



இலங்கை மத்திய வங்கி
தகவல் திணைக்களம்



குறிப்பேடு

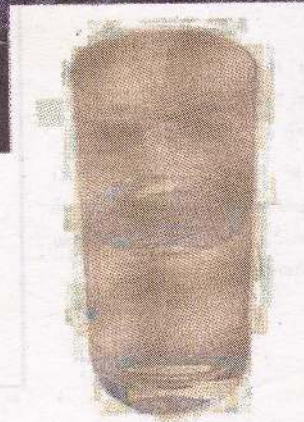
H-3

21 மலர்

இதழ் 9-10

2002 செப்-ஒக்.

நீணரக் கழுவுவதற்கான வழி.....



இலங்கை மத்திய வங்கியின் சமூக, பொருளாதார மாதாந்த வெளியீடு

நீரைக் கழுவுவதற்கான வழி...

நீராஜா ரங்கம்

செலாவணிக் கட்டுப்பாட்டுத் திணைக்களம்



சுற்றிலும் அனற்காற்று வீசும் நண்பகல் வேளையில் தாகத்தால் தவிக்கின்ற உதடுகளை நனைத்திடும் குளிர்ந்த நீர் துளிகளிலுள்ள இன்பத்தை இவ்வளவென்று மட்டிட முடியுமா? இவ்வளவில் வாழுகின்ற அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் தனது உயிரைப் பேணிப் பாதுகாப்பதற்குத் தேவையான காரணிகளில் நீருக்கு முதலிடம் கிடைக்கின்றது. மரம், செடி, கொடிகள், மிருகங்கள், மனிதர்கள் ஆகிய அனைத்து உயிரினங்களினதும் நிலைப்பாட்டை முன்னிட்டு இயற்கை, விலையை அல்லது அளவை எவ்விதத்திலும் கணிக்காது நீர் வளத்தை அளித்திருக்கின்றது. பயன்படுத்தப்படுகின்ற நீரின் அளவுக்கு விலை நிர்ணயிக்கப்படாத போதிலும் அதற்கான கேள்வி மிகத் துரிதமாக அதிகரித்துச் செல்கின்றது. பொருளியல் கோட்பாடுகளின்படி ஏதேனுமொரு பொருளுக்காக உள்ள கேள்விக்கு ஏற்ப அப்பொருளின் விலை நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது. இக் கோட்பாட்டை உண்மைப்படுத்தும் விதத்தில் இப்போது நீருக்குக் கூட விலையொன்றை நிர்ணயிக்க வேண்டிய நிலை உருவாகியுள்ளது. மனிதனால் நடைபெறுகின்ற சுற்றாடல் சார்பற்ற பல்வேறான செயற்பாடுகளின் மொத்தப் பெறுபேறாக தூய்மையானதும் அதேபோன்று இயற்கையானதுமான இயற்கை நீர் ஊற்றுக்கள் பாரிய அளவில் மாசுறுதலும், மாசுறுகின்ற நீரை மீண்டும் சுத்திகரிப்பதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கப்படாதமையுமே இதற்கான பிரதானமான காரணங்களாயுள்ளன.

இலங்கையில் நீர் மாசடைதல்:

புவியின் மேற்பரப்பில் ஒன்று சேர்ந்துள்ள அல்லது வடிந்தோடுகின்ற நீரையும் அதைப்போன்று நிலத்தினுள் ஒன்று சேர்ந்துள்ள நிலக்கீழ் நீரையும் பல்வேறு பயன்பாடுகளுக்காகவும் பிரயோகிக்கக் கூடிய தாயுள்ளது. புவியின் மேற்பரப்பில்,

நிலப்பரப்புடன் ஒப்பிடுகையில் நீர்ப்பரப்பு கூடுதலாயுள்ள போதிலும், இதில் மனித பாசனக்காக மிகவும் குறைந்த அளவு நீரையே பயன்படுத்தக் கூடியதாயுள்ளது. இக் குறைந்த அளவு நீரும் படிப்படியாக மாசடைவதன் மூலம் எதிர்காலத்தில் நன்னீர் கிடைக்காமற் போகக்கூடியதொரு அச்சுறுத்தலுக்கு முகம்கொடுக்க வேண்டி நோட்டீஸும், இந் நிலைமை இலங்கையிலும் உருவாகிக்

கொண்டு வருவதொடு புவி மேற்பரப்பிலுள்ள நீரும் நிலக்கீழ் நீரும் குறிப்பிடத்தக்கதொரு வேகத்தில் மாசடைய ஆரம்பித்துள்ளது. இலங்கையில் நீர் மாசடைந்துள்ள அளவை முழுமையாகக் காட்டக்கூடியவிதத்தில் போதியளவு தரவுகளைச் சேகரிக்க முடியாதுள்ளது.

(16ம் பக்கத்திற்கு...)

குறிப்பேடு

ISSN 1391-7676

2002, செப்.-ஓக்.

ஒரு பிரதியின் விலை : ரூபா 10.00

வருடாந்த சந்தா : ரூபா 240.00

(தபாற் கட்டணத்தடன்)

தகவல் பணிப்பாளர், இலங்கை மத்திய வங்கி எனப் பெயரிடப்பட்ட காக்க கட்டளைகள்/காசோலைகள் பின்வரும் முகவரிக்கு அனுப்பப்படுவதன் மூலம் குறிப்பேடு சஞ்சிகையை மாதாந்தம் தபாலில் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

பணிப்பாளர்

தகவல் திணைக்களம்

இலங்கை மத்திய வங்கி

த.பெ. 590

கொழும்பு.

கட்டுரைகள்	பக்கம்
நீரைக் கழுவுவதற்கான வழி...	02
பண்டங்களுக்கான முன்னோக்கிய சந்தை என்பது யாது?	03
நிதியியல் துறையிலுள்ள இடர்நேர்வுகளைக் குறைக்கும் பொருட்டு...	07
செலாவணி வீதம்	11
உத்தேச மத்திய பிணையங்கள் வைப்புமுறை மற்றும் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் தீர்ப்பளவு முறை	14

"குறிப்பேடு" சஞ்சிகையில் இடம்பெறும் கருத்துக்கள், கட்டுரை ஆசிரியரின் கருத்துக்களையொழிய இலங்கை மத்திய வங்கியின் கருத்துக்களாகாதிருக்கலாம்



பண்டங்களுக்கான முன்னோக்கிய சந்தை என்பது யாது?

டீ. கே. விஜேசூரிய

சிரேஷ்ட உதவிப் பணிப்பாளர் பிரதேச அபிவிருத்தித் திணைக்களம்

எதிர்வரும் நாளொன்றில் ஏதேனுமொரு பண்டத்தைக் கொள்வனவு செய்வதற்கு அல்லது விற்பனை செய்வதற்கு நிகழ்காலத்தில் ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்ற இணக்கப்பாட்டின் மீது முன்னோக்கிய சந்தை அமையப்பெற்றுள்ளது. இச்சந்தை நிலைமையைத் தெளிவுபடுத்தும் பொருட்டு சந்தை வகைப்படுத்தலொன்றைப் பயன்படுத்தலாம்.

1. உடன் சந்தை (Spot Market)

இங்கு பண்டங்கள் அல்லது வெளிநாட்டு நாணயங்கள், அவற்றுக்கு அன்றாடம் நிலவுகின்ற கேள்வி மற்றும் வழங்கலின் மீது நிர்ணயிக்கப்படுகின்ற விலைகளுக்கு ஏற்ப கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யப்படுகின்றது. கமர்பயிர்களைப் பொறுத்தவரை அறுவடை நடந்ததன் பின்னர் பண்டங்களின் தொகைமற்றும் தரத்திற்கு ஏற்ப உடனடியாகத் தீர்மானிக்கப்படுகின்ற விலைக்கு பண்டங்களின் கொள்வனவும் விற்பனையும் அல்லது வெளிநாட்டு நாணயங்களின் கொள்வனவும் விற்பனையும் நடைபெறுகின்றது.

2. முன்னோக்கிய சந்தை (Forward Market)

ஏதேனுமொரு பண்டத்தை எதிர்வரும் நாளொன்றில் கொள்வனவு செய்வதற்கு அல்லது விற்பனை செய்வதற்கு விருப்பத்தைத் தெரிவித்து, கொள்வனவாளரும் விற்பனையாளரும் இணக்கப்பாட்டுக்கு வருகின்ற சட்டரீதியான பிணைப்பைக் கொண்ட ஆவணமாகும். மேற்குறிப்பிடப்பட்ட பண்டம் கமர்தொழில் பண்டங்களாகவோ, கால்நடை களாகவோ, வெளிநாட்டு நாணயமாகவோ அல்லது கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யக் கூடிய வேறு ஏதேனுமொரு பொருளாகவோ இருக்கலாம். ஒவ்வொரு முன்னோக்கிய வர்த்தக உடன்படிக்கையிலும் கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யப்படுகின்ற தொகை, அதன் விலை, தரம், கொடுக்கல் வாங்கல் நடைபெறுகின்ற திகதி, நேரம் மற்றும் இடம் என்பன குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும். கொள்வனவாளர் அல்லது விற்பனையாளர் எதிர்வரும் நாளொன்றில் கொள்வனவு செய்வதற்கு அல்லது விற்பனை செய்வதற்கு உடன்படுகின்ற பண்டத்தின் விலை

தொடர்பாக நிகழ்காலத்தில் உடன்பாட்டிற்கு வருதல் இங்கு காணக்கூடியதாயுள்ள சிறப்பான பண்பாகும்.

உடன்படிக்கை முதிர்ச்சியடைகின்ற தினத்தில் பண்டத்தின் தரம் மற்றும் தொகை தொடர்பாக ஆராய்ந்து அதற்கேற்ப ஏதேனுமொரு விலை மாற்றம் தேவையின் அது தொடர்பாக இணக்கப்பாட்டிற்கு வந்து, கொள்வனவாளருக்குப் பண்டங்களை ஒப்படைப்பதன் மூலமும் விற்பனையாளருக்குப் பணத்தைச் செலுத்துவதன் மூலமும் கொடுக்கல் வாங்கல் முடிவடையும்.

பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் விற்பனையாளர்களுக்கும் கொள்வனவாளர்களுக்கும் இடையே முன்னோக்கிய வர்த்தக உடன்படிக்கைகளின் மூலம் கொடுக்கல் வாங்கல் செய்தல் உடன் கொடுக்கல் வாங்கல் களை விட பிரபலம் வாழ்ந்ததாயுள்ளது. இதன் மூலம் விற்பனையாளருக்கும் அதே போன்றது கொள்வனவாளருக்கும் தமது பொருளாதாரத் தொழிற்பாடுகளை முன் கூட்டியே திட்டமிடுவதற்கு வாய்ப்புக் கிட்டுகின்றது. தமக்குக் கிடைக்கின்ற வருமானம் அல்லது செலவாகின்ற பணத்தொகையை முன் கூட்டியே அறியக் கிடைப்பது மாத்திரமன்றி, பண்டங்களைக் களஞ்சியப்படுத்தி வைப்பதற்கான செலவுகளையும் குறைத்துக் கொள்வதற்கு இதன் மூலம் வாய்ப்புக் கிட்டுகின்றது.

எவ்வாறாயினும், முன்னோக்கிய வர்த்தக உடன்படிக்கை, பரிவர்த்தனை நிலையத்தில் பரிமாற்றிக் கொள்ளப்படுவதோ அல்லது எதிர்கால வர்த்தக உடன்படிக்கைகளைப் (Future Contracts) போன்று தரப்படுத்தப்படுவதோ இல்லையென்பதுடன், பெரும்பாலும் இவை தனிப்பட்ட ரீதியில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற உடன்பாட்டின் மீது அமுலாக்கப்படுகின்றன. ஆதலால் உடன்படிக்கையின் கட்சிதாரர்களுக்கு உடன்படிக்கையை மீறுவதற்குள்ள வாய்ப்புகளால் உருவாகின்ற இடநேர்வுகளைத் தாங்கிக் கொள்ள வேண்டி வருகின்றது.

3. எதிர்கால வர்த்தக உடன்படிக்கைகள் (Futures Contracts)

முன்னோக்கிய வர்த்தக உடன்படிக்கையைப் போலன்றி எதிர்கால வர்த்தக

உடன்படிக்கையானது தரப்படுத்தப்பட்டும், முறையாக ஒழுங்கமைக்கப்பட்டதும், அதே போன்று பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் ஊடாக பரிமாற்றிக் கொள்ளப்படுகின்ற துமான உடன்படிக்கை வகையொன்றாகும். இங்கு பரிமாற்றப்படுகின்ற பண்டத்தின் தொகை, தரம், விலைகள் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்ற விதம் மற்றும் இறுதியாகப் பண்டத்தை ஒப்படைக்கின்ற முறை அல்லது கொடுக்கல் வாங்கல் தீர்க்கப்படுகின்ற விதம் போன்ற அனைத்து விடயங்களும் விவரமாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும்.

இங்கு விலைகள் மாத்திரம் மாற்றமடைவதற்கு வசதி செய்யப்பட்டுள்ளமை சிறப்பான பண்பாயுள்ளது. எலவிற்பனைக்குச் சமமான முறையொன்றைப் பயன்படுத்தியே விலைகள் நிச்சயிக்கப்படுகின்றன. பரிவர்த்தனை நிலையத்தில் நேருக்குநேர் சந்திப்பதன் மூலம் அல்லது இலத்திரனியல் ஊடகத்தின் மூலம் (On Line) கொள்வனவு, விற்பனை மற்றும் விலைகளைத் தீர்மானித்தல் நடைபெறுகின்றது. இங்கு விலையைத் தீர்மானிப்பதில் ஏதுவாயிருக்கக்கூடிய கேள்வி, நிரம்பல் நிலைமைகளும் ஏனைய சந்தை அளவுகோல்களின் மாற்றங்களும் தொடர்ச்சியாக மதிப்பீட்டுக்கு உள்லாக்கப்படும். நிலவுகின்ற சந்தைத் தகவல்கள் மற்றும் எதிர்கால விலை மாற்றங்கள் தொடர்பான எதிர்பார்ப்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு வர்த்தகம் நடைபெறுவதோடு அதற்கேற்ப விலைகளைத் தீர்மானித்தல் நடைபெறும்.

