எதிர்வரும் தசாப்தத்தினை இலக்காகக் கொண்ட தேசிய வலுசக்தி சாத்தியவளங்கள், மூலோபாயங்கள் மற்றும் பாதை வரைபடம்

அமைச்சரவை உபகுழு அறிக்கை

2022 டிசம்பர்

உள்ளடக்கம்

நிறைவேற்று சாராம்சம் 1

1. அறிமுகம் 2

1.1 உலகளாவிய வலுசக்தி உற்பத்தி மற்றும் வழங்கல் கைத்தொழில் 2

1.2 தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள் 2019 5

1.3 வலுசக்தியுடன் இணைந்த இலங்கையின் பொருளாதாரம்; 8

1.4 துறைசார் வலுசக்திக் கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் - எதிர்வுகூறல 12

1.5 வலுசக்தித் துறையின் இலக்குகள் - 2025 14

2. வலுசக்தித் துறை சார்ந்து ஏற்பட்டுள்ள கடுமையான நெருக்கடி மற்றும் பொருளாதாரச் செயன்முறைக்கு, சூழலுக்கு அதன் மூலம் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைப் புரிந்துகொள்ளுதல் 18

2.1 காபன் உமிழ்வு குறைவான நிலைபேறான அபிவிருத்திப் பாதைக்கு இயைபாவதற்கான நிலைபேறான அபிவிருத்தி (ஞுனுபுள) மற்றும் தேசிய அளவீட்டு அளவுகோல் (னுஊஊள) இலக்குகளுக்குத் துலங்கலை வெளிப்படுத்தல் 18

2.2 உலகளாவிய வலுசக்திச் சந்தையின் போக்குகள் மற்றும் இலங்கை மீதான அதன் தாக்கம் 22

2.2.1 உயர்ந்த விலைகள 22

2.2.2. அதிகரித்துச் செல்லும் எரிபொருள் செலவினம் 23

2.2.3 நாம் எதிர்நோக்கியுள்ள பொருளாதார ஸ்திரமின்மை 24

2.2.4 அந்நியச் செலாவணி நெருக்கடி 24

2.2.5 அதிகரித்துச் செல்லும் எரிபொருள் விலைகள் பொருளாதாரத்தின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம் 24

2.3 மின்சக்தி உற்பத்தித் துறையின் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள கட்டமைப்புரீதியான மறுசீரமைப்புக்கள் 25

2.3.1 இலங்கை மின்சார சபை (இ.மி.ச.) 25

3.0 நிலைபேறான வலுசக்தித் தீர்வு மூலவளங்களைப் பலப்படுத்தல் 29

3.1 பசுமை வலுசக்தி மூலம் மிகவும் தூய்மையான எதிர்காலமொன்றை நோக்கி அழைத்துச் செல்லும் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தித் தீர்வுகள் 29

3.1.1 2030 ஆம் ஆண்டளவில் இந்நாட்டின் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி உற்பத்தியை தேசிய தேவைப்பாட்டில் 70% வரை விரிவுபடுத்தல் 29

3.1.2 மிகவும் உயர்வான வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திர சாதனங்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்காக முதலீடுகளை ஊக்குவித்தல் 34

3.1.3 போக்குவரத்து மற்றும் நகர்திறனை மின்மயமாக்கல் 40

3.1.4 வலுசக்தியைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கான தனியார் துறை முதலீடுகளை ஊக்குவித்தல் 43

3.2 வலுசக்தி நுகர்வினை மீளாய்வு செய்தல் 43

3.2.1 வலுசக்தி நுகர்வினைப் பகுப்பாய்வு செய்தல் 43

(வலுசக்திக் கணக்காய்வு - மின்சக்தி, கனிய எண்ணெய், டூ எரிவாயு)..43
3.2.2 வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைத்தல் (குறைவான வலுசக்தி நுகர்வு).......................................44
3.2.3 வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் பாவனையை ஊக்குவித்தல்..45
3.2.4 பாரிய அலுவலகங்கள், ஹோட்டல்கள் மற்றும் அடுக்குமாடிக் கட்டிடங்களுக்கு வினைத்திறன்மிக்க வலுசக்தி நுகர்வுத் திட்டங்கள..47
3.2.5 தேயிலை உற்பத்திக் கைத்தொழிலில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல..................49
3.2.6 இறப்பர் கைத்தொழில் துறையில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல் 54
3.2.7 போக்குவரத்துத் துறையில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்...................................54
3.3 வலுசக்தித் துறை சார்ந்து பரந்தளவிலான புதிய முதலீட்டு மூலோபாயங்களை அறிமுகப்படுத்தல் 55
3.3.1 வலுசக்தித் துறையின் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அபிவிருத்தியைத் துரிதப்படுத்தல்.............55
3.3.2 பசுமை வலுசக்தி நிதியிடல்..57
4. தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதற்காக வகைகூற வேண்டிய தரப்பினர் செயற்படுத்த வேண்டிய பாதை வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்கான விதந்துரைகள் 63

இணைப்பு

இணைப்பு 01 - Results Delivery Framework

இணைப்பு 02 - Table E1 - Base Demand Forecast 2023 - 2047

இணைப்பு 03 - General Policy Guidelines for the Electricity Industry - Ministry of Power

இணைப்பு 04 - Table E3 : Proposed Base Case 2023 - 2042

இணைப்பு 05 - Petroleum Product Demand Forecast in Sri Lanka

இணைப்பு 06 - Energy Consumption Benchmark Analysis - Sri Lanka Sustainable Energy Authority

இணைப்பு 07 - Report of the Cabinet - Appointed Committee on Power Sector Reform

இணைப்பு 08 - பாராளுமன்ற வெளியீட்டுத் தொடர்கள் இலக்கம் 88 - துறை இலக்கங்கள் 05, 06 - பக்க இலக்கம் 24 முதல் 30 வரை

நிறைவேற்று சாராம்சம்

தற்காலத்தில் வலுசக்தித் துறை எதிர்கொள்கின்ற பல்வேறு சவால்களை இனங்கண்டு நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றத்திற்காக வலுசக்தியை மிகவும் உத்தம மட்டத்தில் பயன்டுத்துவதை இலக்காகக் கொண்ட கொள்கைகள், மூலோபாயங்கள் மற்றும் இலக்கான பாதை வரைபடமொன்றைத் தயாரிக்க வேண்டிய காலத்தின் முக்கிய தேவைப்பாடு தொடர்பாக கௌரவ ஜனாதிபதி அவர்களினால் 2022 ஆகஸ்ட் மாதம் 30 ஆந் திகதி அமைச்சரவையின் கவனத்திற்கு ஈர்க்கப்பட்டதுடன், அதற்கேற்ப, கௌரவ பிரதம அமைச்சர் தினேஷ் குணவர்தன அவர்களின் தலைமையில் ஆறு அமைச்சரவை அமைச்சர்களை உள்ளடக்கி அமைச்சரவை உபகுழுவொன்றை நியமிப்பதற்கும், செயலாளராக/அழைப்பாளராக பிரதம அமைச்சரின் செயலாளர் நியமிக்கப்பட்டு, துறைக்கு ஏற்புடைய பங்குதார நிறுவனங்கள், புத்திஜீவிகள் மற்றும் தொழில்சார் நிபுணர்களின் பங்கேற்புடன் அமைச்சரவை உப குழுவின் சில கூட்ட அமர்வுகள் நடாத்தப்பட்டன.

சகல தரப்பினரது பங்களிப்புடனும் தயாரிக்கப்பட்ட இந்த அமைச்சரவை உபகுழு அறிக்கை பிரதானமாக வலுசக்தித் துறை எதிர்கொள்கின்ற சவால்கள், உலகளாவிய மற்றும் உள்நாட்டுச் சாத்தியப்பாடுகளை இனங்கண்டு தேசிய வலுசக்தி மூலோபாயங்கள் மற்றும் இலக்கான பாதை வரைபடமொன்று ஊடாக வலுசக்தி நெருக்கடிக்கு நிலைபேறான தீர்வுகளை முன்வைத்து ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்கங்களுக்கு அமைவாக தேசிய பொருளாதாரத்தைப் பலப்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

காபன் உமிழ்வு குறைவான மற்றும் நிலைபேறான அபிவிருத்திப் பாதையொன்றை எதிர்பார்த்து சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ள உத்தேசக் கொள்கை முன்மொழிவுகள் இலங்கையின் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் (SDGs) மற்றும் நாம் சர்வதேச இணக்கப்பாடுகள் ஊடாக இணங்கியுள்ள பங்களிப்பு (NDCs) இலக்குகளுடன் நேரடியாகவே இணைந்தவையாகும். தற்போதைய மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்திக் கொள்கைகளில் செய்ய வேண்டிய காலத்துக்கேற்ற மாற்றங்கள், இலக்குகள் மற்றும் மைல்கற்கள் தொடர்பாக முறையான கவனத்தை ஈர்த்து துறைக்கு ஏற்புடைய சர்வதேச கடப்பாடுகளுக்கு இயைபடைந்து ஏலவே காணப்படும் தேசிய கொள்கைகளை மீளாய்வு செய்யும் மற்றும் இற்றைப்படுத்தும் பொறுப்பு துறையின் சகல தரப்பினருக்கும் உத்தியோகபூர்வமாக வகைகூறும் வகையில் ஒப்படைக்கப்படுகின்ற தெளிவான பாதை வரைபடமொன்றுடன் உபகுழு விதந்துரைகளை முன்வைக்கிறது.

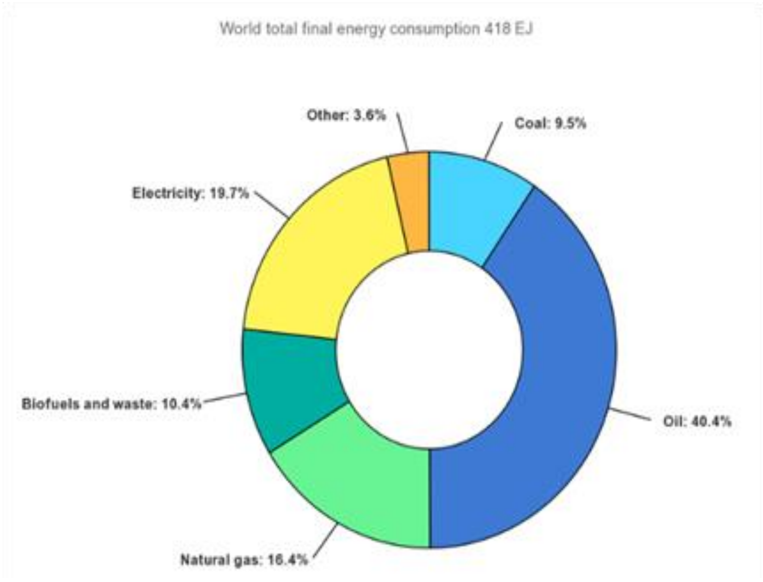
நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்கங்களுடன் இணைந்தவாறு குறுங்கால, மத்தியகால மற்றும் நீண்டகால வலுசக்தி மூலோபாயத் திட்டங்களைத் தயாரிப்பதற்கு சகல வகைகூறக்கூடிய அரச நிறுவனங்களுக்கும் அமைச்சரவை அனுமதியின் பின்பு திறைசேறி மற்றும் அரசாங்க நிர்வாக சுற்றறிக்கைகள் ஊடாக குறிப்பான அறிவுறுத்தல்களை வழங்கவும், மூலோபாயத் திட்டங்கள் சார்ந்த முன்னேற்றத்தை நிதமும் மீளாய்வு செய்வதன் ஊடாக இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக உபகுழுவின் செயற்பாட்டினைத் தொடர்ச்சியாகப் பேணிச் சென்று அதற்காக இயங்கும் நிறுவனங்களுக்கிடையிலான ஒருங்கிணைப்பு நிறுவனமாக ஏற்புடையவாறு உருவாக முடியுமான எந்தவொரு சிக்கல்கலையும் தீர்ப்பதற்காக கொள்கை மட்டத்தில் தலையீடு செய்து உந்துசக்திக் கருவியாக செயற்படுவதற்கும் விதந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்நாட்டின் வலுசக்தித் துறையின் நிலைபேறான அபிவிருத்தி சம்பந்தமாக குழுவுக்கு அமைச்சரவையினால் ஒப்படைக்கப்பட்ட வகைகூறலை உறுதிப்படுத்துவதற்காக சந்தர்ப்பத்திற்கேற்ப அவ்வப்போது கௌரவ பிரதம அமைச்சர் ஊடாக அமைச்சரவைக்கு விஞ்ஞாபனங்களை சமர்ப்பிப்பதற்கும், காலாண்டு அடிப்படையில் அமைச்சரவைக்கு முன்னேற்ற அறிக்கையினை சமர்ப்பிப்பதற்கும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்படும்.

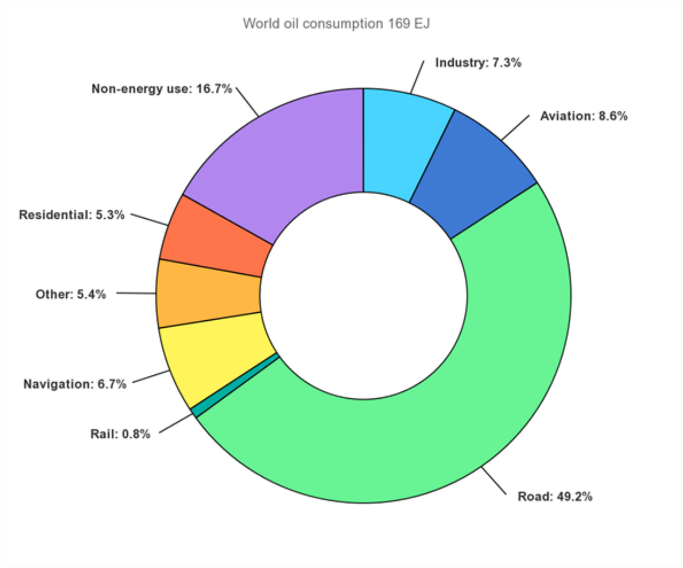
1. அறிமுகம்

2019.08.09 ஆந் திகதிய, 2135/61 ஆம் இலக்க அதிவிசேட வர்த்தமானி ஊடாக பகிரங்கப்படுத்தப்பட்டுள்ள **தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்களின்** அடிப்படையில், எதிர்வரும் பத்து வருட காலப்பகுதிக்கான (2023 2033) நிலைபேறான வலுசக்திப் பாதுகாப்பு மூலோபாயத் திட்டமொன்றை நிறுவுவது இந்த ஆவணத்தின் நோக்கமாகும். எமது பொருளாதார அபிவிருத்திச் செயன்முறையினுள் கைத்தொழில்கள், போக்குவரத்து மற்றும் கட்டிடங்கள் ஆகியன வலுசக்தி நுகர்வின் பிரதான பிரிவுகளாகும். கைத்தொழில் துறையில் வலுசக்தி உற்பத்தி, உருவாக்கம் மற்றும் சேவைகளை நிறைவேற்றுகின்ற கைத்தொழில்கள் அனைத்தும் உள்ளடங்குவதுடன், போக்குவரத்துத் துறையில் நிலத்தின் மீது நீர் மூலங்கள் மீது மற்றும் ஆகாயம் ஊடாக மேற்கொள்ளப்படுகின்ற சகல வகையான போக்குவரத்து ஊடகங்கள் மற்றும் ஏற்புடைய உட்கட்டமைப்பு அமைப்புக்களும் உள்ளடங்குகின்றன. அத்துடன் கட்டிடத் துறை சகல வகையான வணிக, உற்பத்தி, கைத்தொழில் மற்றும் வதிவிட வடிவிலான கட்டிடங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வலுசக்தித் தேவைப்பாடுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. மேற்குறித்த துறைகளினுள் காணப்படும் வலுக்திக் கேள்வியினைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு வலுசக்தி எனும் விடயப்பரப்பின் கீழ் வரும் நீர், காற்று, சூரியன், ஹைட்ரஜன், அனல் ஆகிய வலுசக்தி மூலங்கள் தொடர்பாக கவனம் ஈர்க்கப்படும்.

1.1 உலகளாவிய வலுசக்தி உற்பத்தி மற்றும் வழங்கல் கைத்தொழில்

ஒளியேற்றல், வெப்பம் மற்றும் குளிரூட்டல், மின்சக்தி வழங்கல் போன்ற பெரும்பாலான மானிட அபிவிருத்தித் தேவைப்பாடுகளை வழங்குகின்ற வலுசக்தியானது, தற்காலத்தில் உணவு உற்பத்தியைப் போன்றே அத்தியாவசியமான ஒன்றாக மாறியுள்ளது. வலுசக்தி உற்பத்தி மற்றும் வழங்கல் கைத்தொழிலில் உலை எரியெண்ணெய், சுத்திகரிக்கப்பட்ட எண்ணெய், இயற்கை வாயு, நிலக்கரி, நீர், காற்று போன்ற முதன்மை வலுசக்தி மூலங்களிலிருந்து அல்லது வேறு முறைகளில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற மின்சக்தி போன்ற இரண்டாம் நிலை வலுசக்தி மூலங்களிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற வலுசக்தியைப் பிரித்தெடுத்தல், சுத்திகரித்தல், உற்பத்தி மற்றும் விநியோகித்தல் என்பன உள்ளடங்குகின்றன. உலகளாவியரீதியில் நிகழும் வேகமான சனத்தொகை வளர்ச்சியின் இடைவிளைவாக அதிகளவில் நிகழும் நகரமயமாக்கல் மற்றும் அதிகரித்துச் செல்லும் தனிநபர் நுகர்வு காரணமாக மரபுசாரா வலுசக்தி மூலங்கள் மீதான கேள்வி கேள்வி எதிர்காலத்தில் மென்மேலும் அதிகரிக்கலாம் என எதிர்வுகூறப்படுகிறது.





மூலம்: சர்வதேச வலுசக்தி முகவராண்மை, உலக வலுசக்திச் சமநிலை, 2021

உலகம் முழுவதும் சகல அரசுகள் மற்றும் உற்பத்திக் கைத்தொழில் வணிகங்கள் ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் காபன் குறைப்பு இலக்குகள் மீது அதிகளவில் கவனஞ் செலுத்தும்போது, வலுசக்திக்கு நிலவும் கடுமையான கேள்வியானது பல்வேறு புவியரசியல் அபாய நிலைமைகளுக்கு மற்றும் எதிர்பாராத கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் நிலைமைகள் ஊடாக வழிநடாத்தப்படுகின்ற கடுமையான நிலையற்ற தன்மைக்கு முகங்கொடுத்துள்ளதாக, உலகப் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி ஆலோசனை நிறுவனமான M/s McKincy Consultants இனால் 2022 ஆம் ஆண்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட உலகளாவிய வலுசக்தி அறிக்கை ஊடாகப் புலனாகிறது. உக்ரெய்ன் - ரஷ்யா மோதல் மற்றும் வேறு எதிர்பாராத காரணிகளினால் ஏற்பட்டுள்ள வழங்கல் பாதுகாப்பு மற்றும் தாக்குப் பிடிக்கும் ஆற்றல் சார்ந்து நிலவும் நிச்சயமற்றதன்மை

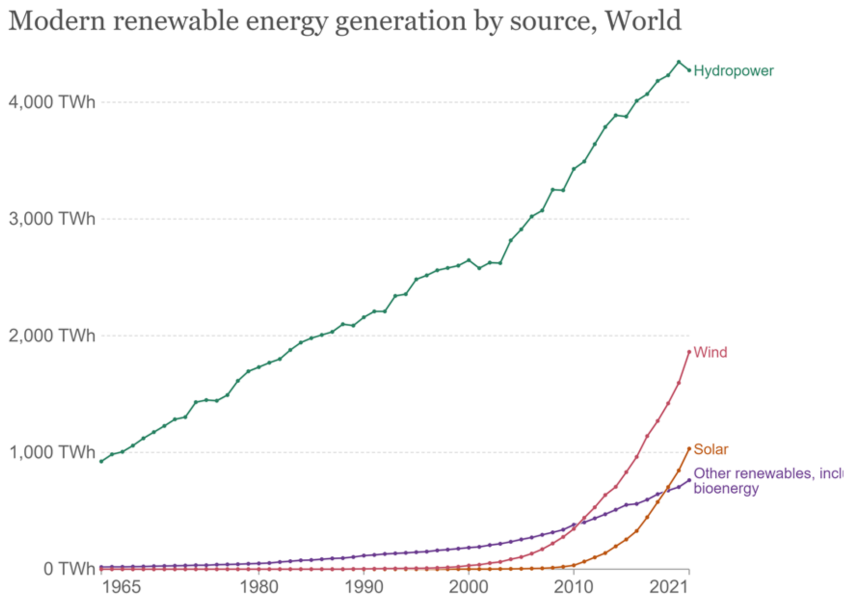
தற்போது அதிகபட்ச மட்டத்திற்கு வந்துள்ளமையினால், சர்வதேச சந்தையில் வலுசக்தி விலைகள் குறிப்பிடத்தக்க மட்டத்தில் அதிகரித்துள்ளன. 2021 ஆம் ஆண்டு முழுவதும் உலக வலுசக்திக் கேள்வி மற்றும் உமிழ்வினை 2020 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் 5% வீதத்தினால் அதிகரித்துள்ளதுடன், அந்த நிலைமை மீண்டும் முன் COVID-19 கேள்வி மட்டத்திற்கு வந்துள்ளது.

இன்னும் உலகின் பிரதான வலுசக்தி மூலமாகக் காணப்படுகின்ற நிலக்கரிக்கான கேள்வி 2013 ஆம் ஆண்டில் அதிகபட்ச மட்டத்திற்கு வந்துள்ளதாக குறிப்பிடப்படுவதுடன், 2021 ஆம் ஆண்டில் மாத்திரம் தற்காலிக எதிரெழுச்சியின் பின்பு அந்த மூலத்திற்கான கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் தொடர்ச்சியாக வீழ்ச்சியடைந்துள்ளதாகவும் ஏற்புடையதாக வெளியிடப்பட்டுள் தரவுகள் ஊடாகத் தெளிவாகின்றன. அத்துடன் கனிய எண்ணெய் உற்பத்திகளுக்கு 2024 மற்றும் 2027 ஆம் ஆண்டுகளுக்கிடையில் அதிகமான கேள்வி காணப்படும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் ஹைட்ரஜன் சார்ந்த வலுசக்தி மூலத்தில் நிகழ்கின்ற செயற்பாடுகள் காரணமாக 2035 ஆம் ஆண்டின் பின்பு இயற்கை எரிவாயுக்களின் விலையும் கடுமையான உறுதியற்ற நிலைமைக்கு மாறலாம் என அனுமானிக்கப்படுகிறது.

மின்சக்திக்கான உலகளாவிய கேள்வி 2050 ஆம் ஆண்டளவில் தற்காலத்துடன் ஒப்பிடுகையில் மூன்று மடங்காகும் எனவும், மின்சக்தி மற்றும் ஹைட்ரஜன் மற்றும் சின்புவல் (பெற்றோலியப் பதிலீடு) ஆகியன வலுசக்திக் கலவையில் 50% ஆகக் காணப்படும் எனவும் எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது. 2050 ஆம் ஆண்டளவில் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி உற்பத்தி உலக வலுவசக்திக் கலவையில் 80 - 90% வரை அதிகரிக்கும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.[1]

புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி உற்பத்தி மற்றும் பாவனையில் வேகமான அதிகரிப்பொன்று அவதானிக்கப்படுவதுடன், கடந்த தசாப்தத்தினுள் சூரியன், காற்று மற்றும் ஏனைய புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்கள் சார்ந்த பாவனையில் ஏற்பட்டுள்ள துரித விருத்தி பின்வரும் விளக்கப்படம் மூலம் சிறப்பாகப் புலனாகிறது.

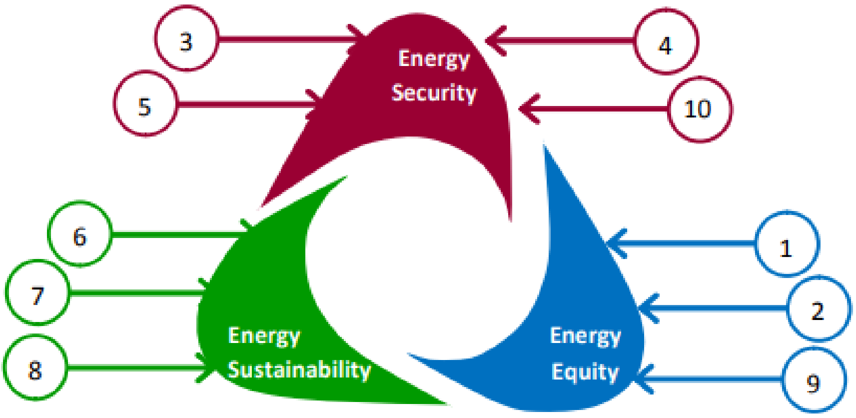
[1] https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Industries/Oil%20and%20Gas/Our%20Insights/Global%20Energy%20Perspective%202022/Global-Energy-Perspective-2022-Executive-Summary.pdf



மூலம்: உலக வலுசக்தி தொடர்பான எண்ணிக்கைரீதியான மீளாய்வு - BP

1.2 தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள் 2019

இலங்கை சமூகத்தினை நியாயமான அபிவிருத்திக்கு உட்படுத்துவதற்காக கட்டுப்படியான விலைகளின் கீழ் வலுசக்திச் சேவைகளை வழங்குவதற்காக மிகவும் சுத்தமான, பாதுகாப்பான, நிலைபேறான, நம்பிக்கையான, பொருளாதாரரீதியாக சாத்தியவளமுடைய வலுசக்தி வழங்கலொன்றைத் தொடர்ச்சியாகப் பேணிச் செல்வதனை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, இலங்கையின் தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள் 2019.08.09 ஆந் திகதிய, 2135/61 ஆம் இலக்க அதிவிசேட வர்த்தமானி ஊடாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது. அந்த தேசிய திட்டத்திற்கு ஏற்ப, **தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை** பத்து தூண்களின் அடிப்படையில், சமூகம், பொருளாதாரம் மற்றும் சூழல் மீது நேரடியாகத் தாக்கம் செலுத்துகின்றவாறு பரந்தளவில், ஒழுங்குமுறைப்படி எனினும் மிகவும் மேம்படுத்தப்பட்ட சமூக நீதி, பாதுகாப்பு மற்றும் நிலைபேறான தன்மை ஊடாக சக்திகளை மறுசமநிலைப்படுத்தும் முயற்சியுடன் நிறுவப்பட்டுள்ளது.



உத்தேச அடிப்படைத் தூண்கள் பத்தும் மிகவும் விரிவாக விபரமாக கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:-

1. **வலுசக்திப் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்தல்:** வலுக்தித் தேவைப்பாடுகளைத் தொடர்ச்சியாக, போதிய அளவில், நம்பகத்தன்மையுடன் வழங்குவதை உறுதிப்படுத்துவதற்காக நாட்டின் ஆரம்ப மற்றும் இரண்டாம்நிலை வலுசக்தி வழங்கல் மூலங்கள் பாதுகாக்கப்படும்.

2. **வலுசக்திச் சேவைகளுக்கு முறையான அணுகல்களை வழங்குதல்:** சகல பிரஜைகளும் தமது வாழ்க்கை நிலைமைகளை மேம்படுத்துவதனை மற்றும் மிகவும் உற்பத்தித்திறன்மிக்க பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவதனை உறுதிப்படுத்துவதற்காக நம்பகமான, பாவனைக்கு மிகவும் பொருத்தமான, தரமான வலுசக்திச் சேவைகளை சகலருக்கும் சமத்துவத்துடன் கட்டுப்படியான இலகு விலையில் பெற்றுக்கொள்வதற்கான அணுகல்களை வழங்குதல்.

3. **உத்தம செலவினத்தில் தேசிய பொருளாதாரத்திற்குத் தேவையான வலுசக்திச் சேவைகளை வழங்குதல்:** தேசிய பொருளாதாரத்தின் மீது குறைவான அழுத்தத்தினை ஏற்படுத்தி, சர்வதேச சந்தையின் செயற்பாடுகள் மத்தியில் உள்நாட்டு உற்பத்திப் பொருட்களின் போட்டித்தன்மை உறுதிப்படுத்தப்படுவது இலகுவாய் அமையும் வகையில் நீண்டகாலம் நிலவும் உத்தம விலைகளின் கீழ் வலுசக்திச் சேவைகளை வழங்குதல்.

4. **வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல்:** வலுசக்தி வழங்குனர்கள் மற்றும் பாவனையாளர்களின் செயல்திறமுடைய பங்கேற்புடன், சகல துறைகளும் உள்ளடங்கும் வகையில் வினைத்திறன்மிக்க பாவனையை ஊக்குவித்தல்.

