் 2.1 குருணாகல் மாநகர சபையின் அமைவிடம்	32
படம் 3.1 உலக நிலப்பயன்பாடு.....	63
படம் 3.2 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடு.....	66
படம் 3.3 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாட்டில் புதிதாக இணைந்த துறைமுக நகர்.....	78
படம் 4.1 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு- 1988	82
படம் 4.2 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு- 2018	86
படம் 4.3 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நீர்நிலைகள் 1988 மற்றும் 2018.....	90

படம் 4.4 குளத்தின் நீர்ப்பரப்பு மற்றும் நீர்க் கொள்ளளவு சார்ந்த பருவ ரீதியான வேறுபாடுகள் 2012 மற்றும் 2019.....	91
படம் 4.5 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் வெளியரும்புப் பாறைகள் 1988 மற்றும் 2018.....	92
படம் 4.6 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் காட்டு நிலங்கள் 1988 மற்றும் 2018.....	93
படம் 4.7 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் விவசாய நிலங்கள் 1988 மற்றும் 2018.....	95
படம் 4.8 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிலங்கள் 1988 மற்றும் 2018.....	98
படம் 4.9 விவசாய நிலங்கள் நகர உட்கட்டமைப்பு விருத்திக்கென அழிக்கப்படல்.....	102
படம் 4.10 விவசாய நிலங்கள் கட்டியெழுப்பப்பட்ட பகுதிகளாக மாற்றமடைதல்.....	103

வரைபடங்களின் விபரம்

வரைபடம் 2.1 குருணாகல் நகரத்தின் வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 2014-2018.....	36
வரைபடம் 2.2 குருணாகல் நகரத்தின் சராசரி மழைவீழ்ச்சி 2014-2018.....	36
வரைபடம் 2.3 குருணாகல் நகரத்தின் வருடாந்த வெப்பநிலை 2014-2018.....	38
வரைபடம் 2.4 குருணாகல் நகரத்தின் வருடாந்த சராசரி வெப்பநிலை 2014-2018.....	38
வரைபடம் 2.5 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் இனவாரியான சனத்தொகை- 2018.....	43
வரைபடம் 2.6 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் மதவாரியான சனத்தொகை- 2018.....	44
வரைபடம் 2.7 குருணாகல் மாநகரசபைப் பிரிவின் வயதுக்கட்டமைப்பு அடிப்படையிலான, சனத்தொகை- 2018.....	45
வரைபடம் 2.8 குருணாகல் நகர சபைப் பிரிவிலுள்ள குடியிருப்புக்களின் தன்மை.....	45
வரைபடம் 2.9 குருணாகல் மாநகரசபைப் பிரிவின் கல்வி நிலை- 2018.....	46

வரைபடம் 2.10 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவில் வதிவோரின் வருமானப் பகிர்வு- 2018.....	49
வரைபடம் 2.11 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவில் நிலவுகின்ற தொழிற்சாலைகள் 2018.....	50
வரைபடம் 3.1 நிலம்சார் குடியேற்றங்களுக்கான நில அபகரிப்புக்கள் (ஹெக்டேயர்களில்) (1935- 1985).....	71
வரைபடம் 4.1 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 1988ஆம் வருடத்திற்கான நிலப்பயன்பாட்டு வீதாசாரம்.....	83
வரைபடம் 4.2 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் 2018ஆம் வருடத்திற்கான நிலப்பயன்பாட்டு வீதாசாரம்.....	86
வரைபடம் 4.3 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற ஒப்பீடு 1988- 2018.....	88
வரைபடம் 4.4 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவில் காட்டு நிலங்களில் ஏற்பட்ட மாற்றம்.....	94
வரைபடம் 4.5 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவில் விவசாய நிலங்களில் ஏற்பட்ட மாற்றம்.....	96
வரைபடம் 4.6 குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவில் கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிலங்களில் ஏற்பட்ட மாற்றம்.....	97
வரைபடம் 4.7 குடிக்கணிப்பு ஆண்டுகளில் குருணாகல் மாநகர சபைப் பிரிவின் சனத்தொகை.....	104

எண்ணக்கரு விளக்கப்படங்களின் விபரம்

எண்ணக்கரு விளக்கப்படம் 1: ஆய்வு முறையியல்.....	29
--	----

பின்னிணைப்புக்கள்

1. ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட 1988ஆம் வருட செய்மதிப்படம்.....	i
2. ஆய்வுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட 2018ஆம் வருட செய்மதிப்படம்.....	ii