

நகர வளர்ச்சியும் நகர விரிவாக்கப் பாங்குகளும்:  
இலங்கை காத்தான்குடி நகரினை மையப்படுத்திய  
ஆய்வு

Eastern University, Sri Lanka  
Academic Affairs Department

28 AUG 2023

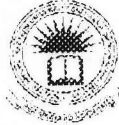
Vantharumoolai  
Chenkalady



இரகுநாதன் தருநிதா

EU/IS/2016/AC/142

CS7042



FAC1113

Project Report  
Library - EUSL

புவியியல்துறை

கலைகலாசார பீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

2023

## ஆய்வுச் சுருக்கம்

இலங்கையின் கிழக்கு மாகாணத்தில் மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் அமையப் பெற்றுள்ள காத்தான்குடி நகரின் இட, காலரீதியான நகர வளர்ச்சியினைக் கண்டறிவதனை நோக்காகக் கொண்டு இவ் ஆய்வு முன்னெடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆய்வின் பிரதான நோக்கம் காத்தான்குடி நகரின் இட, கால ரீதியான நகர வளர்ச்சியினை பகுப்பாய்வு செய்தல் ஆகும். உப நோக்கங்களாக ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கடந்த 2 தசாப்த காலத்தில் இட, கால ரீதியான வளர்ச்சி பாங்கினை மதிப்பிடல் ஆகும். ஆய்வுப் பிரதேச வளர்ச்சிக்கான, விரிவாக்கத்திற்கான சாவால்களை அடையாளப்படுத்தல் மற்றும் ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் நகர வளர்ச்சி சார்ந்த பிரச்சினைகளுக்கான பரிந்துரைகளை முன்வைத்தல் என்பனவாகும். இவ் ஆய்விற்காக முதலாம் நிலைத் தரவுகள் மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. முதலாம் நிலைத் தரவுகளாக அவதானிப்பு மற்றும் நேர்காணல் முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஆய்விற்காக Google Earth தரவுகள் மற்றும் USGS Earth Explore தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் மட்டக்களப்பு மாநகர சபை மற்றும் காத்தான்குடி நகர சபை மற்றும் பிரதேசசபை என்பவற்றின் மூலம் பெறப்பட்ட தரவுகள் ஆய்வில் புகுத்தப்பட்டு அளவு சார் ரீதியிலும், பண்பு சார் ரீதியிலும் பகுப்பாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. நோக்க அடிப்படையில் பெறுபேறுகளாக ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சனத்தொகைப் பரம்பல் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு அம்சங்கள் இரண்டு தசாப்த காலங்களில் ஒப்பீடு செய்யப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்து முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளது. பெறப்பட்ட ஆய்வின் முடிவின் படி நகரில் கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதிகள் கடந்த இரண்டு தசாப்த காலத்தில் கிட்டத்தட்ட 150.51 ஹெக்டயர் அதிகரிப்பினைக் காட்டி நிற்கின்றது. அதேவேளை தாவரப் போர்வையானது 111.06 ஹெக்டயர் வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது. மேலும் சனத்தொகையானது கடந்த 2 தசாப்த காலப்பகுதிக்குள் 46.66% மான அதிகரிப்பும் ஏற்பட்டுள்ளமை ஆய்வின் மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இதன் காரணமாகவே ஆய்வுப் பிரதேசம் பல்வேறு சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கும் நிலை காணப்படுகின்றது. எனவே ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கண்டறியப்பட்ட சவால்களாவன, சனத்தொகை அதிகரிப்பு காரணமாக நகரில் இடப்பற்றாக்குறை சார் பிரச்சினைகள், வாகனங்களின் அதிகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து நெரிசல், வாழ்வாதார மேம்பாட்டிற்கான வளப்பற்றாக்குறை, நகரின் நாடா வளர்ச்சி தொடர்பான பிரச்சினைகள், நகர நிலப்பெறுமதி அதிகரிப்பு, நிலப்போர்வையில் மாற்றம், நகர வறுமையும் வாழ்வாதாரமும், வேலையின்மைப் பிரச்சினைகள், சூழல் ரீதியான பாதிப்புக்கள், நகர வெப்பம் அதிகரிப்பு, நோய்களின் தாக்கம் என்பனவாகும். இவ் ஆய்வில் மூலம் இச் சவால்களை இனங்கண்டு அவற்றிற்கான சில பரிந்துரைகளும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. எனவே நகரில் நிலைத்திரு அபிவிருத்தியினை மேற்கொண்டு நகரில் அதிகரித்து வரும் மனித வளத்தினை சிறந்த முறையில் பேணுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

திறவு சொற்கள்: நகர வளர்ச்சி, நகர விரிவாக்கம், இடம்சார் வளர்ச்சி, நிலப்பயன்பாடு, தொழிற்பாடுகள், சனத்தொகை

## பொருளடக்கம்

விபரம்	பக்கம்
உறுதியுரை.....	i
நன்றியுரை.....	ii
ஆய்வுச் சுருக்கம்.....	iii
முன்னுரை.....	iv
படங்கள்.....	v
அட்டவணைகள்.....	vi
வரைபடங்கள்.....	vii
விளக்கப்படங்கள்.....	viii
ஒளிப்படங்கள்.....	ix
உசாத்துணைகள்.....	x - xvi