5. **சுய உற்பத்தி ஆற்றல்கள்/ கொள்திறனை அதிகரித்தல்:** ஏதேனும் முறையில் நாட்டிற்கு வெளிப்புற நிலைமைகள் காரணமாக தேசிய வலுசக்தி வழங்கலுக்கு ஏற்பட முடியுமான பிரதிகூலமான நிலைமைகளைக் குறைக்கும் நோக்குடன், வலுசக்தி உள்ளீடுகள் இறக்குமதி செய்யப்படும் வளங்கள் மீது தங்கியிருப்பதை முடிந்தளவு குறைப்பதற்காக, தற்போது காணப்படும் தொழிநுட்ப, பொருளாதார, சூழல் மற்றும் சமூகத் தடைகளைத் தீர்த்து, உள்நாட்டு வலுசக்தி வளங்களை உத்தம மட்டம் வரை அபிவிருத்தி செய்தல்.

6. **சூழலைப் பாதுகாத்தல்:** வலுசக்தி மூலங்கள் சார்ந்து ஏலவே பேணிச் செல்லப்படுகின்ற குறைவான காபன் செறிவினை அதே அளவில் தொடர்ந்தும் பேணிச் சென்று காலநிலை மாற்றங்களுக்கு அர்த்தபூர்வமான பங்களிப்பு வழங்கப்படும் வகையில், உலகளாவிய மற்றும் உள்நாட்டுச் சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக வலுசக்தி உற்பத்திகள் மற்றும் பாவனைகளின்போது தொடர்ந்தும் நிலவும் பாதகமான சூழல் மற்றும் சமூகத் தாக்கங்களைக் குறைத்தல்.

7. **புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தியின் பங்களிப்பினை அதிகரித்தல்:** வலுசக்தித் துறையின் நிலைபேறான தன்மை மற்றும் உத்தமநிலையினை விருத்தி செய்வதற்காக உள்நாட்டுப் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி வள மூலங்களை அபிவிருத்தி செய்தல்.

8. **வலுசக்தித் துறையில் நல்லாட்சியைப் பலப்படுத்தல்:** முதலீட்டாளர் ஈர்ப்பு மற்றும் நுகர்வோர் நம்பிக்கையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக வகைகூறல், நியாயம், வெளிப்படைத்தன்மை பிரதிபலிக்கும் வகையில் வலுசக்தித் துறையினுள் நிர்வாகக் கட்டமைப்பொன்றை மேலும் பலப்படுத்த வேண்டும் என்பதுடன், வலுசக்தித் துறையினுள் நல்லாட்சியை உறுதிப்படுத்துவதற்காக மிகவும் நிலையான கொள்கைகள் மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் சட்டகங்களைத் தொடர்ந்தும் பலப்படுத்துதல்.

9. **எதிர்கால வலுசக்தி உட்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்காக காணப்படும் காணிகளைப் பாதுகாத்தல்:** எதிர்கால வலுசக்திக் கேள்வியினை அடைந்துகொள்வதற்குத் தேவையான வசதிகளை நிறுவுவதற்காக மூலோபாய இடங்கள் மற்றும் அவ்வாறான வசதிகளை மேம்படுத்தி இடைத்தொடர்புகள் மேம்படுத்தப்படும் வகையில் அனுப்பீட்டு உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை முன்கூட்டியே அடையாளமிட்டு அவற்றைக் கையேற்பதன் ஊடாக உரிய காலத்தில் மேற்குறித்த வசதிகள் செயற்படுத்தப்படுவதை உறுதிப்படுத்தல் மற்றும் அதனூடாக எதிர்காலத்தில் ஏற்பட முடியுமான பாதகமான சமூகத் தாக்கங்களைக் குறைத்தல்.

10. **புத்தாக்கங்கள் மற்றும் தொழில்முயற்சிக்கான சந்தர்ப்பங்களை வழங்குதல்:** தொழிநுட்பம் செறிந்த உள்நாட்டுத் தொழில்களைக் கட்டியெழுப்புவதற்கு மற்றும்

எமது சந்தை அளவுக்கு காணப்படும் வரையறைகளையும் கருத்திற்கொண்டு, உள்நாட்டுத் தொழில்முயற்சிகள் மற்றும் புத்தாக்கங்களைப் போசிப்பதற்காக ஒப்பீட்டளவில் அதிக சதவீதத்தில் வலுசக்திப் பங்களிப்பினை வழங்குதல்.[2]

- சில காலச்சட்டகங்கள் தற்போது காலாவதியாகி உள்ளமையினால், மேற்குறித்த **தேசிய வலுசக்திக் கொள்கையின்** பெறுபேறுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளும் காலச்சட்டகம் இற்றைப்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன், அது தொடர்பாக இந்த அறிக்கையின் **இணைப்பு 01** இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

1.3 வலுசக்தியுடன் இணைந்த இலங்கையின் பொருளாதாரம்;

அரசுக்குச் சொந்தமான பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம், நாட்டின் வலுசக்திப் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்தி 80% பெற்றோலியம் மற்றும் அது சார்ந்த உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்தல், ஏற்றுமதி செய்தல், சுத்திகரித்தல், வழங்குதல் மற்றும் விநியோகித்தல் ஆகியவற்றுக்குப் பொறுப்புக்கூற வேண்டிய நிறுவனமாகும். நாட்டின் பாரிய தனி இறக்குமதியாளர் என்ற வகையில் ஒட்டுமொத்த வருடாந்த இறக்குமதி விலைப்பட்டியலில் 20% பங்கினைக் கொண்ட வகைகூறுகின்ற இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம், இந்நாட்டின் பொருளாதாரத்துடன் நேரடியாகவே இணைந்துள்ளது.

இந்த சந்தர்ப்பத்தில் நாட்டில் வணிகரீதியாக நீடித்து நிலைக்கும் கனிய எண்ணெய் வளங்கள் பாவனைக்கு உட்படுத்தப்படவில்லை என்ற அடிப்படையில், இந்நாட்டின் ஒட்டுமொத்த கனிய எண்ணெய்த் தேவைப்பாட்டு பாரிய தாங்கிகள்/ கப்பல்களைப் பயன்படுத்தி பேரளவுக் கப்பல் சரக்காக இறக்குமதி செய்யப்பட்டு வருகிறது. இந்த பேரளவுக் கப்பல் சரக்குகள் பிரதான நான்கு (04) வாயில்களில் இறக்கப்படுகின்றன. அவற்றின் பெயர்கள் Single Point Buoy Mooring 1 (SPBM-1), Single Point Buoy Mooring 2 (SPBM-2), Dolphin Tanker Berth (DTB) மற்றும் திருகோணமலை எண்ணெய் இறக்கும் இறங்குதுறை என்பனவாகும். கொழும்பு துறைமுகத்திலிருந்து 9 கிலோமீட்டர் தூரத்தில் அமைந்துள்ள கரையண்மைப் பரப்பு SPBM-1 விசேடமாக உலை எரியெண்ணெய் இறக்குவதற்காக மாத்திரம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. கெரவலபிடியவிலிருந்து 6 கிலோமீட்டர் தூரத்தில் அமைந்துள்ள கரையண்மைப் பரப்பு SPBM-2 வசதியானது பெற்றோல் 92, ஒடோ டீசல் மற்றும் எரிபொருள் எண்ணெய் மாத்திரம் இறக்குவதற்கான விசேட பிரதேசமாகும். பெற்றோல் 95, சுபர் டீசல் முதல் எரிபொருள் எண்ணெய் ஆகியவை வரையான சகல ஏனைய கனிய எண்ணெய்த் தயாரிப்புக்களையும் இறக்குவதற்காக கொழும்புத் துறைமுகத்தின் உள்ளே அமைந்துள்ள DTB

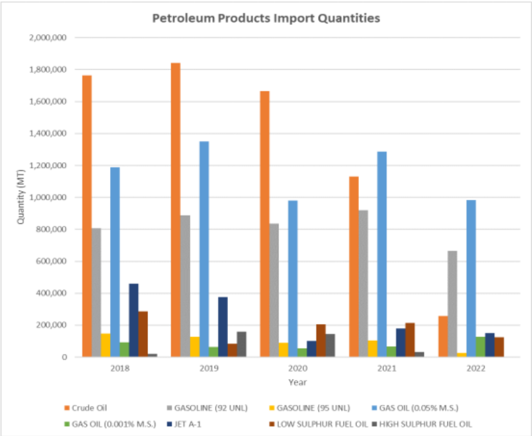
[2] https://www.energy.gov.lk/images/resources/downloads/national-energy-policy-2019-en.pdf

பயன்படுத்தப்படுகிறது. திருகோணமலை எண்ணெய் இறக்கும் இறங்குதுறை தற்போது Lanka India Oil Company (LIOC) ஊடாக செயற்படுத்தப்படுவதுடன், அது LIOC மூலம் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்ற 20% வீதமான சகல உற்பத்திகளையும் இறக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்தினால் பின்வரும் கனிய எண்ணெய் உற்பத்திகள் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன.

- உலை எரியெண்ணெய்
- Gasoline 92 (Unl) & Gasoline 95 (Unl) [Euro 4]
- Gas Oil (0.05% M.S.) and Gas Oil (0.001% M.S.) [Euro 4]
- Jet A-1
- எரிபொருள் எண்ணெய்

கடந்த ஐந்து (05) வருடங்களினுள் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட கனிய எண்ணெய் உற்பத்திகளின் அளவுகள் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளன.



மூலம்: இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்

கனிய எண்ணெய் உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்வதற்கு கூட்டுத்தாபனத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவினம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

உற்பத்தி	2018	2019	2020	2021	2022 (ஜன. - செப்.)
	அமெ.டொ.மில்.	அமெ.டொ.மில்.	அமெ.டொ.மில்.	அமெ.டொ.மில்.	அமெ.டொ.மில்.
உலை எரியெண்ணெய்	1,024.26	970.70	583.34	596.95	342.94
ஏனைய மொத்த உற்பத்திகள்	1,954.99	1,858.41	949.83	1,755.07	2,115.13
ஒட்டுமொத்த செலவினம்	2,979.25	2,829.11	1,533.17	2,352.01	2,458.07

மூலம்: இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்

சபுகஸ்கந்தை பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள நாட்டின் ஒரே எண்ணெய் சுத்திகரிப்பு நிலையம் இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனத்திற்குச் சொந்தமாக உள்ளதுடன், அதனூடாக இந்நாட்டின் ஒட்டுமொத்த கனிய எண்ணெய்த் தேவைப்பாட்டில் 30% இனைத் சுத்திகரிக்கும் திறன் காணப்படுகிறது.

சுத்திகரிப்பு உற்பத்திச் செலவினம் பின்வரும் அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

வருடம்	2018 (ரூ.மில்.)	2019 (ரூ.மில்.)	2020 (ரூ.மில்.)	2021 (ரூ.மில்.)	2022 (ஜன. - செப்.) (ரூ.மில்.)
உலை எரியெண்ணெய் உற்பத்திச் செலவினம்	171,273.38	188,338.00	127,104.92	138,715.27	96,282.86

மூலம்: இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்

தற்போது நிலவும் பொருளாதார நெருக்கடி மற்றும் அந்நியச் செலாவணிப் பிரச்சினை காரணமாக அண்மைக் காலத்தில் நாட்டின் தேவைப்பாட்டினை முழுமையாகப் பூர்த்தி செய்வதற்காக கனிய எண்ணெய் உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்வது கூட்டுத்தாபனத்திற்கு கடினமானதாக மாறியுள்ளது. எனவே, கூட்டுத்தாபனத்திற்கு ஏற்பட முடியுமான நட்டங்களைக் குறைப்பதற்கு/ நீக்குவதற்கு பின்வரும் முன்மொழிவுகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

அ) எதிர்கால எரிபொருள் இறக்குமதிகளுக்கு குறைந்த தவணைக் கட்டணங்களுடைய ஒப்பந்தங்களை மேற்கொள்ளுதல்.

ஆ) தவணைக் கட்டணங்கள் மற்றும் செலவினத்தைக் குறைப்பதற்காக அரசாங்கங்களுடன் நேரடி ஒப்பந்தங்கள் ஊடாக (G2G) எண்ணெய்ப் பெறுகை தொடர்பாக கருத்திற் கொள்ளுதல்.

இ) எரிபொருள் கொள்வனவுக்காக குறைந்த வட்டி வீதத்தின் கீழ் வழங்குனர் கடன் வசதிகளைக் கண்டறிதல்.

ஈ) செலவினத்தைக் கருத்திற்கொண்டு விலையை நிர்ணயிக்கும் பொறிமுறையைத் தொடர்ந்தும் பேணிச் செல்லுதல்.

உ) வெளித் தரப்பினரிடமிருந்து நீண்ட சலுகைக் காலங்களுடைய சலுகை வீதங்களின் கீழ் கடன்/ நிதி வசதிகளைக் கண்டறிதல்.

ஊ) தற்போது காணப்படும் கடன் கொடுக்கல்வாங்கல்களை, சலுகைக் காலங்கள் மற்றும் விசேட வீதங்களுடைய நீண்ட காலக் கடன்களாக மீள்கட்டமைப்புச் செய்தல்.

எ) வங்கிகள் ஊடாக அறவிடப்படும் வட்டி வீதத்தினைக் குறைப்பதற்கு அரசாங்கம் தலையீடு செய்தல்.

ஏ) டொலர்கள் ஊடாக செலுத்துகின்ற நுகர்வோர் மூலம் உருவாக்கப்படுகின்ற விற்பனை வருமானத்தை அதிகரித்துக் கொள்ளுதல்.

ஐ) அரச நிறுவனங்களிடமிருந்து கிடைக்க வேண்டியுள்ள நிலுவை மீதிகளை அறவிடுவதற்கு அரசின் தலையீடு.

ஒ) சுத்திகரிப்பு நிலையத்தின் இலாபத்தன்மை மேம்படுத்தப்படுகின்ற மற்றும் உற்பத்திகளின் பெறுமதி அதிகரிக்கின்ற முறையில் குறைந்த சதவீத எல்லைகளுடைய உலை எரியெண்ணெய்யினை இறக்குமதி செய்தல்.

ஓ) தொடர்ச்சியான உலை எரியெண்ணெய் வழங்கல் சங்கிலியொன்றைச் செயற்படுத்தி எதிர்பாராத முறையில் சுத்திகரிப்புச் செயன்முறையை நிறுத்துதல் மற்றும் மீள இயக்குதல் நிகழாத வகையிலயான சூழலொன்றை உறுதிப்படுத்தல்.

ஓ) நாட்டின் கனிய எண்ணெய்ச் சுத்திகரிப்புக் கொள்திறனை அதிகரிப்பதற்காக தனியார் துறையின் முதலீட்டுப் பங்களிப்புக்களை வெளிப்படைத்தன்மையுடன் விருத்தி செய்தல்.

மின்சக்தி தொழிற்துறையின் பங்களிப்பு நாட்டின் ஒட்டுமொத்த வலுசக்திக் கேள்வியில் 13.8% எனும் சிறியதொரு அளவாகும். 2021 ஆம் ஆண்டில் நிகர வலுசக்தி உற்பத்தி 16,716 GWh ஆகக் காணப்பட்டதுடன், அது 2020 ஆம் ஆண்டில் 15,714 GWh என அறிக்கையிடப்பட்ட அளவுடன் ஒப்பிடுகையில் 6.4 % வீத வளர்ச்சியாகும். மின்சக்தி என்பது நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு நேரடியாகவே பங்களிப்புச் செய்கின்ற கைத்தொழில் துறைக்கு அத்தியாவசியமான உள்ளீடாகும். கைத்தொழில் துறை, பொதுவான பாவனைத் துறை மற்றும் ஹோட்டல் துறைகளில் 2021 ஆம் ஆண்டின் மின்சக்தி நுகர்வு ஒழுங்குமுறைப்படி 5,127 GWh, 3,393 GWh, 265 GWh ஆகும். அதற்கேற்ப, தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு

நேரடியாகப் பங்களிப்புச் செய்கின்ற மேற்குறிப்பிட்ட மூன்று துறைகள் ஊடாக 2021 ஆம் ஆண்டில் நிகர மின்சக்தி உற்பத்தியில் அண்ணளவாக 53% நுகர்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. வீட்டு நுகர்வோரினால் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மின்சக்தியும் ஓரளவில் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ தேசிய பொருளாதாரத்தில் தாக்கம் செலுத்துகிறது.

மின்சக்தியைத் தொடர்ச்சியாக வழங்க முடியாமை காரணமாக தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு ஏற்பட்ட நட்டத்தின் சராசரிப் பெறுமதி 0.810 USD/kWh (2022 விலைகளில்) என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. **பொதுப் பயன்பாடுகள் ஆணைக்குழுவினால்** 2011 இல் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ENS பெறுமானம் சார்ந்து இது 0.5 USD /kWh எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. (உற்பத்தியை விரிவுபடுத்தும் நீண்ட காலத் திட்டம் 2013-2042) அதற்கேற்ப, எல்லைகளைப் பேணிச் செல்லுதல் மற்றும் அது சார்ந்து நிகழ முடியுமான கொள்திறனின் நட்டத்தை அங்கீகரிக்கப்பட்ட எல்லையொன்றினுள் வைத்திருப்பது பொருளாதாரத் தாக்கத்திற்கு ஏற்ப கருத்திற்கொள்ளும்போது மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

1.4 துறைசார் வலுசக்திக் கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் - எதிர்வுகூறல்

கைத்தொழில் துறையில் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட உள்ளீடுகளின் அடிப்படையில் மற்றும் வீட்டு, பொது, சமய மற்றும் அரசு ஆகிய துறைகளுக்கு ஏற்புடைய புள்ளவிபரவியல்ரீதியான நிகழ்வுக்கணிப்புக்களைப் பயன்படுத்தி இலங்கை மின்சார சபை (CEB) ஊடாக ஒவ்வொரு இரண்டு வருடங்களுக்கும் ஒருமுறை திருத்தியமைப்பதற்கு உட்பட்ட வகையில், 25 ஆண்டுகளுக்கான மின்சக்திக் கேள்வி எதிர்வுகூறலொன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இலங்கை மின்சார சபையினால் மிக அண்மையில் செய்யப்பட்ட கேள்வி எதிர்வுகூறல் **இணைப்பு 02** என இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு எதிர்வுகூறப்பட்ட மின்சக்திக் கேள்விக்கு முகங்கொடுப்பதற்காக மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி விடயப் பரப்புக்கு ஏற்புடையவாறு மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி அமைச்சு ஊடாக வெளியிடப்பட்ட பொதுக் கொள்கை வழிகாட்டல்களுக்கு **(இணைப்பு 03)** ஏற்றவாறு இலங்கை மின்சார சபை மூலம் குறைந்த செலவினத்தில் உற்பத்தியை விரிவுபடுத்தும் நீண்ட காலத் திட்டம் “Long Term Generation Expansion Plan (LTGEP)” தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

LTGEP திட்டத்தின் கீழ் ஒன்றுடனொன்று வித்தியாசமான சாத்தியமான நிலைமைகள் சம்பந்தமாக கவனத்தினை ஈர்த்து அவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் மின்சக்தித் தொழிற்துறைக்கு ஏற்புடையவாறு அரச கொள்கைகளுக்கு இணக்கமான வகையில், எதிர்காலத்திற்காக வேண்டி மிகவும் நியாயப்படுத்தக்கூடிய உற்பத்திப் பொறிமுறையொன்றைப் பின்பற்றுவதற்கு LTGEP திட்டத்தின் ஊடாக விதந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

இறுதியாகத் தயாரிக்கப்பட்ட LTGEP திட்டத்தின் ஆரம்பக் கோப்பு **இணைப்பு 04** என இந்த அறிக்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இலங்கை மின்சார சபையினால் அமைப்புக் கேள்வி எதிர்வுகூறல்கள், முதலீட்டுத் தேவைப்பாடு, அதிக கேள்வி, அதிகபட்சக் கேள்வி, இடைவிடல் மற்றும் அமைப்பு நிலைத்தன்மை ஆகிய பெரும்பாலான அளவுருக்களைக் கருத்திற்கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட விஞ்ஞானபூர்வ முறைமையொன்றுக்கு ஏற்ப LTGEP திட்டத்தின் உத்தம வலுசக்திக் கலவை தீர்மானிக்கப்படும்.

பிரதானமாக **போக்குவரத்து, கைத்தொழில், கட்டிடங்கள்** மற்றும் **மின்சக்தி உற்பத்திகள்** ஆகிய நான்கு (04) துறைகளிலும் வலுசக்தி மூலவளமாக கனிய எண்ணெய் உற்பத்திகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதன் ஒட்டுமொத்த தேவைப்பாட்டினையும் இறக்குமதி செய்ய வேண்டியுள்ளமையினால், அதற்காக நாட்டின் பொருளாதாரத்திடம் காணப்படும் அந்நியச் செலாவணியில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு வெளியில் செல்வதுடன், நவீன தொழிநுட்பம் மற்றும் சிறந்த முறைமைகள், எரிபொருட்களின் உற்பத்தித்திறன்மிக்க பாவனையைக் கருத்திற்கொண்டு, இந்த நான்கு துறைகளையும் மேம்படுத்துவதன் ஊடாக உள்நாட்டுப் பொருளாதாரத்தில் கணிசமான தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தலாம். ஒரு அலகில் உள்ளடங்கியுள்ள வலுசக்தியை உத்தம அளவில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இருப்பு சேமிக்கப்படுவதுடன், மேற்குறித்த நான்கு துறைகளினதும் பல்வேறு வகையான பண்புக்கூறுகளையும் கருத்திற்கொண்டு, தேவையான உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை மேம்படுத்துவதன் ஊடாக அந்த இலக்குகளை அடைந்துகொள்ள முடியும். அத்துடன், இந்த பிரதான துறைகள் சார்ந்து பயன்படுத்தப்படுகின்ற இயந்திரசாதனங்களின் பாவனைகளுக்கு உகந்தவாறு உற்பத்திகளின் தரங்களை மேம்படுத்துவதற்கு இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம் ஏலவே நடவடிக்கை மேற்கொண்டுள்ளது.

புதுப்பிக்கத்தக்க மற்றும் சுத்தமான வலுசக்தி போன்ற மாற்று வலுசக்தி மூலங்களை நோக்கித் துரிதமாகப் பயணிப்பதன் ஊடாக கனிய எண்ணெய் சார்ந்த உற்பத்திகளின் பாவனை மற்றும் அந்த உற்பத்திகளுக்கான கேள்வியைக் குறிப்பிடத்தக்க வீதத்தில் குறைக்க முடியும் என்பதுடன், அதன் மூலம் நாட்டின் பொருளாதாரத்தின் மீது பாரியளவான நேர்மறையான தாக்கமொன்று ஏற்படும். அத்துடன், சுத்திகரிப்புச் செயன்முறையின் உத்தம பாவனையை சாத்தியமான முறையில் மேற்கொண்டு, அதனூடாக உள்நாட்டு உற்பத்திகளை அதிகரிப்பதன் மூலம் சந்தேகத்திற்கிடமின்றி நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கு அதிக அனுகூலங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். போட்டிமிக்க விலையிடல் பொறிமுறையொன்றின் கீழ் வருடாந்தம் 90,000 மெட்ரிக் டொன் கொண்ட 24 எண்ணெய்க் கலங்களின் மூலம் சுத்திகரிப்புச் செயன்முறையைத் தொடர்ச்சியாக மேற்கொள்ள முடிவதுடன், அது உள்நாட்டு உற்பத்திக் கேள்வியின் குறிப்பிடத்தக்க அளவுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யலாம்.

2023 ஆம் ஆண்டு முதல் 2027 ஆம் ஆண்டு வரையான எதிர்வரும் ஐந்து வருட காலப்பகுதிக்கு எதிர்வுகூறப்பட்ட கேள்வி பின்வருமாறு:-

எதிர்வரும் ஐந்து வருடங்களுக்கான கேள்வி எதிர்வுகூறல் (2023-2027)							
உற்பத்திகள் (மெட்ரிக் டொன்)							
ஆண்டு	ஒடோ டீசல்	சுபிரி டீசல்	பெற்றோல் 95 RON	பெற்றோல் 92 RON	மண்ணெண்ணெய்	JET A 1	எரிபொருள் எண்ணெய்
2023	1,496,721	92,204	62,683	1,058,993	113,881	168,088	593,302
2024	1,429,805	96,515	51,667	1,064,349	112,346	126,405	567,522
2025	1,362,125	100,848	42,141	1,069,616	106,268	95,218	533,582
2026	1,296,382	105,197	34,112	1,074,847	100,479	70,383	501,913
2027	1,232,585	109,559	27,583	1,080,061	95,163	51,736	473,126

மூலம்: *இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்*

1.5 வலுசக்தித் துறையின் இலக்குகள் - 2025

நாட்டின் தற்போதைய எரிபொருள் பாவனை மற்றும் எதிர்காலக் கேள்வியினைக் கருத்திற்கொண்டு, எதிர்வரும் நான்கு வருடங்களினுள் அடைந்துகொள்வதற்கான வலுசக்தி இலக்குகளை இடநிலைப்படுத்துவது மிகவும் சவாலான கடமைப்பொறுப்பாக இருப்பினும் நாட்டின் ஸ்திரத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்கு குறித்த இலக்குகளை இடநிலைப்படுத்துவது மிகவும் முக்கியமானதாகும்.

புதைபடிவ எரிபொருள் மீது எமது எல்லையைத் தாண்டி தங்கியிருத்தல், மரபுசாரா **புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி** வளங்களை உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்வதில் காணப்படும் கடுமையான தாமதம் மற்றும் புதைபடிவ எரிபொருளை இறக்குமதி செய்வதற்குத் தேவையான அந்நியச் செலாவணி இல்லாமை ஆகியன தற்போது வலுசக்தித் துறை எதிர்நோக்கியுள்ள பிரதான பிரச்சினைகளாகும். சகல கேள்விப் பிரிவுகளும் உள்ளடங்கும் வகையில் இந்நாட்டின் வலுசக்தித் தேவைப்பாடாக போக்குவரத்துத் துறை 40%, சமையல் மற்றும் வீட்டுத் துறை 40%, மின்சக்தி உற்பத்தித் துறை 20% என வகைப்படுத்தலாம். நிலைபேறான வலுசக்தித் தீர்வுகளைச் செயற்படுத்துவதனை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, இலங்கையில் மேற்குறித்த மூன்று வலுசக்திப் பாவனைத் துறைகளையும் பசுமை முன்னெடுப்பாக மாற்றியமைக்க வேண்டும். வலுசக்தித் தேவைப்பாட்டின் பிரதான பகுதி போக்குவரத்துத்

துறையினால் நுகர்வு செய்யப்படுகின்றமை அவதானிக்கப்படுகின்றமையினால், மின்சக்தி மற்றும் திரவ ஹைட்ரஜன் (H_2) போன்ற மாற்று வலுசக்தி மூலவளங்களைப் போக்குவரத்துத் துறையின் பிரதான மூலவளமாக மாற்றியமைப்பது முக்கிய மூலோபாயமாகக் காணப்பட வேண்டும். அத்துடன், எரிபொருளாக ஹைட்ரஜன் பயன்படுத்தும்போது ஏற்படும் களஞ்சியப்படுத்தும் சிரமங்கள், அதிக கொள்திறன் தேவைப்படுதல், திரவமாக்கலுக்கு பாரியளவான வலுசக்தி அவசியப்படுதல் போன்ற தொழிநுட்ப அசௌகரியங்களை நாடு சமாளிக்க வேண்டியேற்படும். எவ்வாறாயினும், எரிபொருளாக ஹைட்ரஜனைப் பயன்படுத்த முடியுமான வகையில் புகையிரத அமைப்பின் எஞ்சின்களை நிலைமாற்றுவது சம்பந்தமான ஆரம்ப நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது தொடர்பாக ஏனைய நாடுகளைப் போன்று புகையிரதத் திணைக்களத்தின் உடனடிக் கவனத்தை ஈர்க்க வேண்டியுள்ளது.

அண்மையில் எமக்கு முகங்கொடுக்க வேண்டியேற்பட்ட நிலைமைகளின் மத்தியில் நிலக்கரி மற்றும் புதைபடிவ எரிபொருள் போன்ற இறக்குமதி செய்யப்படும் வலுசக்தி மூலங்களின் மீது கடுமையாக சார்ந்திருப்பதை முடியுமான சகல சந்தர்ப்பங்களிலும் குறைத்துக் கொள்வது அத்தியாவசியமாகும் என்பதால், வலுசக்தி உற்பத்தித் துறையினை **சூரியன், காற்று, நீர், திரவ ஹைட்ரஜன், உயிர்த்திரள் (biomass)** போன்ற உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்களைக் கொண்டு செழுமைப்படுத்துவது கட்டாயத் தேவையாகும்.