எவ்வாறாயினும், பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் மூலம் பண்டங்களின் விலைகள் தீர்மானிக்கப்படுமென்பது இதன் கருத்தாகாது. எதிர்காலச் சந்தையுடன் தொடர்புடைய எந்தவொரு பண்டத்தின் விலையும், எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் சந்தையில் நிலவுகின்ற தகவல்கள் மற்றும் கருத்துக்களுக்கு இணங்கியொழுக்கின்றவாறு அமையப்பெறும். சந்தைப் பொருளாதாரத்தில் பண்டத்தின் விலை, கேள்வி, நிரம்பல் சக்திகளிலும் அவற்றுக்கு ஏதுவாயுள்ள காரணிகள் மீதும் தீர்மானிக்கப்படுவதால், எதிர்கால விலை தீர்மானிக்கப்படுவதற்கும் இச்சக்திகளின் செயற்பாடு காரணமாயமைகிறது. எதிர்காலச் சந்தையுடன் தொடர்புடைய வர்த்தகர்கள், அவர்கள் எதிர்காலச் சந்தையில் கொள்வனவு செய்வதற்கு விரும்புகின்ற விலையை மற்றும் விற்பனை செய்வதற்கு விரும்புகின்ற

விலையை, நித்தமும் மாற்றமடைகின்ற உலக சந்தையின் தகவல்களை அடிப்படை யாகக் கொண்டு தீர்மானிப்பதற்கு முனைகின்றனர். உதாரணமாக, பிரேசிலின் கோப்பிப் பயிர்ச் செய்கைக்கு வரவரஸ் நோய் தொற்றியிருப்பதாக வெளிவந்த செய்தியைத் தொடர்ந்து கோப்பிச் சந்தையுடன் தொடர்புடைய எல்லா நாடுகளினதும் வர்த்தகர்கள் இந் நிலைமையைப் பரிசீலனை செய்து மொத்தமாகச் சேகரித்து வைப்பதற்கு முனைவார்கள். இதன் பெறுபேறாக, கோப்பி மற்றும் அது சார்ந்த உற்பத்திகளின் உடன் விலை அதிகரிப்பதோடு, எதிர்காலத்தில் உற்பத்தி குறையுமென்று எதிர்பார்ப்பதால் நிகழ்கால சந்தையில் மாத்திரமன்றி எதிர்காலச் சந்தையிலும் கோப்பிக்கான விலை அதிகரிப்பதற்குக் காரணமாயமைகின்றது. எதிர்காலச் சந்தை தொடர்பாகப் பின்னர் மேலும் கவன்துரையாடப்படும்.

4. விருப்பின்படி செயற்படுத்தக்கூடிய உடன்படிக்கைகள் (Options)

இதன் மூலம் சிறப்பு விலையில் பண்டங்களை விற்பனை செய்வதற்கு அல்லது கொள்வனவு செய்வதற்கு உரிமை கிடைப்பதோடு அதற்கானதொரு கடப்பாடு இல்லாமையும் சிறப்பானதொரு பண்பாகும். இதன்படி தேவையாயின் உடன்படிக்கையைச் செயற்படுத்துவதற்கும் இன்றேல் உடன்படிக்கையிலிருந்து நீங்குவதற்கும் உரிமை கிடைக்கின்றது. ஆயினும், இவ்வுடன்படிக்கைகளைக் கொள்வனவு செய்வதற்கு பரிவர்த்தனை நிலையத்தில் மீள்ச் செலுத்தப்படாத சிறப்புத் தவணைப் பணத்தொகையொன்றை (Premium) செலுத்தவேண்டியவருகின்றது. தமக்கு இலாபகரமாயுள்ளபோது, உடன்படிக்கையைச் செயற்படுத்த முடியுமாயுள்ளதோடு நட்டமேற்படுமாயின் உடன்படிக்கையிலிருந்து நீங்க முடியுமாயுள்ளது.

5. எதிர்கால உடன்படிக்கைகளுக்கான பரிவர்த்தனை நிலையம் (Futures Exchange)

பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் மூலம் கொள்வனவாளர்களுக்கும் விற்பனையாளர்களுக்கும் சந்திப்பதற்கும் விலைகளைத் தீர்மானிப்பதற்கும் வசதி செய்து கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு குறிப்பிட்டதொரு மண்டலத்தில் குறிப்பிட்டதொரு காலத்தினுள் குறிப்பிட்ட அளவில் கொள்வனவு செய்வதற்கும் விற்பனை செய்வதற்குமாக நேருக்குநேர் நின்று விலைகள் தொடர்பான இணக்கப்பாட்டுக்கு வருவதற்கு வாய்ப்புக்கிட்டுகிறது. பெரும்பாலும் இங்கு தரகர்கள் மற்றும் இடைநடுவர்களின் மூலம் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் நடைபெறுவதோடு, இறுதியில் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் பொறுப்பு பரிவர்த்தனை நிலையத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள உறுப்பினர்களிடமும் தரகர்களிடமும் ஒப்படைக்கப்படுகின்றது. நவீன உலகக் மேற்கூறப்பட்ட முறைக்கு மேலதிகமாக மின்னியல் ஊடகத்தின்மூலம் (On Line Trading)

கொடுக்கல் வாங்கல் நடைபெறுவதோடு, இக்கொடுக்கல் வாங்கல்களின் இணைப்பாக்கலுக்கும், பிணைக்கும் பரிவர்த்தனை நிலையம் முனைப்புடன் பங்களிப்புச் செய்யுகிறது.

பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் குறிக்கோள்கள் :-

- கொடுக்கல் வாங்கல்கள் தொடர்பான பக்கச் சார்பற்றதும் நியாயமானதுமான கோட்பாடுகளை அறிமுகம் செய்து வைத்தலும் அமுலாக்கலும்.
- ஒழுங்குமையப்பெற்ற வர்த்தக மத்திய நிலையமாகச் செயற்படுத்தலும் பரிமாற்றத் துக்காக குறித்ததொரு நேரத்தை விதித்தலும்.
- கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்குக் காக என்றும் ஒரே விதத்திலான விதிகளையும் தரக்கட்டளைகளையும் அறிமுகம் செய்தல்.
- கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படுகின்ற உடன்படிக்கைகளின் அளவு, பரிமாற்ற விதிகள், பண்டங்களின் இயல்பு, பண்டங்கள் தொடர்பான தரம், பண்டங்களை ஒப்படைக்க வேண்டிய இடம், நேரம், திகதி மற்றும் கொடுப்பனவுகள் செய்யப்படவேண்டிய முறை ஆகியவற்றை என்றும் ஒரே விதத்தில் தரப்படுத்திக் காட்டுதல்.
- பொதுமக்களுக்காகவும் தமது உறுப்பினர்களுக்காகவும் சந்தைத் தரவுகளைச் சேகரித்தலும் சமர்ப்பித்தலும்.
- உறுப்பினர்களுக்கு இடையிலான கொடுக்கல் வாங்கல்களின் போது உருவாகின்ற பிணக்குகளைத் தீர்த்து வைப்பதற்குத் தேவையான பொறிமுறையொன்றைத் தயாரித்தல்.
- உறுப்பினர்களுக்கு இடையிலான கொடுக்கல் வாங்கல்களின் போது உடன்படிக்கைகளின் கடப்பாடுகளுக்காக பிணையம் இருப்பதற்கும், அவர்கள் ஒவ்வொருவருடைய கொடுப்பனவு மற்றும் தீர்ப்பணவுகளைச் சமர்ப்படுத்துவதற்கும் தேவையான பொறிமுறையொன்றைத் தயாரித்தல்.

6. தீர்ப்பளவு (Clearing)

பரிவர்த்தனை நிலையத்துடன் தொடர்புடைய தீர்ப்பளவு நிறுவனத்தின் மூலம் முன்னோக்கிய சந்தைக் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் தொடர்பாக முக்கியமானதொரு கட்டமைப் பொறுப்பு நிறைவேற்றப்படுகின்றது. தீர்ப்பளவு நிறுவனத்துடன் தொடர்புடைய உறுப்பினர்களின் கொடுக்கல் வாங்கல்களைக் கணக்குப் பதிவு செய்தல், தீர்ப்பளவு செய்தல், அன்றாட கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்குரிய வரவு, செலவுகளைச் சேகரித்தல் மற்றும் அன்றாட கொடுக்கல் வாங்கல் தொடர்பான தரவுகளை அறிக்கையிடல், கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்கு ஏற்புடையதான ஏனைய

நிருவாக ரீதியிலான தொழிற்பாடுகள் ஆகியன தீர்ப்பளவு நிறுவனத்தின் மூலம் நடைபெறுகின்றன. தீர்ப்பளவு நிறுவனத்தினால் முன்னோக்கிய சந்தை வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஏற்புடையதான கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்கு வழங்கப்படுகின்ற பிணைக் காப்பின் மூலம் முன்னோக்கிய சந்தைத் தரப்பினர்களுக்கு கொடுக்கல் வாங்கல்களை மீறுவதன் மூலம் ஏற்படக்கூடிய இழப்பை சீடு செய்து கொள்வதற்கு உதவியளிக்கப்படுகின்றது. இதற்காக தீர்ப்பளவு நிறுவனத்தின் உறுப்பினர்கள் குறிப்பிட்டதொரு பணத்தொகையை (பொதுவாக சந்தைக் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் ஏதேனுமொரு சதவீதத்துக்குச் சமமானதொரு தொகை) தீர்ப்பளவு நிறுவனத்தின் கணக்கில் பிணைத் தொகையாக வைப்பிலிருந்து வேண்டும். விற்பனையாளர்களும் கொள்வனவாளர்களும் தமது நம்பகத்தன்மையை உறுதி செய்தல் (உடன்படிக்கையில் நிறைவேற்றப்படவுள்ள கடப்பாடுகளை உறுதி செய்தல்) இப்பிணைப் பணத் தொகையை வைப்பிலிருந்து வதன் மூலம் எதிர்பார்த்தப்படுகின்றது.

7. ஊக வணிகம் (Speculation)

எதிர்காலச் சந்தையில் பரிசைமுறைக் காப்பு (Hedge) மூலம் விலை ஏற்ற இறக்கத்தின் இடர்நேர்வைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு ஒருசில தரப்பினர்கள் முயற்சிப்பார்களென்பதோடு, எதிர்கால விலை ஏற்ற இறக்கங்களின் போது, ஊக வணிகத்தின் மூலம் விலை ஏற்ற இறக்கங்களின் இடர்நேர்வுகளை எதிர்கொண்டு இலாபமீட்டிக் கொள்வதற்கு சந்தை ஊக வணிகர்கள் முனைப்புடன் பங்குபற்றுவார்கள். இவர்கள் சந்தைக்குத் தேவையான திரவத்தன்மையை வழங்குகின்றார்களென்பதோடு, இச் சந்தை முறையை வெற்றிகரமாகச் செயற்படுத்தும் பொருட்டு இவர்களுடைய பங்களிப்பு அவசியமாகின்றது.

அதேபோன்று ஊக வணிகர்கள் வர்த்தகத்தைப் பற்றி உற்சாகம் காட்டாத போதிலும், இலாபம் ஈட்டுகின்ற நோக்கத்தின் காரணமாக இவர்கள் சந்தையின் கேள்வி, நிரம்பல் தொடர்பாகவும் அதன் மூலம் விலையில் ஏற்படுத்தப்படுகின்ற தாக்கம் தொடர்பாகவும் தகவல்களைத் திரட்டுவதற்கு நித்தமும் முனைவார்கள்.

8. பரிசைக்காப்பு எனப்படும் எதிர்கால நோக்கு (Hedging)

விலை மாற்றங்களின் மூலம் உற்பத்தியாளரின் (என்றும்தியாளரின்) இறக்கமதியாளரின் வருமானத்தில் அல்லது செலவில் ஏற்படுகின்ற பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக் கொள்வதே இதன்மூலம் கருதப்படுகின்றது. இதன் சொற் பொருளுக்கு ஏற்ப கற்றிவளைத்தல் அல்லது வேலியிடல் என்ற கருத்துத் தொனிக்கின்றது. விலை அதிகரித்தல், குறைவடைதலின் பாதிப்பிலிருந்து விடுவிப்பதற்காகவே இச்சுற்றிவளைப்பு செய்யப்படுகின்றது. விலை

ஏற்ற இறக்கங்களின் தாக்கத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு விற்பனையாளர், கொள்வனவாளர் அல்லது ஆலை உரிமையாளர் போன்ற விலை ஏற்ற இறக்கங்களின் நேரடித் தாக்கத்துக்கு உள்வாங்கின்றவர்களால் முடியுமாபிடுக்கும்.

பரிசைக்காப்புக்கு இரண்டு காரணிகள் பூர்த்தியாபிடுதல் அவசியமாகின்றது.

- (1) உடன் சந்தை மற்றும் எதிர்காலச் சந்தைகளுக்கிடையிலான தொடர்பு.
- (2) சந்தை விலை மாற்றங்களின் இடர் நேர்வுகளைத் தாக்கிக் கொள்வதற்கு விரும்புமுள்ள முதலீட்டாளர்கள் (ஊகவணிகர்கள்) இருத்தல்.

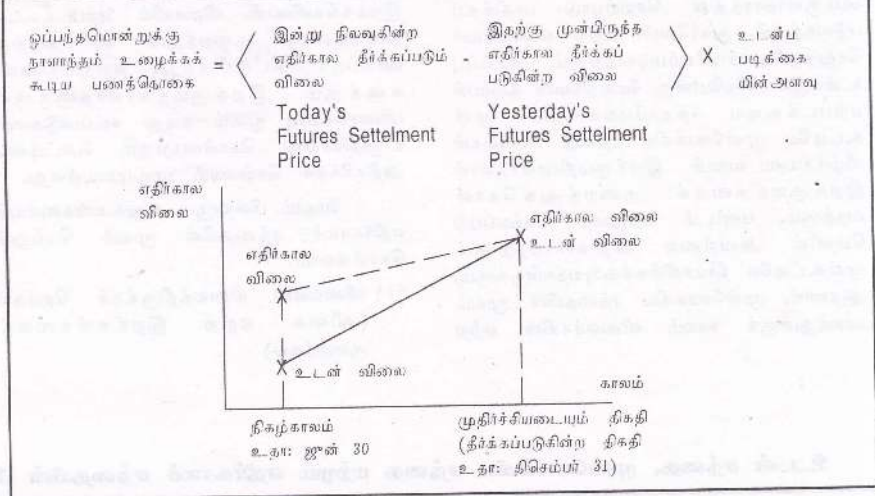
பொதுவாக எதிர்காலச் சந்தையின் விலைகள் எப்போதும் உடன் சந்தையின் விலைகளுக்கு ஏற்ப காலத்துக்கு இடையே வித்தத்தில் மாற்றமுறுகின்ற போக்குள்ளதால் எதிர்காலச் சந்தையில் இலாபம் (நட்டம்) கிடைப்பதாயிருப்பின் அதன் மூலம் உடன் சந்தையின் நட்டத்தை (இலாபத்தை) ஈடுபெய்து கொள்ள முடியும்.

இரண்டு வகையிலான பரிசைக்காப்பு முறையைக் காணக்கூடியதாயுள்ளது.

- அதாவது:-
1. கொள்வனவுப் பரிசைக்காப்பு [the long (buy) hedge]
 2. விற்பனைப் பரிசைக்காப்பு [the short (sell) hedge]

9. எதிர்கால உடன்படிக்கைகள் (Futures Contracts) மேலும்...

