



**பாரிஸ் உன்படிக்கையின் பிரகாரம் இலங்கையின்  
காலநிலை மாற்றத்திற்காக இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய  
ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்  
இலங்கை**

ஜூலை 2021

**சுற்றாடல் அமைச்சு**



**பாரீஸ் உன்படிக்கையின் பிரகாரம் இலங்கையின் காலநிலை  
மாற்றத்திற்காக இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியில்  
தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்  
இலங்கை**

**ஜூலை 2021  
சுற்றாடல் அமைச்சு**

பார்ஸ் உன்படிக்கையின் பிரகாரம் இலங்கையின் காலநிலை மாற்றத்திற்காக  
இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் இலங்கை

சுற்றாடல் அமைச்சு - பதிப்புரிமை உடையது

முதல் பதிப்பு : ஜூலை 2021  
வெளியீடு : காலநிலை மாற்ற செயலாளர் காரியாலயம்  
சுற்றாடல் அமைச்சு, சொபாதம் பியஸ  
இல. 416/C/1, ரொபர்ட் குணவர்தன மாவத்த  
பத்தரமுல்ல  
www.climatechange.lk  
ISBN : 978-624-5817-12-2  
நிதி பங்களிப்பு : Climate Promise Project- UNDP, Sri Lanka  
அச்சு : டிஜிட்டல் ட்ரீம்ஸ்

காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான பாரிஸ் உடன்படிக்கையின் கீழ் தேசிய அளவில்  
வரையறுக்கப்பட்ட பங்களிப்பு ஜூலை 12, 2021 அன்று அமைச்சரவையால்  
அங்கீகரிக்கப்பட்டது.

(அமைச்சரவைப் பத்திரம் இல : 21/1259/321/012)

# உள்ளடக்கங்களின் அட்டவணை

நிறைவேற்றுச் சாராம்சம் .....	iv
இலங்கையில் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் முக்கிய சிறப்பம்சங்களும், குறைந்த காபன் எதிர்காலத்திற்கான தொலை நோக்கும் .....	vi
அத்தியாயம் 1 அறிமுகம் .....	01
1.1 நாட்டின் பின்னணி .....	02
அத்தியாயம் 2 காலநிலை மாற்றத்திற்கான தேசிய தொலை நோக்கும் பதற் செயற்பாடுகளும் .....	6
அத்தியாயம் 3 தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயன்முறை .....	7
அத்தியாயம் 4 தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட தனிப்புப் பங்களிப்புகள் .....	8
4.1 இலங்கையில் காலநிலை மாற்றத் தனிப்பு (Climate Change Mitigation in Sri Lanka) .....	8
4.2 நிபந்தனையற்ற, நிபந்தனையுடனான கொள்கைப் பதற் செயற்பாடுகள் (Unconditional and Conditional Policy Responses) .....	9
4.3 தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - தனிப்பை நடைமுறைப்படுத்தலும் கண்காணித்தலும் (Implementing and Monitoring Mitigation NDCs) .....	9
4.4 தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - துறைசார் தனிப்பு நடவடிக்கை (Sectoral Mitigation NDCs) .....	9
4.4.1 மின்சாரத் (மின்வலு) துறை (Electricity (Power) Sector) .....	9
4.4.2 போக்குவரத்து துறை .....	12
4.4.3 கைத்தொழிற்துறை .....	16
4.4.4 கழிவு முகாமைத்துவம் .....	19
4.4.5 வனவளத்துறை .....	22
4.4.6 விவசாயத்துறை .....	26
அத்தியாயம் 5 .....	27
தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் தகவமைப்பு .....	27
5.1 துறை சார் தகவமைப்பு தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	30
5.1.1 விவசாயத் துறை .....	30
5.1.2 மீன்பிடித்துறை .....	34
5.1.3 கால்நடை வளர்ப்புத் துறை .....	38
5.1.4 நீர்வளத் துறை .....	40
5.1.5 உயிரியற் பல்லினத்தன்மை துறை .....	44
5.1.6 கரையோர, கடல் துறை .....	47
5.1.7 சுகாதாரத் துறை .....	48
5.1.8 நகரத் திட்டமிடலும், மனித குடியேற்றத் துறையும் .....	52
5.1.9 சுற்றுலாவும், பொழுது போக்குத் துறையும் .....	53
அத்தியாயம் 6 தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - இழப்புக்களும், சேதங்களும் .....	57
2020 இல் இழப்புக்கள், சேதங்களின் மீளாய்வுகள் .....	57
அத்தியாயம் 7 தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளுடன் பால்நிலையையும், நிலைபேறான அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்களையும் ஒருங்கிணைத்தல் .....	60
தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் மற்றும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்புகள் .....	60
அத்தியாயம் 8 செயற்படுத்தும் வழிமுறைகள் .....	64
கைத்தொழில் அறிவும் பயன்பாடுகளும்: .....	65

## படங்களின் பட்டியல்

படம் 3. 1: தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயன்முறை .....	7
படம் 4.4.1: மின் (சக்தி) துறையில் வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் .....	12
படம் 4.4.2: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (போக்குவரத்துத்துறை).....	15
படம் 4.4.3: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (கைத்தொழிந்துறை).....	18
படம் 4.4.4: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (கழிவு முகாமைத்துவம்).....	21
படம் 4.4.5: காபனை உள்வாங்கி, சேமிக்கும் ஆற்றல் எதிர்வுகூறல் (வனத்துறை) .....	25
படம் 4.4.6: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (விவசாய, கால்நடைத்துறை).....	27
படம் 6.1: காலநிலை, இடர் ஆபத்து ஆகியவற்றை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான ஒரு செயற்பாட்டுக் கட்டமைப்பு .....	58
படம் 7.2: பிரதான துறைகள், அவற்றின் தணிக்கை நடவடிக்கைகள், நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான இடைத்தாக்கங்களின் சாராம்சம் .....	61

## அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை 4.4.1: மின் (வலு) துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் (NDC) .....	11
அட்டவணை 4.4.2: போக்குவரத்துத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	14
அட்டவணை 4.4.3: கைத்தொழிந்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	16
அட்டவணை 4.4.4: கழிவுமுகாமைத்துவத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	20
அட்டவணை 4.4.5: வனத்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	24
அட்டவணை 4.4.6: விவசாயத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	26
அட்டவணை 5.1.1: விவசாயத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	32
அட்டவணை 5.1.2: மீன்பிடித் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	36
அட்டவணை 5.1.3: கால்நடைத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	39
அட்டவணை 5.1.4: நீர்த் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	41
அட்டவணை 5.1.5: உயிரியற் பல்லினத்தன்மைத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	45
அட்டவணை 5.1.6: கரையோர, கடந்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	48
அட்டவணை 5.1.7: கரையோர, கடந்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	50
அட்டவணை 5.1.8: நகரத் திட்டமிடல், மனிதக் குடியேற்றத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	53
அட்டவணை 5.1.9: நகரத் திட்டமிடல், மனிதக் குடியேற்றத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	55
அட்டவணை 6.1: இழப்புகள், சேதங்கள் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் .....	59
அட்டவணை 7.1: நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்கள் (SDG), தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்பு தகவமைப்புகளிற்கிடையிலான (NDC) தொடர்பு .....	63
அட்டவணை 8.1: தணித்தல், தகவமைப்புச் நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான சில அவசர ஆற்றல் தேவைகள் .....	65

# நிறைவேற்றுச் சாராம்சம்

பாரிஸ் உடன்படிக்கையின் ஒரு பங்காளரான இலங்கை தனது இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புக்களை (NDCs) காலநிலை மாற்றங்களிற்கான ஐக்கிய நாடுகளின் சமவாயக் கட்டமைப்பிற்கு (UNFCCC) இந்த ஆவணத்தின் மூலம் முன்வைக்கிறது. இந்த ஆவணம் காலநிலை நடவடிக்கைகளுக்கான முற்போக்கான, உயர் தரத்திலான சாத்தியமான இலட்சியத்தைப் பிதிபலிக்கிறது.

காலநிலை மாற்றங்களினால் தூண்டப்பட்ட ஆபத்துகளினால் அதிகளவில் பாதிக்கப்படும் நாடுகளிடையே இலங்கையும் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது. இந்து சமுத்திரத்தில் ஒரு அயன மண்டல தீவாக விளங்குவதால், உலகளாவிய காலநிலை அபாயக்குறியீட்டின் மூலம் தீவிர வானிலை நிகழ்வுகளின் அபாயத்தில் உள்ள முதல் பத்து நாடுகளில் இலங்கை தொடர்ந்தும் காணப்படுகின்றது.<sup>1</sup> இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் துறைகளான சுற்றுலா, மீன்பிடி, தேயிலைச் செய்கை, விவசாயம் ஆகியன காலநிலை மாற்றங்களுக்கு அதிகளவான தூண்டற்பேற்றைக் கொண்டுள்ளதோடு, பருவகால பிறழ்வுகள், மழைவீழ்ச்சி வேறுபாடுகளினாலும் பாதிக்கப்படும். 2016, 2017 ஆகிய வருடங்களில் நீடித்த வறட்சியினாலும், பரவலான வெள்ளத்தினாலும் இலங்கையின் பொருளாதாரம் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டது. பருவகால மழைவீழ்ச்சிப் போக்கு, சூழலியல் வலயங்களின் மாற்றம் என்பவற்றில் நீண்ட கால மாற்றங்கள் ஏற்படுவதாக காலநிலை மாற்ற எதிர்வுகூறல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

தலா காபன் உமிழ்வு 1.02 தொன்/நபர்<sup>2</sup> என்னும் அளவுடன் இலங்கை ஒரு குறைந்த காபன் உமிழும் நாடாகவும், அதன் வளர்ச்சிப் பாதையிலும் குறைவான தீவிரத்தில் காப்பனை உமிழும் நாடாகவே இருந்து வந்துள்ளது. காபன் உமிழ்விக்கும், மனித அபிவிருத்திக்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிய அண்மையில் மேற்கொண்ட ஒரு பகுப்பாய்வில் பாரிஸ் உடன்படிக்கைக்கு<sup>3</sup> அமைய புவி வெப்பமடைவதைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான காபனீரொட்சைட்டு (CO<sub>2</sub>) உமிழ்வை நீண்ட கால சராசரியை விடக் குறைவான மட்டத்தில் முகாமைத்துவம் செய்த அதேவேளை மனித அபிவிருத்தியும் உயர் மட்டத்திலேயே காணப்பட்ட நாட்டிற்கான ஓர் அரிய உதாரணமாக இலங்கை திகழ்கின்றது.

இலங்கை ஐந்து ஆண்டுகளில் மேல் - நடுத்தர - வருமான மட்டத்தை அடைவதற்கான அதாவது மனித அபிவிருத்தி விளைவுகளை மேம்படுத்துவதற்கான முயற்சியுடன் மேல் நோக்கிய அபிவிருத்திப் பாதையில் சென்று கொண்டிருக்கிறது. கிராமிய, மற்றும் நகர்ப்புற மக்களிடையே சக்திவலு, சுத்தமான நீர், சிறந்த போக்குவரத்து, சிறந்த இணைய இணைப்பு, கழிவு முகாமைத்துவம் ஆகியவற்றிற்கான தேவையும் அதிகரித்துச் செல்கின்றது. அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நகரங்கள், புறநகர்ப்புறங்கள், கிராமங்களில் துரிதப்படுத்திய கிராமிய அபிவிருத்தியையும், சிறந்த உட்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் மேம்படுத்துவதற்கு அரசாங்கம் உறுதி பூண்டுள்ளது. இலங்கை ஜனநாயக சோசலிசக் குடியரசின் கலாசார உணர்வுள்ள, சுற்றாடலை நிலைபேறாகப் பேணக்கூடிய அபிவிருத்திப் பணிகளுக்கு அதி மேன்மை தங்கிய ஜனாதிபதி கோட்டபாய ராஜபக்ஷ அவர் முன்மொழிந்துள்ளவாறு பெரும் கொள்கைக் கட்டமைப்பான “செழிப்பிற்கும், சௌபாக்கியத்திற்குமான எதிர்கால நோக்கில்” அரசாங்கம் உறுதியுடன் செயற்பட்டு வருகிறது.

இலங்கை தனது பயணத்தில் சில தனித்துவ அணுகுலங்களையும், அணுபவங்களையும் கொண்டுள்ளது. வரலாற்று ரீதியாக காணிப் பயன்பாடு, விவசாயம், நீர் முகாமைத்துவம் மற்றும் ஏனைய பொருளாதார நடைமுறைகளில் நீடித்து நிலைக்கும் கொள்கைகள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. சமய, கலாசார நடைமுறைகள் எளிமையையும், பேராசையில்லாத, நிலைபேறான நுகர்விற்கும் மதிப்பளிக்கின்றன. புத்தாயிரம் ஆண்டின் அபிவிருத்தி இலக்கினை (Millennium Development Goals- MDG) விரைவாக அடையக்கூடிய தன்மையுடன், உயர் மனித அபிவிருத்தியைப் பெறக்கூடிய உயர் கல்வியறிவையும், நீண்ட ஆயுளையும் சுகாதாரத் துறையிலும், கல்வித் துறையிலும் இடப்படும் அரசு முதலீடுகள் உருவாக்கியுள்ளன. அண்மைய ஆண்டுகளில் ஏற்பட்ட வெள்ளம், வறட்சி, மண் சரிவுகள் என்பன அபிவிருத்திக்கான முதலீடுகள் அழிவடைந்து அனர்த்த நிவாரண நடவடிக்கைகள் காரணமாக பொருளாதாரம் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. இப்போக்கினைப் பிரதிபலிக்கும் வகையில் அழிந்து வரும் சுற்றாடல், பொருளாதாரம் ஆகியவற்றில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் காலநிலை மாற்றத் தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கான நோக்குடன் இலங்கை தேசிய காலநிலை மாற்றக் கொள்கையானது தகவமைப்பிலேயே பெரிதும் சார்ந்துள்ளது.

குறைந்தளவான காபன் அடித்தட்டையும், காலநிலை மாற்றங்களினால் அதிகளவில் பாதிக்கப்பட்டு தன்மையும் காணப்பட்டபோதும் இலங்கை பச்சை வீட்டு வாயு (GHG) உமிழ்வைக் (வெளியேற்றத்தைக்) குறைப்பதற்கு அர்ப்பணித்துள்ளது. அதாவது 4 வீத நிபந்தனையற்ற, சம்பந்தப்பட்ட வழமையான - நடவடிக்கை (BAU) நிலைமைகளில் 10.5 வீத நிபந்தனையுடனான காபன் உமிழ்வைக் குறைப்பதில் உறுதியாக உள்ளது. இலங்கையில் காலநிலை மாற்றத் தணிப்பு, அர்ப்பணிப்புகள், தகவமைப்புத் தேவைகள், இழப்புகள், சேதங்கள், நடைமுறை வழிமுறைகள் ஆகியவற்றை துறைசார் ரீதியாக விபரித்து இந்த ஆவணம் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. நடைமுறைப்படுத்தும் செயன்முறை மற்றும் நிறுவனக் கட்டமைப்பை உருவாக்கியுள்ளதோடு இந்த உறுதிப்பாட்டினை முழுமையாக அமுல் செய்யும் பொருட்டு நிதி, தொழில்நுட்ப பரிமாற்றம், ஆற்றல் விருத்தி வழங்கல் போன்ற வெளியக ஒத்துழைப்பின் முக்கியத்துவத்தையும் இந்த ஆவணம் விபரிக்கிறது. இவ்வாறு சரியான நேரத்தில் கிடைக்கும் ஒத்துழைப்புடன் தீவிர காபன் நுகர்வு மற்றும் உற்பத்தியின் பொருளாதார செழிப்பையும், மனித அபிவிருத்தியையும் வெற்றிகரமாக இணைக்கும் வளர்ச்சிப் பாதையை இலங்கை வெளிப்படுத்தக்கூடிய நிலையில் உள்ளது.

1 www.germanwatch.org

2 Calculated on the basis of total emissions in the 2010 GHG Inventory of the Third National Communication excluding LULUCF.

3 Pascale, A., Chakravarty, S., Lant, P., Smart, S. and Greig, C., 2020. The rise of (sub) nations? Sub-national human development, climate targets, and carbon dioxide emissions in 163 countries. Energy Research & Social Science, 68, p.101546

## இலங்கையின் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின்

### முக்கிய சிறப்பம்சங்களும்,

### குறைந்த காபன் எதிர்காலத்திற்கான தொலை நோக்கும்

காலநிலை மாற்றத்தின் பாதக விளைவுகளில் இலங்கை உயர்ந்த அளவில் பாதிக்கப்படுவதற்கு உட்படும் ஒரு நாடாகும். விவசாயம், மீன்பிடி, கால்நடை வளர்ப்பு, சுகாதாரம், நீர், உயிரினப் பல்லினத்தன்மை, கரையோர மற்றும் கடல் வளம், நகர திட்டமிடல், சுற்றாடல், மனித குடியேற்றம் ஆகிய துறைகளில் ஏற்பட்ட பின்னடைவை மீள் கட்டியெழுப்புவதில் கவனம் செலுத்துகிறது.

இலங்கையில் தனிநபர் பச்சைவீட்டு வாயு வெளியேற்றம் 2010 ல் 1.02 தொன்னாகவும் 2019 இல் உலகளாவிய ஓட்டு மொத்த பங்களிப்பில் 0.03 சதவீதமாகவும் காணப்பட்டது.

குறைந்த காபன் அடித்தட்டத்தையும், காலநிலை மாற்றங்களினால் அதிகளவில் பாதிக்கப்படுபதன்மை காணப்பட்டபோதும் 2030 இல் வனங்களின் அளவில் 32% ஐ அதிகரிக்கவும், சக்தி (மீன் உற்பத்தி), போக்குவரத்து, கைத்தொழில், கழிவு முகாமைத்துவம், காடுகள், விவசாயம் ஆகியவற்றிலிருந்து 2021 - 2050 காலப்பகுதியில் பச்சைவீட்டு வாயு வெளியேற்றத்தை 14.5% குறைக்கவும் இலங்கை உறுதி பூண்டுள்ளது.

இந்த இலட்சிய நோக்கினை அடைவதற்கு இலங்கை பின்வரும் விடயங்களில் அர்ப்பணிப்புடன் செயற்படும்

- 2030 இல் மீன் உற்பத்தியில் 70% புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியைப் பெறுவது
- 2050 இல் காபன் நடுநிலையை அடைவது
- நிலக்கரி மீன் உற்பத்தி நிலையங்களின் கொள்ளளவு அதிகரிக்கப்பட மாட்டாது

இலங்கை ஏற்கனவே பின்வரும் பிரதான முயற்சிகளை ஆரம்பித்துள்ளது

- 2030 அளவில் நைதரசன் கழிவுகளை அரைவாசியாகக் குறைக்கும் நோக்கோடு “நிலையான நைதரசன் முகாமைத்துவ கொழும்பு பிரகடனத்தை” பின்பற்றுவது
- விவசாய இரசாயனங்களையும், இரசாயன உரங்களையும் தடை செய்தல்
- சேதன உரங்களையும், பண்ணைகளையும் ஊக்குவித்தல்
- ஒரு முறை பாவிக்கும் பிளாஸ்டிக் பொருட்களைத் தடை செய்தல்
- ஈ அசையுந்தன்மையை (E Mobility) ஊக்குவித்தல்
- வட்டப் பொருளாதாரத்தை ஊக்குவித்தல்

2060 அளவில் காபன் நடுநிலையை அடைவதற்கு இலங்கை எதிர்பார்க்கிறது.

# அத்தியாயம் 1

## அறிமுகம்

பாரிஸ் ஒப்பந்தத்தை அங்கீகரித்த ஒரு நாடாக இலங்கை தனது ஆரம்ப தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை (NDC) கடந்த செப்டம்பரில் சமர்ப்பித்தது. 26 வது பங்கேற்பாளர் மாநாட்டிற்கு முன்னராக 2020 இல் காலநிலை மாற்றச் செயலகம், காலநிலை மாற்றங்களிற்கான ஐக்கிய நாடுகள் சமவாயக் கட்டமைப்பு பிரகடனத்தில் சமர்ப்பிப்பதற்காக தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை இற்றைப்படுத்தும் நடவடிக்கையை ஆரம்பித்தது.

சரியான பகுப்பாய்வு, மேம்பட்ட தகவலும், தரவுகளும், பங்குதாரர்களின் ஆலோசனைச் செயன்முறைகள் மூலம் இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளானது அதிக பிரயத்தனத்துடனும், பரிமாண அளவிலும் வலுவான மதிப்பீட்டுடனும் அடுத்த தசாப்தத்திற்கான (2021 - 2030) தணிப்பு ஆற்றல் மற்றும் தகவமைப்புச் செயற்பாடுகளைப் பிரதிபலிக்கின்றது. அண்மைய பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் இலங்கையானது காலநிலையால் பாதிக்கப்பட்டு தாக்க விளைவுகள் குறித்த புதிய சான்றுகளை இது முன் வைக்கிறது. சக்தி, போக்குவரத்து, கைத்தொழில், கழிவு முகாமைத்துவம், விவசாயம், வனவளம் போன்ற பிரதான துறைகளுக்காக குறைந்த காபன் அபிவிருத்திப் பாதையில் செல்கையில் அபிவிருத்திக்கான ஒத்துழைப்பு வழங்கும் பங்காளர்களின் முன்னெடுப்புகள் மூலம் பெறப்பட்ட வாய்ப்புகளை இது முன்வைக்கின்றது. பாரிஸ் உடன்படிக்கை உறுப்புரை 2 இன் அடிப்படையில் அவசர நிதி, தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றம், ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பதல் தேவைகள், உயர் - நடுத்தர - வருமான நிலைக்கு ஒரு நெகிழ்வுறும் தன்மை கொண்டதும் குறைந்த காபன் வளர்ச்சி கொண்டதுமான பாதையில் முழுமையாகப் பின்பற்றுவதை இது தெரிவிக்கின்றது.

இந்த தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் நாட்டின் நிலைபேறான அபிவிருத்தி நோக்கில் முழுமையாக ஒருங்கிணைக்கப்பட்டு இலங்கை ஜனநாயக சோசலிசக் குடியரசின் அதி மேன்மை தங்கிய ஜனாதிபதி கோட்டபாய ராஜபக்ஷ அவர்கள் முன்மொழிந்துள்ளவாறு “செழிப்பிற்கும், செளபாக்கியத்திற்குமான எதிர்கால நோக்கு” (“**Vistas of Prosperity and Splendor**”) என்ற தேசிய கொள்கைக் கட்டமைப்பின் கொள்கை இலக்குகளால் வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளன. இலங்கையின் தேசிய காலநிலை மாற்றக் கொள்கையானது (2012) “*நிலைபேறான அபிவிருத்திக் கட்டமைப்பினுள் கால நிலை மாற்றத் தகவமைப்பு மற்றும் தணிப்பின் தாக்கம்*” என்ற தேசிய உறுதிப்பாட்டை விபரிக்கின்றது. “*காலநிலை மாற்ற தாக்கத்தின் தகவமைப்பு மற்றும் தணித்தலை உறுதிப்படுத்தும் அதேவேளை காலநிலை மாற்றம் மீது தேசிய அர்ப்பணிப்பை*” அடைவதற்கான கொள்கை இலக்கைப் பின்பற்றி நிலைபேறான அபிவிருத்தியை அண்மையில் விருத்தி செய்யப்பட்ட தேசிய கொள்கையும், மூலோபாயங்களும் (வரைவு) உருவாக்கியுள்ளன.

2016 இல் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்தவும், கண்காணிக்கவும் ஒத்துழைப்பு வழங்குவதன் பொருட்டு தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அடைவதற்கான முன் தேவைகளிற்கு வசதியேற்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை விபரிக்கும் ஒரு ஆயத்தநிலைத் திட்டத்தை (2016 - 2019) இலங்கை தயாரித்தது. தணித்தல், தகவமைப்பு, இழப்புகள் மற்றும் சேதங்களுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் முக்கிய துறைகளை உள்ளடக்கிய வருடாந்த வழிகாட்டல் குழுக் கூட்டத்தில் இது மீளாய்வு செய்யப்பட்டது. தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அடைவதற்கு தேசிய மற்றும் உப தேசிய மட்டங்களிலுள்ள சம்பந்தப்பட்ட நிறுவனங்கள் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை வழக்கமான அபிவிருத்தித் திட்டமிடல் கட்டமைப்பில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந் நிறுவனங்களின் வேலைத்திட்டங்கள், வருடாந்த பாதிடுகள், நன்கொடையாளர்களின் முன்மொழிவுகள் என்பன உள்ளடக்கப்படுவதோடு, தணித்தல் மற்றும் தகவமைப்பு முன்னுரிமைகளும் இங்கு பிரதிபலிக்கப்படுவதற்கும் உறுதி செய்யப்படும்.

வெளியக உதவிகள், பொது நிதி, தனியார் துறை முதலீடுகள் போன்ற ஒத்துழைப்புக்களையும் இலங்கையின் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் எதிர்பார்க்கின்றது. முக்கிய துறைகளாகிய விவசாயம், கால்நடை வளர்ப்பு, மீன்பிடி, நீர், சுகாதாரம், உயிரியற் பல்லினத்தன்மை, கரையோர மற்றும் கடல், நகர் திட்டங்கள், சுற்றாடல், மனித குடியேற்றங்களை நோக்கிய தகவமைப்பையும், நெகிழ்வுறுத்தியையும் மீள் கட்டியெழுப்பல் போன்ற நடவடிக்கைகளுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கும். இலங்கையைப் பொறுத்தவரை தொடர்ச்சியான காலநிலைப் பாதிப்புகளால் அபிவிருத்தி முதலீடுகள் அழிவடைவதில்லை என்பதையும் நாடு பொருளாதார வளர்ச்சி, மனித அபிவிருத்தி இலட்சியங்களை அடையும் வழியில் உள்ளது என்பதையும் உறுதிப்படுத்துவதற்கு தகவமைப்பில் கவனம் செலுத்துவது முக்கியமாகும். காபன் உமிழ்வுத் தீவிரம் மற்றும் பொருளாதார, சமூக, சுற்றாடல் தொடர்பான நன்மைகளின் அடிப்படையில் தணிக்கை நடவடிக்கைகளில் மேற்கொள்ளப்படும் முதலீடுகள் முன்னுரிமைப்படுத்தப்படும்.

உலகளாவிய ரீதியில் புவி வெப்பமடைவதைக் கட்டுப்படுத்தும் பாரிஸ் ஒப்பந்தத்தின் குறிக்கோளை நிலைநாட்டுவதற்கான பொருளாதார வளர்ச்சியையும், மனித பொறுப்பையும் இலங்கை அங்கீகரிக்கிறது. அடுத்த தசாப்தத்தில் உயர் வருமானம், மனித அபிவிருத்தியை வலுவான நோக்கமாகக் கொண்டு காலநிலை மாற்றத்திற்கான தணித்தல் மற்றும் தகவமைப்பிற்கும் ஒத்துழைப்பு நல்கும் குறைந்த காபன் வெளியேற்றப் பாதையுடன் கொவிட்டுக்குப் பின்னரான பொருளாதார மீட்பு மற்றும் வாழ்வாதார தேவைகள் தொடர்பான அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளை வழிநடாத்த முயற்சி செய்கிறது. எனவே தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்தவும் மக்களின் பொருளாதார மற்றும் சமூக நல்வாழ்விற்காக செயற்பட்டுவரும் நாட்டை குறைந்த காபன் பாதையில் வைத்திருக்கவும் அத்தியாயம் 9 இல் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள தொழில்நுட்ப, நிதி மற்றும் மேலதிக ஆற்றல் தேவைகளின் பொருட்டு உலக சமூகத்தை இலங்கை நோக்கி நிற்கிறது.



## 1.1 நாட்டின் பின்னணி

இலங்கை 65,610 சதுர மீற்றர் பரப்பளவையும் 21.8 மில்லியன்<sup>4</sup> சனத்தொகையையும் கொண்ட ஒரு தீவாகும். இது மக்களை அடர்த்தியாகக் கொண்ட விசேடமாக தென்மேற்குக் கடற் கரையோரப் பகுதிகளில் நகரமயமாக்கப்பட்ட, கைத்தொழில்மயமாக்கப்பட்ட ஒரு நாடாகும். இலங்கை பூமத்திய ரேகைக்கு 7 பாகை வடக்கில் ஈரலிப்பான அயனமண்டலத்தில் அமைந்துள்ளது. வருடாந்தம் 1,860 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சியாக அண்ணளவாக 122 பில்லியன் கனமீற்றர் நீரைப் பெறுகிறது. எனினும் மழைவீழ்ச்சி பிராந்திய ரீதியில் வேறுபடுகிறது. மத்திய மலைநாட்டில் 5,500 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி காணப்படும் அதேவேளை வடமேல் மற்றும் தென்கீழ் கரையோரப்பகுதிகளில் 950 மில்லிமீற்றர் மழைவீழ்ச்சி காணப்படுகிறது. சராசரி வருடாந்த வெப்பநிலை கரையோர சமவெளிகளில் 24°C - 31°C ஆகவும் மலைப்பிரதேசங்களில் 18°C - 27°C ஆகவும் மாறுபடுகிறது. நான்கு பருவகாலங்களில் அதாவது இரண்டு பருவகால மழையும் இரண்டு பருவகாலங்களுக்கு இடைப்பட்ட மழையாகவும் பெய்கிறது.

நாட்டின் அளவைக் கருத்திற் கொள்ளும்போது இலங்கை அதன் பருமனுக்கேற்ப 45 இற்கு மேற்பட்ட விவசாய - காலநிலை வலயங்களைக் கொண்ட சிக்கல் நிறைந்த காலநிலையைக் கொண்டதொரு நாடாகும். ஆயினும் பொது நோக்கங்களுக்காக மழைவீழ்ச்சியின் அடிப்படையில் மூன்று காலநிலை வலயங்களாக வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. அதிக மழை பெய்யும் தென்மேல் காற்பகுதி ஈர வலயமாகவும், வடக்கு, வடமத்தி, கிழக்கு பரவலான உலர் வலயமாகவும், ஈர வலயத்திற்கும், உலர் வலயத்திற்கும் இடைப்பட்ட பாகம் இடை வலயமாகவும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. கடற்கரையைச் சுற்றியுள்ள சமவெளிகள் கடல் மட்டத்திலிருந்து 2000 மீற்றருக்கு மேலே அமைந்துள்ள மலைப் பிரதேசங்களுக்கு வழி சமைக்கிறது. இலங்கை அதன் நிலப்பரப்பின் 20 மடங்கு அளவு கடல் பொருளாதார வலயத்தைக் கொண்டிருந்த போதிலும் பொருளாதார ரீதியில் இந்த வளம் குறைவாகவே பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

பல்லினமான நிலப்பரப்பும், பரந்த வீச்சிலான அயன மண்டலக் காலநிலையும் விலங்குகளினதும், தாவரங்களினதும் பல்லினத்தன்மையையும், அதிகளவான இலங்கைக்கே உரிய உள்ளூர் இனங்களையும் உருவாக்கியுள்ளது. நாட்டின் 30 சதவீத நிலப்பரப்பானது சரணாலயங்கள், நில ஒதுக்கங்கங்கள், தேசிய பூங்காக்களுக்கென சட்டரீதியாக பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றன. சுற்றுலா, மீன்பிடி, பாரம்பரிய மருத்துவம் ஊடாக இந்த உயிரியற் பல்லினத்தன்மை கணிசமான பொருளாதார நலன்களைப் பெற உதவுவதோடு நீர், அழகியல், காலநிலை சீர்படுத்தல், மண்ணைச் சீரமைத்தல் போன்ற சுற்றாடற் தொகுதி சேவைகளுக்கும் அளவிட முடியாதளவு உதவிகளை வழங்குகின்றது. மாறிக்கொண்டிருக்கும் காலநிலை காரணமாக உயிரியற் பல்லினத்தன்மைக்கு ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்கள் பற்றி போதுமான ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. ஆனால் உள்ளூரில் காணப்படும் மீன்கள், நீரிலும் நிலத்திலும் வாழ்வன, ஊர்வன ஆகியவற்றின் மீது குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதோடு பவளப்பாறைகள், கடற்பூற்கள், சிறு குளங்கள் போன்ற கரையோர வாழ்விடங்களுக்குப் பாரிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

இலங்கை குறைந்தளவு நடுத்தர வருமானம் கொண்ட நாடாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளதோடு, அதன் பொருளாதாரம் பெரும்பாலும் கப்பற்சுறை, சுற்றுலா, விமானப்போக்குவரத்து போன்ற சேவைகளில் தங்கியுள்ளது. இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் 2010 இல் 54.6 சதவீதமாகக் காணப்பட்ட சேவைத்துறையானது 2019 இல் 58.2 சதவீதமாக வளர்ச்சியடைந்ததோடு, 2010 இல் ஒரு தசாப்தத்திற்கு முன்னர் 26.4 சதவீதமாக இருந்த கைத்தொழில் 27.4 சதவீதமாக வளர்ச்சியடைந்தது. விவசாயம் 7.4 சதவீதமாக வீழ்ச்சி கண்டது. குறிப்பாக தேயிலை மற்றும் வாசனைத் திரவியப் பொருட்களின் ஏற்றுமதிக்கு போட்டி நிலவியபோதிலும் விவசாயமானது பொருளாதார முக்கியத்துவம் குறைந்ததாகவே காணப்பட்டபோதிலும், 30 சதவீத தொழிற்படைக்கு தொழில் வாய்ப்பினை வழங்குகின்றது. ஏறக்குறைய 2 மில்லியன் விவசாயிகள் உள்ளனர். அவர்களில் பெரும்பாலானோர் 1 ஹெக்டயருக்கும் குறைவான நிலத்தில் விவசாயத்தை மேற்கொண்டு வருகின்றனர். அடுத்தடுத்து வந்த அரசாங்கங்கள் விவசாயம் மற்றும் நீர்ப்பாசன விரிவாக்கத்திற்கு முதலீடுகள் செய்திருந்தபோதிலும் காலநிலை மாற்றமானது உணவுப் பாதுகாப்பு, வாழ்வாதாரங்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி வருமானங்களை மோசமாகப் பாதிக்கிறது. தேயிலைச் செய்கை மேற்கொள்ளப்படும் மாவட்டங்களில் ஏற்பட்ட நீடித்த வறட்சி காரணமாக 30 ஆண்டுகளில் இல்லாத அளவு 2020 இல் தேயிலை விளைச்சல் குறைந்திருந்தது. 2016 இலும் 2017 இலும் வெள்ளம் காரணமாக ஒரு மில்லியனுக்கும் மேற்பட்ட விவசாயிகள் பாதிக்கப்பட்டனர். இலங்கை தற்போது உலக உணவு பாதுகாப்புக் குறியீட்டில் (2019) 66/113 என்ற இடத்தில் உள்ளது. அதேவேளை 21 மில்லியன் மக்கள் தொகையில் 4.1 மில்லியன் மக்கள் (25 சதவீதத்திற்கும் அதிகமான மக்கள்) தமது ஆரோக்கிய வாழ்க்கையைப் பேணுவதற்கான போசாக்குணவைப் பெற்றுக் கொள்ளவில்லை. அதிகளவான வயதிற்கேற்ற வளர்ச்சியின்மை போன்ற அறிகுறிகளைக் காட்டும் குழந்தைகளின் மந்தபோசனையானது ஒரு அபிவிருத்திச் சவாலை ஏற்படுத்துகிறது. இவை எதிர்வுகூறப்பட்ட காலநிலை மாற்றத்தால் மேலும் அதிகரிக்கலாம்.

வறுமையைக் கையாள்வதில் இலங்கை சிறந்த ஒரு கடந்த காலப் பதிவினைக் கொண்டுள்ளது. ஒட்டுமொத்த வறுமையான 4.1%<sup>5</sup> ஆனது 20 ஆண்டுகளிற்கு (2000 இல் 28.8%) முன்னிலும் பார்க்க பாராட்டத்தக்க முன்னேற்றத்தை காட்டுகின்றது. எனினும் சனத்தொகை குறைந்த, சேவை வசதிகள் வழங்கல் குறைந்த, பெரும்பாலும் விவசாயத்திலேயே தங்கியுள்ளதென வகைப்படுத்தப்பட்ட (மொனாரகலை, முல்லைத்தீவு, நுவரெலியா, மட்டக்களப்பு) மாவட்டங்கள் அதிக வறுமைநிலையைக் காட்டுகின்றன. காலநிலை மாற்றங்களைத் தாங்க முடியாத குறைந்த ஆற்றல் கொண்ட, காலநிலை மாற்றங்களினால் அதிகளவில் பாதிக்கப்படக்கூடிய மக்களே இந்த மாவட்டங்களில் காணப்படுகின்றனர். இலங்கையில் கணிசமான அளவு மக்கள் வறுமைக்கோட்டிற்கு மேலே வாழ்கின்றனர். ஒரு நாளைக்கு 2.5 டொலரிற்கும் குறைவான அளவிலேயே நால்வரில் ஒருவர் வாழ்கின்றனர் என 2015இல் உலக வங்கி மதிப்பிட்டுள்ளது. இந்த மக்கள் பொருளாதார மற்றும் காலநிலை அதிர்ச்சியால் எதிர்மறையாகப் பாதிக்கப்படுவதோடு வாழ்வாதாரங்களை மீட்டெடுத்து மீண்டும் தொடர்வதற்கு பாதுகாப்பு வலையமைப்புகளிலும், சேமிப்புக்களிலும் அவர்கள் சமரசம் செய்ய வேண்டியுள்ளது.

4 Economic and Social Statistics of Sri Lanka 2020, Central Bank of Sri Lanka

5 Department of Census and Statistics, Household Income and Expenditure Survey 2016

பெரும்பான்மையான மக்கள் கிராமப்புறங்களில் வாழ்ந்து வருவதாலும் சிறிய அளவிலான பயிர்ச்செய்கை மற்றும் மீன்பிடி அல்லது விவசாய தொழில்களில் ஈடுபட்டு வருவதாலும் காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் நலிவுறுந்தாக்க விளைவு இலங்கையில் தீவிரமடைகிறது. இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்படும் குறைந்த அளவிலான நகரமயமாக்கல் நடைமுறையானது ஒட்டுமொத்த வாயு வெளியேற்ற வளர்ச்சிப் பாதைக்கு சிறிய அளவிலேயே பங்களிப்பு செய்கின்றது. ஆயினும் தீவிரமான வானிலை நிகழ்வுகள், ஒழுங்கான பருவ மழைப் பிறழ்வுகள் என்பன உள்ளூர் வாழ்க்கை முறையை அதிகளவில் அச்சுறுத்துகின்றன. இவ்வாழ்க்கை முறையிலேயே கிராமியப் பொருளாதாரம் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையில் வேலைவாய்ப்பின்மை குறைவாகவே காணப்படுகிறது. ஆயினும் நடுத்தர வருமானம் பெறும் ஒரு நாட்டிற்கு தொழிற்படைப் பங்களிப்பு 52.3% ஆகவும் தொழிற்படையில் பெண் தொழிலாளர் பங்களிப்பு 34% ஆகவும் குறைந்த அளவிலேயே உள்ளது. நன்கு படித்த இளைஞர்களிடையே வேலைவாய்ப்பின்மை உயர்ந்தளவில் (2009 இல் 11%) காணப்படுகிறது. இது கல்வி பெற்றுக்கொள்வதற்கும் வேலைவாய்ப்பு ஆற்றலுக்குமிடையே பாரிய இடைவெளியை தோற்றுவிக்கின்றது. பெண்கள் உயர் கல்வியைப் பெற்றுள்ளதோடு முறைசார் கல்வியை அவர்கள் 13 வருடங்களில் நிறைவு செய்யவும் பெரும்பாலும் வாய்ப்பு கிடைக்கிறது. ஆற்றல் மேம்பாட்டிற்கான முதலீடுகள், தொழிற்கல்வி, மூன்றாம்நிலைக் கல்வியின் மூலம் பெறப்படும் இலவச பாடசாலைக் கல்வியானது தொழில்நுட்ப ரீதியாக மேம்பட்ட பசுமையான வேலையிலிருந்து பயனடையக்கூடிய கல்வியறிவு பெற்ற, இளம் தொழிலாளர் படையை உருவாக்கியுள்ளது. இலங்கையில் உயர்மட்ட தகவல் தொடர்புத் தொழில்நுட்பப் பாவனையும், செல்லிடத் (மொபைல்) தொலைபேசிப் பயன்பாடும் விசேடமாக தொலைதூர கிராமப் பகுதிகளில் வாழும் இளைஞர்களிற்கு அதிக இலாபகரமான வேலை வாய்ப்பினையும், சுற்றாடல் நேயமுள்ள உகந்த வாழ்வாதார வாய்ப்புக்களையும் வழங்குகிறது.

இலங்கைப் பொருளாதாரத்தை கொவிட் 19 நோய்த்தொற்று குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பாதித்துள்ளது. அதிகரித்து வரும் தீவிரமான இறப்புக்களை ஏற்படுத்தும் இந்நோயின் தாக்க அலைகளை நிர்வகிப்பதற்கு முடக்கங்கள், பயணக்கட்டுப்பாடுகள், எல்லைகளை மூடுதல் போன்ற நடவடிக்கைகள் பொருளாதாரத்தை வீழ்ச்சியடையச் செய்ததோடு நாட்டின் முக்கிய துறைகளை தக்கவைப்பதற்கான உதவிகளை வழங்க அரசாங்கத்திற்கு அழுத்தம் கொடுத்துள்ளன. சுற்றுலாத்துறை, உற்பத்தி, போக்குவரத்து, வெளிநாட்டுத் தொழிலாளர்களிடமிருந்து பணம் என்பவை இதில் அடங்கும். நோய் பரவல் காலத்தில் உலகளாவிய ரீதியில் சிறந்த கிராக்கியைப் பெற்றுக்கொடுத்த உற்பத்திகளாகிய தேயிலை, தேங்காய் போன்றவை வறட்சி, குறைவான உற்பத்தி ஆகியன காரணமாக பாதிப்படைந்தது. எதிர்மறையான பொருளாதார வளர்ச்சியை 2020ஆம் ஆண்டு பதிவு செய்துள்ளதோடு உள்ளூர் உற்பத்திகளின் அபிவிருத்தியைத் தூண்டுவதற்கும் ஊக்குவிப்பதற்கும் வலுவான உந்துதல் காணப்படுகிறது. இலங்கையில் தாக்கம் செலுத்திவரும் முக்கிய சுற்றாடல் பிரச்சினையை ஒட்டிய ஒரு பசுமையான அபிவிருத்திக் கட்டமைப்பை ஏற்படுத்துவதில் அரசாங்கம் உறுதியாக உள்ளது. இத்தகைய கொள்கைகளுக்கு நிதி ஊக்கங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவிகள் கிடைக்குமாயின் மீட்பு முயற்சிகளில் சிறந்த நிலைபேறான நிலையை நோக்கிச் செல்ல முடியும். கொவிட்டுக்குப் பின்னரான மீட்பு நடவடிக்கை சந்தர்ப்பங்களில் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வீன்போது கலந்துரையாடப்பட்ட உறுதியான முதலீட்டுப் பகுதிகளை இலங்கை கருத்திற் கொள்ள முடியும். அவையாவன

- காலநிலைக்கு தூண்டற்பேற்றைக் கொண்ட, சுற்றாடல் நேயமுள்ள விவசாயம், மீன்பிடி போன்ற உள்ளூர் உணவு உற்பத்தி முறைகளை உறுதிப்படுத்தல்
- விவசாய உற்பத்தித்திறனிலும், உணவு பாதுகாப்பு முயற்சிகளிலும் ஈடுபடுவதற்கு பெண்களுக்கு ஊக்குவிப்பை வழங்கல்
- வினைத்திறனான நீர் முகாமைத்துவத்தையும், நீர்ப்பாசன முறைமைகளையும் தரமுயர்த்துதல்
- சேவைகளை டிஜிற்றல் மயமாக்கல், நிலையான சுகாதார - மருத்துவமனைக் கழிவுகளை முகாமைத்துவம் செய்தல் உட்பட்ட சுகாதாரத்துறையின் ஆற்றல் இயலுமையை மேம்படுத்துதல்
- புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி, சக்தி வினைத்திறன், கழிவு முகாமைத்துவம், பசுமைக் கைத்தொழில், போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் போன்றவற்றில் பச்சை வீட்டு வாயு உமிழ்வைக் குறைப்பதற்கான கொள்கைகளும், ஊக்கமளித்தலும்
- விசேடமாக சுற்றுலாத்துறையில் காணப்படும் வாழ்வாதாரங்களில் கொவிட்-19 இன் கடுமையான எதிர்மறைத் தாக்கங்களை எதிர்கொள்வதற்கான பல நலன்களை உருவாக்குவதற்கு பொருளாதாரத்தை பல்லினப்படுத்தல்.

## அத்தியாயம் 2

### காலநிலை மாற்றத்திற்கான தேசிய தொலை நோக்கும் பதர் செயற்பாடுகளும்

காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் சவால்களுக்குப் பதிலளிக்கும் பொருட்டு இலங்கையின் தேசிய காலநிலை மாற்றக் கொள்கைகள் (2012), 2010 இல் இலங்கைக்கான தேசிய காலநிலை மாற்ற தகவமைப்புத் தந்திரோபாயங்கள், இலங்கையில் காலநிலை மாற்றப் பாதிப்புக்களுக்கான தேசிய தகவமைப்பு திட்டம் (2016), காலநிலை மாற்ற தகவமைப்பு மற்றும் தணித்தலுக்கான தொழில்நுட்ப தேவை மதிப்பீடும் தொழில்நுட்பத் திட்டமும் (2014), சக்திக்கான தேசிய ரீதியிலான பொருத்தமான தணிப்புச் செயற்றிட்டம் (NAMA), காலநிலைத் தாக்கங்களை நிவர்த்தி செய்வதற்கான காலநிலை மாற்ற துறைசார் விபரங்கள் (2010) போன்ற தேசிய கொள்கைகள், தந்திரோபாயங்கள் மற்றும் செயல்களை அறிமுகஞ் செய்து பல நடவடிக்கைகளை இலங்கை மேற்கொண்டுள்ளது.

சக்தி, நகரதிட்டமிடல், கழிவு முகாமைத்துவம், போக்குவரத்து, கைத்தொழில், கரையோர மற்றும் கடல் வளம், வனவளம், நீர், சுகாதாரம், சுற்றுலா, பொழுதுபோக்கு, உயிரியற் பல்லினத்தன்மை, விவசாயம், கால்நடை வளர்த்தல், மீன்பிடி போன்ற முக்கிய துறைகளில் காலநிலை மாற்றத்தை முக்கியத்துவப்படுத்துவதற்கு இலங்கையின் காலநிலை மற்றும் தேசிய நிலைபேறான அபிவிருத்தி கொள்கைகள் முயற்சி செய்து வருகின்றன. இந்தத் துறைகள் சில காலநிலை மாற்ற அபாயங்களையும், உறுதிப்பாடுகளையும் ஏற்கனவே தம்முடன் ஒருங்கிணைத்துள்ளன. பிரதானமாக இலங்கையின் தேசிய சக்திக் கொள்கையும், தந்திரோபாயங்களும் (2019), நீண்ட கால மின்னுற்பத்தி விரிவாக்கத் திட்டம் (2018 – 2037), கழிவு முகாமைத்துவ தேசிய கொள்கை (2019), இலங்கைக்கான நிலைபேறான நுகர்வு மற்றும் உற்பத்தி சார்பான தேசிய கொள்கை (2019), கரையோர வலய மற்றும் கரையோர வள முகாமைத்துவத் திட்டம் (2018), தேசிய REDD+ முதலீட்டுக் கட்டமைப்புத் திட்டம் (NRIFAP) - 2017, காலநிலை மாற்றத்திற்கான நீர்ப்பாசன மற்றும் நீர் வளத்துறை தந்திரோபாயத் தகவமைப்புச் செயற்றிட்டம் - 2018, இயற்கை எரிவாயு தேசிய கொள்கை (2019), அளர்த்த முகாமைத்துவத் தேசிய கொள்கை (2013), இலங்கை அளர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம் (2018 – 2030), விவசாய மேம்பாட்டுக் கொள்கை (திருத்தம்) என்பன காலநிலை மாற்றப் பாதிப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கியுள்ளதோடு குறைந்த அளவு வாயு உமிழ்வு அபிவிருத்திக்கான தந்திரோபாயத்தையும் விளக்குகின்றது. அண்மைய ஆண்டுகளில் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திக்கு தனியார் முதலீடுகளை திரட்டுவதில் மின் துறை சில முன்னேற்றகரமான வளர்ச்சியை பதிவு செய்துள்ளது. கவர்ச்சிகரமான கட்டண விகிதங்கள், சூரியசக்தி அளவீடும் கணக்கீடும், சூரியசக்தி கூரை விரிவாக்கத்திற்கான கவர்ச்சிகரமான நிதியிடல், சில சாதனங்களுக்கு சக்தித்திறன் குறியிடல், ஒளிரும் சாதனங்களை படிப்படியாக நிறுத்துதல் என்பன மின்சக்திக்கான கேள்வியைக் குறைத்து புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியின் பெருக்கத்தை அதிகரிக்க வழிவகுத்துள்ளன.

பச்சை வீட்டு வாயு உமிழ்வைத் தணிப்பதற்கான நிபந்தனை கொண்ட தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளிற்கு பரந்த சர்வதேச உதவிகள் தேவைப்படும். அதிகளவான புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளங்களைக் கண்டுபிடித்தல், சக்தி சேமிப்பு முறைமையை விரிவுபடுத்தலும் மின்சார விநியோக வலைப்பின்னலை தரமுயர்த்தலும், சக்தி முறைமைக்கான பயனுள்ள கழிவு, பொது போக்குவரத்தை நவீனமயப்படுத்தல், வீதிகளையும், புகையிரத வலைப்பின்னலையும் மேம்படுத்தல் முதலியவற்றிற்கான நிதியிடலையும், தொழில்நுட்பப் பரிமாற்ற உதவிகளையும் இலங்கை எதிர்பார்க்கின்றது. இதனிடையே வானிலை சம்பந்தமான ஆபத்துக்களால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களையும் காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் நலிவுறுந்தாக்கங்களையும் எதிர்கொள்வதற்கு இலங்கை பல நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. அவற்றில் அரித்துச் செல்லப்படும் கரையோரங்களை அபிவிருத்தி செய்து மேம்படுத்துவதற்கான முதலீடு, மிதமான வறட்சியின்போது நீர்ப்பாசன, நதி வடிநிலங்களின் திருப்பல்களை விரிவாக்குதல், வெள்ளம் மற்றும் மண்சரிவுகளின்போது வானிலையியல் ஆற்றல்களையும் முன்னெச்சரிக்கைகளையும் விருத்தி செய்தல் என்பன அடங்கும். மண்சரிவு மற்றும் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்களில் மீள்குடியேற்றங்கள் நடந்து வருகின்றன. இந்த செயல்வடிவமைப்பிலும் வீதிகள், நீர்த்தேக்கங்கள், புதிய குடியேற்றங்கள் போன்ற மேம்பாட்டுத் திட்டங்களிலும், அளர்த்த வெளிப்பாடுகளும் காலநிலை தொடர்பான நலிவுறுந்தாக்கமும் அதிகரித்த காரணியாக உள்ளது. எனினும் முழு அளவிலான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாட்டில் நிதி ரீதியாகவும், தொழில்நுட்ப ரீதியாகவும் சவாலாகக் காணப்படுகிறது.

## அத்தியாயம் 3

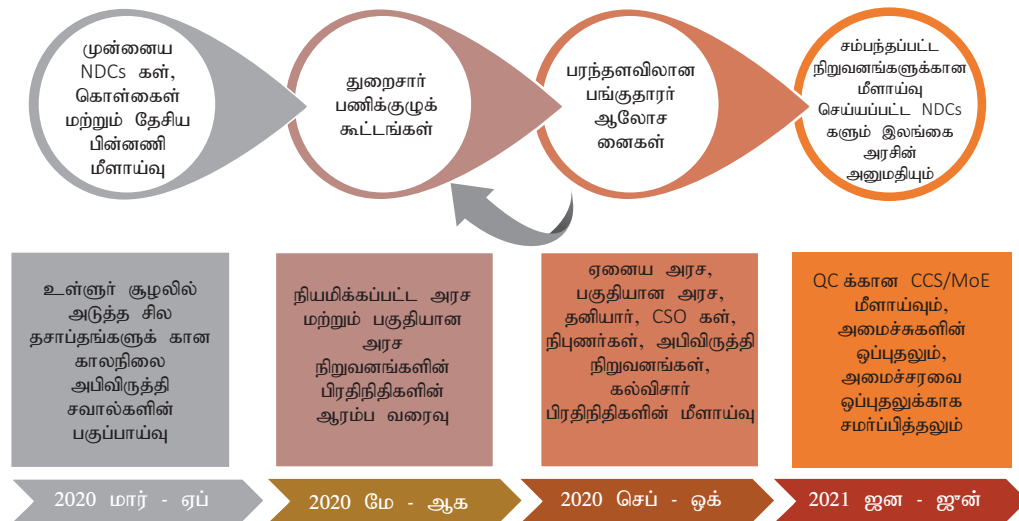
### தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயன்முறை

சுற்றாடல் அமைச்சின் காலநிலை மாற்றச் செயலகத்தினால் தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட மீளாய்வுச் செயற்பாடு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. COP 26 க்கு முன்னராக 2020 இல் காலநிலை மாற்ற எதிர்பார்ப்புக்களை தரமுயர்த்துவதன் பொருட்டு 100 நாடுகளுக்கு உதவி வழங்குவதற்கான “காலநிலை உறுதிமொழி” (Climate Promise) என்ற உலகளாவிய கருத்திட்டத்தின் ஊடாக இந்த செயன்முறைக்கு ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் (UNDP) உதவிகள் பெறப்பட்டன. இந்த உதவி வழங்கல் பெப்ரவரி 2020 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தனித்தல் மற்றும் தகவமைப்பின் கீழ் ஒவ்வொரு துறைக்கும் நிபுணர்களையும், தொழில்வாண்மையாளர்களையும் கொண்ட பணியாற்றும் குழுக்கள் அமைக்கப்பட்டன. அதே நேரம் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையம் மற்றும் காலநிலை மாற்றச் செயலகம் இரண்டும் இணைந்த தலைமையில் இழப்புகள், பாதிப்புகள் தொடர்பான கலந்துரையாடல் உரையாடல் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

முற்கட்டமாக, தேசிய கொள்கை ஆவணங்கள், துறைசார் பெருந் திட்டங்கள், காலநிலை மாற்றத்திற்கான தேசிய தகவமைப்புத் திட்டம் (2016 – 2025), காலநிலை மாற்ற தகவமைப்பு மற்றும் தனித்தலுக்கான தொழில்நுட்ப தேவை மதிப்பீடு, மூன்றாவது தேசிய தொடர்பாடலிற்காகத் (TNC) தயாரிக்கப்பட்ட பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் விபரப் பட்டியல் உட்பட மூன்றாவது தேசிய தொடர்பாடல் வரைவு போன்ற கிடைக்கப்பெற்ற ஆவணங்களின் அடிப்படையில் தேசிய ஆலோசகர்களால் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் 2016 ல் மீளாய்வு செய்யப்பட்டது. ஒவ்வொரு துறையிலும் தொழில்நுட்பப் பணிக்குழுவினருடன் கலந்துரையாடி முடிவுகள் சரிபார்க்கப்பட்டன. வினைத்திறனுக்காக மூன்றாம் தேசிய தொடர்பாடல் (வரைவு) மற்றும் இலங்கையின் காலநிலை மாற்ற ஆபத்து – துறைசார் ஆபத்து விபரங்கள் (வரைவு), சக்திக்கான குறைந்த செலவு விளைவுகள் பகுப்பாய்வு, குறைந்த காபன் அபிவிருத்தி தந்திரோபாயம் (வரைவு), தேசிய அனர்த்த முகாமைத்துவத் திட்டம் (வரைவு) மற்றும் தேசிய REDD+ முதலீட்டுக் கட்டமைப்பும் செயற்றிட்டமும் நிறைவு செய்யப்பட்டு உள்ளடக்கிய காலநிலை ஆபத்து மற்றும் பாதிப்பு சம்பந்தமான உரையாடலும் பகுப்பாய்வும் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளினால் கட்டமைக்கப்பட்டது.

மார்ச் - மே 2020 காலப்பகுதியில் கொவிட் 19 பரவலைக் கட்டுப்படுத்துவதன் பொருட்டு பௌதீகக் கூட்டங்களுக்கு விதிக்கப்பட்ட கட்டுப்பாடுகள் காரணமாக சகல பணிக்குழுவினருடனும், தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மையக் குழுவுடனும் மெய்நிகர்க்கூட்டங்களும் உரையாடல்களும் மேற்கொள்ளப்பட்டன. பௌதீக கூட்டங்கள் மற்றும் உரையாடல்களுக்கான கட்டுப்பாடுகள் தளர்த்தப்பட்டபோது ஜூலை - செப்டம்பர் 2020 காலப்பகுதியில் தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பங்களிப்புகளின் வரைவு பங்குதாரர் குழுவினரிடையே (துறை வாரியாக) முன்வைக்கப்பட்டது.

