

“மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகபிரிவின் 1981 மற்றும் 2018 ஆகிய காலப்பகுதியில் ஏற்பட்ட நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்கள்”

பிறைசூடி வதீஸ்குமார்

பதிவு இலக்கம் : EU/IS/2012/AC/83

சுட்டெண் : CS4953

புவியியல் சிறப்புகலைமாணிப் பட்டத்தின் ஒரு பகுதி தேவையினை நிறைவு செய்யும் பொருட்டு கிழக்குப் பல்கலைக்கழக கலை கலாசார பீட புவியியல் துறைக்கு சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றது.



FAC644



Project Report
Library - EUSL

புவியியல் துறை

கலைகலாசாரபீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்

இலங்கை

2018

ஆய்வுச்சுருக்கம்

இவ்வாய்வானது 1981 மற்றும் 2018 ஆகிய ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட காலப்பகுதியில் போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப்பிரிவுக்குட்பட்ட பகுதிகளில் ஏற்பட்ட நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்கள் பற்றிய ஆய்வாக அமைகின்றது. இவ்வாய்வு போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப் பிரிவுக்குட்பட்ட பகுதியின் தற்கால நிலப்பயன்பாட்டைக் கண்டறிதல், போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப் பிரிவுக்குட்பட்ட பகுதியின் கடந்தகால நிலப்பயன்பாட்டைக் கண்டறிதல், போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப் பகுதியின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றத்திற்கான காரணங்களை கண்டறில் ஆகிய நோக்கங்களை அடிப்படையாக கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாய்விற்கு முதலாம் நிலைத்தரவுகள்(Primary data) , இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள் (Secondary data) சேகரிப்பட்டு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இலங்கை நிலஅளவைத் திணைக்களத்திலிருந்து பெறப்பட்ட 1981ஆம் ஆண்டிற்கான இடவிளக்கப்படம், 2018 ஆம் ஆண்டுக்கான Landsat 4-5TM C1 level-1 செய்மதி விம்பங்களை பயன்படுத்தப்பட்டு, நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்கள் படமாக்கப்பட்டுள்ளன.

இம்மாற்றங்களை உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக தரையில் சாத்திய முறைமை (Ground Truth Verification) , ஒப்பீடு நடப்பங்கள் போன்ற செயன்முறைகள் மூலம் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் விளக்கப்பட்டுள்ளது. Microsoft Excel மென்பொருளினையே பயன்படுத்தி வரைபுகள், வரைபடங்கள், விளக்கங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப்பிரிவுக்குட்பட்ட பகுதிகளில் கடந்தகால மற்றும் நிகழ்கால நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களை அடிப்படையாக கொண்டு Markcov chain மாதிரியை பயன்படுத்தி எதிர்கால நிலப்பயன்பாடு நிலை தொடர்பாகவும் எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.

1981 மற்றும் 2018 காலப்பகுதியில் ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் நெற்செய்கை 43%தாலும், சதுப்பு நிலம் 0.90%தாலும், கட்டியெழுப்பப்பட்ட பகுதிகள் 5.97%தாலும் வீழ்ச்சியடைந்துள்ளதுடன் நீர்நிலைகள், வீட்டுத்தோட்டம், பிறபயிர்செய்கை, புல்வெளிகள் ஆகிய நிலப்பயன்பாடுகள் முறையே 5.07%, 33.97%, 7.20%, 3.79% சதவீதத்தாலும் அதிகரித்துள்ளன. இந்நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களுக்கான காரணிகளும் ஆய்வில் விளக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆய்வின் இறுதியில் ஆய்வின் முடிவுகளுக்கும், பரிந்துரைகளுக்கும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

ஆய்வாளன்

பொருளடக்கம்

பக்கம்

நன்றியுரை	i
ஆய்வுச்சுருக்கம்	ii
பொருளடக்கம்	iv
அட்டவணை விபரம்	ix
விளக்கப்பட விபரம்	x
வரைபட விபரம்	xi
ஒளிப்பட விபரம்	xiii

