

கல்நேவ பிரதேச செயலகப் பிரிவில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்
(2002 மற்றும் 2022)



நௌசல் மொஹமட் பாத்திமா நூரா

EU/IS/2016/AC/102

CS 7002



Project Report
Library - EUSL

புவியல்துறை

கலைகலாசார பீடம்

கிழக்கு பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

ஆய்வுச் சுருக்கம்

“கல்நேவ பிரதேச செயலகப் பிரிவில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் (2002 மற்றும் 2022)” எனும் ஆய்வானது கல்நேவ பிரதேச செயலகப் பிரிவில் 2002 மற்றும் 2022 ஆகிய இரு காலகட்டங்களுக்கிடையே நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தை நோக்காகக் கொண்டது. அந்தவகையில் குறிப்பிட்ட ஆய்வின் பொருட்டு முதலாம் நிலைத்தரவுகள் நேரடி அவதானிப்பு முறை, கலந்துரையாடல், மூலமாகப் பெறப்பட்டுள்ளன. மேலும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளாக 2002 மற்றும் 2022 ஆம் ஆண்டுக்கான செய்மதிப்படங்கள், மாவட்ட செயலக புள்ளிவிபரவியல் அறிக்கைகள், வருடாந்த செயலாற்றுகை அறிக்கை கல்நேவ (2002,2022), கல்நேவ பிரதேச செயலக மூலவளத்திரட்டு (2022) மற்றும் முன்னைய ஆய்வுகள், ஆய்வுடன் தொடர்புடைய நூல்கள், சஞ்சிகைகள் ஆகியனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. குறித்த நிலப்பயன்பாடு மற்றும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் என்பவற்றினை புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்பக் கையாள்கையினூடாக ArcGIS 10.4.1 மென்பொருளை பயன்படுத்தி இட ரீதியான பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு 2002, 2022ஆம் ஆண்டுக்கான நிலப்பயன்பாட்டு படங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இட ரீதியான பகுப்பாய்வினை மேற்கொள்ளுவதற்கு US Geological Survey, Earth Explorer இருந்து 2002 ஆண்டிற்கான செய்மதிப்படமானது Landsat 7 ETM+ C2 L1 இல் இருந்து (landsat07_L1TP பதிவிறக்கப்பட்டது) அத்துடன் 2022 ஆண்டிற்கான செய்மதிப்படமானது Landsat8 OLI/TIRS C1 Level-1 இல் இருந்து (LC08_L1TP) பதிவிறக்கப்பட்டு அதன் மூலம் குறித்த ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் நிலப்பயன்பாட்டு மாதிரிகள் பெறப்பட்டு ஆய்வில் பெறப்பட்டுள்ளதுடன் Supervise Classification முறையை பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. படங்களின் தரம் மற்றும் துல்லியத்தன்மை என்பவற்றை வெளிப்படுத்த உண்மை மதிப்பீடானது Kappa குணக முறையைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஆய்வின் முறைகளின் படி 2002-2022 காலப்பகுதியில் ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் காட்டு நிலம் மற்றும் நீர் பரப்புக்களில் அதிகளவான இழப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளது. இவை முறையே 2316.9 ஹெக்டயரும், 1541.52 ஹெக்டயரும் குறைவடைந்துள்ளது. மேலும் கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிலங்கள் 3480.57 ஹெக்டயராக அதிகரித்தும் விவசாய நிலங்கள் மற்றும் ஏனைய நிலப்பயன்பாட்டு அங்கங்களும் முறையே 550.13 ஹெக்டயர், 3009.6 ஹெக்டயர் அதிகரித்து வந்துள்ளமையை அவதானிக்கலாம். மேற்படி நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமானது பல்வேறு சூழல், சமூக தாக்கங்களை தோற்றுவித்துள்ளது.

திறவுச்சொல்: நிலப்பயன்பாடு, நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம், கல்நேவ பிரதேச செயலகம்

பொருளடக்கம்

விடயம்

பக்கம்

உறுதியுரை

i

நன்றியுரை

iii

ஆய்வுச் சுருக்கம்

vi

அத்தியாயம் 01 அறிமுகம்	1
1.1 அறிமுகம்.....	1
1.2 ஆய்வுப் பிரச்சினை.....	3
1.3 ஆய்வு வினா.....	4
1.4 ஆய்வின் நோக்கம்.....	4
1.5 ஆய்வின் முக்கியத்துவம்.....	4
1.6 ஆய்வுக் கட்டமைப்பு	5
அத்தியாயம் 2.0 இலக்கிய மீளாய்வும் கோட்பாட்டுப் பின்னணியும்.....	6
2.1 இலக்கிய மீளாய்வு.....	6
2.2 கோட்பாட்டு பின்னணி.....	21
2.2.1 நிலப்பயன்பாடு என்பதன் எண்ணக்கரு	21
2.2.2 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கு பொறுப்பான காரணிகள்	23
2.3 நில பயன்பாட்டு மாற்றத்தினால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள்	26
2.3.1 சூழலியல் தாக்கங்கள்:	26
2.3.2 சமூக பொருளாதார தாக்கங்கள்:	28
2.4 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம்	28
2.4.1 காடழிப்பும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	29
2.4.2 நீர்ப்பாசன குடிநேற்றத் திட்டங்களும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	29