ஒவ்வொரு துறையிலும் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் ஆற்றல் தேவைகளை அறிந்து கொள்வதற்காக அபிவிருத்தி முன்னுரிமைகள், நிறுவனக் கட்டமைப்புகள், பொதுநிதி கிடைக்குந் தன்மையும், நிதியிடலும் என்பன தொடர்பாக துறைசார் நிறுவனங்கள் மற்றும் அமைச்சுக்களுடன் தனித்தனியாக கலந்துரையாடல்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஒவ்வொரு துறைக்கும் தெளிவாக இனங்காணப்பட்ட செயற்பாடுகள், துணைச் செயற்பாடுகள், இலக்குகள் மற்றும் பொறுப்பு வாய்ந்த நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றுடன் விரிவான அமுல் செய்யப்படும் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்படும். சிறந்த இறுதிப் பெறுபேற்றினை உறுதி செய்வதற்காக இந்த நிறுவனங்களினுடைய வழக்கமான திட்டமிடல் வட்டத்தில் இவை இயன்றளவு முழுமையாகச் சேர்த்துக்கொள்ளப்படும். இறுதியாக, தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அடைவதற்கான ஒரு நிதியிடல் தந்திரோபாயத்தை உருவாக்குவதன் பொருட்டு மதிப்பீடு தயாரிக்கப்படும். சர்வ தேச சமூகத்திற்கு இந்த நிதியிடல் தந்திரோபாயமானது தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளிற்கான ஒரு இணைப்பாக அறிவிக்கப்படும்.



படம் 3. 1: தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயன்முறை

## அத்தியாயம் 4

### தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட தனிப்புப் பங்களிப்புகள்

#### 4.1 இலங்கையில் காலநிலை மாற்றத் தனிப்பு

அத்தியாயம் 1 இலும், 2 இலும் விபரிக்கப்பட்டுள்ளவாறு இலங்கையில் கல்வியிலும் சுகாதாரத்திலும் அரசு முதலீடு மேற்கொள்ளப்பட்டதாலும், பொருளாதார வளர்ச்சிக்காகச் சக்தி அத்தீமமாகத் தேவைப்படும் பாரிய கைத்தொழில்களில் சார்ந்திருக்காமையினாலும், காற்று, நீர்மின்வலு, உயிர்த்திணிவு போன்ற உள்ளூர் சக்திவலு ஆதாரங்களைத் தொடர்ச்சியாகப் பயன்படுத்தி வந்தமையினாலும் நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியும் மனித அபிவிருத்தியும் பெருமளவுக்குக் குறைந்த அளவான காபன் உமிழ்வைக் கொண்டதாகவே காணப்படுகின்றன. காபனின் தீவிரமான வெளியேற்றத்தினை உருவாக்கும் அபிவிருத்தியிலிருந்தும், வாழ்க்கை முறையிலிருந்தும் எவ்வாறு மனித நல்வாழ்வையும், பொருளாதார மறுமலர்ச்சியும் பிரிக்க முடியும் என்பதற்கான ஓர் அரிதான உலகளாவிய உதாரணமாக எமது நாடு அடையாளம் காணப்படுகின்றது.<sup>6</sup> எவ்வாறாயினும், மனித நலனோம்புகையிலும் பொருளாதார முன்னேற்றத்திலும் கவனத்தினைக் குவிக்கும் அதேவேளை, மேலும் முன்னேறுவதற்கான அவகாசம் உள்ளது. எனவே, உருவாக்கப்படும் பசுமைக்குடில் வாயுவை ஆறு துறைகளில் மேம்படுத்தப்பட்ட இலக்கு நிர்ணயம் மூலமாகப் பெருமளவிற்குக் குறைப்பதற்கான (2016 இல் ஆரம்ப NDC இன் போது) அதிகரித்த இலட்சியத்தினை இந்த NDC பிரதிநிதித்துவம் செய்கின்றது - மின்வலு (மின்சாரப் பிறப்பாக்கம் மற்றும் முடிவுப் பாவனை), போக்குவரத்து, கைத்தொழில், கழிவு, வனவியல், விவசாயம் மற்றும் கால்நடை. நாட்டின் நிலைபேறான அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்கள், உயர்ந்தளவான பசுமைக்குடில் வாயுக் குறைப்பு ஆற்றல் ஆகியவற்றுடன் ஒருங்கிணைந்த தடுப்புச் செயற்பாடுகள் 2021 முதல் 2030 வரையான காலப்பகுதிக்காக அமுல் செய்ய முன்னுரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை உருவாக்குவதற்கு, மேற்குறிப்பிட்ட ஆறு துறைகள் பற்றிய இலங்கையின் கொள்கைகளும் உபாயமார்க்கங்களும் தேசிய காலநிலை மாற்றக் கொள்கை, நிலைபேறான அபிவிருத்திக்கான தேசிய கொள்கை (வரைவு), மற்றும் நிலைபேறான நுகர்வு, உற்பத்திக்குமான தேசியக் கொள்கை ஆகியவற்றுடன் சேர்த்து மீளாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக, குறைந்த காபன் மற்றும் சக்தி வினைத்திறன் நடைமுறைகள், கழிவற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியல் மற்றும் வன/மரங்களினால் மூடப்பட்ட விஸ்தீரணத்தை அதிகரித்தல் மூலம் பசுமைக்குடில் வாயுக்களைக் குறைப்பதில் ஏற்படும் முன்னேற்றம் ஆகியவற்றிற்கு மேற்குறிப்பிட்ட கொள்கை நெறிப்படுத்தல் ஊடாக உதவி வழங்கப்படுகின்றது. கடந்த ஐந்து வருடங்களில், குறைந்த காபன் பாதைக்காக இலங்கை பல தன்முனைப்பான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது, கொள்கை உடன்படிக்கைகளையும் நிதி ஊக்குவிப்புக்களையும் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

உதாரணமாக மின்சக்தித் துறையானது, நிலையான மின்சாரக் கட்டணங்கள் (மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி உருவாக்குனர்களுக்கு வழங்கப்படுவது), தேறிய மானிக் கட்டண அறவீடு (சூரிய சக்தி பிறப்பிப்பவர்களுக்கானது) மற்றும் உற்பத்தி செய்த மின்சாரத்தினை விட அதிக மின்சார நுகர்வுக்காகச் சாதாரண விலையில் மின் கட்டணம் செலுத்தல் போன்ற ஆதரவு வழங்கும் கொள்கை ஏற்பாடுகள் மூலம் மீள் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியில் தனியார் முதலீட்டை இயலுமாக்கியுள்ளது. உயர் சக்திக் கட்டணங்கள், பயன்படுத்தும் நேரத்திற்கான கட்டண முறைமை ஆகியவற்றின் மூலம் வினைத்திறன் ஊக்குவிக்கப்பட்டுள்ளதுடன் குறுகிய காலக் கட்டமைப்பில் இழை ஒளியூட்டலை வெள்ளொளி (LED) மூலம் பதிலீடு செய்வதற்கான நிதி ஊக்குவிப்பு ஊடாக இதற்கு உதவி வழங்கப்பட்டுள்ளது. கழிவிலிருந்து சக்திக்கான முதலீடுகள், பிரதான மாநகர சபைப் பிரதேசங்களில் கழிவிலிருந்து கூட்டெரு தயாரித்தல் நடவடிக்கைகள் ஆகியவை நகர்ப் பிரதேசங்களில் முகாமைத்துவம் செய்யப்படாத கழிவுகளைப் பெருமளவுக்குக் குறைத்துள்ளது. ஒழுங்குபடுத்தல் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் சுற்றாடல் பரிசீலனைகள் ஆகியவை கால்நடைப் பண்ணைகள் மற்றும் ஹோட்டல்கள் போன்ற பாரிய கழிவு உற்பத்தியாளர்களைக் கழிவு உருவாக்கப்படும் இடத்திலேயே கழிவினைச் சுத்திகரிப்பதிலும், முகாமைத்துவம் செய்வதிலும் முதலீடு செய்வதற்கு பலவந்தப்படுத்தியுள்ளது.

கைத்தொழிந்துறையானது சக்தி வினைத்திறன், கழிவற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியல் மற்றும் தூய்மையான உற்பத்தி ஆகியவற்றினை ஏற்று அங்கீகரித்துள்ளது. சில பாரிய கைத்தொழில் உற்பத்தி நிறுவனங்கள் சந்தைப்படுத்தல் நன்மைகளுக்காகவும், நிலைபேறான தன்மைக்காகவும் 'காபன் நடுநிலையை' நோக்கிப் பயணித்து வருகின்றன. புதிய கைத்தொழில் பூங்காக்களை உருவாக்குவதற்காகத் துறையானது 'பசுமை அல்லது சூழல்' கருத்தியல்களிற்கு உறுதிபுண்டுள்ளது.

நடுத்தர வருமான உருவாக்க அபிலாசைகளுக்கு ஒத்திசையும் வகையில் அரசு போக்குவரத்திலிருந்து தனியார் போக்குவரத்து எனும் ஒரு கட்டமைப்பு மாற்றத்தினைப் போக்குவரத்துத் துறை கண்டுள்ளது. நீண்ட காலமாக முன்னேற்றமின்றி காணப்படும் புகையிரத வலையமைப்பு உள்ளடங்கலாகப் பயணிகள் போக்குவரத்து முறைமையினைத் தரமுயர்த்தவும், நெரிசல் மிக்க நகர மையங்களில் நவீன போக்குவரத்து முறைமைகளை அறிமுகப்படுத்தவும் ஹைபிரிட் வாகனங்களையும், மின்சார வாகனங்களையும் ஊக்குவிக்கவும் கணிசமான முதலீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

6 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/9/1/014011/pdf>



#### 4.2 நிபந்தனையற்ற, நிபந்தனையுடனான கொள்கைப் பதற் செயற்பாடுகள்

உள்நாட்டு ஆற்றலுடன் நடைமுறைப்படுத்தக்கூடிய உள்நாட்டு முதலீடுகளுக்காக முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்டு (அரசு மற்றும் தனியார்) தேசிய திட்டங்களிலும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களிலும் அடையாளம் காணப்பட்டவற்றையே இலங்கை நிபந்தனையற்ற கொள்கை பதற்செயற்பாடுகள் என பொருள் விளக்கமளிக்கின்றது. இச்செயற்பாடுகள் 2021 - 2030 காலப்பகுதி வழமையான நிலைமையின் கீழான பணிகள் (BAU) சூழ்நிலையில் பசுமைக்குடில் வாயுக்களின் வெளியேற்றக் குறைப்பின் 4.0%<sup>7</sup> ஆகும்.

நிபந்தனையுடனான கொள்கை பதற்செயற்பாடுகளிற்கு நிதியிடல், தொழில்நுட்பப் பிரச்சாரம், ஆற்றல் உருவாக்கம் உட்பட வெளி உதவிகள் அவசியமாகும். நிபந்தனையுடனான பல தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் சந்தைத் தயார்நிலை இல்லாமையினாலும் (பொருளாதார வாழ்தகவு), தொழில்நுட்பங்களின் முதிர்ச்சியின்மையினாலும் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன. பின்வரும் துறைகளில் விபரிக்கப்பட்டுள்ள செயற்பாடுகளில் பெரும்பாலானவற்றை நிபந்தனைக்குரிய தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் உருவாக்குகின்றன. பிரதான துறைகளில் குறைந்த அளவான காபன் பாதைகளை நோக்கிய நீண்டகாலப் பயணப் பாதை மாற்றத்திற்கு இச்செயற்பாடுகள் முக்கியமானவையாகும் - சக்தி, போக்குவரத்து, கைத்தொழில்துறை, கழிவு, வனவியல், விவசாயமும், கால்நடை வளர்ப்பும் - குறைந்த காபன் தடங்களை நோக்கி. சிறந்த கிராமியச் சேவைகளை இயலுமாக்குவதன் மூலமும் நகர்ப் பிரதேசங்களில் வாழக்கூடியதன்மை மற்றும் வினைத்திறனை மேம்படுத்துவதன் மூலமும் சேவைகள் மற்றும் உற்பத்திகளின் வளர்ச்சியினை, குறிப்பாக பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட விவசாய உற்பத்திகளின் வளர்ச்சியினை ஊக்குவிப்பதன் மூலமும் நடுத்தர வருமானம் நோக்கிய அதன் வளர்ச்சியினை உந்திச் செலுத்த இலங்கை ஆர்வம் கொண்டுள்ளது. இத்தகைய பின்புலத்திலேயே, சர்வதேச நிதி உதவி மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவியுடன் குறைந்த அளவான வாயு வெளியேற்ற வளர்ச்சிப் பாதையினைத் தொடர்வதற்கான நாட்டின் கடப்பாட்டினைச் சமர்ப்பிக்கும் ஒரு பகுப்பாய்வினைச் சுற்றியே நிபந்தனையுடன் கூடிய கட்டுப்பாடு சார்ந்த தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் (NDC) கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த நிபந்தனையுடனான NDC செயற்பாடுகள் 2021 - 2030 காலப்பகுதிக்கான பசுமைக்குடில் வாயு வெளியேற்ற நிலைமையில் மேலதிகமாக 10.5%<sup>8</sup> பசுமைக்குடில் வாயு வெளியேற்றத்தைக் குறைக்கும்.

#### 4.3 தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - தனிப்பை நடைமுறைப்படுத்தலும் கண்காணித்தலும்

நிதியிடக்கூடிய செயற்பாடுகளாக தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் “திட்டங்களாக்கப்பட்டு” தனியார் துறை முதலீடுகளுக்காக மேலும் விருத்தி செய்யப்படுவதோடு, அரசாங்கத்தின் வரவுசெலவுத் திட்டம் ஊடாக அல்லது சர்வதேச நிதியிடல் முகவர்கள் மூலமாக அரசு நிதியிடலுக்காக விருத்தி செய்யப்படும் அல்லது கால நிலை நிதியிடலுக்கான முன்மொழிவுகளாக விருத்தி செய்யப்படும். இச்செயன்முறையானது செயற்பாடுகள் பற்றிய விபரமான சாத்திய வளத்துடன் தொடர்புபடும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இணை நலன்கள் மற்றும் நிதியிடல் தெரிவுகள் பற்றிய பூரண பகுப்பாய்வு, செயற்பாடுகள் பற்றிய விபரமான பால்நிலை மற்றும் சமூகப் பகுப்பாய்வினை நடத்துவதற்கான வாய்ப்பினை வழங்குகின்றது. மேலும் அபாயநேர்வுகளை எதிர்கொள்வதற்கான தனிப்பு நடவடிக்கைகளையும் முன்மொழிகின்றது. இலங்கையின் தேசிய திட்டமில் கருத்திட்ட முறைவடிவத்தில்<sup>9</sup> பால்நிலை மற்றும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இணை நலன்கள் கட்டாயமாகத் தேவைப்படுத்தப்படுகின்றன. காணிப் பயன்பாட்டின் மாற்றத்தினை அல்லது உட்கட்டமைப்பினைச் சம்பந்தப்படுத்தும் பாரிய கருத்திட்டங்களுக்காகச் சுற்றாடல் மற்றும் சமூகத் தாக்க மதிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்ட ஆறு துறைகளினால் இலங்கையின் மொத்த பச்சை வீட்டு வாயு உமிழ்வுக் (GHG) குறைப்பு இலக்கிற்குப் பங்களிப்பு வழங்கும் சுமார் 40 தனிப்பு நடவடிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன. ஆயினும், அளவிட முடியாத தனித்தல் நடவடிக்கையிலிருந்து தற்போது அடிப்படைத் தரவுகள் இல்லாத GHG வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு காரணமாக அளவிடமுடியாத மேலும் GHG வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு காணப்படும். GHG வாயு வெளியேற்றத் தனிப்பு சாத்தியங்கள் மற்றும் உண்மையான தகவல்கள் எதிர்காலத்தில் உள்ளக, வெளிப்புற உதவியுடன் அடிப்படைத் தரவுகள் மற்றும் MRV வழிமுறைகள் முழுமையாக நிறுவப்பட்ட பின்னர் கணக்கிடப்பட்டு தொடர்பு கொள்ளப்படும். மேலும், அத்தியாயம் 5 இல் விபரிக்கப்பட்டுள்ள சில தகவமைப்பு நடவடிக்கைகள் GHG வாயு வெளியேற்றக்குறைப்புக்கு பங்களிக்கின்றன. மேலே தரப்பட்ட ஒட்டுமொத்த GHG வாயு வெளியேற்றக் கணிப்புக்களில் கால்நடை, சுற்றுலா மற்றும் நகர்ப்புற குடியிருப்பு போன்ற துறைகளில் காலநிலை தகவமைப்பு நடவடிக்கைகளில் வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு கணக்கிடப்படவில்லை. எனவே இந்த தனிப்பு நன்மைகள் இலங்கையின் மொத்த வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு இலக்குக்கு மேலதிகமானதாகக் காணப்படும். இருக்கும்.

7 For the six sectors covered in this revision (power, transport, industry, waste, agriculture & livestock, forestry). Analysis excluding the emissions & emissions reduction activities in certain sub sectors such as some land use categories.

8 For the six sectors covered in this revision (power, transport, industry, waste, agriculture & livestock, forestry). Analysis excluding the emissions & emissions reduction activities in certain sub sectors such as some land use categories.

9 <http://www.npd.gov.lk/index.php/en/2017-03-02-07-02-41/project-submission-format.html>

#### 4.4 தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - சூறையாடல் தணிப்பு நடவடிக்கை

##### 4.4.1 மின்சாரத் (மின்வலு) சூறையாடல்

நாட்டின் அனைத்துச் சாத்தியமுள்ள பயனாளர்களுக்கும் 100 சதவிகித மின்னூட்டலை இலங்கை அடைந்துள்ளது - இதில் சில தனிமைப்படுத்தப்பட்ட சமூகங்கள் அடங்கவில்லை. 2019 ஆம் ஆண்டில் நிறுவப்பட்ட மொத்த மின்வலுப் பிறப்பாக்க ஆற்றல் 4,217 மெகாவற் ஆகும். இதில் 50 சதவிகிதம் பெரிய நீர் மின்சக்தி, சிறிய அளவிலான நீர் மின்சக்தி, காற்றாலை மின்சாரம், சூரிய சக்தியில் இருந்து பெறும் மின்சாரம் மற்றும் உயிரியல்திண்ம மின்சாரம் உள்ளிட்ட மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி உள்ளடங்குகின்றது. எஞ்சியது நிலக்கரி மற்றும் எண்ணெயில் இயங்கும் அனல் மின்சாரமாகும். 2019 ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் வருடாந்த மின்சாரக் கேள்வி சுமார் 14,611 ஜிகாவற் ஆக இருந்தது. இந்தக் கேள்வியில் சுமார் 35 சதவிகிதம் 2019 ஆம் ஆண்டில் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களினால் பூர்த்தி செய்யப்பட்டது. மின்சாரத்திற்கான கேள்வி வருடாந்தம் 5 சதவிகிதத்தினால் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. கிராக்கியில் ஏற்படும் இந்த அதிகரிப்பை எதிர்கால மின் பிறப்பாக்க விரிவாக்கல் நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் பூர்த்திசெய்யும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

நிலைபேறான சக்தி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்த இலங்கை அண்மைக் காலத்தில் பல முன்னெடுப்புக்களை மேற்கொண்டது. சுதேச மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களை உச்சபட்ச மட்டத்திற்கு மேலும் விருத்தி செய்யவும் பிறப்பாக்கக் கலப்பினைப் பல்வகைமைப்படுத்தவும் இறக்குமதி செய்யப்படும் சுவட்டு எரிபொருளைச் சார்ந்திருப்பதைக் குறைப்பதற்கும் சக்திக் கொள்கையில் உள்ள பிரதான கோட்பாடுகள் (2019) நாட்டிற்கு வழிகாட்டுகின்றன. வள ஆற்றல், வள ஒதுக்கீட்டு ஆய்வு, தொழில்நுட்பத்தின் முதிர்ச்சி மற்றும் விநியோகத்தின் தரம் ஆகியவற்றினைக் கருத்திற் கொண்டு மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திவலு ஆதாரங்கள் உருவாக்கப்பட வேண்டும் எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றது. இந்த முன்னெடுப்புக்கள் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினை அடிப்படையாகக் கொண்ட மின்வலு உற்பத்தியை முன்னிலைக்குக் கொண்டு 2030 ஆம் ஆண்டளவில் விநியோகத்தின் பெரும் பங்கினை வழங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

**மின் (சக்தி) சூறையில் எதிர்காலத் தோற்றப்படும் பச்சை வீட்டு வாயுக் குறைப்புக்கான சாத்தியமும்:** 2019 ஆம் ஆண்டின் தேசிய சக்திக் கொள்கையானது சக்திப் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்துவதிலும் சக்தி விநியோகத்தின் நிலைபேறானதன்மையிலும் பிரதானமாகக் கவனஞ் செலுத்துகின்றது. நடைமுறைச் சாத்தியமுள்ள மற்றும் சமனிலையான சக்திக் கலப்புடன் கிரமமான மின்வலு விநியோகத்தினைப் பேணுவது அவசியமானது என்பதால், சுத்திகரிப்பு ஆற்றலானது சுத்திகரிப்புக்கான / தளத்திற்கான மின்வலுத் தேவைப்பாட்டினை வழங்கக்கூடிய திரவ இயற்கை வாயு அல்லது சுதேச இயற்கை வாயு, உயர்வினைத்திறன் மிக்க நிலக்கரி மின்வலு, அதிகளவான இருப்பிலான நீர் மின்சாரம், தேசிய சுத்திகரிப்பு நிலையத்தில் இருந்து மற்றும் மரபுசாரா மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களில்<sup>10</sup> இருந்து பெறப்பட்ட உலை எண்ணெய் ஆகியவற்றுடன் பேணப்படவேண்டும். இலங்கையின் “செழிப்பிற்கும், சௌபாக்கியத்திற்குமான எதிர்காலநோக்கு” புதிய கொள்கைகளுடன் ஒத்திசைவாக, காற்று, நீர் மின்சாரம் மற்றும் உயிரியல்திண்மம் ஆகியவற்றின் மூலமான மின்வலுப் பிறப்பாக்கத்தின் அதிகரிப்பில் கணிசமான வளர்ச்சி எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இதற்கு மேலதிகமாக, சக்தி நுகர்வின் விளைத்திறன்மிக்க முகாமைத்துவச் (DSM) செயற்பாடுகள் மற்றும் இழப்புக் குறைப்புச் செயற்பாடுகளின் மாற்றம் மற்றும் விநியோகம் ஆகியவை வாயு வெளியேற்றக் குறைப்புக்கு உதவும்.

மேலும், எதிர்காலத்தில் புதிய நிலக்கரி மின் ஆலைகள் அமைக்கப்படமாட்டாது. தற்போது பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெயினால் இயங்கும் இணைந்த சுற்று மின்வலு ஆலைகளை இயற்கை வாயுவுக்கு மாற்றுவதும் புதிய இயற்கை வாயுவினைப் பயன்படுத்தும் மின்வலு ஆலைகளை அறிமுகப்படுத்துவதும் வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு முயற்சிகளுக்கு உதவி வழங்கி தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளிற்குப் பங்களிப்பை வழங்கும். சக்தி துறையின் நீண்ட கால இலக்கு 2050இல் காபன் நடுநிலைத் தன்மையை அடைவதோடு, இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு தேசிய சக்தி கொள்கையும், தந்திரோபாயங்களும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

2030 ஆம் ஆண்டு வரையில் பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்தினைக் குறைப்பதற்காகத் திட்டமிடப்பட்டுள்ள பிரதான தலையீடுகள்

- 300 மெகாவற் மொத்த அளவில் புதிய, பெரியளவான, சிறியளவிலான நீர் மின் உற்பத்தி ஆலைகளின் மூலம் நீர் மின் ஆலைகளை அவற்றின் உச்ச ஆற்றலுக்கு விருத்தி செய்தல்
- தீவின் வடக்கு மற்றும் வடமேல் மாகாணங்களின் கரையோரப் பிரதேசங்களில் சுமார் 800 மெகாவற் காற்று மின்வலுப் பிறப்பாக்கத்தினை உருவாக்கல்.
- கூரையின் மேல் பொருத்தப்பட்ட சூரிய சக்திக் கலங்கள், சிறிய அளவிலான மற்றும் பாரிய அளவிலான சூரிய<sup>11</sup> மின்வலு ஆலைகள் போன்ற பல்வேறு மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தி சுமார் 2,000 மெகாவற் சூரிய மின்வலு ஆற்றலை உருவாக்கல்.
- உயிரியல் திண்மம் மற்றும் மாநகரத் திண்மக் கழிவு மூலமான மின்வலுப் பிறப்பாக்கமானது மின்வலுப் பிறப்பாக்கத்திற்கான நியாயமான பங்களிப்பு எனும் எதிர்பார்ப்புடன் சேர்த்துக்கொள்ளப்படும்.
- அதிக மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஒருங்கிணைப்புக்கு உதவுவதற்காக வீட்டில் பிறப்பிக்கப்படும் சக்தி மற்றும் சக்தியினைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கான பல்வேறு முறைகளின் தீர்வு உள்ளிட்ட ஏனைய மின்சார முறைமை இயக்கத்திற்கு உதவும் உட்கட்டமைப்புகளையும் வர்த்தக முதிர்ச்சியினையும் அடைந்திராத புதிய மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களைப் பயன்படுத்தும் முன்னோடி மட்டத்திலான கருத்திட்டங்களின் நடைமுறைப்படுத்தலை வசதிப்படுத்தல்.

10 Small hydro, solar PV, wind, biomass, biogas and other agro-waste power plants' qwe

- மின்வலுப் பிறப்பாக்க முறைமைக்கு இடைக்கிடையேயான மற்றும் காலநிலையில் தங்கியுள்ள மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியின் உயர் மட்டத்தினைச் சேர்ப்பதற்கு இறைத்துக் களஞ்சியப்படுத்தும் நீர் மின் ஆலையின் உருவாக்கத்தினை முன்னெடுத்தல்.
- பரிமாற்ற மற்றும் விநியோக வலையமைப்பின் இழப்புக் குறைப்பு முன்னெடுப்பினைத் தொடர்தல்.
- தற்போது பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெயினால் இயக்கப்படும் இணைந்த சுற்று மின்வலு ஆலையினை இயற்கை வாயுவினைப் பயன்படுத்துவதற்காக மாற்றி, திட்டமிடப்பட்டுள்ள நிலக்கரி ஆலைகளுக்கு மாற்றீடாக புதிய இயற்கை வாயு ஆலைகளை உருவாக்கல் (இயற்கை வாயுக்கான உட்கட்டமைப்பு கிடைக்கக்கூடியதாக இருத்தலில் சார்ந்திருத்தல்)
- ஐந்து வருட தேசிய சக்தி வினைத்திறன் மேம்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு (EEI&C) நிகழ்ச்சித்திட்டம் மூலமாக சக்தி நுகர்வின் வினைத்திறன் மிக்க முகாமைத்துவச் செயற்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்தல்
- மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி உருவாக்கம் மற்றும் சக்தி வினைத்திறன் மேம்பாட்டு நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஆகியவற்றினை நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக வரி நன்மைகள், குறைந்த வட்டியுடனான நிதியிடல்கள் போன்ற கொள்கை உதவி நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்தல்.
- தூய சக்தி மூலங்களை நோக்கி நகர்வதை ஊக்குவிப்பதற்காக நீடுநிதியான காபன் விற்பனைப் பொறிமுறைகளில் ஈடுபடல்

தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அடைவதற்கான செயற்பாடுகள் அடையாளம் (அட்டவணை 4.4.1) காணப்பட்டுள்ளன சில செயற்பாடுகள் எண்ணிக்கை சார்ந்தவை. ஏனையவை எண்ணிக்கை சாராதனவாக இருப்பினும் செயற்றிறனாக நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு உதவிகரமானவையோடு, அவசியமானவையும் ஆகும்.<sup>11</sup>

அட்டவணை 4.4.1: மின் (வலு) துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் (ஜேஊ)

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC1</b>	சூரிய PV, காற்று, நீர் மற்றும் நிலைபேறான உயிரியல் திண்மம் ஆகியவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்ட மீள்பிறப்பாக்கத்தினை அதிகரிப்பதன் மூலம் தேசிய மின்சாரப் பிறப்பாக்கக் கலப்புக்கு மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திப் பங்களிப்பினை உயர்த்துதல். (இலக்கு: வழமையானதாகக் கருதப்படுகின்ற நிலையாக, மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஆற்றலுடன் சேர்த்து 3,876 மெகாவற் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திக்கான மேலதிக ஆற்றலை உருவாக்கல், இதில் சுமார் 950 மெகாவற் நபந்தனையற்ற அடிப்படையிலும் 2,917 மெகாவற் நபந்தனையுடனான அடிப்படையிலும் இருக்கும்) <sup>12</sup>	<b>2021 - 2030</b>
	1.1 காற்று, சூரிய (கூரையின் மேல் பொருத்தப்பட்ட சிறிய அளவிலான, பெரியளவிலான சூரிய PV) உயிரியல்திண்ம, பெரிய மற்றும் சிறிய நீர் மின்சார ஆலைகளை நிறுவுதல்	2021 - 2030
	1.2 மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஒருங்கிணைப்பினை இயலுமாக்குவதற்காக தேவைப்படும் பரிமாற்ற வலையமைப்பு உட்கட்டமைப்பினை உருவாக்கல்	2021 - 2030
<b>NDC2</b>	சக்தி வினைத்திறன்மிக்க உபகரணங்கள், தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் முறைமை முன்னேற்றம் ஆகியவற்றை தேசிய சக்தி வினைத்திறன் மேம்பாட்டு பாதுகாப்பு நகழ்ச்சித்திட்டங்களில் (EEI&C) மேம்படுத்துவதன் மூலம் சக்தி நுகர்வின் வினைத்திறன்மிக்க முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை அமுல் செய்தல் (DSM)	<b>2021 - 2030</b>
	2.1 நபந்தனைமிக்க நடவடிக்கையாக இழைம மின்குமிழ்களைப் பாவனையிலிருந்து அகற்றுவதன் மூலம் 2603 ஜிகாவற் சக்தி சேமிப்பைஅடைதல்	2021 - 2025
	2.2 நபந்தனைமிக்க நடவடிக்கையாக வினைத்திறன்மிக்க ஒளியூட்டல்கள், காற்றாடிகள், குளிர்வதனப் பெட்டிகள் மற்றும் குளிர்நுட்டிகள் ஆகியவற்றினை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் 5189 ஜிகாவற் சக்தி சேமிப்பினை அடைதல்	2021 - 2030
	2.3 கட்டாயமான அடிப்படையாக சக்தி வினைத்திறன் கட்டடக் கோவையினை அமுல்படுத்தல்	2021 - 2022
	2.4 கைத்தொழில் துறையில் உயர் வினைத்திறன்மிக்க மோட்டர்கள் (HEM), வேரியபிள் பிரிகுவன்சி டிரைவ்ஸ் (VFD), முத்தலைமுறை, மற்றும் ஏனைய சக்தி வினைத்திறன் நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தல்	2021 - 2027
<b>NDC3</b>	தற்போது பயன்படுத்தப்படும் எண்ணெயினால் இயக்கப்படும் இணைந்த சுற்று மின்வலு ஆலையினை இயற்கை வாயுவினைப் பயன்படுத்துவதற்காக மாற்றி, நபந்தனைமிக்க நடவடிக்கையாக புதிய இயற்கை வாயு ஆலைகளை நிறுவுதல் (தேவையான உட்கட்டமைப்பு கிடைக்கக்கூடியதும்)	<b>2021 - 2027</b>
	3.1 தற்போது பயன்படுத்தப்படும் 600 மெகாவற் எண்ணெயினால் இயக்கப்படும் இணைந்த சுற்று மின்வலு ஆலையை இயற்கை வாயு ஆலையாக மாற்றல்	2021 - 2026
	3.2 இயற்கை எரிவாயுவிருந்து இயக்கப்படும் சுமார் 700 மெகாவற் ஆற்றலுடன் டீயுரு விலும் வாயு டேர்வைகளிலும் எதிர்பார்க்கப்படும் நிலக்கரி மின்வலு ஆற்றல் சேர்க்கைகளுக்குப் பதிலாகப் புதிய இணைந்த சுற்று மின்வலு ஆலையினை உருவாக்கல்	2021 - 2027

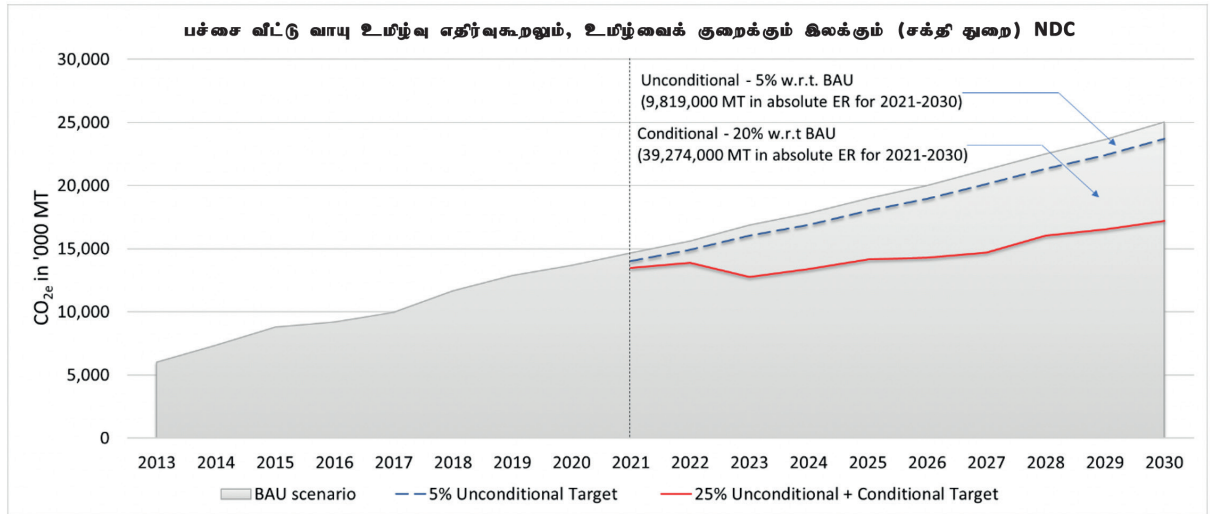
11 When determining the NDC activities, the unconditional targets were declared based on the financial and technical capability already available in the country. Targets that require external financial and technical support to supplement the domestic capacity are declared as conditional targets. External technical and financial supports are vital factors for the successful accomplishment of these goals, which renders them as conditional

12 மேலே உள்ள ஜேஊ நடவடிக்கை 1 இல் உள்ள நபந்தனை இலக்கு தற்போதைய தேசிய திட்டமிடல் நடவடிக்கைகளின் இடைக்கால முடிவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். இயங்கல் நெகிழ்வுறுதன்மை, தொகுதியின் நிலைபேறான தன்மை போன்ற வலையமைப்பு கட்டுப்பாடுகளுக்கு அமைய இதனை சரிபார்த்தல் வேண்டும். இந்த நபந்தனையுடனான இலக்குகளை அடைய, வலையமைப்பு மீள்வலுவூட்டல் நடவடிக்கைகள், சக்தி சேமிப்பு போன்ற இயலுமானதாகும் தொழில்நுட்பங்கள் அவசியமாகும்.



NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
NDC4	நிபந்தனையற்ற நடவடிக்கையாக பரிமாற்ற மற்றும் விநியோக வலையமைப்பு வினைத்திறன் மேம்பாடுகள் (2030 ஆம் ஆண்டளவில் BAU உடன் ஒப்பீடுகையில் 0.5 சதவீத இழப்புக் குறைப்பு) (இலக்கு: சுமார் 1,848 ஜிகாவாற் சக்தி சேமிப்பு)	2021 - 2030
	4.1 பரிமாற்ற வலையமைப்புகளில் விருத்தியினை மேற்கொள்ளல், ஏற்கனவே உள்ள பரிமாற்ற லைன்களை மாற்றுதல் மற்றும் மின்வலு இழப்பீட்டுச் செயற்பாடுகளை மீள் செயற்படுத்தல்	2021 - 2030
	4.2 காப்பீடு இல்லாத மின் கடத்திகளை இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட உபகடத்திகளைக் கொண்ட கடத்திகளாக மாற்றுதல், விநியோக வலையமைப்பில் மேம்படுத்தப்பட்ட நிர்மாண மற்றும் பராமரிப்பு நடைமுறைகள்	2021 - 2030
NDC5	இதுவரை வர்த்தக முதிர்ச்சியினை அடைந்திராத NCRE மூலங்களுக்காக முன்னோடி மட்டத்திலான கருத்திட்டங்களை அமுல்படுத்த ஆராய்ச்சி, அபிவிருத்தி செயற்பாடுகளை அறிமுகப்படுத்தல் மற்றும் நிபந்தனையுடனான நடவடிக்கைகளாக ஏனைய மின்வலையமைப்பு ஆதார உட்கட்டமைப்புகளை உருவாக்கல்	2021 - 2030
	5.1 இதுவரை வர்த்தக முதிர்ச்சியினை அடைந்திராத புதிய மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி மூலங்களுக்காக முன்னோடி மட்டத்திலான கருத்திட்டங்களை அமுல்படுத்த R&D செயற்பாடுகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
	5.2 நெகிழ்வுறுதியை முன்னேற்றுவதன் மூலம் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினை முறைமையினுள் ஒருங்கிணைப்பதற்கு உதவுவதற்காகச் சமைச் சமனிலைக்காக மின்வலு முறைமையினைப் பயன்படுத்தும் நீர் மின்வலு ஆலைகளையும் வீட்டில் பிறப்பிக்கப்படும் மின்சக்தி மற்றும் மின்சக்தி வலையமைப்பில் சக்திக் களஞ்சியப்படுத்தல் முறைகள் போன்ற முன்னோடி மட்ட களஞ்சியப்படுத்தல் முறைமைகளையும் உருவாக்கல்	2021 - 2030
	5.3 முறைமைக்கு கட்டுப்பாடற்ற (தளம்பல் மிக்க) மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினை ஒருங்கிணைக்க உதவுவதற்கு ஸ்மார்ட் கிரிட் தொழில்நுட்பங்கள் போன்ற ICT இடையீடுகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030

இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல்செய்வதன் மூலம் வழமையான நடவடிக்கை நிலைமைகளின் (BAU) கீழ் பச்சை வீட்டு வாயு (GHG) வெளியேற்றம் 2021 - 2030 காலப்பகுதியில் மின்சாரத்துறையில் 25% (5% நிபந்தனையற்ற மற்றும் 20% நிபந்தனையுடன்) இனால் ஒரு தனித்தல் மட்டமாக நிபந்தனையற்ற 9,819,000 மெற்றிக் தொன்னும், நிபந்தனையுடன் 39,274,000 மெற்றிக் தொன்னும் (மொத்தமாக 49,093,000 மெற்றிக் தொன்) காபனீரொட்சைட்டிற்குச் சமனான அளவு குறைந்து காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது<sup>13</sup> (படம் 4.4.1).



படம் 4.4.1: மின் (சக்தி) துறையில் வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள்

<sup>13</sup> The forecasted emissions of the power sector for the period 2021-2030 is 196,373,000 MT as per the BAU scenario of the Long-Term Generation Expansion Plan 2013-2032 of Ceylon Electricity Board published in October 2013 which was the basis of the first NDC commitment.

#### 4.4.2 போக்குவரத்து துறை

இலங்கையில் புகையிரதம், வான் மற்றும் கடல் வழிப் போக்குவரத்தினை விட வீதிப் போக்குவரத்தே ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றது. இலங்கையில் தற்போது பாவனையிலுள்ள வாகனங்களின் எண்ணிக்கை 8 மில்லியனாகும். இதில் 58% மோட்டார் சைக்கிள்கள், 15% முச்சக்கரவண்டிகள் (மோட்டார் முச்சக்கரவண்டிகள்), 11% மோட்டார் கார்கள் மற்றும் 1% பஸ்கள் காணப்படுகின்றன. முன்னேற்றத்திற்கான பல முயற்சிகள் மற்றும் தொடர்ச்சியான அரசு முதலீடுகளைத் தாண்டி, பொதுப் போக்குவரத்தின் தரமும் கிடைக்கக்கூடிய தன்மையும் கடுமையாக வீழ்ச்சியடைந்துள்ளன. இதுவும் தலா நபர் வருமானமும் பயணிகள் பொதுப் போக்குவரத்தினை பயன்படுத்துவதைப் படிப்படியாகக் குறைத்து தனியார் வாகனங்கள் அதிகரித்துள்ளமையினால் வாகன நெரிசல் அதிகரிப்பதற்கும் எரிபொருள் சிக்கனத்தில் குறைவு ஏற்படுவதற்கும் புகை வெளியேற்றம் அதிகரிப்பதற்கும் காரணமாகியுள்ளன. போக்குவரத்துத் துறைக்கான அனைத்து எரிபொருட்களும் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. இலங்கை யூரோ 4 வாயு வெளியேற்றத் தரத்தை ஏற்றுக்கொண்டு வாகன வாயு வெளியேற்ற சோதனைத்திட்டத்தை தொடர்ந்திருந்தாலும் நடைமுறையிலுள்ள ஆற்றலற்ற வாகனங்களின் கணிசமான பங்கு அதிக GHG வாயு வெளியேற்றத்திற்கு வழிவகுக்கின்றது.

நகரப் பிரதேசங்களில் தனியார் வாகனப் பாவனையில் ஏற்பட்டுள்ள அதிகரிப்பு வாகன நெரிசலையும் வீதி விபத்துக்களையும் வளி மாசாக்கலையும் அதிகரித்துள்ளது. இது பொருளாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்கிறது. கடந்த காலத்தில் இலங்கை புகையிரதச் சேவை முக்கியமான வகிபாத்திரத்தினை வகித்துள்ள போதிலும் பயணிகளினதும், சரக்குகளினதும் போக்குவரத்தில் புகையிரதத்தின் பங்கு காலப்போக்கில் கடுமையாக வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது. பயணிகளுக்கும், சரக்குகளுக்கும் குறைந்த செலவிலான பொதுமக்கள் போக்குவரத்திற்கான அதன் சேவையினை முன்னேற்றுவதற்கான ஆற்றலைப் புகையிரதச் சேவை கொண்டுள்ளதுடன் இதன் மூலம் நகரத்து போக்குவரத்து நெரிசலையும் உபநகரப் போக்குவரத்து நெரிசலையும் பெருமளவிற்குக் குறைப்பதற்கான ஆற்றலையும் கொண்டுள்ளது. வீதிப் போக்குவரத்தில் தங்கியிருத்தல் மொத்தச் சக்தி நுகர்விலும் வளி மாசாக்கத்திலும் அதிகரிப்பினை ஏற்படுத்தும் எத்தனிப்பினைக் கொண்டுள்ளதுடன் சுற்றாடலில் மோசமான விளைவுகளையும் ஏற்படுத்துகின்றது. வீதியில் வீணாக்கப்படும் காலமும், வளங்களும் பொருளாதாரத்தையும், சூழலையும், சமூகத்தினையும் மோசமாகப் பாதித்துள்ளது. மறுபுறத்தில் மோட்டார் மயப்படுத்தப்படாத போக்குவரத்து மாதிரியின் பங்கானது மிகவும் குறைவாக இருப்பதுடன் கிராமப் புறங்களிலும் இது குறைவடைந்து வருகின்றது. முச்சக்கரவண்டிகள், பாடசாலை மற்றும் அலுவலக வேன்கள் ஆகியவை பஸ்கள் அல்லது புகையிரதங்களுக்கான நேரடி அணுகல் இல்லாத சமுதாயத்திற்கு கணிசமான சேவையினை வழங்கிவருகின்றன. விரைவுப் பாதைகள், வாகனத்தை நிறுத்தி வைத்து பயணிக்கும் வசதிகள், பல்வடிவ போக்குவரத்து மையங்கள் போன்ற அண்மைய உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்திகள் இத்துறையில் உமிழ்வுத் தடங்களை குறைக்கும் அதேவேளை, சுற்றாடலிற்கும், பொருளாதாரத்திற்கும் நேர்மறையாகவும் பங்களிப்புச் செய்யும்.

போக்குவரத்துத் துறையில் எதிர்காலத் தோற்றப்பாடும், பசுமை வீட்டு வாயுக்கள் குறைப்புக்கான சாத்தியமும்: வழமையான நடவடிக்கைகளின் சூழ்நிலையில் பொது போக்குவரத்துப் பங்களிப்பு மேலும் குறைவடையும். ஆயினும் இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் புகையிரத, பஸ் மற்றும் ரயில், வீதி, நீர் சார் போக்குவரத்துக்கிடையேயான இடைநிலை இணைப்பு அடங்கலாக போக்குவரத்தினை மீள் ஊக்குவிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. பாதுகாப்பான, நம்பகமான, அணுகக்கூடிய மற்றும் வசதியான பொதுப்போக்குவரத்தில் முதலீடு செய்வது தனியார் துறையிலிருந்து பொதுத்துறைக்கு பொதுமக்கள் மாறுவதை ஊக்குவிக்கும். பொதுப்போக்குவரத்து அதிகரிப்பு போக்குவரத்துத் தாமதங்களையும், நெரிசலையும் குறைக்கும். போக்குவரத்துத்துறையில் எரிசக்தி திறன், எரிபொருள் சிக்கனத்தை மேம்படுத்துவது தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளைத் தவிர பொருளாதாரம், உள்ளூர் - உலகளாவிய வளி மாசுபடுத்தல் போன்றவற்றிற்கும் பங்களிப்புச் செய்து அந்நிய செலாவணியையும் சேமிக்கும்.

போக்குவரத்துத் துறையின் இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் : காலநிலை நடவடிக்கை வெளிப்படைத் தன்மையின் (ICAT) உதவியின் கீழ் பல்வேறு போக்குவரத்துத் துறை தனிப்பு தெரிவுகளை இத்துறை பகுப்பாய்வு செய்துள்ளது. வழமையான நடவடிக்கைகளின் (BAU) சூழ்நிலையுடன் ஒப்பிடும்போது பல வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பு நடவடிக்கைகளை அமுல்செய்யலாம் என்பதை இந்த மதிப்பீடு சுட்டிக்காட்டினாலும் இனங்காணப்பட்ட சில நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு நாட்டிற்குக் குறிப்பிடத்தக்க நிதி தேவை. போக்குவரத்துத் துறைக்கான விரிவான அளவீட்டு அறிக்கை மற்றும் சரிபார்ப்பு (MRV) அமைப்பு அதே திட்டத்தின் கீழ் அமுல் செய்யப்படுகின்றது. பஸ் துரிதப் போக்குவரத்துப் பற்றிய தேசிய ரீதியாகப் பொருத்தமான தனிப்பு நடவடிக்கைக் கருத்தியல் 2015/2016 இல் பூர்த்தி செய்யப்பட்டது. இதனைப் பூரணமான சாத்தியவளமாக முடித்து இதனையே நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் வெளி உதவி தேவைப்படுகின்றது. இந்தச் சான்று/பகுப்பாய்வுடன் முன்பு தொடர்பாடப்பட்ட NDC க்களை வலுப்படுத்தி, போக்குவரத்துத் துறை மாசுப் புகை வெளியேற்றக் குறைப்புக்கு உதவ பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்படுகின்றன. சுற்றாடல் ரீதியாக நிலைபெறுதகு (EST) போக்குவரத்து முறைமையின் உருவாக்கமானது “குறைத்தல் - மாறுதல் - முன்னேற்றதல்” எனும் கருத்தியலை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது. சுற்றுச்சூழல் நிலையான போக்குவரத்து வளர்ச்சியானது பயணம் செய்வதற்கான தேவையினைக் குறைத்தல் (அல்லது தவிர்த்தல்), சுற்றாடலுக்கு மிகவும் தீங்கற்ற முறைகளுக்கு மாறுதல், மற்றும் போக்குவரத்து மற்றும் வாகனத் தொழில்நுட்பத்தில் சக்தி வினைத்திறனினை முன்னேற்றதல் (முறைமை வினைத்திறன், பயண வினைத்திறன் மற்றும் வாகன வினைத்திறன் ஆகிய எண்ணக்கருவை அடிப்படையாகக்கொண்டுள்ளது.

பேருந்து விரைவு போக்குவரத்து (BRT) மீதான ‘தேசிய அளவில் பொருத்தமான தனிப்பு நடவடிக்கைகளிற்கான (NAMA) ஆரம்பநிலை சாத்தியக்கூறு மதிப்பீடு 2015/2016 இல் நிறைவடைந்ததோடு, இதனை விரிவானதொரு சாத்தியப்பாடாக நிறைவு செய்யவும், நடைமுறைப்படுத்தவும் வெளி உதவிகளை எதிர்பார்க்கின்றது. இந்த சான்றுகள்/பகுப்பாய்வுகளுடன் 2016 இல் அறிவிக்கப்பட்ட தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை வலுப்படுத்த பின்வரும் நடவடிக்கைகள் (அட்டவணை 4.4.2) போக்குவரத்து

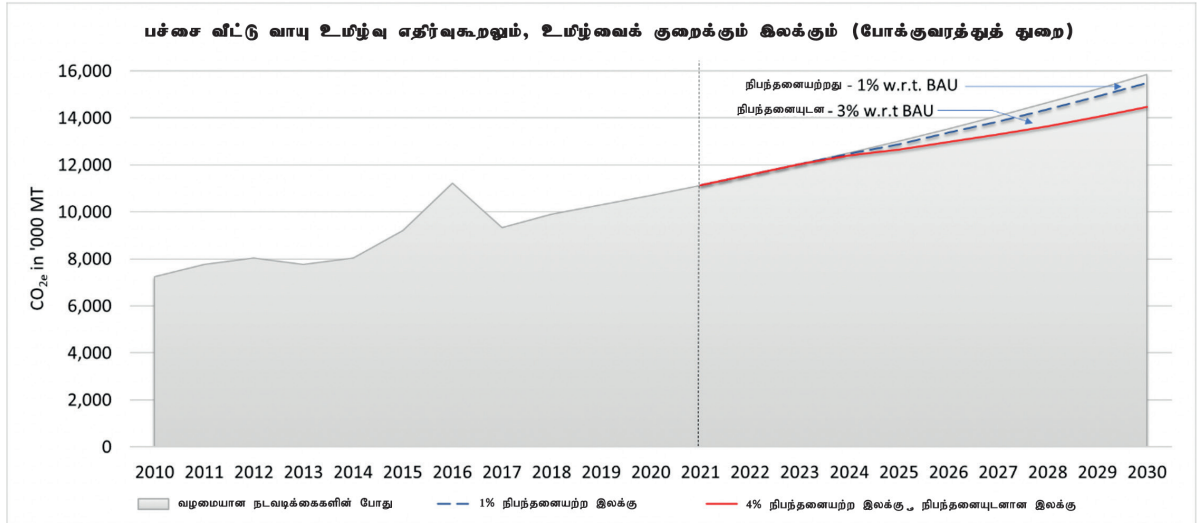
துறையில் உமிழ்வுக் குறைப்பிற்கு உதவ முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. “குறைத்தல் - மாற்றம் - மேம்படுத்துதல்” என்ற கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட சுற்றாடல் நிலையான போக்குவரத்து (EST) அமைப்பின் வளர்ச்சி, பயணத்தின் தேவையை குறைப்பதை (அல்லது தவிர்ப்பதை) ஆதரிப்பதோடு, மேலும் சூழல் நேயமுள்ள முறைகளுக்கு மாறுதல், போக்குவரத்து ஆற்றல் செயல்திறனை மேம்படுத்துதல், வாகன தொழில்நுட்பம் (கணினி செயற்திறன், பயண செயற்திறன், வாகன செயற்திறன் ஆகியவற்றில் கவனம் செலுத்துகிறது) ஆகியவற்றிற்கும் உதவுகின்றது.

அட்டவணை 4.4.2: போக்குவரத்துத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>போக்குவரத்துத் துறை முறைமை மேம்பாடு</b>	<b>2021 - 2030</b>
	1.1 பயணம் செய்வதற்கான தேவைகளைத் தவிர்த்தல்	2021 - 2030
	1.2 பயணம் செய்யும் தூரத்தையும், நேரத்தையும் குறைத்தல்	2021 - 2030
	1.3 போக்குவரத்தையும், போக்குவரத்து சமிக்ஞை விளக்கு முகாமைத்துவத்தையும் மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	1.4 வாகனத் தரிப்பிட முகாமைத்துவத்தினை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	1.5 விவேகமிக்க போக்குவரத்து முகாமைத்துவ முறைமைகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
	1.6 வீதி நிர்மாணக் கட்டமைப்பினை மேம்படுத்தல் (வீதி வடிவமைப்புகள், அறிவித்தல் பலகைகள், சமிக்ஞைகள் (வீதி சமிக்ஞைகள், சமிக்ஞை வழங்கல், சூழல் வரைபடச் செய்தி.)	2021 - 2030
<b>NDC 2</b>	<b>பொதுப் பயணிகள் போக்குவரத்தினை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	2.1 நம்பகத்தன்மை, செலவுக்கு ஈடுகொடுக்கக்கூடிய தன்மை, அணுகக்கூடியதன்மை, கிடைக்கக்கூடியதன்மை, சௌகரியம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றுக்காக பொது வீதிப் போக்குவரத்தை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	2.2 நம்பகத்தன்மை, செலவுக்கு ஈடுகொடுக்கக்கூடிய தன்மை, அணுகக்கூடியதன்மை, கிடைக்கக்கூடியதன்மை, சௌகரியம் மற்றும் பாதுகாப்பு ஆகியவற்றுக்காக ரயில் போக்குவரத்தை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	2.3 போக்குவரத்து முறைகளை ஒருங்கிணைத்தல்	2021 - 2030
	2.4 கடைசி மைல் இணைப்புநிலையை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 3</b>	<b>சரக்குகளை வினைத்திறன் மிக்க முறைகளுக்கு மாற்றல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	3.1 வீதிப் போக்குவரத்தில் இருந்து ரயிலுக்கு மீண்டும் மாறுதல்	2021 - 2030
	3.2 பெற்றோலியப் பொருட்களை குழாய்களின் மூலம் கொண்டு செல்வதை ஊக்குவித்தல்	2021 - 2030
	3.3 உள்நாட்டுக் கொள்கலன் சாலைகளுடன் ரயில் அடிப்படையிலான போக்குவரத்து முறைமையினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 4</b>	<b>பயணிகள் போக்குவரத்துக்காகத் துரிதமான போக்குவரத்து</b>	<b>2021 - 2030</b>
	4.1 இலகு ரயில் போக்குவரத்து	2021 - 2030
<b>NDC 5</b>	<b>தானூர்தி அல்லாத போக்குவரத்து முறைகளை ஊக்குவித்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	5.1 துவிச்சக்கர வண்டிகளின் பாவனையினை ஊக்குவித்தல்	2021 - 2030
	5.2 பாதசாரிகள் நடைபாதைக்கான வசதிகளை முன்னேற்றல்	2021 - 2030
<b>NDC 6</b>	<b>பொதுப் போக்குவரத்தை ஊக்குவிப்பதற்காக வரிகளையும், ஏனைய உபகரணங்களையும் அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	6.1 தற்போது அமுலில் உள்ள புகை வெளியேற்றத்திற்குக் கட்டணம் அறவிடுவதற்கு வாகனத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட முறையை மாற்றி புகை வெளியேற்றத்தையும் பயணம் செய்த கிலோ மீற்றர் தூரத்தையும் அடிப்படையாகக் கொண்ட முறைமைக்கு மாறுதல்	2021 - 2030
	6.2 கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நேரங்களில் அடையாளம் காணப்பட்ட நகரங்களினுள் நுழையும் வாகனங்களுக்கு நகர வரியினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
	6.3 கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ள இடங்களுக்கு நுழைவதற்கு கட்டணம் செலுத்த வேண்டிய பொறிமுறைகளுடன் இணைந்து வாகனத்தினைத் தரித்து பொதுப் போக்குவரத்தில் செல்வதற்கான உட்கட்டமைப்பினை உருவாக்கல்	2021 - 2030
<b>NDC 7</b>	<b>உள்நாட்டு நீர்ப் போக்குவரத்து முறைகளை அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	7.1 தெரிவுசெய்யப்பட்ட கால்வாய் வழிகளுக்காக டீசல் அல்லது மின்சார வலையமைப்பில் இருந்து பெறப்படும் மின்சக்தியினால் இயக்கப்படும் படகுச் சேவையினைப் பயன்படுத்தி கால்வாய் அடிப்படையிலான நீர்ப் போக்குவரத்தினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 8</b>	<b>புறநகர் இரயில்களை நவீனமயப்படுத்தித் தரமுயர்த்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	8.1 இரயில்வே பாதைகளை மின்சாரமயமாக்கல்	2021 - 2030
	8.2 புதிய ரயில்வே பாதைகளும் தற்போதுள்ள ரயில்வே வலையமைப்பினை விரிவுபடுத்தலும்	2021 - 2030
<b>NDC 9</b>	<b>மின்சார இயக்கத்தையும் கலப்பு (ஹைபிரிட்) வாகனங்களையும் ஊக்குவித்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	9.1 மின்சார மற்றும் கலப்பு வாகனங்களுக்கு வரிச் சலுகைகளை அதிகரித்தல்	2021 - 2030
	9.2 மின்விசை ஏற்றல் நிலையங்கள், பற்றரி மாற்றல் மற்றும் பதிலீடு செய்தல் போன்ற உதவி உட்கட்டமைப்புக்களை வசதிப்படுத்தல்	2021 - 2030

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
	9.3 மின்சார மற்றும் கலப்பு வாகனங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பற்றிகளுக்கான வரி மற்றும் தீர்வைச் சலுகைகள்	2021 - 2030
<b>NDC 10</b>	<b>வாகன அணியின் வினைத்திறனை முன்னேற்றல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	10.1 தற்போதுள்ள வாகன அணியின் வினைத்திறனை முன்னேற்றல்	2021 - 2030
	10.2 எரிபொருள் சிக்கனமிக்க வாகனங்களின் இறக்குமதியினை ஊக்குவித்தல்	2021 - 2030
	10.3 சாரதி / நடத்தை மாற்றங்கள்	2021 - 2030
<b>NDC 11</b>	<b>வீதி உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி</b>	<b>2021 - 2030</b>
	11.1 மேம்படுத்தப்பட்ட நடமாட்டத்திற்கான மாகாண மற்றும் கிராமிய வீதி உட்கட்டமைப்பின் விருத்தி	2021 - 2030
	11.2 விரைவுப்பாதை வலையமைப்பை விரிவுபடுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 12</b>	<b>கடற்குறையில் இருந்து வெளியேறும் பச்சை வீட்டு வாயுவினைக் குறைத்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	12.1 இலங்கையில் ஏற்பாடுகளை அமுலாக்க MARPOL சமவாயத்தின் இணைப்பு VI இனை ஏற்று அங்கீகரித்தல்	2021 - 2030
	12.2 சான்றுகளின் அடிப்படையிலான தகவல்களைச் சார்ந்து பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்தில் கப்பற்போக்குவரத்தின் தாக்கத்தினை ஆராய்ந்து (கரையோரப் போக்குவரத்து மற்றும் துறைமுகங்கள்) பிரச்சினைகளைத் தீர்க்க நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
	12.3 கடல் போக்குவரத்தினை ஊக்குவித்தல்	2021 - 2030
	12.4 கரையோரக் கப்பல் போக்குவரத்து மற்றும் மீன்பிடிப் படகுகள் மற்றும் கலங்களுக்கு சக்தி வினைத்திறன் நடவடிக்கைகளையும் எரிபொருள் தர மேம்பாட்டு நிகழ்ச்சித்திட்டங்களையும் அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 13</b>	<b>பொதுவான இயலுமாக்கல் நடவடிக்கைகள்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	13.1 மின்சார நடமாட்டம் மற்றும் கலப்பு வாகனங்களை ஊக்குவிக்க தற்போது அமுலில் இருக்கும் கொள்கைகளுக்குப் புதிய தேசிய கொள்கைகளை அறிமுகப்படுத்தல் அல்லது திருத்தல்	2021 - 2030
	13.2 எரிபொருள் அடிப்படையிலான காபன் வரியினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
	13.3 கடற்போக்குவரத்துக் கொள்கை உருவாக்கத்தில் காலநிலை மாற்ற நடவடிக்கைகளை உள்ளடக்கல்	2021 - 2030

இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல்செய்வதன் மூலம் வழமையான நடவடிக்கை நிலைமைகளின் (BAU) கீழ் பச்சை வீட்டு வாயு (GHG) வெளியேற்றம் 2021 - 2030 காலப்பகுதியில் போக்குவரத்துத்துறையில் 4% (1% நிபந்தனையற்ற மற்றும் 3% நிபந்தனையுடன்) இனால் ஒரு தனித்தல் மட்டமாக நிபந்தனையற்ற 1,337,000 மெற்றிக் தொன் மற்றும் நிபந்தனையுடன் 4,011,000 மெற்றிக் தொன் (மொத்தமாக 5,348,000 மெற்றிக் தொன்) காபனீரொட்சைட்டிற்குச் சமனான அளவு குறைந்து காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது (படம் 4.4.2).