அத்தியாயம் 01

ஆய்வின் பொது அறிமுகம்

1.1 அறிமுகம்	1
1.2 ஆய்வுப்பிரதேசம்	3
1.3 ஆய்வு முக்கியத்துவம்	4
1.4 ஆய்வுப் பிரச்சினை	4
1.5 ஆய்வு வரையறை	5
1.6 ஆய்வின் நோக்கம்	5
1.7 ஆய்வு வினா	6
1.8 இலக்கிய மீளாய்வு	6
1.9 ஆய்வு முறையியல்	12
1.9.1 தரவு சேகரிப்பு முறை	13
1.9.2 தரவுப்பகுப்பாய்வு முறைகள்	14
1.10 அத்தியாய ஒழுங்கமைப்பு	17

அத்தியாயம் 02

ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் பௌதீக சமூக பொருளாதார நிலை

2.1 ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் பௌதீக பின்னணி	18
2.1.1 ஆய்வுப்பிரதேசத்தின் அமைவிடம்	18
2.1.2 தரைத்தோற்றம்	19
2.1.3 மண்வளம்	19
2.1.4 நீர் வளம்	20
2.1.5 இயற்கைத் தாவரம்	20
2.2 காலநிலை	21
2.2.1 வெப்பநிலை	21
2.2.2 மழைவீழ்ச்சி	23
2.3 பண்பாட்டு அம்சங்கள்	26
2.3.1 குடித்தொகை	26
2.3.2 கல்வி நிலை	33
2.3.3 சுகாதார நிலை	34
2.3.4 போக்குவரத்து	34
2.3.5 நிலப்பயன்பாட்டு அம்சங்கள்	37
2.4 பொருளாதாரம் நிலை	39

அத்தியாயம் 03

நிலப்பயன்பாடு தொடர்பான அறிமுகம்

3.1 நிலப்பயன்பாட்டு எண்ணக்கரு விளக்கம்	42
3.2 நிலப்பயன்பாடு மாற்றத்திற்கான காரணங்கள்	44
3.2.1 காலநிலையும், வானிலையும்	45
3.2.2 காட்டுத்தீ	46
3.2.3 வெள்ளப்பெருக்கும், வரட்சியும்	47
3.2.4 காடழிப்பு	48
3.2.5 விவசாய நடவடிக்கைகள்	50
3.2.6 நகராக்க விரிவாக்கம்	50
3.3 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடு	51
3.3.1 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடும் குடியேற்றத் திட்டங்களும்	55
3.3.2 இலங்கையின் நிலப்பயன்பாடும் அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளும்	56
3.4 நிலப்பயன்பாட்டின் விளைவுகள்	58
3.4.1 சுற்றுச்சூழலியல் விளைவுகள்	58
3.4.2 . சமூக, பொருளாதார விளைவுகள்	60
3.5 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களை அறிவதற்கான நுட்பங்கள்	61
3.6 இலங்கை நிலப்பயன்பாடு படங்கள்	62
3.6.1 இலங்கையின் படவரைகலையியலில் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகள்	62
3.6.2 இலங்கை படவரைகலையில் நிலப்பயன்பாட்டை குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகளில் மாற்றப்பட்ட குறியீடுகள்	63

அத்தியாயம் 04

போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றம் பற்றிய ஓர் பகுப்பாய்வு

4.1 அறிமுகம்	64
4.2 போரதீவுப்பற்று செயலகப் பிரிவின் கடந்தகால நிலப்பயன்பாட்டு-1981	65
4.3 போரதீவுப்பற்று செயலகப்பிரிவின் தற்கால நிலப்பயன்பாட்டு-2018	69
4.4 போரதீவுப்பற்று பிரதேச செயலகப்பிரிவின் நிலப்பயன்பாட்டு மாற்றங்களின் போக்குக்கள் -1981-2018	73
4.4.1 நெற்செய்கை நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	73
4.4.2 கட்டியெழுப்பப்பட்ட பகுதிகள் நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	75
4.4.3 சதுப்பு நில நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	77
4.4.4 வீட்டுத்தோட்டச் செய்கை நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	79
4.4.5 நீர் நிலைகள் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்	81
4.4.5.1 நதிகள் நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	81
4.4.5.2 குளம் மற்றும் குட்டைகள் நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	83
4.4.6 பிறபயிர்கள் நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	85
4.4.7 புல்வெளிகள் நிலப்பயன்பாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள்	86
4.5 நிலப்பயன்பாட்டு மாற்ற ஒப்பீடு	89

அத்தியாயம் 5 முடிவுரைகளும் பரிந்துரைகளும்

5.1 முடிவுரைகள்	96
5.2 பரிந்துரைகள்	102
உசாத்துணைகள்	112