கட்டிடங்களின் கூரை மீது பொருத்தப்படும் **சூரிய சக்தி உற்பத்தி மற்றும் சிறிய நீர் மின்சக்தி உற்பத்தியை** (உதா - மகாவலி நீர்த்தேக்க அமைப்பின் கால்வாய் வலையமைப்பு) மேலும் பாரிய வீதத்தில் ஊக்குவிக்க வேண்டும். அத்துடன், காற்றாலை மின்னுற்பத்தி நிலையங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற இயந்திர உபகரணங்களுக்கு அவசியமான கருவிகளுக்கு உள்நாட்டில் பெறுமதி சேர்க்கும் ஆற்றலினைத் தற்போது இலங்கை மின்சார சபை இனங்கண்டுள்ளமையினால், உத்தேச பாரியளவிலான காற்றாலை மின்னுற்பத்தி நிலையங்களுக்கு அவசியமான கருவிகளை உள்நாட்டில் உற்பத்தி செய்வதற்கு இந்நாட்டின் முதலீட்டாளர்களுக்கு வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதன் மூலம் இறக்குமதிச் செலவினத்தில் 40% ஐக் குறைத்துக்கொள்ள முடியும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது. இந்த புதிய முதலீட்டு வாய்ப்புக்கள் தொடர்பாக இந்நாட்டின் தனியார் துறையின் பங்கேற்பினை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, அவ்வாறு பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட கருவிகள் பொருத்தப்பட்ட மின்னுற்பத்தி நிலையங்களுக்கு விசேடமான கட்டண முறைமையொன்றை அறிமுகப்படுத்துவது காலத்துக்குப் பொருத்தமானதாகும்.

பொதுப் போக்குவரத்துப் புகையிரத வீதி அமைப்பு:

உலகம் முழுவதும் புகையிரத வீதி அமைப்புக்கள் ஆட்கள் மற்றும் பொருட் போக்குவரத்தில் மிகவும் சிக்கனமான போக்குவரத்து ஊடகமாக காணப்படுகின்றமையினால், எதிர்வரும் ஐந்து வருடங்களினுள் சகல வகையான பொதுப் போக்குவரத்துத் தேவைப்பாடுகளுக்கும்

புகையிரதத் துறையினை மிகவும் கவர்ச்சியானதாக ஊக்குவிக்க வேண்டும் என்பதை நாம் விவாதத்திற்கு இடமின்றி ஏற்றுக்கொள்ள வேண்டும். பயணிகள் போக்குவரத்துக்கு மேலதிகமாக அரிசி, மரக்கறிகள், பழங்கள், தேங்காய், தேயிலை, இறப்பர் போன்ற உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருட்களை நாட்டின் பல்வேறு பிரதேசங்களிலிருந்து பிரதான வர்த்தக மத்திய நிலையங்களுக்கு மற்றும் ஏற்றுமதிக்காக துறைமுகங்களை நோக்கி எடுத்துச் செல்வதற்காக புகையிரத அமைப்பின் ஊடாக உடனடியாக வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதன் மூலம் தனியார் போக்குவரத்திற்கான எரிபொருள் தேவைப்பாடு குறைவடைதல், வீதிகளில் வாகன நெரிசல் மற்றும் அது சார்ந்த திடீர் விபத்துக்களும் குறைவடைதல், எரிபொருள் சேமிக்கப்படுதல் ஊடாக அந்நியச் செலாவணி மீதப்படுத்தப்படுதல், நிதி வீண்விரயத்தினைத் தவிர்க்க முடிதல் போன்ற பல இடைவிளைவுகள் சமூகத்திற்குக் கிடைக்கும்.

புகையிரத அமைப்பினை மாகாண மற்றும் மாவட்டங்களுக்கிடையிலான போக்குவரத்திற்கும், உல்லாசச் செயற்பாடுகளுக்கும் மிகவும் பொருத்தமான போக்குவரத்து ஊடகமாகப் பிரபல்யப்படுத்த வேண்டும். ஏனைய உப நகர மற்றும் கிராமப் பிரதேசங்கள் ஊடாக புகையிரத அமைப்புடன் தொடர்புறும் முனையச் சேவைகளையும் வீதி அமைப்புக்களைம் துரிதமாக கிடைப்பனவுடையதாக மாற்ற வேண்டும். புகையிரத வீதி அமைப்பினைப் பயன்படுத்தி நகரங்களினுள் குறுந்தூரப் பயணிகள் போக்குவரத்திற்கு **ரயில் கார், ரயில் பேருந்துப்** பாவனையை அறிமுகப்படுத்துவதைத் துரிதப்படுத்த வேண்டும்.

பேருந்துப் பயணிகள் போக்குவரத்து அமைப்பு:

அரச மற்றும் தனியார் பேருந்துகள் அனைத்தையும் பொதுவான நேர அட்டவணை மற்றும் பொது அனுமதிச்சீட்டு முறையொன்றுக்கு மாற்றுவதன் ஊடாக பேருந்துப் போக்குவரத்தினை உற்பத்தித்திறன்மிக்க, இலாபகரமான போக்குவரத்து அமைப்பாக மாற்றுவது துரிதமாக மேற்கொள்ள முடியுமான எந்தவிதமான மேலதிக மூலதனத் தேவையும் இல்லாத தீர்வு என்பதால் விரைவாக அதற்கான முறைமையொன்றை அரசு ஊடாக அறிமுகப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. பொதுப் போக்குவரத்துப் பேருந்துகளில் சாரதி மற்றும் நடத்துனரின் கடமைப்பொறுப்பினை, முறையான விருந்தோம்பல் ஆற்றல்களைக் கொண்ட மனித வளத்திறன்களுடைய தொழிலாகவும், பயிற்சி வாய்ப்புக்கள் மிகுந்த, சட்டத்தை அமுல்படுத்துவது பற்றிய அறிவுடைய தொழிலாகவும் மீள் வரைவிலக்கணப்படுத்தி உடனடியாக நிறுவ வேண்டும். கல்வியின் ஆரம்பப் பருவத்திலிருந்து சிறந்த வாகன செலுத்துகைப் பழக்கங்களை செயற்படுத்துதல், வாகனம் ஓட்டும் ஒழுக்கம், மானிட நெறிமுறைகள் போன்றவற்றை சகல சாரதிகளினதும் மனப்பாங்குகளில் சேர்ப்பதற்கு இரண்டாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலைக் கல்விப் பிரிவுகள் உடனடியாக நடவடிக்கை மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது.

எரிபொருள் பாவனையற்ற குறுந் தூரப் போக்குரத்திற்கு மக்களைப் பழக்குதல்:

சைக்கிள் மிதித்தல் மற்றும் குறுகிய தூரம் அன்றாடம் நடத்தல் போன்ற மோட்டார் அல்லாத போக்குவரத்து முறைமைகள் பொதுமக்களின் சிறந்த ஆரோக்கியத்தை ஊக்குவிப்பதற்கு காரணமாய் அமைகின்றமையினால் அந்த முறைமைகளை மக்கள் மத்தியில் பிரபல்யப்படுத்த வேண்டும் என்பதுடன், அதனூடாக எரிபொருள் சேமிக்கப்படுதல் மற்றும் அந்நியச் செலாவணியைக் சேமிக்க முடிவதன் காரணமாக நாட்டின் சூழலை அபிவிருத்தி செய்வதற்கும் அது துணைபுரியும். இந்த இலக்கினை அடைந்துகொள்வதற்காக சில உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை அறிமுகப்படுத்தி, நிறுவ வேண்டும். (உதா - வாகனங்களுக்கான சூழல் நட்பான பரிசோதனைகள் மற்றும் புகைச் சான்றிதழ் முறைமையினைப் பலப்படுத்துவதன் மூலம் வீதிகள் சார்ந்த காற்று மாசடைவதைக் குறைத்தல், சைக்கிள் பாதைகள் மற்றும் நடைபாதைகளை அமைக்கும் திட்டங்களை அறிமுகப்படுத்தல், வாகனங்களை நிறுத்தி வைப்பதற்கு அவசியமான வசதிகளை வழங்குதல் மற்றும் வீதிகள் சார்ந்த மரங்கள் மூலம் நிழல் வழங்குதல்)

2. வலுசக்தித் துறை சார்ந்து ஏற்பட்டுள்ள கடுமையான நெருக்கடி மற்றும் பொருளாதாரச் செயன்முறைக்கு, சூழலுக்கு அதன் மூலம் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைப் புரிந்துகொள்ளுதல்

இந்த அத்தியாயத்தின் கீழ் வலுசக்தித் துறை நீண்டகாலமாக முகங்கொடுக்கின்ற நெருக்கடி தொடர்பான புரிதலை வழங்க எதிர்பார்ப்பதுடன், தேசிய பொருளாதாரம் மற்றும் சூழலுக்கு அதன் மூலம் ஏற்படும் பாதகமான தாக்கத்தினைக் குறைப்பதற்கான தீர்வுகளைக் கண்டறியவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

2.1 காபன் உமிழ்வு குறைவான நிலைபேறான அபிவிருத்திப் பாதைக்கு இயைபாவதற்கான நிலைபேறான அபிவிருத்தி (�ளுனுபுள) மற்றும் தேசிய அளவீட்டு அளவுகோல் (னுஊஊள) இலக்குகளுக்குத் துலங்கலை வெளிப்படுத்தல்

வலுசக்தித் துறை:

பாரிஸ் சர்வதேச சூழல் உடன்படிக்கையில் கைச்சாத்திட்டுள்ள இலங்கையானது, காலநிலை மாற்றத்திற்கான முற்போக்கான நடவடிக்கைகள் வெளிப்படுத்தப்படும் வகையில் **தேசியரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட இற்றைப்படுத்தப்பட்ட பங்களிப்பு (NDCs)** ஊடாக **ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் காலநிலை மாற்ற பணித்திட்டப் பேரவைக்கு (UNFCCC)** இற்றைப்படுத்தப்பட்ட பங்களிப்புக்கள் தொடர்பான இணக்கப்பாடுகளுக்கு நாடு என்ற வகையில் கைச்சாத்திட்டுள்ளது. அதற்கேற்ப அங்கத்துவ நாடு என்ற வகையில் வலுசக்திப் பிரிவில் Business-As-Usual (BAU) நிலைமை 5% இனால் நிபந்தனை இன்றியும், மேலும் 20% நிபந்தனை அடிப்படையிலும் உமிழ்வுக் குறைப்பு இலக்காகக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது என UNDC இல் குறிப்பாகத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அப்போது 2021-2030 காலப்பகுதியினுள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட குறைப்பு மட்டமானது, நிபந்தனைகள் இன்றி 9,819,000 MT மற்றும் நிபந்தனைகளுக்கு உட்பட்ட வகையில் 39,274,000 MT (முழு மொத்தம் 49,093,000 MT) காபன் டயொக்சைட்டு அளவுக்கு சமப்படும் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டள்ளது. 2013 ஒக்டோபர் மாதம் பகிரங்கப்படுத்தப்பட்ட இலங்கை மின்சார சபையின் நீண்ட கால உற்பத்தி விரிவாக்கத் திட்டம் 2013 - 2032 என்பதற்கு ஏற்புடைய BAU இலக்குகளுடன் ஒப்பிடும்போது, CO_2 உமிழ்வில் அண்ணளவாக 39% அளவு மின்சக்தித் துறையிலிருந்து வெளியிடப்படுவது அவதானிக்கப்படுவதுடன், அண்ணளவாக 48% (CEB LTGEP 2023-2042) அளவு உள்ளடங்கும் போக்குவரத்துத் துறை CO_2 உமிழ்வின் பிரதான வழங்குனராக உள்ளது.

உலகளாவிய சூழமைவில், புதிய கொள்கைகள் ஊடாக வசதிகளை வழங்குகின்ற GHG உமிழ்வினைக் குறைப்பதற்கு புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி வளங்கள் பாரிய பங்களிப்பை வழங்குகின்றன. உலகளாவிய போக்குடன் இணைந்த வகையில் 2030 ஆம் ஆண்டளவில் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்கள் ஊடாக மின்சக்திக் கேள்வியில் 70% ஐப் பூர்த்தி செய்வதற்கும், **2050 ஆம் ஆண்டளவில் காபன் உமிழ்வு உதாசீன நிலைமையினை** அடைந்துகொள்வதற்கும் இலங்கை அரசாங்கம் திட்டமிட்டுள்ளது. வலுசக்தித் துறை மேற்குறித்த கொள்கை இலக்குகளுக்கு ஏற்ப செயற்பட்டு காலநிலை மாற்றத்தைத் தணிக்கும் நோக்கு மீது பிரதானமாக இயைபடைந்து வருகிறது.

புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அபிவிருத்தி தொடர்பாக எதிர்வுகூறப்பட்ட கொள்கை இலக்குகளுக்கு ஏற்ப சூரிய சக்தி மூலம் 4,674 மெகா வோட், காற்றுத்திறன் மூலம் 1,754 மெகா வோட், பிரதான நீர் மின்சாரத்திலிருந்து 1,571 மெகா வோட், சிறிய நீர் மின்சாரத்திலிருந்து 610 மெகா வோட், உயிர்த்திரளிலிருந்து (Biomass) 210 மெகா வோட், எக்கி நீர் மின்சாரக் கருத்திட்டங்களிலிருந்து 700 மெகா வோட், தானிற்கும் மின்கல ஆற்றல் சேமிப்புக் களஞ்சியங்களிலிருந்து 1,125 மெகா வோட் மணித்தியாலங்களை நாம் குறைந்தபட்சம் 2022 - 2030 காலப்பகுதியினுள் அமைப்பினுள் சேர்க்க வேண்டியுள்ளது.

போக்குவரத்துத் துறையில் எதிர்பார்க்கப்படும் புதிய போக்குகள் :

மேம்படுத்தப்பட்ட மற்றும் உயர் தரத்திலான சேவையை வழங்குதல் மற்றும் அதிக செலவுடைய தனியார் போக்குவரத்து ஊடகங்களிலிருந்து பொதுப் போக்குவரத்து ஊடகங்களை நோக்கிப் பயணிகளைக் கவருவதற்காக, தற்போது பொதுப் போக்குவரத்தில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ள பேருந்துத் தொகுதிக்குப் பதிலாக நுழைய இலகுவாக கீழ் மட்டத்தில் தட்டொன்று (Low Foot Board) காணப்படும் மின்சாரப் பேருந்துகளைப் படிப்படியாக பதிலீடு செய்வது மிகவும் முக்கியமானதாகும். கொழும்பு தலைநகரினுள் நுழைவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற பிரதான ஐந்து இடைவழிகளுக்கும் தமது வாகனத்தை நிறுத்தி விட்டுச் செல்ல முடியுமான வகையில் **“Park and Ride”** கருத்திட்டங்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. (ஏலவே அதில் இரண்டு இடைவழிகளுக்கு வாகன நிறுத்துமிட வசதிகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.) அதற்கு மேலதிகமாக, கண்டி, காலி, அனுராதபுரம் போன்ற பிரதான நகரங்களுக்கும் **“Park and Ride”** எண்ணக்கருவை படிப்படியாக அறிமுகப்படுத்துவதற்காக தனியார் துறைக்கு அவசியமான சலுகைகள் மற்றும் கொள்கைகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

போக்குவரத்துச் சேவைகளைப் பயன்படுத்துவோருக்கு சௌகரியமான போக்குவரத்து சேவையொன்றை வழங்குவதற்காக மாகாணங்களுக்கிடையே, நகரங்களுக்கிடையே மற்றும் குறுந்தூரப் போக்குவரத்துச் சேவைகளை, பல்வகை போக்குவரத்து மத்திய நிலையங்களில்

இனங்காணப்பட்ட பிரதான இடைவழிகள் ஊடாக சிற்றிடைப் பேரூந்துச் சேவைகள் (shuttle bus service) மூலம் தொடர்புபடுத்த வேண்டும். போக்குவரத்து மத்திய நிலையங்களிலிருந்து சுற்றிலும் பரவலான முறையில் நேரங்கள் திட்டமிடப்பட்ட சிற்றிடைச் சேவைகளை (shuttle service) ஏற்படுத்துவதன் மூலம், தற்காலத்தில் இந்த இடைவழிகள் ஊடாக பயணிக்கின்ற பெரும்பாலான பேரூந்துகளின் சேருமிடமான கொழும்பு/ புறக்கோட்டை நோக்கி பேரூந்துகள் சென்றடைவதை சிறப்பாகக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அநாவசியமான வாகன நெரிசல் மற்றும் வீதிகளில் திடீர் வாகன விபத்துக்களைக் குறைப்பதனை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் நாட்டின் வீதி அமைப்பினை மேம்படுத்துவது அவசியமாகும். எனவே, பயண நேரத்தைக் குறைக்க முடியுமான வகையில் பேருந்து முன்னுரிமை ஒழுங்கைகளை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். மெதுவாகப் பயணிக்கும் முச்சக்கர வண்டி போன்ற வாகனங்கள் பின்புறத்தில் வாகன வரிசையொன்றை உருவாக்குகின்றமையினால், முச்சக்கர வண்டிகள் மற்றும் மோட்டார் சைக்கிள்களுக்கான தனியான ஒழுங்கையொன்றை அறிமுகப்படுத்துவதை செயற்படுத்த வேண்டும். மின்சாரம் மற்றும் நீர் வழங்கல் போன்ற மேலதிக பொது உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை நிறுவுதல் மற்றும் வீதிகளை நிர்மாணித்தல் என்பன உரியவாறு முன் திட்டத்துக்கு ஏற்ப மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் என்பதுடன், அதனூடாக மேற்குறித்த ஏனைய உட்கட்டமைப்பு வசதிகளை நிறுவுவதற்காக புதிதாக நிர்மாணிக்கப்பட்ட வீதிகளை சேதப்படுத்துவதைத் தவிர்க்க முடியும்.

பொதுமக்கள் பொதுப் போக்குவரத்து அமைப்பிலிருந்து தூரமாகுவதற்கான பிரதான காரணம் போக்குவரத்தின்போது முகங்கொடுக்கின்ற விரும்பத்தகாத அனுபவங்களாகும். வசதிகள் கொண்ட போதுமான பேரூந்து எண்ணிக்கையுடன் பொருத்தமான கால அட்டவணையொன்றை அறிமுகப்படுத்துவதன் ஊடாக அதிக எண்ணிக்கையான பயணிகளைப் பேரூந்தில் ஏற்றுவதைத் தவிர்க்கலாம். பேரூந்தின் நடத்துனரின் மானிடத் தொடர்பு ஆற்றல்களை மேம்படுத்தல், நெரிசலைக் குறைப்பதற்காக குறைந்தபட்சம் நகரப் பிரதேசங்களிலாவது நிகழ்நிலை **(online)** கொடுப்பனவு முறைமையொன்று அல்லது பொருத்தமான முற்கொடுப்பனவு அட்டை **(prepaid cards)** முறைமையொன்றை அறிமுகப்படுத்துவதன் ஊடாக இதனை மாற்றியமைக்கலாம். பயணிகளுக்குத் தமது பயணத்தினைப் பொதுப் போக்குவரத்து ஊடகங்களுடன் தொடர்புபடுத்தி திட்டமிட்டுக் கொள்வதற்காக Google Transit Maps கூகிள் இடைவழி வரைபடங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான ஆற்றலை ஏற்படுத்த வேண்டும். சகல பொதுப் போக்குவரத்து ஊடக அமைப்புக்களும், அவற்றின் நடமாட்டங்களைக் கண்காணிக்க முடியுமான வகையில் GPS, CCTV போன்ற வசதிகளைக் கொண்டிருத்தல் வேண்டும்.

வாகனங்கள் மற்றும் எரிபொருட்களின் உற்பத்தித்திறன்மிக்க பாவனையானது வாகனம் ஓட்டும் முறையின் மீது அதிகளவில் தங்கியுள்ளது. விஞ்ஞானபூர்வமாக வாகனம் செலுத்துவது உதிரிப் பாகங்கள் தேய்வடைவதைக் குறைப்பதற்கு உதவுவதுடன்,

உற்பத்தித்திறன்மிக்க எரிபொருள் பாவனைக்கும் துணை புரியும். எனவே, இந்த நவீன பாவனைகள் தொடர்பாக சாரதிகளைப் பயிற்றுவிப்பதற்கான வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்த வேண்டும். விஞ்ஞானபூர்வமாக வாகனம் செலுத்துவது தொடர்பான சான்றிதழொன்று இருப்பதனை சாரதித் தொழிலுக்குத் தெரிவு செய்வதற்கு, பதவியுயர்வுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு, சம்பள ஏற்றங்களை வழங்குவதற்கு அவசியமான கட்டாயமான அளவுகோல்களில் சேர்க்க வேண்டும். அதற்கு மேலதிகமாக சாரதி அனுமதிப்பத்திரத்தைப் புதுப்பிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் இச்சான்றிதழையும் புதுப்பிப்பது அவசியம் என்பதுடன், அதனை சாரதி அனுமதிப்பத்திரத்தில் உள்ளடக்க வேண்டும். இது தவிர, விஞ்ஞானபூர்வமாக வாகனம் செலுத்துவதற்கான பயிற்சி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் வாகனமொன்று வீதியில் செல்லுவதற்குரிய தகுதி பற்றிய அடிப்படை விடயங்கள் மற்றும் வாகனப் பராமரிப்பு தொடர்பான பகுதியும் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும்.

வாகனங்கள் பழையதாயினும் புதியதாயினும் உரிய முறையில் பராமரிக்கப்படாத வாகனங்கள் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் மாசுப் பொருட்களை வெளியேற்றுகின்றன. அத்துடன் அவற்றுக்கு அதிகளவில் எரிபொருள் செலவும் ஏற்படும். உயர் எஞ்சின் கொள்திறன் கொண்டவையாக தயாரிக்கப்படும் பேரூந்துகள் மற்றும் சுமையூர்திகளில் இதனை அதிகமாக அவதானிக்கலாம். எனவே, அதிகளவில் புகையினை வெளியேற்றியவாறு ஓடுகின்ற வாகனங்களை, விசேடமாக நீண்ட தூரப் பயணத்தை மற்றும் நகரங்களின் உட்பகுதிகளில் பயணிப்பதை அதைரியப்படுத்துவதற்கு அவசியமான சட்டதிட்டங்களை உடனடியாகச் செயற்படுத்த வேண்டும்.

இந்நாட்டின் முச்சக்கர வண்டிகளின் தொகையானது பதிவு செய்யப்பட்ட மொத்த வாகன எண்ணிக்கையில் 14.2% ஐப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துகிறது. டீசல் மூலம் இயக்கப்படுகின்ற மற்றும் நாலடிப்பு (Four stroke) கெசொலின் எஞ்சின் கொண்ட முச்சக்கர வண்டிகள் தவிர, ஏனைய முச்சக்கர வண்டிகள் தொகுதி ஈரடிப்பு (Twor stroke) கெசொலின் எஞ்சின் மூலம் இயங்குகின்ற முச்சக்கர வண்டிகளை உள்ளடக்கியுள்ள போதிலும் அவற்றிலிருந்து இயல்பாகவே வெளியேற்றப்படுகின்ற பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் சூழலை மாசுபடுத்தும் பொருட்களின் அளவு காரணமாக தற்போது அவற்றை இறக்குமதி செய்வது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. குறைந்த காபன் மாதிரியை நோக்கி மாற்றமடையும் முயற்சியாக தற்போது காணப்படும் முச்சக்கர வண்டிகளை மின்சார முச்சக்கர வண்டிகளாக மாற்றியமைப்பதற்கு ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் (UNDP) தமது ஒத்துழைப்பினை வழங்க அண்மையில் விருப்பினை வெளிப்படுத்தியுள்ளது. இந்த முயற்சி புகை வெளியேற்றத்தைக் குறைப்பதற்கு வழிவகுப்பது மாத்திரமன்றி வினைத்திறன்மிக்க கனிய எரிபொருள் பாவனைக்கான வாய்ப்பினையும் ஏற்படுத்தும்.

முறைமைகளின் வினைத்திறனை மேம்படுத்துவதுடன் இணைந்த வகையில், உற்பத்தி மையங்கள் மற்றும் சந்தைகளை இணைத்து நாட்டின் உட்பகுதியில் பொருட் போக்குவரத்து இடைவழிகளை அபிவிருத்தி செய்வது தொடர்பாக கவனம் ஈர்க்கப்பட வேண்டும். துறைமுகம்

மற்றும் விமான நிலையம் நோக்கிச் செல்லும் இடைவழிகளை இணைப்பதன் மூலம் பிராந்திய மற்றும் பிரதேசத் தொடர்புகள் மேம்படுத்தப்படுகின்றமையினால், அனர்த்தம் ஏற்படுத்துகின்ற திடீர் நிலைமைகளின் கீழ் ஏற்படுகின்ற தாக்கங்களுக்குக்கூட முகங்கொடுக்க முடியுமான வகையில் தொடர்ச்சியான வழங்கல் சங்கிலியை உறுதிப்படுத்த முடியும். அதற்கு மேலதிகமாக, இந்த மத்திய நிலையங்களை வழங்கல் மத்திய நிலையங்களாக (Logistic Centers) அபிவிருத்தி செய்வதன் மூலம் சுற்றுவட்டாரத்திலுள்ள பிரதேசங்களுக்குப் பல பொருளாதார நன்மைகள் சென்றடையும். தற்போது காணப்படும் புகையிரத நிலையங்களைச் சூழவும் பொருட் போக்குவரத்து வசதிகளை மேம்படுத்துவதன் மூலம் பிரதானமாக இரவு நேரத்தில் மற்றும் உச்ச நேரமல்லாத நேரங்களில் பொருட் போக்குவரத்துப் புகையிரதங்களை செயற்படுத்துவதை ஊக்குவிப்பது இதன் மூலம் உடனடியாக சாத்தியமாகும்.

2.2 உலகளாவிய வலுசக்திச் சந்தையின் போக்குகள் மற்றும் இலங்கை மீதான அதன் தாக்கம்

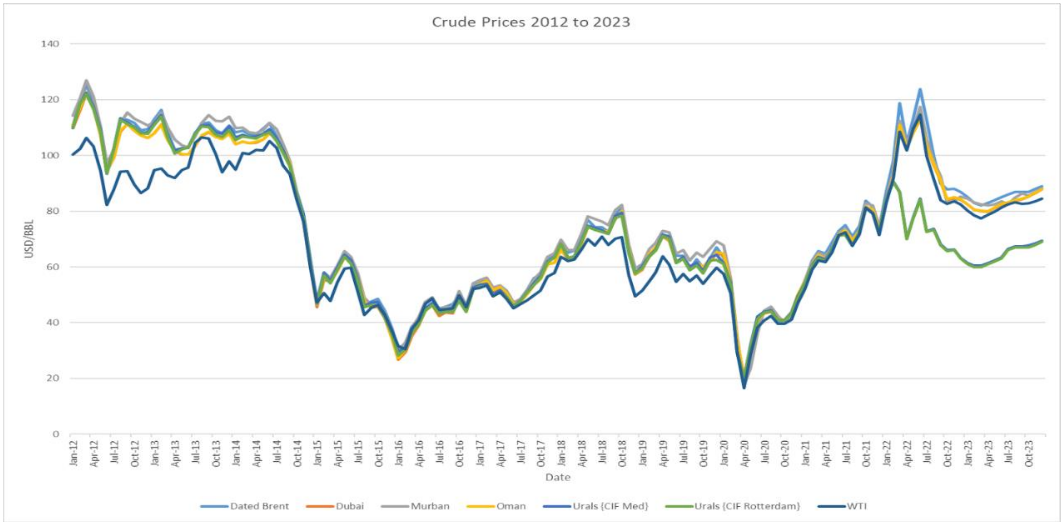
2.2.1 உயர்ந்த விலைகள்

உலகளாவிய வலுசக்தி விலைகள் கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் நிலைமைகளுக்கு ஏற்ப மிகவும் விரைவாக மாற்றமடையும் இயல்புடையனவாகும். கனிய எண்ணெய்த் துறையினைக் கருத்திற்கொள்ளும்போது, எண்ணெய் உற்பத்தி செய்யும் நாடுகள் மற்றும் அதிக கொள்வனவு சக்தியைக் கொண்ட நாடுகளினாலேயே பெரும்பாலும் சந்தை கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது. சந்தையில் உற்பத்திகளின் கிடைப்பனவுக்கு ஏற்ப விலைகள் மின்னல் வேகத்தில் மாற்றமடைவது அபிவிருத்தியடைந்து வருகின்ற நுகர்வு நாடுகளின் பொருளாதாரத்தின் மீது பாரிய சிரமங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

டீசல்/ கெசொலின் மற்றும் விமான எரிபொருட்களுக்கு நிலவும் அதிகரித்துச் செல்லும் கேள்வி (இந்த ஆண்டில் உலகளாவிய எண்ணெய்க் கேள்வி விருத்தியின் சராசரி 58% எனக் கணக்கிடப்படுகிறது.) காரணமாக கிடைக்கும் உந்துதல், ரஷ்ய ஏற்றுமதிகளின் துறைசார் நட்டம் (ஏற்பட வாய்ப்புள்ள நட்டம்/ பிராந்திய நிலைப்பெயர்ச்சி பற்றிய அச்சம்) காரணமாகவும், உலகளாவியரீதியில் உள்ள முக்கிய மத்திய நிலையங்களில் காணப்படும் மிகவும் குறைவான இருப்புக்கள் காரணமாகவும் தொடர்ந்தும் distillate cracks நிலையாகக் காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்தப் பின்னணியின் கீழ் உற்பத்திகளின் விலைகள் மேலும் அதிகரிக்கும்.