படம் 4.4.2: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (போக்குவரத்துத்துறை)

#### 4.4.3 கைத்தொழிற்சாலை

குடிசனவியல் புள்ளிவிபரத் திணைக்களத்தினால் 2016 இல் நடத்தப்பட்ட கைத்தொழில் கணிப்பீட்டுக்கு அமைவாக, உற்பத்தியினைப் பிரதான பிரிவாகக் கொண்ட 21,295 கைத்தொழில் நிறுவனங்கள் நாட்டில் இருப்பது அறிக்கையிடப்பட்டுள்ளது. இலங்கை மத்திய வங்கியின் 2018 ஆம் ஆண்டுக்கான வருடாந்த அறிக்கைக்கு அமைவாக, சேவைத் துறைக்கு (26.1%) அடுத்ததாக மொத்தத் தேசிய உற்பத்திக்கு கைத்தொழில் உற்பத்தி இரண்டாவது பெரிய பங்களிப்பினை (15.5%) வழங்கி வருவதுடன் நாட்டின் தொழிற்படையில் 30% இற்கு தொழில் வாய்ப்பை வழங்கியுள்ளது. துணி, ஆடைகள், தேயிலை உற்பத்தி ஆகியவையே ஏற்றுமதியை அடிப்படையாகக் கொண்ட மிக முக்கியமான உப துறைகளாகும்.

இலங்கை நிலைபேறான சக்திவலு அதிகாரசபையின் 2018 ஆம் ஆண்டின் சக்திச் சமனிலைக்கு அமைவாக, கைத்தொழில் துறைக்குத் தேவைப்படும் சக்தியானது பின்வரும் ஆதாரங்களிலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. உயிர் திண்மம் (33%), பெற்றோலிய எண்ணெய் (34%) மற்றும் மின்சாரம் (33%). உயிர் திண்மம் தேயிலை, இறப்பர், பேக்கரிகள், ஓடு, செங்கல் தொழிற்சாலைகளிலும், ஏனைய சிறு அளவிலான தொழிற்சாலைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. சுவட்டு எரிபொருள் கொதிகலன்களையும், சூட்டுப்புக்களையும், உலைகளையும் இயக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்துக்குப் பங்களிப்பு வழங்கும் பிரதான தொழிற்சாலைகளில் சீமெந்து உற்பத்தியும் நிர்மானத் துறைக்கான சுண்ணக்கல் உற்பத்தி, சுண்ணக்கல்லையும், சோடா சாம்பல் ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்யும் கைத்தொழில்கள் ஆகியவற்றிற்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும், தொழிற்சாலைச் சக்தி நுகர்வுக் கழிவு வெளியேற்றத்துடன் ஒப்பிடுகையில், இந்தத் தொழிற்சாலைச் செயன்முறைகள் சார்பளவில் குறைந்த மட்டத்திலான பச்சை வீட்டு வாயுக்களையே வெளியேற்றுகின்றன.

கைத்தொழில் துறையில் எதிர்காலத் தோற்றப்படும் பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றக் குறைப்புக்கான சாத்தியமும்: சுற்றாடலுக்கு ஏற்படக்கூடிய மிக மோசமான தாக்கத்தினை ஆக்குகிறவானதாக ஆக்கி உலகளாவிய ரீதியில் போட்டித்தன்மையும் உயர் பெறுமானமும் சேர்க்கப்பட்ட புத்தாக்கமிக்கதும், தொழில்நுட்பத்தினையும் அறிவினையும் அடிப்படையாகக் கொண்டதுமான தொழிற்சாலைகளை உருவாக்குவதில் இலங்கை அரசாங்கம் கவனம் செலுத்தி வருகின்றது. இது முதலீட்டாளர்களின் நம்பிக்கையை அதிகரிக்கும் என்பதுடன் உயர் ஏற்றுமதி வருவாயையும் நிலைபேறான அபிவிருத்தியை அடைவதையும் உறுதிப்படுத்தும். இந்தப் புதிய திசையைப் பிரதிபலிப்பதற்காக கைத்தொழில் அமைச்சு தற்போது கைத்தொழில் அபிவிருத்திக்கான ஒரு தேசியக் கொள்கையினை (NaPID) உருவாக்கும் செயன்முறையிலும் இக்கொள்கையினை செயற்படவைப்பதற்காக ஐந்து வருட உபாயமார்க்கமிருந்த அமுல்படுத்தத் திட்டத்தினை உருவாக்கும் செயன்முறையிலும் ஈடுபட்டுள்ளது.

இவற்றுடன் சேர்த்து, மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினையும், வளவினைத்திறன் மிக்க தொழில்நுட்பங்களையும் சிறந்த நடைமுறைகளையும் பயன்படுத்துவதைத் துரிதப்படுத்துவதற்காக கைத்தொழில் அமைச்சு கொள்கை, ஒழுங்குபடுத்தல், தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதிப் பொறிமுறைகளையும் ஊக்குவிப்புகளையும் ஆராய்ந்து வருகின்றது. இந்த தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் தனிப்பு நோக்கங்களை அதிகரிக்கும் (அட்டவணை 4.4.3) அதேவேளை நிலைபேறான கைத்தொழில் / தூய்மையான உற்பத்தியில் வளவினைத்திறன், கழிவுற்ற பொருளாதாரம் மற்றும் ஏனைய சர்வதேச நியமங்கள் ஆகியவற்றினை ஏற்று அங்கீகரிக்கின்றது. கைத்தொழில் செயன்முறை மற்றும் உற்பத்திப் பாவனை (IPPU) தொடர்பான செயற்பாடுகள் பற்றிய திருப்தியான பதிவுகளுக்காக வரையறுக்கப்பட்ட வழிகளும் நம்பத்தகுந்த தரவு மூலங்களும் இருக்கின்ற காரணத்தினால் இந்த தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் சக்தி நுகர்வு அடிப்படையிலான கழிவு வெளியேற்றங்களை நேரடியாக அல்லது மறைமுகமாக அகற்றுக்கின்றன என்பது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

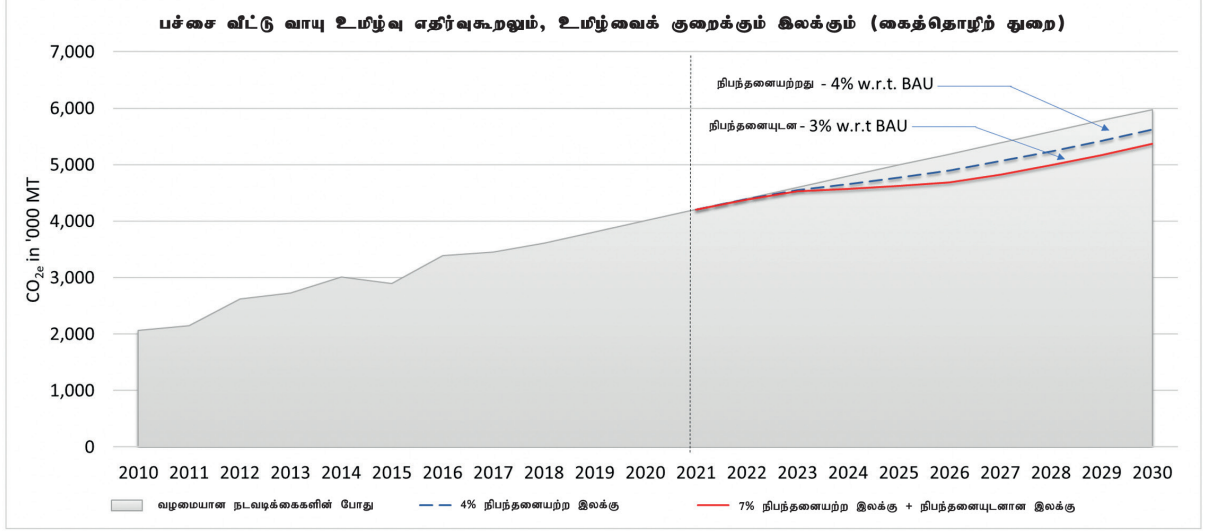
அட்டவணை 4.4.3: கைத்தொழிற்சாலைகளில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC1</b>	<b>நிலைபேறான உயிர்திண்ம சக்திக்கு மாறுவதைத் தொடர்ந்தும் மேற்கொள்ளல், தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் உப துறைகளில் (தேயிலை, இறப்பர், ஆடை, ஹோட்டல் மற்றும் சுற்றுலாத்துறை, அரிசி பதனிடல்) பயனாளர் வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2021-2030</b>
1.1	நீர்நீர் கொதிகலன்கள் சுருநீர் முறைமைகளுக்கான கைத்தொழில் எரி உலைகளை மாற்றல்	2021-2030
1.2	எரிபொருள் மூலப்பொருட்களின் தரத்தினை அதிகரிப்பதன் மூலமும் இயக்கம் மற்றும் பராமரிப்பு நடைமுறைகள், முறைமை வடிவமைப்பு மற்றும் தன்னியக்கமாக்கத்தினை முன்னேற்றுவதன் மூலமும் உயிர்திண்ம பயனாளர் வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்	2021-2030
1.3	உயிரியல்திண்ம “இணைப் பிறப்பாக்கத்தினை” தொழிற்சாலைகளில் அறிமுகப்படுத்தல்	2021-2030
1.4	அரசாங்க நிறுவனங்களில் வெப்ப சக்தித் தேவைப்பாடுகளுக்காகச் சுவட்டு எரிபொருளில் இருந்து உயிரியல்திண்ம சக்திக்கு மாறுதல்	2021-2030
<b>NDC2</b>	<b>தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் உப துறைகளில் வளவினைத்திறன் தூய் உற்பத்தி நடைமுறைகளின் பிரயோகத்தினை அதிகரித்தல் (RECP)</b>	<b>2021-2030</b>
2.1	RECP மற்றும் சக்தி ஆய்வுகளை நடத்தி கைத்தொழில் வகைப்படுத்தல் மற்றும் முக்கியத்துவத்தின் அடிப்படையில் தர நியமங்களை உருவாக்கல்.	2021-2030
2.2	குறைந்த காபன் தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயன்முறைகள் உள்ளடங்கலாக சுருநீர் நடைமுறைகளை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தல்	2021-2030
2.3	தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் உபதுறைகளில் நீர்ப் பாவனை வினைத்திறனினை மேம்படுத்தல்	2021-2030



NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
	2.4 உயர் வினைத்திறன்மிக்க மோட்டர்கள் (HEM), மாறக்கூடிய பிரிகுவன்சி டிரைவ்ஸ் (VFD), வினைத்திறன்மிக்க குளிர்க்கிகள் மற்றும் குளிர்பனத் தொழில்நுட்பங்கள் போன்ற சக்தி வினைத்திறன் கருவிகளை மேம்படுத்தல்	2021-2030
<b>NDC3</b>	<b>சூழியல் கைத்தொழில் பூங்காக்கள் மற்றும் கிராமங்களை உருவாக்கல்</b>	<b>2021-2030</b>
	3.1 தற்போதுள்ள கைத்தொழில் பூங்காக்களை நிலைமாற்றி (IPs) சாத்தியமான அளவு ஆகக்கூடுதலான பசுமைக் கைத்தொழில் கருத்தியல்களை ஒருங்கிணைத்தல்	2021-2030
	3.2 சகல புதிய கைத்தொழில் பூங்காக்களும் சூழியல் கைத்தொழில் பூங்காக்களாக அமைக்கப்படும் என்பதை உறுதிப்படுத்த வழிகாட்டல்கள் உள்ளடங்கலாக கொள்கை மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல் விதிகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021-2030
<b>NDC4</b>	<b>தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் உபகருகைகள் மற்றும் தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் வலயங்களுக்குக் கழிவற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியல்களை அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2021-2030</b>
	4.1 கழிவற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியல்களை அமுல்படுத்த வாய்ப்புள்ள உபகருகைகளை அடையாளம் கண்டு தீர்மானிக்கக் கணிப்பீட்டினை நடத்தல்	2021-2030
	4.2 விநியோகச் சங்கிலியைப் பசுமையாக்கத் தெரிவுசெய்யப்பட்ட உபகருகைகளுக்கு வாழ்க்கை வட்ட அணுகுமுறையினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021-2030
	4.3 தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் பூங்காக்கள் மற்றும் கைத்தொழில் உபகருகைகளில் கைத்தொழில் இணைவாழ்வத்திற்கு கருத்தியலை நடைமுறைப்படுத்தல்	2021-2030
	4.4 தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் பூங்காக்கள் அல்லது கைத்தொழில் உபகருகைகளில் பூச்சியக் கழிவுக் கழிவு பற்றிய ஒரு முன்னோடிக் கருத்திட்டத்தினை உருவாக்கல்	2021-2025
	4.5 கழிவற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியலுக்காக ISO நியமங்களை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தல் (ISO/ITC 323)	2021-2030
	4.6 கழிவற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியலை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்த கைத்தொழில் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பல்	2021-2030
<b>NDC5</b>	<b>தெரிவுசெய்யப்பட்ட கைத்தொழில் பூங்காக்களுக்கு "முன்று-பிறப்பாக்கி" வசதிகளை அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2021-2030</b>
	5.1 10 கைத்தொழில் பூங்காக்களில் முத்தலைமுறை ஆற்றல் பற்றிய துரித மதிப்பீட்டினை நடத்தல்	2021-2023
	5.2 முன்னோடித் திட்டத்திற்காக முதலீட்டு ஊக்குவிப்புச் சபையின் கைத்தொழில் பூங்காக்களில் ஒன்றில் விபரமான மதிப்பீடு ஒன்றினை நடத்தல்	2021-2022
	5.3 வியாபார மாதிரிகள் மற்றும் நிதியிடல் தெரிவு ஆகியவற்றினை உருவாக்கல்	2021-2023
	5.4 ஒரு முன்னோடிக் கருத்திட்டமாக ஒரு முத்தலைமுறை வசதியினை நடைமுறைப்படுத்தல்	2021-2027
	5.5 முன்னோடிக் கருத்திட்டத்தின் வெற்றியினை அடிப்படையாகக் கொண்டு அதனை முதலீட்டு ஊக்குவிப்புச் சபைக்கும் ஏனைய கைத்தொழில் பூங்காக்களுக்கும் ஏனைய சாத்தியமுள்ள பிரயோகங்களுக்கும் விஸ்தரித்தல்	2021-2030
	5.6 புதிய கைத்தொழில் வலயங்களுக்காக முத்தலைமுறைகளைக் கொண்டிருப்பதற்கு கொள்கை உடன்படிக்கைகள் மூலம் ஏற்பாடுகளை வழங்கல்	2021-2030
<b>NDC6</b>	<b>சீமெந்துக் கைத்தொழில் களிங்கர் உற்பத்தியில் பச்சை வீட்டு வாயுவினைக் குறைத்தல்</b>	<b>2021-2023</b>
	6.1 உலகளாவிய கைத்தொழில் நியமங்கள் மற்றும் போக்குகளுக்கு அமைவாக கிளிங்கருக்கான பதிலீடாகச் சாம்பல் மற்றும் ஏனைய அதேபோன்ற பொருட்களின் அதிகரிப்பினை இயலுமாக்க சீமெந்து உற்பத்திக்கான இலங்கை தர நிர்ணய நியமங்களுக்குத் தேவையான திருத்தங்களை மேற்கொள்ளல்	2021-2023
<b>NDC7</b>	<b>இனப்பொதுவியல்பினை இயலுமாக்கும் நடவடிக்கைகள்</b>	<b>2021-2023</b>
	7.1 பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றக் குறைப்பில் கவனம் குவித்து பொருத்தமான ISO முறைமைகளை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்துவதற்காக தெரிவுசெய்யப்பட்ட உபகருகைகளில் கைத்தொழில்களை வசதிப்படுத்தல்	2021-2023
	7.2 நிலைபெறுதகு தொழில்நுட்பத்தினைப் பெறுவதை மேம்படுத்தப் பொருத்தமான வரி ஊக்குவிப்புகளை அறிமுகப்படுத்தி மேம்படுத்தல்	2021-2023
	7.3 இலங்கையின் பசுமைப் பொதுக் கொள்வனவு முறைமைக்கு ISO சான்றுப்படுத்தப்பட்ட கம்பனிகளின் நுழைவினை வசதிப்படுத்தல்	2021-2023
	7.4 பசுமை நிதியிடலுடன் இணைந்த நிதியிடல் நிறுவனங்கள் மூலம் நிலைமாற்ற முதலீடு மற்றும் சாதகமான கடன்களை வசதிப்படுத்தல்	2021-2023
	7.5 கைத்தொழில் பூங்காக்களுக்கான இடங்களைக் கண்டுபிடித்தல் மற்றும் தனித்த கைத்தொழில்களுக்கான இடங்களைக் கண்டுபிடித்தல், கழிவற்ற பொருளாதாரம், கைத்தொழில் சூழலியல், RECP, டிஜிட்டல்மயமாக்கம் போன்ற புதிய கருத்தியல்களைக் கையாள ஒரு தேசிய கொள்கையினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021-2023
	7.6 கைத்தொழில் பயன்பாட்டுக்காக நிலைபெறுதகு உயிரியல்திண்மம் கிடைப்பதை உறுதிப்படுத்தல்	2021-2023
	7.7 தேசிய பசுமை அறிக்கையிடல் முறைமையினை மேம்படுத்தல் (NGRS)	2021-2023

2021 – 2030 இற்கான இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை கைத்தொழில் துறையில் வழமையான நடவடிக்கைகளின் போது பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்தை 7 சதவிகிதத்தினால் (4 சதவிகிதம் நிபந்தனையின்றியும் 3 சதவிகிதம் நிபந்தனையுடனும்) குறைக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இது இந்தக் காலப்பகுதியில் காபனீரொட்சைடன் 2,088,000 மெற்றிக் தொன் நிபந்தனையற்ற, 1,482,000 மெற்றிக் தொன் நிபந்தனையுடனான எதிர்பார்க்கப்படும் தணிப்பு மட்டத்திற்குச் சமமான தொகையாகும் (மொத்தமாக 3,570,000 மெற்றிக் தொன்) (படம் 4.4.3). முறைமைவாய்ந்த அறிக்கையில் / கணக்கீட்டு ஏற்பாடுகள் இன்னும் அமுலில் இல்லாத காரணத்தினால் கணக்கு வைப்பதற்குக் கடினமான பல்வேறு முன்னெடுப்புகளின் மூலம் நடைபெறும் மேலதிக வாயு வெளியேற்றக் குறைப்புகள் உள்ளன என்பது கவனத்தில் கொள்ளப்படவேண்டும்.



படம் 4.4.3: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (கைத்தொழிற் துறை)

#### 4.4.4 கழிவு முகாமைத்துவம்

இலங்கை நாளாந்தம் 9,000 மெற்றிக் தொன் மாநகரத் திண்மக் கழிவினை (MSW) உருவாக்குகின்றது (நாளொன்றுக்குத் தலாநபர் 0.41 கிலோகிராம் உருவாக்குவதற்குச் சமமானது)<sup>14</sup>. இதில் மேல் மாகாணம் 3,500 மெற்றிக் தொன்களை உருவாக்க (40%) ஏனைய எட்டு மாகாணங்களில் இருந்தும் மிகுதிக் கழிவு உருவாக்கப்படுகின்றது. உள்ளூராட்சி அதிகாரஸபையினால் மேல் மாகாணத்தில் 55% கழிவு சேகரிக்கப்படுகின்றது. ஏனைய மாகாணங்களில் 25% கழிவு சேகரிக்கப்படுகின்றது. சனத்தொகை வளர்ச்சியினாலும், உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தியினாலும், துரித நகரமயமாக்கத்தினாலும், கைத்தொழில் வளர்ச்சியினாலும், தலாநபர் வருமானத்தில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பினாலும், வாழ்க்கைத் தரத்தில் ஏற்பட்ட உயர்வின் காரணமாகவும், மாறிவரும் வாழ்க்கை முறைகளின் காரணமாகவும் பொருளாதார நிலைமைகளின் காரணமாகவும் மாநகரத் திண்மக் கழிவுப் பிறப்பாக்கம் அடுத்த தசாப்தமான 2021 – 2030 இல் அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. அனைத்து பங்குதாரர்களும் ஏற்றுக் கொண்ட, ஒரு பொதுவான இலட்சியத்திற்காக ஒன்றாக இணைந்து பணியாற்றும் திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்திற்கான ஒரு தேசிய திட்டத்திற்கான அவசியத்தை இது எடுத்துக்காட்டுகின்றது. உரிய முறையில் கழிவு வேறாக்கப்படாமை, போதிய அளவிலான கழிவுச் சேகரிப்புப் பொறிமுறைகள் இல்லாமை, கழிவு முகாமைத்துவத்தில் பொதுமக்களின் கடப்பாடு இல்லாமை, அறிவின்மை, தொழில்நுட்பம் இல்லாமை, 3R கோட்பாடுகளை அறியாமை மற்றும் அவற்றினைப் பிரயோகிக்காமை தற்போதைய கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளின் உள்ளார்ந்த பிரச்சினைகளாகக் காணப்படுகின்றன.

கழிவு முகாமைத்துவம் தொடர்பான சுற்றாடல் சார்ந்த கொள்கைகள், உபாயமார்க்கங்கள் மற்றும் வழிகாட்டல்களுடன் இலங்கை சட்டவாக்க மற்றும் நிறுவன ரீதியான கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளது. கழிவு முகாமைத்துவத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பங்களும், முறைகளும் நன்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. எவ்வாறாயினும் தற்போது நடைமுறையில் உள்ள கழிவு முகாமைத்துவ நடைமுறைகளை ஒழுங்குபடுத்தித் தரமுயர்த்த புத்தாக்கமிக்க தொழில்நுட்பங்களும், உபாயமார்க்கங்களும் அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

2019 முதல் 2023 வரை மேல் மாகாணத்திலிருந்து மாநகரத் திண்மக் கழிவுகளைச் சுத்திகரித்து அகற்றுவதற்காக மேல் மாகாணத்தின் கழிவு முகாமைத்துவ அதிகாரஸபை (WMAWP) இலக்குகளைத் தயாரித்துள்ளது. இதற்கமைய, கழிவுகளைக் குவிப்பதற்கான திறந்த இடங்கள் கணிசமான அளவு குறைக்கப்பட்டு, கழிவுகள் அந்தந்த உள்ளூராட்சி அதிகாரஸபைகளினால் பெருமளவு அகற்றலாக முடப்பட்ட இடங்களில் சேகரிக்கப்பட்டுக் கழிவில் இருந்து சக்திக் கருத்திட்டங்களில் வள மீளல் படிகளின் பின்னர் பயன்படுத்தப்படும். ஏற்கனவே இரண்டு தனியார் கம்பனிகளுக்கு நாளாந்தம் 700 மெற்றிக் தொன் மற்றும் 500 மெற்றிக் தொன் ஆற்றலில் கழிவில் இருந்து சக்தி பிறப்பிக்கும் கருத்திட்டங்களுக்காக அனுமதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. இதில் முதலாவது ஆலை தற்போது செயற்பட ஆரம்பித்துள்ளது. WMAWP திட்டத்திற்குச் சமந்தரமாக முன்று கூட்டுப் பசளை ஆலைகள் இயங்கி வருகின்றன. ஒவ்வொன்றும் நாளாந்தம் 100 மெற்றிக் தொன் அளவு கழிவினைக் கையாளும் ஆற்றலைக் கொண்டவை. தற்போது உள்ளூராட்சி அதிகாரஸபைகளினால் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகளில் 2 சதவிகிதம் மீள்சுழற்சி செய்யப்படுகின்றது. ஆனால் முறைசாராத் துறையினால் மீள்சுழற்சி செய்யப்படும் தொகை மிக உயர்வானதாகக் கருதப்படுகின்றது. மாகாண சபைகள் மற்றும் உள்ளூராட்சி அமைச்சு பல மாகாணங்களில் நாளாந்தம் 50 மெற்றிக் தொன் அளவான கூட்டுப் பசளை உருவாக்க முயற்சிகளுக்காகத் திட்டமிட்டு வருகின்றன.

#### கழிவு

முகாமைத்துவத் துறையில் எதிர்காலத் தோற்றப்படும் பச்சை வீட்டு வாயுக் குறைப்புக்கான சாத்தியமும்: அண்மையில் (2019) அங்கீகரிக்கப்பட்ட திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவம் பற்றிய தேசியக் கொள்கையின் முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட குறிக்கோள்கள் கழிவுத் தவிர்ப்பும், கழிவுக் குறைப்பும் ஆகும். முகாமைத்துவத்தின் அடுத்த மட்டம் கழிவு மீள்சுழற்சியும், சுற்றாடலுக்குத் தீங்கற்ற ஏனைய வடிவிலான கழிவுகற்றல் முறைகளை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தலையும், தவிர்க்கமுடியாத கழிவினை சாத்தியமான அளவு மீளப் பயன்படுத்தலையும் கழிவில் இயலுமான அளவு குறைவாக ஆபத்து ஏற்படுத்தக்கூடிய பொருட்களைப் பேணுவதையும் பரிந்துரைத்து கொள்கையின் அடிப்படைத் தேவைப்பாடாக சுற்றாடல் ரீதியாக நட்புமிக்க எஞ்சிய கழிவுச் சுத்திகரிப்பு மற்றும் கழிவுகற்றலை உத்தரவாதப்படுத்துவது கழிவினை உருவாக்கும் சமூக கலாசார முறைமையில் இருந்து புதிய நெறியுதாரண மாற்றத்திற்கான படிப்படியான மாற்றத்தினைக் கோட்டுக் காட்டுகின்றது. இதில் மீள்பாவனை மற்றும் குறைக்கப்பட்ட நுகர்வு ஆகியவற்றிற்கு சாதகமான முறையில் கழிவுகற்றல் குறைக்கப்படுகின்றது.

ஏனைய நடவடிக்கைகளுடன் சேர்த்து, நிலைபேறான கழிவு முகாமைத்துவ முறையைப் பேணுவதற்கு முன்னெச்சரிக்கை முறைகளாகப் பொதுமக்களின் மத்தியில் கல்வி மற்றும் மனப்பாங்கு மாற்றம் மூலமான விழிப்புணர்வு தேவைப்படுகின்றது. வீடுகளில் உருவாக்கப்படும் கழிவுகற்றல் நடத்தையினைக் கையாளும் நீண்டகாலத் தீர்வு அவசியமானதாகும். இவ்வாறான தீர்வு திறந்த இடங்களில் கழிவுகளைக் குவிப்பதைத் தடுப்பதற்கான பொது உணர்வு இல்லாமையைக் கையாண்டு சூழலுக்கு நட்பான விதிமுறைகளை ஊக்குவித்துக் கழிவுப் பிறப்பாக்கத்திற்கான பொருளாதார / அரசிறைத் தடுப்புக் காரணிகளை உருவாக்கும். இந்த தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் (அட்டவணை 4.4.4) தனிப்பு இலட்சியங்களை அதிகரிக்கும் அதேவேளை சுற்றாடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காத மற்றும் சமூக ரீதியாக ஏற்றுக்கொள்ளத்தக்க கழிவுகற்றல் வசதிகள் உள்ளடங்கலாகக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் கழிவுற்ற பொருளாதாரக் கருத்தியல்களை ஏற்று அங்கீகரித்து அவற்றினை ஒருங்கிணைக்கும்.

14 This is based on the judgement of experts of relevant authorities and various studies carried out in the past

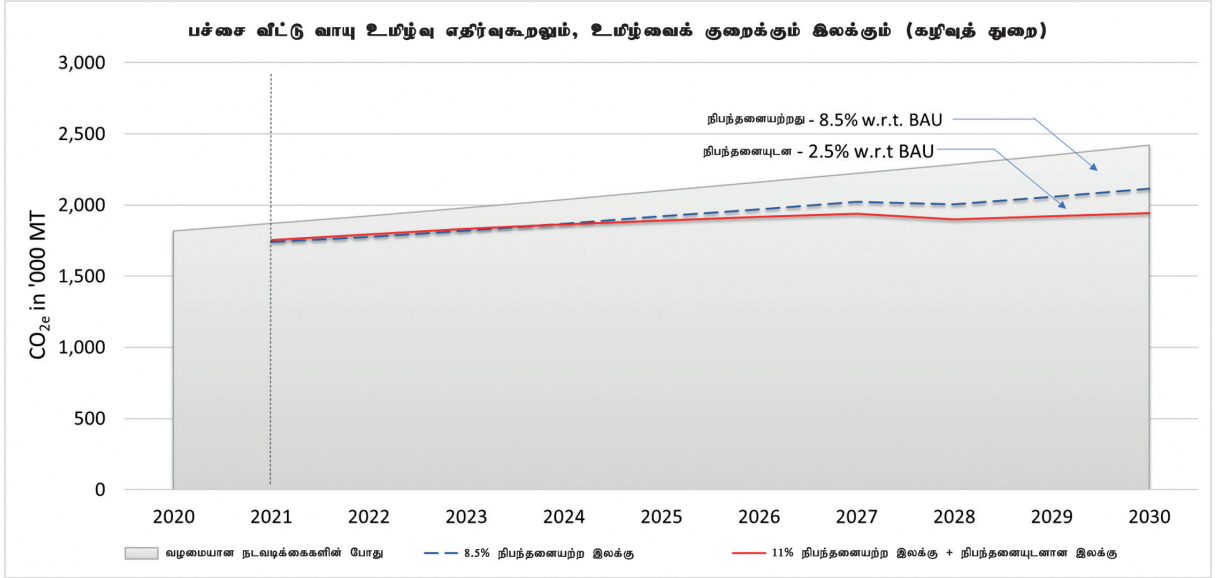


அட்டவணை 4.4.4: கழிவுமுகாமைத்துவத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>அனைத்து மாநகரத் திண்மக் கழிவு உருவாக்க முலங்களிலும் “கழிவுற்ற பொருளாதார” நடைமுறைகளை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	1.1 அதிகரிப்பினை 10 சதவீதத்தினால் குறைப்பதன் மூலம் மாநகரத் திண்மக் கழிவு உருவாக்கத்தினைத் தடுத்தல், தவிர்த்தல் அல்லது குறைத்தல் மேலும் கைத்தொழில் திண்மக் கழிவு மற்றும் கழிவுத் திரவங்களின் உருவாக்க அதிகரிப்பினையும் குறைத்தல்	2021 - 2030
	1.2 ஆரம்ப இடத்திலேயே மாநகரத் திண்மக் கழிவுகளை வேறாக்கலை முன்னேற்றி வேறாக்கல் வகைகளின் எண்ணிக்கையினை அதிகரித்தல்	2021 - 2025
	1.3 மாநகரத் திண்மக் கழிவுச் சேகரிப்பினையும், காவீச்செல்லல் முறைமையினையும் முன்னேற்றல் (மேல்மாகாணத்தில் உருவாக்க அடிப்படை 75 சதவிகிதம் வரையும், ஏனைய மாகாணங்களில் 60 சதவிகிதம் வரை)	2021 - 2030
	1.4 மேல் மாகாணத்தில் சேகரிப்பு அடிப்படையில் கழிவு மீள்சுழற்சியினை 7% வரையிலும் ஏனைய மாகாணங்களில் 5% வரையிலும் முன்னேற்றல்	2021 - 2030
	1.5 உயர்ந்தளவான கழிவுகளைத் தரும் உற்பத்திகளைக் கட்டுப்படுத்த ஒழுங்குபடுத்தல் கட்டமைப்பினை அமுல்செய்தல்	2021 - 2023
<b>NDC 2</b>	<b>உயிரியில் சுத்திகரிப்பு முலம் உயிரியில் ரீதியாகச் சீதைவடையும் கழிவுக் கூறுகளை முகாமைத்துவம் செய்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	2.1 கூட்டுப் பசளைத் தயாரிப்பின் தற்போதைய மட்டத்தினை மேல் மாகாணத்திலும் ஏனைய மாகாணங்களிலும் சேகரிக்கப்படும் கழிவுகளின் 30% ற்கு அதிகரித்தல்	2021 - 2030
	2.2 தெரிவு செய்யப்பட்ட உள்ளூராட்சி அதிகாரசபைகளில் மத்திய / வலையமைப்பாக்கப்பட்ட சாக்கடை மற்றும் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு வசதிகள், மலச் சுத்திகரிப்பு வசதிகள் போன்ற திரவக் கழிவுகளுக்கு பொருத்தமான சுத்திகரிப்பு வசதிகளைப் பிரயோகித்தல், கைத்தொழில் கழிவுநீரினைச் சுத்திகரித்தலையும் பொருத்தமான முறையில் அகற்றலையும் முன்னேற்றல், இயந்திரக் குழைசேறு முகாமைத்துவத்திற்கான வசதியைக் கொண்ட உள்ளூராட்சி அதிகாரசபைக்கு உதவதல், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரைப் பயன்படுத்தத் தெரிவுகளைத் தயாரித்தல், புதிய சுத்திகரிப்புத் தொழில்நுட்பங்களுடன் தற்போதுள்ள சுத்திகரிப்பு ஆலைகளின் ஆற்றலை அதிகரித்தல், கைத்தொழில் குழைசேறு சுத்திகரிப்பு வசதிகளை மேம்படுத்தி திரவக் கழிவுகளுக்குக் கனவளவு அடிப்படையிலான விலை குறித்தல் முறைமையினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
	2.3 கூட்டுப் பசளைத் தயாரிப்பு நடைமுறையில் பொருத்தமற்றதாக இருக்கையில் உயிரியல் வாயுத் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 3</b>	<b>மீள்சுழற்சி செய்யமுடியாத மற்றும் ஏனைய வழிகளால் முகாமைத்துவம் செய்ய முடியாத கழிவுகளைப் பயன்படுத்தி சக்தி மீளலை அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2021 - 2028</b>
	3.1 ஏற்கனவே கடப்பாடு வழங்கப்பட்டுள்ள கழிவில் இருந்து சக்தி பிறப்பிக்கும் வசதிகளை நிறுவுதல்	2021 - 2028
	3.2 கழிவில் இருந்து சக்தி உருவாக்குவதன் நோக்கத்தினைத் தெளிவாக வரைவிலக்கணம் செய்வதற்குக் கொள்கை மேம்பாட்டினை உருவாக்கல் மற்றும் தமது மின்சாரத்தினைப் பிறப்பிப்பவர்களுக்கு வழங்கும் முன்னுரிமைக்குரிய கொடுப்பனவினை படிப்படியாக நிறுத்தல்	2021 - 2023
	3.3 கழிவில் இருந்து சக்தி பிறப்பிக்கும் புதிய வசதிகளை உருவாக்குவதை ஒழுங்குபடுத்தல்.	2021 - 2025
	3.4 ஏனைய அனல் சுத்திகரிப்புத் தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2025
<b>NDC 4</b>	<b>ஆரோக்கியமான நிலங்களை நிரப்புதற்காக மீள்சுழற்சி செய்ய முடியாத எஞ்சிய கழிவுகளை பயன்படுத்தல் அளவு நிறை அடிப்படையில் தற்போதைய 5% இலிருந்து 100% மாக அதிகரிக்கப்படும்</b>	<b>2030</b>
	4.1 நில நிரப்புதலிற்கு ஆரோக்கியமான இடங்களைத் தெரிவு செய்வதற்கும், அதனை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் பணியாற்றும் கொள்கைகளும், ஒழுங்கு விதிகளும்.	2021 - 2023
	4.2 தற்போதுள்ள கழிவுகளைக் கொட்டும் இடங்களைப் புனரமைத்தல்	2021 - 2030
	4.3 நிலங்களை நிரப்பும் வாயுக்களை மீட்டெடுக்கும் முறைகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 5</b>	<b>பொதுவான இயலுமாக்கல் நடவடிக்கைகள்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	5.1 NDC க்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான வசதிகளையேற்படுத்தி, அதனை செயற்படுத்தத் தேவையான சட்டவாக்கத்தினை இறறைப்படுத்தல் அல்லது அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2023
	5.2 கழிவுப் பிறப்பாக்கத்தினைக் கண்காணிப்பதற்கான தடமறிதல் முறைமையுடன் கழிவுப் பிறப்பாக்க எதிர்வுகூறுலுக்கான ஒரு பொறிமுறையினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2023
	5.3 வீட்டு மட்டத்தில் கழிவுகளை வேறாக்குவதைக் கட்டாயமாக்கும் சட்டவாக்கத்தினை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2023
	5.4 நிலைபேறான நுகர்வுப் போக்குகளை ஊக்குவித்து, மேம்படுத்துவதற்காக சந்தை அடிப்படையிலான கொள்கைகளையும் சந்தை அடிப்படையற்ற கொள்கைகளையும் முன்னெடுப்பதற்கு அவசியமான சட்டக் கட்டமைப்புகளையும், உடன்படிக்கைகளையும் அறிமுகப்படுத்தல் அல்லது திருத்தல்	2021 - 2030

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
5.5	கலப்புக் கழிவுப் பிறப்பாக்குனர்களுக்காக “மாசக்குபவரே விலை செலுத்தும் கோட்பாட்டை” அமுல்படுத்தல்	2021 - 2025
5.6	கழிவுப் பிறப்பாக்குனர்களினதும், கழிவு முகாமைத்துவ ஆளணியினரதும் நடத்தை மாற்றங்களுக்காக விழிப்புணர்வு மற்றும் ஆற்றல் உருவாக்க நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடத்தல்	2021 - 2030
5.7	கழிவுத் துறையிலுள்ள ஜோன்களுக்கு அரச தனியார் பங்காண்மை நிதியடலிற்கான வசதிகளை ஏற்படுத்தல்.	2021 - 2030

இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் வழமையான நடவடிக்கை நிலைமைகளின் (BAU) கீழ் பச்சை வீட்டு வாயு (GHG) வெளியேற்றம் 2021 - 2030 காலப்பகுதியில் கழிவுத்துறையில் 11% (8.5% நிபந்தனையற்ற மற்றும் 2.5% நிபந்தனையுடன்) இனால் குறைக்கப்படும். நிபந்தனையற்ற வகையில் 1,969,000 மெற்றிக் தொன், மற்றும் நிபந்தனையுடன் 580,000 மெற்றிக் தொன் (மொத்தமாக 2,549,000) காபனீரொட்சைட்டிற்குச் சமனான அளவு குறைந்து காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது (படம் 4.4.4).



படம் 4.4.4: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகூறல்கள் (கழிவு முகாமைத்துவம்)

#### 4.4.5 வனவளத்துறை

இலங்கையின் வனப் போர்வையானது (நிலப்பரப்பின் 29.15%)<sup>15</sup>, அடர் வனங்களையும், திறந்த, அடர்த்தியற்ற வனங்களையும், குறைந்தளவான மரங்கள் காணப்படும் சமதரைப் புல்வெளிகளையும் (சவன்னாக்களையும்) கண்டற்தாவரங்களையும் கொண்டுள்ளது (2015- வன ஆய்வு). இந்த இயற்கையான தாவர வளர்ச்சி இலங்கையின் மூன்று காலநிலை வலயங்களான ஈர வலயம், உலர் வலயம், இடை வலயம் ஆகியவற்றுக்கு ஏற்ற பல்வகைமையினையும் பரம்பலையும் காட்டுகின்றது. மேலும் வனத்திற்கு ஒப்பான வீட்டுத் தோட்டங்கள் மற்றும் வாசனைத் திரவியங்கள், இறப்பர் மற்றும் மரப் பெருந்தோட்டங்கள் ஆகியவையும் கணிசமான அளவு காணிகளில் காணப்படுவதுடன், காபன் நலன்களையும் வழங்குகின்றன. இலங்கையின் தலா அலகுப் பரப்புக்கான உயர் உயிரியல் பல்லினத்தன்மையும், உயர் விதானங்களைக் கொண்ட வீட்டுத் தோட்டங்களின் பெருமளவான விஸ்தீரணமும் தெற்காசியாவிலேயே இலங்கைக்குத் தனித்துவமானதாக விளங்குகின்றது. எவ்வாறாயினும், காலப்போக்கில் வனப் போர்வை சுருங்கிவிட்டது. சில வனப் போர்வைகள் விவசாயம் மற்றும் பெருந்தோட்டங்களுக்காகத் துப்பரவு செய்து அழிக்கப்பட்டுள்ளதோடு, அண்மையில், பாரிய உட்கட்டமைப்புக் கருத்திட்டங்களுக்காகவும் இவை அழிக்கப்பட்டுள்ளன (அணைக்கட்டுக்கள், வீதிகள் மற்றும் மனிதக் குடியிருப்புக்கள் போன்றன).

இயற்கை வனங்களைத் தக்கவைப்பதில் / பாதுகாப்பதில் உள்ள பிரதான அக்கறைகளில் காடழிப்பும், நிலங்களின் வளமிழத்தலும், மண்ணரிப்பும், சட்டவிரோதமாக மரங்களைத் தறித்தல், காட்டு உயிரினங்களை சட்டவிரோதமாக வேட்டையாடலும் அகழ்வும், காட்டுத்தீ, கரையோர வனங்களின் வளம் இழக்கப்படல் ஆகியன உள்ளடங்குகின்றன. சுற்றாடல் ரீதியான தாக்கங்களுக்கு அப்பால் இலங்கையில் காடழிப்பானது மண்சரிவுகள், மண் வளமிழக்கப்படல், வெள்ளப்பெருக்கு, உயிரியல் பல்லினத்தன்மை இழக்கப்படல், அதன் காரணமாக வாழிடங்களின் இழப்பு, மாசடைதல் ஆகியனவற்றிற்கு வழிகோலியுள்ளது. இலங்கையின் உயிரியல் பல்லினத்தன்மை தப்பிப்பிழைப்பதற்கான அழிக்கும் பிரதான அச்சுறுத்தலாகவும் இது விளங்குகின்றது.

வனவியலின் எதிர்காலத் தோற்றப்படும், காபனை உள்வாங்கிக் களஞ்சியப்படுத்தும் செயன்முறைக்கான சாத்தியமும்: வனப் போர்வையினைப் பாதுகாப்பதற்குப் பெரும் எண்ணிக்கையிலான சட்டவாக்க உபகரணங்கள், கொள்கைகளும் உபாயமார்க்கங்களும், ஒழுங்குவிதிகளும் கருத்திட்டங்களும் நிகழ்ச்சித்திட்டங்களும் உள்ளன. தாவர, விலங்கினப் பாதுகாப்புச் சட்டம் (1993), 2009 இன் 65 ஆம் இலக்க வனச் (திருத்தப்பட்டது) சட்டம், 2009 வரை திருத்தம் செய்யப்பட்ட வனக் கட்டளைகள் சட்டம் 1907, இலங்கை வனத்துறை பெருந்திட்டம் 1995 - 2020, தேசிய சுற்றாடற் சட்டம் (1980), இலங்கையில் காணிகளின் வளமிழப்பைத் தடுப்பதற்கான தேசிய செயற்றிட்டம் 2015 - 2024, தேசிய உயிரியல் பல்லினத்தன்மை உபாயமார்க்கச் செயற்றிட்டம் 2016 - 2022, வனப்பாதுகாப்பு, அபிவிருத்தித் திட்டம், நிலைபேறான காணி முகாமைத்துவத் திட்டம், தேசிய REDD+ முதலீட்டுச் கட்டமைப்பு, செயல் திட்டம் ஆகியன இவற்றில் அண்மைக் காலத்தினைச் சேர்ந்தனவாகும்.

அரசாங்கத்தின் தற்போதைய கொள்கைக் கட்டமைப்பு நிலைபேறான வன முகாமைத்துவத்திற்கான பரந்த வழிகாட்டல்களையும் நெறிப்படுத்தல்களையும் வழங்குகின்றது. இது "தேறிய காபன் பூச்சிய நாட்டிற்கான" தொலைநோக்கினைக் கொண்டுள்ளதுடன், 2025 ஆம் ஆண்டளவில் இயற்கையான வனங்களினால் மூடப்பட்டுள்ள விஸ்தீரணத்தை 30 சதவீதமாக அதிகரிக்கும் நோக்கத்தையும் கொண்டுள்ளது. பொருத்தமான காணிகளை அடையாளம் கண்டு, மீண்டும் வனங்களாக மாற்றல், பசும் போர்வையை மீண்டும் ஸ்தாபித்து, ஊக்குவித்தல், தரிசு நிலங்களையும் கைவிடப்பட்ட நிலங்களையும் விவசாயத்திற்காகவும், வனவியலுக்காகவும் மாற்றல், மரங்களை நடல், நகர் வனங்களை உருவாக்கல், பசுமையான பாதைகள், பசுங்குரைகள், விவசாய வனத் தொகுதிகள், நகரப் பிரதேசங்களிலும், ஓரளவான நகர்ப் புறங்களிலும் பூங்காக்களை அமைத்தல், அதிவேக நெடுஞ்சாலைகளின் ஓரங்களில் மரங்களை நடுதல், கைத்தொழில் பிரதேசங்களில் மரங்களை நடுதல் ஆகியவற்றின் மூலம் நகரங்களில் தாவரங்களை வளர்த்தல் ஆகியன பற்றிய வலியுறுத்தல்கள் கொள்கைக் கட்டமைப்பில் காணப்படுகின்றன.

வனவியல் தகவமைத்தலினதும், அனர்த்தத் தணிப்புகளினதும் மிகப் பெருமளவான இணை நலன்களைக் கொண்டுள்ளது. வனங்கள் நீரேந்து பிரதேசங்களைப் பாதுகாப்பதுடன் ஆற்றின் கீழ்ப்பகுதிகளுக்கு நீர் கிடைத்தையும் உறுதிப்படுத்துகின்றன. பல கிராமிய சமுதாயங்களுக்கு வனங்கள் உணவையும் எரிபொருட்களையும் வழங்குவதோடு, உயிர்த்திணைவை அடிப்படையாகக் கொண்ட மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி கிடைக்கக்கூடிய தன்மையை உறுதிப்படுத்துகின்றன. சீமெந்து, கம்பி ஆகியவற்றினால் நிர்மாணிக்கப்படும் கட்டமைப்புக்களுக்குப் பதிலாக இயற்கையை அடிப்படையாகக் கொண்ட தீர்வுகள் பல இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளன - மண்சரிவுகள், சரிவுகளின் உறுதியின்மை, வெள்ளம், கரையோர மண்ணரிப்பு. கரையோர நில அழிவுகளிலிருந்து கண்டற்தாவர சமுதாயங்களைப் பாதுகாத்தமைக்கு இலங்கை உதாரணமாக விளங்குவதுடன், செங்குத்தான சரிவுகளில் உள்ள வனங்கள் மண் சரிவுகளைத் தடுத்துள்ளன. விவசாய - வனவியல் தொகுதிகளில் பாரம்பரிய மரங்கள், உணவுப் பயிர்கள் ஆகியவற்றைச் சேர்த்துக் கொள்வது நெகிழ்வுறுத்தன்மைக்கு (வறட்சி சகிப்புத்தன்மை) உதவுவதோடு, உணவுப் பாதுகாப்பை மேம்படுத்தி (அதிகளவான போசணைகளைக் கொண்ட பழங்கள் / உணவுகள்), மனித - விலங்கு மோதல்களை கட்டுப்படுத்தலாம்.

பின்வரும் இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் (அட்டவணை 4.4.5) சூழலில் உள்ள காபனை உள்வாங்கிக் களஞ்சியப்படுத்தும் செயன்முறைக்கான ஆற்றலில் கவனம் செலுத்துகின்றன. ஆனால், தற்போதுள்ள காடுகளைப் பாதுகாத்தல், சீரழிந்த காடுகளை சீரமைத்தலும், மேம்படுத்துதலும், புதிய வனப் பெருந்தோட்டங்களை உருவாக்குவதன் மூலம் இயற்கை வனப்பரப்பையும், அதன் தரத்தையும் மேம்படுத்துவதாகும். பயன்பாட்டு வனங்களை அதிகரிப்பதற்கும், வர்த்தக வனங்களை அதிகரிப்பதற்கும் தனியார் துறையினரை ஈடுபடுத்துவது மற்றொரு தெரிவாகும்.

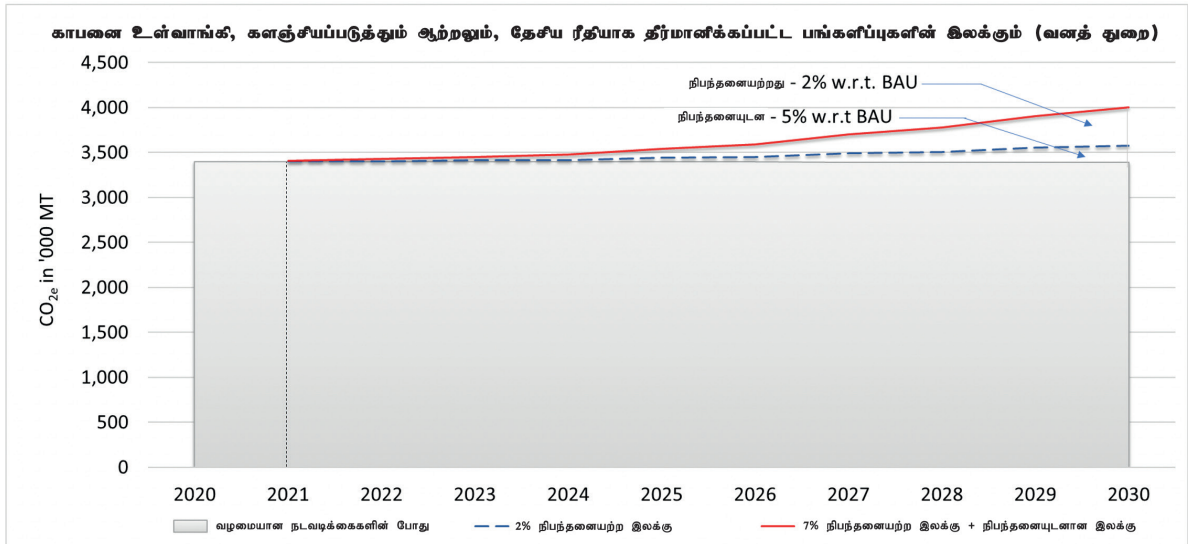
15 Sri Lanka's Forest Reference Level submission to the UNFCCC, 2017

[https://redd.unfccc.int/files/sri\\_lanka\\_\\_\\_s\\_forest\\_reference\\_level\\_submission\\_to\\_the\\_unfccc-06jan2017.pdf](https://redd.unfccc.int/files/sri_lanka___s_forest_reference_level_submission_to_the_unfccc-06jan2017.pdf)

அட்டவணை 4.4.5: வனத்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>இலங்கையில் வனங்களின் பரப்பளவை<sup>16</sup> 2030ஆம் ஆண்டளவில் 32%<sup>17</sup> வரை அதிகரித்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	1.1 மீள்காடாக்கல் / காடாக்கலுக்கான காணிகளை அடையாளம் காணல்	2021 - 2022
	1.2 நிலைபேறான முகாமைத்துவத்தை உறுதிசெய்வதற்கு இயற்கை வனங்களுக்காக வன முகாமைத்துவத் திட்டத்தினை உருவாக்கல்	2021 - 2025
	1.3 வன மீட்டுருவாக்க நிகழ்ச்சித்திட்டத்தினை அமுல்படுத்தல் (காடற்ற காணிகள் 18,000+ ஹெக்டயர் மீள் காடாக்கப்படும் / புதிய காடாக ஆக்கப்படும்)	2021 - 2030
<b>NDC 2</b>	<b>இயற்கை வனங்களிலும், பெருந்தோட்டங்களிலும் வளரும் தரத்தை தரத்தினை முன்னேற்றல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	2.1 வளமிழ்ந்த வனங்களில் வளரும் மரங்களின் தரத்தை முன்னேற்றல் (2000,000 ha)	2021 - 2030
	2.2 அரசுக்குச் சொந்தமான காணிகளில் 78,000 ஹெக்டயர் வளப் பெருந்தோட்டங்களின் தரத்தை முன்னேற்றல்	2021 - 2030
	2.3 "பிராந்தியப் பெருந்தோட்டக் கம்பனிகளின்" வனக் காணிகளின் தரத்தை முன்னேற்றல்	2021 - 2030
<b>NDC 3</b>	<b>பிரதான ஆறுகளினதும், குள விழுத்தொடர் தொகுதிகளினதும் நீரேந்துப் பிரதேசங்களின் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	3.1 நீரேந்து பிரதேசங்கள் / ஆற்று வடிநிலங்களிற்கான பல் ஆபத்துக்களை இனங் கண்டு, முன்னுரிமைப்படுத்தல்	2021 - 2022
	3.2 மர நடுகை மூலம் 10 பிரதான ஆறுகளின் கீழ் நீரேந்துப் பிரதேசங்களின் பாதுகாப்பினை வலுப்படுத்தல்	2021 - 2030
	3.3 மர நடுகை மூலம் பெருந்தோட்டங்களின் ஊடே பாயும் நீரோடைகளின் மேல் நீரேந்துப் பிரதேசங்களின் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்தல்	2021 - 2030
	3.4 மர நடுகை மூலம் அருவி விழுத்தொடர் தொகுதிகளினதும், கைவிடப்பட்ட குளங்களினதும் நீரேந்துப் பிரதேசங்களின் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்தல்	2021 - 2030
	3.5 கீழ் களனி ஆற்றுப் படுகையில் "காலநிலை மீண்டெழுந்தன்மை பல் கட்ட நிகழ்ச்சித்திட்டம் சார்ந்த அணுகுமுறை"க் கருத்திட்டத்தினைத் தொடர்தல்	2021 - 2025
<b>NDC 4</b>	<b>"வனங்களுக்கு வெளியே மரங்களை (TROF)" மேம்படுத்தலும், அதிகரித்தலும்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	4.1 TROF இற்கு ஆதரவாகக் கொள்கை உடன்படிக்கைகளையும் ஒழுங்குவிதிகளையும் ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தல் (நகர வனவியல், வீதியோர, சமயத் தளங்கள், பாடசாலை, ஏனைய அரசாங்கக் காணிகளில் மர நடுகை, வீட்டுத் தோட்டம்).	2021 - 2023
	4.2 இவ்வாறான நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்த நிறுவன ரீதியான அமைப்பையும், பொறிமுறையையும் ஸ்தாபித்தல்	2021 - 2024
	4.3 TROF இற்காக காபன் இருப்பு மதிப்பீட்டினை நடத்தல்	2021 - 2025
	4.4 TROF நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 5</b>	<b>பொதுவான இயலுமாக்கும் செயற்பாடுகள்</b>	<b>2021 - 2023</b>
	5.1 வனவியலில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளிற்கு ஒரு MRV முறையை உருவாக்கி நடைமுறைப்படுத்தல்.	2021 - 2025

இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்துவதன் மூலம் வழமையான நடவடிக்கை நிலைமைகளின் (BAU) கீழ் காபனை உள்வாங்கிக், களஞ்சியப்படுத்துவது 2021 - 2030 காலப்பகுதியில் வனத்துறையில் 7% (2% நிபந்தனையற்ற மற்றும் 5% நிபந்தனையுடன்) இனால் குறையும். இது அக்காலப் பகுதியில் நிபந்தனையற்ற 705,000 மெற்றிக் தொன், நிபந்தனையுடன் 1.652.000 மெற்றிக் கொன் (மொக்கமாக 2.357.000) காபனீளொட்சைட்டிங்சுச் சமனான அளவாகும் (படம் 4.4.5).