அத்தியாயம் - 01.....	1
ஆய்வு அறிமுகம்.....	1
1.1. ஆய்வு அறிமுகம்.....	1
1.2. ஆய்வுப் பிரச்சினை.....	3
1.3. ஆய்வு வினா.....	4
1.4. ஆய்வு நோக்கம்.....	4
1.5. ஆய்வின் முக்கியத்துவம்.....	5
1.6. அத்தியாய ஒழுங்கமைப்பு.....	7
அத்தியாயம் - 02.....	8
இலக்கிய மீளாய்வுக் கோட்பாட்டு விளக்கமும்.....	8
2.1. இலக்கிய மீளாய்வு.....	8
2.2. கோட்பாட்டுப் பின்னணி.....	22
2.2.1. நகரம் பற்றிய அறிமுகம்.....	22
2.2.2. நகரங்களின் வளர்ச்சி நிலை.....	24
2.2.3. நகரக் கட்டமைப்பு.....	25
2.2.4. நகர விரிவாக்கம்.....	27
2.2.5. நகர விரிவாக்க வகைகள்.....	27

2.2.6. நகர உருவவியல் அமைப்பு.....	28
2.2.7. நகர உருவவியற் கோட்பாடுகள் .....	30
2.2.8. நகர நிலப் பயன்பாடு .....	33
2.2.9. நகர வளர்ச்சியில் இட கால ரீதியான GIS இன் பங்களிப்பு.....	35
2.2.10. உலக நகர வளர்ச்சிப் போக்கு .....	37
2.2.11. தென்னாசிய நகர வளர்ச்சி.....	39
2.2.12. இலங்கையின் நகர வளர்ச்சி.....	39
அத்தியாயம் - 03 .....	43
ஆய்வுப் பிரதேசமும் ஆய்வு முறையியலும்.....	43
3.1 ஆய்வுப் பிரதேசம்.....	43
3.1.1 ஆய்வுப் பிரதேச அமைவிடம்.....	43
3.1.1. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் பௌதிகப் பின்னணி.....	45
3.1.1.1. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் தரைத்தோற்றம்.....	45
3.1.1.2. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் காலநிலை.....	45
3.1.1.3. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் மண் .....	48
3.1.1.4. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் நீர் வளம்.....	48
3.1.1.5. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் இயற்கைத் தாவரம் மற்றும் விலங்குகள்.....	48
3.1.1.6. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் நிலப்பயன்பாடு.....	49
3.1.2. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூகப் பின்னணி .....	49
3.1.2.1. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சனத்தொகைக் கட்டமைப்பு.....	49
3.1.2.2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கல்வி நிலை.....	51
3.1.2.3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் .....	51
3.1.2.4. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சுகாதாரம் .....	51
3.1.3. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பொருளாதாரப் பின்னணி.....	52
3.2 ஆய்வு முறையியல்.....	55
3.2.1 அறிமுகம்.....	55
3.2.2. தரவு.....	55
3.2.3. தரவு சேகரிப்பு முறை.....	56
3.2.3.1. முதலாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு முறை.....	56
3.2.3.2. இரண்டாம் நிலைத் தரவு சேகரிப்பு முறை.....	62
3.2.4. தரவுப் பகுப்பாய்வு .....	63
3.2.4.1 அளவுசார் ரீதியான பகுப்பாய்வு .....	64
3.2.4.2 பண்புசார் ரீதியான பகுப்பாய்வு .....	67

அத்தியாயம் - 04 .....	70
பெறுபேறுகளும் கலந்துரையாடலும் .....	70
அறிமுகம் .....	70
4.1 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கடந்த 2 தசாப்த காலத்தில் இட, கால ரீதியான வளர்ச்சிப் போக்கு .....	70
4.1.1 நகரின் சனத்தொகைப் பரம்பல்.....	70
4.1.2. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் கால ரீதியான பிறப்பு மற்றும் இறப்பு.....	71
4.1.3. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் பால் ரீதியான சனத்தொகைக் கட்டமைப்பு .....	72
4.1.4. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் வயதுக் கட்டமைப்பு.....	73
4.1.4. சனத்தொகை அடர்த்தி .....	74
4.1.4.1. 2002ம் ஆண்டிற்கான சனத்தொகை அடர்த்தி போக்கு .....	75
4.1.3. ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் கட்டமைக்கப்பட்ட பகுதியின் விரிவாக்கம் 2004 மற்றும் 2022 ஆண்டுகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றம்.....	85
4.2 ஆய்வுப் பிரதேச வளர்ச்சி, விரிவாக்கத்திற்கான சவால்கள்.....	91
4.2.1. சனத்தொகை அதிகரிப்பும் காரணமாக நகரில் இடப் பற்றாக்குறை சார் பிரச்சினைகளும்.....	91
4.2.2. வாகனங்களின் அதிகரிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து நெரிசலும்.....	97
4.2.3. நகரின் நாடா (Ribbon) வளர்ச்சியுடன் தொடர்பான பிரச்சினைகள் .....	100
4.2.4. வாழ்வாதார மேம்பாட்டிற்கான வளங்களின் பற்றாக்குறை.....	102
4.2.5. நகர நிலப்பெறுமதி அதிகரிப்பு .....	102
4.2.6 நிலப் போர்வையில் மாற்றம்.....	104
4.2.7. நகர வறுமையும் வாழ்வாதாரமும்.....	104
4.2.8. நகரில் வேலையின்மைப் பிரச்சினை.....	107
4.2.9. குழல் ரீதியான பாதிப்புக்கள் .....	109
4.2.10. நகர மேற்பரப்பு வெப்பம் அதிகரிப்பு .....	117
4.2.11. நோய்களின் தாக்கம்.....	118
4.2.12. ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் செயற்பட்டு வருகின்ற திட்டங்கள் தொடர்பான பிரச்சினைகள்.....	119
அத்தியாயம் - 05 .....	127
முடிவுரையும் பரிந்துரைகளும்.....	127
5.1. முடிவுரை.....	127
5.2. பரிந்துரைகள் .....	130