எதிர்கால உடன்படிக்கைகளைக் கொள்வனவு செய்வதன் மூலம் அல்லது விற்பனை செய்வதன் மூலம் உடன் சந்தையில் (Spot Market) விலை மாற்றமுறுவதன் இடர்நேர்வை நீக்கிக் கொள்வதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கலாம். இடர்நேர்வை இடம்பெயர் செய்வதற்கான இந்தப் (Risk Transfer Mechanism) பெரிமுறையின் மூலம் செலவைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் இலாபத்தைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்கும் குறிப்பிட்ட தரப்பினர்களுக்கு ஆற்றல் கிடைக்கின்றது. பொதுவாக உடன் விலைகளுக்கு மற்றும் எதிர்கால விலைகளுக்கு ஏதுவாயுள்ள பொருளாதாரக் காரணிகள் ஒத்திருப்பதால் பெரும்பாலும் உடன் விலையும் எதிர்கால விலையும் ஒரே திசைமையிலே நகர்கின்றன. உதாரணமாக:- காலநிலைப் பாதிப்பின் காரணத்தினால் விளைச்சல் குறைவடையலாம் என்ற செய்தியின் மூலம் கொள்வனவாளர்கள் கூடுதலாகக் கொள்வனவு செய்து காஞ்சியப் படுத்த முனைவார்களாதலால் ஏதேனுமொரு பயிரின் உடன் சந்தைவிலை அதிகரிக்க வாய்ப்புண்டு. இதற்குச் சமமான விதத்தில் எதிர்காலச் சந்தை விலையும் அதிகரிக்க வேண்டும். கொள்வனவாளர்கள் ஆண்டு முழுவதும் நிரம்பலில் பற்றாக்குறையை



எதிர்பார்ப்பார்களாதலால் இது அறுவடை காலத்தில் மாத்திரமன்றி ஆண்டு முழுவதும் விலை அதிகரிப்பதற்குக் காரணமாயமைகின்றது. அதேபோன்று சிறப்பான கால நிலையில் விளைச்சல் அதிகரிக்கலாமென்ற எதிர்பார்ப்பின் காரணமாக இது எதிர்நீர்வைக்கு செயற்பட்டு விலை குறைவடையவும் வாய்ப்புள்ளது. இந்நிலைமையின் கீழ் விலை தொடர்பான இடர்நேர்வுக்கு முகம் கொடுக்க விரும்பாத தரப்பினர்களுக்கு இவ்விடர் நேர்வைக்குறைத்துக் கொள்வதற்காக பரிசைக்காப்பு செய்யலாம். பரிசைக்காப்பு செய்யப்படுகின்ற போது குறிப்பிட்ட தரப்பினர்களுக்கு ஒருசில தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள நேரிடுகின்றது. எவ்வாறான உடன்படிக்கை வகைகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்? என்பதும், அதற்காக எந்த மாதத்தில் உடன்படிக்கை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்? என்பதுமாகும். இங்கு நமது உற்பத்திகளுக்கும் அதன் பண்புகளுக்கும் பொருத்தமான உடன்படிக்கைகளை தெரிவுசெய்யப்படுதல் வேண்டுமென்பதோடு, தாம் விளைச்சலைப் பெறுகின்ற அல்லது தாம் கொள்வனவு செய்யவுள்ள மாதத்தில் அல்லது அதற்கு மிக அண்மியதான மாதத்தில் முதிர்ச்சியடைகின்றதான எதிர்கால உடன்படிக்கைகளைக் கொள்வனவு செய்தல் அல்லது விற்பனை செய்தல் வேண்டும். முதிர்ச்சியடைகின்ற தினத்தில் எதிர்கால தீர்க்கப்படுகின்ற விலையும் அன்றைய தினத்தின் நிலவுகின்ற உடன் விலையும் சமமானதாயிருத்தல் வேண்டும்.

எதிர்கால வர்த்தகத்துக்குப் பொருத்தமான பண்டங்களைத் தெரிவு செய்கின்றபோது பண்டங்களில் இருக்க வேண்டிய பண்புகள்.

1. பண்டம் இயற்கையிலேயே சம இனத்தைச் சேர்ந்ததாயிருத்தல் வேண்டும். பண்டத்தைத் தெளிவாகவே சிறப்பான முறையில் இனங்காணக்கூடிய இனங்களாகப் பிரிக்க முடியுமாபிடுத்தல் வேண்டும். ஒவ்வொரு இனத்தினதும் விலைகளை ஏனைய இனங்களின் விலைகளோடு ஒப்பிட்டுப்

- பார்க்கக் கூடியதாய் இருத்தல் வேண்டும்.
2. பண்டத்தை இனங்காணக்கூடிய விதத்தில் தரங்களாகப் பிரிக்கக் கூடியதாயிருத்தல் வேண்டும்.
3. பண்டத்தின் கேள்வியும் நிரம்பலும் மிகக் கூடுதலானதாய் இருத்தல் வேண்டும். அதேபோன்று பெருந்தொகையான வழங்குநர்களும் கொள்வனவாளர்களும் இருத்தல் வேண்டும். அதாவது, பண்டம் தொடர்பாகச் சந்தையில் முழுப் போட்டித் தன்மையொன்று இருத்தல் வேண்டும்.
4. பண்டம் சுத்திரமான சந்தையை வந்தடைவதற்கு, அரசாங்கத்தின் அல்லது தனியாருடைய தடைகளுக்கும் இருக்கலாகாது.
5. பண்டத்தின் கேள்வி அல்லது நிரம்பல் தொடர்பாக அல்லது இவை இரண்டும் தொடர்பாக ஏதேனுமொரு நிச்சயமற்ற தன்மை இருப்பது பொருத்தமாயிருக்கும்.
6. பண்டத்தைப் போதியளவு காலம் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்கக் கூடிய தாயிருத்தல் வேண்டும்.

எதிர்கால வர்த்தகத்தின் அனுசூலங்கள்

எதிர்காலச் சந்தையின் மூலம் விலை தீர்மானிக்கப்படுகின்றபோது மற்றும் விலை தொடர்பான இடர்நேர்வு முகாமையெய்யப்படுகின்றபோது, பாரியதொரு உறுதுணை கிடைக்கின்றது. முன்னோக்கிய சந்தையில் விலை அதிகரிக்கக் கூடிய போக்கொன்று நிலவுமெனில், அது குறிப்பிட்ட பண்டத்தின் கேள்வி மற்றும் நிரம்பலுக்கிடையே நிலவுகின்ற சமனின்மையைக் காட்டுகின்றது. இதன்மூலம் அரசாங்கத்துக்கும் தனியாருறைக்கும் முன் கூட்டியே இறக்குமதி செய்வதற்குத் தேவையான தொகையையும் நேரத்தையும் தீர்மானிப்பதற்கு வாய்ப்புக் கிடைக்கின்றது. இன்றேல் பற்றாக்குறை யொன்று ஏற்படுகின்றவிடத்து அவசரமாக இறக்குமதி செய்ய வேண்டி வருவதால்

பொருளாதாரத்தின் செயற்பாடு பாதிக்கப் படுவதற்கும், நுகர்வோர் அதிக விலையைச் செலுத்தவேண்டியேற்படுவதற்கும் வாய்ப்பு உள்ளது. அதேபோன்று மேலதிகமாக நிரம்பல் ஏற்படக்கூடிய சந்தர்ப்பங்களிலும் முன் கூட்டியே முன்னோக்கிய சந்தை விலைகள் வீழ்ச்சியடைவதால் இறக்குமதியாளர்களால் இறக்குமதிகளைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கும், பண்டம் ஏற்றுமதி செய்யப்படுமெனில் அவற்றை அதிகரிப்பதற்கும் முன்கூட்டியே தீர்மானிக்கக்கூடியதாயிருக்கும். ஆதலால், முன்னோக்கிய சந்தையின் மூலம் காலத்துக்குக் காலம் விலைகளின் ஏற்ற

இறக்குமதியினால் விலையில் ஏற்படக்கூடிய தாக்கத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு வாய்ப்புக் கிட்டுகின்றது. ஏற்றுமதியாளர்களுக்கும் இறக்குமதியாளர்களுக்கும் பரிசைக்காப்பு மூலம் தமது கடப்பாடுகளை உறுதிசெய்து கொள்வதற்கும் போட்டியை அதிகரிக்கச் செய்யவும் முடியுமாவுள்ளது.

மேலும், பின்வரும் அணுகுலங்களையும் எதிர்காலச் சந்தையின் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

(1) விலையை நிலைத்திருக்கச் செய்தல் (விலை ஏற்ற இறக்குமதிகளைக் குறைத்தல்)

(2) நாட்டினுள் ஒருங்கிணைந்த விலைப் பொறிமுறையொன்றை ஏற்படுத்துவதற்கு வழிவகுத்தல்.

(3) ஆண்டு முழுவதும் கேள்வி, நிரம்பல் சமநிலையான மட்டத்தில் பேணி வரப்படுதல் உறுதி செய்யப்படும்.

(4) போட்டிக்கு உற்சாகமூட்டப்படுவதோடு, வந்தகர்களுக்கும் விவசாயிகளுக்கும் விலை தொடர்பான சுட்டெண்ணாகச் செயற்படும்.

உடன் சந்தை, முன்னோக்கிய சந்தை மற்றும் எதிர்காலச் சந்தையின் பிரதான பண்புகளை ஒப்பீடு செய்தல்.

சந்தைப் பண்புகள்	உடன் சந்தை	முன்னோக்கிய சந்தை	எதிர்காலச் சந்தை
1. சந்தையின் அமைவிடம்	கொள்வனவாளர்களாலும் விற்பனையாளர்களாலும் தீர்மானிக்கப்படும்.	கொள்வனவாளர்களாலும் விற்பனையாளர்களாலும் தரகர்கள் மூலம் தீர்மானிக்கப்படும்.	பண்டங்கள் பரிவர்த்தனை நிலையத்தில்
2. விலை நிர்ணயிக்கப்படுதல்	கலந்துரையாடலின் மூலம் (பொதுவாக தனிப்பட்ட மட்டத்தில்)	கலந்துரையாடலின் மூலம் (பொதுவாக தனிப்பட்ட மட்டத்தில்)	சந்தையின் மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. விலையை தகவல் வெளியீடாக எவராலும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
3. கொடுக்கல் வாங்கலில் தொடர்பு கொள்கின்ற தரப்பினர்கள்	கொள்வனவாளர்களும் விற்பனையாளர்களும்	கொள்வனவாளர்களும் விற்பனையாளர்களும் (பொதுவாக தரகர்கள் மூலம்)	தரகர்கள் மூலம். தீர்ப்பளவு நிலையத்தின் மூலம் கொடுக்கல் வாங்கலுக்குப் பிணைக்காப்பொன்று வழங்கப்படும்.
4. பண்டங்கள் பரிமாற்றப்படல்	உடனடியாக	இணங்கிக் கொள்ளப்பட்ட குறிப்பிட்டதொரு தினத்தில் பண்டங்களை ஒப்படைப்பதற்குக் கடப்பாடுடையவராயிருப்பார்.	இணங்கிக் கொள்ளப்பட்ட குறிப்பிட்டதொரு தினத்தில் பண்டங்களை ஒப்படைப்பதற்குக் கடப்பாடுடையவராயிருப்பார். ஏதேனும்ொரு சந்தர்ப்பத்தில் உடன் சந்தையின் விலைக்கும் எதிர்காலச் சந்தையின் உடன்படிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விலைக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாட்டைத் தீர்த்து வைப்பதன் ஊடாக பண்டங்களை ஒப்படைக்க வேண்டிய தினத்துக்கு முன்னர் உடன்படிக்கையின் பொறுப்பை முடிவுறுத்தலாக பொதுவாக நடைபெறும்.
5. விற்பனை தொடர்பான தரப்படுத்தல்	கொடுக்கல் வாங்கலுக்கு ஏற்ப தீர்மானிக்கப்படும்.	பொதுவாக கொடுக்கல் வாங்கலுக்கு ஏற்ப தீர்மானிக்கப்படும். ஒருசில உடன்படிக்கைகளின்போது தரப்படுத்தப்பட்ட உடன்படிக்கைகள் இருக்கும்.	பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் மூலம் தரப்படுத்தப்பட்ட உடன்படிக்கை மட்டும்.
6. பணம் செலுத்துதல்.	பண்டம் ஒப்படைக்கப்பட்ட உடனேயே பணம் செலுத்துதல் நடைபெறும்.	முதிர்ச்சியடையும் தினத்தில் பணத்தையும் பண்டத்தையும் ஒப்படைத்தல் நடைபெறும்	ஆரம்ப வைப்புத் தொகையொன்று அவசியமாகிறது. நாளாந்தம் இலாபம்/நட்டம் சேர்க்கப்படும். முதிர்ச்சியடையும்போதுமொத்தப் பணத்தொகையையும் செலுத்துதல் வேண்டும். ஆயினும், பொதுவாக முதிர்ச்சியடைகின்ற தினத்துக்கு முன்னர் பொறுப்பு முடிவுறுத்தப்படும்.
7. பணம் செலுத்துகை/பெறுகையிலுள்ள இடர்நேர்வு	இடர்நேர்வுகள் இல்லை	முழுமையாகவே மற்றையதரப்பினர் உடன்படிக்கையை நிறைவேற்றுவதற்காகச் செய்கின்ற அர்ப்பணிப்பிலும் ஆற்றலிலும் தங்கியுள்ளது.	தீர்ப்பளவு நிலையத்தினால் ஆரம்ப வைப்பு மற்றும் தண்டத்தொகையொன்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் செலுத்தத்தவறுதல் தவிர்க்கப்படுகிறது.

நிதியியல் துறையிலுள்ள இடர்நேர்வுகளைக் குறைக்கும் பொருட்டு...

ஊரவால் கரசிங்க ஜார்ச்சி
தகவல் திணைக்களம்

உலகளாவிய சமூகம் (Global Society) எப்பொழுதும் மாற்றடைந்து கொண்டேயிருக்கும். கடந்தகால சமூகம் மாற்றடைந்ததன் மூலம் வளர்ச்சியடைந்ததே நிகழ்கால சமூகமாகும். நாம் இன்று அனுபவித்துக் கொண்டுள்ள சமூகமும் மாற்றடைந்ததன் பின்னரேயே எதிர்காலத்தைச் சென்றடையும். இது ஒருபோதுமே நின்று விடுவதில்லை. மாற்றம் இயற்கையானதாகும். அதேபோன்று நன்மையானதாயிருக்கும். மாற்றத்தைத் தாங்கிக் கொள்ள முடியாதவை அழிவுறுவதோடு மாற்றத்திற்கு ஏற்ற விதத்தில் வடிவமைப்பை நிலைத்து நிற்கும். இவ்வாறு பார்க்கின்றவிடத்து, உலகிலுள்ள பெரும்பாலானவை புதுமை பெற்று தற்காலத்துக்குப் பொருந்துகின்ற விதத்தில் உள்ளன. எவ்வாறாயினும் மாற்றடைந்து புதுமை பெறுகின்ற அனைத்தும் அர்த்தமுள்ளதாயிருத்தல் வேண்டும். இதன்படி, புதியவை அனைத்தும் வளர்ச்சியடைந்து, பழையவற்றுக்கு அர்த்தமளிக்கும் பொருட்டே நிலைத்து நிற்கின்றன. வேறுவிதத்தில் கூறுவதென்றால், பழையவற்றில் உள்ள பூரணமின்மை, அபிவிருத்தியடையாமை, சிக்கலான நிலை ஆகியவற்றை மிகவும் வினைத்திறனுள்ள நிலைக்குக் கொண்டு வருவதற்கும், அதனுள் உள்ள இடர்நேர்வுகளை இல்லாதொழிப்பதற்கும் அல்லது குறைத்துக் கொள்வதற்குமேயாகும்.