படம் 4.4.5: காபனை உள்வாங்கி, சேமிக்கும் ஆற்றல் எதிர்வுகூறல் (வனத்துறை)

16 As per the FAO definition of forests which includes forest plantations, natural forests including mangroves. வனங்கள் பற்றிய குடியு வரைவிலக்கணத்திற்கு அமைவாக  
17 30.8% to be achieved through forest plantations and natural forests and the rest to be achieved through TROF (Trees Outside Forests)

#### 4.4.6 விவசாயத்துறை

மொத்தத் தேசிய உற்பத்திக்கு விவசாயம் ஏறக்குறைய 8% பங்களிப்பையும், ஏற்றுமதி வருமானத்தில் 21% பங்களிப்பையும் தருகின்றது.<sup>18</sup> தொழிற்படையில் சுமார் 30 சதவீதத்தினருக்கு இத்துறை தற்போது வேலைவாய்ப்பினை வழங்கிவருகின்றது. இலங்கை விவசாயம் பெருமளவுக்கு உணவுப் பயிர்களையும் பெருந்தோட்டங்களையுமே கொண்டுள்ளது (பிரதானமாக, தேயிலை, இறப்பர் மற்றும் தெங்கு). உணவுப் பயிர்த் துறை பெருமளவுக்குச் சிறுபற்று நில உரிமையாளர்களைக் கொண்டுள்ளதுடன் சராசரி விஸ்தீரணம் ஒரு ஹெக்டயரை விடக் குறைவாக உள்ளது. இதன் விளைவாக, உற்பத்தியுடன் சராசரி உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்துச் செல்லும் போக்குக் காணப்படுவதுடன் அதிகரிக்கும் ஊழியங்களினாலும் திறன்மிகு ஊழியப் படை இல்லாமையினாலும் இயந்திரமயமாக்கலிலும் சிரமங்கள் காணப்படுகின்றன. மேலும், மானாவாரி விவசாயத்தில் பெருமளவுக்குத் தங்கியிருத்தல், உயர் பெறுமதிமிக்க சந்தைப்படுத்தக்கூடிய உற்பத்திகளாகப் பல்லினப்படுத்தாமை, அதிகளவான உற்பத்திச் செலவு / குறைந்த இலாபம், தொழில்நுட்பங்களைக் குறைந்தளவில் ஏற்று பின்பற்றல், பூரணமற்ற சந்தை நிலவரங்கள், பலவீனமான தகவல் பரப்புரைகள், மோசமான பெறுமானச் சேர்க்கை ஆகியனவே பிரதான தடைகளாகக் காணப்படுகின்றன.

மொத்தத் தேசிய உற்பத்திக்குக் கால்நடைத் துறை வழங்கும் பங்களிப்பு 2019 ஆம் ஆண்டில் 1% மாகக் காணப்பட்டது. இதில் பிரதான பங்கு மாடுகளிடம் இருந்து கிடைக்கின்றது. 2019 ஆம் ஆண்டில் 1.4 மில்லியன் பசுக்கள் 447 மில்லியன் லீற்றர் பாலை வழங்கியிருந்தன. இது தேசிய பால் தேவையின் 38 சதவீதத்திற்குச் சமமானதாகும். எவ்வாறாயினும், தரம் குறைந்த கறவையினங்கள், குறைவான உற்பத்தித்திறன், தொழில்நுட்பங்களை ஏற்றுக்கொண்டு போதியளவில் பின்பற்றாமை, தீவனங்களின் உயர் விலைகள் ஆகியவற்றினாலும் கால்நடைத் துறை பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. உற்பத்தித்திறனற்ற கட்டாக்காலி மாடுகள் / எருதுகளின் தொகை, ஒழுங்கு முறையிலமையாத தீவன முறைமைகள், ஒழுங்கு முறையிலமையாத விலங்குகளின் நலனோம்புகை ஆகியவை இத்துறையில் பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்திற்குக் கணிசமான பங்களிப்பினை வழங்குகின்றன.

விவசாயத் துறையின் எதிர்காலத் தோற்றப்பாடும், பச்சை வீட்டு வாயுவினைக் குறைப்பதற்கான சாத்தியங்களும்: அரசாங்கத்தின் கொள்கைக் கட்டமைப்பானது நிலைபேறான விவசாயத்திற்கும், சுற்றாடல் ரீதியாகப் பிரக்கோமிக்க விவசாயம் ஆகியவற்றுக்கான பரந்த வழிகாட்டல்களையும் நெறிப்படுத்தல்களையும் வழங்குவதுடன் நவீன, மேம்பட்ட தொழில்நுட்பங்களையும், நீர்ப் பாவனையில் சிக்கனத்தினையும், மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திப் பாவனையையும், உற்பத்திகளின் புத்தாக்கத்தினையும், பெறுமானஞ் சேர்க்கும் செயல்முறைகள், பதனிடுவதில் முன்னேற்றங்களையும், மேம்படுத்தப்பட்ட அறுவடைக்குப் பின்னரான கையாளல்கள் மூலமான மிகை உற்பத்தி முகாமைத்துவம், பொதியிடல், போக்குவரத்து, களஞ்சியப்படுத்தல், விநியோகம் போன்றவற்றில் மேம்பாடு ஆகியவற்றிற்கான பரந்த வழிகாட்டல்களையும், ஆற்றுப்படுத்தல்களையும் வழங்குகின்றது. கால்நடை அபிவிருத்தியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட முதலீடுகள் பாலுற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடைவதை நோக்கமாகக் கொண்டிருந்தன. விவசாயத் துறையில் பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்தினைக் குறைப்பது பல பிரதான உபாயமார்க்கங்களை அமுல்படுத்துவதன் மூலம் அடையப்படவுள்ளது. அவ்வாறான ஒரு நடவடிக்கையே அளவுக்கதிகமாக நீரைப் பயன்படுத்தும் நெற் பயிர்ச்செய்கையில் இருந்து விலகி ஏற்றுமதியினை நோக்காகக் கொண்ட உயர் பெறுமதிமிக்க பயிர்களுக்கு மாறும் பயிர் உற்பத்தியின் பல்லினப்படுத்தல் ஆகும். மற்றொரு நடவடிக்கை, பெறுமதி சேர்க்கையினை மேம்படுத்தி சிறுபற்று விவசாயிகளை நவீன விவசாயப் பெறுமதிச் சங்கிலியினுள் சிறந்த முறையில் ஒருங்கிணைத்து பயிர் வீண்விரயத்தினைக் குறைத்தலாகும். மேம்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்பம், நவீன விவசாய நடைமுறைகள், பயிர்களினதும், கால்நடைத் துறைகளிலும் வீண்விரயத்தினை முகாமைத்துவம் செய்தல் ஆகியவை இந்தத் துறையின் தூய்மையான உற்பத்திக்கான முக்கியமான தந்திரோபாயங்களாகக் கருதப்படுகின்றன. தற்போது உருவாக்கப்பட்டு பெரும் விவசாயக் கொள்கையானது உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்தல், தன்னிறைவான, பாதுகாப்பான உணவு ஆகியவற்றில் கவனஞ் செலுத்தும்.

அட்டவணை 4.4.6: விவசாயத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

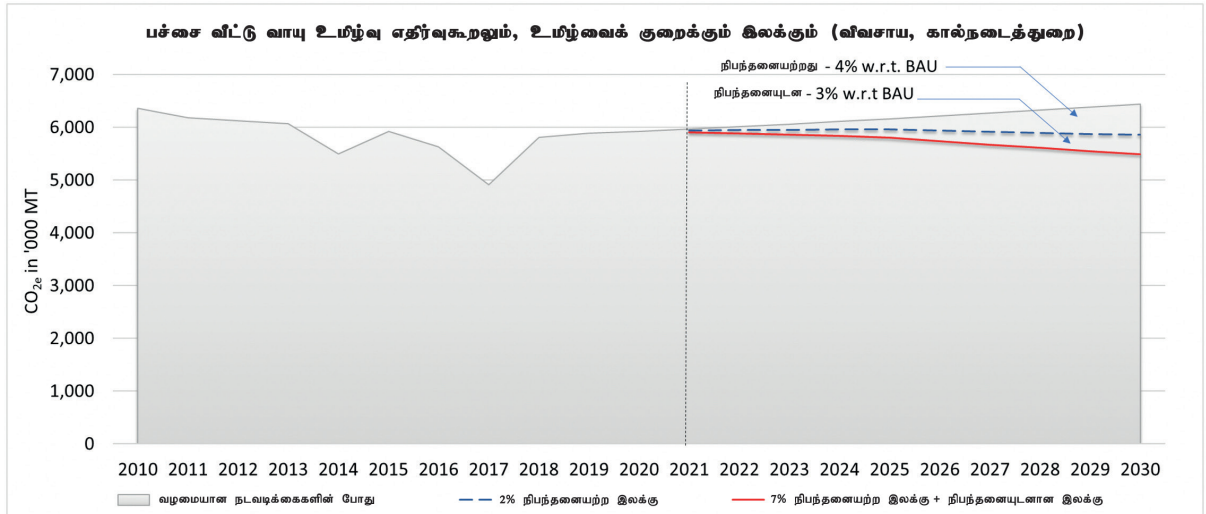
NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>பழங்களிலும், மரக்கறிகளிலும் அறுவடைக்குப் பின்னரான கழிப்புக்களைக் குறைத்தலும், பெறுமானஞ் சேர்த்தலும்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	1.1 பயிர்ச்செய்கை முகாமைத்துவத்தைத் திட்டமிடல்	2021 - 2030
	1.2 அறுவடைக்குப் பின்னரான முகாமைத்துவத்தினை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	1.3 மிகை உற்பத்தியினை முகாமைத்துவம் செய்தல்	2021 - 2030
	1.4 உற்பத்திகளில் புத்தாக்கங்கள்	2021 - 2030
	1.5 அறுவடைக்குப் பின்னரான முகாமைத்துவச் செயல்முறையினைக் கண்காணித்தல்	2021 - 2030
	1.6 கொள்கை மற்றும் ஏனைய உதவிக் கருவிகளை அறிமுகப்படுத்தல்	2021 - 2030
<b>NDC 2</b>	<b>பயிர் உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்தல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	2.1 உயர் உற்பத்தித்திறன் மேம்பாட்டு ஆற்றலுள்ள பயிர்களை அடையாளம் காணல்	2021 - 2030
	2.2 உணவுப் பயிர்களின் உற்பத்தித்திறன் முன்னேற்ற நிகழ்ச்சித்திட்டத்தில் கட்டாயத் தேவைப்பாடாக நல் விவசாய நடைமுறைகளை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தல்	2021 - 2030
	2.3 அரிசி/நெல் துறைக் காணிப் பயன்பாடு உற்பத்தித்திறனை (நெல் விளைச்சல் தொன்கள் / ஹெக்டயர்கள்) 10 சத வீதத்தை நிபந்தனையின்றியும், 5 சதவீதத்தை நிபந்தனையுடனும் அதிகரித்தல்	2021 - 2030
	2.4 10 சதவீதம் நிபந்தனையின்றியும், 5 சத வீதம் நிபந்தனையுடனும் உரப் பாவனை வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	2.5 நீர்ப் பாவனை வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	2.6 துல்லியமான விவசாயத்தை ஊக்குவித்தல்	2021 - 2030

18 <https://www.cbsl.gov.lk/en/statistics/statistical-tables/external-sector>



NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 3</b>	<b>பயிர்ச்செய்கை / பெறுமதி சேர்க்கை ஆகியவற்றுக்காக மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினை ஏற்றுக்கொள்வதை முன்னேற்றல்</b>	<b>2021 - 2030</b>
	3.1 விவசாய நடைமுறைகளுக்காக சூரிய PV, காற்று சக்தி (அல்லது கலப்பு) ஐப் பயன்படுத்தல்	2021 - 2030
	3.2 சுவட்டு எரிபொருளினால் இயக்கப்படும் இயந்திரங்களினால் மின்சாரம் வழங்கப்படும் பம்புகளுக்கு பதிலாக மின்வலைப் பின்னலிலிருந்து பெறப்படும் மின்சாரப் பாவனையை மேம்படுத்தல்	2021 - 2030
	3.3 பாதிப்புறு நிலையிலுள்ள இடங்களில் கொத்தணி விவசாயப் பயிர்ச்செய்கைக்காக மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க மின்சக்தியினால் இயக்கப்படும் மினி வலையமைப்புகள் (முன்னோடியாக)	2021 - 2030
	3.4 விவசாய நோக்கங்களுக்காக நீர்ப்பாசனக் கால்வாய்களில் சிறிய அளவில் நீர்மின்சார ஆற்றல்களை ஆராய்ந்து உருவாக்கல்	2021 - 2030
<b>NDC 4</b>	<b>மந்தைகள், மந்தைகளின் ஆரோக்கியம், தீவனம் ஆகியவற்றை முகாமைத்துவம் செய்வதன் மூலமும், விலங்குகளின் செளகரியத்தினையும் நலனோம்புகையினையும் முன்னேற்றுவதன் மூலமும் பாற்பண்ணைத் துறையை விரைந்தி செய்தல் (2030 ஆம் ஆண்டளவில் ஒரு பசுவில் பெறப்படும் பாலின் அளவை நிபந்தனையற்ற அடிப்படையில் 40% அதிகரித்தல் மேலும் நிபந்தனையின் அடிப்படையில் நாளொன்றுக்கு 55% அதிகரித்தல். நிபந்தனையின் அடிப்படையில் மந்தையில் உற்பத்தித்திறன் கொண்ட பசுக்களின் வீதத்தினை 40% வரை அதிகரித்தல்)</b>	<b>2021-2030</b>
<b>NDC 5</b>	<b>மரபணு, தீவன வினைத்திறன், விலங்குச் சுகாதாரம், செளகரியம் மற்றும் நலனோம்புகை ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதன் மூலம் எளிய சமீபாட்டுத் தொகுதியினைக் கொண்ட விலங்குகளின் உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்தல்.</b>	<b>2021-2030</b>
<b>NDC 6</b>	<b>கால்நடைத் துறையில் பயன்படுத்த பதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி ஏற்றுக்கொள்ளல்</b>	<b>2021-2023</b>
	<b>உதா:</b> பால் களஞ்சியப்படுத்தல் வசதிகளை அதிகரிப்பதற்கான சிறு அளவிலான சூரிய சக்தியில் இயங்கும் குளிர்பதன் வசதிகள், சூரிய சக்தியில் இயங்கும் குளிராக்கல் பீப்பாக்கள், பால் சேகரிப்பிற்கான சூரிய சக்தி, குளிர்நட்டல் நிலையங்கள், பண்ணை நடவடிக்கைகள், பதப்படுத்தல் போன்றவற்றில் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினை நடைமுறைப்படுத்தலும், பெரிய அளவிலான கால்நடைகள், கோழி, வளர்ப்புப் பறவைகள், பால் பதனப்படுத்தல், கசாப்புக் களம் ஆகியவற்றுக்காக உயிரியர் வாயு உருவாக்கத்தை அறிமுகப்படுத்தல்.	

இற்றைப்படுத்தப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல்செய்வதன் மூலம் வழமையான நடவடிக்கை நிலைமைகளின் (BAU) கீழ் பச்சை வீட்டு வாயு (GHG) வெளியேற்றம் 2021 - 2030 காலப்பகுதியில் விவசாய, கால்நடைத்துறைகளில் 7% (4% நிபந்தனையற்ற மற்றும் 3% நிபந்தனையுடன்) இனால் குறைக்கப்படும். நிபந்தனையற்ற வகையில்<sup>19</sup> 2,477,400 மெற்றிக் தொன், நிபந்தனையுடன் 1,858,000 மெற்றிக் தொன் (மொத்தமாக 4,335,400) காபனீரொட்சைட்டிற்குச் சமமான அளவு குறைந்து காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது (படம் 4.4.6).



படம் 4.4.6: உமிழ்வுக் குறைப்பு எதிர்வுகளும் (விவசாய, கால்நடைத்துறை)

19 In the absence of country specific emission factors, the analysis has been based on IPCC 2006 standard emission factors provided for the agriculture and livestock sector which may not accurately represent the country context. Any correction requirement will be made during future communications as required.

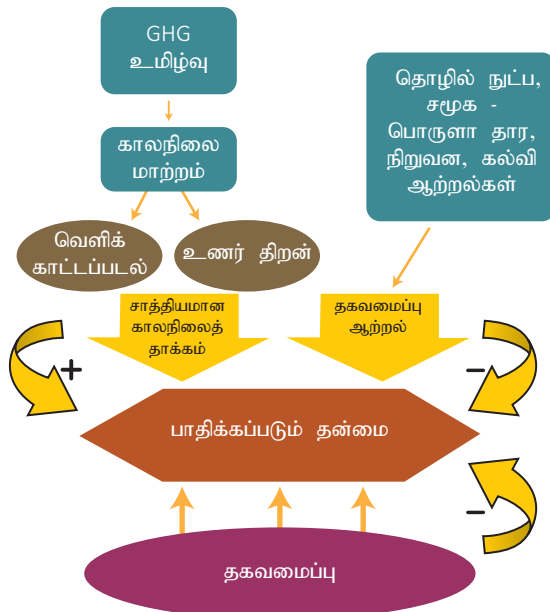
## அத்தியாயம் 5

### தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் தகவமைப்பு

காலநிலை மாற்றங்களினால் இலங்கை பாதிக்கப்படுதன்மை நன்கு ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளது<sup>20</sup>, தேசிய தொடர்பாடலின் மூலம் இது UNFCCC இற்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளது. அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பாதிக்கப்படுதன்மை தொடர்பான பகுப்பாய்வில் காலநிலை மாற்ற அளவுருக்களிற்கு இலங்கை வெளிக்காட்டப்படுவது அதிகரித்துள்ளதை உறுதி செய்துள்ளது. மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பலில் நீண்டகால மாற்றங்களையும், சூழலியல் எல்லைகளின் நகர்வினையும் இந்த ஆய்வுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன. இவை ஏற்கனவே அவதானிக்கத்தக்கதான இரு மாதிரி உச்சி பருவமழைப் போக்கினதும், மழைவீழ்ச்சியின் தீவிரத்தின் மாற்றத்திற்கும், நீண்டகால வறட்சிக்கும் அதிகரித்துவரும் வெப்பநிலையும், வெப்பமும் காலநிலை ஆபத்துக்களுக்கு அதிகரித்த அளவில் முகங்கொடுப்பதற்கும், கடல் மட்ட உயர்வுக்கும் மேலும் துணை சேர்க்கின்றன. இந்த மாற்றங்களால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மிக முக்கியமான துறைகள் விவசாயம், மீன்பிடி, கால்நடைகள், நீர், உயிரியற் பல்லினத்தன்மை, கடற்கரையும், கடலும், சுகாதாரம், நகரத் திட்டமிடல், மனித குடியிருப்புகள், சுற்றாலத்துறை, பொழுதுபோக்கு ஆகியனவாகும். ஒவ்வொரு பாதிப்பும் துறையிலும் உள்ள சம்பந்தப்பட்ட தேசிய முகவர்கள், நிபுணர்களினால் அடையாளம் காணப்பட்ட தகவமைத்தலுக்கான முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட நடவடிக்கைகளை இந்த தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் தருகின்றன.

பொருளாதார வளர்ச்சிக்குக் காலநிலை மாற்றம் பாரிய அச்சுறுத்தலாக விளங்குவதுடன் அபிவிருத்தி நலன்களையும் சீர்குலைக்கின்றது. காலநிலை மாற்றத்தின் மோசமான தாக்கங்களில் இருந்து நாடு பாதுகாக்கப்படுகின்றது என்பதை உறுதிப்படுத்துவதே இலங்கைக்கான காலநிலை மாற்றத்திற்கான நீண்ட காலத் தொலைநோக்காகும்<sup>21</sup>. தொடர்ச்சியான பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் உயர் மானுட அபிவிருத்தி ஆகியவற்றுக்கு உதவி வழங்கி, இந்த வாழ்வாதாரங்களில் பெரும்பான்மையானவை தங்கியுள்ள இயற்கை வளத்தின் தளத்தினைப் பாதுகாக்கும் வழியில் இந்தத் துறைகளின் நிலைபேறான அபிவிருத்தியை வசதிப்படுத்துவதே குறிக்கோளாகும்.

கீழே விவரிக்கப்பட்ட தகவமைப்பு முன்னுரிமைகளை செயற்றிறனாக அமுல்செய்வதற்கான பொதுவான அடிப்படையானத் தேவைகளைக் கொண்டுள்ளன. ஒவ்வொரு துறைக்கெனத் தனித்துவமான அபாய தகவல்களும், மதிப்பீடுகளும், உள்ளூர் மயப்படுத்திய மாதிரியருவமைகருவிகளும் தீர்மானத்தை மேற்கொள்ள பரவலாகக் கிடைக்கவில்லை. உண்மையில், மிகவும் துல்லியமாக அபாயநேர்வினை அறிந்து முதலீடுகளை மேற்கொள்வதற்கு வேறாக்கப்பட்டதும் உள்ளூர் மட்டத்திலானதுமான தரவுகள் பெரிதும் கிடைக்கக் கூடியதாக காணப்படுவது பல துறைகளுக்கும், விடயப் பரப்புக்களுக்கும் தேவையாக இருக்கின்றது. இதற்கான ஓர் உதாரணம், இலங்கையில் கடல் மட்டம் உயர்வது பற்றிய துல்லியமான எதிர்வுகூறலை மேற்கொள்ளக் கிடைக்கக் கூடியதாகத் காணப்படும் தகவல்களின் துல்லியத்தன்மையின் மட்டம். துறைசார்ந்த உபாயமார்க்கங்களை உருவாக்குவதற்கான அபாயநேர்வு மதிப்பீடுகள் (உதாரணம்: சுற்றுலாத்துறை) மற்றும் இடம்சார்ந்த உபாயமார்க்கங்களை உருவாக்குவதற்கான அபாயநேர்வு மதிப்பீடுகள் (உதாரணம்: நகர மையங்கள்) தற்போது கிடைக்கக்கூடியதாக இல்லை. எனவே இவை முன்னுரிமைத் தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மாகாண மட்டத்தில் அல்லது பிரதேச மட்டத்தில் தீர்மானம் எடுப்பதை இயலுமாக்கும் தேசிய மட்டத்திற்குச் சுருக்கப்பட்டுள்ள அபாயநேர்வு மற்றும் பாதிக்கப்படுதன்மை தொடர்பான தகவல்கள் தற்போது பரவலாகக் கிடைக்கக்கூடியதாக இல்லை.



தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகள் காலநிலை மாற்றத்திற்கான பாதிப்புறுநிலையினைக் குறைத்து வாழ்க்கை, சொத்து, நலனோம்புகை மற்றும் பிரதான பொருளாதாரத் துறைகள் ஆகியவற்றுக்கான அபாயநேர்வினை முகாமைத்துவம் செய்கின்றன. இலங்கையின் தகவமைத்தல் ஹேஊக்கள் காலநிலை மாற்றத்தினையும் பாதிப்புறுநிலையினையும் குறைப்பதற்காக இரண்டு மட்டங்களில் தலையீடுகளை மேற்கொள்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. முதலாவது, காலநிலை மாற்றத்திற்கான துறையின் அல்லது புவியியல் பிரதேசத்தின் கூடுதலான குறைப்பதற்கு நடவடிக்கைகளை வடிவமைப்பதன் ஊடாகவும், இரண்டாவதாக, அபாயநேர்வினையுள்ள துறைக்கெனத் தனித்துவமான தொழில்நுட்ப, நிறுவனரீதியான தகவல் அடிப்படையிலான தலையீடுகள் மூலம் தகவமைத்தல் ஆற்றல்களை அதிகரித்தல் ஆகும்.

(படம் 5 இல் விபரிக்கப்பட்டவாறு)

அடுத்த பகுதியில் விபரிக்கப்பட்டுள்ள துறைசார்ந்த NDC க்கள் இலங்கைக்கான உடனடியான தகவமைத்தல் தேவைகளுக்கு உதவுவதுடன் சுருக்கப்பட்ட அபாயநேர்வுத் தகவல்கள், காலநிலைத் தரவுகள், திட்டமிடல் மற்றும் முன்னுரிமைப்படுத்தும் கருவிகள் மற்றும் சிறந்த தொழில்நுட்பம் மற்றும் அவசரத் தகவமைத்தலுக்கான நிதியிடல் ஆகியவற்றுக்காக உருவாகிவரும் தேவைகளைப் பிரதிபலிப்பதற்காக 2016 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட பூர்வாங்க NDC சமர்ப்பணத்தில் இருந்து பெறப்பட்டவையாகும்

படம் 5.1: காலநிலைத் தாக்கங்கள், தகவமைப்பு ஆற்றல்கள், தகவமைப்பு நடவடிக்கைகளில் பாதிக்கப்படுதன்மை<sup>22</sup>

20 Global Climate Risk Index 2020 | Germanwatch e.V.

21 National Climate Change Policy (DATE)

22 Source: Stéphane Isoard, Torsten Grothmann and Marc Zebisch, Paper presented at the Workshop 'Climate Change Impacts and Adaptation in the European Alps: Focus Water', "Climate change impacts, vulnerability and adaptation: Theory and Concepts", 2008 at UBA Vienna

பால்நிலையையும், சமூகப் பாதுகாப்புக்களையும் தகவமைப்பு முன்னுரிமைகளாக மாற்றுவது ஒரு முக்கியமான உத்தியாகும். எனவே, பெண்கள், சிறு குழந்தைகள், ஊனமுற்றோர், முதியோர் ஆகியோரின் குறிப்பிட்ட தேவைகள், பாதிப்புகள், திறன்களை ஒருங்கிணைத்து, குறைந்த அளவிலான இடர் மதிப்பீடுகளையும், துறைத் திட்டங்களையும் ஒருங்கிணைக்க சிபாரிசு செய்யப்படுகின்றது. பாலின-பதிலளிக்கும் உத்திகள் துறையின் ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் வேறுபட்ட தேவைகளை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்வதோடு, தகவமைப்பு, தொழில்நுட்பம், நிதி போன்றவற்றுக்கான அணுகலை மேம்படுத்துவதற்கான வழிகளை சிபாரிசு செய்யும். ஆண்கள் மற்றும் பெண்கள் இருவரிடமும் அதிகரித்த திறன்கள், மேம்பட்ட தொழில்நுட்ப விஞ்ஞான, தொழில்நுட்பம், பொறியியல், கணிதம் (STEM) கல்வி, உள்ளூர் மட்டத்தில் பாதிப்பு பகுப்பாய்விற்கு அதிக நிதி முதலியன பெண்களின் அதிக ஈடுபாட்டையும் பங்களிப்பை அமுல்செய்வதற்கு, பாலினம் சார்ந்த திறன்களைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது.

தகவமைத்தலை உறுதிப்படுத்த தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் பெண்களின் பங்களிப்பினை இயலுமானதாகக் கி நலன்களுக்கான சமமான அணுகலை வழங்கவேண்டும். இத்துறையானது பால்நிலை-பதிர்செயற்பாடு மிக்க பயிற்சிகளில் முதலீடு செய்ய வேண்டும், பெண்களின் மத்தியில் அதிக தொழில்முயற்சியாண்மைத் திறன்களை ஊக்குவிக்க வேண்டும், தொழில்நுட்பத்திற்கான அணுகலை வழங்க வேண்டும். அவர்களின் பங்கேற்புக்கு உதவுவதற்கு நிதியளிக்க வேண்டும். பால்நிலை பதிர்செயற்பாடுமிக் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் புதிய தொழில்நுட்பங்கள், காலநிலைக்குச் சீரமைவான உற்பத்திகள், நீர் முகாமைத்துவ நடைமுறைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து ஆண்களும், பெண்களும் சமனாக நன்மை பெறுவதை இயலுமானதாகும். இதன் நன்மைகளுள் சிறந்த விவசாய உற்பத்தித்திறன், உணவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் வருமானம், மிகப் பெரிய அளவில் வள முகாமைத்துவ வினைத்திறன் (நீர், காணி, உணவு பதனிடல் மற்றும் பாதுகாத்தல்) ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன. பிரிவு 7.1 இல் விபரிக்கப்பட்டது போல், 10 வருட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் அமுல்செய்ய திட்டங்களை உருவாக்கும் செயல்முறையின் அங்கமாக துறைகள் விரிவான பால்நிலைப் பகுப்பாய்வினை மேற்கொள்ளவேண்டும் எனப் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றது.

விவசாயம், உணவுப் பாதுகாப்பு, நீர், வனவியல் போன்ற முக்கிய துறைகளில் நெகிழ்வுறுதன்மையை உருவாக்க பயிர் வகைகள், பயிர்ச்செய்கை முறைகள், நீர் முகாமைத்துவம், உணவு தயாரித்தல், உணவு நற்காப்பு பற்றிய பாரம்பரிய அறிவு முக்கியமானதாக காணப்படும். பாரம்பரியமாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஆனால் வர்த்தக ரீதியாக புறக்கணிக்கப்பட்ட இனங்கள் உணவுப் பாதுகாப்பு, அணுகல், சிறந்த ஊட்டச்சத்து, உயிரியற் பல்வினத்தன்மை விளைவுகளை மேம்படுத்துதல், வனங்களுக்கு வெளியே உள்ள காடுகள், மரங்களுக்கான உள்ளூர் விருப்பங்களை (வீட்டுத் தோட்டங்கள், பாதையோரங்கள், எல்லை வேலி போன்றன) மேம்படுத்துவதற்கு வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தப்படலாம். இத்தகைய அறிவின் களஞ்சியங்களாக பெண்கள் முக்கிய பங்கு வகிப்பதோடு, இதனை ஊட்டச்சத்து, உணவு பாதுகாப்பு, உணவு சேமிப்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்துவதற்கு பரப்புரை செய்ய முடியும்.

காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஐக்கிய நாடுகள் கட்டமைப்புச் சமவாயம் (UNFCCC) “காலநிலை மாற்றத்தினால் தூண்டப்படும்” மூன்று வகையான விடயங்களை இனங் கண்டுள்ளது - இடம்பெயர்வு, புலம்பெயர்வு, திட்டமிடப்பட்ட மீள்குடியேற்றம். புலம்பெயர்வு நிரந்தரமானதாக இருந்தாலும் அல்லது பருவகால நிகழ்வதாக இருந்தாலும், அது தொடர்ச்சியான காலநிலை அளர்ந்தங்களுக்கு முகங்கொடுக்கும் கிராமிய மக்களின் அதிகரித்த பாதிக்கப்படுதன்மையுடன் தெளிவான தொடர்பினைக் கொண்டுள்ளது. புலம்பெயர்வு எனும் பிரச்சினையின் பரிமாணத்தைத் தீர்மானிப்பதற்கும் கிராமிய, நகர வறிய மக்களின் (புலம்பெயர்ந்தவர்கள்) அதிகரித்த பாதிக்கப்படுதன்மையின் சவால்களைத் தீர்மானிப்பதற்கும் மோசமாக்கப்பட்ட காலநிலை நெருக்கடியினால் தமது வீடுகளில் இருந்து இடம்பெயர்ந்த, தமது வாழ்வாதாரங்களில் இருந்து தள்ளப்பட்ட இடம்பெயர்ந்த மக்களின் உரிமைகளைத் தீர்மானிப்பதற்கும் புலம்பெயர்வின் போக்கினை ஆராய்வது இன்றியமையாததாகும். இது தொடர்பில் சான்றுகளின் அடிப்படையிலான தலையீடுகளை மேற்கொள்வதற்கு காலநிலைப் புலம்பெயர்வு தொடர்பான தரவுகளும், தகவல்களும் அதிகளவில் கிடைக்கக்கூடியதாக இருப்பது இன்றியமையாததாகும். புலம்பெயர்வு தொடர்பான பகுப்பாய்வு தகவமைத்தல் துறைகளில் குறிப்பாக விவசாய, சுகாதாரம் நகரக் குடியேற்றங்கள் தொடர்பான தகவல்கள். உள்ளடக்கப்படல் வேண்டும்.

குறிப்பிடப்பட்ட தகவமைத்தல் முன்னுரிமைகளில் பச்சை வீட்டு வாயு உமிழ்வுக் குறைப்புக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் பல துறைகள் உள்ளன. நகரத் திட்டமிடல், மனித குடியேற்றத்துறை (நிலைபேறான, பசுமை கட்டட வடிவமைப்பு, மரங்களினால் மூடப்பட்டுள்ள இட விஸ்தீரண அதிகரிப்பு), நீர்த்துறை (சக்தி வினைத்திறனும், குறைந்தளவில் நீர் இறைத்தலும்), சுற்றலாத்துறை (சக்தி வினைத்திறனும், பசுமைக் கட்டடங்களும்) போன்றவற்றில் குறைப்புகளை எதிர்பார்க்க முடியும்.

தகவமைத்தலுக்கான நிதித் தேவைகள் பாரியளவில் உள்ளதோடு, இத்தேவையை அரசு பொது முதலீட்டினால் மாத்திரம் பூர்த்தி செய்ய முடியாது. காலநிலை நிதியம், இருதரப்பு மற்றும் பல்தரப்பு நிறுவனங்களிலிருந்தும் இலங்கை காலநிலை நிதியிடலை பல வருடங்களாகவே பெற்று வருகின்றது. ஆயினும் இவ்வாறு பெறப்பட்ட நிதியானது நாட்டின் தகவமைப்பிற்கான தேவையைப் பூர்த்தி செய்யவில்லை. தகவமைப்புத்துறை நெகிழ்வுத்தன்மையைக் கட்டியெழுப்புதலுக்கான நிதியிடல் தேவைகளைக் குறிப்பிடுதல் எதிர்காலத்தில் தகவமைப்புத் திட்டம் (NAP) தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் செலவு நடவடிக்கைகளில் குறிப்பிடப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.



## 5.1 துறை சார் தகவமைப்பு தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

### 5.1.1 விவசாயத் துறை

விவசாயம் மொத்தத் தேசிய உற்பத்திக்கு வழங்கிவரும் பங்களிப்பு படிப்படியாகச் சுருங்கி வருகின்ற போதிலும் இலங்கையில் விவசாயமே தொடர்ந்தும் மிக முக்கியமான பொருளாதார நடவடிக்கையாகக் காணப்படுகின்றது. விவசாயத் துறையில் தொழிற்படையின் 30 வீதமான 2 மில்லியனுக்கும் மேற்பட்ட மக்கள் ஈடுபட்டுள்ளனர் (மத்திய வங்கி 2019)<sup>23</sup>. கிராமிய மாவட்டங்களில் சனத்தொகையின் சுமார் அரைவாசிப் பேருக்கு விவசாயம் வருமானத்தினையும், வாழ்வாதாரத்தினையும் வழங்கி வருகின்றது. இலங்கையின் விவசாயம் பிரதானமாக மூன்று பிரதான வகைகளைக் கொண்டுள்ளது – நெல் விவசாயம், மரக்கறிகளும், ஏனைய வயற் பயிர்களும், பெருந்தோட்டங்கள் / பல்லாண்டுப் பண்ணைகள் என்பனவாகும். இலங்கையின் விவசாயத்தில் சிறுபற்று நிலச் சொந்தக்காரர்களே செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றனர். விவசாய நிலப் பாவனை கிட்டத்தட்ட 2.2 மில்லியன் ஹெக்டயர்களாக உள்ளது. இது நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பில் 35 வீதமாகும். இந்த நிலங்களின் பெரும்பகுதியை சிறுபற்று நில விவசாயிகளே சொந்தமாகக் கொண்டுள்ளனர். இவர்கள் வருடாந்தப் பயிர் உற்பத்திக்குப் பெரும் பகுதியினைப் பங்களிப்பாக வழங்கிவருகின்றனர். பெருந் தோட்டங்கள் (தேயிலை, இறப்பர், தென்னை, வாசனைத் திரவியங்கள்) ஈர, இடை வலயங்களிற்கு மாத்திரமே மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளதோடு, நாட்டின் ஏற்றுமதி வருமானத்திற்கும் கணிசமான பங்களிப்பை வழங்கி வருகின்றது.

2020 இல் வலியுறுத்தப்பட்ட விவசாய இறக்குமதியைக் கட்டுப்படுத்தும் புதிய ஒழுங்குவிதிகளின் ஊடாக இயலுமான அத்தனை பயிர்களிலும் தன்னிறைவு அடையும் குறிக்கோளுடன் இலங்கையின் அரசிறைக் கொள்கைகள் விவசாயத்துறையின் விரிவாக்கத்திற்கும் உற்பத்தித்திறனுக்கும் சார்பானவையாக இருந்து வருகின்றன. புதிய தொழில்நுட்பங்களையும், பெறுமானஞ் சேர்த்தல், வினைத்திறன்மிக்க களஞ்சியப்படுத்தல், போக்குவரத்து, இரசாயன உள்ளீடுகளைக் குறைத்தல், விவசாயத்தின் மிகவும் நிலைபேறான முறைகளை ஊக்குவித்தல், உணவு இறக்குமதிச் செலவைக் குறைத்தல், விவசாயத்தின் மூலம் அதிகரித்த ஏற்றுமதி வருமானத்தை ஈட்டல் ஆகியவற்றை அரசாங்கத்தின் தொலைநோக்கு முன்னுரிமைப்படுத்துகின்றது<sup>24</sup>. பயிர், கால்நடை, நன்னீர் மீன்பிடி, விவசாயப் பதனிடல், நீர்ப்பாசனம், கமநல அபிவிருத்தி, சுற்றாடல் போன்ற இணைந்த சேவைகள் ஆகிய அனைத்திலிருந்தும் சகல பிரதான விவசாயத் துறை நிறுவனங்களையும் பெரும் விவசாயக் கொள்கை உள்வாங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இந்தப் புதிய கொள்கையானது தேசிய விவசாயக் கொள்கை (2007), தேசிய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கொள்கை (2012), தேசிய கால்நடை அபிவிருத்திக் கொள்கை (2007), தேசிய கடற்றொழில், நீரியல் வளக் கொள்கையின் நன்னீர் மீன்பிடியுடன் தொடர்புடைய அம்சங்கள் (2018) ஆகிய அனைத்தையும் உள்ளடக்கியிருக்கும்.

**விவசாயத் துறையில் காலநிலை இடர்கள்:** விவசாயத்தின் மீதான காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம் இலங்கையில் மிக விபரமாக ஆராயப்பட்டுப் பதியப்பட்டுள்ளது. முக்கிய உணவுப் பயிரான நெல்லை வெப்பநிலை அதிகரிப்பும், உயர் ஆவியாதல் வீதமும் பாதிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. 1974 ஆம் ஆண்டிலிருந்து 30 வருடங்களில் 283 வறட்சியான காலப்பகுதிகள் நிலவியதாகப் வாணிலை அவதான பதிவுகள் காட்டுகின்றன. ஒழுங்கற்றதும், பருவம் தப்பிய மழைவீழ்ச்சியும் பருவமழையின் எதிர்வுகூறமுடியாத தன்மையும் கிராமியச் சிறுபற்று நில விவசாயிகளின் விவசாயத்தையும், வாழ்வாதாரங்களையும், சமூக பொருளாதார நிலைமைகளையும் மிகவும் மோசமாகப் பாதித்துள்ளதோடு (நெல் உள்ளிட்ட பயிர்களின் மீது வெள்ளப்பெருக்கு மற்றும் வறட்சியின் தாக்கம்), விவசாயத்தின் மீதும் நீர்ப்பாசனத்தின் மீதும் அரசாங்கம் மேற்கொண்ட முதலீடுகளை இது பலவீனப்படுத்தியுள்ளது. மேலும், வெப்பநிலையின் அசாதாரண நிலைமைகள் (குறிப்பாகக் குளிர்கால இரவுகள் இல்லாமை) மலைநாட்டு மரக்கறிகள் போன்ற உயர் பெறுமதியுடைய பயிர்களைப் பாதிக்கின்றன. தேயிலை, தென்னை ஆகியவற்றின் பெருந்தோட்டங்கள் நீண்ட கால வறட்சியினால் பாதிக்கப்படுகின்றன. கடுமையான மழைவீழ்ச்சியினால் இறப்பர் மரங்கள் பாதிக்கப்படுகின்றன. பெருந்தோட்டப் பிராந்தியங்களில் நிலவிய நீண்ட வறட்சியின் காரணமாக 2020 இல் தேயிலையின் உற்பத்தித்திறனானது, கடந்த 25 வருடங்களை விடக் குறைவாகவே காணப்பட்டது. வறட்சியும் மனிதர்களினால் மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகளும் காட்டுத் தீயை உருவாக்கி, ஓடைகளும், நீர் ஆதாரங்களும் விரைவாக வற்றிப்போகக் காரணமாக அமைகின்றன. கடல் மட்டம் உயர்வதால் கரையோர விவசாயத்தில் உவர்த்தன்மையடையும் பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. கறுவா, மிளகு போன்ற தற்போது விவசாயிகளின் மத்தியில் ஊக்குவிக்கப்பட்டு வரும் பயிர்களின் மீதான தாக்கம் பற்றி அதிகம் ஆய்வு செய்யப்படுவதற்கான தேவையை UNFCCC ற்கான முன்றாவது தேசிய தொடர்பாடல் கோடிட்டுக் காட்டுகின்றது<sup>25</sup>.

**விவசாயத் துறையில் தகவமைத்தல்:** விவசாயத் துறையில் நெகிழ்வுறும் தன்மையை (Resilience) கட்டியெழுப்பதல் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட ஆறு பங்களிப்புகளின் கீழ் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை 5.1.1). இதில் துறையினுள் காலநிலை மாற்ற அக்கறைகள் கவனத்திற் கொள்ளப்பட்டுள்ளதோடு, காலநிலைப் பாதிப்புறுநிலையினைக் கையாளுவதற்கு வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்தல், நிலைபேறான காணி, நீர் முகாமைத்துவம், மேம்படுத்தப்பட்ட காலநிலை இடர் முன்னெச்சரிக்கை முகாமைத்துவம் ஆகியன உள்ளடங்குகின்றன. அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்புக்களிலிருந்து பச்சை வீட்டு வாயுக்களைக் குறைப்பதற்கான பங்களிப்பு, உற்பத்தியில் அதிகரிக்கப்பட்ட வினைத்திறன், விவசாயத் துறையின் உற்பத்திச் செயல்முறையில் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியை ஏற்று பயன்படுத்தல் என்பன விவசாயத் துறையின் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் தரப்பட்டுள்ளன.

23 Central Bank Annual Report, 2019

24 Vistas of Prosperity and Splendour, Ministry of Finance 2019

25 Third Nation Communication to UNFCCC, Climate Change Secretariat, (draft).

அட்டவணை 5.1.1: விவசாயத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>இலங்கையில் விவசாயத்தில் காலநிலை மாற்றக் கருதுகோள்களை பிரதானமாக்கல்</b>	<b>2022</b>
	1.1 காலநிலைக்கு சீரமைவான விவசாயம் (CSA) தொடர்பான தேசிய வழிகாட்டல்கள் உருவாக்கப்பட்டு அமுல் செய்வது ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது	2021
	1.2 காலநிலை மாற்றத்திற்கான நெகிழ்வுறுதிக் கட்டமைப்புகள் இலங்கையின் சிறந்த விவசாய நடைமுறை (SL GAP) வழிகாட்டல்களுக்கான தெரிவுப்படையினுள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.	2021
	1.3 காலநிலையினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிராந்தியங்களில் பொருத்தமான பயிர் - காலநடை ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட விவசாய முறைமைகளை ஊக்குவித்தல்	2022
	1.4 பெறுமதி சேர்க்கையுடன் சிறு அளவிலான உற்பத்தி முறைகளாக வீட்டுத் தோட்டங்களை ஊக்குவித்தலும் சந்தை வழிகளை உருவாக்கலும்	2022
<b>NDC 2</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்தினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய விவசாயப் பிரதேசங்களில் ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தையும் (IPM) ஒருங்கிணைந்த தாவர போசணை முறையையும் (IPNS) ஊக்குவித்தல்</b>	<b>2025</b>
	2.1 காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் பீடைகள் / நோய்கள், களைகள், காட்டு விலங்குகளின் தாக்குதல்கள் ஆகியவை மீளத் தோன்றல், உருவாகுதல் ஆகியவற்றினால் பாதிக்கப்படும் இடங்களை முன்னுரிமை அடிப்படையில் இனங் காணல்.	2021
	2.2 முன்னுரிமைப் பிரதேசங்களில் பொருத்தமான ஐஆஇ ஐரோ ஆகியவற்றை உருவாக்கி அறிமுகப்படுத்தல்	2022
	2.3 காலநிலை மாற்றத்தினால் அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களிலிருந்து SL GAP அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட உற்பத்திகளை 25% இனால் அதிகரித்தல்	2025
<b>NDC3</b>	<b>காலநிலை மாற்றங்களினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய விவசாயப் பயிர்களை இலக்கு வைக்கும் உயிருள்ள, உயிற்ற அழுத்தங்களை எதிர்த்து வளரும் / தாங்கி வளரும் பயிர் வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்தல் / அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2030</b>
	3.1 வெப்பத்தை சகித்து வளரும் வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்து, அறிமுகப்படுத்தி / ஊக்குவித்தல்	2030
	3.2 வறட்சியைத் தாங்கும் / வறட்சியிலிருந்து தப்பும் வர்க்கங்களை உருவாக்கி, அறிமுகப்படுத்தி / ஊக்குவித்தல்	2030
	3.3 மண்ணின் அதிகளவான ஈரப்பதனைத் தாங்கும் / வெள்ளத்தை சகித்து வளரும் வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்து, அறிமுகப்படுத்தி / ஊக்குவித்தல்	2030
	3.4 உவர்த்தன்மையை சகித்து வளரும் வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்து, அறிமுகப்படுத்தி / ஊக்குவித்தல்	2030
	3.5 பீடை மற்றும் நோய்களைச் சகித்து வளரும் வர்க்கங்களை இனவிருத்தி செய்து, அறிமுகப்படுத்தி / ஊக்குவித்தல்	2030
	3.6 மிக மோசமான காலநிலைகளுக்குத் தாக்குப்பிடிக்கக்கூடிய தீவன வகைகளை உருவாக்கி அறிமுகப்படுத்தல்	2030
<b>NDC4</b>	<b>தற்கால மற்றும் எதிர்கால காலநிலை நிகழ்வுகளுடன் இலங்கையின் விவசாயச் சூழலியல் வலயங்களை மீளாய்வு செய்து (AERS) காலநிலை மாற்றத் தாக்கங்களினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய தன்மையினைக் குறைப்பதற்கு வெவ்வேறு பிராந்தியங்களுக்குப் பொருத்தமான பயிர்களைச் சீபாரிக செய்தல்</b>	<b>2030</b>
	4.1 காலநிலை மாற்றங்களினால் மிக அதிகளவில் பாதிக்கப்படக்கூடிய விவசாயக் காலநிலை சூழலியல் வலயங்களை உள்ளடக்குவதற்கு விவசாய வானிலை அவதான வலையமைப்பை விஸ்தரித்தல்	2025
	4.2 காலநிலை மாற்றங்களினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய விவசாயக் காலநிலை சூழலியல் வலயங்களை உள்ளடக்கும் மண்ணின் ஈரப்பதன் பிரிவுகள் தொடர்பான ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளல்	2028
	4.3 குறிப்பிட்ட பயிர்களுக்கான சீபாரிகளை வழங்குவதற்காக அதிகளவிற்கு பாதிக்கப்படக் கூடிய விவசாயக் காலநிலை சூழலியல் வலயங்களை உப வலயங்களாகப் பிரித்தல்	2030

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC5</b>	<b>காலநிலைப் பாதிப்புகள் தீவிரமாகக் காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படும் பிரதேசங்களில் நிலைபேறான காணி, நீர் முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகளை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2030</b>
	5.1 2025 ஆம் ஆண்டில் 50 சதவீதத்தை உள்ளடக்கும் வகையிலும் 2030 ஆம் ஆண்டில் 100 சதவீதத்தை உள்ளடக்கும் விதத்திலும் இலக்குப் பிரதேசங்களை உள்ளடக்கும் உள்ளீட்டு வினைத்திறன் மிக்க விவசாய முறைகளை / முறைமைகளை மேம்படுத்தல்	2030
	5.2 இலக்காகக் கொள்ளப்பட்டப் பிரதேசத்தில் 75 சதவீதத்தை உள்ளடக்கக்கூடியவாறு பண்ணை மழைநீர் அறுவடையை ஊக்குவித்தல்	2025
	5.3 இலக்குப் பிரதேசத்தின் 25 சதவீதத்தை உள்ளடக்கக் கூடியவாறு மேற்பரப்போட்ட மழைநீர் அறுவடையை ஊக்குவித்தல்	2025
	5.4 இலக்குப் பிரதேசத்தின் 50 சதவிகிதத்தில் உள்ளீட்டு வினைத்திறன் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஈடுகொடுக்கும் தன்மையுடைய வகைகளுடன் பயிர்ப் பல்லினமாக்கலை ஊக்குவித்தல்	2030
	5.5 மொத்த இலக்குப் பிரதேசத்தினையும் உள்ளடக்குவதற்கு சிறு குள அருவி விழுத்தொடர்களையும், தனிப்பட்ட குளங்களையும் புனரமைத்தல் (நீர்த்துறை NDC 7 உடன் தொடர்புபட்டுள்ளது).	2030
	5.6 இலக்காகக் கொள்ளப்பட்டப் பிரதேசத்தின் 50 சதவீதத்தில் மண் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை ஊக்குவித்துப் பயன்படுத்தல்	2028
<b>NDC6</b>	<b>காலநிலைப் பாதிப்புகளைக் குறைப்பதற்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட மேம்படுத்தப்பட்ட முன்னெச்சரிக்கை, இடர் முகாமைத்துவப் பொறிமுறைகள்</b>	<b>2025</b>
	6.1 காலபோகம் மற்றும் சிறுபோகத்துக்காக விருத்தி செய்யப்பட்ட பருவகால காலநிலை எதிர்வுகூறல்	2023
	6.2 விவசாயிகளுக்கும் விவசாயத்துறையிலுள்ள வெளிக்கள மட்ட உத்தியோகத்தர்களுக்கும் எளிமையான, உரிய காலத்திலான தொடர்பாடல்களை ஊக்குவித்தல்	2025
	6.3 விவசாயத்தில் இடர் முகாமைத்துவம், இடர் மாற்றப் பொறிமுறைகளை வலுப்படுத்தல்	2025
	6.4 காலநிலை ஆயத்துக்கள், பீடைகள், நோய் இடர்களிற்கான முன்னெச்சரிக்கை முறைகள் / ஆலோசனைகளை வலுப்படுத்தல்	2025
	6.5 அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்புக்களைக் குறைக்க காலநிலையுடன் தொடர்புடைய பயிர் எதிர்வுகூறலை அறிமுகப்படுத்தல்	2025
	6.6 காலநிலை இடர் முகாமைத்துவத்திற்காகப் பாதுகாக்கப்பட்ட விவசாயத்தையும், ஏனைய தொழில்நுட்பங்களையும் ஊக்குவித்தல்	2025

### 5.1.2 மீன்பிடித்துறை

இலங்கையின் மீன்பிடித் துறையானது கடல் (ஆழ் கடல்), கரையோர, நன்னீர் மீன்வளர்ப்பு, நீர் வாழ் உயிரினங்களின் வளர்ப்பு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. கடல் மீன்பிடியானது 517,00 சதுர கிலோ மீற்றர் கடற்பரப்பை உள்ளடக்கியுள்ள அதேவேளை, கரையை அண்டிய மீன்பிடியும், நன்னீர் மீன்பிடியும் 489,000 ஹெக்டயர் பரப்பளவைக் கொண்ட களப்புக்கள், கழிமுகங்கள், நீர்த்தேக்கங்கள், நதிகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது<sup>26</sup>. கடலை அண்டிய மீன்பிடியானது பிடிக்கப்படும் மொத்த மீன்களில் 80 சதவீதத்தைக் கொண்டுள்ளதுடன் 2.4 மில்லியன் மக்களுக்கு நேரடியான, மறைமுகமான தொழில்வாய்ப்பினை வழங்குகின்றது. மக்களின் புரதச் சத்து விநியோகத்தில் 70 வீதத்தையும் இது வழங்குகின்றது. இலங்கையின் மொத்தத் தேசிய உற்பத்திக்குக் கடற்றொழில் சுமார் 1.2% பங்களிப்பை வழங்குகின்றது<sup>27</sup>. புதிய தொழில்நுட்பம், பெறுமானஞ் சேர்த்தல், நீரியல் வள அபிவிருத்தி ஆகியவற்றின் மூலம் இந்தத் துறையினை விருத்தி செய்வதற்கான பெரும் வாய்ப்புகள் காணப்படுகின்றன. கடற்றொழில் நீரியல் வளங்கள் அமைச்சு அதன் 2018 ஆம் ஆண்டின் தேசிய கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளக் கொள்கையினாலும், 2016 ஆம் ஆண்டின் 2 ஆம் இலக்க கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்கள் சட்டம் மற்றும் அதன் திருத்தங்களின் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட ஒழுங்குவிதிகளினாலும் துறைக்கு வழிகாட்டுவதற்கான பொறுப்பினை ஏற்றுள்ளது.

செழிப்பிற்கும், சௌபாக்கியத்திற்குமான எதிர்காலநோக்கு எனும் தேசிய கொள்கைச் சுட்டமையானது<sup>28</sup>, மக்களுக்கான போசாக்கினையும், உணவுப் பாதுகாப்பினையும் வெளிநாட்டு நாணய ஈட்டல்கள், தொழில்வாய்ப்பு மற்றும் வாழ்வாதார வாய்ப்புக்கள், வறுமை ஒழிப்பு ஆகியவற்றை அடைவதையும், தேசிய, கிராமியப் பொருளாதாரத்துக்கு அதன் பாரிய பங்களிப்பை வழங்குவதையும் கடற்றொழில் துறைக்கான அதன் குறிக்கோள்களாகச் சுட்டிக்காட்டுகின்றது.

தற்போதைய நிலைப்போனதன்மையற்ற மீன்பிடி நடைமுறைகள், சில குறிப்பிட்ட மீன் இனங்களை அளவுக்கதிகமாகப் பிடித்தல், சட்டவிரோதமான மீன்பிடி, ஆறுகளில் இருந்து தரையை மையப்படுத்திய மாசாக்கம், கழிவுகளைக் குவித்தல், கரையோரப் பிரதேசங்களில் (கண்டல் தாவரங்கள், பவளப் பாறைகள்) வாழிடங்களை அழித்தல் ஆகியன கடற்றொழில் வளங்களுக்கான பிரதான அச்சுறுத்தல்களாகக் காணப்படுகின்றன.