2.4.3 அபிவிருத்தி திட்டங்களும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	30
2.4.4 நகராக்கமும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	30
2.4.5 உள்நாட்டு யுத்தமும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	31
அத்தியாயம் 03 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பௌதீக பின்னணியும் சமூக, பொருளாதார நிலையும்	32
3.1.1 ஆய்வுப் பிரதேசம்.....	32
3.1.2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பௌதீகப் பின்னணி.....	35
3.1.2.1 கல்லியல்	36
3.1.2.2 தரைத்தோற்றம்	36
3.1.2.3 மண்	36
3.1.2.4 காலநிலை.....	36
3.1.2.5 நீர்வளம்	39
3.1.3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூக பொருளாதார நிலை.....	40
3.1.3.1 குடித்தொகை.....	40
3.1.3.2 குடியிருப்பு நிலை.....	45
3.1.3.3 கல்வி நடவடிக்கை.....	45
3.1.3.4 போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள்.....	45
3.1.3.5 பொருளாதார பின்னணி.....	45
3.1.3.6 மருத்துவ சுகாதார வசதிகள்	46
3.2 ஆய்வு முறையியல்.....	47
3.2.2 தரவுப் பகுப்பாய்வு முறைகள்.....	51
அத்தியாயம் 04 கல்நேவ பிரதேச செயலக பிரிவின் நிலப் பயன்பாட்டு மாற்றம் பற்றிய பகுப்பாய்வு.....	55
4.1 அறிமுகம்.....	55
4.2 கல்நேவ பிரதேச செயலகப் பிரிவின் கடந்த கால நிலப் பயன்பாடு 2002	56
4.3 கல்நேவ பிரதேச செயலக பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு 2022	59
4.3 கல்நேவ பிரதேசசெயலக பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றபோக்கு 2002 -2022.....	62
4.3.1 காடுகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	62
4.3.2 கட்டியெழுப்பப்பட்டுள்ள நிலப்பகுதியில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	66

4.3.3 விவசாயத்தில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	70
4.3.4 நீர்ப்பரம்பலில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	74
4.3.5 ஏனைய நிலப்பயன்பாட்டு அம்சங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	77
4.3 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்தினை ஏற்படுத்திய காரணிகள்	83
4.3.1 காடழிப்பும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்.....	84
4.3.2 குடித்தொகை வளர்ச்சியும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	85
4.3.3 அபிவிருத்தி செயற்பாடும் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றமும்	87
படம் : 4.3.4 அபிவிருத்தி திட்டங்களும் நிலப்பயன்பாட்டுமாற்றமும் 2002, 2022.....	88
4.4 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவில் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களால் ஏற்பட்டுள்ள தாக்கங்கள்	89
4.4.1 சூழலியல் தாக்கங்கள்.....	89
4.4.2 மானிடவியல் தாக்கங்கள்	89
அத்தியாயம் 5. முடிவுகளும் பரிந்துரைகளும்	93
5.1 முடிவுகள்.....	93
பின்னிணைப்பு.....	95
உசாத்துணைகள்	97

அட்டவணைகள்

அட்டவணை 3.1 கல்நேவ பிரதேச செயலக கிராமசேவகர் பிரிவுகள்.....	34
அட்டவணை 3.2 கல்நேவ பிரதேச செயலக வெப்பநிலை	38
அட்டவணை 3.3 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பகுதி மக்கள் நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளும் வழிகள்	40
அட்டவணை 3.4 2015 – 2021 வரையான காலப்பகுதிக்கு இடையிலான சனத்தொகை வளர்ச்சி	41
அட்டவணை 3.5 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் இன ரீதியான சனத்தொகை....	42
அட்டவணை 3.6 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் வயது கட்டமைப்பு ரீதியில் சனத்தொகை.....	43
அட்டவணை 3.7 ஆயர்வேத வைத்தியசாலை விபரம்.....	47

அட்டவணை 3.8 கலந்துரையாடல் மேற்கொள்ளப்பட்ட நபர்களும் அவர்களிடம் இருந்து பெறப்பட்ட விடயங்களும்.....	49
அட்டவணை4. 1 கல்நேவப் பிரதேச செயலக பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு 2002.....	57
அட்டவணை4. 2 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நிலப்பயன்பாடு 2022.....	59
அட்டவணை4. 3 கல்நேவ பிரதேச செயலக பிரிவின் காடுகளின் அளவு 2002 மற்றும் 2022.....	63
அட்டவணை4. 4 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் கட்டியெழுப்பப்பட்ட நிலப்பகுதி அளவு 2002 - 2022	67
அட்டவணை4. 5 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் விவசாய நிலத்தின் அளவு 2002	70
அட்டவணை4. 6 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நீர்ப்பரம்பலின் அளவு 2002 மற்றும் 2022.....	74
அட்டவணை4. 7 கல்நேவ பிரதேச செயலகப்பிரிவின் ஏனைய அம்சங்களின் அளவு 2002, 2022	78