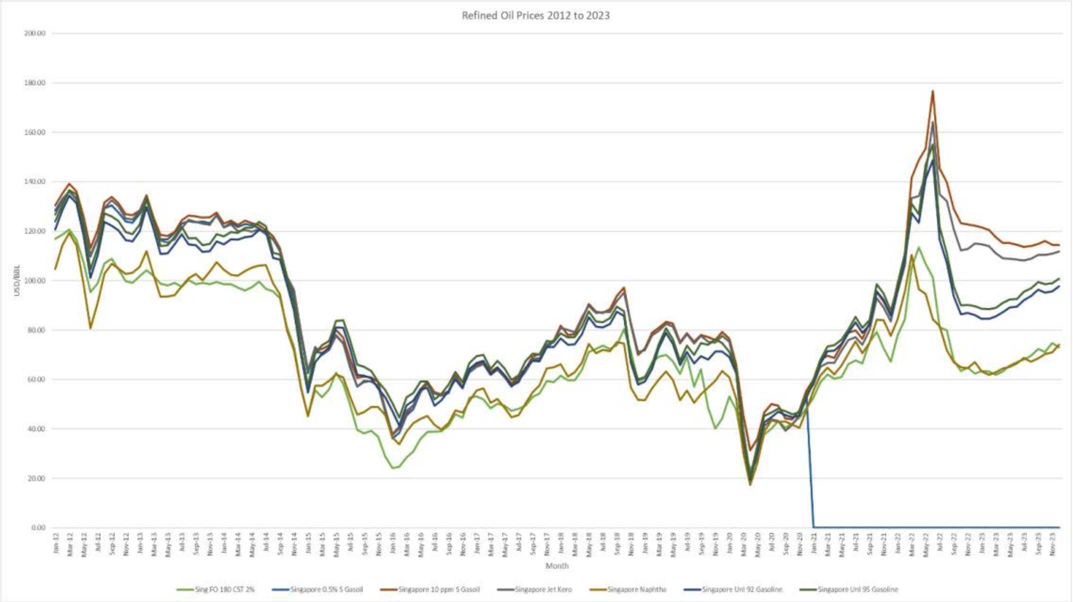
2.2.2. அதிகரித்துச் செல்லும் எரிபொருள் செலவினம்

முன்பு காணப்பட்ட விலைகளின் அடிப்படையில் எதிர்வுகூறப்பட்ட விலைகளுடன் உலை எரியெண்ணெய் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட உற்பத்திகளுக்காக தனித்தனியாக பின்வரும் வரைபடங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.



மூலம்: இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்

விலைகளின் எதிர்வுகூறலுக்கு ஏற்ப 2023 ஆம் ஆண்டு முழுவதும் உலை எரியெண்ணெய் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட உற்பத்திகள் ஆகிய இரண்டினதும் விலைகள் படிப்படியாக அதிகரித்துச் செல்லும் என அனுமானிக்கப்படுகிறது.



மூலம்: இலங்கை பெற்றோலியக் கூட்டுத்தாபனம்

2.2.3 நாம் எதிர்நோக்கியுள்ள பொருளாதார ஸ்திரமின்மை

இலங்கையானது ஏழு தசாப்தங்களினுள் முகங்கொடுத்த கடுமையான நிதி நெருக்கடிக்கு உட்பட்டு, அந்நியச் செலாவணி கையிருப்பு குறிப்பிடத்தக்களவில் வீழ்ச்சியடைந்துள்ளதுடன், எரிபொருள், உணவு மற்றும் மருந்துகள் உட்பட அத்தியாவசிய இறக்குமதிகளுக்காக கொடுப்பனவு செய்ய முடியாத நிலையில் திகைத்து நிற்கிறது. எனவே, இந்த பொருளாதார ஸ்திரமின்மையுடன், தனது பாரிய எரிபொருள் இறக்குமதி விலைப்பட்டியல்களைத் தீர்ப்பதற்கு அவசியமான நிதியைத் தேடுவதற்குப் புதிய முறைகள் மாற்று வழிகளைக் கண்டறிய வேண்டிய கட்டாய சூழ்நிலைக்கு அரசு தள்ளப்பட்டுள்ளது.

2.2.4 அந்நியச் செலாவணி நெருக்கடி

2022 ஆம் ஆண்டின் முதலாவது காலாண்டு தொடக்கம் ஏற்பட்டுள்ள அந்நியச் செலாவணித் திரவத்தன்மையின் பற்றாக்குறையானது எரிபொருள் உட்பட அத்தியாவசிய இறக்குமதிகளைப் பெற்றுக்கொள்வதில் தாக்கம் செலுத்தியுள்ளது. வங்கி அமைப்பினுள் போதிய அந்நியச் செலாவணித் திரவத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்கு இலங்கை மத்திய வங்கி சில மூலோபாயங்களை செயற்படுத்தியுள்ள போதிலும், வலுசக்தி இறக்குமதிக்கு சீரான முறையில் வசதிகளை ஏற்படுத்துவதற்கு அவசியமான அந்நியச் செலாவணியைத் தேடிக்கொள்ள அரசாங்கம் தொடர்ந்தும் கடுமையான முயற்சியை மேற்கொண்டு வருகிறது.

நீர் மின்சக்தி மற்றும் சூரிய வலுசக்தி உற்பத்தி செயலாற்றலானது, தேவையான ஒட்டுமொத்த வலுசக்தியில் 30% அளவு மாத்திரமே என இன்னும் கணக்கிடப்படுகின்றமையினால், நாம் தொடர்ந்தும் வலுசக்தி உற்பத்தியின் அடிப்படை மூலமாக அதிகமான அந்நியச் செலாவணி செலவாகும் அனல் மின்சாரம் மீது நம்பிக்கை வைத்துள்ளோம்.

2.2.5 அதிகரித்துச் செல்லும் எரிபொருள் விலைகள் பொருளாதாரத்தின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம்

அதிகளவில் புதைபடிவ எரிபொருளைப் பயன்படுத்துகின்றமையினால் உற்பத்திச் செலவினங்கள் இலங்கை மின்சார சபையின் (CEB) நிதி நிலைமைக்கு கடுமையான செலவினச் சுமையாக மாறியுள்ளமை தெளிவானது. 2021 இல் எதிர்வுகூறப்பட்ட அளவினை விடவும் அதிகளவில் மழை கிடைத்த போதிலும் CEB யின் நேரடி உற்பத்திச் செலவினம் 195,884 ரூ.மில். ஆவதுடன், அது ஒட்டுமொத்த செலவினமான 283,364 இல் 69% எனக் காட்டுகிறது. எவ்வாறாயினும் 2021 இல் CEB ஈட்டிய மொத்த வருமானம் 261,914 ரூ.மில்.

மாத்திரம் என்பதுடன், அதனூடாக 21,450 ரூ.மில். நட்டத்தை எதிர்நோக்க வேண்டியேற்பட்டது. இந்த ஆண்டில் (2022) நேரடி உற்பத்திச் செலவினம் 384,182 ரூ.மில். ஆகும் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதுடன், அது 463,394 ரூ.மில். என மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட மொத்த செலவினத்தில் 83% எனக் காட்டுகிறது. ஆகஸ்ட் மாதத்தில் கட்டணம் அதிகரிக்கப்பட்ட போதிலும் இந்த ஆண்டில் நிகர நட்டம் 151,937 ரூ.மில். ஆகக் காணப்படலாம் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

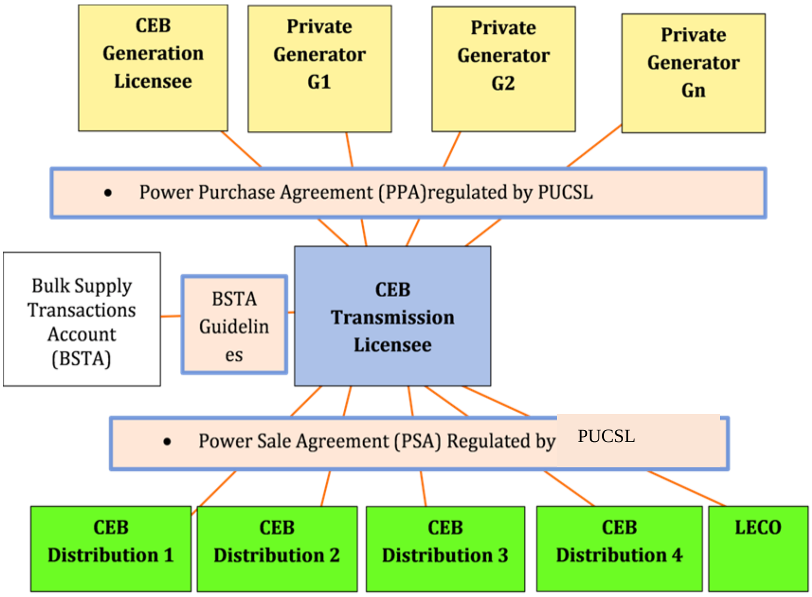
மேலும், 2023 ஆம் ஆண்டில் CEB யின் நேரடி உற்பத்திச் செலவினம் 721,907 ரூ.மில். ஆகும் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளதுடன், அது மின்வெட்டு இடம்பெறாது என்ற கருதுகோளில் 820,943 ரூ.மில். ஆகும் என்ற மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட மொத்த செலவினத்தில் 88% ஆகக் காணப்படும். கட்டணம் அதிகரிக்கப்பட்ட போதிலும் இந்த ஆண்டில் நிகர நட்டம் 151,937 ரூ.மில். ஆகக் காணப்படலாம் என மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. சிலபோது மூன்று மணித்தியால மின்வெட்டு அமுல்படுத்தப்படுமாயின், 2023 ஆம் ஆண்டில் நேரடி உற்பத்திச் செலவினம் அண்ணளவாக 639,000 ரூ.மில். ஆகக் காணப்படும். எவ்வாறாயினும் மின்வெட்டு காரணமாக தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு ஏற்படுகின்ற மறைமுகத் தாக்கம் துல்லியமாகக் கணக்கிடப்படவில்லை. மின்வெட்டு இடம்பெறாது என்ற கருதுகோளில் 2023 ஆம் ஆண்டிற்கான எதிர்வுகூறப்பட்ட வருமானம் 477,509 ரூ.மில். ஆவதுடன், மூன்று மணித்தியால மின்வெட்டு அமுல்படுத்தப்படுமாயின் அது 448,967 ரூ.மில். ஆகக் காணப்படும்.

2.3 மின்சக்தி உற்பத்தித் துறையின் உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள கட்டமைப்புரீதியான மறுசீரமைப்புக்கள்

2.3.1 இலங்கை மின்சார சபை (இ.மி.ச.)

1969 ஆம் ஆண்டின் 17 ஆம் இலக்க இலங்கை மின்சார சபைச் சட்டத்தின் முன்னுரையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு, "மின்சக்தியை உற்பத்தி செய்தல், வழங்குதல் மற்றும் விநியோகத்தினை அபிவிருத்தி செய்தல் மற்றும் ஒருங்கிணைப்பதற்காக" மற்றும் வேறு சில விடயங்களுக்காக இலங்கை மின்சார சபை தாபிக்கப்பட்டதாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. கடந்த சில தசாப்தங்களினுள் மின்சக்தி தொழிற்துறை அபிவிருத்தியடைந்து காணப்படுகின்றமையினால், மின்சக்தி தொழிற்துறையின் வினைத்திறனை மேம்படுத்தல் மற்றும் மின்சக்திப் பாவனையாளர்களுக்கு மிகவும் நம்பகமான மின்சக்தி வழங்கலை உறுதிப்படுத்துவதற்காக தற்போது உலகில் சிறப்பாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள புதிய தொழில் மாதிரிகள் ஊடாக நாம் உடனடியாக மறுசரீமைப்புக்களைச் செய்ய வேண்டும். 2009 ஆம் ஆண்டின் 20 ஆம் இலக்க இலங்கை மின்சக்திச் சட்டத்தின் (SLEA) 9(2) உட்பிரிவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஏற்பாடுகளுக்கு அமைவாக மின்சக்தித் தொழிற்துறையில் "தனிக்

கொள்வனவாளர் மாதிரி" என அழைக்கப்படுகின்ற "மின்சக்தி அனுப்பீட்டு அனுமதிப்பத்திரத்திற்கு" விண்ணப்பிக்க முடியுமான ஒரே நிறுவனம் இலங்கை மின்சார சபை மாத்திரமாகும். இலங்கை மின்சக்தித் தொழிற்துறையின் உத்தேச தொழில் மாதிரி பின்வரும் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



மூலம்: மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி அமைச்சு

எவ்வாறாயினும் உலகின் பெரும்பாலான நாடுகள் பல்வேறு வகையான தொழில் மாதிரிகளை (Business Models) ஏற்றுக்கொண்டுள்ளதுடன், விசேடமாக மின்சக்தித் தொழிற்துறையின் பிரதான செயற்பாடுகளாகக் குறிப்பிட முடியுமான **'உற்பத்தி'**, **'அனுப்பீடு'**, **'விநியோகம்'** ஆகியன மீள்கட்டமைப்புச் செய்யப்பட்டுள்ளன. 2022.08.01 ஆந் திகதி இடம்பெற்ற அமைச்சரவைக் கூட்டத்தில் அமைச்சரவையினால் தொழிற்துறையின் நிலைபேறான இருப்பு, பாவனையாளர்களுக்கு நம்பகமான மின்சக்தி வழங்கலை மேற்கொள்ளுதல், முதலீடுகளை ஊக்குவிப்பதற்காக நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு நிபுணர்கள் குழுவொன்றை நியமிப்பதற்குத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குழு ஊடாக 2002 ஆம் ஆண்டின் 28 ஆம் இலக்க மின்சக்தி சீர்திருத்தங்கள் சட்டத்தின் VI ஆம் அத்தியாயத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயப்பரப்பு மற்றும் நிறுவனப் பணிச் சட்டகத்தினை தற்காலத்தில் நாட்டில் நிலவும் சமூக, பொருளாதார, நிர்வாகரீதியான தேவைப்பாடுகள் சம்பந்தமாக ஆராய்ந்து, மீளாய்வு செய்து, பொதுமக்களின் தற்கால மற்றும் எதிர்கால நாட்டங்கள் தொடர்பாக கவனத்தை ஈர்க்க முடியுமான, அத்துடன் விசேடமாக CEB க்கும், பொதுவாக வரையறுக்கப்பட்ட இலங்கை (தனியார்) மின்சாரக் கம்பனி (LECO) உள்ளடங்கிய மின்சக்தித் தொழிற்துறைக்காகவும், நாட்டின் தொழில் தரப்படுத்தல் சுட்டியை முன்னேற்ற முடியுமான, மிகவும் செயல்திறமுடைய, அதிர்வாற்றலுடைய, உற்பத்தித்திறன்மிக்க, வினைத்திறன்வாய்ந்த நிறுவனப் பணிச் சட்டகமொன்றை விதந்துரைக்க வேண்டும். அந்தக் நிபுணர்கள் குழு அண்மையில் தமது

பணிகளைப் பூர்த்தி செய்து அமைச்சவையினால் கருத்திற்கொள்வதற்காக தமது அறிக்கையினை சமர்ப்பித்துள்ளது.

அந்த அறிக்கை ஊடாக பயன்பாடுகள் துறையின் வினைத்திறனை உறுதிப்படுத்தும் நோக்குடன் இலங்கை மின்சார சபை சார்ந்து மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய அத்தியாவசிய, துரிதமான, காலத்திற்குத் தேவையான பல மறுசீரமைப்புக்கள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. உத்தேச மீள்கட்டமைப்புச் செயன்முறைக்கு ஏற்ப பயன்பாடுகள் துறை வெவ்வேறாக நோக்கப்படும் என்பதுடன், நிர்வாகத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்காக விரிவான ஒழுங்குறுத்துகைப் பொறிமுறையொன்று செயற்படுத்தப்படும். அதற்கேற்ப பின்வரும் மூலோபாயங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

அ) பொருத்தமான சட்டரீதியான ஏற்பாடுகளுடன் மின்சக்தித் துறையின் பயன்பாடுகளை மீள்கட்டமைத்தல்.

ஆ) தகுந்த ஒழுங்குறுத்துகைப் பொறிமுறையொன்றை உறுதிப்படுத்துவதற்காக பொதுப் பயன்பாடுகள் ஆணைக்குழுவைப் பலப்படுத்தல்.

இ) வினைத்திறனை ஊக்குவிப்பதனை உறுதிப்படுத்தி மீள்கட்டமைக்கும் செயன்முறையினுள் வருமான ஒழுங்குறுத்துகையை இலாப ஒழுங்குறுத்துகை திட்டமுறையாக மாற்றுதல்.

ஈ) பணியின்/ சேவையின் இயல்பின் அடிப்படையில் பயன்பாடுகளை மீள்கட்டமைத்தல்.

உ) மின்சக்தித் துறைக்கு மிகவும் சிறந்த தொழில்சார் நிர்வாக முறைமைகள்/ பொறிமுறைகளை அறிமுகப்படுத்தல்.

ஊ) மீள்கட்டமைப்புச் செய்வதன் ஊடாக திட்டமிடுவதற்கு மற்றும் சுயாதீன அமைப்பு இயக்குனர்களை (ISOs) நிறுவுவதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளமையினால், வலுசக்தி வழங்கலுக்கான மீள்கட்டமைப்புச் செயன்முறைக்கான தனியான அலகொன்றை நிரல் அமைச்சு அல்லது ஜனாதிபதி அலுவலகத்தினுள் நிறுவுதல்.

எ) தரவுப் பேணுகை, தரவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் இயங்குமதன்மையை உறுதிப்படுத்துவதுடன், சகல மீள்கட்டமைப்புச் செய்யப்பட்ட அலகுகளை ஒத்த/ ஒரே தொழில்முயற்சி வளங்கள் திட்டமிடல் மென்பொருள் கொண்ட தரவுப் பரிமாற்ற மேடையொன்றை நிறுவுதல்.

ஏ) மின்சக்தித் துறையில் திறன் தொழிநுட்பக் கருவிகள் பாவனையைப் பரவலாக்குதல்

ஐ) செலுத்துகை வலையமைப்பின் உரிமை மற்றும் செயற்பாட்டினை அரசிடம் தொடர்ந்து வைத்திருந்து தனியார் துறைக்கு மின்சக்தி உற்பத்தி திறந்து விடப்பட்டுள்ளமை போன்று மின்சக்திப் பயன்பாடுகள் கொடுக்கல்வாங்கல்களையும், விசேடமாக விநியோகத்தினை தனியார் துறைக்குத் திறந்து விடுதல்.

ஒ) வலுசக்திக் கேள்வி மற்றும் நிரம்பல் சார்ந்து போட்டித்தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக மின்சக்தி உற்பத்தியினுள் மின்சக்தி சந்தைப் பொறிமுறையை அறிமுகப்படுத்தல், 2026 ஆம் ஆண்டளவில் குறைந்தபட்சம் மின்சக்திக் கேள்வியில் 25% வீதத்தையேனும் சந்தைப் பொறிமுறை ஊடாகப் பெற்றுக்கொள்ளுதல்.

இந்தப் பணிக்காக, மின்சாரத்தை விநியோகிக்கும் உரிமம் பெற்றவர்களுக்கு தமது வலுசக்தியைக் கொள்வனவு செய்ய முடியுமான வகையில் **பல்கொள்வனவாளர் மாதிரியை** (Multi Buyer Model) அறிமுகப்படுத்துவதற்காக **வலுசக்திப் பரிமாற்ற நிலையமொன்று** நிறுவப்படும்.

3.0 நிலைபேறான வலுசக்தித் தீர்வு மூலவளங்களைப் பலப்படுத்தல்

3.1 பசுமை வலுசக்தி மூலம் மிகவும் தூய்மையான எதிர்காலமொன்றை நோக்கி அழைத்துச் செல்லும் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தித் தீர்வுகள்

3.1.1 2030 ஆம் ஆண்டளவில் இந்நாட்டின் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி உற்பத்தியை தேசிய தேவைப்பாட்டில் 70% வரை விரிவுபடுத்தல்

அபிவிருத்தியடைந்து வருகின்ற நாடு என்ற வகையில், எதிர்வரும் இரண்டு தசாப்த காலத்தினுள் இலங்கையில் மின்சக்திக்கான கேள்வி பாரியளவில் அதிகரித்துச் செல்வதைக் காணலாம். அதிஷ்டவசமாக நாட்டில் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக்கான மூலங்கள் அதிகளவில் காணப்படுகின்றமை இந்த அதிகரிக்கும் கேளவிக்காக மிகவும் சிறந்த தீர்வுகளைத் தேடுவதற்குத் துணைபுரியும்.

புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தியில் உயிர்த்திரள் (Biomass), புவிவெப்ப சக்தி, நீர் மின்சக்தி, சூரிய வலுசக்தி மற்றும் காற்று வலுசக்தி என்பன உள்ளடங்குகின்றன. குறுகிய காலத்தினுள் அவற்றில் ஏற்படும் குறைவு இயற்கையாகவே மீள்நிரப்பல் செய்யப்படுகின்றமையினால் அவை புதுப்பிக்கத்தக வலுசக்தி என அழைக்கப்படுகின்றன. மேற்குறித்த உள்நாட்டு புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்களுக்கு மேலதிகமாக, இலங்கையின் நிலப் பிரதேசத்தினுள், சமுத்திரப் பிரதேசத்தினுள் புதைபடிவ எரிபொருள் மற்றும் இயற்கை வாயுப் படிவுகள் சார்ந்து ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதுடன், நாட்டின் வடமேல் கரையண்மைப் பரப்பில் ஆழ்கடலில் மூன்று இயற்கை வாயுப் படிவுகள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன.

2030 ஆம் ஆண்டளவில் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தியில் 70% இனை அடைந்துகொள்ளும் கொள்கையானது 2019 ஆம் ஆண்டில் தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள் (NEP&S) வெளியிடப்பட்ட பின்பே அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. எவ்வாறாயினும் புதிய கொள்கையுடன் இயைந்து செல்வதற்கு அவசியமான செயற்பாடுகள் மின்சக்தி உற்பத்தியுடன் அதிகளவில் சம்பந்தப்படுகின்றன. அதனால் 2030 ஆம் ஆண்டு வரை புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மற்றும் அனல் வலுசக்தி ஆகிய இரண்டிற்கும் ஏற்புடையவாறு ஒவ்வொரு வருடத்திற்கும் மேலதிகமாக சேரும் கொள்திறனைக் காட்டுகின்ற தனியான உற்பத்தித் திட்டமொன்று (இணைப்பு 05) CEB இனால் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, இலங்கை மின்சார சபை மற்றும் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை ஆகியன ஒன்றிணைந்து செயற்பட்டு செயற்பாடுகளை இனங்கண்டுள்ளதுடன், மேம்படுத்த முடியுமான புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தித் தொழிநுட்பம் (சூரியன் அல்லது காற்று), தள வரைபடம்,

வளாகங்களின் அபிவிருத்திக்கான காலச் சட்டகம் மற்றும் தற்காலிக முதலீடுகள் தொடர்பாக விபரிக்கின்ற "புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அபிவிருத்தி பிரதான செயல்திட்டம்" (REDMAP) தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. உகந்த தொழில் மாதிரியொன்றின் கீழ் ஏற்புடைய இணையத்தளம் உருவாக்கப்படும்போது தனியார் முதலீட்டாளர்கள் அதற்குத் தயாராக முடியுமான வகையில் தேவையான சகல தகவல்களையும் இணையத்தளத்தில் வெளியிடுவதற்கு CEB நடவடிக்கை மேற்கொள்கிறது.

அதற்கேற்ப 2030 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் நிறுவப்படும் கொள்திறன் பின்வருமாறு காணப்படும்:-

	உற்பத்தி மூலம்	கொள்திறன் MW
1	பிரதான நீர் மின்னுற்பத்தி நிலைய அமைப்புகள் ஊடாக	1571
2	சிறியளவிலான நீர் மின்னுற்பத்தி நிலைய அமைப்புகள் ஊடாக	610
3	காற்று மின்னுற்பத்தி நிலையங்கள் ஊடாக	1754
4	சூரிய வெப்ப மின்னுற்பத்தி நிலையங்கள் ஊடாக	4674
5	உயிர்த்திரள் (Biomass) மின்னுற்பத்தி நிலையங்கள் ஊடாக	210
6	சேமிப்பக கொள்திறன் ஊடாக	1825
7	LNG வலுசக்தி மூலங்கள் ஊடாக	1738
8	நிலக்கரி மின்னுற்பத்தி மூலங்கள் ஊடாக	900
9	டீசல்/ நெப்டா மின்னுற்பத்தி மூலங்கள் ஊடாக	50
10	உலை எரியெண்ணெய் மூலங்கள் ஊடாக	24
	மொத்த கொள்திறன	13,356

அட்டவணை: 2030 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் நிறுவப்படுகின்ற உத்தேச வலுசக்திக் கொள்திறன்

மூலம்: இலங்கை மின்சார சபை

காபன் நட்பான தொழிநுட்பங்கள் ஊடாக வலுசக்தித் தேவைப்பாட்டினைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு காணப்படும் ஆற்றல் காரணமாக உலகளாவியரீதியில் காலநிலை மாற்றங்களைத் தணிக்கும் நிகழ்ச்சிநிரலினுள் வலுசக்தித் துறை தொடர்பாக முக்கிய கவனம் ஈர்க்கப்பட்டுள்ளது. புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தித் தொழிநுட்பங்களின் போட்டித்தன்மையை மேம்படுத்துவதற்காக சர்வதேசரீதியாக காணப்படும் போக்கினைப் போன்றே சூரிய வலுசக்தி மற்றும் காற்றினைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான சாத்தியப்பாடுகளை அதிகரிக்கக்கூடிய புவியியல் அமைவிடம்

காரணமாக, எதிர்கால வலுசக்தித் தேவைப்பாடுகளுக்காக புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்களை இலங்கை ஆர்வத்துடன் ஏற்றுக்கொள்ளும் போக்கு உருவாகி வருகிறது.

மின்சக்தி வழங்கல் மற்றும் கேள்வி மீதான தற்போதைய உலகளாவிய மற்றும் தேசிய சூழமைவுகள் மற்றும் மின்சக்தி உற்பத்தியில் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தியின் பங்களிப்பினை அதிகரிப்பது தொடர்பாக 2050 ஆம் ஆண்டளவில் காபன் இல்லாத வலுசக்தித் துறையொன்றை அடைந்துகொள்ளும் நீண்டகால இலக்குடன் அரசு ஆழ்ந்த கவனத்தைச் செலுத்தியுள்ளது. இதற்கு ஏற்புடையவாறு மேற்கொண்டுள்ள கொள்கைரீதியான பங்களிப்புக்களாக நிலக்கரிப் பாவனையற்ற கொள்கையொன்றை வெளியிடுதல் மற்றும் 2030 ஆம் ஆண்டளவில் மின்சக்தியில் 70% என்ற இடைநிலைக் கால இலக்கொன்றை புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி ஊடாக பூர்த்தி செய்தல் என்பன இது சம்பந்தமாக செய்துள்ள முக்கியமான தலையீடுகளாகும். காற்று மற்றும் நீர்மமாக்கிய இயற்கை எரிவாயு (Liquefied Natural Gas - LNG) மின்னிலையங்களை ஆரம்பிப்பதற்கு அரசாங்கம் ஏலவே தனியார் துறையுடன் ஒப்பந்தங்களை மேற்கொண்டுள்ள போதிலும், துரதிஷ்டவசமாக அந்தக் கருத்திட்டங்கள் நீண்ட கால தாமதத்திற்கு உட்பட்டுள்ளமையினால் அரசாங்கம் இது தொடர்பாக கவனத்தை ஈர்க்க வேண்டியுள்ளது. இவ்வாறான தாமதங்கள் தனியார் துறையின் முதலீட்டுக் கவர்ச்சி உலகின் வேறு நாடுகளை நோக்கிச் செல்வதற்கு காரணமாய் அமையும்.

புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி உற்பத்திகளின் விலைகள் மரபுசார் வலுசக்தி மூலங்களை விடவும் குறைவானவையாக மாறியுள்ளன. நிலையான வலுசக்தியைப் பெற்றுக்கொள்வதிலுள்ள சிரமங்களுக்கு காரணமாய் அமையும் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்களுக்கே உரித்தான உள்ளார்ந்த ஏற்ற இறக்க இயல்பே சவாலாகக் காணப்படுகிறது. அத்துடன், இந்நாட்டில் இரவு நேரத்தில் மின்சக்திக்கு அதிக கேள்வி காணப்படுவதுடன், சூரிய வலுசக்தி தொடர்பாக நோக்கும்போது வலுசக்தியைப் களஞ்சியப்படுத்தி வைப்பதற்கு வலுசக்தி சேம மின்கலங்களை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் இந்தப் பிரச்சினைக்கு முகங்கொடுக்க முடியும். அதற்கு மேலதிகமாக, நவீன எதிர்வுகூறல் முறைமைகளைப் பின்பற்றுவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளதுடன், அதன் மூலம் வளங்களின் ஏற்றவிறக்கத் தடையினை மிகவும் நடைமுறைரீதியான மற்றும் உத்தம முறையில் சமாளிக்க முடியும்.

இலங்கையினுள் காணப்படும் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அடிப்படையானது உயர்வான புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி இலக்குகளுக்கான பலமான சாதகமான காரணியாகும். பாரிய புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அடிப்படையொன்று காணப்படுவது அதிகபட்ச நன்மையைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு அத்தியாவசியமானதாகும். இந்நாடு புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி இலக்குகள் தொடர்பாக முழுமையான அர்ப்பணிப்புடன் செயற்படுகிறது என்பது பற்றி இலங்கை பிரதிபிம்பமொன்றைக் கட்டியெழுப்புவதன் ஊடாக அபரிமிதமான சர்வதேச ஒத்துழைப்பினைப் பெற்றுக்கொள்ள முடிவதுடன், அதன் வள அடிப்படையினையும் மேம்படுத்திக்கொள்ள முடியும். நாட்டின் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அபிவிருத்தி மூலம், உள்நாட்டு வளங்களுக்குப் பெறுமதி சேர்த்தல், **பசுமை காலநிலை நிதியம்** (Green Climate

Fund - GCF), **பல்தரப்பு மற்றும் இருதரப்பு கொடையாளி நிதியங்கள், சர்வதேச ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள்** போன்றவற்றிலிருந்து நிதி மற்றும் தொழிநுட்ப ஒத்துழைப்பினைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல், உள்நாட்டு துறைதேர்ந்தோரிடமிருந்து பயனடைதல், பெறுமதி சேர்க்கும் சந்தையில் தொழில் உருவாக்கம் காரணமாக ஒட்டுமொத்த பொருளாதாரத்திற்குப் பாரியளவு பங்களிப்பு வழங்கப்படும்.

2030 ஆம் ஆண்டளவில் மின்சக்திக்கான 70% இலக்கினைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக காற்று வலுசக்தியிலிருந்து 1,754MW, சூரிய வலுசக்தியிலிருந்து 4,674 MW பெற்றுக்கொள்ள இலங்கை நடவடிக்கை மேற்கொள்ள வேண்டும். மேற்குறித்த பெறுமானங்களை அடைந்துகொள்வதற்காக வருடாந்தம் குறைந்தபட்சம் 1,000 MW இனையேனும் ஆரம்ப ஆய்வுகளுக்கு மற்றும் அங்கீகரிக்கும் செயன்முறைக்குச் சேர்க்க வேண்டியுள்ளது. அதன் பெறுபேறாக 50% கருத்திட்டங்களைச் செயற்படுத்தும் சராசரி நற்பயன் மட்டத்தைப் பேணிச் சென்று மேற்குறித்த இலக்குகளை அடைந்துகொள்ள முடியும். மின்சக்தியில் 70% இனை புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்களிலிருந்து பெற்றுக்கொள்வதற்கான கொள்கை இலக்கினைப் பூர்த்தி செய்யும்போது, கருத்திட்ட அபிவிருத்தியின் பிரதான துறையான Energy Park கருத்திட்டங்கள் என அழைக்கப்படுகின்ற 50 MW மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட பாரியளவிலான கருத்திட்டங்களாகக் காணப்பட வேண்டும். தற்காலத்தில் Energy Park கருத்திட்டங்கள் என்ற வகைப்படுத்தலின் கீழ் சியம்பலாண்டுவ 100 MW சூரிய வலுசக்திக் கருத்திட்டம், மன்னாரின் II ஆம் கட்ட காற்று வலுசக்திக் கருத்திட்டம் மற்றும் புனரீன் காற்று - சூரியக் கலப்புக் கருத்திட்டம் ஆகிய அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள் செயற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எமது புவியியல் அமைவிடத்திற்கு ஏற்ப அதற்கு காணப்படும் உயர் சாத்தியப்பாடுகளைக் கருத்திற்கொண்டு நிலத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட கருத்திட்டங்கள் தவிர மிதக்கும் சூரிய வலுசக்தி மற்றும் கரையண்மைப் பரப்பு காற்று வலுசக்தி என்றவாறு தனியான முறைமைகள் தொடர்பாக நாம் கவனத்தினை ஈர்க்க வேண்டும்.

வங்காள விரிகுடா சார்ந்து ஆண்டு முழுவதும் ஏற்படுகின்ற பாரிய காற்றின் அளவு ஊடாக இலங்கையின் கரையண்மைப் பரப்பினுள் உற்பத்தி செய்ய முடியுமான வலுசக்தி மூலவளங்களின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப 60,000 மெகாவோட் உற்பத்தி செய்யலாம் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளதுடன், உரிய திட்டத்தின் கீழ் முதலீடு செய்வதன் ஊடாக எதிர்கால இலங்கையினை உலகின் பிரதான புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி ஏற்றுமதியாளராக மாற்றியமைப்பது கடினமானதாக அமைய மாட்டாது.

கூரை மீது பொருத்தப்படும் சூரிய வலுசக்தி நிகழ்ச்சித்திட்டமும் தற்போது 600 MW க்கு மேற்பட்ட கொள்திறனைச் சேர்க்கின்ற மற்றும் கூரை மீது பொருத்தப்பட்டுள்ள 40,000 க்கு மேற்பட்ட உபகரணங்கள் அமைப்புடன் சம்பந்தப்பட்டுள்ள சிறந்த முன்னேற்றத்தினைக் கொண்ட மிகவும் முக்கியமான நிகழ்ச்சிதிட்டமாகும். 2025 ஆம் ஆண்டளவில் 1000 MW இனை அடைந்துகொள்வது இலக்காகக் காணப்படுவதுடன், இதற்காக கூரை மீது

பொருத்தப்படும் சூரிய வலுசக்தி உபகரணங்கள் (Rooftop Solar Photovoltaic) 100,000 க்கு மேற்பட்டவற்றை மேலதிமாக அமைப்புடன் சம்பந்தப்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. கூரை மீது பொருத்தப்படும் சூரிய வலுசக்தி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் நற்பயன் பாரியளவில் மின்னுற்பத்தி நிலையங்கள் ஊடாக மேற்கொள்ளப்படும் பிரதான மின்னுற்பத்திக் கொள்திறனைக் குறைப்பதற்குத் துணைபுரிவதுடன், அதற்கு மேலதிகமாக அனுப்பீட்டு வழிகளின் உத்தம பாவனைக்கான வசதிகளை வழங்குவதன் ஊடாக எதிர்கால புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதற்கும் துணைபுரியும்.

கட்டுப்படியான விலையில் சுத்தமான வலுசக்தியைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு காணப்படும் அணுகலின் முக்கியத்துவம் நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்க இலக்கம் 07 இல் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இலங்கையின் கண்ணோட்டத்தில் நோக்கும்போது, தொடர்ச்சியாக கிடைக்கின்ற பாதுகாப்பான வலுசக்தி வழங்கல் என்பது தேசிய பாதுகாப்புக்கான முக்கியமான அம்சமாக இனங்காணப்பட்டுள்ளது. இந்த நாடு வெளிநாடுகளிலிருந்து கிடைக்கும் வளங்கள் மீது எல்லை தாண்டி சார்ந்திருக்கும் வரை வலுசக்திப் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்துவது கடினமாகும். எனவே, இந்நாட்டின் வலுசக்திப் பாதுகாப்பு நோக்கின்படி உள்நாட்டுப் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தியை அபிவிருத்தி செய்வது மிகவும் முக்கியமானதாகும். எனவே பின்வருவனவற்றை செயற்படுத்த வேண்டும்:-

அ) இலங்கை அரசாங்கம் தேவையான வசதிகளை வழங்கி, தனியார் துறை முதலீடுகள் ஊடாக LTGEP இன் கீழ் இனங்காணப்பட்ட புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக் கொள்திறனை அடைந்துகொள்ளுதல்.

ஆ) புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக் கருத்திட்டங்களுக்கு உரிய நேரத்தில் காணிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடிவதை உறுதிப்படுத்துவதற்கான புதிய பொறிமுறையொன்றை அறிமுகப்படுத்தல். புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்கள் இடரீதியான விசேட தன்மையைக் கொண்டுள்ளதுடன், இடத்தை மாற்ற முடியாமையினால் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக் கருத்திட்டங்களுக்கு காணிகளைப் பெற்றுக்கொள்வதே புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அபிவிருத்திக்குத் தடை ஏற்படுத்தும் பிரதான தடங்கலாகக் காணப்பட்டது.

இ) எதிர்பார்க்கப்படும் இலக்குகளை அடைந்துகொள்ள முடியுமான வகையில் சூரிய வலுசக்தியில் 4,674 MW, காற்று வலுசக்தியில் 1,754 MW பெற்றுக்கொள்வதற்கு வசதிகளை ஏற்படுத்தி வலையமைப்பின் உட்கவரும் கொள்திறன் எல்லைகளை விரிவுபடுத்தல், வலையமைப்பினை அபிவிருத்தி செய்வதற்கான முதலீடு பாரியதாகக் காணப்படுகின்றமையினால் மற்றும் வலையமைப்பினை விரிவுபடுத்துவதற்கு மிகவும் பாரிய முதலீடுகள் தேவைப்படுகின்றமையினால் அரச - தனியார் பங்கேற்பு (Public

Private Partnership PPP) பொறிமுறை ஊடாக தனியார் துறையிலிருந்து முதலீட்டு வசதிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும்.

ஈ) வலையமைப்புத் துணைநிலையங்களின் கொள்திறன், வலையமைப்பு அமைப்பு, புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் வலையமைப்பு மட்டத்தில் புதிய சேம மின்கல அமைப்பொன்றை சேர்ப்பதன் ஊடாக பரந்தளவில் விநியோகிக்கப்படுகின்ற தேசிய வலையமைப்பாக மாற்றியமைத்து துணைநிலையங்கள் மீது உந்துசக்தியைப் பிரயோகிக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. சகல புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக் கருத்திட்டங்களையும் உட்கவர முடியுமான வகையில் வலையமைப்பின் உட்கவரும் கொள்திறன் இதனூடாக அதிகளவில் மேம்படுத்தப்படுவதுடன், அமைப்பின் நட்டமும் குறைவடையும். வலையமைப்புத் துணைநிலையங்களுக்கு சேம மின்கலங்களை சேர்ப்பதன் சாத்தியப்பாட்டினை அறிவதற்கான ஆய்வொன்றை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

எந்தவொரு புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக் கருத்திட்டத்தினதும் சூழல் கண்ணோட்டத்தினை மாத்திரம் கருத்திற்கொள்வதுடன் நின்றுவிடாது, நிலைபேறான தீர்வுகளைக் கண்டறிவதற்காக தொழிநுட்ப, பொருளாதார மற்றும் சமூகக் கண்ணோட்டங்களையும் நோக்குவது அத்தியாவசியமான முன்னெடுப்பாகும். இதற்கு ஏற்புடையவாறு பின்வரும் முன்மொழிவுகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன.

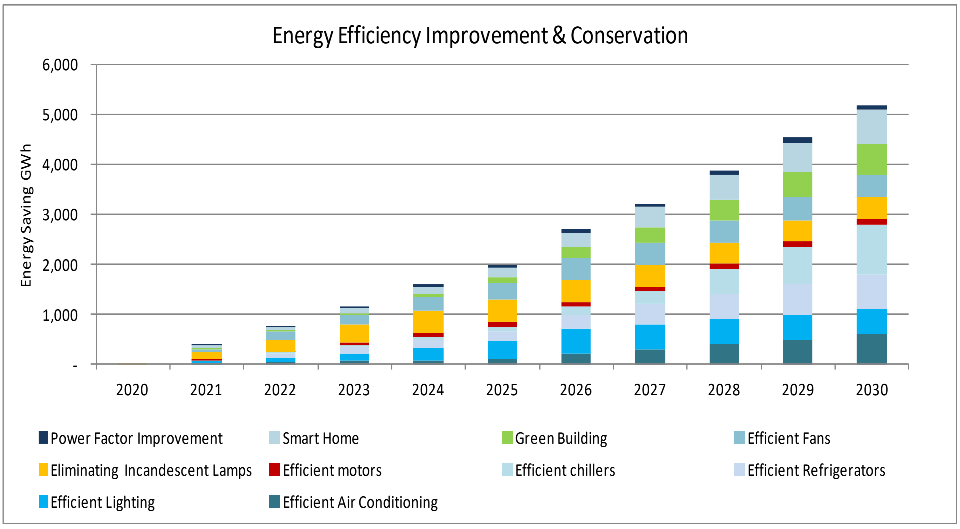
அ) பெரும்பாலான புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திகள் இடைவிட்ட தன்மை (தொடர்ச்சியாக கிடைக்காத) கொண்டவை என்பதால், களஞ்சியப்படுத்தல் வசதிகளை மேம்படுத்தல். (புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தியின் உண்மையான செலவினத்தைப் புரிந்துகொள்வதற்காக முறையான நிதிக் கணக்கீடொன்று செய்யப்பட வேண்டும்.)

ஆ) குறைந்த வட்டியுடனான கடன் திட்டங்கள் போன்ற முறையான நிதி ஊக்குவிப்புக்கள் மூலம் முதலீடுகளை ஊக்குவித்தல்.

3.1.2 மிகவும் உயர்வான வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திர சாதனங்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்காக முதலீடுகளை ஊக்குவித்தல்

புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அபிவிருத்தி இலக்குகளுடன் ஒப்பிடுகையில், தற்கால முறையற்ற பாவனை ஒழுங்குகளை சிறப்பானவையாக மாற்றியமைப்பதன் மூலம் 20% வலுசக்தியை சேமிப்பது மிகவும் கடினமான சவாலாகும். அதில் பல தரப்பினர்கள் பங்கேற்கின்றமை மாத்திரமன்றி விபரமான நெருக்கமான அவதானம் அவசியமான பல நோக்குகள் காணப்படுகின்றமையே அதற்கு காரணமாகும். தற்காலத்தில் காணப்படும் தன்னார்வ அணுகுமுறைக்கு அப்பால் சென்று இறுதிப் பயனர் குழுக்களை ஒழுங்குபடுத்தல்

முறைமைக்கு கொண்டு வருவதற்கான பல நிகழச்சித்திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளதுடன், வலுசக்திக் குறைப்பு மற்றும் ஒளியேற்றும் கருத்திட்டங்களைக் கட்டியெழுப்புதல், தேசிய வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல் (energy efficiency improvement and conservation - EEI&C) நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் உள்ள பத்து அம்ச உந்துகைகளை துரிதகதியில் அடைந்துகொள்ளும் முயற்சியும் அதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.



மூலம்: இலங்கை நிலைபெறுதகு வலுசக்தி அதிகாரசபை

வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல் மற்றும் பாதுகாப்பதற்கான கட்டாய நிகழ்ச்சித்திட்டம் (M 2020 – 2025)

வலுசக்திப் பாவனை, பாதுகாப்பு அல்லது வீண்விரயம் பற்றி எந்தவிதமான உணர்வுமின்றி நாடு முழுவதும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள ஆயிரக்கணக்காண அரச மற்றும் தனியார் துறையின் கட்டிடத் தொகுதியினால் ஒரு நாளில் வீண்விரயம் செய்யப்படுகின்ற மின்சக்தியின் அளவு மிகவும் பாரியதாகும். இந்த நிலைமைக்குத் தீர்வு வழங்குதல் மற்றும் எதிர்காலத்தில் மேற்கொள்வதற்கு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள புதிய நிர்மாணங்களுக்கு முன்மாதிரிகளை வழங்குகின்ற வலுசக்தி வினைத்திறனைக் கட்டியெழுப்பும் புதிய குறியீடொன்றைப் EEBC2020 பயன்படுத்தி கட்டாய EEI&C நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்று முன்னெடுக்கப்படவுள்ளது.

விதிமுறையொன்று ஊடாக வலுப்பெறச் செய்யப்பட்டுள்ள மேற்குறித்த குறியீட்டுக்கு, கட்டாய வலுசக்தி அறிக்கையிடல் தொடர்பான இன்னொரு விதிமுறையின் ஒத்துழைப்புக் கிடைக்கும். வீட்டுப் பிரிவிலிருந்து கிடைக்கின்ற கேள்வியானது கட்டாய வலுசக்திப் பெயரிடல் ஊடாக மற்றும் வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க வீடுகள் தொடர்பான தன்னார்வ வழிகாட்டல்களை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் முகாமைத்துவம் செய்யப்படும். இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் பிரதான கூறுகள் பின்வருமாறு:-

அ) வணிக, கைத்தொழில் மற்றும் சேவைத் துறைகளுக்கான வலுசக்தி தரநிறையாக்க விதிமுறையைப் (Energy Benchmark Regulation 2020) பயன்படுத்தி கட்டாய வலுசக்தி அறிக்கையிடல் பணிச் சட்டகமொன்றை நடைமுறைப்படுத்தல்

ஆ) சகல பயன்பாட்டுச் சேவைகளுக்கும் சர்வதேச தரநியமக் கைத்தொழில் வகைப்படுத்தலொன்றைச் (International Standard Industry Classifications - ISIC) செயற்படுத்தல்

இ) வலுசக்தி வினைத்திறனைக் கட்டியெழுப்பும் குறியீட்டு விதிமுறையைப் பயன்படுத்தி EEBC 2020 ஐ வலுப்பெறச் செய்தல்

ஈ) வலுசக்தியை சேமிப்பது தொடர்பாக பொதுமக்களுக்கு விழிப்புணர்வூட்டும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களைச் செயற்படுத்தல்

உ) பங்காளர்களுக்குப் பயிற்சி மற்றும் கொள்திறன் விருத்தி (Training and Capacity Building)

ஊ) பொதுவான பத்துக் கருவிகளுக்கு வலுசக்திப் பெயரிடல் (Energy Labelling)

எ) அரச துறைக்கான பசுமைப் பெறுகை வழிகாட்டல்களைச் செயற்படுத்தல் (Green Procurement Guidelines)

ஏ) வலுசக்தியை வீண்விரயம் செய்கின்ற பழைய கட்டிடங்களைப் புதிய தொழிநுட்பத்துடன் இணைப்பதற்கான வரிச் சலுகைக் கருத்திட்டத்தினைச் செயற்படுத்தல்

ஒளியேற்றுகை வலுசக்திப் பாதுகாப்புத் தொழிநுட்பங்களை நோக்கி இயல்மாற்றம் செய்யும் நிகழ்ச்சித்திட்டம் (S 2020-2023)

ஒளியேற்றுகை மூலவளங்கள் சந்தையில் காணப்படும் பல்வேறு சவால்கள் காரணமாக LED போன்ற வினைத்திறன்மிக்க ஒளியேற்றுகை மூலவளங்களிலிருந்து உத்தம நன்மைகளை இலங்கை பெற்றுக்கொள்ள முடியாமற் போயுள்ளது. இந்த நிலைமைக்குத் தீர்வு

வழங்குவதனை இலக்காகக் கொண்ட புதிய கருத்திட்டமொன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் பிரதான நோக்கங்கள் பின்வருமாறு:-

அ) குறைவான நுகர்வுடைய வீடுகள் (90kWh ஐ விடவும் குறைவான மாதாந்த மின்சார நுகர்வுடைய வீடுகள்) மத்தியில் பத்து மில்லியன் Light –Emitting Diodes (LED) மின்குமிழ்களை விநியோகித்தல்

ஆ) பொது இடங்களில் ஒளியேற்றுவதை இயல்மாற்றம் செய்வதன் ஊடாக அரச தனியார் ஒத்துழைப்பின் கீழ் விசேட பணி மூலோபாயமொன்றைக் கூட்டிணைத்தல்

இ) வணிகக் கட்டிடங்களில் ஒளியேற்றுகையினை மேம்படுத்தும் கருத்திட்டமொன்றைச் செயற்படுத்தல்

ஈ) கருத்திட்டங்களுக்கு நிதியிடும் திட்டங்களை மேம்படுத்தல்

உ) பொது இடங்களில் ஒளியேற்றுவதை இயல்மாற்றம் செய்தல் மற்றும் வணிகக் கட்டிடங்களில் ஒளியேற்றுகையினை மேம்படுத்தும் கருத்திட்டத்தினை முழுமையான இயல்மாற்றத்துடன் செயற்படுத்தல்

DSM நடவடிக்கை (M 2022 - 2030)

இலங்கையில் EEI&C சந்தையின் தோல்வி சம்பந்தமாக துல்லியமான தடைப் பகுப்பாய்வொன்றைச் செய்த பின்பு தடைகளை அகற்றுவது தொடர்பாக கவனம் செலுத்தப்படுகின்ற முழுமையான நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்று 2017 இல் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பத்து அம்ச உந்துகைகள் நிகழ்ச்சித்திட்டமானது மின்சக்தியினால் பயன் பெறுகின்ற சகல இறுதிப் பயனர் துறைகளும் உள்ளடக்கப்படுவதனையே நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. தற்போது பகுதியளவில் செயற்படுத்தப்பட்டுள்ள இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டமானது, முடிந்தளவு விரைவாக சேமிப்பினை அடைந்துகொள்வதற்காக மிகவும் துரிதகதியில் செயற்படுத்தப்படும். இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் பிரதான செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு :-

அ) நிதி அலுவல்களுக்காக அபிவிருத்திப் பங்காளர்களை அணுகுதல்

ஆ) சந்தை வலையமைப்புக்கள் மற்றும் உள்நாட்டு நிதியிடல் கூட்டமைப்புக்களை நிறுவுதல்

இ) சாத்தியவள ஆய்வுகளை நடாத்துதல்

ஈ) துரிதகதி நிகழ்ச்சித்திட்டத்தைச் செயற்படுத்தல்

போக்குவரத்துத் துறை சார்ந்த வலுசக்திப் பாதுகாப்பு நிகழ்ச்சித்திட்டம்

வலுசக்திக் கேள்வி காணப்படும் பிரதான துறைகளில், பாரிய செலவில் புதைபடிவ எரிபொருள் மீது தங்கியுள்ள துறையாக **போக்குவரத்துத் துறையினை** அறிமுகப்படுத்தலாம். நமது நாட்டில் உள்ள மின்சார மோட்டார் வண்டிகள் சிறியளவான எண்ணிக்கையைத் தவிர ஒட்டுமொத்த போக்குவரத்து அமைப்பும் புதைபடிவ எரிபொருளின் மீதே தங்கியுள்ளது. பொருளாதார விரிவாக்கத்துடன் இணைந்த வகையில், நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கை நிலைமைகள் முன்னேறியுள்ளமையினால், பாரிய எண்ணிக்கையான பயனர்கள் தனியார் போக்குவரத்து ஊடகங்களைப் பயன்படுத்துவதில் நாட்டம் கொண்டுள்ளமையினால், பொதுப் போக்குவரத்துச் சேவைகள் ஒன்றில் முடக்க நிலைக்கு அல்லது சீர்குலைந்த நிலைக்கு மாறியுள்ளன. இதனூடாக புதைபடிவ எரிபொருளுக்குப் பாரிய கேள்வியொன்று ஏற்பட்டுள்ளதுடன், கடுமையான வீதி நெரிசல்கள் ஏற்படுவதற்கும் இது வழிவகுத்துள்ளது. பயனர்களை மீண்டும் பொதுப் போக்குவரத்தினை நோக்கி ஈர்ப்பதற்காகவும், மின்சார நகர்திறனுக்கான வசதிகளை வழங்குவதற்கும் நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றைத் தயாரிக்க வேண்டும்.

தற்போது திட்டமிடப்பட்டுள்ள முன்னோடி முயற்சிகள்

பொதுப் போக்குவரத்தினை ஊக்குவித்தல் (S 2022 – 2025)

பெருந்தெருக்கள் மற்றும் புகையிரதப் பயணிகள் போக்குவரத்துக்கான பொது அணுகலை அதிகரிப்பதற்காக கையடக்கத் தொலைபேசிகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட பயனர் மேடையொன்று (Mobile Phone based user platform) உருவாக்கப்படும். இந்த இருவழி மேடையானது, பயணிகளின் போக்குவரத்துத் தேவைப்பாடுகளைக் கண்காணிப்பதற்காக திட்டமிடுவோருக்கு வாய்ப்பளிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். இந்தக் கருத்திட்டத்தின் பிரதான செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு:-

அ) நிலவும் போக்குவரத்துக் கேள்வி மற்றும் போக்குவரத்து மூலங்கள் தொடர்பான விடயங்களைக் கண்டறிவதற்கான நடவடிக்கையொன்றைச் செயற்படுத்தல்

ஆ) கையடக்கத் தொலைபேசி மேடையொன்று ஊடாக வாகனமொன்றின் நிகழ்நேர இடம் குறிக்கப்பட்ட சேவையொன்றை நிறுவுவதற்கான கருத்திட்டமொன்றைத் தயாரித்தல்

இ) வாகனமொன்றின் நிகழ்நேர இடம் குறிக்கப்பட்ட சேவையினைச் செயற்படுத்தி, சேவையினை மேம்படுத்துவதற்காக பயணிகளின் தகவல்களை சேகரித்தல்

ஈ) பொதுப் போக்குவரத்து நிறுவனங்களுடன் போலியான தொடர்புகளை ஏற்படுத்தி, பொதுப் போக்குவரத்து ஊடகத்தினை மாற்றியமைக்கும் முறையினைப் புரிந்துகொள்வதற்காக பொருத்தமான முறையில் ஒத்துழைப்பு வழங்குதல்

பிரஜைகளை வலுவூட்டுதல்

பங்குபற்றும் பிரஜைகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் அதில் பங்குபற்றுவோர் எந்தளவு ஆழமாக அதில் ஈடுபாடு கொண்டுள்ளனர் என்பதிலேயே நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றின் வெற்றி தங்கியுள்ளது. எனவே SLSEA பிரஜைகளின் பங்கேற்பு தொடர்பாக கவனத்தினை ஈர்த்துள்ளது. ஊடாடும் டிஜிட்டல் மேடைகளின் வருகை மூலம், பிரதானமாக ஸ்மாட் தொலைபேசிகள் ஊடாக பிரஜைகள் முன்னெப்போதும் இல்லாதவாறு எண்ணிக்கைரீதியாகவும், ஆழமாகவும் ஈடுபாடு கொள்ளும் வாய்ப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இந்த சந்தர்ப்பரீதியான அணுகுமுறை மூலம் பயன் பெறுவதற்கான பல நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

வீட்டு உற்பத்தித்திறனை மையப்படுத்திய டிஜிட்டல் உதவியாளர்

இலங்கை மக்கள் அன்றாட சவால்களின் சுமையினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளமையினைக் கருத்திற்கொண்டு, வலுசக்தியை சேமிக்கின்ற கொள்வனவுகளை இலக்காகக் கொண்டு சிங்களம் மற்றும் தமிழ் ஆகிய இரு மொழிகளிலும் இயக்க முடியுமான டிஜிட்டல் உதவியாளர் ஒருவரைத் திட்டமிடுவதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. இந்த Android செயலியானது உணவு வீணாவதைக் குறைத்தல், வீட்டுப் பொருளாதாரம், சிக்கனப்படுத்தல் பழக்கங்கள், இலத்திரனியல் பணப்பை, சுகாதாரக் கண்காணிப்பு மற்றும் அரச சேவைகளுக்கான அணுகல் போன்ற கவர்ச்சியான அம்சங்களைக் கொண்டிருக்கும் என்பதுடன், கொடுக்கல்வாங்கல் செய்வோர் மற்றும் வியாபாரிகளைக் கொண்ட பாரிய சமூகம் மற்றும் seasonal bonanza போன்ற கொடுப்பனவு அணுகல்களையும் வழங்கும். இந்தக் கருத்திட்டத்தின் பிரதான அம்சங்கள் பின்வருமாறு:-

அ) விவரக்குறிப்பீடுகளின் தேவைப்பாட்டினை வரைவு செய்தல்

ஆ) விலை கோரல் ஆவணங்களைத் தயாரித்தல், சேவைப் பெறுகை

இ) முன்னோடி அளவிலான தீர்வுகளைத் தயாரித்தல்

ஈ) செயலியின் முன்னோடிப் பரிசோதனை மற்றும் மேம்படுத்தல்

உ) தேசிய அளவிலான மேம்படுத்தல்

ஊ) புற வலையமைப்புக்களை ஒன்றிணைத்தல்

வலுசக்தி R&D வலையமைப்பு (S2020-2025)

ஏனைய பெரும்பாலான துறைகளைப் போன்றே வலுசக்தித் துறையும் செயற்பாட்டு நிறுவன ஆய்வுச் சமூகத்திலிருந்து தனித்த நிலையிலான உப உத்தம முறைகள் ஊடாக செயற்படுவதுடன், இந்த இரண்டு தரப்பினரும் திட்டமிடுவோருடன் குறைவான தொடர்புகளையே பேணுகின்றன. இல்லாவிடின் எந்தவொரு தொடர்பினையும் பேணுவதில்லை. ஆராய்ச்சி நடவடிக்கைகளில் கைத்தொழில் மற்றும் கொள்கை ஏற்புடைமையினை அதிகரிக்கும் நோக்குடன் நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை ஊடாக R&D வலையமைப்பு தொடர்புபடுத்தப்படும். இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஊடாக உள்ளடக்கப்படும் பிரதான செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு :-

அ) வலுசக்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் பங்காளர்களை இனங்காணுதல்

ஆ) ஆரம்ப ஆராய்ச்சி முன்மொழிவுகளை ஒன்றுசேர்த்தல்

இ) ஆராய்ச்சித் தலைப்புக்களை சுருக்கப் பட்டியலிடல்

ஈ) அபிவிருத்திக்கான நிலைபேறான வலுசக்திக் கருத்திட்டங்கள் இருபதைத் தெரிவு செய்தல்

உ) கிளை வலையமைப்புக்களை உருவாக்குதல்

ஊ) தொழிநுட்பங்களைப் பயன்படுத்தல்

3.1.3 போக்குவரத்து மற்றும் நகர்திறனை மின்மயமாக்கல்

தற்காலத்தில் காணப்படும் பேரூந்துத் தொகுதிக்கு Internal Combustion Engines (ICE) எஞ்சின்களே பொருத்தப்பட்டுள்ளதுடன், அவற்றில் 50% க்கு மேற்பட்டவை 12 வருடங்களுக்கு மேற்பட்ட காலம் ஓடுகின்ற மிகவும் பழைமையான பேரூந்துகள் என்பதால், அவற்றின் எரிபொருள் நுகர்வு மற்றும் பசுமை இல்ல வாயு வெளியேற்றம் ஒப்பீட்டளவில் மிகவும் அதிகமாகும். எனவே, அந்த பேரூந்துகளுக்குப் நவீன தொழிநுட்பத்தினைக் கொண்ட புதிய ICE எஞ்சின்களை மாற்றீடு செய்ய வேண்டும் என்பதுடன், வளி மாசடைதலுடன் இணைந்துள்ள எரிபொருள் நுகர்வுப் பிரச்சினைகளைக் குறைப்பதற்காக இலங்கை போக்குவரத்து சபை வருடாந்தம் 500 பேரூந்துகளை மாற்றீடு செய்வதற்கு எதிர்பார்த்துள்ளது.