**கடற்றொழில் துறையில் காலநிலை இடர்கள்:** கடல் வெப்பமடைதல், அமிலமயமாகுதல் என்பன உலகளாவிய கடற்றொழில் துறையை ஏற்கனவே அச்சுறுத்தி வருகின்றது. எதிர்கால வெப்பமாதலினால் இந்த இடர்கள் மேலும் தீவிரமடையும். கடல் சமுத்திரச் சூழலியல் முறைமையில் ஏற்படும் நீண்ட கால மாற்றங்கள் இனங்களின் பரம்பலை மாற்றும். வர்த்தக ரீதியாக வாய்ப்புள்ள மீனினங்களின் பெருக்கத்திற்கான இடங்களுக்கு ஆதரவாக இருக்கும் கண்டல் தாவரங்களையும் கடற்புல் சூழலியல் முறைகளையும் காலநிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் மாற்றக் கூடியதாயிருக்கும். கரையோரப் பிரதேசங்களில் ஏற்படும் ஈரநிலங்களின் இழப்பு, மீன்கள் மற்றும் சிப்பி நண்டின நீர் வாழ் உயிரினங்களில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் களப்புக்களினதும், கழிமுகங்களினதும் உவர்த்தன்மையில் ஏற்படும் மாற்றமும் பாரிய அளவுக்கு உணரப்படும். சமுத்திரம் அமிலமடைவதால் ஓட்டுலிகள், நண்டுகள், பெரிய இறால் (சிங்கிறால்), பவளப் பாறைகள் என்பன கல்சியம் காபனேற் ஓடுகளை உருவாக்குவது மிகவும் கடினமானதாக மாறும். இதனால் இவற்றின் இருப்புக்கள் குறைவடையும். வெப்பமடைதல் 1.5 பாகை செல்சியசை விட அதிகமாகினால் ஏற்படும் இடர்கள் பாரியளவானதாக இருப்பதுடன், கரையை அண்டிய வாழ்வாதாரங்களுக்கும் கடற்றொழிலுடன் தொடர்புடைய கைத்தொழில்களுக்கும் இழப்புக்கள் ஏற்படலாம் எனவும் எதிர்வுகூறப்படுகின்றது<sup>29</sup>. இலங்கையின் வடமேல் கரையோரப் பிரதேசங்களில் இறால் வளர்ப்பு குறிப்பாகப் பாதிக்கப்படும் நிலையில் உள்ளதாக அண்மைய மதிப்பீடுகள் காட்டுகின்றன<sup>30</sup>. வெப்பநிலையில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றத்தினாலும், வறட்சியினாலும், மழைவீழ்ச்சியில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்களினாலும் நன்னீர் சூழலியல் முறைகளில் மிகை நீர் வடிந்து செல்வதாலும், வெள்ளத்தினாலும் நன்னீர் மீன்பிடித்துறையானது அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகியுள்ளது. எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ள வட கீழ் பருவப்பெயர்ச்சி மழையில் ஏற்படக்கூடிய குறைவு இந்த நிலைமையினை மேலும் மோசமடையச் செய்யும்.

இரண்டாவதாக, புயலினால் ஏற்படும் கடல் கொந்தளிப்பு, பலத்த காற்று அல்லது குறாவளி போன்ற அதிகரித்துவரும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் பவளப் பாறைகளுக்குச் சேதமேற்படுத்தும். இதனால், கரையை அண்டிய கடலரிப்பு அதிகரித்து, உள்நாட்டு மண்ணின் உவர்த்தன்மையும், நன்னீர் ஆதாரங்களின் உவர்த்தன்மையும் அதிகரிக்கும். சிறிய அளவிலான கடற்றொழிலாளர்களினதும், அவர்களின் சமுதாயங்களினதும் சொத்துக்களும் பௌதீக உட்கட்டமைப்பும் அதிகரித்துவரும் காலநிலையுடன் தொடர்புடைய அனர்த்தங்கள் அதிகரிப்பதாலும், அதிகரித்துவரும் கடல் மட்டத்தின் அதிகரிப்பாலும் அச்சுறுத்தலுக்குள்ளாகும்.

**கடற்றொழில் துறையில் தகவமைத்தல்:** தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகள் பின்வருவன உள்ளிட்ட ஏழு தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் ஒழுங்கமைக்கப்படுகின்றன (அட்டவணை 5.1.2). கடற்றொழில் முகாமைத்துவத்திற்கு சூழலியல் முறைகள் அடிப்படையிலான அணுகுமுறைகளை நடைமுறைப்படுத்தல், அதிகரித்த உணவுப் பாதுகாப்புக்காக நீரியல் வள, நீர் வாழ் உயிரினங்களின் வளர்ப்பு ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலான கடற்றொழிலை விரிவாக்கல், மோசமான காலநிலைக்கு ஈடுகொடுக்கும் உயிரினங்களை நீரியலுக்காக இனப்பெருக்கல், கடலில் அதிகரிக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு, சிறந்த முன்னெச்சரிக்கை, காலநிலை இடர் முகாமைத்துவத்திற்காகச் சிறந்த முன்னெச்சரிக்கை, வாழ்வாதாரப் பல்வகைமைப்படுத்தல் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்தினால் கடற்றொழிலில் ஏற்படும் தாக்கம் பற்றி இலக்குவைக்கப்பட்ட ஆராய்ச்சிகள்.

26 Fisheries Statistics 2019, Ministry of Fisheries and Aquatic Resources Development, 2019.

27 Annual Report 2019, Central Bank of Sri Lanka, 2019.

28 Vistas of Prosperity and Splendor, Ministry of Finance, 2019

29 IPCC website, <https://www.ipcc.ch/reports/>

30 Sri Lanka's Third National Communication on Climate Change, Climate Change Secretariat of the Ministry of Environment, 2021.

அட்டவணை 5.1.2: மீன்பிடித் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>நெகிழ்வுறுதலையே அதிகரிப்பதற்காகக் காலநிலையினால் அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் கடற்கொழில் முகாமைத்துவத்திற்கான நடைமுறையிலுள்ள சூழலியற்செலவுகளை அடிப்படையிலான அணுகுமுறை (EAFM)</b>	<b>2030</b>
	1.1 கடற்கொழில், நீரியல் வளங்கள் சட்டத்தின் கீழ் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டுள்ள தற்போதுள்ள கடற்கொழில் முகாமைத்துவப் பிரதேசங்களில் நுபுகூ இணை ஒருங்கிணைத்தல்.	2022
	1.2 சூழலியல் கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் முன்னுரிமைப் பரப்புக்களை அடையாளம் கண்டு கடற்கொழில் முகாமைத்துவத்தினை வரைவிலக்கணம் செய்தல்.	2022
	1.3 5 EAFM திட்டங்களை உருவாக்கல்.	2025
	1.4 5 EAFM திட்டங்களை அமுல்செய்தல்	2030
<b>NDC 2</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்துடன் தொடர்புடைய உணவுப் பாதுகாப்புப் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு நீரியல்வள, மீன் வளர்ப்பு அடிப்படையிலான கடற்கொழிலை வீரவாக்கம் செய்தல்</b>	<b>2025</b>
	2.1 மீன் வளர்ப்பு அடிப்படையிலான கடற்கொழிலை மேம்படுத்துவதற்காக மீன் குஞ்சுகளைக் களஞ்சியப்படுத்தும் பொருத்தமான நிகழ்ச்சித் திட்டத்தினை ஊக்குவித்தல்	2025
	2.2 அடிக்கடி வெள்ளப்பெருக்கினால் பாதிக்கப்படும் 50 வற்றாத நீர்த்தேக்கங்களில் இருந்து மீன்கள் தப்பி வெளியேறுவதைத் தடுப்பதற்காக நீர்ப்பாசனத் திணைக்களத்தின் கலந்தாலோசிப்பின் பேரில் மீன் தடை உபகரணங்களை நிறுவுதல்.	2022
	2.3 மாறிவரும் காலநிலைக்குப் பொருத்தமான மீன் இனங்களின் வளர்ப்பை ஊக்கப்படுத்தல்.	2025
<b>NDC 3</b>	<b>மாறிவரும் காலநிலைக்கு ஈடுகொடுக்கக்கூடிய வர்த்தக ரீதியாக முக்கியமான நீரியல் வளங்களை இன விரக்தி செய்தல்</b>	<b>2025</b>
	3.1 காலநிலையினால் ஏற்படுத்தப்படும் மாற்றங்களினால் வினைத்திறமான குஞ்சுபொரித்தல் பாதிக்கப்பட்டுள்ள இடங்களில் செயற்கையான மீன் இனப்பெருக்கத்திற்காக மீன் விந்துகளைக் களஞ்சியப்படுத்த தம்புள்ளையில் குறைந்த வெப்பநிலையில் விந்துகளைப் பாதுகாக்கும் வசதி விஸ்தரிக்கப்படல்.	2025
	3.2 தற்போதுள்ள 52 திறந்த இனப்பெருக்க வசதிகளை உள்ளக வசதிகளாக மாற்றித் தெரிவு செய்யப்பட்ட மீனினங்களின் தாக்குப்பிடிக்கும் வகைக்காக வெப்பநிலையையும், உவரடைவதையும் கட்டுப்படுத்துவதை இயலுமாக்கும் நிர்மாணிப்பினை வடிவமைத்தல்	2025
<b>NDC 4</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்தினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய (கடல் மட்டம் அதிகரித்தல் மற்றும் மழைவீழ்ச்சியில் மாற்றம்) 30 களப்புக்களில் கடற்கொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்களின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரித்தல்</b>	<b>2030</b>
	4.1 பாதிப்புறுநிலையில் உள்ள களப்புக்களை அடையாளம் கண்டு (2022 ஆம் ஆண்டளவில்) 30 களப்புக்களுக்கான களப்பு விபரங்களைத் தயாரித்தல்.	2026
	4.2 30 களப்புக்களின் கொள்ளளவு ஆற்றல் மதிப்பீடு.	2026
	4.3 இணை முகாமைத்துவம் செய்யப்படும் கடற்கொழில் முகாமைத்துவப் பிரதேசங்களாக 10 களப்புக்களைப் பிரகடனப்படுத்தி முகாமைத்துவம் செய்தல் (FMAs).	2030
	4.4 10 களப்புக்களில் நீரியல் மாசாக்கலைக் குறைத்தல்	2030
<b>NDC 5</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படுத்தப்படும் மிக யோசமான நிலைமைகளுக்கு எதிராக கடலில் அதிகரித்த பாதுகாப்பு</b>	<b>2025</b>
	5.1 கடலில் பாதுகாப்பினை அதிகரிக்கப் பொருத்தமான நடவடிக்கைகளை ஊக்குவித்தல்.	2022
	5.2 மீனவர்களுக்குச் செயற்றிறன்மிக்க முன்னெச்சரிக்கைப் பரிமாற்ற முறைமைகளையும் காப்புறுதித் திட்டங்களையும் அறிமுகப்படுத்தல் (சிறு படகுகள் மற்றும் பாரம்பரியக் கலங்கள் உள்ளடங்கலாக).	2025
	5.3 கடலில் பாதுகாப்பினை உறுதிப்படுத்த செய்மதியினைப் பயன்படுத்தும் கலங்களின் கண்காணிப்பு உள்ளடங்கலாக வினைத்திறன்மிக்க காலநிலைத் தகவல் முகாமைத்துவம் மற்றும் தொடர்பாடல் முறையை நிறுவுதல்.	2025

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 6</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஈடுகொடுக்கும் ஆற்றலை உருவாக்குவதற்காக மீனவர்களின் வாழ்வாதாரங்களைப் பல்வகைமைப்படுத்தல்</b>	<b>2025</b>
	6.1 பாதிக்கப்படும் நிலையிலுள்ள மீனவர்களின் வாழ்வாதாரங்களைப் பல்லினப்படுத்த கடன்களுக்கான அணுமுறையையும், பயிற்சி உள்ளீடுகளையும் அதிகரித்தல்.	2023
	6.2 குறைந்த விளைச்சலைக் கையாளுவதற்காக உயர் பெறுமதிமிக்க சந்தைகளைக் கண்டுபிடிக்க உதவுதல்.	2024
	6.3 கடற்றொழிலுடன் தொடர்புடைய உற்பத்திகளின் பல்லினப்படுத்தல் மூலம் பெறுமானஞ் சேர்ப்பதற்கு வசதியேற்படுத்தல் (மீனெண்ணெய், மீன் சோஸ் மற்றும் ஏனைய பெறுமதி சேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திகள்).	2025
<b>NDC 7</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்திற்குத் தாக்குப்பிடிக்கும் ஆற்றலை உருவாக்குவதை இலக்குவைத்து கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வள ஆய்வினை நடத்தல்</b>	<b>2030</b>
	7.1 கடற்றொழில் மற்றும் நீரியல் வளங்களில் காலநிலையின் தாக்கத்தினை மதிப்பிடல்.	2025
	7.2 வெளிற்றல் நிகழ்வுகள் பற்றி முன்னெச்சரிக்கை வழங்குவதற்காக பவளப்பாறைக் கண்காணிப்பு முறைமைகளை உருவாக்கல்.	2025
	7.3 சமுத்திரம் அமிலமாதல் தொடர்பான தாக்கங்களுக்காகக் கடற்றொழிலில் தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணல்.	2025
	7.4 பவளப் பாறைகளில் குடம்பிகளிற்கான மேற்பரப்பு மிகக் குறைவானதாக உள்ள இடங்களில் செயற்கைப் பவளப் பாறைகளைப் பொருத்துதல்.	2025
	7.5 அடையாளம் காணப்பட்ட இடங்களில் மீன்களைச் சேர்க்கும் சாதனங்களைப் பொருத்துதல்.	2030
	7.6 மாறிவரும் காலநிலையில் வீழ்ச்சியடைந்து வரும் விளைச்சல் மற்றும் உற்பத்தித்திறனை ஈடுசெய்வதற்காக எரிபொருள் வினைத்திறன்மிக்க தொழில்நுட்பங்களை அறிமுகப்படுத்தி ஊக்கப்படுத்துவதன் மூலம் கடற்றொழிலிலும் நீரியல்வளத்திலும் மூலதனச் செலவினையும் இயக்கச் செலவினையும் ஏனைய செலவினையும் குறைத்தல்.	2025

### 5.1.3 கால்நடை வளர்ப்புத் துறை

உணவு பாதுகாப்பிற்கும், விவசாய அபிவிருத்திக்கும் கால்நடைத் துறை முக்கியமானதொன்றாக விளங்குவதுடன், வறுமையை ஒழிப்பதற்கும் உதவுகின்றது. கால்நடைத் துறை என்பது இலங்கையில் பொதுவாக கிராமிய வாழ்வாதாரச் செயற்பாடாகக் கருதப்படுகின்றது. இது மிகையான ஊழியத்தினையும் பூரணமாகப் பயன்படுத்தப்படாத விவசாய உப உற்பத்திகளையும் விவசாயப் பெறுமதியற்ற காணிகளையும் பயன்படுத்துகின்றது. கடந்த சில வருடங்களில் கால்நடைத்துறையானது பெயரளவிலான ஒரு வளர்ச்சியையேக் காட்டியுள்ளதோடு, உள்நாட்டு மொத்த தேசிய உற்பத்திக்கான பங்களிப்பு 1% ஆகும்<sup>31</sup>. பசு வளர்ப்பு கால்நடைத் துறையில் பிரதான பாகத்தினைக் கொண்டுள்ளது. 2019 ஆம் ஆண்டில் 14 லட்சம் மாடுகள் தேசிய பால் தேவைப்பாட்டின் 38 சதவிகிதத்தினைப் பூர்த்திசெய்துள்ளன. இதற்கடுத்த பிரதான உப துறையாக உணவிற்காகக் கோழி மற்றும் பிற பறவைகளை வளர்ப்பது காணப்படுகின்றது. 2019 ஆம் ஆண்டில் இந்த உப துறை கோழியிறைச்சியினையும் (2019 இல் 225,000 மெ.தொ), முட்டையையும் (2 பில்லியன்) உற்பத்தி செய்துள்ளது<sup>32</sup>. எவ்வாறாயினும், கோழியிறைச்சி மற்றும் முட்டை ஆகியவற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கான செலவு குறைந்த உற்பத்தித்திறன் காரணமாக அதிகரித்துள்ளது. மாட்டிறைச்சி உற்பத்தி அண்மைக் காலங்களில் வீழ்ச்சியடைந்து வருவதுடன் பன்றியிறைச்சி மற்றும் ஆட்டிறைச்சி உற்பத்தி அதிகரித்து வருகின்றது.

தற்போது 40 வீதமாகக் காணப்படும் பாலுற்பத்தியைத் தன்னிறைவடையச் செய்வதற்காக பாலுற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கு கால்நடைகளுக்கு தரமிக்க புல்லினை உற்பத்தி செய்வதற்கும் ஏற்றுமதிச் சந்தைக்காக கோழி மற்றும் வளர்ப்புப் பறவைகளின் உற்பத்தியை முன்னேற்றவும் அரசாங்கம் உத்தேசித்து வருகின்றது. தேசிய கால்நடை அபிவிருத்திக் கொள்கை (2007), கால்நடை பெருந் திட்டம் - தன்னிறைவினை நோக்கிய கால்நடை அபிவிருத்திக்கான ஓர் உபாயமார்க்கம் (2011) என்பன இத்துறைக்கான பிரதான கொள்கை வழிகாட்டலை வழங்குகின்றன. ஏனைய நிறுவனங்கள் விவசாய அமைச்சின் கீழ் காணப்படுவதோடு, இலங்கையில் கால்நடைத் துறையின் அபிவிருத்தியை முன்னேற்றுவதில் கால்நடை உற்பத்தி மற்றும் சுகாதாரத் திணைக்களம் தலைமைதாங்கி வருகின்றது. இலங்கைக்கான தேசிய கால்நடை இனப்பெருக்கக் கொள்கை வழிகாட்டல்கள் மற்றும் உபாயமார்க்கம், 2010 கால்நடை இனப்பெருக்கத்தில் பிரதான வழிகாட்டலாக இருந்து வருகின்றது. ஒரு பெரும் விவசாயக் கொள்கையை உருவாக்குவதற்கான தற்போதைய முன்னெடுப்பில் (OAP) பயிர், கால்நடை, நன்னீர் மீன்பிடி, விவசாயப் பதனிடல் முதல் நீர்ப்பாசனம், கமநல அபிவிருத்தி மற்றும் சுற்றாடல் வரையான அனைத்து பிரதான விவசாயத் துறை நிறுவனங்களையும் உள்ளடங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

**கால்நடைத் துறைக்கான காலநிலை இடர்கள்:** வெப்பநிலை 2 பாகை செல்சியசினால் அதிகரித்தால் உலகளாவிய ரீதியில் கால்நடைகளின் மேய்ச்சல் தரைகள் சுமார் 10 சதவீதத்தினால் குறைவடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது (IPCC 2019)<sup>33</sup>. இலங்கையில் பாலுற்பத்தித் துறை, கோழி மற்றும் ஏனைய பறவைகளை வளர்க்கும் துறை, பன்றி வளர்ப்புப் போன்ற விலங்கு உற்பத்தி உப துறைகள் வெப்ப அழுத்தத்திற்காகவும், வெள்ளம், வறட்சி போன்ற காலநிலையுடன் தொடர்புடைய அனர்த்தங்களிற்கு உட்படுதல் தொடர்பாகவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அதிகரிக்கும் வெப்பநிலையும் அதனுடன் இணைந்த நீர்ப் பற்றாக்குறையும் கால்நடைத் துறைக்கு மிகவும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தும் அச்சுறுத்தலாக விளங்குகின்றன. வெப்பநிலை அதிகரிப்பால் மிகுந்த அச்சுறுத்தலுக்கு உள்ளாகியுள்ள முக்கியமான துறையாக பாலுற்பத்தித் துறை காணப்படுகின்றது. வறண்ட பிராந்தியங்களில் சாதாரண இனப் பசுக்களைப் பயன்படுத்தி பாலுற்பத்தி முறையைத் தீவிரமாக்கல் வெப்பநிலை மற்றும் ஈரப்பதன் அதிகரிப்புக்கினால் பாரிய பாதிப்புக்குள்ளாகும் வாய்ப்பினைக் கொண்டுள்ளது. 2030 ஆம் ஆண்டளவில் உலர் வலயங்களில் வெப்பநிலை ஈரப்பதன் சுட்டி (THI) 72 அலகுகளை விட அதிகமாகக் காணப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. மேலும் சாதாரண இனப் பசுக்கள் பயன்படுத்தப்பட்டால் வெப்ப அழுத்தம் தொழிற்துறைக்குப் பாதகமானதாகக் காணப்படும். சடுதியாக ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கினாலும் (வடமேல் மேற்கு, தெற்கு), குறிப்பாக உலர் வலயத்தில் நீடித்த வறட்சியினாலும் (வடக்கு, வடமேற்கு, கிழக்கு மாகாணம்) பாதிப்பு ஏற்படும் வாய்ப்புள்ளது.

**கால்நடைத் துறையில் தகவமைத்தல்:** கால்நடைத் துறைத் தகவமைத்தல் முன்னுரிமைகள் மூன்று தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் தரப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை 5.1.3). இது இரையிக்கும் கால்நடைப் பண்ணை நடைமுறைகளில் காலநிலை நெகிழ்வுறுத்தித் தன்மையை உருவாக்குவதையும், பன்றி, கோழி மற்றும் ஏனைய பறவைகளை முகாமைத்துவம் செய்வதையும் துறை சார்ந்த ஆய்வு மற்றும் அபிவிருத்தியையும் காலநிலை மாற்றத்திற்கு கால்நடை நடைமுறைகளைத் தகவமைப்பதற்கான பயிற்சி மற்றும் ஆற்றல் உருவாக்கத்தினையும் உள்ளடக்குகின்றது. அதிகரித்த வினைத்திறன் மூலம் பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்திற்குப் பங்களிப்பு வழங்குதல் கால்நடைத் துறையில் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தியினை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தல் ஆகியவை விவசாயத் துறை சார் தணிப்பு தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் தரப்பட்டுள்ளன.

31 Annual Report 2019, Central Bank of Sri Lanka, 2019.

32 Livestock Statistical Bulletin 2019, Department of Animal Production and Health, 2019.

33 IPCC website, <https://www.ipcc.ch/reports/>



அட்டவணை 5.1.3: கால்நடைத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>இரையிடும் கால்நடைகளில் காலநிலை மாற்றத்தின் மோசமான தாக்கத்தினை அகற்றுவதற்குத் தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2025</b>
	1.1 பொருத்தமான தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகள், தொழில்நுட்பப் புத்தாக்கங்கள், வெப்ப அழுத்த முகாமைத்துவம் உள்ளிட்ட நெகிழ்வுறுதி மிக்க பண்ணை முறைகள் ஆகியவற்றை அடையாளம் கண்டு ஊக்குவித்தல்.	2022
	1.2 மழைநீரைச் சேகரிக்கும் குளங்களை நடுத்தர மற்றும் பாரிய பண்ணைகளில் ஒருங்கிணைப்பதை ஊக்குவித்தல்.	2023
	1.3 மிக மோசமான வானிலை நிகழ்வுகள் பற்றிய முன்னெச்சரிக்கைகளுக்கு பதிற்செயற்பாடற்ற தீவனப் பாதுகாப்பு, தீவன முறைமைகளை மாற்றியமைத்தல் போன்ற தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்தல்.	2023
	1.4 உயர் விளைச்சலையும், காலநிலைக்குத் தகவமைக்கக்கூடியதுமான புதிய தீவனங்கள் மற்றும் தீவன வளங்களை அறிமுகப்படுத்தல் ∴ உருவாக்கல்.	2025
	1.5 காலநிலையுடன் தொடர்புடைய நோய்கள் புதிதாகத் தோன்றுவதையும் / மீண்டும் தோன்றுவதையும் கண்டுபிடித்து பதிற்செயற்பாடாற்றுவதற்கு கால்நடை மருத்துவச் சேவைகளின் மூலம் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு / மேம்படுத்தப்பட்ட நுணங்கு மேற்பார்வை	2022
<b>NDC 2</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்திற்கு எதிராக மீண்டெழுந்தன்மையினை உருவாக்குவதில் கோழி மற்றும் பறவைகள் வளர்ப்பிலும் பன்றி வளர்ப்பிலும் தொழில்நுட்பப் புத்தாக்கங்களையும் தலையீடுகளையும் அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2025</b>
	2.1 வெப்ப அழுத்தத்தினைத் தடுப்பதற்கு காலநிலை நெகிழ்வுறுதி மிக்க வீடமைப்பு, முகாமைத்துவ நடைமுறைகளை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்த சிறிய அளவிலான பண்ணையாளர்களிற்கு வசதியேற்படுத்தல்.	2023
	2.2 கோழி, பன்றி ஆகியவற்றில் காலநிலையுடன் தொடர்புடைய நோய்கள் புதிதாகத் தோன்றுவதையும் / மீண்டும் தோன்றுவதையும் கண்டுபிடித்து பதிற்செயற்பாடாற்றுவதற்கு கால்நடை மருத்துவச் சேவைகளின் மூலம் தொடர்ச்சியான கண்காணிப்பு / மேம்படுத்தப்பட்ட கருங் கண்காணிப்பு	2023
	2.3 மோசமான நிலைமைகள் பற்றிய முன்னெச்சரிக்கை முறைமைகளுக்கு பதிற்செயற்பாடாற்றுவதில் கிடைக்கக்கூடிய தீவனங்களை முகாமைத்துவம் செய்தவருக்குத் தீவனப் பாதுகாப்பு, தீவன முறையை மாற்றியமைத்தல் போன்ற தற்போது இருக்கும் தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை மிகவும் பரவலாக ஊக்குவித்தல்.	2025
<b>NDC 3</b>	<b>காலநிலை மாற்றத் தகவமைத்துவக்காக ஆய்வு, கல்வி, விழிப்புணர்வு மற்றும் ஆற்றல் உருவாக்கம் ஆகியவற்றினை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2030</b>
	3.1 கால்நடைத் துறையில் பால்நிலைக் கூருணர்வினைக் கருத்தில்கொண்டு தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்துவதற்குத் தொழில்நுட்பம் மற்றும் அறிவு பரிமாற்றம்.	2022
	3.2 கால்நடை நடவடிக்கைகளில் காலநிலை நெகிழ்வுறுதி பற்றிய விழிப்புணர்வையும், மற்றும் கல்வி நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை நடத்தல்.	2025
	3.3 NDC 1 மற்றும் 2 இல் கலந்துரையாடப்பட்ட மீண்டெழுந்தன்மை உருவாக்கல் நடவடிக்கைகளை ஊக்குவிப்பதற்குக் கால்நடைத் துறையில் சகல நிறுவனங்களினதும் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பல்.	2030
	3.4 இடர் முகாமைத்துவத்திற்கான அணுகல் மற்றும் காலநிலை அபாயநேர்வுகள் மற்றும் மாற்றங்களுக்கு தகவமைக்க உதவுவதற்கு நிதியிடல்.	2025
	3.5 காலநிலையால் பாதிக்கப்பட்டுத் தன்மையைத் தீர்த்துவைப்பதில் கால்நடை மருத்துவம் மற்றும் விலங்கு உற்பத்தி தொடர்பான பட்டங்களிற்கான நிகழ்ச்சிகளை வழங்கும் பல்கலைக்கழகங்களிலும் விலங்கு உற்பத்தி மற்றும் சுகாதாரத் திணைக்களத்திலும் தற்போது உள்ள பயிற்சிப் பாடவிதானத்தினை மீளாய்வு செய்து திருத்தல்.	2021
	3.6 கால்நடை முகாமைத்துவத்திற்காகக் காலநிலை நெகிழ்வுறுந்தன்மை கொண்ட கால்நடை இனங்கள் / வர்க்கங்கள், புதிய தொழில்நுட்பங்களை அடையாளம் காண்பதற்கு ஆய்வு மற்றும் அபிவிருத்தியினை மேம்படுத்தல்.	2022



#### 5.1.4 நீர்வளத் துறை

நீர்த் துறையானது குடிநீர், நீர்ப்பாசன நீர், ஏனைய தேவைகளுக்கான (சுற்றாடல், கைத்தொழில், மீன்பிடி, நீர்மின்சாரம் போன்றன) நீர் உள்ளிட்ட வெவ்வேறு நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீர் ஆதாரங்களை உள்ளடக்குகின்றது. மூழுங்கற்ற வானிலைப் பாங்குகள் மற்றும் அதிகரித்து வரும் நீருக்கான கேள்வி ஆகியவற்றின் மத்தியில் நீர்ப் பாதுகாப்பு என்பது இலங்கையில் பாரதூரமான கரிசனையாக மாறியிருக்கின்றது. சீரற்ற காலநிலைப் போக்குகள், நீரிகான அதிகரித்துச் செல்லும் கேள்வி என்பன நீர்த் துறையின் அனைத்து உப துறைகளிலும் மேம்படுத்தப்பட்ட நீர் முகாமைத்துவ தந்திரோபாயங்களை அவசரமாக அமுல்செய்வதற்கான தேவையை வலியுறுத்துகின்றது. மஹாவலி நீர்ப் பாதுகாப்பு மேம்பாட்டு நிகழ்ச்சித்திட்டம், காலநிலை நெகிழ்வுறுத்தித் தன்மை மேம்பாட்டுக் கருத்திட்டம், காலநிலை நெகிழ்வுறுதியான ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட நீர் முகாமைத்துவக் கருத்திட்டம், பாதிக்கப்படக்கூடிய ஆற்று வடிநிலங்களிலுள்ள சமுதாயங்களுக்கான காலநிலை நெகிழ்வுறுதியை வலுப்படுத்தல், நக்கிள்ஸ் மலைத் தொகுதியின் நீர்த்திருப்பப் பிரதேசங்கள், ஆற்று நீரோட்டத்தின் எதிர்ப்பக்கம் மற்றும் சுரகிமு கங்க (எங்கள் நதிகளைப் பாதுகாப்போம்) போன்ற அரசாங்கத்தின் முன்னெடுப்புக்கள் ஏனைய பலவற்றின் மத்தியில் நீர்ப் பாதுகாப்பினைக் கையாளும் குறிப்பிடத்தக்க நடவடிக்கைகளாக விளங்குகின்றன.

நீர்ப் பாதுகாப்பு அதிகரிக்கப்படக்கூடிய, அதேவேளை போட்டிமிக்க நீர்ப் பாவனைக்காகச் சிறந்த நீர் ஆதாரங்களை ஒதுக்கும் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஆற்று வடிநில முகாமைத்துவ (IRBM) அனுசூலணையை அதிகாரப்பைகள் பரிசீலித்து வருகின்றன. எனவே இந்த நீர்த் துறைத் தகவமைத்தல் தேசிய ரீதியாகத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புக்களில் முன்பு தனியாகக் கையாளப்பட்ட உள்நாட்டு நீர் (நீர்த் துறை எனப் பெயரிட்ட) மற்றும் நீர்ப்பாசனத் துறைகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்டன. கைத்தொழில், நீர் மின்சாரம், கடற்றொழில் மற்றும் சக்தி உள்ளிட்ட ஏனைய நீர்ப் பாவனைகள் சம்பந்தப்பட்ட துறைசார் தேசிய ரீதியாகத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புக்களில் கையாளப்பட்டுள்ளன. நீர் முகாமைத்துவத்தின் சுற்றாடல் அம்சங்கள் உயிரியல் பல்வகைமை தேசிய ரீதியாகத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், விவசாயத் துறைத் தகவமைத்தல் தேசிய ரீதியாகத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் நீர்ப் பாவனை வினைத்திறன், விவசாய நீர் முகாமைத்துவம் ஆகியவற்றினை உள்ளடக்கும் சில மேலதிக நடவடிக்கைகளைப் பிரதிநிதித்துவம் செய்கின்றன.

தேசிய கொள்கைக் கட்டமைப்பான செழிப்பிற்கும், சௌபாக்கியத்திற்குமான எதிர்காலநோக்கு<sup>34</sup> குழாய் நீர் விநியோகத் திட்டங்கள் மூலம் அனைவருக்கும் பாதுகாப்பான குடிநீரை வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகளைக் கோட்டுக் காட்டுகின்றது. நீர்ப்பாசன நீர்ப் பாவனை வினைத்திறன், மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்திப் பாவனை ஆகியவையும் அதில் கோட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன. வரையுத் தேசியக் கொள்கை, நீர் மூலங்களின் அபிவிருத்திக்கான உபாயமார்க்கங்கள் மற்றும் நிறுவன ரீதியான சட்டகங்கள், பாதுகாப்பு மற்றும் முகாமைத்துவம் ஆகியவை இறுதிப்படுத்தப்பட்டதும் பிரதான வழிகாட்டல் கோட்பாடாக இருக்கும். பெரும் விவசாயக் கொள்கை ஒன்றைத் தயாரிக்கும் ஏனைய நடப்பு முன்னெடுப்புக்களும் (OAP) நீர்ப்பாசன நீர்ப் பாவனை மற்றும் வினைத்திறன் பற்றிய தனித்துவமான வழிகாட்டலை வழங்குகின்றது. காலநிலை மாற்றத்திற்கு நீர்ப்பாசன மற்றும் நீர் ஆதாரங்களின் துறையின் தகவமைத்தலுக்கான உபாயமார்க்க செயற்திட்டம் 2019 - 2025 மற்றும் அதற்கு அப்பால் துறைக்கான தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை வழங்குகின்றது.

காலநிலை மாற்றங்களினால் இத்துறையில் தூண்டப்பட்ட இடர்கள்: நீர்த் துறையுடன் தொடர்புடைய பாரிய இடர் காரணிகள் காலநிலை மாற்றத் தாக்கங்களுடன் மேலும் மோசமடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. எனவே, கிடைக்கக்கூடிய நீரை பாவனையாளர்களுக்கிடையில் பங்கிடுவது சவால்மிக்கதாக மாறிவருகின்றது. காலநிலை மாற்றத்தினால் தூண்டப்படும் நீருக்கான இடர்களில் தரம், அளவு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நீர்ப் பற்றாக்குறை, உவர்த்தன்மை ஊடுருவல், வெள்ளம், வறட்சி, கடல் மட்டம் உயர்தல் உள்ளிட்ட மோசமான நிகழ்வுகளினால் நீர் விநியோகக் கட்டமைப்புக்களுக்கு ஏற்படும் சேதம் ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன. இவை வெப்பநிலை அதிகரிப்பு, மழைவீழ்ச்சி மாறுபாட்டில், குறிப்பாக முதலாவது பருவங்களிற்கிடப்பட்ட பருவகால பருவமழைக்கு எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ள பாதகமான அசாதாரண நிலையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு ஆகியவற்றுடன் சேர்ந்து மோசமாகும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. களனி, நிலவள, வளவ வடிநிலங்களில் உள்ள மாவட்டங்கள் வெள்ள நிகழ்வுகளினால் குடிநீர்த் துறை பாதிக்கப்படுதன்மையை எடுத்துக் காட்டுகின்றன - இவை தீவிரமான மழையினால் அடிக்கடி நிகழ்வையாக விளங்குகின்றன.

உவர்த்தன்மையடைதல் என்பது கரையோரப் பிரதேசங்கள் முழுவதும் உள்ள ஒரு பிரச்சினையாக இருக்கின்றது. ஆனால் நிலக் கீழ் நீருக்கான கிராக்கி அத்தமாக அதிகரித்துள்ள இடங்களில் இது தீவிரமடைந்துள்ளது (மேல் மாகாணம், வட மேல் மாகாணம், கிழக்கு மாகாணம்). வறட்சியின் காரணமாகவும், வெள்ளத்தின் காரணமாகவும் உடனலனுக்குரிய நடவடிக்கைகளுக்குப் போதிய நீர் இல்லாமையானது தெரிவு செய்யப்பட்ட மாவட்டங்களில் முக்கியமான ஒரு சுகாதார இடராக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. வடமேல் மற்றும் வடமத்திய மாகாணங்கள் பெரும் எண்ணிக்கையிலான சிறிய மற்றும் பெரிய நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களைக் கொண்டுள்ளன. இவற்றுள் சில பல்லாயிரம் ஆண்டுகள் பழமையானவையாகும். நீடித்த வறட்சி மற்றும் மாறிவரும் மழைவீழ்ச்சிப் போக்குகள் நீர்த்தேக்க வயைமைப்புக்களிலுள்ள நீர் இருப்புக்கு அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. உயர் குழல் வெப்பநிலை இந்த நீர்நிலைகளில் இருந்து உயர் வீதங்களில் நீர் ஆவியாதலிற்கு இட்டுச் செல்கின்றது. நிலப் போர்வையில் ஏற்படும் தடைகள் காரணமாக நீர்ப்பாசனக் குளங்களில் அளவுக்கதிகமாக வண்டல் மண் படிவதால் குளங்களின் ஆழம் குறைவடைகின்றது. இது ஆவியாதலினால் ஏற்படும் நீர் இழப்பினை அதிகமாக்குகின்றது. இதேவேளை, சடுதியான மற்றும் கடுமையான மழையினால் ஏற்படும் வெள்ளம் அனைக்கட்டுக்கள்,கால்வாய்கள் மற்றும் மதகுகள் போன்ற நீர்ப்பாசனக் கட்டமைப்புக்களைச் சேதப்படுத்துகின்றது. கடந்த தசாப்தத்தில் உலர் வலயத்தில் பல பிரதான வெள்ள நிகழ்வுகள் ஏற்பட்டுள்ளன. இதனால் நீர்ப்பாசனக் கட்டமைப்புக்களுக்கு அதிக சேதங்கள் ஏற்பட்டுள்ளதடன் நீர்த்தேக்கங்களில் அதிகளவு வண்டல் படிவுகளும் ஏற்பட்டுள்ளன.

34 National Development Framework. Ministry of Finance, 2019

நீர்த் துறையில் தகவமைத்தல்: மேலே குறிப்பிடப்பட்டவாறு, காலநிலை மாற்றத்திற்கான நீர்த் துறைத் தகவமைப்பு இரண்டு பிரதான உப துறைகளின் கீழ் ஒழுங்கமைக்கப்படுகின்றது. இதில் வீட்டுப் பாவனைக்கான நீர் மற்றும் நீர்ப்பாசன நீர் ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன. காலநிலைக்கான நீர்த் துறைத் தகவமைத்தலில் பிரதான கொள்கைச் செயற்பாடு இலங்கையில் 15 முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட ஆற்றுப் வடிநிலங்களில் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஆற்றுப் வடிநிலங்களில் முகாமைத்துவ அணுகுமுறையை (IRBM) தகவமைப்பதன் மூலம் வழங்கப்படுகின்றது. முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட ஆற்றுப் வடிநிலங்களாவன: களனி கங்கை, அத்தனகலு ஓயா, ஜின் கங்கை, நில்வள கங்கை, மல்வத்து ஓயா, தெதுறு ஓயா, மா ஓயா, கல் ஓயா, கலா ஓயா, மஹாவலி கங்கை, முந்தெனி ஆறு, களுகங்கை, மீ ஓயா, யான் ஓயா, கிரிந்தி ஓயா.

இத்துறையானது தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பத்து பங்களிப்புகளைக் கொண்டுள்ளது (அட்டவணை 5.1.4). ஒரு தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்பானது IRBM ஐ உள்ளடக்கியுள்ளது. ஐந்து NDC க்கள் நிலக்கீழ் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு, காலநிலைக்குத் தாக்குப்பிடிக்கும் நீர் விநியோகத் திட்டங்கள், கழிவு நீர்ப் பாவனையை ஊக்குவித்தல், நீர் உள்வரும் இடங்களில் உவர்த்தன்மைப் பிரச்சினைகளை முகாமைத்துவம் செய்தல், காலநிலை மாற்றத் தகவமைப்புக்கான ஆற்றல் உருவாக்கம் உள்ளிட்ட வீட்டு நீர்ப் பாவனையை உள்ளடக்குகின்றன. நான்கு NDC க்கள் நீர்ப்பாசன முறைமையின் மீட்டுருவாக்கம், புளரமைப்பு மற்றும் விரிவாக்கம் உள்ளிட்ட நீர்ப்பாசன நீர்ப் பாவனையினையும் மாற்று நீர் மூலங்களின் அறிமுகத்தினையும் நீர்ப்பாசன வினைத்திறன் அதிகரிப்பினையும் ஆற்று வெள்ளப்பெருக்குப் பற்றிய முன்னெச்சரிக்கையினையும் உள்ளடக்குகின்றன.

*அட்டவணை 5.1.4: நீர்த் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்*

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>நீர்த் துறை – பரந்த IRBM</b>		
<b>NDC 1</b>	<b>இலங்கையில் 15 முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட ஆற்றுப் படுக்கைகளில் ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தப்பட்டுள்ள ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஆற்று வடிநில முகாமைத்துவ அணுகுமுறை (IRBM)</b>	<b>2030</b>
1.1	ஆற்று வடிநிலங்களின் பாதிக்கப்படுதன்மை, இடர்கள், கொள்ளளவு மதிப்பீடுகள் இலங்கையில் 15 ஆற்று வடிநிலங்களில் மேற்கொள்ளப்படல்	2025
1.2	இலங்கையின் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஆற்று வடிநில முகாமைத்துவத் திட்டமில் முன்னெடுப்புகளில் உருவாக்கப்பட்டுள்ள காலநிலை மாற்றத் தகவமைப்புக் கருதுகோள்கள்.	2023
1.3	தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ள 15 ஆற்று வடிநிலங்களிற்கான நீர் வள அபிவிருத்தி மற்றும் முகாமைத்துவத் திட்டங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.	2030
1.4	குறைந்தது ஐந்து முக்கியமான ஆற்று வடிநிலங்களிற்கான ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட ஆற்று வடிநில முகாமைத்துவத் திட்டங்கள் (IRBM) தயாரிக்கப்பட்டு (2025 அளவில்) அமுல்படுத்தப்பட்டுள்ளன. (அடையாளம் காணப்பட்ட ஐந்து வடிநிலங்களாவன: யான் ஓயா, மீ ஓயா, மல்வத்து ஓயா, ஜின் கங்கை மற்றும் நில்வள கங்கை)	2030
1.5	ஐந்து முன்னுரிமை வடிநிலங்களில் நீரோட்டமும், வண்டல் சுமைகள் கண்காணிப்பு முறைமைகளை நிறுவுதல்.	2025
1.6	தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ள ஆற்று வடிநிலங்களில் மேலதிக நீரினைப் படுக்கைகளுக்கு இடையிலான திசைதிருப்பல் மூலமாக வேறு இடங்களில் உள்ள களஞ்சியப்படுத்தல் வசதிகளில் களஞ்சியப்படுத்தல்.	2030
1.7	குழலியல் முறையை மீட்டுருவாக்கல், மர நடுகை, சிறு குளங்கள், காலநிலை நெகிழ்வத்தன்மையை அதிகரிப்பதற்கான சிறிய தற்காலிக அணைகள் போன்ற பொருத்தமான நடவடிக்கைகளைப் பயன்படுத்தி நீரேந்து பிரதேசங்களில் நீரைத் தக்கவைப்பதையும், / மீள் நிரப்பலையும் அதிகரித்தல்.	2025
1.8	காலநிலையால் பாதிக்கப்படுதன்மையை தீர்த்து வைப்பதற்கான ஐந்து திட்டங்களின் அமுல்படுத்தலின் ஆரம்பம்.	2030
1.9	எஞ்சியுள்ள 10 காலநிலை உள்ளடக்கும் தன்மையுள்ள ஆற்றுப் படுக்கை அபிவிருத்தித் திட்டங்களைத் தயாரித்தல். அடையாளம் காணப்பட்ட பத்து வடிநிலங்கள்: கலா ஓயா, மா ஓயா, கல் ஓயா, தெதுறு ஓயா, மஹாவலி கங்கை, முந்தெனி ஆறு, களுகங்கை, களனி கங்கை, அத்தனகலு ஓயா மற்றும் கிரிந்தி ஓயா.	2030
<b>வீட்டுப் பாவனை நீர் விநியோக உப துறை</b>		
<b>NDC 2</b>	<b>வறட்சியினால் குடிநீர் அடக்கம் பாதிப்படையக்கூடிய வடக்கு, வட மத்திய மற்றும் வட மேல் மாகாணங்களில் நிலக்கீழ் நீர் மற்றும் மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு</b>	<b>2030</b>
2.1	முன்னுரிமைப் பிரதேசங்களில் சகல புதிய குடிநீர் கருத்திட்டங்களுக்காகவும் அபாய நேர்வு மதிப்பீடுகள், வருநிகழ்வுத் திட்டங்களை நடத்தல்.	2025
2.2	விநியோகம் குறைவாக காணப்படும் பிரதேசங்களில் நீர் விநியோகத்தினை அதிகரிப்பதற்கு புதிய நீர் ஆதாரங்களையும், தெரிவுகளையும் கண்டுபிடித்தல் (மழை நீர் சேகரிப்பு மற்றும் தரைக்குக் கீழான நீர்).	2025
2.3	இடர்களினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் தற்காலிக ஆழ்துளைக் கிணறுகளை வழங்குவதன் மூலம் வறட்சியின் தாக்கத்தைத் தணித்தல்.	2025
2.4	நீர்ப் பற்றாக்குறை உள்ள இடங்களை அடையாளம் கண்டு பொருத்தமான நிலக்கீழ் நீர் மீள் நிரப்பல் முறைமையினை அமுல்படுத்தல்.	2024
2.5	நீரிற்கு அவசியமான தரம், அளவுடன் சகல நேரத்திலும் நீர்ப் பாதுகாப்பு உறுதிப்படுத்தல்.	2025

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
	2.6 குறைந்தது மூன்று ஆற்று வடிநிலங்களில் நிலக்கீழ் நீரின் நிலைபேறான நீரகற்றல் மட்டத்தை நிலைநாட்டி (2025 அளவில்) உள்ளடக்கத்தினை மேலும் மூன்று ஆற்று வடிநிலங்களுக்கு விஸ்தரித்தல்.	2030
<b>NDC 3</b>	<b>காலநிலைக்கு நெகிழ்வுறுத்தன்மை கொண்ட, நீர் விநியோகத் திட்டங்களை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2025</b>
	3.1 நீர்த்துறை நிறுவனங்களுடனான ஒத்துழைப்புடன் பிரதான நீர் மூலங்களில் நீரின் தரத்தினையும் நீரின் மட்டத்தினையும் நிகழ் நேரத்தில் அளப்பதற்கு புதிய தொழில்நுட்பத்தினை உருவாக்கல்.	2024
	3.2 வெள்ளம், வறட்சி, உவர் நீர் உட்புகுதல் ஆகியவற்றினால் பாதிப்படையக்கூடிய சகல நீர் விநியோகத் திட்டங்களுக்காகவும் வெள்ளத்தின் போதும் வறட்சியின் போதும் உவர் உட்புகும்போதும் பாதுகாப்பான குடிநீரை விநியோகிப்பதற்கான பொறிமுறையை வடிவமைத்தல்.	2024
	3.3 காலநிலை மற்றும் வானிலை தொடர்பான அனர்த்தங்களுக்காகவும் சுகாதார அவசர நிலைமைகளுக்காகவும் உரிய நேரத்திலான அனர்த்த பதிர்துறைப்பாட்டுடன் முன்னெச்சரிக்கைக்காக முகவர்களுக்கிடையிலான ஒருங்கிணைப்பினை வலுப்படுத்தல்.	2025
	3.4 பாதிப்புறு நிலையிலுள்ள பிராந்தியங்களில் நீரேந்து பிரதேசங்களின் பாதுகாப்பிற்காக சூழியல் முறைமைச் சேவைக்கான கொடுப்பனவு போன்ற புத்தாக்கமிட அணுகுமுறைகளை ஆராய்தல் (PES).	2025
	3.5 குடிநீருக்கான போதிய மாற்று ஆதாரங்களைக் கொண்டிராத மிகவும் பாதிக்கப்படும் நிலையிலுள்ள இடங்களில் உவர் நீரை நன்னீராக மாற்றும் அல்லது மழை நீர் வசதிகளை உருவாக்கல்.	2024
	3.6 அனைத்து நீர் விநியோகத் திட்டங்களிலும் ஒரு நீர்ப் பாதுகாப்பு / வினைத்திறன் மேம்பாட்டு நடவடிக்கையாக வருமானமற்ற நீர் மட்டத்தைக் குறைத்தல் (NRW).	2025
<b>NDC 4</b>	<b>சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரின் கேள்வியைக் குறைக்கும் நோக்கத்துடன் தோட்டப் பாவனைக்காக, சூப்பர்வேற்பாட்டுக்காக, நிர்மாணிப்பிற்காக மற்றும் ஏனைய தேவைகளுக்காக கழிவு நீரின் பாவனையினை ஊக்குவித்தல்</b>	<b>2026</b>
	4.1 முன்னோடித் திட்டமாகக் கைத்தொழிற் துறைகளிலும் கைத்தொழில் பூங்காக்களிலும் தொடர் மாடி வீட்டுத் தொகுதிகளிலும் ஏனைய தேவைகளுக்காகச் சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீரைப் பயன்படுத்துவதற்காகத் தேசிய மட்டத்தில் சில கொள்கை முன்னெடுப்புக்கள்.	2024
	4.2 வெவ்வேறு நோக்கங்களுக்காக நீர்ப் பாதுகாப்பு / மீள் பாவனை / மீள் சுழற்சி ஆகியவற்றுக்காக மிகவும் பொருத்தமான பொறிமுறைகளை ஊக்குவித்தல்.	2025
	4.3 கைத்தொழில் பேட்டைகளில் உள்ள பிரதேசங்கள் உள்ளடங்கலாக புதிய கைத்தொழில் நிர்மாணிப்புக்களில் கழிவு நீரின் மீள் பாவனையினை அறிமுகப்படுத்துவதற்குத் துணைச் சட்டங்களையும் கட்டடக் கோவைகளையும் அறிமுகப்படுத்தல்.	2026
	4.4 மேற்குறிப்பிடப்பட்டவற்றினை ஊக்குவிப்பதற்காக சந்தைப் பொறி முறைகளை அறிமுகப்படுத்தல்.	2026
	4.5 கழிவு நீர் முகாமைத்துவத்தின் தனிப்பட்ட, சமூக நன்மைகள் பற்றிய பொதுமக்களின் விழிப்புணர்வை அதிகரித்தல்.	2022
<b>NDC 5</b>	<b>வறட்சியின் போது காலநிலை மாற்றத்தின் காரணமாக உவர் நீர் நுழைவதற்கு உட்படும் நீர் பெறும் வழிகள் உள்ள 08 ஆறுகளில் உவர்த்தன்மைத் தடுப்பை உருவாக்கல்</b> <b>(கள்ளி கங்கை, அத்தனகலு ஓயா, களுகங்கை, கிரிந்தி ஓயா மற்றும் மல்வத்து ஓயா உள்ளடங்கலாக)</b>	<b>2030</b>
	5.1 ஒவ்வொரு சம்பவத்திலும் உவர்த்தன்மைத் தடுப்புக்காகச் சிறந்த தீர்வுகளை அடையாளம் காணல் (தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி).	2023
	5.2 அடையாளம் காணப்பட்ட ஒவ்வொரு முக்கியமான ஆற்றிலும் உவர்த்தன்மைத் தடுப்பினை நிறுவுதல்	2025
	5.3 உவர்த்தன்மை உள்ளிடும் பிரச்சினை உள்ள இடங்களில் நிலக் கீழ் நீர் அகற்றப்படுவதை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு ஒழுங்குபடுத்தல் பொறிமுறைகளை மதிப்பீட்டு உருவாக்கல்.	2027
	5.4 குறிப்பாக வறட்சிக் காலத்தில் குடிநீர் மூலங்களிலுள்ள உவர் நீர் உள்ளிடுவதைக் கண்காணித்துப் பதிவுசெய்தல்.	2030
	5.5 உவர் நீர் உள்ளிடுவது பற்றிய முன்னெச்சரிக்கையில் முகவர்களுக்கிடையிலான ஒருங்கிணைப்பினை வலுப்படுத்தி தேவையேற்படுகையில் ஒரு முன்னுரிமையாகத் தண்ணீர் பாய்ச்சிச் சுத்தம் செய்வதற்காக நீர் ஒதுக்கீடு செய்தல்.	2030
<b>NDC 6</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்திற்கான நெகிழ்வுறுதி தன்மையை உருவாக்குவதில் நீர்த் துறை ஆளணியினரின் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பலும், பொதுமக்கள் மத்தியில் விழிப்புணர்வை உருவாக்கலும்.</b>	<b>2030</b>
	6.1 காலநிலை நெகிழ்வுறுதியை உருவாக்குவது தொடர்பாக நீர்த் துறை நிறுவனங்களின் ஆற்றலுக்கான தேவை பற்றிய மதிப்பீடு.	2022
	6.2 துறைகள் தேசிய ரீதியானத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை வினைத்திறனாக நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு சமுதாய நீர் வழங்கல் திட்டங்கள் உள்ளடங்கலாக ஒவ்வொரு நிறுவனத்தினதும் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பத் திட்டங்களைத் தயாரித்தல்.	2024
	6.3 நீர்ப் பாதுகாப்பிற்காகக் காலநிலை நெகிழ்வுறுதி உருவாக்கமாக நீரின் நிலைபேறான பாவனை தொடர்பாக பொதுமக்களுக்கான விழிப்புணர்வு அதி-கரிப்பும், நடத்தை மாற்றப் பிரச்சாரங்களும்.	2025
	6.4 நீர் ஆதாரங்களில் காலநிலை நெகிழ்வுறுதியைக் கையாளுவதற்கு சமுதாயங்களிலும் சமுதாய மட்ட நிறுவனங்களிலும் ஆற்றலை விருத்தி செய்தல்.	2022

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
6.5	காலநிலை மாற்றத்தினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் காணப்படும் நீர்ப் பாவனையாளர்கள் மத்தியில் சக்தி நுகர்வு வினைத்திறன் முகாமைத்துவம் மற்றும் 3௬ ஊக்குவிப்பு.	2030
6.6	காலநிலை மாற்றங்களினால் பாதிக்கப்படுதன்மை பற்றிய விழிப்புணர்வுடன் நீர்த் துறைத் தொழில்நுட்பவியலாளர்கள் / நீர்க்குழாய்த் தொழிலாளர்கள் ஆகியோரை அத்தாட்சிப்படுத்தும் திட்டங்களை உருவாக்கல்.	2022
6.7	குடிநீர் பிரித்தெடுப்பு, பரிமாற்றம் மற்றும் விநியோகம் ஆகியவற்றில் அதிகரித்த வினைத்திறன் மூலம் சக்தி நுகர்வு வினைத்திறன் முகாமைத்துவம்.	2022
<b>நீர்ப்பாசன நீர் உப துறை</b>		
<b>NDC 7</b>	<b>விவசாயத் துறையில் காலநிலை நெகிழ்வுறுதலையே அதிகரிப்பதற்காக 25 பெரிய / நடுத்தர நீர்த்தேக்கங்களையும், 300 சிறிய நீர்ப்பாசன முறைமைகளையும் 200 கிலோ மீற்றர் நீளமான நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகளையும் திருத்தல் செய்து, புனரமைத்து விருத்தி செய்தல்</b>	<b>2030</b>
7.1	புனருத்தாரணம் செய்யும் போது உற்பத்தித்திறன் நலன்களில் அவதானம் செலுத்தி காலநிலை மாற்றங்களினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய மிகவும் இன்றியமையாத பிரதேசங்களில் புனரமைக்கப்படவுள்ள கைவிடப்பட்ட குளங்களிற்கும் (சிறு குளங்களும், அருவி விழுத்தொடர் தொகுதிகளும்), கால்வாய்களிற்கும் முன்னுரியளித்தல்.	2021
7.2	புனருத்தாரணம் செய்வதற்கு அவசியமான மதிப்பீடுகளையும், தேசிய ஆற்றலுடன் நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான முறைகளையும் தேவைப்படும் சர்வதேச உதவிகளையும் தயாரித்தல்.	2021
7.3	பொறுப்பான நிறுவனங்களுடன் (DAD, PDol, Dol, MASL மற்றும் விசேட கருத்திட்டங்கள்) கிராமமான இலக்குகளுடன் (ஒவ்வொரு 2 வருடங்களுக்கும்) 50 குளங்களையும், 100 கிலோ மீற்றர் நீளமான கால்வாய்களையும் புனருத்தாரணம் செய்தல்.	2030
7.4	25 பெரிய / நடுத்தர நீர்த்தேக்கங்கள், 50 சிறிய நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாக காலநிலை மாற்ற நெகிழ்வுறுதலையே அதிகரிப்பதற்காக நீர்ப்பாசனக் குளங்களின் கொள்ளளவை அதிகரித்தல்.	2030
<b>NDC 8</b>	<b>வீட்டு நீர்ப் பாவனைக்கும் குறைநிரப்பல் நீர்ப்பாசனத்திற்கும் காலநிலை மாற்ற நெகிழ்வுறுதலையே உருவாக்கும் ஒரு தலையீடாக மாற்று நீர் ஆதாரங்களை அறிமுகப்படுத்தல் அல்லது ஊக்குவித்தல்</b>	<b>2030</b>
8.1	காலநிலைக்கான நெகிழ்வுறுதலையே உருவாக்குவதற்காக நீர்ப்பாசனத்திற்கும், நிலக்கீழ் நீர் மீள்நிரப்புக்க்கும் மாற்று நீர் ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்துவது தொடர்பான சாத்தியவள ஆய்வை மேற்கொள்ளல்.	2024
8.2	காலநிலை மாற்ற நெகிழ்வுறுதலையே உருவாக்கும் தலையீடாக நிலக்கீழ் நீர் வளங்களைப் (ஆழ்துளைக் கிணறு மற்றும் ஆழமான கிணறுகள் மூலம்) பெறுவதன் ஊடாக முன்னுரிமை வீட்டுப் பாவனைக்கான நீர் விநியோகத்தினையும், முன்னுரிமை குறைநிரப்பல் நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களையும் மதிப்பிட்டு, அடையாளம் காணல்.	2023
8.3	நீர் கிடைக்கக்கூடியதாக இருத்தல் மற்றும் நீர் பெறப்படும் மட்டங்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நீர்ப்பாசனத்திற்காக விவசாயக் கிணறுகள் மூலம் நிலக்கீழ் நீரை வழங்குவதை ஓழுங்குபடுத்தல்.	2030
<b>NDC 9</b>	<b>40 நீர்ப்பாசனத் திட்டங்களில் நீர் முகாமைத்துவத்தினை மேம்படுத்தல்</b>	<b>2025</b>
9.1	நீர்ப்பாசனம் செய்யப்படும் குறைந்தது 45,000 ஹெக்டயர் நிலப்பரப்பை உள்ளடக்கக் கூடிய வகையில் நீர்ப்பாசனத் தொகுதிகளின் நீர்ப் பாவனை வினைத்திறனை 10 சதவீதத்தினால் அதிகரித்தல்.	2025
9.2	நுண் நீர்ப்பாசன முறைகள் (விசிறல்), குறைந்தளவான நீரைப் பயன்படுத்தும் பயிர்கள் போன்ற நீரைச் சேமிக்கும் முறைகளை அறிமுகப்படுத்தல்.	2025
9.3	நீரைச் சேமிக்கும் முறைகளில் விவசாயிகளுக்கான பயிற்சியும் வழிப்புணர்வும்.	2025
9.4	சிறந்த நீர் பங்கீட்டு பொறிமுறைகளின் ஊடாக விவசாயிகளின் அமைப்புக்கள் மத்தியில் வினைத்திறனான நீர் விநியோகத்தை அறிமுகப்படுத்தல்.	2025
9.5	புதிய நீர்ப்பாசனத் தொழில்நுட்பங்களை பின்பற்றுவதற்காக சந்தை அடிப்படையிலான நடவடிக்கைகளை ஊக்குவித்தல் (நீர் மானியத் திட்டமும், வரி நிவாரணங்களும்).	2025
<b>NDC 10</b>	<b>தீவிர வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படக்கூடிய ஐந்து முன்னுரிமையளிக்கப்பட்ட ஆற்று வடிநிலங்களிற்காக ஆற்று வெள்ளத்தையும், தணிக்கும் நடவடிக்கைகளையும், முன்னெச்சரிக்கை முறைகளையும் மதிப்பிடல் (கள்ளி கங்கை, அத்தனகலு ஓயா, களுகங்கை, கிர்ந்தி ஓயா மற்றும் மல்வத்து ஓயா உள்ளடக்கிய)</b>	<b>2030</b>
10.1	முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட ஐந்து வடிநிலங்களில் மழைவீழ்ச்சித் தரவுகளையும், நதியோட்டத் தரவுகளையும் சேகரிப்பதற்காக நதிகளிலும், நீர்த்தேக்கங்களிலும் மானிகளைப் பொருத்ததல்	2025
10.2	அனைத்து முன்னுரிமை ஆற்று வடிநிலங்களிற்கும் டிஜிட்டல் நிலைத்தோற்ற வரைபடங்களைத் தயாரித்து தானியங்கி முன்னெச்சரிக்கை முறைகளை உருவாக்கல்.	2025
10.3	புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட முன்னெச்சரிக்கை முறைகளுடன் இணைந்த தொழில்நுட்பப் பயன்பாடுகளும், அவற்றைப் பரப்புவதற்கான ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பும் நிகழ்ச்சித் திட்டங்களும்.	2025
10.4	காலநிலை மாற்றத்தினால் தூண்டப்படும் இடர்களைக் கையாளுவதற்கு வெள்ளத் தணிப்புக் கட்டமைப்புகளை அறிமுகப்படுத்தல்.	2030

### 5.1.5 உயிரியற் பல்லினத்தன்மை சூறை

இலங்கை உயிரியற் பல்லினத்தன்மையில் மிக முக்கியமானதொரு நாடாகும். உயிரினங்களின் பரம்பல், இயற்கைப் பரிணாமம் என்பன காலநிலை, நுண் காலநிலை வாழிடங்களில் தங்கியுள்ளன. இந்த உயிரியற் பல்லினத்தன்மையானது பெரும்பாலும் நாட்டின் ஈர வலயத்தில் அல்லது தென் மேற்குப் பகுதியில் மிகவும் செறிவாகக் காணப்படுகின்றன. பெரும் சுற்றாடல் பரிமாணங்களில் ஏற்படும் மாற்றம் குறிப்பாக, மழைவீழ்ச்சி, ஈரப்பதன், வெப்பநிலை, கார, அமிலத்தன்மை ஆகியவற்றில் ஏற்படும் மாற்றம் குறிப்பிட்ட வாழிடங்கள் / நுண் காலநிலை நிலைமைகளில் தங்கியுள்ள உயிரினங்களுக்குக் கணிசமான அச்சுறுத்தல்களை ஏற்படுத்துவதுடன் ஆக்கிரமிக்கும் உயிரினங்களின் அச்சுறுத்தலையும் அதிகரிக்கின்றது. UNFCCC இற்கான இலங்கையின் முன்றாவது தேசிய தொடர்பாடல், தேசிய உயிரியற் பல்லினத்தன்மை உபாயமார்க்கச் செயற்றிட்டம் 2016 – 2022, காலநிலை மாற்றத் தகவமைத்துவக்கான தொழில்நுட்பத் தேவைகள் மதிப்பீடு ஆகியவற்றில் விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பல அரிய நமது நாட்டுக்கே உரிய உயிரினங்கள் பற்றிய ஆய்வு காட்டுவது போல் வெப்பநிலை அதிகரித்து, மழைவீழ்ச்சி மிகவும் ஒழுங்கற்றதாக மாறுகையில் உயர் தாவரங்கள், பூச்சிகள் மற்றும் ஊர்வனவிற்கான வாழிட வீச்சுக்கள் சுருக்கமடைந்து மாற்றமடையும்.