நிலப் பிரபுத்துவப் பொருளாதார முறை நிலவிய புராதன சமூகத்தில் சர்வதேச தொழிற்பாடுகள் இல்லாதிருந்தன. அல்லது வரையறுக்கப்பட்டதாயிருந்தன. பெரும்பாலும் நிலப் பிரபுத்துவப் பொருளாதார முறை தன்னிறைவடைந்த பொருளாதார முறையாயிருந்தமை இதற்கான காரணமாயிருந்திருக்கலாம். ஆதலால் இச் சமூகம் தனிமைப்பட்ட சமூகமாகவும் அதேபோன்று சலனமற்ற சமூகமாகவும் இருந்தது. இத் தன்னிறைவடைந்த பொருளாதாரம் அசையத் தொடங்கி, வெளித் தொடர்புகளை நாடத் தொடங்கியதைத் தொடர்ந்து உருவான தற்காலப் பொருளாதாரத்தில் விசேட பயிற்சிக்கும் பாரிய அளவிலான உற்பத்திகளுக்கும் முதலிடம் கிடைக்கக் கூடியதாய் அமைந்தது. இங்கு தேசிய பொருளாதாரத்திலிருந்து விடுபட்டு சர்வதேச வர்த்தகத்தை விரிவாக்கி பாரிய உற்பத்தி இலக்கை நிறைவேற்றிக் கொள்வதே நடைபெற்றது. ஆதலால் இன்று அனேகமாக எல்லா நாடுகளும் சர்வதேச தொழிற்பாடுகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கின்றன. இதன்படி உற்பத்திகள் இனிமேல் தனித் தேசிய பொருளாதார எல்லைக்கு உட்பட்டதாகவோ அல்லது தேசிய சந்தையின் எல்லைக்கு உட்பட்டதாகவோ நடைபெறாது. உலகம் பூராவும் பின்னிப் பிணைந்து எல்லா வலயங்களையும் கண்டங்களையும் இணைக்கின்றதான சர்வதேச அமைப்புகளின் ஊடாகவே இனிமேல் பொருளாதாரத் தொழிற்பாடுகள் நடைபெறும்.

உலக யுத்தத்துக்குப் பிந்திய காலத்தில் ஒரு சில கேந்திர நாடுகளில் ஏற்பட்ட மூலதனத்திரட்சியானது படிப்படியாக நாட்டின் எல்லைகளைக் கடந்து சுற்றயலிலுள்ள நாடுகளுக்கு முதலீடுகள் என்ற ரீதியில் பெயர்ச்சியடைந்தமைக்கு ஏந்தை வாய்ப்புகள் விரிவடைந்தமையும், உற்பத்தி உலகமயமாசியமையுமே காரணமாகும். இதைத் தொடர்ந்து நடைபெற்ற நவீன தொழில் நுட்பத்தினதும் தொடர்பாடல் வலையமைப்பினதும் துரித வளர்ச்சி மேலுமொரு மாற்றமாகும். இதன் காரணமாக முழு உலகமும் தனியொரு சந்தையாக மாறியது. நவீனவாதத்துக்குப் பிந்திய நிலைமையினுள் இலங்கை உள்நாட்டுக் கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவுத் துறையினுள்

மாதிரமின்றி சர்வதேசக் கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவுத் தொழிற்பாடுகளிலும் கூட நவீனமயமாக்கலை எதிர்பார்க்கிறது. நிதியியல் தொழிற்பாடுகளை மிக வினைத்திறனுடன் நடத்துவதிலும் கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஏற்படக்கூடிய இடர்நேர்வுகளைக் குறைத்துக் கொள்வதிலும் விசேட கவனத்தைச் செலுத்துவதற்கு இலங்கை மத்திய வங்கி எண்ணியுள்ளது. உலகம் பூராவும் நடைபெறுகின்ற தொழில் நுட்ப மற்றும் தொடர்பாடல் வளர்ச்சியின் உதவியுடன் அனைத்து வங்கிக் கொடுக்கல் வாங்கல்களையும் உடனடியாக கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவு செய்கின்ற நோக்கத்தோடு அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறையை (Real Time Gross Settlement) அறிமுகப்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்படுகின்றது.

தற்போதுள்ள கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவு முறை

பொதுமக்களும் அதேபோன்று வங்கிகளோடு அல்லது நிதி நிறுவனங்களோடு கொடுக்கல் வாங்கல்களில் ஈடுபடுகின்ற சாதாரண வாடிக்கையாளர்களும், பணக் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் இயந்திர மூலம் நடைபெறுவதாகவே நினைக்கின்றனர். ஆயினும் இந்த ஒவ்வொரு கொடுக்கல் வாங்கல் தொடர்பாகவும் பாரியதொரு தொழிற்பாடு நிலவுகின்றது. கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவுகள் உள்நாட்டு ரீதியிலும் வெளிநாட்டு ரீதியிலும் நடைபெறுகின்றன. இந்தக் கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவு முறைமை

களின் வினைத் திறனோ பாதுகாப்புத் தன்மையோ வாடிக்கையாளர்களுக்கு கவனத்தை ஈர்ப்பதில்லை. எவ்வாறாயினும் உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவு முறைமைகளுக்கிடையே குறிப்பிடத்தக்க தொடர்பு நிலவுவதோடு, இக் கொடுக்கல் வங்கல் களினுள் இடர்நேர்வு ஏற்படுவதற்குள்ள வாய்ப்புகளும் அதிகமாகும். ஆதலால் மத்திய வங்கியினால் தேசிய கொடுப்பனவு முறைமையின் கொடுக்கல் வங்கல் களை இலகுபடுத்துவதற்கான வேலைத் திட்டமொன்று ஆரம்பிக்கப் பட்டுள்ளது.

கொடுக்கல் வங்கல்கள் நடைபெறுகின்றபோது, ஒவ்வொரு வங்கியினாலும் கிடைக்கப்பெறுகின்ற அறிவுரைகளுக்கு ஏற்ப, (கொடுப்பனவுக்கான அல்லது தீர்ப்பனவுக்கான) மத்திய வங்கியினால் இக் கொடுப்பனவுகள் அதே தினத்தின் இறுதியிலேயே சமப்படுத்தப்படுகின்றன. வங்கிகளில் பொதுக் கடமைகளின் இறுதியில் அவ் வங்கியின் கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவுகள் சமப்படுத்தப்படுவதால் இடர்நேர்வுக்கான வாய்ப்பு உள்ளது. வர்த்தக வங்கியினால் வழங்கப்படுகின்ற அறிவுரைக்கு ஏற்ப, மத்திய வங்கி இடர்நேர்வைத் தாங்கிக் கொண்டு, நாளின் இறுதியில் குறிப்பிட்ட வங்கிகளில் போதியளவு மீதிகள் இருப்பினும் இல்லாவிடினும், கணக்குகளைச் சமப்படுத்துகின்றது. சில சந்தர்ப்பங்களில், வங்கிகளின் கணக்குகள் சமப்படுத்தப்பட்ட போதிலும் போதியளவு மீதி இல்லாதிருக்கலாம். நிதியியல் துறையின் முன்னோடி என்ற ரீதியில் கணக்குகளை மத்திய வங்கியே சமப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. கணக்குகளைச் சமப்படுத்த தாதிருக்க முடியாது. இவ்வாறு சமப்படுத்துகின்றபோது கொடுப்பனவுகள் தொடர்பாக வர்த்தக வங்கிகள் ஏற்கவேண்டிய இடர்நேர்வை மத்திய வங்கி ஏற்கவேண்டி வருகின்றது. அடுத்துறும் நாளில் நிதிச் சந்தையின் செயற்பாடுகள் ஒழுங்காகப் பேணி வரப்பட்டு வேண்டுமென்பதற்காகவே மத்திய வங்கி இவ்வாறு இடர்நேர்வை ஏற்று நாளாந்தம் வங்கிக் கணக்குகளைச் சமப்படுத்துகின்றது. அடுத்துறும் நாளில் தொழிற்பாடுகளைப் பேணிக் கொண்டு நடாத்துவதற்காக வங்கிகளின் சமப்படுத்தப்பட்ட கணக்கு மீதிகள் அறிவிக்கப்படுதல் வேண்டும். நிதியியல் முறைமையின் நிலைத்து நிற்கும் தன்மையைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு மத்திய வங்கியினால் நிறைவேற்றப்படுகின்ற கடமைப் பொறுப்பையே இது தெளிவுபடுத்துகின்றது. செயற்பாடுகள் இவ்வாறிருந்த போதிலும், தற்போது கடைப்பிடிக்கப்படுகின்ற இம்முறையிலும் இடர்நேர்வுக்கான வாய்ப்பு உள்ளதென்பதை மீண்டும் குறிப்பிடுதல் வேண்டும். மத்திய வங்கி இவ்விடர்நேர்வைப் புரிந்துகொண்டே அனைத்துத் தொழிற்பாடுகளையும் மேற்கொள்கின்றது.

கணக்குகள் அனைத்தையும் சமப்படுத்துகின்றபோது வங்கி மீதிகளின் நாளாந்த மாற்றங்கள் தொடர்பாக மிகவும் கவனமாயிருக்கும்படி அவ்வாறான வங்கிகள் கட்டாயப்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த இடர்நேர்வானது மத்திய வங்கிக்கு மாத்திரமன்றி வர்த்தக வங்கிகள் மற்றும் ஏனைய நிதியியல் முகவரானமைகள் மீதும் நிலவுகின்ற

இடர்நேர்வாயுள்ளது. குறிப்பாக, இடைநிலை நிதியியல் சந்தையில் (அழைப்புக் கடன் சந்தையில்) வங்கிகளுக்கு கிடையிலான கொடுக்கல் வங்கிகளின் போது, இடர்நேர்வுக்கான வாய்ப்புடனேயே கடன் வழங்கப்படுகின்றது. இக் கொடுக்கல் வங்கல் தொடர்பாக ஒவ்வொருக் கிடையிலும் சட்டரீதியான அல்லது கூட்டு உடன்பாடுகள் கிடையாது. ஏதேனும் ஒரு விதத்தில் ஒரு வங்கியினால் செலுத்த முடியாத விதத்திலான பிரச்சினைகள் உருவாகின்றபோது, (அது வெளிநாட்டு வங்கியாயிருப்பின்) அதன் தாய் வங்கி பெரும் இடர்நேர்வுக்கு உள்ளாகி ஒரே நாளில் அந் நாட்டில் அமுலிலுள்ள சட்டத்துக்கு இணங்க வங்கியை மூடிவிட

நிதியியல் துறையின் முன்னோடி என்ற ரீதியில் கணக்குகளை மத்திய வங்கியே சமப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. கணக்குகளைச் சமப்படுத்தாதிருக்க முடியாது. இவ்வாறு சமப்படுத்துகின்றபோது கொடுப்பனவுகள் தொடர்பாக வர்த்தக வங்கிகள் ஏற்கவேண்டிய இடர்நேர்வை மத்திய வங்கி ஏற்கவேண்டி வருகின்றது. அடுத்துறும் நாளில் நிதிச் சந்தையின் செயற்பாடுகள் ஒழுங்காகப் பேணி வரப்பட்டு வேண்டுமென்பதற்காகவே மத்திய வங்கி இவ்வாறு இடர்நேர்வை ஏற்று நாளாந்தம் வங்கிக் கணக்குகளைச் சமப்படுத்துகின்றது. அடுத்துறும் நாளில் தொழிற்பாடுகளைப் பேணிக் கொண்டு நடாத்துவதற்காக வங்கிகளின் சமப்படுத்தப்பட்ட கணக்கு மீதிகள் அறிவிக்கப்படுதல் வேண்டும். நிதியியல் முறைமையின் நிலைத்து நிற்கும் தன்மையைப் பாதுகாக்கும் பொருட்டு மத்திய வங்கியினால் நிறைவேற்றப்படுகின்ற கடமைப் பொறுப்பையே இது தெளிவுபடுத்துகின்றது. செயற்பாடுகள் இவ்வாறிருந்த போதிலும், தற்போது கடைப்பிடிக்கப்படுகின்ற இம்முறையிலும் இடர்நேர்வுக்கான வாய்ப்பு உள்ளதென்பதை மீண்டும் குறிப்பிடுதல் வேண்டும். மத்திய வங்கி இவ்விடர்நேர்வைப் புரிந்துகொண்டே அனைத்துத் தொழிற்பாடுகளையும் மேற்கொள்கின்றது.

வேண்டியும் நேரிடலாம். அவ்வாறு நிகழுமிடத்து இலங்கையிலுள்ள ஏனைய வங்கிகள் அனைத்துச் சேர்ந்து, நெருக்கடிக்குள்ளான வங்கிக் கிளையால் செய்யப்பட்ட அனைத்துக் கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவுகளையும் தாங்கிக் கொள்ள வேண்டியேற்படும். ஆதலால், அவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தைத் திட உறுதியோடு எதிர்கொள்ளும் ஆற்றலைக் கொண்ட கொடுப்பனவு தீர்ப்பனவு முறைமையொன்றை ஆரம்பித்து, ஒழுங்காக முகாமம் செய்தல், தனியாதுறை நிதி நிறுவனங்களும் அதேபோன்று மத்திய வங்கியும் கவனத்திற்கு எடுத்துக்கொண்டுள்ள

தொரு சவாலாகும்.

பெரும்பாலான முன்னேறிய நாடுகளிலும் அதேபோன்று ஜப்பான், கொரியா, ஹொங்கொங் போன்ற ஆசிய நாடுகளிலும் காரோலைகள் மற்றும் மின்னியல் ஊடகங்களுடாக நடைபெறுகின்ற நேரடிபற்று, வரவுகளைத் தீர்ப்பனவு செய்கின்ற சாதாரண மட்டத்திலான தனியார் தீர்ப்பனவு முறைமைகளும் இப் பிரதானமான கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு முறைகளுக்கு ஏற்புடைய கோட்பாடுகளைப் பின்பற்றுவதற்கு முனைந்துள்ளன. இந்த தீர்ப்பனவு முறைமைகளில் பங்குபற்றுகின்ற நிதி நிறுவனங்களில் ஆகக் கூடுதலான கொடுப்பனவைச் செய்யவேண்டிய (பற்று வைக்க வேண்டிய) நிறுவனம் தனது கொடுப்பனவைச் செய்யத் தவறுமிடத்து அதற்கு முகம் கொடுப்பதற்குத் தேவையான நிதி வசதிகளைப் பெற்றுக் கொள்ள இலகுவாகும் பொருட்டு பங்குபற்றுகின்ற வங்கிகளின் தேறிய பற்று மீதிகள் தொடர்பான வரையறைகளைப் பேணி வருதல் மற்றும் அவ்வாறான நிதித் தேவைகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குப் போதியளவு நினைவங்களை வங்கி ஒதுக்கமாக ஒதுக்கி வைத்தல் போன்ற இடர்நேர்வுகளைக் குறைக்கும் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தனியாதுறையும் அதேபோன்று வங்கியினால் நிருவகிக்கப்படுகின்ற கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு (Payment & Settlement) முறைமைகளிலுள்ள பாதுகாப்பு மற்றும் வினைத் திறனும் மேம்படுத்தப்படுதல் வேண்டுமென்பது தற்போது ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. ஆதலால், பெரும்பாலான நாடுகளில் மத்திய வங்கிகள் அவற்றின் நடைமுறைக் கணக்குகளின் தீர்ப்பனவுக்காக அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறைமைகளை (Real Time Gross Settlement) அறிமுகப்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கையெடுத்து வருகின்றன. கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு முறைமை நிதியியல் முறைமையின் முதுகெலும்பாகும்.

கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவுகளுக்கு கிடையிலான இடர்நேர்வு

வங்கிகள் மற்றும் நிதி நிறுவனங்களுக்கும் இடர்நேர்வானது பொதுவாகும். கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு முறைமையினுள் நிலவுகின்ற இடர்நேர்வு ஒரு தொடியில் உருவாகலாம். எவ்வாறாயினும் எந்தவொரு நிதி நிறுவனத்திலும் தொழில்நிதியிலான இடர்நேர்வு உள்ளதென்பதை மறக்க முடியாது. கொடுப்பனவு முறைமையினுள் கடனைப் பெற்ற நபர் அல்லது நிறுவனம் நிகழ்காலத்தில் அல்லது எதிர்காலத்தில் தமது கடனைக் கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு செய்ய முடியாமையால் உருவாகக்கூடிய நிலைமை கொடுப்பனவு இடர்நேர்வாகும். எந்தவொரு நிதி நிறுவனமும் பின்வரும் விதத்திலான தொழில்நிதியிலான இடர்நேர்வுகளுக்கு முகம் கொடுக்கின்றது.

1. திரவத்தன்மை இடர்நேர்வு - (கடன் கொடுப்பதற்கு அல்லது தீர்ப்பதற்கு உரிய தினத்தில் அல்லது சந்தர்ப்பத்தில் அதற்காகப் போதியளவு நிதி இல்லாமையினால் கொடுப்பனவு முறைமையினுள் உருவாகக்கூடிய கொடுப்பனவு இடர்நேர்வு)

ii. சட்ட இடர்நேர்வு (கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு முறைமைகளுக்கிடையே அமுலிலுள்ள சட்டக் கட்டுக்கோப்பு தெளிவில்லாதவிடத்து உருவாக்கக்கூடிய இடர்நேர்வு)

iii. தொழிற்பாட்டு இடர்நேர்வு (கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு முறைமைகளில் உருவாக்கக்கூடிய தொழில்நுட்ப அல்லது கலை நுணுக்கப் பிரச்சினைகளால் அவை செயலிழப்பதன் மூலம் உருவாக்கக்கூடிய இடர்நேர்வு)

iv. சந்தை இடர்நேர்வு (நிதி நிறுவனத்தின் உள்ளக நடைமுறைகளின் பலவீனங்கள் மற்றும் ஊழியர் பலவீனங்களின் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய சேதங்கள் போன்றவைகளினால் உருவாக்கக்கூடிய இடர்நேர்வு)

தற்போதுள்ள முறையின்படி கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவுகள் நடைபெறுகின்றபோது, ஏதாவொரு இடர்நேர்வு நிலவுமென்பது இதன்மூலம் தெளிவாகின்றது. மேற்குறிப்பிட்ட விடயங்களுக்கு ஏற்ப இதுள்ள இடர்நேர்வின் அளவை அறிந்துகொள்ள முடியாமையுள்ளது.

குறிப்பாக, முறைமை ரீதியிலான பெறுமானத்தைக் கொண்ட நடைமுறைக்கணக்கு வலையமைப்பை நெறிப்படுத்துபவர் என்ற ரீதியில் மத்திய வங்கியும் இடர்நேர்வுக்கு முகம் கொடுக்கின்றது. ஆதலால் இலங்கை மத்திய வங்கியினால் 2001 ஆம் ஆண்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட நவீனமயமாக்கல் வேலைத்திட்டத்தில் கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு முறைமைச் சீர்திருத்தத்தின் பொருட்டு பின்வரும் புதிய முறைமைகளை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.

i. அதிகூடிய பெறுமதியைக் கொண்ட கொடுப்பனவு அறிவுரைகள் மின்னியல் ஊடகங்களினூடாகப் பெறப்பட்ட மத்திரத்தில் தீர்ப்பனவு செய்யப்படும் அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறைமை. (Real Time Gross Settlement - RTGS)

ii. பத்திரமற்ற பிணையங்கள் தீர்ப்பனவு முறைமை. (Securities Settlement System - SSSS)

iii. மத்திய வங்கியின் நிகழ்கால, எதிர்கால நிதியியல் தொழிற்பாடுகளை வினைத்திறனடையச் செய்வதை இலகுவாக்குவதற்கான தன்னியக்க பொதுப் பேரேட்டு முறைமை. (General Ledger System)

மத்திய வங்கியின் மீள்கட்டமைப்பு வேலைத்திட்டம் தொடர்பான கருத்து இன்று நேற்று உருவானதல்ல. 1996 சனவரி மாதம் 31 ஆம் திகதி நடைபெற்ற மத்தியவங்கிக்குண்டுத் தாக்குதலுக்கும் முன்னரே இது தொடர்பாகக் கவனம் செலுத்தப்பட்டிருந்தது. இதற்காக உயர்மட்ட உத்தியோகத்தர்களுடனும் இரண்டாவதாக மத்திய மட்டத்தில் பதவி வகிக்கின்ற உத்தியோகத்தர்களுடனும் கலந்தாலோசித்து ஆரம்ப வேலைகள் திட்டமிடப்பட்டிருந்தன. ஆயினும், குண்டுத் தாக்குதலைத் தொடர்ந்து இந்த நவீனமயமாக்கல் வேலைத்திட்டத்தை மேலும் துரிதப்படுத்த வேண்டி ஏற்பட்டதென மத்திய வங்கியின் பிரதி ஆளுனர் திருடபிள்யூ.ஏ. விஜேவர்தன கூறியிருக்கிறார். இவ்வாறு

திட்டமிடப்பட்டு தயாரிக்கப்பட்டிருந்த அறிக்கை பின்னர் உலக வங்கிக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டதன் பின்பு இது உலக வங்கி உத்தியோகத்தர்களின் பரபரப்பையும் பெற்றது. இதன்மூலம் ஒரு விடயம் தெளிவாகின்றது. அதாவது, இதன் ஆரம்பத் திட்டம் இலங்கை மத்திய வங்கியின் தயாரிப்பதென்பதாகும். இது தொடர்பாக தீவிரமாக ஆராயப்பட்டதன் பின்னர், இவ் வேலைத்திட்டத்திற்குத் தேவையான நிதி வளங்கள் உலக வங்கியினாலும் கவீடன் சர்வதேச அபிவிருத்தி முகவரணம்மையினாலும் வழங்கப்பட்டன. இந்த அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறைமைக்காக 9 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர் கடனாக அரசாங்கத்துக்கு வழங்கப்பட்டது. இது இலங்கை அரசாங்கத்துக்குக் கடன் தொகையாக இருந்த போதிலும், இலங்கை மத்திய வங்கிக்கு ஒரு கொடுப்பனவாகும். இக்கடன் தொகையை அரசாங்கம் செலுத்த வேண்டியுள்ளது. ஆதலால் (RTGS) முறைமையின் கீழ் வந்தக வங்கிகளால் அறவிடப்படுகின்ற கடனத்தின் மூலம் இக் கடன் தொகையைச் செலுத்துவதற்கு மத்திய வங்கி அரசாங்கத்துக்கு உதவிவளிக்கும்.

அதேநேர மொத்தக் கொடுப்பனவு முறைமை

நிதியியல் துறையில் நிலவுகின்ற இவ்வாறான இடர்நேர்வு நிலைமைகளை முற்றாக இல்லாதோழிக்க முடியாததோடு, இந்த இடர்நேர்வுடன் கூடிய நிலைமைகளைக் குறைத்துக்கொள்வதே செய்ய முடியாமையுள்ளது. இதன்படி வங்கியினால் மத்திய வங்கிக்குக் கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவு கணக்குரிய அறிவுரைகள் வழங்கப்பட்டதும், அவ்வறிவுரைகளுக்கு ஏற்ப அதே கணத்தில் (அதே நேரத்தில் - Real Time) அக்கொடுக்கல் வாங்கலைத் துல்லியமாகக் கணக்கிட்டு வந்தக வங்கிகளினதும் ஏனைய வாடிக்கையாளர்களினதும் (முதன்மை வணிகர்கள்) கணக்குகள் பற்று, வரவு வைத்து சமப்படுத்தப்படுகின்ற செயற்பாட்டை அதே நேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறை எனக் குறிப்பிடலாம். இம் முறையை அமுலாக்குவதற்காக புதிய தொழில்நுட்பத்தான். கூடிய கணனி முறைமையும் தொடர்பாடல் நடைமுறைகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதற்கேற்ப வந்தக வங்கிகளிடமிருந்தும் முதன்மை வணிகர்களிடமிருந்தும் கிடைக்கின்ற அறிவுரைகளுக்கு இணங்க கணக்குகள் பற்று, வரவு வைக்கப்படுவதன் மூலம் நிதியியல் முறைமையின் நிலைப்பாட்டைப் பேணி வருவதற்குத் தேவையான ஒழுங்குமுறை உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது.

முன்வரும் காலங்களில் அமுலாக்குவதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றதும், தற்போது ஆரம்ப வேலைகள் தயாரிக்கக் கொண்டிருக்கின்றதுமான இந்த RTGS முறை, ரூபாக்களின் மூலம் நடைபெறுகின்ற அதிகூடிய பெறுமதிகளைக் கொண்ட கொடுக்கல் வாங்கல்களைத் தீர்ப்பனவு செய்வதற்காக அறிமுகப்படுத்தப்படுகின்ற மத்திய வங்கிக்குரியதும், மத்திய வங்கியினால் நெறிப்படுத்தப்படுகின்றதுமான இலங்கையின் மிகப் பாரியதும் அதேபோன்று பிரதான

மாண்துமான தீர்ப்பனவு முறைமையாகுமெனக் குறிப்பிடலாம். தற்போது மத்திய வங்கியின் நடைமுறைக் கணக்குத் தீர்ப்பனவு முறைமையில் கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவுகள் தொடர்பாக பங்குபற்றுகின்ற அனைத்து வந்தக வங்கிகளும் (23) முதன்மை வணிகர்கள் பலரும் இம்முறைமையினுள் தமது கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவுகளின் பொருட்டு பங்குபற்றுவார்கள். இவர்களால் மத்திய வங்கிக்குக் காசோலை போன்ற கொடுப்பனவுக் கருவியொன்று அனுப்பி வைக்கப்படாமல், தமது வங்கிகளிலுள்ள கணனியின் உதவியுடன் இந்த அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறைமையில் தமது நடைமுறைக் கணக்கில் பற்று வைத்து, வேறொரு வங்கிக்கு அல்லது முதன்மை வங்கிக்கு அல்லது மத்திய வங்கிக்குக் கொடுப்பனவைச் செய்யப்படி அறிவுரை வழங்கக் கூடியதாயுள்ளது. அவ்வாறு அறிவுரை வழங்கப்படுகின்ற சந்தர்ப்பத்தில் அக் கொடுக்கல் வாங்கலைச் செய்வதற்குப் போதியளவு பணம் அல்லது நிதி ஒதுக்கம் அந் நடைமுறைக் கணக்கில் இருப்பது அத்தியாவசியமாகின்றது. இவ்வாறு பங்குபற்றுகின்ற நிறுவனம் கொடுப்பனவுச் செய்யப்படி அறிவுரை வழங்கிய உடனேயே அதே கணத்தில், அதே நேரத்தில் ஒரு சில வினாடிகளுள் குறிப்பிட்ட கணக்கின் பற்று வரவுப் பதிவுகள் ஒத்திசைவாக்கப்பட்டு தீர்க்கப்படும். மிக முன்னேயே மின்னியல் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் இயக்கப்படுவதால் ஒவ்வொரு கொடுக்கல் வாங்கலையும் அதே கணத்தில் தீர்க்கக்கூடிய தாயுள்ளது. இந்த அதே நேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறையின் சிறப்பான பண்பு யாதெனில், இம் முறைமையினுள் நடைபெறுகின்ற கொடுப்பனவு, தீர்ப்பனவுகள் இறுதி ஒத்திசைவாக அதாவது, தீர்ப்பனவாகக் கருதப்படுதலாகும். ஆதலால் எந்தவொரு வாடிக்கையாளருக்கும் தமது கொடுப்பனவு அறிவுரை தீர்க்கப்பட்டு முடிவடைந்ததன் பின்னர், அதனை இரத்துச் செய்யும்படி வேண்டுகோள் விடுக்க முடியாது. அதே போன்று, எவரேனுமொருவரின் கணக்கில் போதியளவு பணம் இல்லாதுவிடின் அக் கொடுப்பனவு நடைபெறாது என்பதோடு, அக் கணக்கில் போதியளவு பணம் சேரும்வரை தீர்க்கப்படாத கொடுப்பனவு அறிவுரைத் தல் வரிசையில் தடுத்து வைக்கப்பட்டிருக்கும். அதேநேரம் அந்நிறுவனத்தின் கணக்கில் போதியளவு பணம் இல்லாதுவிடின் நாளின் இறுதியில் இத் தீர்க்கப்படாதுள்ள கொடுப்பனவு அறிவுரைத் தல் வரிசையிலுள்ள அனைத்துக் கொடுக்கல் வாங்கல்களும் செயலிழக்கின்றன. அவ்வாறான தற்காலிக நிதிப் பற்றாக்குறைக்கு முகம் கொடுக்க நேரிடுகின்றபோது, தம்மிடமுள்ள அரசு பிணையங்களை ஒப்படைப்பதன் மூலம் நாளுக்கு இடையிலான திரவத்தன்மை வசதியின் (Interday Liquidity Facility) மூலம் நிதியைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இதன்மூலம் பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்ற நிதியை அதே தினத்தில், வங்கிக் - கடமை நேரம் முடிவடைவதற்கு முன்னர் செலுத்தித் தீர்த்த வேண்டும். திடீரென வங்கியொன்று முறிவடைகின்றபோது, அது தொடர்பாக இவ்வாறான அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு

முறையினால் ஏற்படுத்தக்கூடிய தாக்கம் வரையறுக்கப்பட்டதாய்ளது. கணக்குகளில் பணம் இருப்பின் மாத்திரமே அறிவுரை கிடைத்தவுடன் அதேநேரத்தில் தீர்ப்பணவு நடைபெறுமென்பதே இதற்கான காரணமாகும். இடர்நேர்வுகள் குறைந்ததாயுள்ளதெனக் குறிப்பிடப்பட்டமை இத்தோடு ஏற்புடைய தாயுள்ளது. அதேபோன்று, இதன்மூலம், எதிர்காலத்தில் உலகில் மிகக் துரிதமாக முன்னேறுகின்ற கொடுப்பணவு, தீர்ப்பணவு முறைமைகளைப் போன்று இலங்கையின் கொடுப்பணவு, தீர்ப்பணவு முறைமைகளுக்கும் தொழிற் படுவதற்கான பலம் வாய்ந்த தளமொன்றையும் அதேபோன்று இவ்வாறான முன்னேற்றகரமான பண்புகளைக் கொண்ட தீர்ப்பணவு முறைமைகளுள்ள ஏனைய நாடுகளோடு சரிதிகராக நின்று கொடுக்கல், வாங்கல்களைத் தீர்ப்பணவு செய்யக்கூடிய ஆற்றலையும் இலங்கைக்குப் பெறக்கூடிய தாயிருக்கும். மேலும், இப்புதிய நிலைமை களுக்கு வடிவமைவதற்குத் தேவையான பயிற்சி வேலைத்திட்டங்களையும் இலங்கை மத்திய வங்கி ஏற்கெனவே ஆரம்பித்துள்ளது.

