

நுரைச்சோலை லக்விஜய அனல் மின்னூற்பத்தி நிலையத்தினால்
ஏற்படும் சூழலியல், சமூக, பொருளாதார தாக்கங்கள்

கிருஷ்ணகுமார் ஆனந்தராஜ்

பதிவு இலக்கம் : EU/IS/2012/AC/237

கட்டெண் : CS 5107



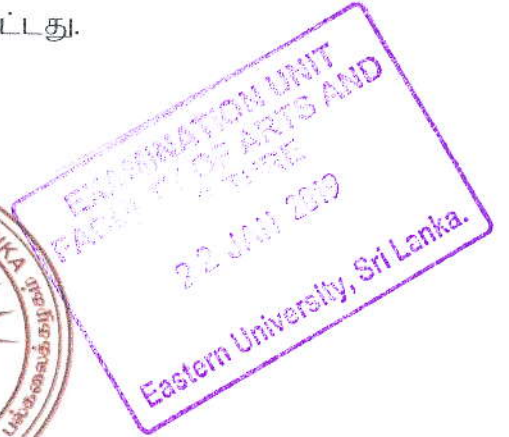
புவியியல் சிறப்புக்கலைமாணிப் பட்டத்தின் ஒரு பகுதி தேவையினை
நிறைவு செய்யும் பொருட்டு கிழக்குப் பல்கலைக்கழக புவியியல்
துறைக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.



FAC653



Project Report
Library - EUSL



புவியியல் துறை

கலைகலாசார பீடம்

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்

இலங்கை

2018

ஆய்வுச்சுருக்கம்

இன்று உலகளாவிய ரீதியில் முன்னெடுக்கப்படும் பெரும்பாலான செயற்பாடுகளுக்கு அத்தியவசியமான சக்தி மூலமாக மின்சாரம் காணப்படுகின்றது. உலகளாவிய ரீதியான மின் உற்பத்திக்காக பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதை காணக்கூடியதாக உள்ளது. மின் உற்பத்தி முறைகளில் பிரதானமான ஒரு முறையாக வெப்ப மூலங்களை அடிப்படையாக கொண்ட அனல் மின் உற்பத்தியும் முக்கிய இடத்தை பெறுகின்றது. அதன் அடிப்படையில் இவ் ஆய்வானது கல்பிட்டி பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள நுரைச்சோலை லக்விஜய அனல் மின் நிலையம் தொடர்பாக ஆய்வு செய்வதாக அமைந்துள்ளது. இவ் மின் உற்பத்தி நிலையத்தின் மூலம் இப்பிரதேசத்தில் வசிக்கும் மக்கள் எதிர்நோக்கும் சூழலியல், சமூக, பொருளாதார பிரச்சினைகள் தொடர்பாக இவ் ஆய்வின் மூலம் ஆராயப்பட்டுள்ளது.

இவ் ஆய்வினை மேற்கொள்வதற்காக முதலாம் நிலை மற்றும் இரண்டாம் நிலை தரவுகள் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் தெரிவு செய்யப்பட்ட மூன்று கிராமசேவகர் பிரிவுகளுக்கும் நூறு வினாக்கொத்துக்கள் பகிர்ந்தளிக்கப்பட்டு ஆய்வுக்கான தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் கலந்துரையாடலின் மூலமாகவும் நேரடி அவதானம் மூலமாகவும் பெறப்பட்ட தரவுகளும் இவ் ஆய்வின் பொருட்டு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மின்னூற்பத்தி நிலையத்தில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் கழிவுப்பொருட்களினால் பாதிப்புக்கள் ஏற்பட்டுள்ளதா என்பதனைக் கண்டறிவதற்கு நீர் மற்றும் மண் மாதிரிகளின் தர ரீதியான பரிசோதனைகளும் ஆய்வுகூடத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

இவ் ஆய்வின் மூலமாக பெறப்பட்ட முடிவுகளின் படி 90 சதவீதமான மக்கள் மின்னூற்பத்தி நிலையம் தமது பிரதேசத்தில் அமைந்திருப்பதனை விரும்பாத நிலைமை கண்டறியப்பட்டது. மின்னூற்பத்தி நிலையம் மூலமாக சில நன்மைகள் கிடைக்கப்பெறுவதாக அமைந்தாலும் கூட இதற்கு எதிராக மக்கள் தமது அதிருப்தி நிலையினை வெளிக்காட்டுவதற்கு காரணமாக அமைந்த விடயங்கள் தொடர்பிலும் ஆராயப்பட்டது. மேலும் ஆய்வுகூடப் பரிசோதனைகள் மூலமாக பாதிப்புக்கள் கண்டறியப்படவில்லை என்பதுடன் இங்கு பிரதான பிரச்சினையாக இருப்பது மின்னூற்பத்தி நிலையத்தின் செயற்பாடுகளின் காரணமாக வெளியேற்றப்படுகின்ற சத்தம் மற்றும் தூசுப்படிவுகளே ஆகும். இப்பிரச்சினையினால் 92 சதவீதமான மக்கள் பாதிக்கப்படுகின்றனர். எனவே இத்தகைய பிரச்சினைகளைத் தவிர்த்துக்கொள்வதற்கான செயற்பாடுகளை முன்னெடுப்பதுடன் மின்னூற்பத்தி நிலையம் தொடர்பான மேலதிக ஆய்வுகளைச் செய்து தீர்வுகளை வழங்குவதன் மூலம் நுரைச்சோலை லக்விஜய நிலக்கரி மின்னூற்பத்தி நிலையத்தை ஓர் சிறந்த மின்சாரக் கட்டமைப்பாக இதனை உருவாக்கலாம்.