தேசிய கொள்கைக் கட்டமைப்பில் உயிரியல் பல்வகைமைக்கான கடற்பாட்டைக் கோடிட்டுக் காட்டியுள்ளது. இதில் சீரழிந்துள்ள சுற்றாடற் தொகுதியை மீட்டெடுத்து, புனருத்தாரணம் செய்து, சுற்றலா, கல்வி, கலாசார நிகழ்வுகளுடன் உயிரியற் பல்லினத்தன்மையை திட்டமிட்ட, முறையான விதத்தில் ஒன்றிணைப்பதையும் உள்ளடக்கியுள்ளது. இலங்கையில் உயிரியற் பல்லினத்தன்மை பாதுகாப்புத் தொடர்பாக பல கொள்கைகள் காணப்படுகின்றன. இவற்றுள் பின்வரும் பிரதான கொள்கைகள் அடங்குகின்றன: 1995 ஆம் ஆண்டின் தேசிய வனக் கொள்கை, 2000 ஆம் ஆண்டின் வனசீவராசிகள் கொள்கை, 2003 ஆம் ஆண்டின் தேசிய சுற்றாடல் கொள்கை, 2016 இன் இலங்கையில் ஆக்கிரமிப்பு, அந்நிய உயிரினங்கள் பற்றிய தேசிய கொள்கை (IAS) என்பனவாகும். இலங்கையில் உயிரியல் பல்வகைமையினைப் பாதுகாப்பதற்கான ஒட்டுமொத்த தந்திரோபாயமே சுற்றாடல் அமைச்சின், உயிரியற் பல்லினத்தன்மை செயலகத்தின் தலைமைத்துவத்தின் கீழ் இயங்கும் தேசிய உயிரியல் பல்லினத்தன்மை தந்திரோபாய செயற்றிட்டம் 2016 – 2022 ஆகும். வனசீவராசிகள் மற்றும் வனப் பாதுகாப்பு அமைச்சு, வனசீவராசிகள் பாதுகாப்புத் திணைக்களம் (DWC), வனப் பாதுகாப்புத் திணைக்களம் (FD) ஆகியனவே முக்கியமான அரசாங்க நிறுவனங்கள் ஆகும். 2009 ஆம் ஆண்டில் திருத்தப்பட்ட 22 ஆம் இலக்க தாவர மற்றும் விலங்கினப் பாதுகாப்புக் கட்டளைச் சட்டம், 2009 ஆம் ஆண்டில் திருத்தப்பட்ட 65 ஆம் இலக்க வனப் பாதுகாப்புக் கட்டளைச் சட்டம் ஆகியனவே இலங்கையில் உயிரியற் பல்லினத்தன்மை பாதுகாப்பிற்கு முறையே வனசீவராசிகள் பாதுகாப்புத் திணைக்களம், வனப் பாதுகாப்புத் திணைக்களம் ஆகியவற்றை இயலுமானதாக்கக் கூடிய பிரதான சட்டங்களாகும்.

**உயிரியல் பல்வகைமைத் சூறையில் காலநிலை இடர்கள்:** காலநிலை மாற்றத்தினால் சூழலியல் வலயங்கள் மாற்றமடைவதைச் சுட்டிக்காட்டும் அண்மைக்கால ஆய்வுகள் காணப்படுகின்றன<sup>35</sup>. அச்சுறுத்தலிற்குள்ளாகும் நிலையிலுள்ள உயிரினங்கள், வாழிட மாற்றங்கள் ஆகியவற்றினை அடையாளம் காண்பதற்கு நம்பத்தகுந்த தரவுகள் குறைவாக உள்ளமையினால் இலங்கையின் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் காலநிலை வலயங்களில் எதிர்வுகூறப்படும் மாற்றங்களின் சாத்தியமான தாக்கங்களில் கவனம் குவித்துள்ளன. எதிர்வுகூறப்படும் மாற்றங்களுக்கு மிகவும் நெகிழ்வுறும் தன்மை மிக்கதாக உயிரினங்களையும், வாழிடங்களையும் உருவாக்கும் வகையில் இந்த மாற்றங்களை அடையாளம் கண்டு முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு போதிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிடில், இவ்வாறான மாற்றங்கள் உயிரினங்களிலும் வாழிடங்களிலும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துவதற்கான சாத்தியமானகளைக் கொண்டுள்ளதுடன், இலங்கையின் ஒட்டுமொத்த உயிரியல் பல்வகைமையிலும் பாதகமான தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தக்கூடியதாகும். அதேவேளை இந்த தலையீடுகள் காபன் ஒதுக்கத்தினை அதிகரிப்பதற்கான வாய்ப்பினைக் கொண்டுள்ளதுடன் அதனால் காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் மாற்றங்களை எதிர்ப்பதற்கான இலங்கையின் தேசிய பங்களிப்பு என்ற ரீதியில் மேலதிக நன்மையினையும் வழங்கும். காலநிலை மாற்றத்திற்கு இலங்கையினை மிகவும் நெகிழ்வுறுதி மிக்கதாக மாற்றும் அதேவேளை, இந்த நடவடிக்கைகள் தேசிய உயிரியல் பல்லினத்தன்மை உபாயமார்க்கச் செயற்றிட்டத்தில் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளவாறு தேசிய பாதுகாப்பு இலக்குகளை அடைவதற்கு மறைமுகமாகவும் பங்களிப்பு வழங்கும்.

**உயிரியற் பல்லினத்தன்மை சூறையில் தகவமைத்தல்:** உயிரியற் பல்லினத்தன்மைக்கான நெகிழ்வுறுதித் தன்மையைக் கட்டியெழுப்பும் செயற்பாடுகள் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட ஐந்து பங்களிப்புகளின் கீழ் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை 5.5.1). இவை பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களின் உள்ளேயும், பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களுக்கு வெளியேயும் காலநிலைக்கு உணர்திறன்மிக்க பிரதேசங்களை முகாமைத்துவம் செய்தலும், வளமிகுந்துள்ள பிரதேசங்களைப் பழைய நிலைக்கு மீட்டுவாக்கம் செய்தலும், காலநிலையினால் ஏற்படுத்தப்படும் மாற்றங்களுக்கு ஈடுகொடுப்பதற்காக உயிரினங்களின் உந்துதலுக்கான தொடர்பினை அதிகரித்தல், பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களின் ஒரு முறைமையாக உயிரியல் பல்லினத்தன்மையின் நெகிழ்வுறுதித் தன்மையைக் கட்டியெழுப்புவதற்கு பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களின் சாத்தியமான விரிவாக்கம், தாவர, விலங்கினங்கள் வாழும் இடத்திலேயே அவற்றைப் பாதுகாப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை வலுப்படுத்தல், அன்னிய, ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்களின் வினைத்திறனான முகாமைத்துவம் (IAS). காபனை உள்ளிழுத்துச் சேமித்தல் உள்ளிட்ட உயிரியற் பல்லினத்தன்மையின் தணிப்பு இணைநலன்களில் சில தணிக்கும் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் வனவியல் சூறையின் கீழ் உள்ளவாங்கப்பட்டுள்ளன. இதில் வனப் பாதுகாப்பின் தகவமைத்தல் இணைநலன்கள் விபரிக்கப்பட்டுள்ளன.



அட்டவணை 5.1.5: உயிரியற் பல்லினத்தன்மைத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC கில்.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>காலநிலை மாற்றங்களினால் அதிகளவிற்கு பாதிக்கப்படக்கூடிய வாழிடங்களைப் பாதுகாப்பதற்கான வலையமைப்பை உருவாக்குவதற்காக பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களுக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் காலநிலைக்கு அதிக சூண்டற்பேற்றைக் கொண்ட பிரதேசங்களை முகாமைத்துவம் செய்தலும், சீரழிந்துள்ள பிரதேசங்களைப் பழைய நிலைக்கு மீட்டுவாக்கலும் (புனருத்தாரணம் செய்தலும்).</b>	<b>2030</b>
	1.1 பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசத்தினுள்ளும் வெளியேயும் மீட்டுவாக்கப்பட வேண்டிய அல்லது புனரமைக்கப்படவேண்டிய முன்னுரிமைத் தளங்களை அறிந்துகொள்வதற்காகக் காலநிலை மாற்றத்தினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய வாழிடங்களைத் தற்போதுள்ள வரைபடங்களைப் பயன்படுத்தி அடையாளம் காணலும், காலநிலை மாற்றத்திற்கு பதிர்ச்சையுடைய மேற்கொள்ளப்பட்டத் தகவமைப்பு நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணல்	2022
	1.2 நெகிழ்வுறுதியை அதிகரிப்பதற்காக மேலே அடையாளம் காணப்பட்ட முன்னுரிமைக்கான கவனக்குவிப்பாக காணப்பட வேண்டிய நிலஞ்சார்ந்த, ஈரநிலஞ்சார்ந்த, கரையோர, கடல் பிரதேசங்களைச் சுட்டிக்காட்டும் வரைபடங்களைத் தயாரித்தல்	2022
	1.3 காலநிலை மாற்றத்தினால் பெரிதும் பாதிக்கப்படக்கூடிய தாவர, விலங்கினங்களை அடையாளம் காணல்	2023
	1.4 1.1 இலும் 1.3 இலும் இனம் காணப்பட்ட மிகவும் பாதிக்கப்படும் நிலையிலுள்ள உயிரினங்கள், வாழிடங்கள் பற்றிய ஆய்வுகளையும் கற்கைகளையும் ஊக்குவித்தல்	2030
	1.5 உயிரினங்களிலும் வாழிடங்களிலும் காலநிலை மாற்றத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட மாற்றங்களை அடையாளம் காண்பதற்குக் காலநிலைக் கூருணர்வுமிக்க பிரதேசங்களில் நீண்டகாலக் கண்காணிப்புத் தளங்களையும், பொறிமுறைகளையும் உருவாக்கல்	2025
	1.6 மேலே அடையாளம் காணப்பட்டு, தற்போதைய விஸ்தீரணத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டு, உயிரியல் பல்வகைமைப் பெறுமதி, சூழலியற் தொகுதி பெறுமானம், காலநிலை மாற்றப் பாதிப்புறுநிலை ஆகியவற்றுக்கு அமைவாக முன்னுரிமைப்படுத்தப்பட்ட கரையோர, கடல் வாழிடங்கள் உள்ளிட்ட நிலை குறைக்கப்பட்ட நிலஞ்சார்ந்த மற்றும் ஈரநிலம் சார்ந்த தரைத்தோற்றங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் குறைந்தது 25 சதவீதத்தை மீட்டுவாக்கல் (புனருத்தாரணம் செய்தல்)	2030
	1.7 பனியை தடுக்கும் வலயங்களில் உள்ள இயற்கைச் சூழலியல் முறைகளில் குறைந்தது 25 சதவீதத்தினை மீட்டுவாக்கல்.	2030
<b>NDC 2</b>	<b>தற்போதைய எதிர்வுகூறல்களுக்கு அமைவாக காலநிலையினால் உருவாக்கப்படும் மாற்றத்திற்கு உட்படக்கூடிய வலயங்களில் நிலத்தோற்ற அணுகுமுறைகள் மூலம் இணைப்பினை அதிகரித்தல்</b>	<b>2030</b>
	2.1 காலநிலைக் கூருணர்வுடைய பிரதேசங்களில் அமைந்துள்ள ஆற்று வடிநிலங்களைப் பயன்படுத்தி தரைத்தோற்ற மட்டத்திலுள்ள இணைப்புத் தாழ்வாரங்களை அடையாளம் காண்பதற்குச் சாத்தியவள மதிப்பீட்டினை நடத்துதல் (மேலே 1.2 இனை அடிப்படையாகக் கொண்டு)	2023
	2.2 அடையாளம் காணப்பட்ட குறைந்தது 25 சதவீதப் பிரதேசங்களை உள்ளடக்கி மேற்குறிப்பிட்ட சாத்தியவள ஆய்வின் அடிப்படையில் தாழ்வாரங்களாகச் செயற்படக்கூடிய காலநிலையால் பாதிக்கப்படக்கூடிய நிலையில் உள்ள நதி வடிநிலஞ் சார்ந்த, இயற்கை நீரோட்டம் சார்ந்த பிரதேசங்களை மீட்டுவாக்கல்	2027
	2.3 உயிரியல் பல்லினத்தன்மை தாழ்வாரங்களாகச் செயற்படுவதற்கான அவ்வாறான தாழ்வாரங்களின் வினைத்திறனிற்காக அவற்றைக் கண்காணித்து நடமாட்டத்தை அதிகரிப்பதற்காகத் தகவமைப்பு மாற்றங்களை மேற்கொள்ளல்.	2030
<b>NDC 3</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஒரு தடுப்பாகச் செயற்படுவதற்கான பாதுகாக்கப்பட்டப் பிரதேசங்களின் வலையமைப்பின் ஆற்றலை அதிகரிப்பதற்காகப் பாதுகாக்கப்பட்டப் பிரதேசத்தின் விஸ்தீரணத்தை விரிவாக்கல்</b>	<b>2030</b>
	3.1 தற்போதுள்ள பாதுகாக்கப்பட்டப் பிரதேசங்களுடன் இணைக்கப்படக்கூடிய காலநிலைக் கூருணர்வுடைய பிரதேசங்களில் சூழலியல் ரீதியாக / சுற்றாடல் ரீதியாகக் கூருணர்வுமிக்க பிரதேசங்களை (1.2 இன் அடிப்படையில்) அடையாளம் காணல்.	2023
	3.2 அடையாளம் காணப்பட்டப் பிரதேசங்களை தற்போதுள்ள பாதுகாப்புப் பிரதேசங்களுடன் இணைத்தல் (உள்ளடக்கல்) / ஆணை வழங்கப்பட்டுள்ள முகவர்களின் கீழ் புதிய பாதுகாக்கப்பட்டப் பிரதேசங்களாகப் பிரகடனப்படுத்தல்	2030
<b>NDC 4</b>	<b>காலநிலையால் பாதிக்கப்படும் உயிரினங்களையும், பிராந்தியங்களையும் உள்ளடக்கி அவற்றின் வாழிடத்திற்கு வெளியே பாதுகாக்கும் நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை வலுப்படுத்தல்</b>	<b>2030</b>
	4.1 காலநிலையால் பாதிக்கப்படும் பிரதேசங்களில் 5 வருடங்களில் தாவரங்கள் வாழும் இடத்திற்கு வெளியே பாதுகாப்பதற்காக குறைந்தது இரண்டு நிலையங்களை ஸ்தாபித்தல் (தாவரவியற் பூங்காக்களும், மரப் பூங்காக்களும்)	2025
	4.2 காலநிலையால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் 5 வருடங்களில் விலங்குகள் வாழும் இடத்திற்கு வெளியே பாதுகாப்பதற்காக குறைந்தது இரண்டு நிலையங்களை ஸ்தாபித்தல் (வாழிடங்களிற்கு வெளியேயான பிரதேசங்கள்)	2025
	4.3 காலநிலைக் கூருணர்வுடைய அல்லது அச்சுறுத்தலுக்குள்ளாகியுள்ள தாவர மற்றும் விலங்கியல் மீள் அறிமுகப்படுத்தலுக்கு உதவ ஒரு பொறிமுறையினை நிறுவல்	2027

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
	4.4 வாழிடத்திற்கு வெளியேயான பாதுகாப்பு நிலையங்களுக்காக மூன்று புதிய விலங்கு மருத்துவ / தொற்று நோயியல் நிலையங்களை அறிமுகப்படுத்தல்	2030
	4.5 தேசிய அருங்காட்சியகங்கள், தேசிய தாவரவியற் பூங்காக்கள், தாவரவியற் கருவள நிலையத்தில் மரபணு வங்கிகளை ஸ்தாபித்தல்	2030
<b>NDC 5</b>	<b>சாதகமான காலநிலை நிலைமைகளினால் தூண்டப்படும் ஆக்கிரமிக்கும் அந்நிய உயிரினங்களின் பரவலைச் வீணத்திறனாக முகாமைத்துவம் செய்தல்</b>	<b>2030</b>
	5.1 பரந்த விரிவாக்கலுக்கு உட்படும் சாத்தியங்களைக் கொண்ட அல்லது காலநிலை மாற்றம் மற்றும் மனிதச் செயற்பாடுகளினால் பரவுவதற்கு வசதியேற்படுத்தக் கூடிய அந்நிய ஆக்கிரமிப்பு இனங்களை அடையாளம் காண்பதற்கு அந்நிய, ஆக்கிரமிப்பு இனங்களின் கிடைக்கக் கூடியதாகவுள்ள பரம்பல் வரைபடங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆவண மதிப்பீட்டை மேற்கொள்ளல்.	2022
	5.2 காலநிலை மாற்றத்தினால் தூண்டப்படும் சாத்தியமிக்க உயிரியல் ஆக்கிரமிப்பிற்கு ஈடுகொடுப்பதற்கான சூழலியல், பொருளியல் முறைகளின் ஆற்றலை அதிகரிப்பதற்கு 5.1 இல் அடையாளம் காணப்பட்ட நடவடிக்கைகளை முக்கியமான இடங்களில் அமுல் செய்யவும்.	2030



### 5.1.6 கரையோர, கடல் துறை

இலங்கை 1520 கிலோ மீற்றர் நீளமான கரையோரத்தைக் கொண்டுள்ளதுடன், 517,000 சதுர கிலோமீற்றர்கள் விஸ்தீரணமிக்க பிரத்தியேகமான பொருளாதார வலயத்தையும் கொண்டுள்ளது. மொத்தத் தேசிய மீன்பிடியில் 80 சதவீதத்திற்கு மேற்பட்ட தொகை கடல் மற்றும் கரையை அண்டிய மீன்பிடியிலிருந்து கிடைக்கின்றது<sup>36</sup>. கடற்றொழிலில் நேரடியாக அல்லது மறைமுகமாக ஈடுபடும் ஏராளமானோரின் வாழ்வாதாரத்திற்கு இது உதவியளிக்கின்றது. கரையோரப் பிராந்தியம் கரையோரத்திலிருந்து சுமார் 50 கிலோமீற்றர் நிலப்பகுதியை உள்ளநோக்கியதாக நீட்சியடைகின்றது. இது நாட்டின் மொத்த நிலப்பரப்பின் சுமார் 23 சதவிகிதமாகும் என்பதுடன் சனத்தொகையின் 25 சதவிகிதமான மக்களையும் இப்பரப்புக் கொண்டுள்ளது. கரையோர வலயமானது பல கைத்தொழிற்சாலைகளும், சுற்றுலா நிறுவனங்களும் பெருமளவில் அமைந்துள்ள இடமாகக் காணப்படுகின்றது<sup>37</sup>. கரையோரப் பிராந்தியமானது மொத்தத் தேசிய உற்பத்திக்குச் சுமார் 40 சதவீத பங்களிப்பை வழங்குகின்றது. கடற்கரையோரச் சுற்றுலாத் துறையில் ஆழ்கடல் பொழுதுபோக்கு மீன்பிடி, கடல் பாலூட்டிகளைக் கண்காணித்தல், படகுச் சவாரி, பல்வேறு வகையான சுழியோட்டங்கள், படகோட்டம், பல்வேறு வகையான ஓய்வுநேரப் பொழுதுபோக்குகள், சூரியக் குளியல், ஆழமற்ற மணல் மேடுகளில் ஆமைகளைக் காணல் ஆகியவை அடங்குகின்றன. இத்துறையின் மொத்த வருமானத்தில் 60 சதவீதத்தை வழங்கும் கரையோரச் சுற்றுலாத்துறை பெறுமானஞ் சேர்க்கப்பட்ட உற்பத்திகளில் பெரும்பாலானவற்றை வழங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது<sup>38</sup>.

இலங்கையின் தேசிய கொள்கைக் கட்டமைப்பானது<sup>39</sup> கரையோரப் பாதுகாப்பு, மாசாக்கல் தடுப்பு ஆகியவற்றில் முதலீடு செய்யும் அதேவேளை, நீலப் பசுமை பொருளாதாரக் கருத்தியலின் கீழ் சமுத்திர வளங்கள் மிகவும் வினைத்திறனாகப் பயன்படுத்தப்படுவதைக் கோடிட்டுக் காட்டுகின்றது. 2016ஆம் ஆண்டின் கரையோர வலய முகாமைத்துவத் திட்டம் இலங்கையில் தற்போதைய கரையோர வலய முகாமைத்துவத்திற்கான கட்டமைப்பையும், வழிகாட்டல் கோட்பாட்டினையும் நிர்ணயிக்கின்றது. 1981 ஆம் ஆண்டின் 57 ஆம் இலக்க கரையோரப் பாதுகாப்புச் சட்டம் மற்றும் திருத்தங்கள் / CCD ஒழுங்குவிதிகள், 2008 ஆம் ஆண்டின் 35 ஆம் இலக்கச் சமுத்திர மாசடைதல் தடைச் சட்டமும், திருத்தங்களும், கடல் சூழல் பாதுகாப்பு அதிகாரசபை ஒழுங்குவிதிகள் ஆகியவற்றுடன் 2016 ஆம் ஆண்டின் 2 ஆம் இலக்கக் கடற்றொழில் நீரியல் வளச் சட்டம் மற்றும் அதன் ஒழுங்குவிதிகள் ஆகியவையே பிரதான சட்ட ஏற்பாடுகளாக இருக்கின்றன. இலங்கை தற்போது கடல் சட்டம் பற்றிய ஐக்கிய நாடுகள் சமவாயத்தின் கீழ் விரிவான ஆனால் இன்னும் தீர்மானிக்கப்படவேண்டிய கடற்படுக்கைப் பரப்பின் மேலதிக விஸ்தீரணத்தினைக் கோரும் செயல்முறையில் உள்ளது. இது நாட்டிற்குப் பாரிய பொருளாதார நலன்களைக் கொண்டு வரும்.

**கரை, கடல் துறையில் காலநிலையின் தாக்கங்கள்:** கடல் மட்டம் உயருதல் மற்றும் அதிகரித்து வரும் கரையை அண்டிய பிரதேசங்கள் சார்ந்த ஆபத்துக்கள் தொடர்பான விடயங்கள் காலநிலை மாற்றத்துடன் சேர்த்து எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ளன<sup>40</sup>. கரையோர நிலக்கீழ் நீரின் உவர்த்தன்மையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், அதிகரித்த வெள்ளப்பெருக்கு மற்றும் உட்கட்டமைப்புகளுக்கான சேதங்கள் ஆகியவை தீவு நாடுகளுக்கு உயர் மட்ட நம்பிக்கையுடன் எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ள விடயங்களாகும். கரையோரப் புயல்களும் கடல் கொந்தளிப்பும் உட்கட்டமைப்புகளைப் பாதித்து தீவிரமான கடலரிப்பினை ஏற்படுத்தலாம். துறைக்கான விரிவான அபாயநேர்வு மதிப்பீடு எதிர்கால<sup>41</sup> இடர்களின் மட்டத்தை அடையாளம் காண்பதிலும் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களை அடையாளம் காண்பதிலும் கரையோரப் பிரதேசங்களில் பிரதான பொருளாதார நடவடிக்கைகளின் மீதான தாக்கங்களிலும் கவனம் குவிந்தது. சுற்றுலாத்துறை, கரையோர நெல் விவசாயம், குடிநீர், களப்பு மீன்பிடிச் செயற்பாடுகள் ஆகியவை மிகவும் அச்சுறுத்தப்பட்டுள்ளன. மிகவும் துல்லியமான கடல் மட்ட அதிகரிப்பு எதிர்வுகூறல்கள் திட்டமிடலுக்காகக் கிடைக்கச் செய்யப்பட்டுள்ளதால் தேசிய பிராந்தியத்தினுள் சிறு தீவுகளில் வாழ்பவர்களின் புலப்பெயர்வுக் கருதுகோள்களும் தீர்த்துவைக்கப்படும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. காலநிலை மாற்றங்களின் காரணமாக கடல் மட்ட உயர்வினால், கடலோர அரிப்பும், உவர்த்தன்மையும் அதிகமாக காணப்படுவதால், கடலோரப் பகுதிகளிலிருந்து சமூகங்களின் இடம்பெயர்வு சாத்தியமாகும்.

இணைப் பெருங்கடல் வளிமண்டலத் தோற்றப்பாடு (எல் நிளோ) 1998 ஆம் ஆண்டு ஏற்பட்டபோது கடல் மேற்பரப்பில் ஏற்பட்ட உயர் வெப்பநிலையால் (வழமையான வெப்பநிலையை விட 3 - 5° அதிகமாக) பவளப் பாறைகள் அழிக்கப்பட்டன<sup>42</sup> ஆழமற்ற கடலடிப்பாறை புகலிடம் (95%), ஹிக்கடுவ கடல் புகலிடம் (90%), வெலிகம் (60%), ருமசல (80%)<sup>42</sup>. அதிகரித்த வெப்பநிலையும், அதிகரித்த கடல் மட்டங்களும் சமுத்திரம் தரையினைச் சந்திக்கும் இடங்களில் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தலாம். ஏனெனில், இந்தச் சூழலியல் முறையினால் வழங்கப்படும் கரையோர நெகிழ்வுறுதியையும், பாதுகாப்பையும் (புயல் மற்றும் கடல் கொந்தளிப்புக்கு எதிரான) கண்டல் தாவரங்களும் ஏனைய கரையோரத் தாவரங்களும் குறைக்கின்றன.

**கரையோர, கடல் துறையில் தகவமைப்பு:** கரையோர மற்றும் கடல் துறைத் தகவமைத்தல் முன்னுரிமைகள் நான்கு தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை 5.1.6). இவை பிரதானமாகக் காலநிலை மாற்றத்தையும், மாறுபடுத்தன்மையையும் கண்காணிக்கவும் அவற்றுக்கு பதிற் செயற்பாட்டாற்றவும் தொழில்நுட்பத் திறன்களையும், முறைகளின் உருவாக்கத்தையும் உள்ளடக்குவதாகும். இவை துல்லியமான கடல் மட்ட உயர்வு எதிர்வுகூறல் முறைமைகளை உருவாக்கல், இற்றைப்படுத்தப்பட்ட பாதிக்கப்பட்டுத் தன்மையும் இடர் திட்டமிடல் தயாரிப்பும், வலுப்படுத்தப்பட்ட கரையோர

36 Fisheries Statistics 2019, Ministry of Fisheries and Aquatic Resources Development, 2019.

37 Policy, Strategies and National Action Plan for Marine Environment Protection in Sri Lanka (Draft), Marine Environmental Protection Authority, 2018.

38 World Bank, 2017. Sri Lanka: managing coastal natural wealth, Environment and Natural Resources Global Practice, South Asia Region Series

39 Vistas of Prosperity and Splendour, Ministry of Finance 2019

40 Climate Change 2014: synthesis report, Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014.

41 Third National Communication to UNFCCC, Climate Change Secretariat, Ministry of Environment, 2021.

42 Status of coral reefs in Sri Lanka in the aftermath of the 1998 coral bleaching in Coral Reef Degradation in the Indian Ocean(CORDIO): Status Report 2005.Rajasuriya, A. 2005.

முகாமைத்துவ நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாதிக்கப்படுதன்மை உள்ள கரையோரப் பிரதேசங்களில் இயற்கைப் பெறுமதியுடைய தனித்துவமான பிரதேசங்களைப் பாதுகாத்தல் ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன. கண்டல் தாவரங்களை மீள ஸ்தாபித்தல் போன்ற கரையோர முகாமைத்துவத்திற்கான மென் தீர்வுகள் வனவியல் துறையின் கீழ் தனிப்பு இணை நலன்களைக் கொண்டுள்ளதுடன் உயிரியல் பல்வகைமைத் துறையுடன் தொடர்புடைய தகவமைத்தல் நலன்களுக்கும் பங்களிப்பு வழங்குகின்றது.

அட்டவணை 5.1.6: கரையோர, கடந்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>இலங்கைக்காகத் துல்லியமான கடல் மட்ட உயர்வு எதிர்வுகூறல் முறையை உருவாக்கல்</b>	<b>2025</b>
	1.1 நீர் மட்டங்களின் ஏற்ற இறக்கம் பற்றிய வரலாற்று ரீதியான தரவுகளுடன் தேவையான தரவுத்தளத்தை உருவாக்கல்	2023
	1.2 தற்போதைய சராசரி கடல் மட்டத்தினை அளந்து, பதிவுசெய்து (MSL) கடல் மட்ட உயர்வு அளவீடுகளை மதிப்பிட்டு வெளியிடல் (SLR)	2025
	1.3 தற்போதைய நிலையங்களுக்கு மேலதிகமாக இலங்கையின் கரையோரங்களை உள்ளடக்குவதற்காக மேலதிகமாக கடல் மட்ட அளவீட்டு நிலையங்களை அடையாளம் கண்டு நிறுவுதல்	2023
	1.4. உலகளாவிய சிறந்த நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்தி இலங்கைக்கான SLR எதிர்வுகூறல்களை மதிப்பிடல்	2025
<b>NDC 2</b>	<b>இலங்கையின் கரையோர வலயத்திற்காக இறைப்படுத்தப்பட்ட பாதிப்புறுநிலை மற்றும் அபாயநேர்வு வரைபடத்தினைத் தயாரித்தல்</b>	<b>2026</b>
	2.1 கடல் மட்ட உயர்வு எதிர்வுகூறலுக்கு அமைவாகக் கரையோரப் பிரதேசங்களை உள்ளடக்கி வெள்ளத்தினால் மூழ்கும் பிரதேசங்களின் வரைபடத்தை இறைப்படுத்தல்	2023
	2.2 கடல் மட்ட உயர்வினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களை அடையாளம் காணல்	2024
	2.3 0.5 மீற்றர் உருவரையுடன் கரையோர வலயத்திற்காக SLR பாதிப்புடைய இடர் வரைபடத்தினைத் தயாரித்தல்	2025
	2.4 தற்போது காணப்படும் கரையோர அபிவிருத்திப் பின்னடைவுகளை இறைப்படுத்த 2.3 இல் கண்டறிந்தவற்றினைப் பயன்படுத்தல்	2026
<b>NDC 3</b>	<b>SLR இனால் மீகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் கரையோர மண்ணரிப்பினைத் தடுப்பதற்காக வன் மற்றும் மென் தீர்வின் இணைப்பினைப் பயன்படுத்தி பாதிக்கப்பட்ட கரையோரப் பகுதியை உள்ளடக்கி உச்சபட்ச கரையோர முகாமைத்துவப் பணிகளை ஃ நடவடிக்கைகளை ஏற்று நடைமுறைப்படுத்தல்</b>	<b>2030</b>
	3.1 அலை அளவீடுகளையும், வண்டல் படிவடையும் அளவீடு ஆகிய ஆய்வுகள் உள்ளடங்கலாக தேவைப்படும் நீண்டகால தரவுச் சேகரிப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டத்தினை ஆரம்பித்தல்.	2022
	3.2 கடலரிப்பு முகாமைத்துவத் திட்டத்தினை இறைப்படுத்தல்	2026
	3.3 கரையோர மண்ணரிப்பினைக் கண்காணிப்பதற்கும் பின்வருவன தொடர்பான தரவு / தகவல்களைச் சேகரிப்பதற்கான நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை உருவாக்கல் (பல்கலைக்கழகங்களுடனும் ஏனைய ஆய்வு முகவர்களுடனும் சேர்ந்து): கரையோர மண்ணரிப்புப் போக்குகள் மற்றும் நிலை, வண்டல் மீதிகள், வண்டல்கள் உருவாகும் இடங்கள் பற்றிய அறிவியல் ஆய்வுகள், மண்ணரிப்பினால் வதிவிடங்களுக்கான, முக்கியமான வாழிடங்களுக்கான காணிப் பாவனைக்கான அச்சுறுத்தல்கள், கடல் ஆழங்காணல் மற்றும் நீரியல் நிலைமைகள்	2030
	3.4 1000 ஹெக்டயர்கள் உள்ளடங்கிய கண்டல் தாவரங்கள் உள்ளடங்கலாக கரையோர சூழலியல் முறைகளின் புனருத்தாரணம் (இச்செயற்பாடு உயிரியல் பல்லினத்தன்மைத் துறை தேசிய இரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் 1 இன் நடவடிக்கை 1.6 உடன் இணைந்தது	2030
<b>NDC 4</b>	<b>காலநிலை மாற்றத் தாக்கங்களுக்காக நெகிழ்வுறுதலைய உருவாக்குவதற்காக உயர் முன்னுரிமையுடைய கரையோர, கடல் இயற்கைப் பிரதேசங்களை அடையாளம் கண்டு பிரகடனப்படுத்தல்</b>	<b>2027</b>
	4.1 உயர் முன்னுரிமையுடைய இயற்கைப் பிரதேசங்களாகப் பிரகடனப்படுத்தப் பொருத்தமான தெரிவடிப்படை, தெரிவுக்குரிய இடங்களின் பட்டியலைத் தயாரித்தல்	2025
	4.2 வர்த்தமானி அறிவித்தல் ஊடாக அவசியமான உயர் முன்னுரிமைக்குரிய இயற்கையான பிரதேசங்களைப் பிரகடனப்படுத்தி முகாமைத்துவம் செய்தல்	2027

### 5.1.7 சுகாதாரத் துறை

இலங்கை ஒரு பன்மைவாத சுகாதாரப் பராமரிப்பு முறைமையைக் கொண்டுள்ளது. இதில் அலோபதி / மேற்கத்தேய மருந்து முறைகளும் ஆயுர்வேதம், சித்தா, யுனானி மற்றும் ஹோமியோபதி போன்ற பாரம்பரிய மருத்துவ முறைகளும் உள்ளடங்குகின்றன. எவ்வாறாயினும் முதலீடுகள் மற்றும் மேம்பாடுகளில் பெரும்பான்மையானவை அலோபதி முறையின் விரிவாக்கத்துக்கு இட்டுச் சென்று அனைத்துப் பிரசைகளுக்கும் இலவச சுகாதாரப் பராமரிப்புக் கிடைப்பதற்கு வழியேற்படுத்தியுள்ளது. தேசிய சுகாதார முறைமையானது 2019 ஆம் ஆண்டில் 603 பொது வைத்தியசாலைகளையும் (1,000 பேருக்கு 3.6 கட்டிடங்கள்) 1,203 பேருக்கு ஒரு தகைமையுடைய வைத்தியரையும் / 570 பேருக்கு ஒரு தாதியையும் கொண்டிருந்தது. மேலும், 4,485 கட்டிடங்களையும்

1,759 தகவலையுடைய ஆயுர்வேத வைத்தியர்களையும் கொண்ட 105 அரசாங்க ஆயுர்வேத வைத்தியசாலைகள் உள்ளன<sup>43</sup>. சுகாதாரம் தொடர்பான மிலேனிய அபிவிருத்தி இலக்குகளை (MDGs) அடைந்துகொள்வதற்கான அதன் முயற்சிகளில் இலங்கை நன்கு செயற்பட்டிருக்கின்றது. மேலும், சிசு மரணம், பிரசவத்தின் போதான மரணம், இனப்பெருக்க சுகாதாரம், மலேரியாவை இல்லாதொழித்தல் ஆகிய 2015 ஆம் ஆண்டுக்காக நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்குகள் நன்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட சுகாதாரப் பராமரிப்பு முறையுடன் வெற்றிகரமாகப் பூர்த்தி செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. சிசு மரணம் 100 உயிருடன் பிறக்கும் சிசுக்களுக்கு 7 ஆகக் காணப்படுகின்றது. உயிருடனான 100,000 சிசுக்களின் பிரசவத்தில் தாய் மரணம் 35 ஆகக் காணப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும், சிறார்கள் மற்றும் பெண்களின் மத்தியிலான போசாக்கின்மை இலங்கையில் விபரிக்க முடியாதவாறு உயர்வாகக் காணப்படுகின்றது. டெங்கு மற்றும் மஞ்சள் காமாலை போன்ற காவிகளினால் கடத்தப்படும் நோய்களினால் பல உயிர்கள் வருடாந்தம் இழக்கப்படுகின்றன. கர்ப்பத்தின் 12 வாரங்களில் அல்லது அதற்கு முன்னர் கர்ப்பிணித் தாய்மார்கள் குறைந்த உடல் திணிவுச் சுட்டியினைக் கொண்டிருப்பது (15%) பாரிய கரிசணையாக இருப்பதுடன் பிறக்கும் குழந்தைகளின் குறைந்த உடல் எடை (கிட்டத்தட்ட 12%), எடை குறைந்த சிசுக்கள் (6.4%), 1 - 2 வயதிற்குட்பட்ட எடை குறைந்த இளம் பிள்ளைகள் (12%), 2 வயதுக்கும் 5 வயதுக்கும் இடைப்பட்ட பிள்ளைகள் (19%) கோடிட்டுக் காட்டப்படக்கூடிய பிரச்சினைகளாகும் (சுகாதார அமைச்சு, 2020)<sup>44</sup>. காலநிலை மாற்றத்தினால் உணவுப் பாதுகாப்பு பாதிக்கப்படக்கூடியது என்பதால் சுகாதாரத் துறையில் இக்கரிசணைக்குரிய பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பது சவால்மிக்கதாக இருக்கும்.

மக்களின் ஆரோக்கியம் அத்தீத முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என இலங்கைக்கான தேசிய கொள்கைக் கட்டமைப்பு அடையாளம் காண்கின்றது. இலங்கைக்கான தேசிய சுகாதாரக் கொள்கையின் அடிப்படையில் நாடு முழுவதும் சுகாதாரப் பராமரிப்பு வழங்கப்படும் என்பதையே இதன் விரிவாக்கம் சுட்டிக்காட்டுகின்றது. 2016 - 2025 இற்கான தேசிய சுகாதாரத் துறைக் கொள்கையின் வழிகாட்டலுடனும் 2016 - 2025 இற்கான தேசிய சுகாதாரத் துறை பெருந் திட்டத்தின் வழிகாட்டலுடனும் சுகாதார அமைச்சு இயங்கி வருகின்றது.

**சுகாதாரத் துறையில் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கம்:** உலகளாவிய சராசரி வெப்பநிலையில் ஏற்படும் எவ்வித அதிகரிப்பும் பாதகமான பின்விளைவுகளுடன் மனித ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கும் என எதிர்வுகூறப்படுகின்றது. வெப்பத்துடன் தொடர்புடைய நோய்களும், மரணங்களும் ஓசோன் குறைப்புடன் தொடர்புடைய இறப்பும், நோய்க் காவிகளினால் ஏற்படும் நோய்களின் எண்ணிக்கையிலும் வீச்சிலும் ஏற்படும் அதிகரிப்புப் பற்றிய இடர்களும் உயர் நம்பிக்கையுடன் எதிர்வுகூறப்படுகின்றன. உலகளாவிய வெப்பநிலையில் 2 பாகை அதிகரிப்பதுடன் போசாக்கின்மையும், நீர் மற்றும் நோய்க்காவிகளினால் பரப்பப்படும் நோய்களும் கணிசமானளவு அதிகரிக்கும் . இலங்கையில் காலநிலை மாற்றத்தினால் அதிகரிக்கப்படும்<sup>45</sup> சுகாதாரத் துறையுடன் தொடர்புடைய பாரிய இடர் காரணிகளாகப் பின்வருவன கருதப்படுகின்றன: உயர் வெப்பநிலையுடன் தொடர்புடைய வெப்ப அழுத்தம், வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதனுடன் தொடர்புடைய நோய்க் காவித் தொகை அதிகரிப்பு, நோய்க் காவிகளினால் பரப்பப்படும் நோய்களின் வீச்சுக்கள் அழியுயரப் பிரதேசங்களுக்கும், ஏனைய பிரதேசங்களுக்கும் (டெங்கு மற்றும் யானைக்கால் நோய்), மீளத்தோற்றம் பெறல் அல்லது தற்போது கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக்கும் நோய்க் காவிகளினால் பரப்பப்படும் நோய்கள் (மலேரியா), நீரினால் பரப்பப்படும் நோய்கள் (நாட்பட்ட சிறுநீரக நோய்கள், நெருப்புக்காய்ச்சல்) மீண்டும் தோன்றுதல், காலநிலையினால் தூண்டப்படும் அனர்த்தங்கள் நிகழும் வீதம் மற்றும் தீவிரத்தின் அதிகரிப்புடன் தொடர்புடைய வெள்ளம் / வறட்சி / தரம் குன்றிய நீர் போன்ற சுகாதார இடர்கள். போசாக்குடன் தொடர்புடைய தற்போதுள்ள பிரச்சினைகளைக் காலநிலை மாற்றம் மோசமாக்கலாம். தொடர்ச்சியாக அனர்த்தங்களுக்கு முகங்கொடுப்பதனால் ஏற்படும் மோசமான போசாக்கு மற்றும் உணவுப் பாதுகாப்பின்மையினால் ஏற்படும் நீடித்த போசாக்கின்மை, வளி மாசாக்கிகள், உயர் வெப்பநிலை, ஈரப்பதன் அதிகரிப்பு ஆகியன சுவாச நோய்களை மோசமாக்கலாம்.

**சுகாதாரத் துறையில் தகவமைத்தல்:** சுகாதாரத் துறைத் தகவமைத்தல் இலக்குகள் ஆறு தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்றன (அட்டவணை 5.1.7). இதில் இலக்கு வைக்கப்பட்ட காலநிலைக்கு நெகிழ்வுறுதியான நடவடிக்கைகளை தேசிய நீரோட்டத்தில் ஒன்றிணைப்பதற்கான கொள்கை மட்ட முன்னெடுப்புக்கள், காலநிலைமைகளினால் ஏற்படும் ஆரோக்கிய, நோய் நிலைமைகளை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான மேம்படுத்தப்பட்ட ஆற்றல், வளி மாசாக்கத்துடன் தொடர்புடைய சுகாதாரத் தாக்கங்களைத் தீர்த்தல் மற்றும் காலநிலையினால் உருவாக்கப்படும் அனர்த்தங்களினால் ஏற்படும் நோய்கள், மரணங்களைக் குறைத்தல் ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன.

43 Annual Report 2019, Central Bank of Sri Lanka, 2019.

44 Family Health Bureau, Ministry of Health and Nutrition website, <https://fhb.health.gov.lk/index.php/en/statistics>

45 IPCC website, <https://www.ipcc.ch/reports/>

அட்டவணை 5.1.7: கரையோர, கடந்துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC கில்.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC1</b>	<b>சுகாதாரத் துறையின் காலநிலைத் தாக்கத்திற்கான நெகிழ்வுறுதி அதிகரிக்கப்பட்டு, தொடர்புடைய ஏனைய அனைத்து துறைகளிலும் ஊக்குவித்து, ஒருங்கிணைப்பதற்கான கொள்கை முன்னெடுப்புக்கள்</b>	<b>2030</b>
	1.1 இலங்கைக்கான வெப்ப - சுகாதாரச் செயற்திட்டத்தினை (HHAP) உருவாக்கி அமுல்செய்தல்	2030
	1.2 சுகாதாரம், சுற்றாடல் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்திற்கான தேசிய உபாயமார்க்கத் திட்டத்தினை (NHSPEC) உருவாக்கி, அமுல்செய்தல்	2030
	1.3 பசுமையான, ஆரோக்கியமான வைத்தியசாலைகளை உருவாக்குவதற்கான வழிகாட்டல்களையும் நியமங்களையும் உருவாக்கி அமுல்செய்தல்	2030
	1.4 வளி மாசாக்கல் காரணமாக ஏற்படும் நோய்ச் சமையினைக் குறைப்பதற்கான சுகாதாரச் செயற்திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, அமுல்செய்வது ஆரம்பமாகியுள்ளது.	2030
<b>NDC 2</b>	<b>காலநிலை மாற்றத்துடன் நேரடியாகத் தொடர்புபட்டுள்ள தொற்றா நோய்களையும் (NCD) சுகாதார நிலைமை-களையும் முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான மேம்படுத்தப்பட்ட ஆற்றல்</b>	<b>2024</b>
	2.1 காலநிலை மாற்றத்தினால் தீவிரமடையும் என எதிர்பார்க்கப்படும் நோய்களையும், சுகாதார நிலைமைகளையும் அடையாளம் காணல்.	2021
	2.2 மருத்துவ, தடுப்பு வழிகாட்டல்கள் உள்ளடங்கலாக முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்ட நோய்கள் மற்றும் சுகாதார நிலைமைகளுக்காக முகாமைத்துவ வழிகாட்டல்களை உருவாக்கல்.	2024
	2.3 காலநிலை மாற்றத்தினால் உருவாக்கப்படும் நோய்கள் மற்றும் சுகாதார நிலைமைகளைத் தீர்ப்பதில் பொதுச் சுகாதார முறைகளின் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பல்.	2024
	2.4 இடர் சாத்தியத்தைக் கொண்ட / பாதிக்கப்படும் நிலையில் உள்ள குழுக்களை அடையாளம் கண்டு (முதியவர்கள், பாடசாலை மாணவர்கள், விவசாயிகள், விளையாட்டு வீரர்கள், நிர்மாணப் பணியாளர்கள், மற்றும் ஏனைய பாதிக்கப்படக் கூடிய குழுக்கள்) காலநிலை மாற்றத்தினால் தூண்டப்படும் தொற்றா நோய்களை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான விரி-வான திட்டத்தை உருவாக்கல்.	2024
	2.5 காலநிலை மாற்றங்களும், சுகாதாரத் தாக்கங்களும் பற்றிய சான்றுகளை உருவாக்கும் ஆராய்ச்சிக்கான ஆற்றலை வலுப்படுத்தல்.	2022
<b>NDC 3</b>	<b>காலநிலை மாற்றங்களினால் போசாக்குக் குறைபாடும், போசாக்கின்மையும் மேசமடைவதை முகாமைத்துவம் செய்தல்</b>	<b>2023</b>
	3.1 போசாக்குடன் தொடர்புடைய சுகாதாரப் பிரச்சினைகளைக் குறைப்பதற்காக உணவு கிடைக்குந் தன்மை தொடர்பான முன்னெச்சரிக்கையைப் பெற்றுப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கான ஒரு பொறுமுறையை உருவாக்கல்.	2023
	3.2 சுகாதார மருத்துவ அதிகாரியின் பிரதேசங்களிலுள்ள வறுமைக் கோட்டுக்குக் கீழே வாழும் குடும்பங்கள், முதியவர்கள், அங்கவீனமானவர்கள், பாலூட்டும் தாய்மார்கள், இளம் பிள்ளைகள் உள்ளடங்கலாக உணவுப் பாதுகாப்பின்மையினால் பாதிக்கப்படக் கூடியவர்கள் என அடையாளம் காணப்பட்டவர்களிற்கான வலுப்படுத்தப்பட்ட சமூக நலனோம்பு முறைகள்.	2022
	3.3. போசாக்குத் தொடர்பான பிரச்சினைகளை ஆரம்பத்திலேயே அடையாளம் கண்டு தலையிடுவதற்குப் பொதுச் சுகாதார முறைமையினை வலுப்படுத்தல்.	2023
<b>NDC 4</b>	<b>காலநிலைக்குத் நோய்க்காவினும் மற்றும் விலங்குகளினால் பரப்பப்படும் நோய்கள் ஆகியவற்றின் கண்காணிப்பையும், முகாமைத்துவத்தையும் வலுப்படுத்தல் (டெங்கு, மலேரியா, பைலேரியா, ஓரணு ஒட்டுண்ணி நோய், மஞ்சள் காமாலை)</b>	<b>2024</b>
	4.1 மேற்குறிப்பிட்ட நோய்களுக்காக நோய்க்காவினினால் பரப்பப்படும் நோய்களின் கண்காணிப்பு முறையை வலுப்படுத்தல்.	2022
	4.2 காலநிலைக் கூடுதலாகிய நோய்க்காவினினால் பரப்பப்படும் ஒவ்வொரு நோய்க்காகவும் மழைவீழ்ச்சி / வெப்பநிலை ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு சுகாதார மருத்துவ அதிகாரியின் மட்டத்தில் முன்னெச்சரிக்கை முறையை உருவாக்கல்.	2023
	4.3 தொற்றுநோய் பரவுவதைத் தடுப்பதில் பொதுச் சுகாதார முறையினதும், உள்ளூராட்சி அதிகாரஸபைகளினதும், ஏனைய பங்களிகளினதும் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பல் மற்றும் தொற்றுநோய்களைத் தடுத்துக் கட்டுப்படுத்துவதில் செயற்திறன்மிகு தலையீடுகள் மூலம் முன்னெச்சரிக்கைகளுக்குத் துரிதமாக பதின்செயற்பாடாற்றல்.	2024
	4.4 எதிர்வுகூறப்பட்ட நோய் பரவலின் போது நோய்க்காவினினால் பரப்பப்படும் நோய்கள் பற்றி பொதுச் சுகாதார இடர் தொடர்பாடலை வலுப்படுத்தல்.	2024
	4.5 பொதுச் சுகாதாரம், உள்ளூராட்சி அதிகாரஸபைகள் மற்றும் ஏனைய பங்களிகளுடன் ஒருங்கிணைப்பிற்காகக் கண்காணிப்பு முறையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள துறைகளுக்கு இடையிலான ஒருங்கிணைப்பும், தகவல் முறையும்.	2024

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 5</b>	<b>மோசமான வானிலை ஃ காலநிலை நிகழ்வுகள் ஏற்படுத்தும் நோய்கள் மற்றும் மரணங்களைக் குறைத்தல் (வெள்ளங்கள், வறட்சி, மண்சரிவுகள் மற்றும் ஏனைய காலநிலை தொடர்பான விவசாயநிலைமைகள்)</b>	<b>2023</b>
	5.1 சாத்தியமான மோசமான நிகழ்வுகள் அல்லது மழைவீழ்ச்சி மாறுதல்கள் பற்றிய துல்லியமான முன்னெச்சரிக்கையைப் பெற்று அதனை உரிய காலத்தில் சுகாதாரத் துறைக்குப் பரப்புவதை வலுப்படுத்தி அவற்றைத் தேசிய, பிராந்திய, சுகாதார மருத்துவப் பரிசோதகர் மற்றும் கிராம மட்ட தலையீடுகளுடன் இணைத்தல்.	2022
	5.2 சுகாதாரத் துறைக்கான காலநிலையுடன் தொடர்புடைய நிகழ்வுகள் உள்ளிட்ட அனைத்து ஆபத்துக்களுக்குமான இடர் மதிப்பீடு.	2022
	5.3 காலநிலையுடன் தொடர்புடைய நிகழ்வுகள் உள்ளடங்கலாக அனைத்து ஆபத்துக்களுக்கும் தேசிய, உப தேசிய, சுகாதார வைத்திய அதிகாரி, கிராம மட்டத்தில் சுகப்படுத்தல், தடுத்தல் துறைகளில் மேம்படுத்தப்பட்ட சுகாதாரத் தயார்நிலை.	2023
	5.4 உடனடியான அனர்த்த இடர்களை எவ்வாறு கையாளுவது என்பது பற்றிப் பாரம்பரிய, இலத்திரனியல், சமூக ஊடகங்கள் மூலம் வடிவமைக்கப்பட்டுப் பரப்பப்பட்ட காலநிலை மாற்றத்தின் சுகாதாரத் தாக்கங்கள் பற்றிய பொதுமக்கள் விழிப்புணர்வும், நெகிழ்வுறுத்தன்மையின் மேம்பாடு.	2023

### 5.1.8 நகரத் திட்டமிடலும், மனித குடியேற்றத் துறையும்

இலங்கையின் நகர்ப்புறச் சனத்தொகை 18.7% ஆகும். இது 2030 இல் 21% ஆகும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது<sup>46</sup>. இது மேலேயுள்ள வகைப்படுத்தல் தற்போது உள்ள வரைவிலக்கணத்திற்கு அமைவானதாகும். இதில் மாநகர சபைகளின் கீழ் மற்றும் நகர சபைகளின் கீழ் உள்ளடக்கப்படும் பிரதேசங்கள் மட்டுமே நகரப் பிரதேசங்கள் எனக் கருதப்படுகின்றன. நகரப் பிரதேசத்திற்கான வரைவிலக்கணத்தினைத் தாண்டி, நாடு முழுவதும் நகரப் பரவலை அதிகரித்த அளவில் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. இது பல பிரச்சினைகளுக்குக் காரணமாகியுள்ளது. இதில் சேவைகளுக்கான கிராக்கி, அதிகரித்த நெரிசல் மற்றும் அனர்த்தத்துடன் தொடர்புடைய தாக்கம், ஆரோக்கிய ஆபத்துகள், பொருத்தமற்ற வீடமைப்பு, நகர வெப்பத் தீவு விளைவு மற்றும் நகரத்து வறியவர்களின் குறைந்த வாழ்க்கைத் தரம் ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன.