அத்துடன், மின்சாரப் பேரூந்துகளை ஈடுபடுத்துவதும் திட்டமிடல் கட்டத்தில் காணப்படுவதுடன், சுற்றாடல் அமைச்சு ஊடாக Green Climate Fund மற்றும் Global Environment Facility (GEF), Global Green Growth Institute (GGGI) மூலம் நிதியுதவிகளைப் பெற்றுக்கொண்டு முன்னோடித்திட்ட அடிப்படையில் அதனைச் செயற்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இதற்கு மேலதிகமாக, தனியார் துறை முதலீட்டாளர்களினால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சில முன்மொழிவுகள் தொடர்பாக கவனத்தை ஈர்த்து, கொழும்பு மெட்ரோபாலிடன் பிரதேசத்தினுள் மற்றும் புறநகர்ப் பிரதேசங்களில் மின்சாரப் பேருந்துகளை சேவையில் ஈடுபடுத்துவதை அரச - தனியார் கருத்திட்டமாகச் (PPP) செயற்படுத்துவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

மின்னூட்ட நிலையங்களுக்கு மின்சக்தி வழங்கலைப் பெற்றுக்கொடுக்க முடியுமான வகையில் கூரை மீது பொருத்தப்படும் சூரியப் பலகக் கருத்திட்டமொன்றும் திட்டமிடல் கட்டத்தில் காணப்படுவதுடன், அதனூடாகவும் தற்போதைய மின்சக்தி நுகர்வு குறைவடையும்.

மின் இழுவை முறையே புகையிரதப் போக்குவரத்து ஊடகங்களில் மிகவும் வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க அமைப்பாகும். புகையிரதம் மற்றும் மின்சார தன்னுந்துப் பெட்டிகளை ஈடுபடுத்துவதில் மற்றும் பராமரிப்பதில் காணப்படும் குறைந்த செலவினத்தை இனங்காணும்போது, புகையிரத வீதிகளை மின்மயப்படுத்துவது என்பது நிலைபேறான புகையிரத சேவையொன்றுக்காக எதிர்காலத்திற்காக செய்ய முடியுமான ஒரு முயற்சியாகும். ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் ஒத்துழைப்புடன், தற்போது சாத்தியவள ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளதுடன், **களனிவெலி புகையிரதப் பாதையானது** இவ்வாறு மின்மயப்படுத்துவதற்கான முதலாவது புகையிரதக் கருத்திட்டமாக இனங்காணப்பட்டுள்ளது. இலங்கையின் புகையிரதத் துறையின் முதலாவது PPP முதலீட்டுக் கருத்திட்டமாக இந்தக் கருத்திட்டத்தைச் செயற்படுத்தும் நோக்கம் காணப்படுகிறது.

ICESLTB வாகனப் பாவனையுடன் ஒப்பிடும்போது மின்சார வாகனப் பாவனையின் ஒட்டுமொத்த நன்மை மிகவும் சிக்கனமானது என உலகின் பெரும்பாலான ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களினால் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. ஐக்கிய அமெரிக்காவின் சுற்றாடல் பாதுகாப்பு நிறுவனம் (US Environmental Protection Agency - EPA) தனது இணையத்தளத்தில் ஐக்கிய அமெரிக்கப் பொது மக்களுக்கு மின்சார வாகனங்கள் பாவனைக்கான வசதிகளை வழங்கி வழிகாட்டல்களை வெளியிட்டுள்ளது. ஆயுட்காலப் பகுப்பாய்வொன்றைச் ("Life Cycle Analysis - LCA") செய்வோமாயின், மரபுசார் ICE வாகனமொன்றுக்கான ஒட்டுமொத்த செலவினத்தை விடவும் மின்சார வாகனமொன்றின் முழுச் செலவினம் இலாபகரமானதாகும் என்பதே இதன் உட்கருத்து என்பதைக் கடுமையாக கருத்திற்கொள்ள வேண்டும். எவ்வாறாயினும், நிலத்தின் இயல்பு, மின்னூட்டும் நிலையங்கள் காணப்படுதல், பராமரிப்புக்காக தொழிநுட்பவியலாளர்கள் இருத்தல், மின்கலங்களைப் அப்புறப்படுத்தும் பொறிமுறை ஆகியன மின்சார வாகன ஊக்குவிப்புடன் இணைந்த முதன்மைக் காரணிகள் ஆகும். இந்நாட்டினுள் கொண்டு வருவதற்கு எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ள மின்சார வாகனங்களின் எண்ணிக்கையானது அரச கொள்கை முன்னெடுப்புக்களின் மீது தங்கியுள்ளது. அத்துடன், மின்னூட்டும் நிலையங்களை நிறுவுவதற்கான திட்டங்கள், கொண்டு வருவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ள மின்சார வாகனங்களின் எண்ணிக்கையுடன் சீரமைதல் வேண்டும்.

சுற்றாடல் அமைச்சு மற்றும் போக்குவரத்து அமைச்சு ஊடாக மேற்கொள்ளப்படுகின்ற ஆய்வுகள் மூலம் இந்நாட்டு மின்சார வாகன ஊக்குவிப்பு தொடர்பான அதிக புரிதல் கிடைக்கும். எவ்வாறாயினும், இந்நாட்டினுள் மின்சார வாகனங்களை ஊக்குவிப்பதன் தேவைப்பாட்டினை முன்கூட்டியே இனங்கண்டு பத்து (10) மின்னனூட்டல் நிலையங்களை நிறுவுவதற்கு இலங்கை மின்சார சபை நடவடிக்கை மேற்கொண்டுள்ளதுடன், புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்களைப் பயன்படுத்தி மின்னூட்டல் நிலையங்களை நிறுவுவதற்கு இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபை முன்மொழிவுகளைக் கோரியுள்ளது.

இலங்கையில் மின்சார வாகனங்களுக்குப் பரந்த அங்கீகாரமொன்றைப் பெற்றுக்கொள்வதில் காணப்படும் பிரதான தடைகளில் ஒன்று நம்பிக்கை வைக்க முடியுமான மின்னூட்டல் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் இல்லாமையாகும். அதனால், உயர்வான நவீன தொழிநுட்ப உட்கட்டமைப்பு வசதிகளைக் கொண்ட மின்சார வாகன மின்னூட்டும் நிலையங்களை (EVCSs) நிறுவுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான இடங்களை முறையான பகுப்பாய்வு மற்றும் சாத்தியவள ஆய்வொன்று ஊடாக public hotspots இனங்காண வேண்டும் என்பதுடன், சகல வகையான மின்னூட்டல்களையும் அங்கே மேற்கொள்ள முடியுமாக இருக்கும். வலையமைப்புச் செய்யப்பட்ட மின்சக்தியினால் இயங்கும் மின்னூட்டும் நிலையங்களுக்குப் பதிலாக புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மின்னூட்டும் நிலையங்களை (Solar PV) நிறுவுவதற்கு அதிக முன்னுரிமையினை வழங்க வேண்டும். இந்த நிலைமைக்கு முகங்கொடுப்பதற்காக கிளைமை அடிப்படையில் தனியார் துறையில் மின்னூட்டும் நிலைய வலையமைப்பொன்றை நாடு முழுவதும் நிறுவுவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதற்கேற்ப மின்சார வாகன ஊக்குவிப்புக் கருத்திட்டம் (S 2022 - 2025) முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

இந்த நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் பிரதான அம்சங்கள் பின்வருமாறு:-

அ) பிரதேச மட்டத்தில் கேள்விக் கணக்கெடுப்பொன்றைச் செயற்படுத்தல்

ஆ) சட்டரீதியான தேவைப்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்தல்

இ) கேள்வி அடிப்படையிலான முன்னோடி மின்னூட்டும் நிலைய வலையமைப்பொன்றை நிறுவுதல்

ஈ) அந்த இடங்களை உமிழ்வுப் பூச்சியமான மின்னூட்டும் நிலையங்களாக மாற்றியமைப்பதற்கு Solar PV பயன்படுத்தல்

உ) 2025 ஆம் ஆண்டளவில் அவ்வாறான 100 மின்னூட்டும் நிலையங்கள் வரை வலையமைப்பினை விரிவுபடுத்தல்

இதற்கு மேலதிகமாக, பாரிய வாகனத் தொகுதியொன்று உள்ள அரச துறை மற்றும் தனியார் துறை (உதா - அலுவலகங்கள், பல்பொருள் பேரங்காடி வலையமைப்புக்கள்) ஊடாக தமது ஊழியர்கள் / நுகர்வோருக்கு வலையமைப்புக்கு அப்பால் மின்னூட்டல் வசதிகளை வழங்குவதை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

3.1.4 வலுசக்தியைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கான தனியார் துறை முதலீடுகளை ஊக்குவித்தல்

புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மாற்றீடு மற்றும் மின்கல வலுசக்திக் களஞ்சியப்படுத்தல் முறைமைகளுடன் சட்டகத்திற்கு வெளியிலான தீர்வுகளினுள் தமது முதலீடுகளைச் செய்வதற்கு மின்சக்தி நுகர்வோரை ஊக்குவிப்பது மிகவும் முக்கியமானதாகும். அதற்கு மேலதிகமாக, அதிக கேள்வியை வழங்கும்போது ஏற்படும் அசௌகரியங்களை இலகுபடுத்துவதற்காக, வலுசக்தி உற்பத்திக் கொள்திறனை அதிகரிப்பதற்கு, அதிக கேள்வியைக் குறைப்பதற்கு மற்றும் வலுசக்தி அதிகம் தேவைப்படும் இடங்களுக்கு நேரத்தை மாற்றுவதற்கு இந்த மூலோபாயம் மூலம் இயலுமானதாக அமையும்.

எனவே, பாதுகாப்பு மற்றும் தொழிநுட்பத் தேவைப்பாட்டினை உறுதிப்படுத்துவதற்குத் தேவையான வழிகாட்டல்களை வழங்க வேண்டும். அது தவிர, மின்கலங்களின் ஆயுட்காலத்தின் இறுதியில் சூழல் மீது ஏற்படும் தாக்கத்தினைக் குறைக்கும் வகையிலான அப்புறப்படுத்தல் பொறிமுறையொன்றையும் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும்.

3.2 வலுசக்தி நுகர்வினை மீளாய்வு செய்தல்

3.2.1 வலுசக்தி நுகர்வினைப் பகுப்பாய்வு செய்தல்

(வலுசக்திக் கணக்காய்வு - மின்சக்தி, கனிய எண்ணெய், டீ எரிவாயு)

ஒரு நிறுவனத்தின் வலுசக்திப் பாவனையைப் பகுப்பாய்வு செய்வதே வலுசக்தியைப் பாதுகாப்பதன் சாத்தியப்பாடுகளை இனங்காண்பதற்கு மற்றும் நுகர்வினை உத்தம மட்டத்திற்கு கொண்டு வருதற்கான பிரதான காரணியாகும். கட்டிடங்கள் (வீட்டு, வணிக, சுகாதாரப் பாதுகாப்பு போன்ற), கைத்தொழில்கள், போக்குவரத்து ஆகிய சகல துறைகளிலும் நலநிலை மற்றும் வலுசக்திப் பாவனையை இனங்காண்பதற்காக **நிலைமைக் கணக்காய்வுகள்** மற்றும் **வலுசக்திக் கணக்காய்வுகள்** அவசியமாகும்.

நிலைமைக் கணக்காய்வுச் செயன்முறையில் கட்டிடத்தினுள் நிறுவப்பட்டுள்ள சகல சேவைகளினதும் பாதுகாப்பு, இடரிலாநிலை மற்றும் நலநிலையைப் பரீட்சிக்க முடிவதுடன், வலுசக்திக் கணக்காய்வு ஊடாக ஏதேனும் கட்டிடத்தில் அல்லது தொழிற்சாலையில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற சகல வகையான வலுசக்திகளையும் கண்காணிக்க மற்றும் பகுப்பாய்வு செய்ய முடியும்.

இது வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைப்பதற்கான அணுகுமுறையொன்றைச் செயற்படுத்துவதற்கான முதலாவது கட்டமாகும். எதிர்கால வலுசக்தி மேம்பாட்டுச் செயற்பாடுகள், திடீர் விபத்துக்கள் நிகழ்வதற்கான ஆபத்தினைக் குறைத்தல், வலுசக்திச் செலவினத்தைக் குறைத்தல், உற்பத்தி மற்றும் நடவடிக்கைகள் செலவினத்தைக் குறைத்தல், வலுசக்தி நிலைமையினை மேம்படுத்தல் மற்றும் வேறு பல நன்மைகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு இத்தகவல்கள் மிக முக்கியமானவையாகும்.

அரச துறையில் சகல கட்டிடங்களும் இலங்கை நிலைபெறுதகு சக்தி அதிகாரசபையினால் (SLSEA) 2021 இல் வெளியிடப்பட்ட வலுசக்தி வினைத்திறன் கட்டிடப் பிரமாணக் குறிப்புடன் இயைந்து செல்ல வேண்டும். எனவே, பொருத்தப்பட்டுள்ள உபகரணங்கள் இந்த வழிகாட்டல்களுக்கு உட்பட்டவையாக காணப்படுகின்றனவா என்பதை ஆராய்வதற்கு மற்றும் அவ்வாறு இல்லாவிடின் வலுசக்திக் கணக்காய்வினுள் மேம்படுத்தல் தீர்வுகளைக் கண்டறிவதற்காக வலுசக்திக் கணக்காய்வுகளை நடாத்துவதன் மூலம் வலுசக்திப் பாவனையைப் பகுப்பாய்வு செய்வது மிக முக்கியமானதாகும்.

பிரதான துறைகளான தேயிலை, ஆடை, வணிகக் கட்டிடங்கள், ஹோட்டல்கள் மற்றும் பீங்கான் பொருட்கள், டயர், உணவுப் பொருட்கள். குடிபானங்கள், கண்ணாடிகள் போன்ற ஏனைய கைத்தொழில்களினால் பின்பற்றப்பட வேண்டிய வலுசக்தி நுகர்வுத் தரக்குறிகளும் SLSEA இனால் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இந்த நோக்கங்களை அடைந்துகொள்வதற்காக கணக்காய்வு மூலம் வலுசக்திப் பாவனையைப் பகுப்பாய்வு செய்தல், முறையான வலுசக்தி முகாமைத்துவம், செயல்திட்டங்களை நிறுவுதல், மூலோபாயங்களைச் செயற்படுத்தல் மற்றும் தொடர்ச்சியாக மேம்படுத்தல் மிக முக்கியமானதாகும்.

3.2.2 வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைத்தல் (குறைவான வலுசக்தி நுகர்வு)

வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க மின்சார உபகரணங்கள், மின்விளக்குகள், சூடாக்குதல் மற்றும் காற்றைச் சீராக்கும் உபகரணங்கள் மற்றும் சூழல் நட்பான வாழ்க்கை ஒழுங்குகள் ஊடாக வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைத்துக்கொள்ள முடியும்.

அலுவலகங்கள் மற்றும் வீட்டுப் பயன்பாடுகளில் கூட LED மின்விளக்குகள் மற்றும் ஒளிக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புக்களைப் பயன்படுத்துவது வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைத்துக்கொள்ள முடியுமான மிகவும் சிறந்த வழிமுறையாகும். கட்டிடங்களினுள்

நேரடியான அல்லது மறைமுகமான இயற்கை ஒளிப் பாவனை மற்றும் வெப்பஞ்சார் நிறுவுதல் எப்போதும் ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும்.

மின்சார வலுசக்தியில் பெரும்பாலான பகுதியானது, (பொதுவாக 60-70%) காற்றைச் சீராக்குதல் மற்றும் வெப்பஞ்சார் அமைப்புக்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றமையினால், மாடி வீடுகள் மற்றும் வணிகக் கட்டிடங்களுக்குப் புதிய வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க தொழிநுட்பம் கொண்ட மையப்படுத்தப்பட்ட காற்றைச் சீராக்கல் (Central Air Conditioning) மற்றும் வெப்பஞ்சார் அமைப்புக்களை அறிமுகப்படுத்த முடியும்.

மின்சார வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைப்பதற்காக கைத்தொழில்கள் மற்றும் சுகாதாரத் துறைகளுக்கும் குறைந்த வலுசக்தி வீதமுடைய, உயர் வினைத்திறன் கொண்ட நவீன மாதிரியிலான இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்களை அறிமுகப்படுத்தலாம்.

போக்குவரத்துத் துறையிலும் வலுசக்தி நுகர்வு குறிப்பிடத்தக்களவில் காணப்படுகிறது. தனிநபர் போக்குவரத்து முறைகள் பாவனையை விடவும் பொதுப் போக்குவரத்து ஊடகங்களை மேம்படுத்துவது பிரதான காரணியாகும். வலுசக்திப் பாதுகாப்பு மற்றும் உமிழ்வினைக் குறைப்பதற்குத் துணைபுரிகின்ற சிறப்பான வாகனம் செலுத்தும் பழக்கங்கள் மற்றும் உரிய முறையில் வாகனங்களைப் பராமரிப்பதை எப்போதும் ஊக்குவிக்க வேண்டும்.

3.2.3 வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் பாவனையை ஊக்குவித்தல்

கைத்தொழில்களுக்கு வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் அதன் மூலம் மின்சக்திக்கான சுமையைக் குறைப்பதன் ஊடாக வலுசக்திச் சேவை வழங்குனர்களுக்கு மற்றும் நுகர்வோருக்கு பரஸ்பர நன்மைகள் கிடைக்கும். ஏற்புடைய நிலைபேறான வலுசக்திக் கொள்கைகளுக்குத் தகவமைவதற்காக வலுசக்தி உகப்பாக்கலுக்கான மூலோபாயங்களைப் பயன்படுத்துவதற்குப் பொருந்தக்கூடிய வகையிலான முறைமைகள் அவசியமாகும். வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க செயலாற்றுகைகளுடன் இணக்கமான, வணிகரீதியாகப் பெற்றுக்கொள்ள முடியுமான பெறு தயார்நிலைப் பொருட்கள் மற்றும் சாதனங்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்க வேண்டும்.

எனவே, விதிக்கப்பட்டுள்ள வரிகளிலிருந்து விலக்களித்தல் அல்லது குறைப்பதன் ஊடாக வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்கள் பாவனையை ஊக்குவிக்க வேண்டும். ஏற்புடைய வலுசக்தி வினைத்திறன் விதிமுறைகளுக்கு ஏற்புடையவாறு ஏற்றுக்கொள்ள

முடியுமான அவ்வாறான வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்களை ஊக்குவிப்பதற்கான இந்த நோக்கிற்கு வரியமைப்பு தொடர்பாக முழுமையான பகுப்பாய்வு பற்றிக் கருத்திற்கொள்ள வேண்டும்.

வினைத்திறனற்ற இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் இறக்குமதி மற்றும் உற்பத்தியைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக ஒழுங்குபடுத்தலை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். அப்போது கேள்வித் தரப்பு முகாமைத்துவ நிகழ்ச்சித்திட்டத்தின் (DSM) கீழ் அவ்வாறான இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் உபகரணங்கள் இறக்குமதி அல்லது உற்பத்தியை அனுமதிப்பதற்கு குறைந்தபட்ச செயலாற்றுகைத் தரத்தினைப் பரீட்சிக்க முடியும்.

அ) கைத்தொழில்களுக்கான சலுகைக் கட்டண முறைமைகளை அனுபவிப்போர் **வலுசக்திக் கணக்காய்வு** மற்றும் அந்த அறிக்கையின் விதந்துரைகளைச் செயற்படுத்தல் போன்ற மிகவும் சிறந்த வலுசக்திச் செயலாற்றுகைப் பழக்கங்களைப் பின்பற்றாவிடின், அவர்கள் கைத்தொழில்களுக்கான சலுகைக் கட்டண முறைமைக்குத் தகுதியற்றவர்கள் என அவர்களுக்கு அறிவிக்க வேண்டும்.

ஆ) கூரை மீது பொருத்தப்படும் சூரிய வலுசக்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம் இலங்கை அரசாங்கத்தின் கவனம் ஈர்க்கப்பட்டுள்ள பிரதான துறைகளில் ஒன்று என்பதால், solar PV invertors மற்றும் off grid invertors க்கு விசேட இணக்க முறைமைக் (Harmonized System - HS) குறியொன்றை அறிமுகப்படுத்தல் மற்றும் PAL 10% இனால் குறைத்தல். நேர்மின்னோட்டக் (Direct Current - DC) கம்பிகளுக்கு சுங்க வரி, VAT, PAL மற்றும் CESS (1000v மற்றும்1500V) இல்லாத விசேட HS குறியொன்றை ஒதுக்குதல் பற்றியும் கருத்திற்கொள்ள வேண்டும். [Solar PV modules (தற்போது தீர்வை வரி இல்லாத), Solar invertors (10% PAL கட்டணங்கள் ஏற்புடையனவாகும்.)]

இ) Solar PV பயன்பாடுகளுக்கு உபயோகிக்கப்படுகின்ற Lithium-Ion மின்கலங்களுக்கு விசேட HS குறியொன்றை ஒதுக்குதல் மற்றும் வரிச் சலுகை வழங்குவது முக்கியமானதாகும். புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி அபிவிருத்தியில் எதிர்கொள்கின்ற தொழிநுட்பச் சிரமங்களில் ஒன்றாக மூலவளங்களின் இடைவிட்ட உள்ளார்ந்த இயல்பு காணப்படுகின்றமையினால், பாரிய வலுசக்திக் கொள்திறனைச் சேர்ப்பதற்காக மின்கலங்கள் மூலம் வலுசக்தியைக் களஞ்சியப்படுத்துவது மிகவும் முக்கியமானதாகும். ஆயுட்காலம் முடிவடைந்த பின்பு மின்கலங்களை அகற்றும் பொறிமுறை தொடர்பாக ஆராய்வதற்கு துறைதேர்ந்தோர் குழுவொன்றை நியமிக்க வேண்டும்.

மேற்குறித்த (அ) மற்றும் (ஆ) வரிச் சலுகைகள் ஊடாக குறுங்காலத்தில் இழக்கப்படுகின்ற வரி வருமானத்தை விடவும் பன்மடங்கு அதிகமான நன்மைகள் நீண்டகாலத்தில்

பொருளாதாரத்திற்கு கிடைக்கின்றமையினால், இந்த முன்மொழிவுகளைத் துரிதமாக செயற்படுத்த வேண்டும்.

3.2.4 பாரிய அலுவலகங்கள், ஹோட்டல்கள் மற்றும் அடுக்குமாடிக் கட்டிடங்களுக்கு வினைத்திறன்மிக்க வலுசக்தி நுகர்வுத் திட்டங்கள்

பாரியளவிலான அலுவலகங்கள் மற்றும் வணிகக் கட்டிடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட வலுசக்தி முகாமைத்துவ ஆய்வுகள் ஊடாக, கட்டிடங்களில் வலுசக்தி நுகர்வில் தாக்கம் செலுத்துகின்ற பிரதான காரணிகளாக கட்டிட உள்ளிடம், ஒளியேற்றும் கருவிகள், அலுவலக உபகரணங்கள், செங்குத்துப் போக்குவரத்து மற்றும் காற்றைச் சீராக்கும் அமைப்புக்கள் ஆகியன சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளன.

பாரியளவிலான அலுவலகக் கட்டிடங்கள்/ ஹோட்டல்கள்/ அடுக்குமாடிக் கட்டிடங்கள் போன்றவற்றில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தும் ஆய்வுகள் ஊடாக பின்வரும் விடயங்கள் கருத்திற்கொள்ளப்படுவதற்காக சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன:-

அ) வெளிச் சுவர்கள் மற்றும் யன்னல்கள் ஊடாக வெப்பப் பரிமாற்றத்தைக் குறைப்பதற்காக வீட்டுச் சூழல் மற்றும் வெளிப்புறக் காற்றுக்கிடையிலான வெப்பப் பரிமாற்றத்தைப் பொருத்தமான முறையில் குறைக்க வேண்டும்.

ஆ) ஒளியேற்றுவதற்காக வலுசக்தியை சிக்கனப்படுத்தும் விளக்குகள் பாவனை மற்றும் விளக்கின் ஒளித் திணிவைக் குறைத்தல், இசைவாக்கல், பகல் நேர ஒளியிலிருந்து பயன் பெறல், குடியிருக்கை உணர்மை, திட்டமிடல் மற்றும் மங்கலாக்குதல் போன்ற செயற்பாடுகள் ஊடாக ஒளியேற்றுவதற்குத் தேவையான வலுசக்தியை சிக்கனப்படுத்தலாம்.

இ) ஒவ்வொரு முறைமையினையும் கண்காணித்தல் மற்றும் தரவுப் பகுப்பாய்வு ஊடாக மின்சக்தி அமைப்பு மற்றும் காற்றுச் சீராக்கிகள், ஏனைய முறைமைகளை மேம்படுத்துவதற்கு வலுசக்தி முகாமைத்துவத்தில் கட்டிட முகாமைத்துவ முறைமை (Building Management System - BMS) மிகவும் பயன்மிக்கதாகும்.

ஈ) மின்சார அமைப்பின் வலுசக்திக் காரணியை மேம்படுத்துவதற்காக Power Factor Correction Capacitor Banks அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் வெளிப்படையாக வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைக்க முடியும்.