அதேபோன்று சர்க் வலயத்திலுள்ள ஒருசில ஏனைய நாடுகளும் இம் முறையைப் பின்பற்றுவதற்கு ஆரம்பித்துள்ளன. இந்தியாவும் பாகிஸ்தானும் இதில் முதலிடம் வகிக்கின்றன. மேலும், சரான், பங்களாதேஷ் போன்ற நாடுகளின் மத்திய வங்கி ஆளுநர்களாலும் இம் முறையை அந் நாடுகளில் அறிமுகம் செய்வதற்காக அறிவுரை வழங்கும்படி (ஆசிய தீர்ப்பணவுச் சங்கத்தின் கூட்டத்தொடரின்போது) இலங்கை மத்திய வங்கிக்கு அழைப்பு விடுக்கப் பட்டிருந்தது. இக்கொடுப்பணவு, தீர்ப்பணவு முறையை அறிமுகப் படுத்துவதற்காக நியமிக்கப்பட்டுள்ள பல உத்தியோகத்தர்களைக் கொண்ட செயலாற்றுகைக் குழுவின் தலைமைப் பதவியை இலங்கை மத்திய வங்கியின் ஆளுநரின் உதவியாளரான கலாநிதி திருமதி ராணி ஜயமகா வகிக்கின்றார்.

பத்திரமற்ற பிணையங்கள் தீர்ப்பணவு முறைமை

(Scriptless Securities Settlement System - SSSS)

இது பிணையங்கள் சந்தையின் கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்கே ஏற்புடைய தாயுள்ளது. தற்போதுள்ள முறைக்கு ஏற்ப, பிணையங்களுக்குப் பணம் செலுத்தப்பட்ட போதிலும், கொடுக்கல் வாங்கலைத் தீர்ப்பதில் காலதாமதமேற்படுகின்றது. பிணையங்களைக் (Securities) கொள்வனவு செய்கின்ற முதலிலை வணிகர்கள் அதன் செயற்பாடுகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்ளும் பொருட்டு புறக் குறிப்பிடுவதற்காக பல இடங்களுக்கும் இவ் ஆவணங்களை எடுத்துச் செல்ல வேண்டி வருகிறது. இதனைப் பெரும்பாலான வர்கள் விரும்புகிறார்களில்லை. அதேபோன்று வினைத்திறன்றதொரு செயற்பாடாகவும், காலம் விரயமாகக் கூடியதாகவும் உள்ளது.

பத்திரமற்ற பிணையங்கள் தீர்ப்பணவு முறைமையின் கீழ் பிணையங்களின் விற்பனை அல்லது கொள்வனவு தொடர்பான

பரிமாற்றம் நடைபெறுகின்றபோது, அதற்குச் சமந்தரமாக அதேநேரத்தில் அதற்குரிய கொடுப்பணவு, தீர்ப்பணவுகளும் நடைபெறுகின்றன. இக்கொடுக்கல் வாங்கல்களின் போது குறிப்பிட்ட பிணையத்தை வழங்கியதன் பின்னர் அதற்குரிய பணம் வழங்கப் பாாமையோ அல்லது பணம் செலுத்தப் பட்டதன் பின்னர் பிணையங்கள் கிடைக்காதிருந்தலோ நடைபெறுவதில்லை. அனைத்துத் தீர்ப்பணவுகளும் மின்னியல் ஊடகத்தின் மூலம் நடைபெறுவதோடு, இதனை எளிதாக்கும் பொருட்டு பத்திரமற்ற பிணையங்களின் பெறுமதி முதிர்ச்சியடையும் திகதி, அவற்றின் உரிமையாளர்கள் போன்ற அனைத்து விபரங்களும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மத்திய பிணையங்கள் வைப்பு முறைமையென்று (Central Depository System) அறிமுகப்படுத்தப்படும். அனைத்துத் திறைசேரி உண்டியல்கள் மற்றும் முறிகளின் கொடுக்கல் வாங்கல்களிலும் நடைபெறுகின்ற பிணையங்களின் உரிமை கைமாறுதல் பற்றிய விபரங்கள் இந்த மத்திய பிணையங்கள் வைப்பு முறைமையில் பதியப்படும்.

பத்திரமற்ற பிணையங்கள் முறைமையும் அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பணவு முறைமையென்றாதலால், அதன் மிகுந்தவாறையெயற்பாட்டின் பொருட்டு அதில் பங்கு பற்றுக்கின்ற வந்திக வங்கிகளும் அதேபோன்று முதலிலை வணிகர்களும் தமது கணக்குகளில் போதியளவு பிணையங்களை வைத்திருந்தல் அத்தியாவசியமாகும். புதிதாக அறிமுகப்படுத்தப்படுகின்ற முறையாதலால், கொடுக்கல் வாங்கல்கள் நொடிப்பொழுதில் நடைபெறுவதாலும், சம்பந்தப்பட்டவர்களும் இடர்நேர்வு மிகக் குறைந்த மட்டத்திலேயே நடைபெறுமென்பது தெளிவாகின்றது. இந்த ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் முதலிலைச் சந்தையில் வாடிக்கையாளரின் கணக்கில் பணம் இருப்பது குறிப்பாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டியதாயுள்ளது. இப் புதிய பிணையங்கள் தீர்ப்பணவு முறைமையின் மூலம் அரசு பிணையங்கள் சந்தையின் வினைத்திறனும் அதேபோன்று முதலீடும் அதிகரித்து, இடர்நேர்வு குறைவடைவதன் ஊடாக துரித பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

தன்னியக்க மத்திய வங்கிப்

பொதுப் பேரேட்டு முறைமை

(General Ledger System - GLS)

இத் தன்னியக்க மத்திய வங்கிப் பொதுப் பேரேட்டு முறைமையின் மூலம், கணக்கு முறைமைகளை ஒருங்கியைப் படுத்துதலே நடைபெறுகின்றது. மத்திய வங்கியின் நலன்புரி, செயலக மற்றும் பணிமனைத் திணைக்களங்களின் மூலம் நடைபெறுகின்ற பல்வேறான கொடுப்பணவுகள், தீர்ப்பணவுகள் மத்தியமையப் படுத்தப்பட்டு நாணயத் திணைக்களத்தின் மூலம் செலுத்தப்படுவதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கப்படுகிறது. இந்த அனைத்துக் கொடுக்கல் வாங்கல்களினதும் கணக்குப் பதிவுப் பொறுப்பு, அண்மையில் நிறுவப்பட்ட நாணயத் திணைக்களத்திடம் ஒப்படைக்கப்

பட்டுள்ளது. இதன்படி பல்வேறான திணைக்களங்களினூடாக நடைபெறுகின்ற கொடுக்கல் வாங்கல்கள் உடனடியாக பொதுப் பேரேட்டு முறைமையினுள் பதியப்படுதல் இதிலுள்ள சிறப்பம்சமாகும். மத்திய வங்கியில் 2001 மற்றும் 2002 ஆம் ஆண்டுகளில் கணக்குப் பதிவு நடவடிக்கைகள் சர்வதேச கணக்குப் பதிவு முறைகளுக்கு ஏற்பவே நடைபெற்றன. இம் முறையை இனிமேலும் பேணி வருவதற்கு மத்திய வங்கி எதிர்பார்க்கிறது. இங்கு தன்னியக்க பொதுப் பேரேட்டு முறைமையைத் தயாரித்தல் முக்கியமான விடயமாயுள்ளது. தற்போது நடைமுறையிலுள்ள இப் பொதுப்பேரேட்டு முறைமையை தன்னியக்கமாகும் செயற்பாட்டின் மூலம் கொடுப்பணவு, தீர்ப்பணவுப் பதிவுகளை இடுதல் இலகுவாகுமென நம்பப்படுகிறது. கணனி முறைமையைப் பயன்படுத்திக் கணக்குப் பதிவுகளைச் செய்கும், அதிகார முறைக்கு (Bureaucracy) ஏற்ப, பதிவிடுதல், பரிசீலனை, சான்றுப்படுத்துதல், அறிக்கையிடுதல் மற்றும் மேற்பார்வை போன்றவற்றையும் உடனடியாக ஒவ்வொரு பதவிக்கும் உரிய இரகசிய இலக்கத்தின்படி ஒழுங்கு செய்யக்கூடிய தாயுள்ளது. இந்தத் தன்னியக்கப் பொதுப் பேரேட்டு முறைமையின் மூலம் கணக்காய்வு செய்கின்ற முறையும் நவீனமயமாக்கப் படுவதைப் போன்றே ஒழுங்குமுறையாக்கப் படுதலும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

புதிய கண்டுபிடிப்புக்கள் மற்றும் தொழில்நுட்ப முறைகளைப் போன்றே தொடர்படல் கருவிகள் ஆகியனவும் தொடர்ந்து முன்னேறி வருவதால் கொடுப்பணவு தீர்ப்பணவு முறைமைகளை அபிவிருத்தி செய்கின்ற நேரக்கங்களுக்கும் குறிப்பிட்டதொரு இறுதி கிடையாது. நிதியியல்துறை உலகமயமாத்தலின் காரணமாக ஒரு நாட்டினுள் நடைபெறுகின்ற தீர்ப்பணவுப் பிரச்சினைகள் ஏனைய நாடுகளுக்கும் பரவிச் செல்லக் கூடியதாயிருக்கும். ஆதலால், இலங்கை மத்திய வங்கி உலகளாவிய அடிப்படையில் உள்நாட்டு நிறுவனங்களோடும் அதேபோன்று ஏனைய நாடுகளின் மத்திய வங்கிகளோடும் இணைத்து கொடுப்பணவு, தீர்ப்பணவு முறைமைகளை முன்னேற்றுவதற்கு நடவடிக்கையெடுத்தல் உசிதமானதாயிருக்கும்.

உலகமயமாக்கல் நிகழ்வினுள், கூட்டரக எண்ணங்களையும் எதிர்பாற்புக்களையும் வடிவமைத்துக் கொண்டு வாழ்வதற்கும், அவ்வாறு வாழ்கின்றபோது கருமுரடான உற்பத்திக் கருவிகளைவிட மென்மையான உபகரணங்களை உற்பத்தி செய்துகொள்வதற்கும் சமூகம் முனைகின்றது. இந்த அனைத்தும் உற்பத்தியின் அதிகரிப்புக்கு வழியமைக்கின்றது. மனித சமுதாயம் எப்பொழுதும் மாற்றத்துக்குள்ளாகிச் செல்வது இக்காலத்தின் என்பது இப்போது மேலும் தெளிவாகியிருக்குமென நம்புகிறோம்.

செ லா வ ணி வீ த ம்

சட்டத்தால் தடை செய்யப்படாத எந்தவொரு பொருளையும் இறக்குமதி செய்வதற்கு இன்று உங்களுக்குச் சுதந்திரம் உள்ளது. ஐப்பானிலிருந்து ஒரு வாகனத்தை இறக்குமதி செய்வதற்கு உங்களுக்குத் தேவைப்படின் அதற்காக நீங்கள் எவ்வாறு பணம் செலுத்துவீர்கள்? நீங்கள் ஐப்பான் வழங்குநருடைய பெறுமதியை ரூபாக்களில் உங்கள் வங்கிக்குச் செலுத்தி அதனை வழங்குநருக்குக் கிடைக்கச் செய்யும்படி வங்கிக்கு அறிவுறுத்தல் கொடுப்பது மாத்திரமே செய்ய வேண்டியதாயுள்ளது. வங்கி அப்போதுள்ள ரூபா - யென் வீதாசாரத்துக்கு ஏற்ப ஐப்பானிலுள்ள வழங்குநரின் வங்கிக்கு அந் நாணயத்தொகையை அனுப்பி வைக்கும். யூரோ போன்ற நிதியியல் வலயத்துக்குரிய நாடுகளுக்கிடையில் நடைபெறுகின்ற கொடுக்கல் வாங்கல்களைத் தவிர ஏனைய எல்லா நாடுகளிலுமுள்ள நாணய அலகுகளுக்கு ஒவ்வொரு நாட்டிலுமுள்ள நாணயச் சக்திக்கு ஏற்ப பெறுமதி உருவாகியுள்ளது. இப்பெறுமதியை பரிமாற்றப் (Exchange) பெறுமதி அல்லது செலாவணி வீதம் எனக் குறிப்பிடுகின்றோம்.

ரூபா என்றழைக்கப்படும் இலங்கையின் நாணய அலகு கற்றோட்டத்தில் கலந்து சிறிது காலத்தின் பின்னர், 1857 ஆம் ஆண்டிலேயே சட்டரீதியான அங்கீகாரத்தைப் பெற்றது. அப்போது நாணயத்தை வெளியிடுகின்றதும் நாணய வழங்கலைக் கட்டுப்படுத்துகின்றதுமான அதிகாரம் வாய்ந்த சபையாக இருந்த நாணய ஆணையாளர் சபையை உருவாக்கிய 1884 ஆம் ஆண்டின் நாணய நிதிச் சட்டனைச் சட்டத்திற்கு 1941 ஆம் ஆண்டில் கொண்டுவரப்பட்ட திருத்தத்தின் பெறுபேறாக இலங்கையின் ரூபா, இந்திய ரூபாவுக்குச் சமப்படுத்தப்பட்டது. இந்திய ரூபா ஸ்டர்லின் பவுண்டன் இணைக்கப்பட்டிருந்தது. இந்த ஸ்டர்லின் வலயத்துக்குப் பிரித்தானிய காலனி நாடுகள் அனைத்தும் உரியதாயிருந்தன. இதன்படி இலங்கையின் சர்வதேச கொடுக்கல் வாங்கல்கள் இந்திய ரூபா மூலம் ஸ்டர்லின் பவுண் ஊடாக நடைபெற்றது. இலங்கை ரூபாவுடன் செலாவணி வீதம் ஆரம்பத்தில் கட்டியெழுப்பப்பட்ட சந்தர்ப்பம் இதுவாகும். இதன் காரணமாக ஸ்டர்லின் பவுணின் பெறுமதியில் ஏற்படுகின்ற மாற்றம் இந்திய ரூபா ஊடாக இலங்கை ரூபாவில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியது. இதற்கான சிறந்த உதாரணம், 1949 செப்டெம்பர் மாதம் 19 ஆம் திகதி ஸ்டர்லின் பவுண் நூற்றுக்கு 30.52 வீதத்தால் மதிப்பிற்கும் செய்யப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இந்திய ரூபா மதிப்பிற்கும் செய்யப்பட்டதன் மூலம் இலங்கை ரூபாவும் அதே விகிதாசாரத்தில் தானாகவே மதிப்பிறங்கிய மையாகும். சிலர் இந் நிலைமையை நாணயம் அவமதிப்புக்கு உள்ளாகியுள்ளதெனக் குறிப்பிடுவார்கள்.