அரசாங்கம், தனது புதிய கொள்கை கட்டமைப்பில்<sup>47</sup> கிராம அபிவிருத்தியும், நகர்ப்புற மற்றும் கிராமியத் துறைகளில் சமனான சேவைகளையும், உட்கட்டமைப்பு வசதிகளையும் வழங்குவதை வலியுறுத்துகின்றது. பெருகிவரும் வரும் நகரங்கள் நகரமயமாத்தைத் தவிர்ப்பதற்கு விவசாய கைத்தொழில்மயமாக்கல் என்ற கருத்து முன்மொழியப்பட்டுள்ளதோடு, நகரங்களிற்கும், கிராமங்களிற்கும் இடையே உட்கட்டமைப்பிலும், சேவைத்துறையிலும் காணப்படும் இடைவெளிகளைப் போக்குவதற்காக அரசாங்கம் பல திட்டங்களைத் தொடங்கியுள்ளது. நகர அபிவிருத்தி, வீடமைப்பு அமைச்சு துறைக்கான கொள்கைகளை நிர்ணயிக்கின்றது. தேசிய பெளதீகத் திட்டமிடல் கொள்கை, தேசிய பெளதீகத் திட்டம் 2017 – 2030 இடஞ்சார்ந்த திட்டமிடலுக்கான ஓட்டுமொத்தச் சட்ட அணுகுமுறையையும், வழிகாட்டல்களையும் வழங்குகின்றது. 2007 ஆம் ஆண்டின் 36 ஆம் இலக்க நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபைச் சட்டம் (திருத்தப்பட்டது), அதனுடன் தொடர்புடைய நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபைத் திட்டமிடல், கட்டட ஒழுங்குவிதிகள் நகரத் திட்டமிடலைப் பொறுப்பேற்பதற்கான ஆணையை நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபைக்கு (UDA) வழங்குகின்றது.

**நகரத் துறையில் காலநிலை மாற்றம்:** காலநிலை சார்ந்த அச்சுறுத்தல்கள் மோசமடையும் போது விவசாயத்தைச் சார்ந்துள்ள சமூகங்கள் நாட்டினுள்ளே நிரந்தரமாக இடம்பெயர்வது உலகம் முழுவதும் நகரங்கள் வளர்வதற்குக் காரணமாகின்றது. இது நகர மையங்களில் திட்டமிடப்படாத குறைந்த வருமானமுடைய குடியேற்றங்கள் விரிவடைவதற்கு இட்டுச் செல்லலாம் என்பதுடன் இது பல்வேறு பாதிப்புறுநிலைகளையும் கொண்டுள்ளது<sup>48</sup>.

மனிதக் குடியேற்றங்கள் காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் இரண்டு தனித்துவமான மற்றும் தெளிவான அச்சுறுத்தல்களைக் கொண்டுள்ளன. உயர் வெப்பநிலைகள் நாடு முழுவதும் நகரப் பிரதேசங்களிலும், புறநகரப் பிரதேசங்களிலும் வாழ முடியாத நிலைமைகளை உருவாக்கும். நகர வெப்பத் தீவுகள் நகரங்களில் வெப்ப அலைகளின் தாக்கத்தினை அதிகரிக்கும். பகல் மற்றும் இரவு நேர வெப்பநிலை அதிகரிப்பானது குளிர்ந்தலுக்கான சக்தி நுகர்வின் மீது தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். உலர் வலயத்தில் உயர் வெப்பநிலைகள், உயர் ஆவியாதல் வீதங்கள் மற்றும் நீண்ட வறட்சி ஆகியவை நீர்ப் பற்றாக்குறையை ஏற்படுத்துகின்றன. உயர்ந்தளவான நீரேந்துப் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ள நுவரெலியா, பதுளை போன்ற ஏனைய நகரங்களில் வறட்சியுடன் தொடர்புடைய நீர்ப் பற்றாக்குறையைக் காணக்கூடியதாக இருக்கும். ஈர வலயத்தில் பாரிய மற்றும் விரிவடையும் நகரப் பிரதேசங்கள் நகர விரிவாக்கத்துடன் கேள்வியும் வளர்ச்சியடைவதால் இதேபோன்ற சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கலாம்.

மனிதக் குடியேற்றங்களுக்கு ஏற்படும் காலநிலையுடன் தொடர்புடைய இரண்டாவது ஆபத்து வானிலையுடன் தொடர்புடைய அனர்த்தங்கள் நிகழும் வீதங்களின் அதிகரிப்பாகும் - வெள்ளத்தின் அதிகரித்த ஆபத்து, வறட்சி, மண்சரிவு<sup>49</sup>. ஈர வலயங்களின் சாதகமான மழைவீழ்ச்சி ஒழுங்கீனங்கள், நாட்டின் தென்மேற்குப் பகுதியில் ஏற்கனவே வெள்ள அபாயத்தில் உள்ள நகரங்கள் அதிகரித்த ஆபத்துகளைக் கொண்டிருக்கும் என்பதைச் சுட்டிக் காட்டுகின்றன. மலை நாட்டிலுள்ள பெருந்தோட்டத் தொழிலாளர்களின் வீடமைப்புக்கள் குறிப்பாக மண்சரிவினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய ஆபத்தினைக் கொண்டுள்ளன. மோசமான வீடமைப்பு நிலைமைகளினாலும் பொருளாதார நிலைமைகளினாலும் இவர்களின் பாதிக்கப்படுதன்மை உயர்வானதாக உள்ளது. இலங்கையின் கரையோரப் பிரதேசங்கள் சனத்தொகை அடர்த்திமிக்கவையாகக் காணப்படுகின்றன. குறிப்பாக மேற்கு மற்றும் தெற்குப் பிரதேசங்கள் இவ்வாறு காணப்படுகின்றன. கரையோரப் பிரதேசங்களில் காலநிலை மாற்றத்துடன் தொடர்புடைய ஏனைய பிரச்சினைகளின் மத்தியில் குடிநீர் திட்டங்கள் கடல் மட்ட அதிகரிப்பினாலும் உவர் நீர் உள்ளிடுவதாலும் பாதிக்கப்படக்கூடிய உயர் சாத்தியங்களைக் கொண்டுள்ளன.

**நகரத் திட்டமிடல் மற்றும் மனிதக் குடியேற்றத் துறையில் தகவமைத்தல்:** தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகள் நான்கு தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை 5.1.8). மேம்படுத்தப்பட்ட திட்டமிடலுக்கான அனர்த்த ஆபத்துக் குறைப்பையும், எதிர்காலக் காலநிலை அச்சுறுத்தலையும் ஒருங்கிணைப்பதற்கான நிர்மாணிக்கப்பட்ட சூழலில் காலநிலை நெகிழ்வுறுதித் தன்மையை அதிகரிப்பதற்கான தாமதமாக ஏற்படும் காலநிலை மாற்ற நிகழ்வுகளின் தாக்கத்தினைக் குறைப்பதற்கான அவசியத்தை அவை பிரதிபலிக்கின்றன. இந்த தகவமைப்பு நடவடிக்கைகள் (நகர வனம், சூழல்நேயமுள்ள போக்குவரத்தும், பசுமைக் கட்டடங்களும்) சில காலநிலை தனிப்பு நன்மைகளைக் கொண்டிருக்கும், அவை அத்தியாயம் 4 இல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்குகளில் கணக்கிடப்படவில்லை.

46 UN HABITAT, 2020. World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization

47 Vistas of Prosperity and Splendour, Ministry of Finance 2019

48 IPCC website, <https://www.ipcc.ch/reports/>

49 Ministry of Environment, Third National Communication of Sri Lanka, 2021



அட்டவணை 5.1.8: நகரத் திட்டமிடல், மனிதக் குடியேற்றத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>தேசிய, உப தேசிய, உள்ளூர் மட்டப் பெளதீகத் திட்டமிடலில் காலநிலை மாற்றத் தகவமைத்தலைப் பிரதான நிரோட்டத்துடன் இணைப்பதன் மூலம் மனிதக் குடியேற்றங்களினதும், உட்கட்டமைப்பினதும் நெகிழ்வுறுதியை அதிகரித்தல்</b>	<b>2025</b>
	1.1 தற்போதுள்ள காலநிலை மாற்ற ஆபத்து, பாதிக்கப்படுபவர்களை ஆகியவற்றைச் சகல மட்டங்களிலும் பெளதீகத் திட்டமிடலில் ஒருங்கிணைத்தல்	2022
	1.2 காலநிலை ஆபத்துகள், பாதிக்கப்படுபவர்களை ஆகியவற்றையும் தேசிய பெளதீகத் திட்டத்தையும் கருத்திற் கொண்டு உப தேசிய, உள்ளூர் திட்டங்களைத் தயாரித்தல் (NPP).	2025
	1.3 அனைத்து நகர உட்கட்டமைப்புக் கருத்திட்டங்களிலும், நி-கழ்ச்சித்திட்டங்களிலும், NPP மற்றும் UDA ஆகியவற்றினால் குறிப்பிடப்பட்ட வழிகாட்டல்களைப் பின்பற்றுவதல்.	2022
	1.4 காலநிலை மாற்றத்திற்கு நெகிழ்வுறுபவர்களை உருவாக்குவதற்கு அனர்த்த ஆபத்தை ஒருங்கிணைக்கும் நகர வலயமாக்கல், வளப் பூங்காக்கள், நிலக்கீழ் நீர் மீள் நிரப்புகை, வளிப் பாதை/ காற்றுத் தாழ்வாரங்கள், ஈர நிலங்களின் சாதாரணமான பயன்பாடு, வீதியோர மர நடுகை போன்ற தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை நகரத் திட்டமிடலில் அறிமுகப்படுத்துதல்.	2023
	1.5 காலநிலை மாற்றச் செயலகத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட காலநிலை நெகிழ்வுறுதியான மனிதக் குடியேற்றங்கள், உட்கட்டமைப்புக்கான வழிகாட்டலை ஒருங்கிணைத்துப் பற்றிப் பிடித்தல்.	2022
<b>NDC 2</b>	<b>காலநிலை மாற்ற ஆபத்துகளினால் அதிகம் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் நகர மற்றும் மனிதக் குடியேற்றத் திட்டமிடல் / அமுலாக்கலில் அனர்த்த ஆபத்துக் குறைப்புப் பொறுதிறையை (DRR) ஒருங்கிணைத்தல்</b>	<b>2025</b>
	2.1 நகர, மனிதக் குடியேற்றத் திட்டமிடலுக்காகக் காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் அனர்த்த இடர் முகாமைத்துவம் பற்றிய வழிகாட்டல்களை உருவாக்கல் (DRM)	2022
	2.2 நீர் வழிந்தோடும் முறை / வடிகால், வெள்ளப்பெருக்கு ஆகியவற்றுக்கு உரிய கருதுகோள் வழங்கி உட்கட்டமைப்பை வடிவமைத்துப் பேணல்.	2024
	2.3. மலைப் பிரதேசங்களில் உட்கட்டமைப்புக்களை உருவாக்கும் போது சரிவு உறுதிப்பாடு, மண் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைத்தல்.	2023
	2.4. மனிதக் குடியேற்றம், உட்கட்டமைப்பு ஆகியவற்றுக்கான மண்சரிவு அபாயம் / வெள்ள அபாயத்தை மதிப்பிடல், உயர் ஆபத்துப் பிரதேசங்களில் பாதிக்கப்படுபவர்களைக் குறைக்க நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.	2025
	2.5. மனிதக் குடியேற்றங்களுக்கான வறட்சி ஆபத்தை மதிப்பிடலும், உயர் ஆபத்துப் பிரதேசங்களில் பாதிக்கப்படுபவர்களைக் குறைக்க நடவடிக்கைகளை அறிமுகப்படுத்துதல்.	2025
<b>NDC3</b>	<b>காலநிலை நெகிழ்வுறுதியான கட்டப்பட்ட சூழலை உருவாக்கல்</b>	<b>2030</b>
	3.1 சம்பந்தப்பட்ட பங்களி நிறுவனங்களினால் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் காலநிலை நெகிழ்வுறுதியான கட்டப்பட்ட சூழல் தந்திரோபாயங்களில் காலநிலை ஆபத்து எதிர்வுகூறல்களை ஒருங்கிணைத்தல்	2022
	3.2 உருவாகிவரும் காலநிலை ஆபத்துகளைக் கையாள காலநிலை நெகிழ்வுறுதியான வடிவமைப்பு தந்திரோபாயங்களை மீளாய்வு செய்து இற்றைப்படுத்துதல்.	2022
	3.3 காலநிலை நெகிழ்வுறுதி தந்திரோபாயங்கள் 3.2 ஐ ஒருங்கிணைத்து தற்போதுள்ள மனிதக் குடியேற்றத் திட்டங்களைத் திருத்தி வர்த்தமானியில் வெளியிடல்.	2023
	3.4 காலநிலை மாற்றத்தினால் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய பிரதேசங்களில் நிர்மாணிக்கப்படும் சூழலைத் தடுப்பதற்குத் தற்போது அமுலில் உள்ள விதிகள், ஒழுங்குவிதிகளை மீளாய்வு செய்து, இற்றைப்படுத்தி அமுலாக்கல்.	2025
	3.5 கட்டடக்கலை, பொறியியல் பாடவிதானங்களில் நிலைபெறான முறையில் நிர்மாணிக்கப்படும் சூழல் கருத்தியல்களை உள்ளடக்கல்.	2024
	3.6 உயர் காலநிலை ஆபத்துள்ள பிரதேசங்களில் வாழும் சமூகங்களுக்குப் பொருத்தமான நிலைக்குத்தான வீடமைப்புத் தீர்வுகளை ஊக்குவித்தல்.	2030
<b>NDC 4</b>	<b>கரையோரக் குடியேற்றங்களிலும், உட்கட்டமைப்புகளிலும் மெதுவாக இடம்பெறும் நகழ்வுகளின் தாக்கத்தைக் குறைத்தல் (கடல் மட்டம் உயர்தல்)</b>	<b>2030</b>
	4.1 எதிர்காலத்தில் கடல் மட்டம் உயர்வதைக் கருத்திற் கொண்டு கரையோரக் குடியேற்றங்களையும், அவற்றோடு இணைந்த உட்கட்டமைப்புகளையும் வடிவமைத்தல்.	2025
	4.2 நகரக் குடிசை அடர்த்தியை உள்ளோக்கி நகரத்துவதை வசதிப்படுத்த கடல் மட்ட உயர்விலிருந்து பாதுகாப்புப் பிரதேசங்களை அடையாளமிடல்.	2030
	4.3 தற்போதுள்ள கரையோர உட்கட்டமைப்பு, குடியேற்றங்களுக்காக ஆபத்து முகாமைத்துவத் திட்டங்களைத் தயாரிக்க ஆரம்பித்தல்.	2025



### 5.1.9 சுற்றுலாவும், பொழுது போக்குத் துறையும்

2019 ஆம் ஆண்டில் இலங்கைக்கு மூன்றாவது அதிகளவான அந்நியச் செலாவணியைப் பெற்றுத் தந்த துறையாகச் சுற்றுலாத் துறை காணப்படுகின்றது. துறையின் பங்களிப்பும், அந்நியச் செலாவணி ஈட்டலும் 2014 ஆம் ஆண்டில் 2.4 பில்லியன் டொலராக இருந்து நான்கு வருடங்களில் 4.3 பில்லியன் டொலராக இரட்டிப்பாகியது. இக் காலப்பகுதியில் சுற்றுலாப் பயணிகளின் எண்ணிக்கை 1.5 பில்லியனிலிருந்து 2.3 பில்லியனாக அதிகரித்தது. இத்துறையானது நேரடியாக 250,000 பேருக்கும், மறைமுகமாக 2 பில்லியன் பேருக்கும் தொழில்வாய்ப்பை வழங்கியுள்ளதாக இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை மதிப்பிட்டுள்ளது<sup>50</sup>. இலங்கையில் சுற்றுலாத் துறை பல பின்னடைவுகளுக்கு முகங் கொடுத்துள்ளது. இதில் 2019 மே மாதத்தில் இடம்பெற்ற உயிர்த்த ஞாயிறு தாக்குதல்களும், அதன் பின்னரான கொவிட் 19 பெருந்தொற்றும் அடங்குகின்றன. கொவிட் தொற்றினால் சுற்றுலாத் துறை முழுவதும் மூடப்பட்டதும் அடைந்துள்ளது. சுற்றுலாத் துறை தொடர்பான தொழில்முயற்சிகளிலும் உட்கட்டமைப்புகளிலும் அரசாங்கத்தின் முதலீடும் சுற்றுலாத் துறையை உயர் வெளிநாட்டு வருமானத்தை ஈட்டித்தரும் துறையாக வளர்த்தெடுக்கும் அரசாங்கத்தின் தொலைநோக்கும் தற்போதைய நெருக்கடியில் இருந்து இத்துறை மீண்டெழு உதவும். எவ்வாறாயினும், கொவிட்டுக்குப் பின்னரான சுற்றுலாத் துறை அபிவிருத்தி அதிகரித்து வரும் வெப்பநிலை, கடல் மட்டம் உயர்தல், அதிகரித்து வரும் இயற்கை அனர்த்தங்கள் போன்ற காலநிலை ஆபத்துகளிற்கு உரிய அங்கீகாரத்தை வழங்க வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டுள்ளது.

அந்நிய செலாவணியை ஈட்டுவதற்கான மிக முக்கியமான சேவைத் துறைகளில் ஒன்றாக தற்போதைய தேசியக் கொள்கைக் கட்டமைப்பில் சுற்றுலாத் துறை இனங் காணப்பட்டுள்ளது. இத்துறையிலிருந்து 2025இல் வருடாந்தம் 10 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர் அந்நியச் செலாவணியை ஈட்டும் இலக்கை இக்கொள்கை நிர்ணயித்துள்ளது. மேலும், வளர்ந்து வரும் சுகாதாரச் சுற்றுலா உபதுறை, சமுதாய மட்ட சுற்றுலாத் துறை ஆகியவற்றிற்கான ஆற்றலை இக்கொள்கை கோட்டுக் காட்டுகின்றது. சர்வதேச சுற்றுலாச் சந்தையில் இலங்கையை தந்திரோபாயமிக்க முறையில் நிலைப்படுத்துதல் சுற்றுலாத்துறை உபாயமார்க்கத் திட்டம் 2017 – 2020 இலும், தற்போது உருவாக்கப்பட்டு வரும் புதிய சுற்றுலாத் துறைக் கொள்கையிலும் (தற்போது இந்நிறைப்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது) தரப்பட்டுள்ளது. இலங்கையின் அடுத்த ஐந்து வருட சுற்றுலாத் துறை உபாயமார்க்கத் திட்டம், கொள்கைக் கட்டமைப்பு, கொவிட் 19 மீளலுக்கான விரிவான திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வழிகாட்டற் கோட்பாடுகளை ஒருங்கிணைக்கின்றது: கொவிட்டுக்குப் பின்னரான சுற்றுலாத் துறைக்காக இலங்கைச் சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபையினால் உருவாக்கப்பட்ட மக்களை முன்னிலைப்படுத்துவது: இலங்கையில் மிகவும் நெகிழ்வுறுதி மிக்க சுற்றுலாத் துறையைக் கட்டியெழுப்பலும், சுற்றுலாத் துறை தந்திரோபாயத் திட்டமும் (2020 - 2022) ஆகும்.

**சுற்றுலாத் துறைக்கான காலநிலை ஆபத்துக்கள்:** புவி வெப்பமடைதல் சுற்றுலாத் துறையை ஏற்கனவே பாதித்துள்ளது. 1.5 பாகை செல்சியஸ் வெப்பநிலைக்குக் குறைவாகவேனும் வெப்பநிலையில் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டால் உருவாகும் என எதிர்பார்க்கப்படும் அதிகரித்த ஆபத்துக்கள், பருவகாலச் சுற்றுலாத் துறை மீதான தாக்கம் ஆகியவை சூரியனிலும் கடற்கரையிலும் தங்கியுள்ளன. அயன பிராந்தியங்களிலும், மிதமான அயன பிராந்தியங்களிலும் அதீத வெப்பத்தினாலும், புயல்களினாலும் கடற்கரைகள் இழக்கப்படுவதாலும் பவளப் பாறை வளங்கள் சீர் குலைவதாலும் சுற்றுலாத் துறையில் ஏற்படும் ஆபத்துகள் அதிகரிக்கும்<sup>51</sup>.

இலங்கையில் சுற்றுலாத் தளங்களில் பெரும்பான்மையானவை (சுமார் 60 சதவீதம்) கரையோரப் பிரதேசங்களிலேயே உள்ளன. இவற்றின் உயரம் கடல் மட்டத்தில் இருந்து 2 மீற்றர்களுக்கும் குறைவாகவே உள்ளது. இதற்கு மேலதிகமாக, சுற்றுலாத் துறை சார்ந்துள்ள நன்னீர் நீர் நிலைகள், ஆறுகள், மலைகள், வனங்கள், கடல் உயிரியல் பல்லினத்தன்மை, பவளப் பாறை போன்ற இயற்கை வள ஆதாரங்களின் மீதான காலநிலை மாற்றத் தாக்கம் முக்கியமானது என்பதுடன், இது ஏற்கனவே புலப்படக்கூடியதாகவும் உள்ளது. நீண்ட கால வறட்சி வனசீவராசிகள் பூங்காக்களுக்கான விஜயங்களையும், வன ஒதுக்கங்களையும் (பாதுகாக்கப்பட்டப் பிரதேசங்கள்) பாதிக்கும். இதேவேளை, அதிக வெப்பநிலை, வெப்பநிலை அழுத்தம் ஆகியவற்றின் காரணமாக இத்துறையின் பாதிக்கப்படுதன்மை மேலும் அதிகரிக்கலாம். மேலும், வறண்ட இடங்களில் சுற்றுலாத் துறை நிறுவனங்களின் நீர்த் தேவைப்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்வது (வடக்கு, வடமேற்கு மற்றும் கிழக்கு) அதிகரித்த அளவில் சவால்மிக்கதாக மாறிவருகின்றது. வெள்ளப்பெருக்கு (களுத்துறை, இரத்தினபுரி, கேகாலை, மட்டக்களப்பு மற்றும் அம்பாறை மாவட்டங்கள்), மண் சரிவு (நுவரெலியா, இரத்தினபுரி, கண்டி, மாத்தளை, பதுளை மாவட்டங்கள்) போன்ற அடிக்கடி நிகழும் அனர்த்தங்களுக்கு எதிராக உயர் காப்புறுதிச் செலவுகளுக்கு சுற்றுலாத் துறை நிறுவனங்கள் முகங்கொடுக்கலாம். எனவே, இத்துறைக்கான தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படும் மாற்றங்களுக்காக துறையின் நெகிழ்வுறுதியைக் கட்டியெழுப்புவதைக் கையாண்டு வருகின்றன.

சுற்றுலாத் துறையில் தகவமைத்தல்: சுற்றுலாத் துறைத் தகவமைத்தல் இலக்குகள் மூன்று தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் கீழ் தரப்பட்டுள்ளன (அட்டவணை 5.1.9). இவற்றில் நிலைபேறான சுற்றுலாத் துறை நடைமுறைகள், துறை ஆபத்துக் குறைப்பு, பசுமைக் கட்டிடக் கருத்தியலுடன் நெகிழ்வுறுதியைக் கட்டியெழுப்பல் ஆகியவை உள்ளடங்குகின்றன. சுற்றுலாத் துறைக்கான தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் சக்திவலு வினைத்திறன், பசுமைக் கட்டிடம், நிலத்தோற்றவமைப்புடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளதோடு, இவை தணிப்பு இணை நன்மைகளை வழங்குகின்றன. ஆனால் அத்தியாயம் 4 இல் விபரிக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு நடவடிக்கைகளில் இவை கணக்கிடப்படவில்லை.

50 Annual Statistical Report, 2019, Sri Lanka Tourism Development Authority, 2019.

51 IPCC website, <https://www.ipcc.ch/reports/>

அட்டவணை 5.1.9: நகரத் திட்டமிடல், மனிதக் குடியேற்றத் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
<b>NDC 1</b>	<b>காலநிலை மாற்றங்களினால் அதிகளவில் பாதிக்கப்படும் இடங்களில் நிலைபேறான சுற்றுலாத்துறை நடைமுறைகள், மேம்படுத்தப்பட்ட அபாயநேர்வுத் தயார்நிலை ஆகியவற்றின் ஊடாக நெகிழ்வுறுதல் தன்மையை உருவாக்கல்</b>	<b>2025</b>
	1.1 சுற்றுலாத் துறையின் மீது காலநிலைத் தாக்கங்கள் தொடர்பான ஆய்வை மேற்கொள்ளல், காலநிலை மாற்றங்களினால் பாதிப்படையக்கூடிய இடங்களில் சுற்றுலா நிலையங்களின் ஆற்றலைப் பற்றிய ஆய்வை மேற்கொள்ளலும், அவற்றை அடையாளங் காணலும்.	2022
	1.2 மேற்குறிப்பிட்ட இடங்களில் தகவமைத்தல் நடவடிக்கைகளை அடையாளம் காணலும், ஊக்குவித்தலும்.	
	1.3 அடையாளம் காணப்பட்ட பாதிக்கப்படும் இடங்களுக்கு மாற்றீடாகப் பல்லினப்படுத்தப்பட்ட கவர்ச்சிகரமான சுற்றுலாத் தளங்களையும், உற்பத்திகளையும் மேம்படுத்தல் (உதா: கலாசாரம், தீர்ச் செயல்கள், வாழ்க்கைப் பாங்கு, பண்டிகைகள், கடல் சுற்றுலா)	2025
	1.4 வித்தியாசமான பங்களாளர்கள் தொடர்பான நிலைபேறான சுற்றுலாத் துறை நடைமுறைகளுக்கான வழிகாட்டல்கள் / கோட்பாடுகளை உள்ளடக்கல்.	2025
	1.5 உலகளாவிய நிலைபேறான சுற்றுலாத் துறைக் கவுன்சிலின் (GSTC) ஒத்துழைப்புடன் இலங்கை உல்லாச அபிவிருத்தி அதிகார சபையினால் (SLTDA) தேசிய நிலைபேறான சுற்றுலாத் துறை அத்தாட்சிப்படுத்தற் திட்டத்தின் கீழ் அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட சுற்றுலாத் துறை நிறுவனங்களினதும், இடங்களினதும் எண்ணிக்கை அதிகரித்தல்.	2025
<b>NDC 2</b>	<b>சுற்றுலாத் துறையைப் பாதிக்கும் காலநிலையினால் தூண்டப்பட்ட அனர்த்தங்களிற்காக அனர்த்தக் குறைப்பு, அனர்த்த மாற்றப் பொறிமுறைகளை அறிமுகப்படுத்தல்</b>	<b>2025</b>
	2.1 அதிகளவில் பாதிக்கப்படும் சுற்றுலாத் தலங்களில் முன்னெச்சரிக்கை முறைகளையும், ஆற்றல் உருவாக்கத்தையும் வலுப்படுத்தல்.	2024
	2.2 முக்கியமாகப் பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்களில் கடற்கரையோரப் பாதுகாப்புத் திணைக்களம் (CCD), கடற் சுற்றாடல் பாதுகாப்பு அதிகாரசபை ஆகியவற்றுடன் இணைந்து கரையோரப் புளரமைப்பு, பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை அமுல்படுத்தல்.	2025
	2.3 கடற்கரையோரப் பாதுகாப்புத் திணைக்களம், நகர அபிவிருத்தி அதிகார சபை, இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகார சபை ஆகியவற்றுடன் பாதிக்கப்படக் கூடிய அனைத்துக் கரையோரப் பிரதேசங்களையும் உள்ளடக்கியதாக கரையோரச் சுற்றுலா வலயத் திட்டமிடல் அபிவிருத்தியை விஸ்தரித்தல்.	2025
	2.4 சுற்றுலாத் துறையில் இடர் முகாமைத்துவத்திற்காகக் காலநிலையை உள்ளடக்கும் காப்புறுதித் திட்டத்தை உருவாக்கல்.	2025
<b>NDC 3</b>	<b>சகல புதிய நிர்மாணங்கள், புதுப்பிப்புக்களுக்கும் பசுமைக் கட்டிட வடிவமைப்பை அறிமுகப்படுத்துவதன் மூலம் சுற்றுலாத் துறையில் காலநிலை நெகிழ்வுறுதலைய ஊக்குவித்தல்</b>	<b>2024</b>
	3.1 சுற்றுலாத் துறைக்கெனத் தனித்துவமானதாகத் தற்போது காணப்படும் பசுமைக் கட்டிட வழிகாட்டல்களில் காலநிலை மாற்ற அம்சங்களையும், சூழலியல் அம்சங்களையும் உள்ளடக்குவதற்காக அதனை மீளாய்வு செய்து இற்றைப்படுத்தல்.	2022
	3.2 சுற்றுலாத் துறைக்கெனத் தனித்துவமான பசுமைக் கட்டிட வழிகாட்டல்களைச் (GBG) சட்டபூர்வமானதாக்கல்.	2023
	3.3 சுற்றுலாத் துறையில் சகல புதிய நிர்மாணிப்புகளுக்கும், புதுப்பிப்புகளுக்கும் மேற்குறிப்பிட்ட வழிகாட்டல்களை அமலாக்கல்.	2024
	3.4 சுற்றுலாத் துறை தொடர்பான கட்டமைப்புகளை வடிவமைக்கும் பொறுப்பைக் கொண்ட கட்டிடக் கலைஞர்களுக்கும், பொறியியலாளர்களுக்கும் அவர்களின் சம்பந்தப்பட்ட தொழில் ரீதியான சங்கங்களின் மூலம் சுற்றுலாத் துறை பற்றிய பசுமைக் கட்டிடக் நெறிமுறைகளை முன்னெடுத்தல்.	2022
	3.5 சம்பந்தப்பட்ட உள்ளூராட்சி அதிகாரசபைகளின் திட்டமிடல் குழுக்களுடன் இணைந்து சுற்றுலாத் துறை பற்றிய பசுமைக் கட்டிட நெறிமுறைகளைப் பரப்புவதல்.	2023

## அத்தியாயம் 6

### தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - இழப்புக்களும், சேதங்களும்

காலநிலையுடன் தொடர்புடைய ஆபத்துக்கள் இலங்கையின் பொருளாதார நடவடிக்கைகளுக்கும் சமூக அபிவிருத்திக்கும் குறிப்பிடத்தக்க அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தியுள்ளன. 2017 ஆம் ஆண்டில் மிக மோசமான வானிலை நிகழ்வுகளினால் பாதிக்கப்பட்ட நாடுகளின் மத்தியில் இலங்கையை இரண்டாவது நாடாக உலகளாவிய காலநிலை ஆபத்து சுட்டி அறிக்கை தரப்படுத்தியுள்ளதோடு, 2018 இல் மிகவும் மோசமாகப் பாதிக்கப்பட்ட நாடுகளில் ஒன்றாக இலங்கை விளங்குகின்றது. பாரிய அளவிலான அனர்த்த நிகழ்வுகள் அண்மைக் காலங்களில் இடம்பெற்றுள்ளன. அவற்றுள் 2011 மற்றும் 2016 இல் நிலவிய கடும் வறட்சி, 2011, 2014, 2016 மற்றும் 2017 இல் ஏற்பட்ட பாரிய வெள்ளப் பெருக்குகள், மண் சரிவுகள் ஆகியன குறிப்பிடத்தக்கனவாகும். 2016 இலும் 2017 இலும் நிலவிய நீடித்த வறட்சி, வெள்ளப்பெருக்கு ஆகியன இரண்டு போகங்களாக நெல் விளைச்சலைப் பாதித்தமையால் 2 மில்லியனுக்கும் மேற்பட்ட மக்கள் பாதிக்கப்பட்டதாகவும் பொருளாதார வளர்ச்சி துண்டிக்கப்பட்டதாகவும் உணவுப் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டதாகவும் அரசாங்க மதிப்பீடுகள் சுட்டிக்காட்டுகின்றன.<sup>52</sup> 2016 ஆம் ஆண்டு மே மாதத்தில் ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கு, மண் சரிவினால் ஏற்பட்ட சேதங்களும், இழப்புக்களும் 473 மில்லியன் அமெரிக்க டொலரிக்கும் (USD) மேற்பட்டதாகும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளதுடன் 2017 மே மாதத்தில் அது 368 மில்லியன் அமெரிக்க டொலரிக்கும் அதிகம் (USD) என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.<sup>53</sup> புனர்நீர்மாணத் தேவைகள் முறையே 960,790 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 2017 ஆம் ஆண்டில் அரசாங்கத்தின் வருநிகழ்வுப் பொறுப்பு LKR 23.8 பில்லியனாக (US\$ 149 million) அல்லது மொத்த அரசாங்கச் செலவினத்தில் சுமார் 1% ஆக இருந்தது<sup>54</sup>. வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் வீதங்களிலும், அதன் தீவிரத்திலும் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டு வரும் போக்கினை வரலாற்று ரீதியான தரவுகள் காட்டுகின்றன. மேலும், கடல் மட்டம் உயர்வடைதல், உவர்மயமாதல், பாலவனமாதல் போன்ற மெதுவாக நடைபெறும் காலநிலை ஆபத்துக்களுக்கும் இலங்கை முகங்கொடுக்க வேண்டியுள்ளது. இந்த நிகழ்வுகள் குடிநீர் பற்றாக்குறை, விவசாய இழப்பு, உணவு உற்பத்தி இழப்பு, உயிரியல் பல்லினத்தன்மை இழப்பு, வாழிட இழப்பு போன்ற பாரதாரமான விளைவுகளுக்கு இட்டுச் செல்லலாம். இலங்கை மக்களில் 87 சதவீதத்தினர் நடுத்தர அல்லது மிக மோசமான காலநிலைத் தாக்கத்திற்குட்பட்ட இடங்களில் வாழ்கின்றனர் என தெற்காசியாவின் மிக மோசமான காலநிலைத் தாக்கத்திற்குட்பட்ட இடங்கள் பற்றிய உலக வங்கி அறிக்கை மதிப்பிட்டுள்ளது (World Bank study on South Asia's Hotspots)<sup>55</sup>. 2000 ஆம் ஆண்டு முதல் 2015 ஆம் ஆண்டு வரை 64 மிக மோசமான வானிலை நிகழ்வுகள் நிகழ்ந்துள்ளதாக அறிக்கையிடப்பட்டுள்ளது<sup>56</sup>. 2050 ஆம் ஆண்டளவில், காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் சாத்தியமான தாக்கத்தினால் மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் சுமார் 1.2 சதவீத இழப்பு ஏற்படலாம் என எதிர்வுகூறப்படுகின்றது. காலநிலை தொடர்பான அனர்த்தங்களினால் அரசாங்கம் ஒவ்வொரு வருடமும் US\$380 மில்லியன் பெறுமதியுடைய இழப்புக்கு முகங்கொடுக்கலாம் என மதிப்பிடப்படுகின்றது. அடிக்கடி நிகழாத புயல் அல்லது வெள்ளப்பெருக்குப் போன்றவை நிகழ்ந்தால், இவை மிகப் பெரியதாக இருக்கும். மேலும், இயற்கை அனர்த்தங்களினால் ஏற்படும் வீடமைப்பு / வீதிகள் / ஆகியவற்றின் இழப்புக்களினாலும் சேதங்களினாலும் இலங்கை ஒவ்வொரு 100 வருடங்களுக்கும் ஒரு தடவை 237 பில்லியன் (US\$ 1.8 billion) இலங்கை ரூபாவிற்கும் மேற்பட்ட இழப்பைச் சந்திக்கக்கூடும் என எதிர்வு கூறப்படுகின்றது. 2013 ஆம் ஆண்டிற்கான மொத்த மதிப்பிடப்பட்ட செலவுடன் ஒப்பிடுகையில் இது மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியின் 2.4 சதவீதத்திற்குச் சமமானதாகும் என்பதுடன் அரசாங்கத்தின் மொத்தச் செலவினத்தில் 14.2 சதவிகிதமாகும்<sup>57</sup>. இந்த மதிப்பீடுகள் வாழ்வாதாரத்துடன் தொடர்புடைய நீண்டகால இழப்புக்கள், வறுமை மட்டத்தின் மீதான விளைவுகள், சமூகப் பாதுகாப்பு, சுகாதாரத்தின் மீதான, கல்வியின் மீதான, பால்நிலை, ஏனைய சமூகப் பிரச்சினைகளின் மீதான விளைவுகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கவில்லை. மேலும் இந்தக் கணக்கீடுகளில் இயற்கைச் சொத்துக்கள், நீரேந்துப் பிரதேசங்கள், கலாசாரச் சின்னங்கள், முக்கிய சுற்றுலாத் தலங்கள், கடற்கரைகள் ஆகியன அழிவடைதல் போன்றவை உள்ளடக்கப்படவில்லை.

#### 2020 இல் இழப்புக்கள், சேதங்களின் மீளாய்வுகள்

தேசிய ரீதியாகத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயல்முறையானது அனர்த்த இழப்புக்களையும், சேதங்களையும் தவிர்ப்பதற்கும், குறைப்பதற்கும், தடுப்பதற்குமான தேசிய பொருத்தப்பாடு மீதான கவனத்தை ஈர்ப்பதற்கான ஒரு வாய்ப்பாகும். இம்மீளாய்வுகள் பின்வருவனவற்றினை உள்ளடக்குகின்ற அனர்த்த இழப்புக்கள் மற்றும் சேதங்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கான அண்மைய பணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டவையாகும்:

- அனர்த்தத் தகவல் முகாமைத்துவ முறை - DesInventar Database (<http://www.desinventar>) இது இலங்கையில் 1974 இலிருந்து நிகழ்ந்த இயற்கை அனர்த்த இழப்புக்கள், மனிதரால் உருவாக்கப்பட்ட அனர்த்த இழப்புக்கள் ஆகியன பற்றிய வரலாற்று ரீதியான தகவல்களைக் கொண்டுள்ளது. உலக வங்கியின் உதவியுடன் அனர்த்த முகாமைத்துவ நிலையத்தினால் துறை ரீதியான இழப்புகளையும், சேதங்களையும் (L&D) இணையத்தளத்தில் அறிக்கையிடும் முறையை உருவாக்கும் பணிகள் தற்போது நடைபெற்று வருகின்றன.
- உலக வங்கியின் உதவியுடன் தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் காலநிலை நெகிழ்வுறுதி பல்கட்ட நிகழ்ச்சித்திட்ட அணுகுமுறை போன்ற கருத்திட்டங்கள். உயர் தாக்கமிக்க வானிலை, வெள்ளங்கள், மண்சரிவு ஆகியவை பற்றிய எதிர்வுகூறலும், முன்னெச்சரிக்கையும் ஒரு வலையமைப்புக்கள் நன்கு செயற்படுவதோடு, ஒன்றோடொன்று நன்கு இணக்கமாகச் செயற்படக் கூடியதாக உள்ளன என்பதை உறுதி செய்வதற்காக நீரியல், வளிமண்டலவியல் வானிலை அவதான வலையமைப்புக்களைத் தரமுயர்த்தலும் விரிவாக்கலும் ஆகியன இக்கருத்திட்டக் கூறுகளில் உள்ளடங்கியுள்ளன.

52 International Monetary Fund, Sri Lanka: Third Review Under the Extended Fund Facility and Request for Modification of Performance Criterion. Washington, DC.2018 quoted in: Asian Development Bank, The Enabling Environment for Disaster Risk Financing in Sri Lanka, ADB Country Diagnostics Assessment February 2019

53 Ministry of National Policies and Economic Affairs, Ministry of Disaster Management, Post Disaster Recovery Plan Sri Lanka floods and Landslides, 2017

54 World Bank, Contingent Liabilities from Natural Disasters Sri Lanka, 2018

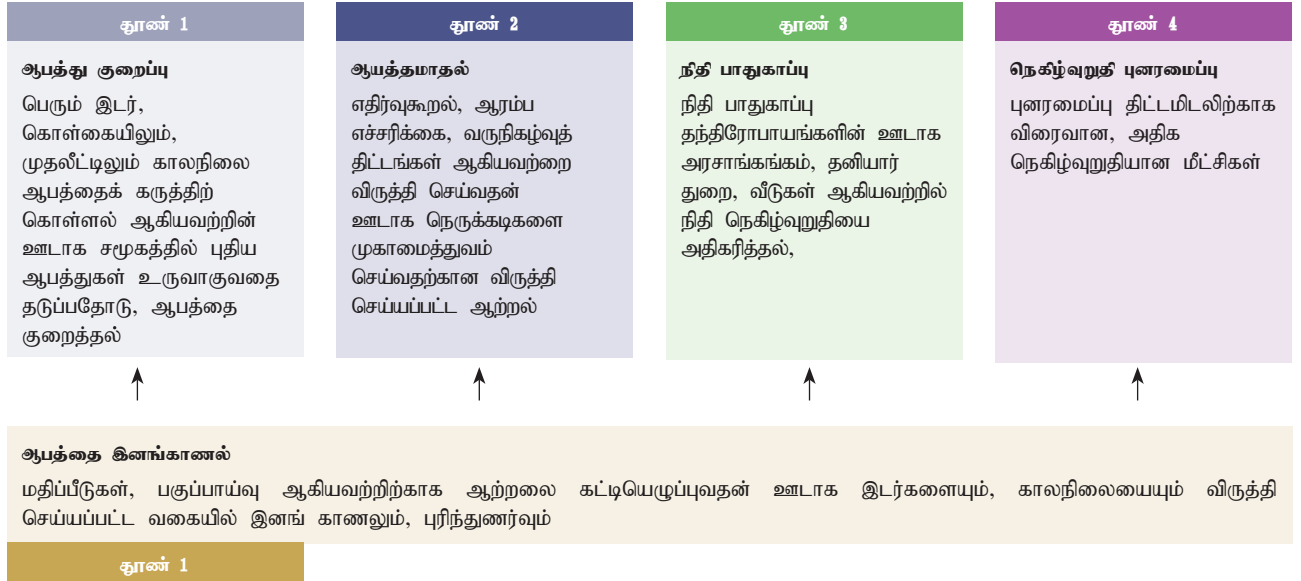
55 World Bank, South Asia's Hotspots: The Impact of Temperature and Precipitation Changes on Living Standards. South Asia Development Matters

56 Progress Report Ministry of Disaster Management, 2017; Progress Report 2018, Ministry of Public Administration and Disaster Management.

57 World Bank Group (GFDRR), Fiscal Disaster Risk Assessment and Risk Financing Options, Sri Lanka, 2016

- JICA உதவியுடன் “வளிமண்டலவியல் அவதானிப்பும், காலநிலை எதிர்வுகூறலும், அவற்றைப் பரப்புகரைச் செய்வதை முன்னேற்றும் கருத்திட்டம்”. 2014 ஆம் ஆண்டில் முன்னெடுக்கப்பட்டது. இதன் நோக்கம் மிக மோசமான காலநிலைப் போக்குகளுக்கான (கடும் மழை, பலத்த காற்று, இடி) நம்பத்தகுந்த அவதானிப்புக்களும், எதிர்வுகூறல் உத்திகளை உருவாக்குவதற்காக வளிமண்டலவியல் திணைக்களத்திற்கு உபகரணங்களையும், பயிற்சியும் வழங்குவதற்கும், பயனர்கள் இலகுவில் பயன்படுத்தக் கூடிய முறையில் தகவல்களைப் பரப்பதல்.
- 2016, 2017 இல் ஏற்பட்ட வெள்ளப்பெருக்கையும், மண்சரிவையும் தொடர்ந்து அனர்த்தத்திற்குப் பின்னரான தேவைகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு சமூக, உற்பத்தி, உட்கட்டமைப்புத் துறைகளில் ஏற்பட்ட சேதங்களும் இழப்புகளும் மதிப்பிடப்பட்டு ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடைய விடயங்களில் ஏற்படும் தாக்கங்களும் மதிப்பிடப்பட்டன. மேலும், அனர்த்தத்திற்குப் பின்னரான தேவைகள் மதிப்பீடு முறையின் (PDNA) அங்கமாக சேதங்கள், இழப்புகள் பற்றிய மதிப்பீட்டை மேற்கொள்வதற்காக பிரதான அபிவிருத்தித் துறை நிபுணர்களுக்கு ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தித் திட்டத்தினால் (UNDP) இனால் 2017 ஆம் ஆண்டு பயிற்சி வழங்கப்பட்டது.

காலநிலையுடன் தொடர்பான இழப்புகளையும், சேதங்களையும் முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அணுகுமுறையானது, காலநிலை, இடர் முகாமைத்துவத்திற்கான கட்டமைப்பைப் போன்ற ஒரு விரிவான அணுகுமுறையாக அமைய வேண்டும் (படம் 6.1). இது தற்போதைய தொழில்நுட்ப முதலீடுகள், இடர் ஆபத்து முகாத்துவத்திற்கான இயங்கும் கட்டமைப்பு ஆகியவற்றின் மீது உருவாக்கப்பட்டதாகும். காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படுகின்ற இடர்கள், எதிர்காலச் சேதங்கள், இழப்புகள் ஆகியவற்றின் முழுமையான வீச்சினைப் புரிந்துகொள்வதற்குப் பரந்த செயன்முறையும், பெருமளவில் தரவுகள் கிடைக்கக்கூடியதாக இருப்பதும் அவசியமாகும். எவ்வாறாயினும், இலங்கை அதன் தற்போதைய தேசிய இரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை (2021 -2030), அனர்த்த இடர் குறைப்புக்கான “சென்டாய்” (Sendai) கட்டமைப்பை இயக்கும் நிறுவன ஒருங்கிணைப்புப் பொறிமுறை ஆகியவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டிருக்கும் (2015 - 2030). இதில் பின்வருவன உள்ளடங்கியிருக்கும், காலநிலை மாற்றங்களினால் மேலும் மோசமடையும் நீரியல் - வளிமண்டலவியல் அனர்த்தங்களுடன் இணைந்த இடர்களை முழுமையாக விளங்கிக் கொள்ளுதல், புதிய ஆபத்துக்கள், அனர்த்தங்களுக்குப் பங்களிப்பு வழங்கும் காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கத்திற்குட்பட்ட இயற்கைச் செயன்முறைகள், உறுதியான தரவுச் சேகரிப்பு, அறிக்கையிடல் முறை, எதிர்வுகூறலுக்கும் முன்னெச்சரிக்கைக்குமான ஆற்றல், அபாயநேர்வு பற்றி அறிந்து மேற்கொள்ளும் தேசிய மற்றும் உள்ளூர் அபிவிருத்தித் திட்டமிடல், முதலீடுகள் ஆகியவற்றிற்குத் தகவல் வழங்குவதற்கான இடர் தணிப்பு, இடர் மாற்றப் பொறிமுறைகள் என்பனவாகும். இற்றைப்படுத்தப்பட்ட இழப்புகள், சேதங்கள் ஆகியவற்றிற்கான தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் அட்டவணை 6.1 இல் தரப்பட்டுள்ளன.



படம் 6.1: காலநிலை, இடர் ஆபத்து ஆகியவற்றை முகாமைத்துவம் செய்வதற்கான ஒரு செயற்பாட்டுக் கட்டமைப்பு<sup>58</sup>

அட்டவணை 6.1: இழப்புகள், சேதங்கள் துறையில் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்

NDC இல.	NDC களும், NDC நடவடிக்கைகளும்	கால எல்லை
NDC 1	<b>இழப்புகள், சேதங்கள் தொடர்பாக தற்போதுள்ள நிலையை மதிப்பிடுவதற்காக ஓர் இடைவெளி பகுப்பாய்வை மேற்கொள்ளல்:</b> வானிலை, காலநிலை ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய தீவிரமான நிகழ்வுகள், காலநிலை மாற்றத்துடன் தொடர்புடையதாக மெதுவாக நிகழ்ந்து வரும் அனர்த்தங்கள் மற்றும் இயற்கைச் செயன்முறைகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியிருக்கும். இந்த பகுப்பாய்வு பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியிருக்கும்	2021-2023
	i) இழப்புகள், சேதங்கள் தொடர்பான விழிப்புணர்வும், ஆற்றல்	
	ii) தரவுச் சேகரிப்பும், பகுப்பாய்வும்	
	iii) கொள்கை, நிறுவன ஏற்பாடுகள் மற்றும் ஆணைகள்	
NDC 2	<b>தற்போதுள்ள வானிலை, காலநிலை எதிர்வுகூறல் முறையை வலுப்படுத்தல்:</b>	2021-2025
	i) முன்னெச்சரிக்கை, பயனாளர் சேவைகளை முன்னேற்றல்	
	ii) வானிலை, காலநிலை ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய மோசமான நிகழ்வுகளினால் ஏற்படக்கூடிய சேதங்களையும், இழப்புக்களையும் காலநிலையுடன் தொடர்புடைய மெதுவாக நிகழும் அனர்த்தங்களையும், இயற்கைச் செயன்முறைகளையும் எதிர்வுகூறிப் பதிவுசெய்வதற்கான ஆற்றலை முன்னேற்றல்	
iii) காலநிலை மாற்றங்களுடன் தொடர்புடைய இழப்புக்களையும், சேதங்களையும் தீர்மானித்தல்		
NDC 3	<b>ஒவ்வொரு துறையிலும் இழப்புகளையும், சேதங்களையும் பதிவு செய்வதற்காக முகாமைத்துவ தகவல் முறைகளை விருத்தி செய்தல்:</b> 2015 ஐ அடிப்படை வருடமாகக் கொண்டு துறை ஒன்றிற்கான இழப்புக்களையும், சேதங்களையும் பதிவுக்கும் பொருளாதார ரீதியான பொருளாதார ரீதியற்ற இழப்புக்களை மதிப்பிட்டு அளவிடுவதற்கும், அனர்த்த, காலநிலை இடர் முகாமைத்துவ உபாயமார்க்கங்களையும், தேசிய அபிவிருத்தித் திட்டமீடல் செயன்முறையில் ஒன்றிணைப்பதற்காக தரவு முகாமைத்துவ முறையை முன்னேற்றல்.	2021-2025
NDC 4	<b>இழப்புகள், சேதங்களிற்காக ஒரு மத்திய, தேசிய ரீதியாகப் பொருத்தமான, செயற்படும் நிறுவன ரீதியான பொறிமுறையை உருவாக்கல்:</b> 'இழப்பிற்கும், சேதங்களிற்குமான வார்சோ சர்வதேசப் பொறிமுறைக்கு' அமைவாக மேற்குறிப்பிட்ட பொறிமுறையை ஸ்தாபித்தல் (இடைவெளி பகுப்பாய்வை அடிப்படையாகக் கொண்டது - NDC 1). இந்த நிறுவன ரீதியான பொறிமுறையானது கண்காணிப்புச் செயற்பாடுகளுக்கு மேலதிகமாக பல்வேறு துறையினைச் சேர்ந்த நிறுவனங்களுடனும் ஒருங்கிணைப்பினை மேற்கொள்வதற்கான ஆணையையும் கொண்டிருப்பதுடன் நிதி, வரவுசெலவுத் திட்ட அதிகாரத்தையும் கொண்டிருக்கும்.	2021-2030
NDC 5	<b>முழுமையானதொரு இடர் முகாமைத்துவக் கட்டமைப்பை உருவாக்கல்:</b> 2005 ஆம் ஆண்டின் அனர்த்த முகாமைத்துவச் சட்டத்தின் ஏற்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதும், ஆனால் காலநிலையுடன் தொடர்புடைய நிகழ்வுகளினதும் காலநிலை மாற்றத்துடன் தொடர்புடைய மெதுவாக நிகழும் அனர்த்தங்களினதும், இயற்கைச் செயன்முறைகளினதும் எதிர்பார்க்கப்படும் எதிர்கால இழப்புகள், சேதங்களினதும் ஒட்டுமொத்த வீச்சினை உள்ளடக்கும் விதத்தில் முழுமையானதொரு பூரணமான இடர் முகாமைத்துவக் கட்டமைப்பை உருவாக்கல். இது சகல சம்பந்தப்பட்ட துறை சார்ந்த முகவர்களினால் தேசிய ரீதியிலும், உள்ளூரிலும் அமுல்செய்யப்படும் அனர்த்த முகாமைத்துவ உபாயங்கள் / தகவமைப்புக்களை பிரதான நீரோட்டத்துடன் இணைக்க உதவும்.	2021-2030
	(i) இழப்புக்களையும், சேதங்களையும் குறைப்பதற்கான ஓர் அடிப்படையாக	
	(ii) அபிவிருத்தி முதலீடுகள் அபாயநேர்வுக் கூருணர்வுடையவையாக இருப்பதை இயலுமாக்கி உறுதிப்படுத்துவதும், இடர் மாற்றத்திற்கான (சமூகப் பாதுகாப்பு, இடரை தக்கவைத்தல், அத்துடன் காப்புறுதி, வருநிகழ்வு நிதிகள் / அவசரநிலை நிதிகள் போன்ற பொருளாதாரத் தெரிவுகள்) பொருத்தமான பொறிமுறைகளை ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் எஞ்சியுள்ள இழப்புகளையும், சேதங்களையும் புனரமைத்தல்.	



## அத்தியாயம் 7

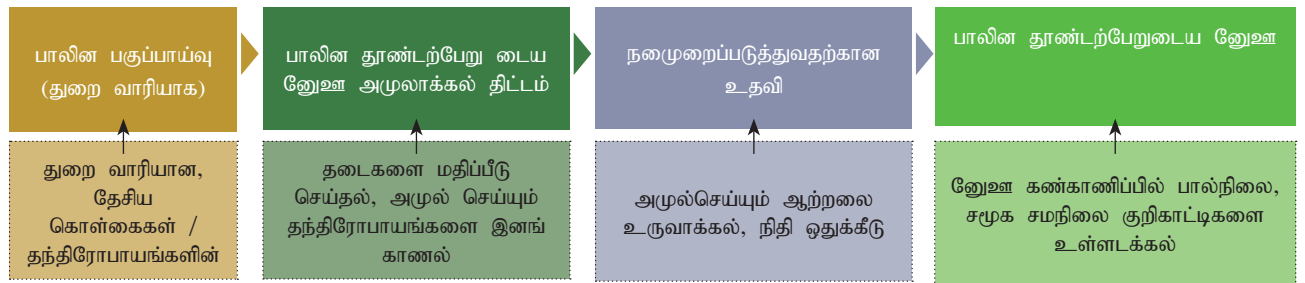
### தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளுடன் பால்நிலையையும், நிலைபேறான அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்களையும் ஒருங்கிணைத்தல்

நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்கள் (SDGs), அவற்றின் இலக்குகள் ஆகியவற்றுடன் முன்மொழியப்பட்ட காலநிலை நடவடிக்கைகள் ஒத்திசைவானதாக உள்ளதா என்பதை நெருக்கமாக ஆய்வு செய்வதற்கும், தணித்தல், தகவமைப்பு முன்னுரிமைகளில் பால்நிலை பரிமாணங்களை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வு செயற்பாடு சந்தர்ப்பம் வழங்கியது.

பாரிஸ் உடன்படிக்கையானது பால்நிலை சமத்துவம், பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் ஆகியவற்றிற்கு அழைப்பு விடுப்பதோடு, உறுப்பு நாடுகள் பாலின பதிற்செயற்பாட்டு அணுகுமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும் என வலியுறுத்துகிறது. காலநிலை மாற்றம் குறித்த ஐக்கிய நாடுகள் கட்டமைப்பு சமவாயத்தின் பால்நிலை செயற்றிட்டம் சகல காலநிலை மாற்றச் செயன்முறைகளிலும் பால்நிலைக்கு முக்கியத்துவம் வழங்குமாறு சிபாரிசு செய்கின்றது. ஒரு தேசிய அபிவிருத்திச் சூழலிலிருந்து பால்நிலை வேறுபாடுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கும், காணப்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளைக் குறைப்பதற்கும், காலநிலை செயற்பாடுகள் மூலம் ஆண்களினதும், பெண்களினதும் உச்ச ஆற்றலை இனங்காண்பதற்கும் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வு வாய்ப்பளிக்குகிறது. தணித்தல், தகவமைத்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளின்போது குறிப்பாக இலங்கையில் கல்வி கற்ற, கல்வியறிவுள்ள பயன் பெறுவதற்கான வழிமுறைகளை தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் வழங்குகின்றன. மேலும் திட்டமிடலிலும், தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல் செய்வதிலும் காலநிலை நடவடிக்கைகள் பால்நிலை ஏற்றத்தாழ்வுகளை ஏற்படுத்துவதற்கோ அல்லது விரிவாக்கவோ பங்களிப்புச் செய்யாது என பால்நிலை பதிலளித்தற் செயற்பாடுகள் உறுதியளிக்கின்றன. அத்துடன் அவை தேசிய பால்நிலை சமத்துவ குறிக்கோள்களையும் கடமைகளையும் அடைந்து கொள்வதற்கும் பங்களிப்புச் செய்கின்றன.