உ) பணியாட்தொகுதியின் விழிப்புணர்வை அதிகரித்தல் மற்றும் வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைப்பதற்காக கணனிகள், அச்சுப்பொறிகள் மற்றும் ஏனைய அலுவலக உபகரணங்களின் இயக்கத்தினை உரிய நேரத்தில் நிறுத்துவதற்கு அவர்களை ஊக்குவித்தல்.

ஊ) பொருத்தமான காற்றைச் சீராக்கும் அமைப்பு வகையொன்றைத் தெரிவுசெய்வதற்கு முடியுமாயின், இதன்போது அதிக வலுசக்தி நுகர்வினைக் கொண்ட (split type) காற்றைச் சீராக்கும் அமைப்புக்களைத் தவிர்ப்பதற்கு முடிந்தளவு முயற்சித்தல்

எ) பணி மற்றும் பாவனையின் அடிப்படையில் வலுசக்தி பாதுகாக்கப்படுவதுடன், உயர்ந்தபட்ச வினைத்திறனை அடைந்துகொள்ள முடியுமான வகையில் மூலோபாயரீதியாக இடவசதிகளை முகாமைத்துவம் செய்யும்போது ஓரளவு வலுசக்தியை சேமிக்கலாம்

ஏ) மின்பொறிமுறை உபகரணங்களின் செயலாற்றுகையினை மேம்படுத்துவதற்காக அவற்றை உரிய முறையில் பராமரிக்கும் பொறிமுறைகளை அலுவலக மட்டத்தில் புதிய பதவிகளை உருவாக்கி அறிமுகப்படுத்தல்

ஐ) கட்டிடங்களில் நிகர வலுசக்தி நுகர்வினைக் குறைப்பதற்காக முடிந்தளவில் கூரை மீது பொருத்தப்படும் Solar PV அமைப்புக்கள் போன்ற பசுமை வலுசக்தி எண்ணக்கருக்களைச் செயற்படுத்தல்

ஏலவே காணப்படும் அடுக்குமாடிக் கட்டிடங்களினுள் மேலே பட்டியலிடப்பட்டுள்ள அனைத்தையும் செயற்படுத்துவது நடைமுறைச் சாத்தியமானதாக இல்லாவிடினும், (ஆ), (ஏ), (ஐ) போன்ற சில உருப்படிகளை காணப்படும் கட்டிடங்களினுள் செயற்படுத்துவதைப் பற்றி கருத்திற்கொள்ள முடியும். எவ்வாறாயினும், பொருத்தமான வடிவமைப்பு மற்றும் திட்டமிடல் ஊடாக புதிய கட்டுமானங்களில் இந்த சகல அம்சங்களையும் இலகுவாக அடைந்துகொள்ள முடியும். சுற்றாடல் அமைச்சு மற்றும் நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபையுடன் (UDA) இணைந்து வலுசக்தி வினைத்திறன் தொடர்பான தனியான உட்கூறுகளை உள்ளடக்கி "பசுமைக் கட்டிட வழிகாட்டல்கள்" தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

அடுக்குமாடிக் கட்டிடத் தொகுதிகளில் அல்லது அலுவலகங்களில் காணப்படும் மின்ஆக்கிகளைச் செயற்படுத்துவதன் மூலம் அதிகளவிலான எரிபொருள் நுகரப்படுகிறது. எனவே மின்தடை ஏற்படும்போது அத்தியாவசியமல்லாத உபகரணங்களுக்கு கைகொள் மின்சாரத்தை வழங்காமல் இருப்பதன் மூலம் மின்ஆக்கிகளின் எரிபொருள் நுகர்வினைக்

குறைக்க முடியும். உரிய முறையில் இந்த மின்ஆக்கிகளைப் பராமரிப்பதன் மூலம் வலுசக்தி சேமிக்கப்படுவதுடன், செய்திறனும் அதிகரிக்கிறது.

வலுசக்தியைக் குறைக்கும் மூலோபாயங்களாக வைத்தியசாலைக் கட்டிடங்களுக்கும் இந்த எண்ணக்கரு மிகவும் பொருத்தமானதாகும். எவ்வாறாயினும், தொடர்ச்சியான மின்சக்தி வழங்கல் அத்தியாவசியமானது/ முக்கியமானது என்பதால் இந்த நிறுவுதல்கள் விசேட நிறுவனங்களாகக் கருதப்பட வேண்டும்.

3.2.5 தேயிலை உற்பத்திக் கைத்தொழிலில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்

தேயிலைக் கைத்தொழில் என்பது இலங்கையின் வலுசக்தி செறிவான உணவு பதனிடல் துறைகளில் ஒன்றாகும். அதன் இறுதி வெளியீட்டிற்குக் காணப்படும் அதிக கேள்வி காரணமாக தேயிலை பதனிடல் கைத்தொழிலுக்கு வலுசக்தி நுகர்வு மிகவும் முக்கியமானதாகும். தேயிலைக் கைத்தொழிலுக்கு ஏற்றுமதிப் பொருளாதாரத்தினுள் குறிப்பிடத்தக்க வகிபாகம் உள்ளமையினால் வலுசக்தி நுகர்வு மற்றும் அதன் மூலம் உற்பத்திச் செலவினத்தைக் குறைப்பதற்குப் பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும். தேயிலைப் பதனிடல் செயற்பாடுகள் பெரும்பாலானவற்றின் பிரதான வலுசக்தி வழங்கலாக மின்சார மற்றும் அனல் வலுசக்தி காணப்படுகிறது. எனவே, வளங்களின் வினைத்திறன்மிக்க பாவனையை உறுதிப்படுத்த வேண்டும் என்பதுடன், பயன்படுத்த முடியுமான வலுசக்தி சேமிப்பு வாய்ப்புக்களைத் தொடர்ந்து பின்பற்ற வேண்டும். நாட்டினுள் தற்போது காணப்படும் 704 தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளைப் பொதுவாக நோக்கும்போது உற்பத்தி செய்யப்பட்ட 300 மில்லியன் கிலோகிராாம் தேயிலையை உற்பத்தி செய்வதற்கு மின்சார வலுசக்தி 250,000x103 kWh உம், அனல் வலுசக்தி 6,700,000 GJ உம் வருடாந்தம் நுகர்வு செய்யப்படுகிறது. பல்வேறு பிராந்தியங்கள்/ பிரிவுகள் மற்றும் வகைகளின் முகாமைத்துவங்களின் கீழ் இயங்குகின்ற தேயிலைத் தொழிற்சாலைகள் தொடர்பான விபரங்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

	தொழிற்சாலைகளின் உரிமை			
பிராந்தியம் / துறை	RPC	தனியார்	அரச	மொத்தம்
கீழ்	47	357	4	408
ஊவா மேல்	43	10	இல்லை	53
ஊவா மத்திய	15	16	இல்லை	31
மேல் மாகாண மேல்	89	19	1	109

மேல் மாகாண மத்திய	27	72	4	103
மொத்தம்	221	474	9	704

மூலம்: தேயிலை ஆராய்ச்சி நிறுவனம்

இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் பொருள் கடத்திகள் மோட்டார் பாவனையில் இயங்குவதுடன், தேயிலை பதனிடும் செயன்முறையின் சகல கட்டங்களுக்கும் மின்சக்தி பயன்படுத்தப்படுகிறது. மின்சக்தி பிரதானமாக தேசிய வலையமைப்பிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளப்படுவதுடன், உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஒரு கிலோகிராம் தேயிலையை உற்பத்தி செய்வதற்கு 0.75 - 0.94 kWh மின்சார வலுசக்தி அவசியமாகும். (த சில்வா, 1994). வினைத்திறனற்ற இயந்திரசாதனங்கள் பாவனை, மிகவும் பெரிய அல்லது மீள சுற்றப்பட்ட மோட்டார்கள், பலவீனமான வலுசக்திப் பாதுகாப்பு முதலீடுகள் மற்றும் பாவனைகள் போன்றன காரணமாக மின்சார வலுசக்தி நுகர்வு உயர்வான மாறுபாட்டினைக் கொண்டுள்ளது. வலுசக்திக் கணக்காய்வொன்றை நிதமும் மேற்கொள்ள வேண்டிய மற்றும் அதில் கண்டறியப்படும் விடயங்களை உற்பத்தித்திறன்மிக்கதாக செயற்படுத்த வேண்டிய தேவை இதன் மூலம் தெளிவாகிறது. தேயிலைச் சபை உடனடியாக தலையீடு செய்து சகல தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளும் சார்ந்து தொழிநுட்பக் கணக்காய்வினை மேற்கொண்டு குறிப்பான வலுசக்திப் பாதுகாப்பு முறைகளைப் பின்பற்றச் செய்வது மிகவும் முக்கியமானது என விதந்தரைக்கிறோம்.

இலங்கையில் பெரும்பாலான தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளில் இன்னும் மிகவும் பழைய இயந்திரசாதனங்களே பயன்படுத்தப்படுவதுடன், நீண்டகாலமாக அவற்றின் செயலாற்றுகைகூட மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை. எனவே, தொழிற்சாலைகளுக்கு உயர் வினைத்திறன்மிக்க மற்றும் உயர் தொழிநுட்பமுடைய புதிய இயந்திரசாதனங்களை அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். தொழிற்சாலைகளுக்குப் புதிதாக பொருத்தப்படுகின்ற இயந்திரசாதனங்களுக்கு Variable Speed Drives (VFDs), Efficient Motors and Drives, Process Controls and Factory Automation போன்ற நவீன தொழிநுட்பங்களை நோக்கி மாறுவது தவிர்க்க முடியாததாகும்.

மின்சக்தியை சேமிப்பதன் ஊடாக அதிகபட்சமான கேள்வியைக் குறைப்பதற்காக வலுசக்திக் காரணியைத் திருத்தியமைக்கும் தொழிநுட்பம் (Power Factor Correction Technology) தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளின் வலுசக்தி அமைப்புக்கு சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

Solar PV அமைப்பானது மேலும் ஒரு வினைத்திறன்மிக்க பசுமைத் தீர்வாக அமையலாம் என்பதுடன், தேயிலைத் தொழிற்சாலையின் கூரை மீது சூரியப் பலகங்களை இலகுவாகப் பொருத்த முடியும். நடைமுறைக்கியன்ற சில பிரதேசங்களுக்கு காற்று மின்னுற்பத்தி நிலையங்கள் மூலமான வலுசக்தி உற்பத்தியும் கருத்திற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

தேயிலைக் கைத்தொழிலின் வாட்டுதல் மற்றும் உலர்த்தல் செயன்முறைகளுக்கு அனல் வலுசக்தி அவசியமாகும். அனல் வலுசக்தியைப் பெற்றுக்கொள்ளும் பிரதான மூலவளம் விறகு எரிபொருள் ஆகும். இது தொழிநுட்ப அங்கீகாரம் மற்றும் பொருளாதாரக் காரணங்களினால் மிகவும் உகந்த மூலவளமாகும். தேயிலை பதனிடுவதற்கான வருடாந்த விறகு எரிபொருள் தேவைப்பாடு 545,000 டொன் ஆகும் (சமரவீர, 2020). விறகு எரிபொருள்களின் மூலாதாரம் வித்தியாசமானவையாகும். 2019 ஆம் ஆண்டு நடாத்தப்பட்ட ஆய்வொன்றில் இனங்காணப்பட்டவாறு பிரதான வழங்கல் மூலமாக வீட்டுத்தோட்டங்கள் (அம்பாந்தோட்டை மாவட்டம் போன்ற விசேடமாக தேயிலை பயிரிடப்படாத பிராந்தியங்களில்), இறப்பர் தோட்டங்கள், பிராந்திய பெருந்தோட்டக் கம்பனிகளினால் (Regional Plantation Companies - RPC) அதற்கேயுரிய விசேடமாகப் பயிரிடப்பட்ட விறகு எரிபொருள் தோட்டங்கள் மற்றும் நிழல் தரும் மரங்களிலிருந்து வெட்டப்படும் கிளைகள் ஆகியன காணப்படுகின்றன. கூட்டுநிறுவனத் துறைத் தோட்டங்களிலிருந்து தற்காலத்தில் நிலைபேறான பயிர்கள் ஊடாக தேவைப்பாட்டில் 23% பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது (Jayasinghe et. al., 2012). தனியார் தொழிற்சாலைகள் துறை இந்நாட்டின் தேயிலை உற்பத்தியில் ஏறக்குறைய 75% அளவு உற்பத்தி செய்வதுடன், விறகு எரிபொருளுக்காக அறியப்படாத மூலங்களின் மீது அவை சார்ந்துள்ளன. அத்துடன் பெரும்பாலான தேயிலைத் தொழிற்சாலைகள் ஏலவே விறகு எரிபொருள் பற்றாக்குறையை எதிர்கொள்கின்றன. எனவே, தேயிலைக் கைத்தொழிலின் ஒட்டுமொத்த நிலைபேறான தன்மைக்காக இந்த அத்தியாவசிய உள்ளீட்டுக்காக நிலைபேறான மூலவளங்களை வழங்குவது மிகவும் முக்கியமானதாகும். அதற்காக சரியான வனப் பயிர்ச்செய்கைப் பாவனைகளைப் பின்பற்றிய விறகு எரிபொருள் பயிர்ச்செய்கை மற்றும் திட்டமிட்ட அறுவடை அவசியமாகும் என அவதானிக்கிறோம்.

தேயிலைக் கைத்தொழிலில் மின்சக்தி மற்றும் அனல் வலுசக்தியை வினைத்திறன்மிக்கதாகப் பயன்படுத்தல் மற்றும் வலுசக்திப் பயிர்ச்செய்கைகள் ஊடாக நிலைபேறான விறகு எரிபொருள் மூலங்களை உருவாக்குவதற்கான உத்தேச செயற்பாடுகள் பின்வருமாறு:-

1. மின்சக்தி மற்றும் அனல் வலுசக்தியை வினைத்திறன்மிக்கதாகப் பயன்படுத்தல்

அ) வலுசக்தியைப் பாதுகாக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் / மூலோபாயங்கள் தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தல்

ஆ) தேவையானவாறு நிதமும் **வலுசக்திக் கணக்காய்வுகளைச்** செய்தல் மற்றும் தகுந்த விதந்துரைகளைச் செயற்படுத்தல்

இ) தேயிலைக் கைத்தொழிலுக்கு நவீன மற்றும் வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் முறைமைகளைப் பயன்படுத்தல் மற்றும் வலுசக்தியைப் பாதுகாக்கும் பாவனைகளைப் பின்பற்றுதல்

ஈ) வலுசக்தி வினைத்திறன்மிக்க இயந்திரசாதனங்கள் மற்றும் முறைமைகளைப் பயன்படுத்துகின்ற தேயிலைத் தொழிற்சாலைகளுக்கு சலுகைகள் / ஊக்குவிப்புக் கொடுப்பனவுகளை வழங்குதல்

உ) ஏனைய புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்தி மூலங்களுக்கு மாற்றுதல் மற்றும் ஊக்குவித்தல் (சூரியன்/ காற்று / நீர் /ஏனைய உயிர்த்திரள் (பயோமாஸ்)/ கமத்தொழில் கழிவுப்பொருட்கள்)

ஊ)தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு ஒழுங்குறுத்துகைகள் ஊடாக ஏற்புடைய தரநிலைகளை அடைந்துகொள்வதன் அடிப்படையில் வெகுமதிகளை வழங்கும் பொறிமுறையொன்றை நிறுவுதல்

2. **வலுசக்திப் பயிர்ச்செய்கைகளைப் பிரபல்யப்படுத்துவதன் ஊடாக நிலைபேறான விறகு எரிபொருள் மூலவளங்களைச் கிடைக்கச் செய்தல்**

பெருந்தோட்டக் கம்பனிகளினால் விறகு எரிபொருள் பயிர்ச்செய்கைகளை நிறுவுவதற்காக அவசர மற்றும் கால இலக்குடைய நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றைச் செயற்படுத்த வேண்டும் என்பதுடன், சலுகை வட்டி அடிப்படையிலான கடன் வசதிகளுக்கான பொருத்தமான முறைமைகளை உருவாக்க வேண்டும்.

அ) எரிபொருள் விறகு பயிரிடுவதை வருடாந்தத் திட்டங்களில் கட்டாயமான செயற்பாடாக மாற்றுதல்

ஆ) நிழல் தாவரப் பயிர்ச்செய்கைகளை ஊக்குவித்தல் மற்றும் முகாமைத்துவம் செய்தல் மற்றும் மேலதிக மரங்களை வெளிப்புற அனுமதியின்றி அகற்றுதல்

இ) விளைச்சல் இல்லாத தேயிலைக் காணிகளை விறகு எரிபொருள் பயிர்நிலங்களாக மாற்றுதல்

ஈ) பிராந்திய மட்டத்தில் நாற்றுமேடைகள்/ நடுகைப் பொருட்களை நிறுவுவதற்கு அரசு வசதிகளை வழங்குதல்

உ) உழவியல் மற்றும் நிதி நோக்குகள் தொடர்பான தகவல்களை சேகரித்தல் மற்றும் பகிர்ந்து கொள்ளுதல்

எ) அரச மற்றும் கொடை நிறுவனங்களின் தொழிநுட்ப உதவியுடனான மூலதன முதலீடுகளை ஊக்குவித்தல்

ஏ) வலுசக்திப் பயிர்ச்செய்கையில் முதலீடு செய்வதன் பொருளாதார/ நிதி சாத்தியவளம் தொடர்பாக விழிப்புணர்வு வழங்குதல்

விறகு எரிபொருள் பயிர்ச்செய்கைக்கு கூட்டுநிறுவனத் துறைத் தோட்டங்கள் மற்றும் சிறுதோட்ட உரிமையாளர்களுடன் கைகோர்ப்பதற்கு, கொழுந்துகளை விலைக்கு வாங்கும் தொழிற்சாலைகளுக்கான நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றைத் தயாரிப்பதில் பின்வரும் விடயங்களைக் கருத்திற்கொள்ள வேண்டும்.

அ) கூட்டுநிறுவனத் துறைத் தோட்டங்கள் மற்றும் கொழுந்துகளை விலைக்கு வாங்கும் தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தித்திறனற்ற தோட்டங்களை விறகுப் பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்புடைய ஒத்துழைப்புக் கருத்திட்டங்களுக்கு ஒதுக்குதல்

ஆ) தேயிலை பயிரிடப்படும் பிரதேசங்களுக்கு மிகவும் தூரத்தில் இல்லாத பிரதேசங்களில் இது வரை குறைவாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற காணிகளை இனங்கண்டு அவ்வாறான காணிகளை, விசேடமாக விறகு எரிபொருளுக்கு உகந்த துரிதமாக வளர்கின்ற தாவர வகையினங்களைப் பயிரிடும் பணிக்காக கொழுந்துகளை விலைக்கு வாங்கும் தொழிற்சாலைகளுக்கு நீண்டகால குத்தகைக்கு எடுக்கும் பொறிமுறையொன்றைத் தயாரித்தல்

இ) கவர்ச்சியான விலைகளின் கீழ் சிறுதோட்ட உரிமையாளர்களிடமிருந்து விறகு எரிபொருள் (உதா - கிளிரீசிடியா) கொள்வனவு செய்யும் வினைத்திறன்மிக்க பொறிமுறையொன்றைத் தயாரித்தல்

ஈ) ஊட்டச்சத்துக்கள் மற்றும் காபன் செறிவான முக்கியமான பசுமை பசளை வகையான கிளிரீசிடியாவின் நன்மைகள் சம்பந்தமாக சிறுதோட்ட உரிமையாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வளித்தல்

உ) Short Rotation Coppice (SRC) வகையினத்தைப் பயிரிடுவதற்கான வசதிகளை வழங்குவதற்காக அரசின் ஏற்புடைய நிறுவனங்களின் ஏற்பிசைவினைப்

பெற்றுக்கொள்ளுதல் மற்றும் விலை கொடுத்து வாங்கும் கொழுந்துகளுக்கு ஒத்த வகையில் அவற்றின் சந்தையினையும் ஒழுங்குபடுத்தல்

ஊ) கொழுந்து வழங்குனர்கள் வலுசக்தி வழங்குனர்களாகவும் மாறுவதற்காக ஊக்குவிப்புக்களை வழங்குதல், பயிர்ச்செய்கைப் பொருட்களைப் பெற உதவுதல்.

பயிரிடப்பட்ட விறகு எரிபொருள் அறுவடை மற்றும் விறகு இருப்புக்களை எடுத்துச் செல்வது தொடர்பான பாதகமான விதிமுறைகளைத் தளர்த்துதல் அல்லது நீக்குவதற்காக

அ) நீண்ட காலம் எடுக்கும் விறகு எரிபொருள் போக்குவரத்து அனுமதிப்பத்திரங்களுக்கு அங்கீகாரமளிக்கும் செயன்முறையை நீக்குதல்

ஆ) உள்@ராட்சி நிறுவனங்களினால் விதிக்கப்பட்டுள்ள விறகு எரிபொருள் போக்குவரத்து தொடர்பான தன்னிச்சையான கட்டுப்பாடுகளைத் தடுத்தல்

பிராந்திய பெருந்தோட்டக் கம்பனித் தோட்டங்கள், அரசுக்கு சொந்தமான தோட்டங்கள் மற்றும் சிறு தேயிலைத் தோட்ட உரிமையாளர்களிடம் காணப்படும் வலுசக்திப் பயிர்ச்செய்கைகளுக்கு வழங்க முடியுமான காணிகள் மற்றும் தகுந்த கன்று வகையினங்களைக் கருத்திற்கொண்ட பின்பே வலுசக்திப் பயிர்ச்செய்கைகளை நிறுவுவதற்குத் தேவையான முதலீடுகள் மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன.

3.2.6 இறப்பர் கைத்தொழில் துறையில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்

இறப்பர் கைத்தொழிலும் மின்சக்தி மற்றும் அனல் வலுசக்தி ஆகிய இரண்டையும் அதிகளவில் நுகர்வு செய்கிறது. தேயிலை மற்றும் இறப்பர் உற்பத்தியின் இயல்பு பெரும்பாலும் ஒரே மாதிரியானது என்பதால் (இரு பிரிவுகளும் தமது உற்பத்திச் செயன்முறையில் சுழல்வகை இயந்திரசாதனங்கள், வெப்பமேற்றும், உலர்த்தும் உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துகின்றன.) 3.2.5 இன் கீழ் கலந்துரையாடப்பட்ட விடயங்கள் இத்துறைக்கும் ஏற்புடையவை என்பதைக் கருத்திற்கொள்ள வேண்டும்.

3.2.7 போக்குவரத்துத் துறையில் வலுசக்தி வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்

போக்குவரத்தின் வலுசக்தி வினைத்திறனைக் கருத்திற்கொள்ளும்போது, எரிபொருள் வினைத்திறனில் 60% முதல் 70% வரை சாரதியின் எரிபொருள் வினைத்திறன்மிக்க செலுத்துகை உத்திகள் மற்றும் உரிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் பராமரிப்புப்

பழக்கங்களின் மீதே தங்கியுள்ளது. முழுமையான வினைத்திறன்மிக்க செலுத்துகை அல்லது சூழல் நட்பான செலுத்துகை என்பது நவீன வாகன எஞ்சின்களிலிருந்து அதிகபட்ச வினைத்திறனைப் பெற்றுக்கொள்ளும் செலுத்துகை உத்திகளைப் பயன்படுத்துவதாகும். வாகனத்தில் நிகழும் காபன் உமிழ்வு மற்றும் வளி மாசடைதல் குறைவடைவதே செலுத்துகையில் குறைந்த எரிபொருள் அளவினைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் கருதப்படுகிறது.

பாரிய எதிர்பார்ப்பின் மீது கடுமையாக கவனத்தினைச் செலுத்துகின்றமையினால் சூழல் நட்பான செலுத்துகை பாதுகாப்புக்குப் பங்களிப்புச் செய்கிறது. இது செயலாற்றுகையை அர்ப்பணிப்பது தொடர்பானது அன்றி மிகவும் தொழில்சார் அணுகுமுறையொன்று தொடர்பான மற்றும் மிகவும் சிறந்த சாரதியாக மாறுதல் தொடர்பானது என்பதை பயணத்தின் ஆரம்பத்தில் வலியுறுத்த வேண்டும். மிகவும் வினைத்திறனுடன் செலுத்துவதன் ஊடாக பயணங்களின் தடவைகளை அதிகரிக்க வேண்டிய அவசியமில்லை என்பதை சான்றுகள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

சகல சாரதிகளுக்கும் இலத்திரனியல் கற்றல் முகாமைத்துவ அமைப்பு (E-Learning Management System : E-LMS) ஊடாக "எரிபொருள் வினைத்திறன்மிக்க செலுத்துகை உத்திகள்" மற்றும் "உரிய காலத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் பராமரிப்புப் பழக்கங்கள்" தொடர்பான விழிப்புணர்வை வழங்க முடியும். அவர்களின் அறிவு மட்டத்தை மேம்படுத்துவதற்குத் தேவையான சகல சந்தர்ப்பங்களிலும் அளிக்கைகள், நேரடிக் காணொளிகள், முன் பதியப்பட்ட காணொளிகள் மற்றும் ஊடாடும் அமர்வுகளைப் பகிர முடியும். ஒரு சாரதியிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படும் தரநியம மட்டங்களைச் சுட்டிக்காட்டி, மேலும் வலியுறுத்துகின்ற வழிகாட்டல்களை வெளியிடலாம் என்பதுடன், இதனைக் கைத்தொழில் நெறிமுறையாக பகிர்ந்துகொள்ள முடியும். எரிபொருள் வினைத்திறனை அளிவிடுவதற்காக வருடாந்தம் கண்காணிப்புக் கணக்காய்வுகளை நடாத்த முடியும்.

3.3 வலுசக்தித் துறை சார்ந்து பரந்தளவிலான புதிய முதலீட்டு மூலோபாயங்களை அறிமுகப்படுத்தல்

3.3.1 வலுசக்தித் துறையின் உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அபிவிருத்தியைத் துரிதப்படுத்தல்

2009 ஆம் ஆண்டின் 20 ஆம் இலக்க இலங்கை மின்சக்திச் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளுக்கு அமைவாக அனுப்பீட்டுத் தொழிலை (Transmission Business) இலங்கை மின்சார சபைக்குப் புறம்பாக எந்தவொரு நபருக்கும் மேற்கொள்ள முடியாது. எவ்வாறாயினும், புதுப்பிக்கத்தக்க

வலுசக்தி மூலங்களை அமைப்பினுள் உட்கவருவதற்காக மேலதிக புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திக் கொள்திறனைக் கருத்திற்கொள்ள முடியுமான வகையில் அனுப்பீட்டு வலையமைப்பினைப் பலப்படுத்த வேண்டிய, புதிய அனுப்பீட்டு வழிகளை நிர்மாணிக்க வேண்டிய தேவைப்பாடு காணப்படுகிறது.

இந்த சந்தர்ப்பத்தில் முதலீடானது குறிப்பிடத்தக்களவான உயர்ந்த பெறுமானத்தைப் பெறுவதுடன், இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதற்கு அனுப்பீட்டுத் தேவைப்பாடுகளை நிறுவ வேண்டிய பல்வேறு மாதிரிகள் தொடர்பாகவும் சிந்திப்பது அவசியமாகும். தற்போது பல்தரப்பு, இருதரப்பு மற்றும் தனியார் கடன் வழங்கும் நிறுவனங்களிலிருந்து கடன் பெற்றுக்கொள்வது போன்ற மரபுசார் முறைமைகள் ஊடாக முதலீடுகளை உருவாக்க முடியுமான சூழ்நிலை இல்லாத காரணத்தினால், மின்சக்தி அனுப்பீட்டுத் துறைக்குத் தனியார் துறையின் முதலீடுகளைக் கவர முடியுமான முறைமையொன்றை அறிமுகப்படுத்தலாம். அனுப்பீட்டு வழிகள், வலையமைப்புத் துணைநிலையங்கள் போன்றவற்றை நிர்மாணிப்பதற்குத் தனியார் துறை முதலீட்டாளர்களுக்கு வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கும் வகையிலான முறைமையொன்றைத் தயாரிக்க முடியும். அவ்வாறான நிகழ்ச்சித்திட்டமொன்றின் கீழ் CEB தரநியமங்களுக்கு ஏற்ப கம்பி உட்கட்டமைப்பு வசதிகளைத் தயாரிக்க முடியும் என்பதுடன், வழிநடாத்தல் மற்றும் பராமரிப்பினை CEB க்கு ஒப்படைக்க முடியும். அனுப்பீட்டு வழிகளைப் பயன்படுத்துவதன் அடிப்படையில் கொடுப்பனவு செய்ய வேண்டும் என்பதுடன், CEB ஊடாக குறைந்தபட்ச மின்சக்தியின் அளவினைத் தீர்மானித்து ஆரம்பத்தில் அதனை அறிவிக்க வேண்டும்.