சுதந்திரமடைவதற்கு முன்பிருந்தே இலங்கைக்கே உரியதான நிதியியல் முறைமையொன்றின் தேவை எழுந்திருந்தது. அதன் பெறுபேறாக இலங்கைக்கு வருகை தந்திருந்த அமெரிக்கப் பொருளியல்

நிபுணரான திரு. ஜோன் எக்ஸ்டர் அவர்களால் சமர்ப்பிக்கப்பட்டிருந்த விதப்புரைகளின் பேரில் நாணய விதிச் சட்டம் அங்கீகரிக்கப்பட்டதன் மூலம் 1950 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 28 ஆம் திகதி மத்திய வங்கி நிறுவப்பட்டது. அதற்கு மறுநாள் இலங்கை சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் உறுப்பாண்மையைப் பெற்றது. அன்றிலிருந்து சர்வதேச நாணய நிதியத்துக்கும் இலங்கைக்கும் இடையே கைச்சாத்திடப்பட்ட உடன்படிக்கையின் உறுப்புரைகளுக்கு ஏற்ப ஒரு அமெரிக்க டொலருக்கு ரூபா 4.76190 என்ற நிலையான சமப் பெறுமதி வழங்கப்பட்டது. அச்சமயம் இலங்கை ஸ்டர்லின் வலயத்தின் உறுப்பினராயிருந்ததன் காரணத்தினால் ஸ்டர்லின் பவுணின் பெறுமதி ரூபா 13.33 ஆக இருந்தது.

வெளிநாட்டுச் செலாவணி வீதம் ஏன் தேவைப்படுகின்றது?

ஏனைய பண்டங்கள், சேவைகளுக்குப் போன்றே வெளிநாட்டுச் செலாவணிக்கும் கேள்வியும், நிரம்பலும் உண்டு. பண்டங்களை ஏற்றுமதி செய்தல், வெளிநாட்டுச் சேவையில் ஈடுபடுதல், வெளிநாட்டுப் பண அளிப்புகள் போன்றவைகளின் மூலம் நாட்டிலுள்ள வங்கிகளுக்கு வெளிநாட்டு நாணயம் கிடைக்கின்றது. அவற்றை வெளிநாட்டு நாணயங்களாகவே (ஒதுக்கமாக) வங்கிகள் வைத்திருப்பதோடு இலங்கை ரூபாக்களின் மூலம் தனது வாடிக்கையாளர்களுக்குப் பணம் செலுத்தப்படுகின்றது. மறுபுறம், பண்டங்கள் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்ற போது நாம் வங்கிகளுக்கு ரூபாக்களின் மூலம் செலுத்துவோமென்பதுடன் வங்கிகள் அவற்றிடமுள்ள வெளிநாட்டு நாணயங்களின் மூலம் உரிய பெறுமதியை வெளிநாட்டவர்களுக்கு அனுப்பி வைக்கின்றன. நாட்டில் ஒரேயொரு வர்த்தக வங்கிதான் இருக்கின்ற

மகிந்த சாலிய
பொருளாதார ஆராய்ச்சித்
திணைக்களம்

தெனக் கருதுவோம். அப்போது இறக்குமதி களுக்கு கூடுதலான கேள்வி நிலவடிமெனில் அதற்காக அவர்களுக்குக் கூடுதலான வெளிநாட்டு நாணயம் தேவைப்படுகின்றது. அவர்களுடைய ஒதுக்கங்கள் அவற்றுக்குப் போதியதாயில்லாதவிடத்து, அவர்கள் கட்டாயமாக மத்திய வங்கியிலிருந்து வெளிநாட்டு நாணயத்தைக் கொள்வனவு செய்ய வேண்டியேற்படும்.

மத்திய வங்கியிலும் ஏனைய வர்த்தக வங்கிகளில் போன்று வெளிநாட்டுச் செலாவணி ஒதுக்கமொன்று உள்ளது. அதனை உத்தியோகபூர்வ ஒதுக்கம் (Official Reserve) என அழைக்கின்றோம். வெளிநாட்டுக் கடன் அளிப்புக்கள் (Grants), அரசு வெளிநாட்டு முதலீடுகளுக்கான வட்டி, சொத்துக்களை விற்பனை செய்தல் (தனியார் மயமாக்கல்), டொலர் முறிகளை விற்பனை செய்தல் போன்றவை மூலம் அரசாங்கத்துக்கு வெளிநாட்டு நாணயம் கிடைக்கின்றது. அதேபோன்று, வர்த்தக வங்கிகள் தமது மேலதிக வெளிநாட்டுச் செலாவணியை விற்பனை செய்கின்றபோது மத்திய வங்கி அவற்றைக் கொள்வனவு செய்வதன் மூலமும் தனது வெளிநாட்டுச் செலாவணி ஒதுக்கத்தைப் பெருக்கிக் கொள்கின்றது.

மீண்டும் ஆரம்பத்திற்குச் செல்வோம். சர்வதேச நாணய நிதியம் அமெரிக்க டொலருக்கு ஒத்திசைவான விதத்தில் இலங்கை ரூபா 4.76 ஆக 3 ம செலாவணி வீதமொன்றை விதித்திருப்பதன் காரணமாக இப் பெறுமதிக்கு வெளிநாட்டு நாணயங்களைக் கொள்வனவு செய்தலும் விற்பனை செய்தலும் மத்திய வங்கியின் மூலம் நடைபெற்றது. இதற்கேற்ப நாட்டிலுள்ள ஏனைய வர்த்தக வங்கிகள் தமது வாடிக்கையாளர்களிடமிருந்து உருவாகின்ற வெளிநாட்டுச் செலாவணிக் கேள்வியை நிரப்புவதற்குத் தேவையான மேலதிக நாணயத்தை மத்திய வங்கியிடமிருந்து கொள்வனவு செய்தன. இதனால் 1960 ஆம் தசாப்தத்தின் இறுதியில் மத்திய வங்கிக்குரியதாயிருந்த உத்தியோகபூர்வ ஒதுக்கம் விசுவாசகர வீழ்ச்சியுற்றதொடங்கியது. டொலருடன் இணைந்திருந்த நிலையான பெறுமதியின் காரணத்தினால் சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் அனுமதியின்றி ரூபாவின் பெறுமதியை மாற்ற முடியாதிருந்தது. இதற்கான உபாய வழியாக 1968 இல் வெளிநாட்டுச் செலாவணிச் சான்றிதழ் முறை (FEECS) எனப் புதியதொரு எண்ணக்கரு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதோடு அதன் மூலம் சம்பிரதாயபூர்வமற்ற ஏற்றுமதி வருமானத்துக்காக ஏற்றுமதியாளர்களுக்கு நிலையான செலாவணி வீதத்துக்கு மேலதிகமாக மேலுமொரு தொகைப் பணம் அதனோடு சேர்க்கப்பட்டு அரசாங்கத்தால் செலுத்தப்பட்டது. வெ.செ.சா. அறிமுகப் படுத்தப்பட்ட ஆரம்பகாலத்தில் ஸ்ட்ரீலிங் பவுனின் உத்தியோகபூர்வ பெறுமதி ரூபா 14.2857 ஆக இருந்ததோடு வெ.செ.சா. வுடன் சேர்த்து அதன் பெறுமதி ரூபா 100 உழைக்கப்படுகின்றபோது ரூபா 44 இல் இருந்து 65 வரை மேலதிகத் தொகையொன்றைச் சேர்ப்பது வரை வெ.செ.சா. தொகை அதிகரிக்கப்பட்டது. இதன்மூலம் சம்பிரதாயபூர்வமற்ற ஏற்றுமதி களை (உதாரணமாக, இரத்தினக்கற்கள், சிறு

1வது உதாரணம்

ஒரு கிலோ தேயிலை ரூபா 5/- எனில்,

டொலரின் மதிப்பிற்க்கத்திற்கு முன்னர்,
(டொலருக்கு ரூபா 5.0)

ஒரு கிலோ தேயிலையை
வெளிநாட்டவரால் கொள்வனவு
செய்யக் கூடியதாயிருந்தது.

டொலர் மதிப்பிற்க்கியதன் பின்னர்
(டொலருக்கு ரூபா 4.0)

ஒரு கிலோ தேயிலையில் 4/5 பங்கே கொள்வனவு
செய்ய முடியாமாயினது. அதாவது, கிராம் 800
ஆகும்.

(ஒரு கிலோ தேயிலையைக் கொள்வனவு
செய்வதற்கு அவர் எமக்கு ஒரு டொலரை விக்
கூடுதலானதொரு தொகை செலுத்த வேண்டும்.)

ஏற்றுமதிப் பயிர்கள் ஆகியன) அதிகளவு ஏற்றுமதி செய்வதற்கு ஊக்குவிக்கப் பட்டதோடு அதன் மூலம் வெளிநாட்டுச் செலாவணியைக் கூடியளவு நாட்டிலுள்ள ஒன்றுதிரட்டுவதற்கு ஊக்கமளிக்கப்பட்டது. இவற்றுக்கிடையே மேலுமொரு குறிப் பிடத்தக்க நிகழ்வொன்று நடைபெற்றது. அதாவது, 1972 இல் இருந்து இந்த வெ.செ.சா. உரிமையாளர்களுக்கு தமது ஏற்றுமதி வருமானத்தில் குறிப்பிட்டதொரு தொகையை மாற்றத்தக்க ரூபா கணக்குகளில் (Convertible Rupee Accounts/CRA) வைத்திருந்து, பெயர் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பண்டங்களையும் தேவைகளையும் இறக்குமதி செய்வதற்கான சுதந்திரம் அளிக்கப்பட்டது. இறக்குமதி களுக்குக் கரும் கட்டுப்பாடுகள் நிலவிய இக்காலகட்டத்தில், செலாவணியை உழைப் பதற்கு இது மேலுமொரு ஊக்குவிப் பயிருந்தது. இந்நடைமுறை 1977 வரை நிலவியது.

அதேபோன்று இக் காலகட்டத்தில் அதாவது, 1960 - 1977 வரையிலான காலத்தினுள் ஸ்ட்ரீலிங் பவுனும், டொலரும் மதிப்பிற்க்கப்பட்டதன் (Devalue) காரணமாக ரூபாவின் பெறுமதியையும் இதற்குச் சமமான விதத்தில் மதிப்பிற்க்க வேண்டியேற்பட்டது. அவ்வாறு செய்யாதுவிடின் உள்நாட்டு ஏற்றுமதிகளின் விலை வெளிநாடுகளில் அதிகரிக்கும் (1வது உதாரணத்தைப் பார்க்கவும்). இதனால் நாமும் சம விகிதாசாரத்தில் ரூபாவை மதிப்பிற்க்கம் செய்தால் மீண்டும் தேயிலை ஒரு கிலோவின் விலை முன்பிருந்த மட்டத்தில் கு வரக்கூடியதாயிருக்கும்.

இந்த நிலையான செலாவணி வீத மாதிரியிலிருந்து விடுபட்டு கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மிதக்கனில் வீத முறைக்கு 1977 இல் பிரவேசித்தோம்.

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மிதக்கனில் செலாவணி வீத முறை

இதன் சிறப்பியல்பு யாதெனில், நிலையான செலாவணி வீதமொன்று இன்மையாகும். ஆயினும், ஒவ்வொரு தினமும் காணலில் ஒவ்வொரு வெளிநாட்டு நாணயமும் மத்திய வங்கியால் கொள்வனவு செய்யப்படும் பெறுமதியும் விற்பனை செய்யப்படும் பெறுமதியும் வெளியிடப் படுகிறது. 1977 இல் அப்போதிருந்த பெறுமதியின்மீது மத்திய வங்கியினால் ஏற்றுக் கொள்ளப்படுகின்ற வெளிநாட்டு நாணயங்களுக்குப் படிப்படியாக இது

ஏற்புடையதாகப் பட்டது. இதனால் இலங்கையின் வெளிநாட்டுச் செலாவணிச் சந்தைக்குப் புதியதொரு அனுபவம் சேர்ந்தது. வர்த்தக வங்கிகளால், மத்திய வங்கி கொள்வனவு செய்கின்ற மற்றும் விற்பனை செய்கின்ற வீச்சினுள் வெளிநாட்டு நாணயக் கொடுக்கல் வாய்க்கல் நடைமுறைப்படுத்தப் பட்டன. ஒரு வங்கிக்குத் தேவையான வெளிநாட்டு நாணயத்தை இன்னொரு வங்கியிடமிருந்து பெறமுடியாதிருப்பின் மத்திய வங்கியிடம் வருமொன்பதோடு மத்திய வங்கி அறிவித்துள்ள விற்பனை விலைக்கு அலை விற்கப்படும். அதேபோன்று மத்திய வங்கிக்குக் கொள்வனவு செய்யத் தேவையான இருப்பின் வர்த்தக வங்கிகளிடமிருந்து அவற்றை அறிவிக்கப்பட்டுள்ள விலையிலேயே கொள்வனவு செய்யும்.