பால்நிலை சமத்துவம், பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் ஆகியவற்றில் இலங்கை அரசாங்கம் தனது கொள்கை உறுதிப்பாடுகளை மேம்படுத்தியுள்ளது. “செழிப்பிற்கும், சௌபாக்கியத்திற்குமான எதிர்கால நோக்கு” தேசிய அபிவிருத்திக் கொள்கைக் கட்டமைப்பில், பொருளாதார மற்றும் சமூக ரீதியாக பெண்கள் அதிகாரம் பெறவேண்டும் என எதிர்பார்ப்பதோடு பொருளாதார மற்றும் சமூகப் பணிகளில் பெண்களின் பங்கேற்பை அங்கீகரித்துச் நடைமுறைப்படுத்தும் தந்திரோபாயங்களையும் குறிப்பிடுகின்றது. பால்நிலை சமத்துவம் சம்பந்தமான இந்த தேசிய கொள்கை உறுதிப்பாடுகளுக்கு உதவ தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் சந்தர்ப்பம் வழங்குகின்றன. தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வு செயன்முறையின்போது நடாத்திய பகுப்பாய்வானது துறை மூலம் 10 வருட தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் திட்டங்களில் பாலினத்தை ஒருங்கிணைப்பதற்கான பல அணுகுமுறைகளை முன்மொழிகிறது. இதில் துறைகளிற்கு அவசியமான பால்நிலைப் பகுப்பாய்வு, பாலின பதிற்செயற்பாட்டு நடைமுறைகளை விருத்தி செய்தல், தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் திட்டமிடல், கண்காணிப்பிற்கு ஆற்றலை மேம்படுத்தல், பால்நிலை பதிற்செயற்பாடுகளுக்கு நிதியையும், வளங்களையும் ஒதுக்குதல் என்பன அடங்கும் (படம் 7.1).

பால்நிலைக்கு தூண்டற்பேறுடைய தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்பை அமுல்செய்வதற்கான அணுகுமுறை



படம் 7.1: பால்நிலைக்கு தூண்டற்பேறுடைய நடைமுறைப்படுத்தல் அணுகுமுறை

#### தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் மற்றும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்புகள்

இலங்கை முன்கூட்டியே பல மிலேனியம் அபிவிருத்தி இலக்குகளை (MDGs) அடைந்து விட்டது. 2030 அளவில் நிலைபேறான அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்களையும், இலக்குகளையும் அடைவதற்கு உறுதியூண்டு புதிய உலகளாவிய அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சி நிரலில் 2015 இல் கையொப்பம் இட்டுள்ளது.

2015ல் ஐக்கிய நாடுகள் பொதுச்சபையில் முன்வைக்கப்பட்ட நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் (நிகழ்ச்சி நிரல் - 2030) ஒருங்கிணைப்பிற்கும், அவற்றை அடைவதற்கும் உதவுகமாக இலங்கை பல கட்டமைப்புக்களை நிறுவிியுள்ளது. 2017இல் பாராளுமன்றத்தில் நிலைபேறான அபிவிருத்திச் சட்டம் இல.19/2017 நிறைவேற்றப்பட்டது. நிறைவேற்று ஜனாதிபதியின் செயலாளரின் தலைமையின் கீழ் ஒரு உயர்மட்ட நிலைபேறான அபிவிருத்திச் சபையும் நிறுவப்பட்டது. இச்சபைக்கு கல்வியலாளர்கள், சிவில் சமூகம், மாகாண சபைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து உறுப்பினர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டனர். நிலைபேறான அபிவிருத்திக்கான தேசிய கொள்கைகளும், தந்திரோபாயங்களும் வரைவு வடிவில் உள்ளன. கிடைக்கப் பெற்ற தரவுகளுடன் 2018ல் நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் குறிகாட்டிகளுக்கெதிராக இலங்கையின் முன்னேற்றத்தை குடிசன மதிப்பீட்டு, புள்ளிவிபரவியற் திணைக்களம் அளவீடு



செய்தது<sup>59</sup> 2018 இல் நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் உயர்மட்ட கொள்கை மன்றக்கு இலங்கை ஒரு தன்னார்வ மதிப்பீட்டை வழங்கியது காலநிலைத் தூண்டலினால் ஏற்படும் ஆபத்துக்களிலிருந்து மீள்கட்டுமானமும், தேசிய தந்திரோபாயங்களில் காலநிலை மாற்றத்தை ஒருங்கிணைத்தல், திட்டங்கள், நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் உட்பட காலநிலை மாற்றத்தையொட்டிய பல நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளைத் தேசிய கொள்கை மற்றும் தந்திரோபாய அமைப்பு பின்பற்றி வருகிறது. காலநிலை நிதியைப் பெறல், பெண்கள், சிறுவர்கள் போன்ற பாதிக்கப்படுவர்கள் மீது அதிக விழிப்புணர்வு ஆகியவை இதன் கொள்கை முன்னுரிமைகளாகும்.

2018ல் இலங்கையில் நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் (SDG) சாதனையின் வேகத்தைத் துரிதப்படுத்தும் காரணிகள் பற்றிய ஆய்வின்போது அபிவிருத்தித் திட்டமிடலில் காலநிலை மாற்ற ஒருங்கிணைப்பு நடவடிக்கையானது இத்தகைய முதல் 10 விரைவுபடுத்தும் காரணிகளிடையே ஒன்றாகக் காணப்படுவதைக் கண்டறிந்தது<sup>59</sup>. கொள்கை, தந்திரோபாயம், திட்டமிடல் (SDG இலக்கு 2.4), நிலையான உணவு உற்பத்தி முறைகளை உறுதிப்படுத்தல், இலகுவான விவசாய நடவடிக்கைகளை (SDG இலக்கு 13.2) அமுல் செய்தல் போன்றனவே இலங்கையின் மிக முக்கிய 10 விரைவுபடுத்தும் காரணிகளாகும்.

தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயன்முறையின்போது 17 குறிக்கோள்களும், 169 இலக்குகளும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் கட்டமைப்புடன் காலநிலைச் செயற்பாடுகளுடனான ஒத்திசைவு மீளாய்வு செய்யப்பட்டது. இந்தச் செயற்பாடுகள் நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் சாதனைகளை எதிர்மறையாகப் பாதிக்கின்றதா என்பதை தீர்மானிக்க தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் முன்மொழியப்பட்ட தனித்தல் இலக்குகளின் மீது விரிவான மீளாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்தப் பகுப்பாய்வில் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்கின் காலநிலை நடவடிக்கை நெக்சஸ் (Nexus tool) உபகரணத்தைப் (SCAN-tool) பயன்படுத்தியது<sup>60</sup>. நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் இலக்குகளைப் பூர்த்தி செய்யக்கூடிய நேர்மறையான தொடர்புகளை பெரும்பான்மையாகக் கொண்டிருக்கும் 270 இற்கும் மேற்பட்ட இணைப்புக்களைக் கண்டறிந்தது. நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள் (SDG) 7 (மலிவான, சுத்தமான சக்தி), SDG 8 (ஒழுக்கமான பணிகளும், பொருளாதார வளர்ச்சியும்), SDG 9 (கைத்தொழில், புத்தாக்கமும், உட்கட்டமைப்பும்), SDG 11 (நிலைபேறான நகரங்களும், சமூகங்களும்) ஆகியவற்றில் நேர்மறையான வலுவான இணைப்புகளும் SDG 1 (வறுமையின்மை), SDG 15 (காணிகளில் வாழ்தல்) போன்றவற்றில் சில கலவையான தொடர்புகளும் காணப்பட்டன. விவசாயத்துறையில் தேசிய ரீதியாகத் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் செயற்பாடுகள் SDG 1, SDG 15 ஆகியவற்றைத் தவிர பெரும்பான்மையான SDG கள் பல ஒருங்கிணைப்புக்களையும், இணைப்புக்களையும் கொண்டுள்ளன. போக்குவரத்துத் துறை நடவடிக்கைகள் SDG 6,14,15 இற்கான சில வர்த்தகங்களைக் குறிக்கின்றன. ஆயினும் இந்த துறையில் SDG களிற்கு அதிக எண்ணிக்கையான பங்களிப்பு நடவடிக்கைகள் உள்ளன. சக்தி (மின்சாரம்) துறையில் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் செயற்பாடுகளின் கணிசமான பங்களிப்பினை பல SDG கள் எதிர்பார்க்க முடியுமாயினும் SDG 1,2,3,6,14 களில் சில இவற்றை ஈடுகட்டக் கூடியனவாக உள்ளதோடு, இது புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி பெருக்கமானது விவசாயத்திலும், நீரிலும் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியிருக்கலாம் என காட்டுகின்றன. நடைமுறைப்படுத்தும்போது போது எதிர்மறையான இணை உறவுகளைப் புரிந்து கொள்வதோடு, அவசியமான பாதுகாப்பு பொறிமுறையும் மிகவும் முக்கியமானதாகும். கைத்தொழில், வனவியல், கழிவு முகாமைத்துவம் போன்ற தேசிய ரீதியில் இலக்காகக் கொள்ளப்பட்ட பங்களிப்புகளின் நடவடிக்கைகள் பெரும்பாலும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளில் ஒத்திசைவானவையாகும்.

SDG	SDG 1	SDG 2	SDG 3	SDG 4	SDG 5	SDG 6	SDG 7	SDG 8	SDG 9	SDG 10	SDG 11	SDG 12	SDG 13	SDG 14	SDG 15	SDG 16	SDG 17
விவசாயம்	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	■	●	●		
சக்தி (மின்)	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	■	●	●		
கைத்தொழில்	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	■	●	●		
நழிவு	●	●	●			●	●	●	●		●	●	■	●	●		
போக்குவரத்து	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	■	●	●		
வனவியல்	●	●	●			●	●	●	●		●	●	■	●	●	●	

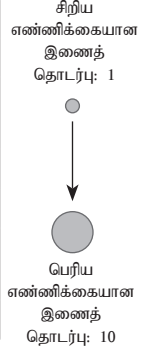
படம் 7.2: பிரதான துறைகள், அவற்றின் தணிக்கை நடவடிக்கைகள், நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான இடைத்தாக்கங்களின் சாராம்சம்

தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் - நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான வித்தியாசமான மட்டத்திலான இணைப்புகளைக் காட்டும் நிறச்சட்டிகள்

59 Understanding SDG interactions in Sri Lanka: initial results from network analysis. Stockholm Environmental Institute and UNDP 2019 (unpublished)

















60 [https://ambitiontoaction.net/scan\\_tool/](https://ambitiontoaction.net/scan_tool/)

நிறம்	இணைத்தொடர்பு
100%	பலமான இணைப்புகள், அனைத்து சாதகமான விடயங்களும் நிலைபேறான அபிவிருத்திக்கு குறைநிரப்பியாகும்
75-99%	பலமான இணைப்புகளும், ஒரு சில ஈடுகட்டல்களின் ஊடாக நிலைபேறான அபிவிருத்திக்கான செயற்றிறனான பங்களிப்புகளும்.
50-75%	நிலைபேறான அபிவிருத்திக்கான / இலக்குகளிற்கான நடுத்தர அளவான பங்களிப்புகள்
25-49%	ஈடுகட்டல் கூட்டியக்கமும், சில எதிர் மறையான தாக்கங்களும் உள்ளன
0-24%	பெரும்பாலும் எதிர்மறையான அல்லது ஈடுகட்டல்கள், சிலவேளைகளில் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளில் எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் கொண்டிருக்கலாம்
	எவ்விதமான இணைப்புகளும் இல்லை



இந்த ஆவணத்தில் தகவமைப்பு அபிவிருத்தி இணைப் பயன்கள் தொடர்பான நேர்மறையான தொடர்புகளையும், சாத்தியமான ஈடுகட்டல்களையும் உறுதி செய்வதற்கு நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளுடன் (கீழே உள்ள அட்டவணை 7.1 ஐப் பார்க்கவும்) தரப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட அனைத்து பங்களிப்புகளும் பாதிக்கப்படுதன்மையை புரிந்து கொள்வதற்கான இலக்குகளுக்குத் தூண்டற்பேற்றைக் கொண்டுள்ளதோடு, காலநிலை இலக்கு 13 இன் கீழ் நெகிழ்வுறுதித் தன்மையை மேம்படுத்துகின்றன. பல எண்ணிக்கையான தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புச் செயற்பாடுகளுக்குச் சாதகமாக தொடர்புபடுத்தும் மற்றொரு நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்கு, தீவிர வானிலைகளால் ஏற்படும் இறப்பையும், சேதங்களையும் குறைப்பதும், பாதிக்கப்படும் மக்களின் மக்களின் பின்னடைவை ஈடுசெய்வது பற்றிய இலக்கான 1.5 ஆகும். துறைசார் தகவமைப்பு நடவடிக்கைகள் பொதுவாக துறைசார்ந்த நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்களின் இலக்குகளுடன் ஒத்திசைவாக்கப்படுகின்றன. இது விவசாயம், சுகாதாரம், உயிரியற் பல்லினத்தன்மை, கரையோரம், மீன்பிடி, நகரக்குடியேற்றங்கள் மற்றும் நீர் போன்றவற்றின் தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் வலுவாக அவதானிக்கப்படுகின்றது. சில விடயப் பரப்புகளில் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளின் நடவடிக்கைகள் காலநிலையினால் பாதிக்கப்படுதன்மையை அதிகரிக்கின்றது அல்லது காலநிலைச் செயற்பாடுகளில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது. உணவு பாதுகாப்பு, வருமானங்கள், நீர் மற்றும் சுகாதார வசதிகள், வீடமைப்பு, சக்தி, கைத்தொழில் வளர்ச்சி ஆகியவற்றை முன்னுரிமைப்படுத்திய தொடர்ச்சியான பொருளாதார வளர்ச்சியையும், அபிவிருத்தியையும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்கள் வலுறுத்துகின்றன. இந்த அபிவிருத்தி இலக்கினை அடைதல் விசேடமாக பலவீனமான சுற்றாடற் தொகுதி (கரையோர, காடுகள், நீரேந்து பிரதேசங்கள்) களில் நீண்ட கால நெகிழ்வுறுதியையும், எதிர்காலத்தில் காலநிலை ஆபத்துக்களுக்கு அதிகளவான சமூகங்கள் வெளிக்காட்டப்படுவதையும் ஈடு செய்யும். நாட்டின் தேசிய நிலைபேறான அபிவிருத்திக் கொள்கையானது காலநிலை சார் நெகிழ்வுறுதியையும், ஆபத்துக்கள் கொண்ட அபிவிருத்தி முதலீடுகளையும் கோடிட்டுக் காட்டுகின்றன.

அட்டவணை 7.1: நிலைபேறான அபிவிருத்தி குறிக்கோள்கள் (SDG), தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்பு தகவமைப்புகளிற்கிடையிலான (NDC) தொடர்பு

NDC சூறை	தொடர்புடைய SDGs (+)	
அனைத்து தகவமைப்பு தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்		13.1/13.2/ 13.3 & 13b
விவசாயம்	  	1.5 2.4/2.5 6.4/6.5
உயிரியற் பல்லினத்தன்மை	 	14.2/ 14.5 15.1/15.2/15.3/15.4/15.5 and 15.8
கரையோரம்	 	14.2/14b 11.9
மீன்பிடி		14.2/14.4/ 14.5
சுகாதாரம்	 	3.3/ 3.4/3.9 and 3d 2.2
கால்நடை		2.4 and 2a
நீரும், நீர்ப்பாசனமும்		6.1/6.3/6.4/6.5/ 6.6 & 6a/ 6b
நகரம்		11.3/11.5/11.6/11.9/11.10
சுற்றுலா	 	8.9 9.4

## அத்தியாயம் 8

### செயற்படுத்தும் வழிமுறைகள்

காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஐக்கிய நாடுகளின் கட்டமைப்புச் சமவாயத்தின் (UNFCCC) 4வது வாசகத்திலும், பாரிஸ் உடன்படிக்கையின் 9, 10, 11 ஆகிய வாசகங்களிற்கு அமையவும் நிதி, தொழில்நுட்ப பிரச்சாரம், ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பல் என்பன தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளிலுள்ள காலநிலை செயற்பாடுகளை முழுமைப்படுத்துவதற்கு அவசியமாகும். அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகள் காலநிலை மாற்றச் செயற்பாடுகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கும் “பொதுவான ஆனால் வேறுபட்ட பொறுப்புக்கள் மற்றும் அவற்றின் தனித்த தேசிய மற்றும் பிராந்திய அபிவிருத்தி முன்னுரிமைகள், குறிக்கோள்கள், சூழ்நிலைகளைக்” கருத்தில் கொண்டு தனித்தல் செயற்பாட்டினை அதிகரிப்பதற்கு உதவுவது பற்றியும் இந்தப் பிரிவுகள் வெளிப்படையாக தெரிவிக்கின்றன. பாரிஸ் உடன்படிக்கையின் 4 வது, 5 வது வாசகங்களில் விசேடமாக குறிப்பிடுவது யாதெனில் : வாசகம் 9, 10, 11 ஆகியவற்றிற்கு அமைய அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாட்டுக் குழுக்கள் “தமது செயற்பாடுகள் உயர்ந்த இலட்சியங்களை அடைவதை அனுமதிப்பதற்காக மேம்பட்ட உதவி வழங்கலை அங்கீகரித்து இந்தப் பிரிவினை நடைமுறைப்படுத்துவதன் பொருட்டு அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாட்டுத் தரப்பினரிற்கு உதவிகள் வழங்கப்படும்” எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளில் அதிகரித்த தனித்தல் நோக்கை முன்வைக்கும் அதேவேளை இந்த நோக்கினை அடைய சர்வ தேச உதவிகளை எதிர்பார்ப்பதோடு, காலநிலைத் தாக்க அளர்த்தங்களினால் தூண்டப்பட்ட இழப்புகளையும், சேதங்களையும் குறைப்பதற்கும் தகவமைப்புக்கும் அவசர உதவிகள் தேவைப்படுகின்றன அவசியமாகின்றன. இதில் விவசாயம், உணவு உற்பத்தி, குடிநீர், நீர்ப்பாசனத்திற்கு நீர், சுகாதாரம், மனித குடியேற்றங்கள், உயரியப் பல்லினத்தன்மை, கரையோர பாதுகாப்பு என்பவற்றிற்கான தகவமைப்புச் செயற்பாடுகள் அடங்கும். பல ஆபத்துக்களை எதிர்கொள்ளும் ஒரு நாட்டிற்கு மேம்படுத்தப்பட்ட காலநிலை பற்றிய முன்னறிவித்தல், காலநிலை ஆபத்து பற்றிய தகவல் தொடர்பு, முன்னெச்சரிக்கை முறை, விரிவான அபாய முகாமைத்துவ கட்டமைப்பு என்பன முக்கியமாகும்.

**நீதி:** மேம்பட்ட இலட்சிய நோக்கினை அடைவதற்கு நிதி ஒரு முக்கிய காரணியாகும். தேசிய அபிவிருத்தி முன்னுரிமைகளுடன் இணைந்த சில காலநிலை செயற்பாடுகளுக்கு உதவுவதன் பொருட்டு இலங்கை அரசு நிதியை வழங்குகிறது. எனினும் இதனையும் தாண்டிய நோக்கினை அடைவதற்கு இலங்கைக்கு வெளியிலிருந்து உதவிகள் அவசியமாகின்றன. காலநிலை மாற்றத்தின் பாதுகாமான விளைவுகளுக்கு முகங்கொடுத்து அதிகளவிற்கு பாதிக்கப்படும் அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடு என்பதால் இலக்குகளை அடைவதற்கான முன் நிபந்தனைகளாக நிதியும், குறைந்த காபன் - அபிவிருத்தி அவசியம் என இந்த ஆவணத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த நோக்கினை அடையக்கூடிய தகவமைப்பு நடவடிக்கைகள் மற்றும் குறைந்த காபன் செயற்பாடுகளை மேம்படுத்தப்பட்ட நிதி மற்றும் முன் நிபந்தனைகள் பல தேவைப்படுகின்றன. 2021 - 2030 வரையான காலப்பகுதியில் நிபந்தனையற்ற, நிபந்தனையுடனான தனித்தல் நடவடிக்கைகளுக்கான செலவு மதிப்பீடுகளை உருவாக்குவதற்கு தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வுச் செயல்முறையில் ஓர் அங்கமாக விரிவான மதிப்பாய்வும், ஆலோசனைகளும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

இலங்கை நிபந்தனையுடனான பங்களிப்பினை மேற்கொள்வதற்கு UNFCCC, பாரிஸ் உடன்படிக்கை, குறைந்த காபன் வளர்ச்சிக்கான இருபக்க உடன்படிக்கைகளால் ஏற்படுத்தப்பட்ட பொறிமுறையிலிருந்து கணிசமான காலநிலை நிதியைத் திரட்ட வேண்டிய தேவை உள்ளது. தொழில்நுட்ப மற்றும் நிதி உதவிகளுக்கான நீண்ட கால தகவமைப்பு முறைமையை விருத்தி செய்யும் தேசிய தகவமைப்புத் திட்ட (NAP) தயாரிப்பை கருத்திட்ட ஆதரவுடனான பசுமைக் காலநிலை நிதியுடன் (GCF) இலங்கை தேசிய தகவமைப்புத் திட்டம் இணைப்படுத்தப்படும்.

**தொழில்நுட்பம்:** நெகிழ்வுறுதியைக் கட்டியெழுப்புவதற்கு இலங்கைக்கு நவீன தகவமைப்பு தொழில்நுட்பங்கள் தேவைப்படுவதோடு படிம எரிபொருளை அடிப்படையாகக் கொண்ட தொழில்நுட்பங்களைத் தாண்டி குறைந்த காபன் பொருளாதாரத்தை நோக்கி நாட்டை கொண்டு செல்வதற்கு தனித்தல் தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள் தேவைப்படுகின்றன. காலநிலைக்குச் சீரமைவான விவசாயத்திற்கான கலப்புத் தொழில்நுட்பங்கள், நவீன பயிர் முகாமைத்துவச் செயல்முறைகள், காலநிலை முன்னறிவித்தல், முன்னெச்சரிக்கை, நீர், நீர்ப்பாசன வழங்கல்கள், காலநிலைக்குச் சிறந்த நகரங்கள், சுற்றுலா உட்கட்டமைப்புக்கள், சக்தி உருவாக்கம் (புதிய புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி தொழில்நுட்பங்கள்), சக்தி சேமிப்பு வசதிகள், குறைந்த காபன் போக்குவரத்து, நகர உட்கட்டமைப்பு, கரையோர நெகிழ்வுறு தன்மையில் மேம்பாடு, அதி நவீன விவசாய தொழில்நுட்பம் என்பவற்றுடன் NDCs களை அடையமுடியும். NDC ஐ அமுல் செய்தலும், கண்காணித்தல் திட்டங்கள் ஒவ்வொரு NDC இற்குமான தொழில்நுட்பங்களையும், தேவைகளையும் கோட்டுக் காட்டுகின்றன. இலங்கை போன்ற பாதிக்கப்படும் நாடுகளில் குறைந்த காபன் வளர்ச்சிச் செயற்பாடுகளையும், நெகிழ்வுறும் தன்மையையும் கட்டியெழுப்புவதற்கு பொருத்தமான, செலவு குறைந்த, நவீன தொழில்நுட்பங்கள் அவசியமாகின்றன.

**ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பல்:** அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகள் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை சிறப்பாக நடைமுறைப்படுத்தவும், கண்காணிக்கவும் உதவும் வகையில் பாரிஸ் உடன்படிக்கையின் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பும் ஏற்பாடுகளை வெற்றிகரமாக நடைமுறைப்படுத்துவது மிகவும் தீர்க்கமானதாகும். இலங்கையில் தனித்தல், தகவமைப்பு பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்துவதை முழுமையாகச் செயற்படுத்துவதற்கு மேலதிக தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றமும், ஆற்றல் விருத்தியும் அவசியமாகும். சில விசேட தேசிய தேவைகள் இவற்றில் அடங்குகின்றன:

தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை வழங்குவதற்கான பொதுவான ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்பும் தேவைகள் பின்வருமாறு:

- விசேடமாக ஒட்டுமொத்த ஒருங்கிணைப்பு, கண்காணித்தல் மற்றும் அறிக்கையிடலுக்கான நிறுவன அபிவிருத்தியும், பலப்படுத்தலும்
- கல்வி, பயிற்சி, ஆராய்ச்சி மூலம் மனித வளத்தை அபிவிருத்தி செய்தல்
- துறைகளிலும் அதற்கு அப்பாலும் வலையமைப்பு, பங்கேற்பு, அனுபவங்களைப் பகிர்ந்தல்
- தொழில்நுட்ப புரிந்துணர்வையும், அறிவினை மேம்படுத்துவதற்காகவும் இணைய அடிப்படையிலான கருவிகள், தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்ப பயன்பாடுகள் / இணைய கற்கைகள்.

அட்டவணை 8.1: தனித்தல், தகவமைப்புச் நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான சில அவசர ஆற்றல் தேவைகள்.

தனித்தல் செயல்களுக்கான ஆற்றல் தேவைகள்	தகவமைப்பு செயல்களுக்கான ஆற்றல் தேவைகள்
<p><b>கைத்தொழில் அறிவும் பயன்பாடுகளும்:</b></p> <p>கடற்கரையோர காற்று வள அபிவிருத்திக்கான கைத்தொழில் அறிவும் பயன்பாடுகளும், கீர்நேர்த்தியான (SMART) வலையமைப்புகள், இறைக்கப்படும் நீர்வலு தொழில்நுட்பம் உட்பட மூன்று உற்பத்திகள், டிசுவுஇ டிசுவு முறைகள் போன்ற நவீன போக்குவரத்து உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி, நடைமுறைகள், சுற்றாடல் - கைத்தொழில் பூங்கா எண்ணக்கரு, நிலைபேறுக்கான வடிவமைப்பு (DAS), வாழ்க்கைச் சுழற்சி அணுகுமுறை (LCA), சுழற்சிப் பொருளாதாரம், டிஜிற்றல் பொருளாதாரம், துல்லிய விவசாயமும், இயந்திரமயமாக்கலும், பெறுமானஞ் சோக்கப்பட்ட, நவீன மீள் சுழற்சி தொழில் நுட்பங்கள், விருத்தியடைந்த கூட்டெருவாக்கல், கழிவு வெப்ப சிக்கிச்சை முறைமை (உதாரணம்: சக்தி மீட்பிற்கான பைரோலிஸ் தொழில்நுட்பம்), நிலத்தை - நிரப்பும் வளி தொழில்நுட்பம், மையப்படுத்தப்பட்ட கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பு போன்றவை.</p>	<p>காலநிலை முன்னறிவிப்பினையும் முன்னெச்சரிக்கை முறைகளையும் விருத்தி செய்தல், பாதிக்கப்படுதன்மை தொடர்பான பகுப்பாய்வும், காலநிலை நெகிழ்வுறுதியான தகவமைப்பு அபிவிருத்தி முதலீடுகளும், நியமங்களை ஸ்தாபித்தல், தகவமைப்புச் செயல்களுக்கான காலநிலைத் தரவு சேகரிப்பும், கண்காணித்தலும்.</p>
<p><b>அடிப்படை மதிப்பீடுகள், அத்தாட்சிப்படுத்தல் நியமங்களை உருவாக்கல்:</b></p> <p>சுற்றாடல் அத்தாட்சிப்படுத்தல் குறைந்த பட்ச செயலாற்றுகை, சக்தித் திறன் சுட்டியிட்டு திட்டங்கள், பசுமைக் கட்டடம், கட்டட முகாமைத்துவ முறைமை (BMS), இடஞ் சார்ந்த வடிவமைப்பும், அடிப்படை நியமங்கள் உட்பட சுற்றாடல் - கைத்தொழில் பூங்காக்களைத் திட்டமிடல், எரிபொருள் சிக்கன சுட்டியிடல், போக்குவரத்துத்தறை அடிப்படை நியமங்கள், பெரும்பாலான தொழில்நுட்பப் பயன்பாடுகளின் MRV இக்கள்</p>	<p>துறைசார் தரவுத் தளங்களை நிறுவுதல், அடிப்படை நியமங்களை நிர்ணயித்தல், காலநிலை தகவல் முறையை கட்டியெழுப்புதல், காலநிலை சார்ந்த சுற்றுச்சூழல் மாற்றங்களை இனங்காண்பதற்கான நீண்ட கால கண்காணித்தல் நடைமுறையை நிறுவுதல், காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் நோய்கள், சுகாதார பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதில் பொது சுகாதாரத்துறையின் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்புதல்.</p>
<p><b>ஆராய்ச்சியும், அறிவுப் பரிமாற்றமும்:</b></p> <p>வாகனங்களின் செயற்றிறனும், எரிபொருட் சிக்கனச் சுட்டியிடலும், சாதனங்களின் சக்தித் திறன் பரிசோதனை, சக்தி சேமிப்பு, (வலையமைப்பும், மீற்றிற்கு அப்பாலும்), புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வள அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகள், துல்லியமான விவசாயம், கால்நடைகள், ஓர் இரைப்பை விலங்கு வளர்ப்பில் மரபணுக்களின் மேம்பாடும்.</p>	<p>பயிரிடப்படும் புதிய இனங்களின் ஆராய்ச்சியும் அபிவிருத்தியும், மேம்பட்ட உற்பத்தித் திறனும், விவசாயத் தொழில்நுட்பமும், காலநிலை மாற்றத்திற்கு நெகிழ்வுறுதியான நகர, கரையோர அபிவிருத்தி, காலநிலை ஆபத்துக்களுக்கு இயற்கை அடிப்படையிலான தீர்வுகள், நிலத்திலும், கடலிலும் உயிரியற் பல்லினத்தன்மை பாதுகாப்பு போன்றன.</p>

அரச நிறுவனங்கள் மற்றும் தனியார் துறை மூலம் காலநிலை நிதியுதவியைப் பெற்றுக்கொள்ள ஆற்றல் மேம்பாடு அவசியமானதாகும். காலநிலை ஆபத்து முகாமைத்துவம் மீதான புத்தாக்க முன்மொழிவுகளை விருத்தி செய்தல், அதிக நெகிழ்வுறுதியான காலநிலை மாற்றச் செயற்பாட்டை வடிவமைத்தல், செலவு, மீளாய்வு ஆகிய நடவடிக்கைகளில் இலங்கையிலுள்ள அரச, அரச சார்பற்ற நிறுவனங்களின் ஆற்றலை அதிகரித்தல் என்பன தனியார் துறையினரின் ஆற்றலைக் கட்டியெழுப்ப மிக முக்கியமாகும். காலநிலை சம்பந்தமான விழிப்புணர்வு மற்றும் தொடர்பாடல், திட்டங்களை மதிப்பிடல், தரவுகளைச் சேகரித்தலும், பரப்புதலும், தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் முன்னேற்றத்தை கண்காணித்தல், நாட்டிற்கே உரிய விசேட தகவல்களை திறம்பட தொடர்பாடல் செய்தல், சர்வதேச நிறுவனங்களுக்கான தரவு தேவைகள் என்பன அவசரமாக அவசியமானவையாகும்.

தனித்தல், தகவமைப்பு, இழப்புக்களும், சேதங்களும் தொடர்பான நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்தும் சகல துறைகளுக்கும் தரவு உருவாக்கத்திலும், தரவு முகாமைத்துவத்திலும் ஆற்றல் அபிவிருத்தி மிக முக்கியம். போதுமான அளவு நேர்த்தியான தரப்படுத்தப்பட்ட தரவுப் பற்றாக்குறையானது அபிவிருத்தித் திட்டமிடலிலும், பொதுவாகத் திட்டங்களை நிறைவேற்றுவதிலும் தடைகளை ஏற்படுத்துகின்றது. இழப்புக்கள், சேதங்கள், பாதிக்கப்படுதன்மை, விளைவு மற்றும் தகவமைப்பு ஆற்றல், காலநிலை அளவுருக்களுக்கான உணர்திறன் ஆகியவற்றின் முக்கிய குறியீடுகளில் தரவுப் பற்றாக்குறை காணப்படுவதாக காலநிலை மற்றும் அனர்த்தம் சம்பந்தமான அண்மைய மதிப்பீடுகள் காட்டி நிற்கின்றன.<sup>61</sup>

தணித்தல், தகவமைப்புகள், இழப்புகள் - சேதங்கள் ஆகியன தொடர்பான துறைகளுக்கு உதவும் காலநிலை மாற்றச் செயல்களின் அளவீடு, காலநிலை மாற்றச் செயல்களைச் சரிபார்த்தலும், கண்காணித்தலும் மதிப்பீடிலும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வரும் துறைகளைக் கட்டியெழுப்ப சிறந்த வாய்ப்புகள் உள்ளன. வினைத்திறனும் விளைதிறனும் கொண்ட கண்காணித்தலை வழங்க 10 வருட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் செயற்பாடுகள் முக்கியமானதாகும். இது முதலீட்டாளர்களின் நம்பிக்கையை மேம்படுத்துவதோடு வளங்களைத் திரட்டுவதற்கான வாய்ப்பையும் வழங்குகின்றது. அளவீடு செய்தல், அறிக்கையிடல், சரிபார்த்தலும், கண்காணித்தலும், மதிப்பீடிலும் (MRV & M&E) முறைகளிற்கும், வளங்களைத் திரட்டுவதற்கும் சில ஆற்றல் தேவைகள் கீழே காணப்படுகின்றனவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளன

- தரவுகளையும், பகுப்பாய்வுக் கருவிகளையும் பயன்படுத்தி உள்ளூர் காலநிலை/ நெகிழ்வுறுதன்மையை விருத்தி செய்தல்
- வழமையான நடவடிக்கைகளின் அபிவிருத்திச் சூழ்நிலைகளையும், காலநிலை மாற்றத் தாக்கங்களிற்கும், எதிர்வுகூறப்பட்டப் பாதிப்புக்களையும் வேறுபடுத்திவதற்கான கருவிகளும், பகுப்பாய்வுகளும்
- சில தணித்தல் செயற்பாடுகளிற்கும், தகவமைப்புச் செயற்பாடுகளிற்குமான வழமையான நடவடிக்கைகளின் போது வாயு வெளியேற்றச் சூழ்நிலையும், சாத்தியமான பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்ற சூழ்நிலையும் ஞவுசயனெடயவந டிஎழைஉந
- பாதிப்பை அளவிடுவதற்காக (காலஞ் செல்ல ஏற்படும் மாற்றங்களின் ஊடாக அளவிடுவதற்கு) தரவு கிடைப்பதை எளிதாக்குவதற்கான நடைமுறைகள்.

ஒவ்வொரு துறையிலும் காலநிலை செயற்பாடுகளில் தொடர்ந்து ஈடுபடுவதற்கான ஒரு உந்துதலை தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் மீளாய்வு செயன்முறை ஊடாக மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆலோசனைகள் ஏற்படுத்தியுள்ளன. காலநிலை மாற்றங்களிற்கான முக்கிய திறன் மேம்பாட்டையும், தொழில்நுட்பத்தின் பயனுறுதியான பயன்பாடுகளையும் உள்ளாட்டு அனுபவத்திலிருந்து பெற்றுக் கொள்வதோடு, காலநிலை மாற்ற வல்லுநர்கள், விசேடத்துளர்கள், பல்வேறு துறைகள் ஆகியவற்றிற்கிடையே குறுக்கு கற்றலிற்கு வசதியேற்படுத்த வேண்டும். தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின்

மீளாய்வு செயன்முறை ஊடாக உருவாக்கப்பட்ட உந்துதலை அடிப்படையாகக் கொண்டு துறைசார் திட்டங்களையும், தந்திரோபாயங்களில் காலநிலைச் செயற்பாடுகளின் (NDC) முக்கியத்துவத்தை வெளிப்படுத்த துறைசார் வல்லுனர்களை ஊக்குவிக்க வேண்டியது முக்கியமாகும்.

### நடைமுறைப்படுத்தும் பொறிமுறை

காலநிலை மாற்றத்தை எதிர்கொள்வதற்கான நாட்டின் தயார்நிலையை வலுவூட்டுவதற்கு இலங்கை பல நடவடிக்கைகளை எடுத்துள்ளது. இலங்கையின் காலநிலை மாற்றக் கொள்கையானது (2012) நாட்டின் முன்னுரிமைகளுக்கு வழிகாட்டும் ஒரு விரிவான கட்டமைப்பை வழங்குகிறது. தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்தலிற்கும், கண்காணித்தலிற்கும் உதவுமுகமாகவும் காலநிலை மாற்றச் செயற்பாடுகளை துறைசார் திட்டங்களாக மாற்றுவதை ஆதரிப்பதற்கும், தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் நடைமுறைக்கான முன்தேவைகளை இனங்கண்டு முழுமைப்படுத்துவதுக்காக இலங்கை ஓர் தயார்நிலைத் திட்டத்தை (2016 – 2019) தயாரித்தது. இந்த ஆவணத்தில் வழங்கப்பட்ட மீளாய்வு செய்யப்பட்ட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளின் நடைமுறைப்படுத்தலும், கண்காணித்தலும் தொடர்பான பணிகள் இந்த தயார்நிலைத் திட்டத்தின் அனுபவத்திலிருந்து உருவாக்கப்பட்ட பின்வரும் நிறுவனங்கள் (படம் 8.1) ஊடாக முன்வைக்கப்பட்டன. சுற்றாடல் அமைச்சானது காலநிலை மாற்றங்களிற்கான ஐக்கிய நாடுகளின் சமவாயத்தின் தேசிய மையப்புள்ளியாக இந்த நிறுவனக் கட்டமைப்பை ஒருங்கிணைப்புச் செய்யும்.

### 1) தேசிய ரீதியல் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல் செய்வதற்கான தேசிய வழிநடத்தற் குழு

தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல்செய்வதை மேற்பார்வை செய்வதற்காக சுற்றாடல் அமைச்சின் செயலாளரின் தலைமையில் ஒரு தேசிய வழிநடத்தற் குழுவை (NCC) இலங்கை அரசு ஸ்தாபிக்கும். தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளுக்குப் பொறுப்பான சம்பந்தப்பட்ட அமைச்சுக்களின் செயலாளர்களின் பிரதிநிதித்துவத்தை இந்த தேசிய வழிநடத்தற் குழு பெற்றுக் கொள்ளும். மேலும் தேசிய வழிநடத்தற் குழுவில் நிதி அமைச்சு, திட்டமிடற் திணைக்களம், அரசிறைக் கொள்கைத் திணைக்களம், நிலையான அபிவிருத்திக்கான அபிவிருத்தித் தேசிய கவுன்சில் ஆகியவற்றின் பிரதிநிதிகளும் பிரதிநிதித்துவம் செய்வதோடு, நெருங்கிய ஒருங்கிணைப்பைக் கொண்டிருக்கும்.

பல நிறுவனங்களுக்கிடையிலான போதிய ஒத்துழைப்புடன் தேசிய ரீதியல் தீர்மானிக்கப்பட்டப் பங்களிப்புகளை எதிர்பார்த்தவாறு அமுல்செய்வதை மேற்பார்வை செய்வதற்கு இந்த வழிநடத்தற் குழு பொறுப்பாக இருக்கும். மீ உயர் மட்டத்தில் கொள்கை ஒத்திசைவை உறுதி செய்தல், நடவடிக்கைகளில் நகல்களைத் தவிர்த்தல், நடைமுறைச் சிக்கல்களுக்கான தீர்வினை முன்வைத்தல், காலக்கெடுவைக் கருத்திற் கொண்டு ஒட்டுமொத்த முன்னேற்றத்தைக் கண்காணித்தல் போன்ற விடயங்களை தேசிய வழிநடத்தற் குழு மேலும் உறுதி செய்யும். ஒரு தேசிய அபிவிருத்திக் கண்ணோட்டத்தில் இணைப்புக்களையும், பால்நிலை, பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் ஆகியன உட்பட ஏனைய நிலைபேறான அபிவிருத்திக்கும், காலநிலை நடவடிக்கைகளிற்கும் இடையேயான நலன்களை மேம்படுத்துவதையும் கருத்திற் கொள்வது முக்கியமாகும். பாரிஸ் உடன்படிக்கையின் வெற்றிகரமான நடைமுறைக்கும் நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளை அடைவதற்கும் இவை சில முன் நிபந்தனைகளாக இனங்காணப்பட்டுள்ளன<sup>62</sup>. ஆகவே, நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகளை அடைவதற்கான பாதுகாப்பை தேசிய வழிநடத்தற் குழு உறுதி செய்வதோடு, காலநிலை சம்பந்தப்பட்ட நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் பற்றி அறிக்கையிட தேசிய நிலைபேறான அபிவிருத்தி இலக்குகள் கவுன்சிலுடன் தொடர்பிணையும் கொண்டிருக்கும்.

62 UN Women, Leveraging Co-Benefits Between Gender Equality and Climate Action for Sustainable Development, Mainstreaming Gender Considerations in Climate Change projects, 2016

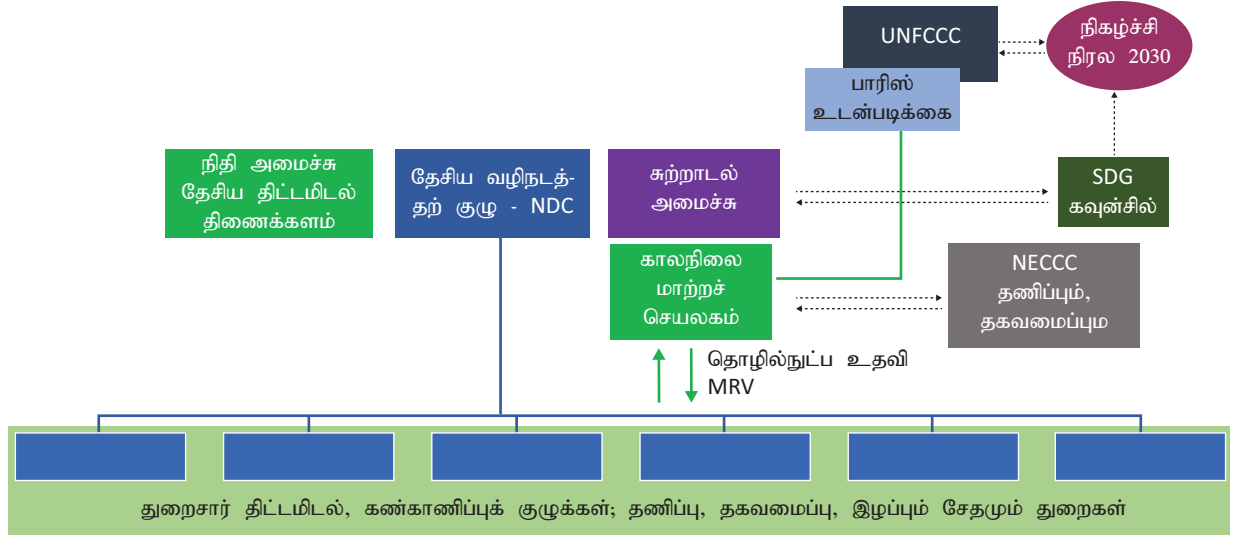


**2. சுற்றாடல் அமைச்சம், காலநிலை மாற்றச் செயலகமும்**

சுற்றாடல் அமைச்சே காலநிலை மாற்றங்களிற்கான ஐக்கிய நாடுகளின் சமவாயக் கட்டமைப்பின் (UNFCCC) யின் தேசிய மையப்புள்ளியாகும். 2008 இல் இந்த அமைச்சின் கீழ் காலநிலை மாற்றச் செயலகம் (CCS) ஒரு தனிப்பயனான பிரிவாக நிறுவப்பட்டது. அதன் பின்னர் CCS காலநிலை மாற்றத் தனித்தல், தகவமைப்பு ஆகியவற்றிற்கான தேசிய நிறுவனக் குழுக்கள் (NECs) மற்றும் காலநிலை மாற்றம் குறித்த முகவர் குழுவையும் நிறுவியுள்ளது. UNFCCC மற்றும் காலநிலை நிதிகளுக்கு (பசுமை காலநிலை நிதியமும், தகவமைப்பு நிதியும்) தேசிய மையப்புள்ளியாகச் செயற்படும் சுற்றாடல் அமைச்சின் வகிபாகத்திற்கு உதவுமுகமாக நிறுவப்பட்ட தேசிய GHG இருப்புக் கணக்குகளை அபிவிருத்தி செய்தல், தகவமைப்பு, தனித்தல் நடவடிக்கைகளுக்கான தொழில்நுட்ப பரிமாற்றத்திற்கு ஒத்துழைப்பு வழங்குதல், GHG குறைப்பையும், நெகிழ்வுறுதியையும் உருவாக்கும் நடவடிக்கைகளுக்கு வசதியேற்படுத்தல், காலநிலைத் தரவுகளையும், அறிவுகளையும் சேமித்து பரப்புதல் போன்றவற்றிற்கு உதவுகிறது. சமவாயத்திற்கும், பாரிஸ் உடன்படிக்கைக்கும் ஒழுங்கான தகவல் தொடர்புகளை ஊனான அபிவிருத்தி செய்கின்றது. இந்த நிறுவனக் கட்டமைப்பிற்குள் காலநிலைச் செயற்பாடுளை நடைமுறைப்படுத்தி கண்காணிப்பதற்கு ஒத்துழைப்பு வழங்குவதற்கான ஒரு வசதியளிப்பாளராகவும், ஒருங்கிணைப்பாளராகவும், தொடர்பாளராகவும் CCS இயங்கும்.

**3. துறைசார் திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணித்தல் குழுக்கள்**

ஒவ்வொரு தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் துறையிலும் திட்டமிடல், கண்காணித்தல் குழு (PMC) இயங்கும். சம்பந்தப்பட்ட திணைக்களங்களினதும், நிறுவனங்களினதும் தலைவர்களை இந்தக் குழு (PMC) கொண்டிருக்கும். 10 வருட தேசிய ரீதியாக தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை அமுல் செய்வதற்கும், கண்காணிப்புத் திட்டங்களுக்கும் மேற்படி திட்டமிடல், கண்காணித்தல் குழு ஒத்துழைப்பு வழங்கும். இத்திட்டங்கள் 2021-2025/2030 காலப்பகுதியை உள்ளடக்கிய ஒவ்வொரு துறை அமைச்சிற்காக, தற்போது உருவாக்கப்பட்டு வரும் அபிவிருத்தித் திட்டங்களில் முழுமையாக ஒருங்கிணைக்கப்படும். மேற்படி துறைகளின் வழக்கமான திட்டமிடற் கட்டமைப்பில் காலநிலைச் செயற்பாடுகள் ஒருங்கிணைக்கப்படும் நடவடிக்கையானது உள்ளக, அரசு நிதியிடல் அல்லது சர்வதேச நன்கொடை உதவிகள் பெறும் விடயங்களில் தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளிற்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படுவதை உறுதி செய்யும். ஒவ்வொரு துறைசார் திட்டமிடல், கண்காணித்தல் குழுக்களும், அந்தந்த அமைச்சுச் செயலாளரின் தலைமையில் இயங்குவதோடு அரசு மற்றும் தனியார் துறையினரின் ஒத்துழைப்புடனான தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள் நடைமுறைத் திட்டங்களை அமுல் செய்யும். தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகளை நடைமுறைப்படுத்தலுக்கான நிதி, தொழில்நுட்பம், ஆற்றல் தேவைகளின் ஒரு விரிவான மதிப்பீட்டை மேற்கொள்வதோடு இந்தத் தேவைகளை தேசிய வழிநடத்தற் குழுவும், காலநிலை மாற்றச் செயலகத்துடன் தொடர்புபடுத்துவதையும் உறுதிப்படுத்துகிறது. நடைமுறைத் தடைகளின் பதிவுகளை மேற்கொள்ளவும், நிலைபேறான அபிவிருத்தி நடவடிக்கையினை சமாளிக்கும் காலநிலைச் செயற்பாட்டினை உறுதிப்படுத்தவும் துறைசார் திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணித்தல் குழுக்களிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.



படம் 8.1: காலநிலைத் துண்டற்பேற்றிற்கான நிறுவனக் கட்டமைப்பு

## தலைப்பெழுத்துச் சொற்கள்

ADB - Asian Development Bank	ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி
AER - Agro-Ecological Regions	விவசாயச் சூழலியல் வலயங்கள்
BAU - Business as Usual Scenario	வழமையான நடவடிக்கைகளில் வணிகம்
BMS – Building Managing System	கட்டட முகாமைத்துவ முறைமை
BRT - Bus Rapid Transit	பேருந்து விரைவு போக்குவரத்து
BtM - Behind-the-meter	மீற்றிற்கு (மானிக்கு) அப்பால்
CCC - Climate Change Secretariat	காலநிலை நிதியச் செயலகம்
CCD - Department of Coast Conservation and Coastal Resource Management	கடற்கரைப் பாதுகாப்பு, கடற்கரை வள முகாமைத்துவம்
CO2 - Carbon dioxide	காபனீரொட்சைட்டு
COP26 - 26th Conference of Parties	பங்களிகளின் 26வது மாநாடு
CSA – Climate-Smart Agriculture	காலநிலைக்குச் சீரமைவான விவசாயம்
DAD – Department of Agrarian Development	கமநல அபிவிருத்தித் திணைக்களம்
DoI – Department of Irrigation	நீர்ப்பாசனத் திணைக்களம்
DRM - Disaster Risk Management	இடர் ஆபத்து முகாமைத்துவம்
DRR - Disaster Risk Reduction	இடர் ஆபத்துக் குறைப்பு
DSM - Demand Side Management	கேள்வி பக்க முகாமைத்துவம்
DWC - Department of Wildlife Conservation	வனசீவராசிகள் பாதுகாப்புத் திணைக்களம்
EAFM - Ecosystem-based Approach to Fisheries Management	மீன்பிடி முகாமைத்துவத்திற்கான சூழ்நொகுதியை - அடிப்படையாகக் கொண்ட அணுகுமுறை
EI&C - Efficiency Improvement and Conservation Programme	செயற்றிறன் மேம்பாடும், பாதுகாப்பு நிகழ்ச்சித் திட்டமும்
EST - Environmentally Sustainable Transport	சுற்றாடல் ரீதியான நிலைபேறான போக்குவரத்து
FD - Department of Forest Conservation	வன பாதுகாப்பு திணைக்களம்
FMA - Fishery Management Areas	மீன்பிடி வள முகாமைத்து விடயப்பரப்புகள்
GBG - Green Building Guidelines	பசுமை கட்டுமான வழிகாட்டல்கள்
GCF - Green Climate	பசுமையான காலநிலை
GDP - Gross Domestic Production	மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி
GFDRR- Global Facility for Disaster Reduction and Recovery	அனர்த்தக்குறைப்பிற்கும், மீட்பிற்குமான உலகளாவிய வசதி
GHG - Greenhouse Gas	பச்சை வீட்டு வாயு
GSTC - Global Sustainable Tourism Council	உலகளாவிய நிலைபேறான சுற்றுலா கவுன்சில்
GWh - Gigawatt hours	ஜிகாவாற் மணித்தியாலங்கள்
HEM - High-Efficiency Motors	உயர் திறன்கொண்ட மோட்டார்கள்
HHAP - Heat – Health Action Plan	வெப்பம் - ஆரோக்கிய செயற்பாட்டுத் திட்டம்
IAS - Invasive Alien Species	ஊடுருவும் அந்நிய இனங்கள்
ICAT - Initiative for Climate Action Transparency	காலநிலை நடவடிக்கைகளின் வெளிப்படைத் தன்மையான முயற்சி
ICT - Information Communication Technology	தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம்
IP - Industrial Parks	கைத்தொழில் பூங்காக்கள்
IPM - Integrated Pest Management	ஒருங்கிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம்
IPNS - Integrated Plant and Nutrition Systems	ஒருங்கிணைந்த தாவர, போசணை முறைகள்
IPPU - Industrial Process and Product Use	கைத்தொழில் செயன்முறையும் உற்பத்திப் பயன்பாடும்
IRBM - Integrated River Basin Management	ஒருங்கிணைந்த ஆற்றுநீர் முகாமைத்துவம்
ISO - International Organization for Standardization	தரப்படுத்தலுக்கான சர்வதேச அமைப்பு
L&D - Loss and Damage	இழப்பு மற்றும் சேதம்
LA - Local Authorities	உள்ளூர் அதிகாரசபைகள்
LCA -Life-cycle assessment	வாழ்க்கை வட்ட மதிப்பீடு
LED - Light-emitting diode	ஒளியை உமிழும் டையொட்
LKR - Sri Lankan Rupee	இலங்கை ரூபா
LNG - Liquefied Natural Gas	திரவ இயற்கை எரிவாயு
LRT - Light rail transit	இலகு ரயில் போக்குவரத்து
M&E - Monitoring and Evaluation	கண்காணிப்பும், மதிப்பீடும்
MASL - Mahaweli Authority of Sri Lanka	இலங்கை மகாவலி அதிகாரசபை
MC - Municipal Council	மாநகர சபை

## தலைப்பெழுத்துச் சொற்கள்

MDGs - Millennium Development Goals	மிலேனியம் அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்கள்
MoE - Ministry of Environment	சுற்றுடல் அமைச்சு
MoH - Ministry of Health	சுகாதார அமைச்சு
MRV - Measuring, Reporting, and Verification	அளவிடு, அறிக்கையிடல், சரிபார்த்தல்
MSL - Mean Sea Level	சராசரி கடல் மட்டம்
MSW - Municipal Solid Waste	மாநகர திண்மக் கழிவு
MT - Metric Tons	மெட்ரிக் தொன்
MW - Megawatt	மெகாவாட்
NAMA - Nationally Appropriate Mitigation Actions	தேசிய ரீதியில் பொருத்தமான தணித்தல் செயற்பாடுகள்
NAP - the National Adaptation Plan	தேசிய தகவமைப்புத் திட்டம்
NaPID - National Policy for Industrial Development	கைத்தொழில் அபிவிருத்திக்கான தேசிய கொள்கைகள்
NAQDA- National Aquaculture Development Authority	தேசிய நீர்வாழ் உயிரின அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
NCD - Non-Communicable Diseases	தொற்றா நோய்கள்
NDC- Nationally Determined Contributions	தேசிய ரீதியில் தீர்மானிக்கப்பட்ட பங்களிப்புகள்
NEC - National Experts Committees	தேசிய நிபுணர் குழுக்கள்
NG - Natural Gas	இயற்கை வாயு
NGRS - National Green Reporting System	தேசிய பசுமை அறிக்கையிடல் முறை
NHSPEC - the National Strategic Plan for Health, Environment and Climate Change	சுகாதாரம், சுற்றுடல் மற்றும் காலநிலை மாற்றத்திற்கான தேசிய தந்திரோபாயத் திட்டம்
NPP - National Physical Plan	தேசிய பௌதீகத் திட்டம்
NRW - Non-revenue Water	வருவாயற்ற நீர்
NSC - National Steering Committee	தேசிய வழிநடத்தற் குழு
OAP - Overarching Agriculture Policy	பரந்த விவசாயக் கொள்கை
PA - Protected Areas	பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்கள்
PDNA - Post Disaster Needs Assessment	அனர்த்தத்திற்குப் பின்னரான தேவைகள் மதிப்பீடுகள்
PDoL- Provincial Department of Irrigation	மாகாண நீர்ப்பாசன திணைக்களம்
PES - Payment for Ecosystem	சூழலிற்கான கொடுப்பனவு
PMC - Planning and Monitoring Committee	திட்டமிடல், கண்காணிப்புக் குழு
R&D - Research & Development	ஆராய்ச்சியும், அபிவிருத்தியும்
RECP – Resource Efficient Cleaner Production	வள வினைத்திறமான தூய்மையான உற்பத்தி
SDG - Sustainable Development Goals	நிலைபேறான அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்கள்
SL GAP - Sri Lanka Good Agriculture Practices	இலங்கை சிறந்த விவசாய நடைமுறைகள்
SLR - Sri Lanka Railway	இலங்கை ரயில்வே
SLTDA - Sri Lanka Tourism Development Authority	இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
SMART - Specific, Measurable, Achievable, Realistic, and Timely	குறிப்பிட்ட, அளவிடக்கூடிய, அடையக்கூடிய, யதார்த்தமான, சரியான நேரத்தில்
STEM - Science, technology, engineering, and mathematics	விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம், பொறியியல், கணிதம்.
TC – Technical Committee	தொழில்நுட்பக் குழு
THI - Temperature Humidity Index	வெப்பநிலை ஈரப்பதன் குறியீடு
TNC - Third National Communication	மூன்றாவது தேசிய தொடர்பாடல்
ToU - Time of Use	பயன்படுத்தும் நேரம்
TROF - Trees Outside Forests	காடுகளுக்கு வெளியேயுள்ள மரங்கள்
UC - Urban Council	நகர சபை
UDA - Urban Development Authority	நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபை
UN - United Nations	ஐக்கிய நாடுகள்
UNDP - United Nations Development Programme	ஐக்கிய நாடுகள் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித்திட்டம்
UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change	காலநிலை மாற்றத்திற்கான ஐக்கிய நாடுகள் சமவாயக் கட்டமைப்பு
USD - U.S. Dollar	அமெரிக்க டொலர்
VFD - Variable Frequency Drives	மாறுபடும் அதிர்வெண் இயக்கிகள்
WMAWP - Waste Management Authority of Western Province	மேல் மாகாண கழிவு முகாமைத்துவ அதிகார சபை
WP - Western Province	மேல் மாகாணம்

காலநிலை மாற்ற செயலாளர் காரியாலயம்  
சுற்றாடல் அமைச்சு, சொபாதம் பியஸ  
இல. 416/C/1, ரொபர்ட் குணவர்தன மாவத்த  
பத்தரமுல்ல.