வலுசக்திப் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்தல், வலுசக்தி சந்தை ஊடாக போட்டித்தன்மையை மேம்படுத்தல், விசேடமாக சூரிய வலுசக்தி அதிகளவில் உற்பத்தி செய்யப்படும் காலப்பகுதிகளில் மேலதிக வலுசக்தியைப் பகிர்ந்துகொள்ளுதல், வலுசக்திப் பொறிமுறையை அமுல்படுத்தல் ஆகியவற்றுக்குப் பிராந்திய வலையமைப்பு அமைப்புக்கள் ஊடாக நாடுகளுக்கு அதிக நன்மைகள் கிடைக்கின்றன. எனவே, பல நாடுகள் அதிகபட்ச நன்மைகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக உலகின் வித்தியாசமான புவியியல் பிராந்தியங்களிடையே வலையமைப்பு இடைத்தொடர்பினைப் பேணிச் செல்கின்றன. ஏலவே இது தெற்காசியப் பிராந்தியத்தில் இந்தியா, நேபாளம், பூட்டான், பங்களாதேஷ் ஆகியவற்றுக்கிடையே செயற்படுத்தப்படுகிறது. இலங்கை மற்றும் இந்தியாவுக்கிடையே வலையமைப்பு இடைத்தொடர்பொன்றை நிறுவுவது தொடர்பான சாத்தியவள ஆய்வொன்று 2019 ஆம் ஆண்டு இலங்கையினால் முன்னெடுக்கப்பட்டதுடன், அதற்குத் தொழிநுட்பரீதியான வாய்ப்புக் காணப்படுவதாக புலனாகியது. இந்த முன்மொழிவைச் செயற்படுத்துவதற்கு முன்பு நிதிசார் மற்றும் ஒழுங்குறுத்துகை நோக்குகள் ஊடாக சாத்தியப்பாட்டினை நிறுவுவதற்காக இன்னுமொரு ஆய்வினை மேற்கொள்ள மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி அமைச்சு துரிதமாக நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்.

3.3.2 பசுமை வலுசக்தி நிதியிடல்

ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் UNFCCC (பாரிஸ் 2015) பங்காளர்களின் மாநாட்டின் (COP) 21 ஆவது அமர்வு ஊடாக காலநிலை நிதி, கொள்கைகள் மற்றும் சந்தைக்கான புதிய முறைமைகள் தொகுதியொன்று அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. அதில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பாரிஸ் ஒப்பந்தம் ஊடாக உலக வெப்பநிலை அதிகரிப்பினை 2°C ஐ விடவும் மிகவும் குறைந்த மட்டத்தில் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் பயங்கர காலநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்கான பாதையில் உலகை செலுத்துவதற்கான உலகளாவிய செயல்திட்டமொன்று வெளியிடப்பட்டது. காலநிலை மாற்றத்தைத் தணிப்பதற்கான மற்றும் தகவமைதலுக்கான கருத்திட்டங்கள் மற்றும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களுக்குத் தேசிய, பிராந்திய மற்றும் சர்வதேச நிறுவனங்களினால் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள காலநிலை நிதியிடல் அதில் உள்ளடங்குகின்றது. கொள்திறன் அபிவிருத்தி, R&D மற்றும் பொருளாதார அபிவிருத்தி ஊடாக காபன் குறைவான, காலநிலை மீள்திற விருத்தி மற்றும் அபிவிருத்தியை நோக்கி மாற்றமடைவதனை ஊக்குவிப்பதற்கு மற்றும் இயலச் செய்வதற்கான தணித்தல் மற்றும் தகவமைதல் செயற்பாடுகளுக்கான காலநிலைக்கென வரையறுத்துக் குறிக்கப்பட்ட துணைப் பொறிமுறைகள் மற்றும் நிதியுதவிகளை அது உள்ளடக்கும்.

பசுமை நிதிப் பொறிமுறைகள் மற்றும் நிதிசார் முறையாவணங்களின் வகைகள்:

கொடைகள் / கடன் / தொழிநுட்ப உதவியைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான பல்தரப்புக் காலநிலை நிதியம்

காலநிலை நிதியிடலுக்காக பணத்தை வழங்குவதில் பல்தரப்புக் காலநிலை நிதியங்கள் (உதா - பல தேசிய அரசாங்கங்களினால் நிர்வகிக்கப்படுகின்ற) முக்கியமானவையாகும். பாரிய பல்தரப்புக் காலநிலை நிதியங்கள் பின்வருமாறு:-

a. Global Environment Facility (GEF)
b. Adaptation Fund (AF)
c. Green Climate Fund (GCF)
d. Climate Investment Funds (CIFs)
e. Asian Development Bank (ADB)
f. The World Bank g. International Finance Corporation (IFC)
h. Carbi Credit Funds
i. Global Green Growth Intitute (GGGI)
j. JICA
k. KOICA
l. USAID

Global Environment Facility (GEF)

GEF-8 காலநிலை மாற்ற மையப்பகுதி மூலோபாயங்கள்

நோக்கம்:

பசுமை இல்ல வாயு வெளியேற்றம் பூச்சியமான மற்றும் காலநிலை - மீள்திறமுடைய அபிவிருத்திப் பாதைகளை நோக்கிய இயல்மாற்ற நகர்வுகளை மேற்கொள்வதற்கு அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளுக்கு உதவுதல்

தூண்கள்:

1. புத்தாக்கம், தொழிநுட்ப அபிவிருத்தி மற்றும் மாற்றுகையை ஊக்குவித்தல் மற்றும் அமைப்புரீதியான தாக்கங்களுடன் தணிப்புத் தெரிவுகளுக்கான கொள்கைகளை வலுப்பெறச் செய்தல்

2. நிலைபேறான அபிவிருத்தி மூலோபாயங்களினுள் பிரதான தணிப்பு அக்கறைகளை இயலச்செய்யும் நிலைமைகளை ஆதரித்து இடமளித்தல்

GEF-8 இலங்கைக்கு ஏற்புடைய இணைந்த நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள்

அ) உணவு முறைமைகள்

ஆ) நிலைபேறான நகரங்கள்

இ) பிளாஸ்டிக் மாசுக்கான சுழற்சித் தீர்வுகள்

ஈ) நீல மற்றும் பசுமைத் தீவுகள்

உ) சுத்தமான மற்றும் சுகாதாரமான கடல்

ஊ) பூச்சிய இயற்கை நேரியல் ஊக்கி

எ) அபவிருத்திக்கான வனசீவராசிகள் பாதுகாப்பு

ஏ) போக்குவரத்து உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் பசுமையாக்கலை அபிவிருத்தி செய்தல்

ஐ) வழங்கல் சங்கிலிகளிலிருந்து தீங்குதரும் இரசாயனப் பொருட்களை அகற்றுதல்

பூச்சிய இயற்கை நேரியல் ஊக்கி இணைந்த நிகழ்ச்சித்திட்டம் (Net-Zero Nature- Positive Accelerator Integrated Program)

நோக்கம்:

இயற்கை நேரியல், பூச்சிய உமிழ்வினை நோக்கிச் செல்லும் மற்றும் 1.5°C எண்ணக்கரு கொண்ட தேசிய காலநிலைத் திட்டக் குறிக்கோளுடன் இணைந்த மூலோபயங்களைப் பின்பற்றுவதை விரைவுபடுத்தல்

முக்கிய அம்சங்கள்

அ) கொள்திறன்களைப் பலப்படுத்தல் மற்றும் கடுமையான காபன் நீக்கத் திட்டங்களின் சமூகப் பொருளாதார செலவினங்கள் மற்றும் நன்மைகள் பற்றிய தகவல்களைத் தோற்றுவித்தல்

ஆ) தேசிய உயிர்ப்பல்வகைமைப் பாதுகாப்பு மற்றும் காணி தரவீழ்ச்சி மூலோபாயங்கள் மற்றும் நோக்கங்களை ஏற்றுக்கொள்வதற்கு மற்றும் செயற்படுத்துவதற்கு உதவுதல்

இ) பலவகையான உலகளாவிய சூழல் நன்மைகளைத் தோற்றுவிக்கின்ற கருத்திட்டப் பிரிவுகளுக்கான முதலீடுகளை மேம்படுத்தல் மற்றும் ஊக்குவித்தல்

கொடைகள் அல்லாத முறையாவணங்கள் (NGI) நிகழ்ச்சித்திட்டம்

நீடித்துத் தாங்கும் ஆற்றலுடைய, ஆபத்துக்கள் இல்லாத நிதிக் கட்டமைப்புக்கள், நிதி வசதிகளின் முதிர்ச்சியை நீடித்தல் போன்றவற்றின் மூலம் புத்தாக்கங்களுக்கு உதவுவதற்கு GEF க்கு வாய்ப்புக் கிடைக்கின்றமையினால், சலுகைமிக்க நிபந்தனைகளின் அடிப்படையில் கடன், வீதப்பங்கு அல்லது பிணையங்கள் போன்ற NGI பாவனை ஊடாக தனியார் துறையின் பங்கேற்புக்குத் தனித்துவமான நன்மைகள் கிடைக்கும்.

GEF கருத்திட்ட நிதியிடல்

முழு அளவிலான கருத்திட்டம் (> USD மில். 2)

நடுத்தரளவிலான கருத்திட்டம் GEF கருத்திட்டங்கள் நிதியிடல் ≤ USD மில். 2

பாரிய கருத்திட்டங்கள் - பல்தரப்பு அபிவிருத்தி நிறுவனங்களுடன் இணைசேர்தல்

தனியார் துறையின் ஒத்துழைப்பு - அங்கீகரிக்கப்பட்ட உள்நாட்டு வங்கிகள் ஊடாக

GCF

GCF நிதியிடலுக்கான அணுகல்

கருத்திட்டப் பங்கேற்பு வசதிகள் - மூலதனம்: $ மில். 1.5 / கருத்திட்டம்

கவனஞ் செலுத்தும் துறைகள்

- **உமிழ்வினைக் குறைத்தல் :** வலுசக்தி உற்பத்தி மற்றும் அணுகல், போக்குவரத்து, கட்டிடங்கள், நகரங்கள், கைத்தொழில்கள் மற்றும் உபகரணங்கள், காடுகள் மற்றும் காணிப் பாவனை ஆகியவற்றிலிருந்து
- **மீள்திறனை அதிகரித்தல் :** பொதுமக்களின் மற்றும் சமூகங்களின் வாழ்வாதாரங்கள், சுகாதாரம், உணவு மற்றும் நீர்ப் பாதுகாப்பு, உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் மற்றும் கட்டியெழுப்பிய சூழல், சூழல் அமைப்பு மற்றும் சூழல் அமைப்புச் சேவைகள் ஆகியவற்றின்

நெகிழ்வான முறையாவணங்கள் அளவெல்லையொன்று உள்ளது: கடன், வீதப்பங்கு, பிணையங்கள், கொடைகள்

காலநிலை முதலீட்டு நிதியம் (CIFs)

CIF என்பது காபன் குறைவான, காலநிலை மீள்திறமுடைய அபிவிருத்தியொன்றை நோக்கி மாறுவதற்கு மற்றும் காலநிலைச் செயற்பாடுகளைத் துரிதப்படுத்துவதற்குத் தயாராகின்ற, அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளுக்குக் காணப்படும் உலகின் பாரிய மற்றும் மிகவும் ஆர்வம் நிரம்பிய காலநிலை நிதியிடல் பொறிமுறைகளில் ஒன்றாகும். காலநிலை மாற்றம் மற்றும் அபிவிருத்தி ஆகிய இரண்டும் வேறுபடுத்த முடியாத வகையில் ஒன்றோடொன்று பின்னிப் பிணைந்து காணப்படுகின்றமையினால், ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பின் நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்கங்கள் ஊடாக இனங்காணப்பட்டுள்ள பசுமை விருத்திக்கு உருவாகும் வாய்ப்புக்களுக்காக நடவடிக்கை மேற்கொள்வதற்கு காலநிலைக்குப் பொருத்தமான முதலீடுகளைப் பரிமாணத்துடன் செய்வதற்கு அவசியம் என்பதால் உலகத் தலைவர்களின் ஆசிர்வாதத்துடன் 2008 ஆம் ஆண்டு இது ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

அரசுகள், தனியார் துறை, சிவில் சமூகம், உள்நாட்டுச் சமூகங்கள் மற்றும் ஆறு பிரதான பல்தரப்பு வங்கிகளுடன் (MDBs) ஒத்துழைப்புடன் செயற்படுகின்ற CIF ஊடாக, முதலீட்டாளர்களுக்குக் காணப்படும் அபாயத்தைக் குறைத்தல், புதிய தொழிநுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதில் காணப்படும் தடைகளைக் குறைத்தல், நிரூபிக்கப்பட்ட தீர்வுகளை விசாலப்படுத்தல், நிலைபேறான சந்தையைத் திறந்து விடுதல் மற்றும் தனியார் துறையின்

மூலதனத்தினை காலநிலைச் செயற்பாட்டிற்காக ஒன்றுசேர்த்தல் ஆகியவற்றுக்கு உயர்வான போட்டித்தன்மை மிக்க நிதியிடலொன்று வழங்கப்படும். பங்குதாரர்களை அதிகரிக்கின்ற அபிலாசைகளைக் கொண்ட காலநிலை இலக்குகள் மற்றும் அதற்குத் துணையான நடவடிக்கைகளின் பின்னால் ஒன்றுசேர்க்கின்ற CIF, ஒத்துழைப்பு இல்லாவிடின் தனியாக முதலீடு செய்வதற்குத் தயங்கும் பல்வேறு தரப்பினைக் கவர்ந்துகொள்கிறது. சுத்தமான தொழிநுட்பங்கள், வலுசக்தி அணுகல், காலநிலை மீள்திறன் மற்றும் நிலைபேறான வனாந்தரங்கள் ஆகிய துறைகளின் முன்னேற்றத்தினைத் துரிதப்படுத்துவதில் CIF வெற்றியடைந்துள்ளதாக சுயாதீன மதிப்பீடுகள் சுட்டிக் காட்டியுள்ளன. அடுத்த எல்லை காலநிலைச் சவால்களை இனங்காண்பதற்கான பரந்தளவான ஆலோசனைக் கலந்துரையாடலின் பின்பு, CIF புதிய ஐந்து துறைகளில் முதலீடு செய்வதற்கு முன்னுரிமை வழங்கும். அவையாவன, நிலக்கரியிலிருந்து நிலைமாறுதல், காலநிலை வினைத்திறன்மிக்க நகரங்கள், இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள், கைத்தொழில்களில் காபன் நீக்கல் மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க வலுசக்திகளுடன் ஒருங்கிணைதல் ஆகியனவாகும். 2021 ஆம் ஆண்டு இந்த நடவடிக்கையின் முக்கியத்துவம் மற்றும் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் அதற்குக் காணப்படும் பாரிய கேள்வியை இனங்கண்டு CIF க்கு மேலதிக வளங்களாக $ பில். 2 வரை ஒதுக்குவதற்கு G7 நடவடிக்கை மேற்கொண்டுள்ளது.

தனியார் காலநிலை நிதியிடல்

இலங்கையில் அரச நிதி வசதிகளே உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் முதலீட்டில் குறிப்பிடத்தக்க மூலவளமாக சம்பிரதாயபூர்வமாகக் காணப்பட்டன. எவ்வாறாயினும், விசேடமாக குறைந்த வருமானமுடைய நாடுகளில் மிகவும் பாரிய மற்றும் மிகவும் சிக்கலான உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் கருத்திட்டங்களுக்கு அரச நிதி போதுமானதல்ல. காலநிலைக்கு இசைவுறும் முதலீடுகளுக்குப் பெரும்பாலும் சம்பிரதாய (புதைபடிவ எரிபொருள்) முறைமைகளை விடவும் அதிகமான முதலீட்டுத் தேவைப்பாடுகள் காணப்படுவதுடன், தொழிநுட்பங்கள் நிரூபிக்கப்படாமை அல்லது கருத்திட்டங்களின் ஆரம்பச் செலவினம் மிகவும் அதிகமாக உள்ளமையினால் அதிக நிதிய அபாயத்தினை ஏற்க வேண்டியேற்படலாம். அவசியப்படும் நிதிகளின் அளவினை அணுகுவதற்கு நாடுகள் முயற்சிக்குமாயின், முழுமையான தோற்றத்திலான நிதி வளங்கள் மற்றும் அவற்றின் தேவைப்பாடுகள், அவற்றுக்காகக் காணப்படும் பல்வேறு வகையான பொறிமுறைகள் மற்றும் அவற்றை இணைக்கும் முறைமையைக் கருத்திற்கொள்வது நெருக்கடியானதாக அமையலாம். எனவே, நிதி இடைவெளியை ஈடு செய்வதற்காக தனியார் நிதிகளும் அவசியமானவை என்ற அங்கீகாரம் அதிகரித்து வருகிறது.

கருத்திட்ட வருமான ஒழுங்கின் மீது அல்லது அபாயம் குறைவான அரச கடன் மீள்செலுத்தலின் அடிப்படையில் முதலீட்டுக்கான போதிய நன்மையொன்றை எதிர்வுகூற முடியும் என்பதால், நிலைபேறான நகர உட்கட்டமைப்பு வசதிக் கருத்திட்டங்கள் மீது தனியார் முதலீட்டாளர்களைக் கவர்ந்துகொள்ள முடியும். இலாபம் பெற முடிதல் மற்றும் கடன் பெற

முடிதல் ஆகியன தனியார் நிதியைக் கவர்ந்துகொள்வதற்கான முன் தேவைப்பாடுகள் ஆகும். வணிக வங்கிகள், முதலீட்டுக் கம்பனிகள், ஓய்வூதிய நிதியங்கள், காப்புறுதிக் கம்பனிகள் மற்றும் இறையாண்மைச் செல்வ நிதியங்கள் ஆகியன காலநிலை நிதிகளுக்கு காணப்பட முடியுமான மூலவளங்களில் உள்ளடங்குகின்றன. இந்த பல்வேறுபட்ட முதலீட்டு வகைகளுக்குப் பல்வேறுபட்ட அபாய - நன்மை எதிர்பார்ப்புக்கள் மற்றும் முதலீட்டு எல்லைகள் காணப்படலாம் என்பதுடன், அதற்குப் பொருத்தமான முறையில் கருத்திட்டங்களை கட்டமைப்புச் செய்ய வேண்டும்.

4. தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை இலக்குகளை அடைந்துகொள்வதற்காக வகைகூற வேண்டிய தரப்பினர் செயற்படுத்த வேண்டிய பாதை வரைபடத்தைத் தயாரிப்பதற்கான விதந்துரைகள்

மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி அமைச்சினால் 2019 ஆம் ஆண்டு தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள் (NEP&S) வெளியிடப்பட்டுள்ளதுடன், வலுசக்தித் துறையானது தற்போது கொள்கைரீதியான ஆலோசனைகள், மூலோபாயங்கள் மற்றும் சிற்சில செயல்திட்டங்கள் போன்றவற்றை ஏலவே உள்ளடக்கியுள்ளது. எவ்வாறாயினும் மேற்குறித்த கொள்கைப் பிரகடனமானது, 2019 ஆம் ஆண்டு கொவிட் தொற்று நிலைமையுடன் உலகில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களின் அடிப்படையில் மற்றும் எமது நாடு தற்போது எதிர்கொள்கின்ற கடுமையான பொருளாதார நெருக்கடியின் மத்தியில் 2019 ஆம் ஆண்டு தயாரிக்கப்பட்ட கொள்கை வழிகாட்டல்கள் மற்றும் மூலோபாயங்களை மீள இற்றைப்படுத்தித் தயாரிக்க வேண்டியுள்ளது.

எனவே, நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்கங்களுக்கு அமைவாக, பலமான தேசிய பொருளாதாரமொன்று மீளக் கட்டியெழுப்பப்படும் வகையில் நாட்டினுள் போதியளவான வலுசக்திப் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்துவதற்காக பின்வரும் விதந்துரைகள் மற்றும் காலச்சட்டகங்கள் உள்ளடங்கிய பாதை வரைபடமொன்றை சமர்ப்பிக்கிறோம்.

1. 2019 ஆம் ஆண்டு மற்றும் தற்போதைய கால இடைவெளியினுள் கொள்கைகள் சார்ந்து ஏற்பட்டுள்ள இடைவெளிகள், இலக்குகள், சர்வதேசரீதியாக ஏற்படுத்திக்கொள்ளப்பட்ட புதிய வகைகூறல்கள் மற்றும் சர்வதேச சந்தையின் புதிய போக்குகள் தொடர்பாகவும் விசேட கவனத்தை ஈர்த்து, மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தித் துறைக்கு ஏற்புடையவாறு ஏலவே காணப்படும் தேசிய கொள்கையினை எதிர்வரும் ஆறு மாத காலப்பகுதியினுள் மீளாய்வு செய்வதனூடாக இற்றைப்படுத்தி மீள்கட்டமைக்கும் பணியை பிரதான கணக்கீட்டு உத்தியோகத்தர் என்ற வகையில் அமைச்சுச் செயலாளரின் நேரடியான பொறுப்புக்கு உட்பட்ட வகையில் மேற்கொள்ளுமாறு நிதியமைச்சின் சுற்றறிக்கையொன்று ஊடாக ஏற்புடைய அரச நிறுவனங்களுக்குத் தெளிவான அறிவுறுத்தல்களை வழங்குதல்.

2. 2019 ஆம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட தேசிய வலுசக்திக் கொள்கை மற்றும் மூலோபாயங்கள் (NEP&S) மற்றும் இந்த அமைச்சரவை உபகுழு அறிக்கையுடன் இயைபாகும் வகையில் வலுசக்தித் துறைக்கு ஏற்புடைய சகல செயற்பாடுகளையும் இனங்கண்டு குறுங்கால (எதிர்வரும் 12 மாதங்கள் - 2023), மத்தியகால (2023-2025), நீண்டகால (2023-2030 நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்கங்களுக்கு அமைவாக) தெளிவான மூலோபாய முகாமைத்துவத் திட்டங்களை வெவ்வேறாகத்

தயாரிப்பதற்காக அமைச்சுக்களின் கீழ் இயங்குகின்ற சகல அரச மற்றும் நியதிச்சட்ட நிறுவனங்களுக்கும் நிதியமைச்சின் இணக்கப்பாட்டுடன் வெளியிடப்பட்டுகின்ற அரசாங்க நிர்வாகச் சுற்றறிக்கையொன்று ஊடாக தெளிவான அறிவுறுத்தல்கள் மற்றும் கட்டளைகளை வழங்குதல். (இணைப்பு 01)

3. 2022.09.02 ஆந் திகதிய, 62/2022/PE ஆம் இலக்கத்தின் கீழ் அமைச்சரவையினால் நியமிக்கப்பட்ட புத்திஜீவிகள் குழுவினால் ஏற்புடைய துறையின் சகல தரப்பினருடனும் செய்யப்பட்ட மீளாய்வுகளின் பின்பு தயாரிக்கப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விதந்துரைகள் சார்ந்து மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி அமைச்சினால் MOPE/SEC/COM/2022 ஆம் இலக்க, 2022.11.06 ஆந் திகதியுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட 62/2022/PE ஆம் இலக்க அமைச்சரவை விஞ்ஞாபனம் ஊடாக செய்யப்பட்ட விதந்துரைகளைத் துரிதமாகச் செயற்படுத்தல் (இணைப்பு 07). .

4. சகல பிரதான அரச நிறுவனங்களும் சார்ந்து ஏலவே சேவையிலுள்ள அதிகாரி ஒருவரை முழு நேரமாக வலுசக்தி முகாமையாளராக நியமித்து, துரிதமாக மேற்கொள்ளப்படுகின்ற வலுசக்திப் பாதுகாப்புக் கணக்காய்வு (Energy Conservation Audit) ஊடாக இனங்காணப்படுகின்ற, குறிப்பாகப் பெறுமதியில் அளவிட முடியுமான மட்டத்திலான வலுசக்திச் சிக்கன இலக்குகளை அடைந்துகொள்ளும் பொறுப்பினை ஒப்படைத்தல்.

5. ஏலவே நிர்மாணப் பணிகள் இறுதிக் கட்டத்தில் காணப்படுகின்ற உமாஓயா பல்செயற்பாட்டு அபிவிருத்திக் கருத்திட்டத்தின் வேலைகளை நிறைவு செய்வதன் மூலம் தேசிய மின்சக்தி அமைப்புக்கு 120 மெகாவோட் கொள்திறன் கொண்ட புதுப்பிக்கத்தக்க மின்சாரச் செலுத்துகையினைச் செய்வதற்கு அவசியமான அந்நியச் செலாவணி வசதிகளை உடனடியாக வழங்குதல்.

6. தேயிலைக் கைத்தொழிலுக்கு ஏற்புடையவாறு நாடு முழுவதும் அமைந்துள்ள 704 தேயிலைத் தொழிற்சாலைகள் சார்ந்து, இலங்கைத் தேயிலைச் சபையின் தலையீட்டுடன் வலுசக்திக் கணக்காய்வுகளைச் (Energy Conservation Audit) செய்வதன் ஊடாக ஏற்புடைய கம்பனிகள் தமது பழைய இயந்திர உபகரணங்கள், காலாவதியான முறைமைகளை மீண்டும் மீளாய்வுக்கு உட்படுத்தி பொருளாதார மற்றும் தொழிநுட்பரீதியான உற்பத்தித்திறன்மிக்க வலுசக்திப் பாதுகாப்புச் செயன்முறையை நோக்கி எதிர்வரும் 06 மாதங்களினுள் சகல தோட்டக் கம்பனிகள் மற்றும் தேயிலைத் தொழிற்சாலை உரிமையாளர்களை மாற்றியமைத்தல். (இணைப்பு 06)

7. புதிய தேசிய வலுசக்தி மூலவளங்கள், மூலோபாயங்கள் மற்றும் பாதை வரைபடம் மூலம் அமைச்சரவை உபகுழுவினால் தனது அறிக்கை ஊடாக மேற்கொள்ளப்படுகின்ற விதந்துரைகளைச் செயற்படுத்துவதன் முன்னேற்றத்தைக்

கண்காணித்தல், மதிப்பீடு செய்தல் மற்றும் மீளாய்வு செய்வதற்காக அமைச்சரவை உபகுழுவுக்கு அமைச்சரவையினால் ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ள பொறுப்புக்களைத் தொடர்ச்சியாகப் பேணிச் செல்லுதல் மற்றும் உபகுழுவின் கடமைப்பொறுப்பினை சிறந்த முறையில் பேணிச் செல்வதற்கான வசதிகளை வழங்கி நிறுவனங்களுக்கிடையிலான தொடர்ச்சியான ஒருங்கிணைப்புச் செயன்முறையை பிரதம அமைச்சர் அலுவலகம் ஊடாக மேற்கொள்ளுதல்.

8. நீண்ட காலமாகத் தாமதமாகியுள்ள பாரியளவிலான காற்று, சூரிய, திரவ நைட்ரஜன், திரவ இயற்கை வாயு வலுசக்தி (LNG), கனிய எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு ஆய்வுக் கருத்திட்டங்களைத் துரிதப்படுத்தி தாமதங்கள் குறைக்கப்படுவதை உறுதிப்படுத்துதுவதற்கான வசதிகளை வழங்கும் பொறிமுறையாக அமைச்சரவை உபகுழுவை வலுவூட்டுதல்.

9. அமைச்சரவை உபகுழுவினால் அவ்வப்போது தேவையான சந்தர்ப்பங்களின் பிரதம அமைச்சர் ஊடாக அமைச்சரவை விஞ்ஞாபனங்களை சமர்ப்பித்தல் மற்றும் காலாண்டு அடிப்படையில் அமைச்சரவைக்கு முன்னேற்ற அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்.

தினேஷ் குணவர்தன (பா.உ.) ....
பிரதம அமைச்சர் (தலைவர்)

நிமல் சிறிபால த சில்வா (பா.உ.) ....
துறைமுகங்கள், கப்பற்றுறை மற்றும்
விமான சேவைகள் அமைச்சர்

சுசில் பிரேமஜயந்த (பா.உ.) ....
கல்வியமைச்சர்

(கலாநிதி) விஜயதாஸ ராஜபக்ஷ (பா.உ.) ....
நீதி, சிறைச்சாலை நடவடிக்கைகள் மற்றும்
அரசியலமைப்பு மறுசீரமைப்பு அமைச்சர்

அலி சப்ரி (பா.உ.) ....
வெளிநாட்டு அமைச்சர்

கஞ்சன விஜேசேக்கர (பா.உ.) ....
மின்சக்தி மற்றும் வலுசக்தி அமைச்சர்

நஸீர் அஹமட் (பா.உ.) ....
சுற்றாடல் அமைச்சர்

2022.12.18 ஆந் திகதி.