ஆய்வாளர்

பொருளடக்கம்	பக்கம்
ஆய்வுச்சுருக்கம்	i
நன்றியுரை	ii
அத்தியாய விளக்கம்	iv
அட்டவணைகள்	vii
வரைப்படங்கள்	ix
படங்கள்	xi
உசாத்துணை நூல்கள்	xii
பின்னிணைப்புகள்	xxvii
ஒளிப்படங்கள்	xxvii
அத்தியாயம் 01	பக்கம்
1.0 ஆய்வு அறிமுகம்	01
1.1 ஆய்வு பிரதேசம்	03
1.2 ஆய்வு பிரச்சினை	04
1.3 ஆய்வு வினா	05
1.4 ஆய்வின் நோக்கம்	05
1.4.1 பிரதான நோக்கம்	05
1.4.2 உப நோக்கம்	05
1.5 ஆய்வின் முக்கியத்துவம்	05
1.6 ஆய்வு வரையறை	06
1.7 ஆய்வு முறையியல்	06
1.7.1 முதலாம் நிலைத்தரவுகள்	07
1.7.2 இரண்டாம் நிலைத்தரவுகள்	09
1.7.3 தரவுப் பகுப்பாய்வு	09
1.8 இலக்கிய மீளாய்வு	10
1.9 அத்தியாய விளக்கம்	14

அத்தியாயம் 02

பக்கம்

2.0 ஆய்வு பிரதேசத்தின் பௌதீக, சமூக, பொருளாதார பின்னணி	16
2.1 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பௌதீகப் பின்னணி	16
2.1.1 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் அமைவிடம்	16
2.1.2 தரைத்தோற்றமும் வடிகாலமைப்பும்	16
2.1.3 மண் வளம்	17
2.1.4 காலநிலை	18
2.1.4.1 வெப்பநிலை	18
2.1.4.2 மழை வீழ்ச்சி	20
2.1.4.3 காற்று	21
2.1.5 நீர் வளம்	22
2.1.5.1 மேற்பரப்பு நீர் வளம்	22
2.1.5.2 தரைக்கீழ் நீர் வளம்	23
2.1.6 இயற்கை தாவரம்	23
2.1.7 நிலப்பயன்பாடு	24
2.2 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் சமூக பின்னணி	25
2.2.1 குடித்தொகை	25
2.2.1.1 கற்பிட்டி பிரதேசத்தின் மொத்த மற்றும் பால் ரீதியான சனத்தொகை	25
2.2.1.2 இன ரீதியான சனத்தொகை	26
2.2.1.3 சமய ரீதியான சனத்தொகை	28
2.2.2 கல்வி	29
2.2.3 சுகாதாரம்	30
2.3 ஆய்வுப் பிரதேசத்தின் பொருளாதார பின்னணி	31
2.3.1 விவசாயம்	31
2.3.2 மீன்பிடி	35
2.3.3 வேறு தொழில் நடவடிக்கைகள்	35

அத்தியாயம் 03

பக்கம்

3.0 மின்னூற்பத்தி தொடர்பான பொதுவான அறிமுகம்	37
3.1 நீர் மின்னூற்பத்தி	39
3.2 காற்றாலை மின்னூற்பத்தி	40
3.3 கடலலை மூலமான மின்னூற்பத்தி	41
3.4 சூரிய சக்தி மூலமான மின்னூற்பத்தி	42
3.5 அணு மின்னூற்பத்தி	42
3.6 அனல் மின்னூற்பத்தி	42

3.7 உலகளாவிய ரீதியில் மின்னுற்பத்தியும் மின் நுகர்வு	43
3.8 இலங்கையின் மின்னுற்பத்தி முறைகளும் மின்னுற்பத்தி நிலையங்களும்	44
3.8.1 இலங்கையின் மின்சார உற்பத்தி போக்கு	47
3.8.2 இலங்கையின் மின் நுகர்வு மற்றும் உற்பத்தி செலவு	49
3.8.3 இலங்கையின் எதிர்கால மின்னுற்பத்தி திட்டங்கள்	52
3.8.4 இலங்கையின் அனல் மின்னுற்பத்தி	52
3.9 நிலக்கரியை அடிப்படையாக கொண்ட மின்னுற்பத்தி கட்டமைப்பு	54
3.10 நிலக்கரி மூலம் மின்னுற்பத்தி செய்யும் செயன்முறை	58

அத்தியாயம் 04

பக்கம்

4.0 ஆய்வுப் பிரதேசத்தில் நிலக்கரியை அடிப்படையாக கொண்ட மின்னுற்பத்தி நிலையம்	60
4.1 அறிமுகம்	60
4.2 லக்ஷிய நிலக்கரி அனல் மின்னுற்பத்தி நிலையத்தினால் முன்னெடுக்கப்படும் மின்னுற்பத்தி செயற்பாடுகள்	61
4.3 லக்ஷிய அனல் மின்னுற்பத்தி நிலையத்தின் மூலமாக கிடைக்கப்பெறும் நன்மைகள்	63
4.4 மின்னுற்பத்தி நிலையத்தின் செயற்பாடுகள் மூலமாக ஆய்வுப்பிரதேசத்தில் ஏற்பட்டுள்ள பிரச்சினைகள்	65

அத்தியாயம் 05

பக்கம்

5.0 அனல் மின்நிலையத்தின் மூலம் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக ஆராய்தல்.	90
5.1 அறிமுகம்	90
5.2 வளி மாசடைவை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்.	91
5.3 நீர் மாசடைவை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்.	94
5.4 பொருளாதார பாதிப்பை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்	95
5.5 முடிவுரை	96