1977 இல் திறந்த பொருளாதாரம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதன் பின்னர், இறக்குமதி துரிதமாக வளர்ச்சியடைந்தது. அதற்காக வெளிநாட்டுச் செலாவணிக்குக் கூடுதலானதொரு கேள்வி நிலவியதனால் அதனைச் சந்தையிலிருந்து (வர்த்தக வங்கிகளிலிருந்து) நிறைவு செய்து கொள்ள முடியாததன் காரணத்தினால் வர்த்தக வங்கிகள் மத்திய வங்கியை நாடி வருதல் அதிகரித்தது. ஆயினும், அவ்வாறான கேள்விக்கு மத்திய வங்கியில் குறைந்த வீதத்தினுள் தொடர்ந்து நிலைத்திருக்க முடியாதிருந்தது. கேள்வி அதிகரிக்கின்ற போது, பொதுவாக நிகழ்கின்ற சந்தை விதி இங்கு ஏற்புடையதாயமைந்தது. நாளாந்தம் அறிவிக்கப்படுகின்ற கொள்வனவு, விற்பனை விலை மத்திய வங்கியால் படிப்படியாக அதிகரிக்கப்பட்டது. அதேபோன்று அதற்கிடையிலான இடைவெளியும் சிறிது சிறிதாக விரிவாகப் பட்டது. இதன் காரணமாக, வர்த்தக வங்கிகளுக்குக்கிடையே வெளிநாட்டு நாணயங்களுக்குக் கா க இவ்வீடை வெளியினுள்

செலாவணி வீதம்

(காலப்பகுதியின் பொது அலகுக்கு இலங்கை ரூபா)

ஆண்டு	அமெரிக்க டொலர்	ஸ்ட்ரீலிங் பவுண்
1950	4.78	13.33
1960	4.76	13.33
1970	5.95	14.28
1980	16.53	38.46
1990	40.06	71.50
2000	75.78	114.78
2001	89.36	128.66
2002	95.66	143.74

மிதக்கவிடப்பட்ட பெறுமதியொன்று நிலவியதோடு மத்திய வங்கியால் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட எல்லைகளுக்கிடையே இது செயற்பட்டதன் காரணமாக இது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மிதக்கவிடல் செலாவணி வீத முறையென அழைக்கப்பட்டது.

மிதக்கவிடல் வீத முறை

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மிதக்கவிடல் வீத முறையை இனிமேலும் பேணி வருவதற்குப் பதிலாக, சந்தையின் கேள்வி நிரம்பல் மீது வெளிநாட்டு நாணயத்தின் பெறுமதியைத் தீர்மானிப்பதற்கு இடமளிக்க வேண்டிய காலம் வந்துவிட்டதென 2001 சனவரி மாதத்தில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதற்கிணங்க, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறை சனவரி 23 ஆம் திகதி நீக்கப்பட்டது. சந்தையின் கேள்வி நிரம்பலுக்கு ஏற்ப வெளிநாட்டு நாணய அலகுகளின் ரூபாய் பெறுமதி நிர்ணயிக்கப்படுவதற்கு இடமளிக்கப்பட்டது. இது ஓரளவு பாரதாரமானதொரு தீர்மானமாயிருந்த போதிலும், சிறிது காலத்தில் இதன் வெற்றிகரமான பெறுபேறுகள் கிடைக்கத் தொடங்கின. 2001 ஆம் ஆண்டின் சனவரி 01 ஆம் திகதியன்று செலாவணி வீதம் டொலருக்கு ரூபா 76.97 ஆக இருந்ததொடு புதிய மிதக்கவிடல் முறை செயற்படத் தொடங்கிய 2001 சனவரி மாதத்தின் இறுதியில் இது ரூபா 90.11 ஆகியது. இவ்வாறு செலாவணி வீதம் நகர்ந்து சென்று 2002 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் ஒரு டொலருக்கு ரூபா 96.73 ஆக மாறியது. முழுமையான மிதக்க விடப்பட்ட வீதமுறையினுள் வர்த்தக வங்கிகளுக்கு இடையில் உருவாகின்ற கேள்வி, நிரம்பலுக்கு ஏற்ப இப் பெறுமதி தீர்மானிக்கப்படுகிறது. ஆயினும், அவசர நிலைமையின் போது சந்தையில் பிரவேசித்து செலாவணியை விற்பதற்கு அல்லது கொள்வனவு செய்வதற்கு மத்திய வங்கிக்கு உரிமையுள்ளது.

பெறுமதியற்றக்கமும் பெறுமானத்தேய்வும் (Devalue & Depreciation)

நிலையான செலாவணி வீதமொன்று உள்ளபோது அதாவது, வேறொரு வெளி நாட்டு நாணய வகையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளபோது, நாணயத்தின் பெறுமதியைக் குறைத்தல் பெறுமதியற்றக்கமாகும். இணைக்கப்பட்டுள்ள நாணயம் பெறுமதியற்றக்கத்துக்குள்ளாகப்பட்டுள்ளமையின் காரணத்தினால் முன்னர் இருந்த நிலைமையைப் பேணி வருவதற்குத் தேவையாயுள்ளமையே இவ்வாறு பெறுமதியற்றக்கத்துக்கானதொரு காரணமாகும். ஏற்றுமதிகளுக்குக் கூடுதலான கேள்வியைப் பெற்றுக்கொள்வதும் மேலுமொரு காரணமாகும். ரூபாவை பெறுமதியற்றக்கம் செய்வதன் மூலம் வெளிநாட்டு நாணயங்களுக்கு முன்பைவிடக் கூடுதலான ரூபாக்களைப் பெறுமுடியுமாபுள்ளதனால் கூடுதலான பொருட்களுக்கு வேண்டுகோள் விரிப்பார்களென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இதன்மூலம் வெளிநாட்டு ரீதியில் இரண்டு பாதகமான விளைவுகள் ஏற்படுகின்றன. ஒன்று யாதெனில், இறக்குமதிகளின் விலை

அதிகரித்தலாகும். மற்றையது, நாம் பெற்றுக் கொண்டுள்ள வெளிநாட்டுக் கடன்களுக்குக் காண ரூபாய் பெறுமதிகள் அதிகரித்தலாகும். உதாரணமாக, ஒரு டொலர் ரூபா 5 ஆக இருக்கும்போது 1000 டொலர்கள் கடனாகப் பெறப்பட்டிருப்பின் ரூபா பெறுமதியற்றக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளதன் காரணமாக டொலரின் பெறுமதி ரூபா 6 ஆக இருப்பின் தற்போது ரூபா 6000/= மீளச் செலுத்த வேண்டியவரும்.

நாணயப் பெறுமதி தேய்வடைதல், மிதக்கவிடப்பட்ட செலாவணி வீத முறையிலேயே நடைபெறுகின்றது. சந்தையின் கேள்வி, நிரம்பலைப் பொறுத்து வெளிநாட்டு நாணய அலகின் விலை தீர்மானிக்கப்படுவதன் காரணமாக டொலருடன் ஒப்பிடுகின்றபோது,

கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மிதக்கவிடல் வீத முறையை இனிமேலும் பேணி வருவதற்குப் பதிலாக, சந்தையின் கேள்வி நிரம்பல் மீது வெளிநாட்டு நாணயத்தின் பெறுமதியைத் தீர்மானிப்பதற்கு இடமளிக்க வேண்டிய காலம் வந்துவிட்டதென 2001 சனவரி மாதத்தில் தீர்மானிக்கப்பட்டது. இதற்கிணங்க, கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறை சனவரி 23 ஆம் திகதி நீக்கப்பட்டது. சந்தையின் கேள்வி நிரம்பலுக்கு ஏற்ப வெளிநாட்டு நாணய அலகுகளின் ரூபாய் பெறுமதி நிர்ணயிக்கப்படுவதற்கு இடமளிக்கப்பட்டது. இது ஓரளவு பாரதாரமானதொரு தீர்மானமாயிருந்தபோதிலும், சிறிது காலத்தில் இதன் வெற்றிகரமான பெறுபேறுகள் கிடைக்கத் தொடங்கின. 2001 ஆம் ஆண்டின் சனவரி 01 ஆம் திகதியன்று செலாவணி வீதம் டொலருக்கு ரூபா 76.97 ஆக இருந்ததொடு புதிய மிதக்கவிடல் முறை செயற்படத் தொடங்கிய 2001 சனவரி மாதத்தின் இறுதியில் இது ரூபா 90.11 ஆகியது. இவ்வாறு செலாவணி வீதம் நகர்ந்து சென்று 2002 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் ஒரு டொலருக்கு ரூபா 96.73 ஆக மாறியது.

ரூபாவின் பெறுமதி குறைவடைதல் அல்லது கூடுதலான ரூபாக்களைச் செலுத்த வேண்டிய வருதல் நாணயத்தின் பெறுமானத்தேய்வாகும். இதன் மூலம் ரூபாவின் பெறுமதி குறைந்துள்ளதென்பதே கூறப்படுகின்றது. இதற்கு முன்னர் குறிப்பிட்டதைப் போன்று இதன்மூலமும் இறக்குமதிப் பொருட்களின் விலை அதிகரித்தல், கடன்படுத்தும் ரூபாக்களால் அதிகரித்தல் என்பன தானாகவே நடைபெறுகின்றன.

மிதக்கவிடல் செலாவணி வீத முறையிலுள்ள அனுகூலங்கள்

நிலையான செலாவணி வீத முறையில் வெளிநாட்டு நாணயத்தின் உண்மைப் பெறுமதியைக் காணமுடியாது. பெரும்பாலும் இது நிலையான பெறுமதியைவிடக்

கூடுதலான பெறுமதியைக் கொண்டிருக்கும். இதனால் ஏற்றுமதியாளர்கள் அல்லது ஏனைய வெளிநாட்டு நாணயங்களை உழைப்பவர்கள் தமது வருமானத்தை முடியுமானவு வெளிநாடுகளிலேயே வைத்திருப்பதற்கு முயற்சிப்பார்கள். இது ஒரு நாட்டின் வெளிநாட்டுச் சொத்துக்கள் குறைவடைவதற்குக் காரணமாயமையும். மறுபுறம், 'வெளிநாட்டுச் செலாவணிக் கறுப்புச் சந்தை' உருவாகலாம். ஆயினும், மிதக்கவிடப்பட்ட முறையினுள், வெளிநாட்டு நாணயங்களின் உண்மைப் பெறுமதி, அதாவது கேள்வி, நிரம்பலின் மீது உருவாகின்ற இயற்கைப் பெறுமதி, தீர்மானிக்கப்படுகிறது. ஆதலால் வெளிநாட்டில் இருப்பினும் இந்நாட்டில் இருப்பினும் அதன் பெறுமதியில் வித்தியாசம் ஏற்படாது. அதேபோன்று செலாவணிச் சுதந்திரத்தின் காரணமாக கறுப்புச் சந்தையும் உருவாகாது.

ரூபா பெறுமதியானதொரு நாணய அலகாக மாறுவதற்கெனில்...

பண்டங்கள், சேவைகளின் இறக்குமதிக்கும், வெளிநாட்டுக் கடன்களின் வட்டியைச் செலுத்துவதற்கும், வெளிநாட்டுக் கடன் தவணைத் தொகைகளைச் செலுத்துவதற்கும், வெளிநாட்டு நாணயங்களுக்குக் கூடுதலானதொரு கேள்வி நிலவுகின்றது. ஆயினும், இலங்கையில் பலம்பொருந்திய ஏற்றுமதி முறையொன்று இல்லாமையினால் அல்லது வெளிநாட்டு செலாவணியை உழைப்பதற்கான பலம்பொருந்திய அடிப்படையொன்று இல்லாமையினால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட வெளிநாட்டு நாணயங்களுக்குக் காசு ரூபாக்களில் கூடுதலான தொகையொன்றைச் செலுத்த வேண்டிய வருகின்றது. உண்மையிலேயே வெளிநாட்டுச் செலாவணி நிரம்பலைவிடக் கேள்வி அதிகமாயுள்ளதன் காரணத்தினால், இவ்வாறு வெளிநாட்டு நாணயங்களின் பெறுமதி ரூபாக்களால் அதிகரித்துள்ளது. அவ்வாறாயின், நாம் என்ன செய்யலாம்? எல்லா இறக்குமதிப் பொருட்களையும் இங்கு உற்பத்தி செய்வதன் மூலம் இறக்குமதிகளுக்குச் செலுத்துகின்ற வெளிநாட்டுச் செலாவணியை இங்கேயே சேமிக்க முடியும். நாட்டின் கடன்கள் அனைத்தும் கொடுத்துத் தீர்க்கப்பட்டிருப்பின் கடனையும் வட்டியையும் செலுத்த வேண்டியவராது. ஆயினும், வழமையான எமது ஏற்றுமதிகள் உள்ளன. எனினும், எமக்கு வெளிநாடுகளிலிருந்து எதுவும் தேவைப்படாததன் காரணத்தினால் போதியளவு வெளிநாட்டுச் சொத்துக்கள் உள்ளன. எமக்கு வெளிநாட்டு நாணயங்களினால் நிறைவேறவேண்டிய தேவைகள் இல்லாதிருப்பினும், எமது பொருட்கள் உலகத்துக்குத் தேவைப்படுகின்றன. நாம் தற்போது பலம் பொருந்திய நிலையில் உள்ளோம். ரூபாவின் பின்னால் டொலர், பவுன், யென் ஆகியன துரத்தி வரும் நிலையுள்ளது. ரூபாவின் பெறுமதி துரிதமாக அதிகரிக்கிறது. ஒரு டொலருக்கு ரூபா 80 அல்ல, டொலர் 80 ஐச் செலுத்தி ஒரு ரூபாவைப் பெறவேண்டியுள்ளது. கனவு நனவாகாதா?

உத்தேச மத்திய பிணையங்கள் வைப்புமுறை மற்றும் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் தீர்ப்பளவு முறை

கலாநிதி டபிள்யூ. எம். ஹேமசந்திர பிரதிப் பொதுப்படுகடன் அத்தியட்சகர்

1. அறிமுகம்

பொதுப் படுகடன் பிணையங்களுக்காக மத்திய பிணையங்கள் வைப்பு முறையையும் (Central Depository of Securities - CDS) பத்திரங்களற்ற பிணையங்களின் கொடுக்கல் வாங்கல் முறையையும் (Scriptless Securities Settlement System - SSSS) 2003 ஆம் ஆண்டின் மூன்றாம் காலாண்டிலிருந்து அமுலாக்குவதற்கு இலங்கை மத்திய வங்கி நடவடிக்கையெடுத்துள்ளது. பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையின் மூலம், பொதுப் படுகடன் பிணையங்களின் வர்த்தகமும் வெளியீடும் ஆவணங்களின் கணனி முறைமையின் மூலம் நடத்தப்படுதலே கருதப்படுகிறது. மத்திய பிணையங்கள் வைப்பு முறை பிணையங்களின் உரிமை மற்றும் கொடுக்கல் வாங்கல் பற்றிய அறிக்கைகளை வைத்திருக்கும். மத்திய வைப்பு முறை இலங்கை மத்திய வங்கியின் பொதுப் படுகடன் திணைக்களத்தில் நிறுவப்படுவதற்கு உத்தேசமாயுள்ளதோடு, பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் தீர்ப்பளவு முறையின் (இதன் பின்னர் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறை எனக் குறிப்பிடப்படும்) கீழ் பிணையங்களின் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் இலத்திரனியல் அடிப்படையில் நடைபெறும். இதற்குத் தேவையான சட்டமுறைகள் இலங்கை மத்திய வங்கியால் தயாரிக்கப்படவுள்ளன. இம்முறைமைக்குத் தேவையான கணனி முறை ஐக்கிய இராச்சியத்தின் வரையறுக்கப்பட்ட லொஜிகா நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படுவதோடு, குறிப்பிட்ட கருத்திட்டத்துக்கு உலக வங்கி நிதியளிக்கிறது.

2. மத்திய வைப்பு முறையையும் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையையும் பேணி வருவதன் மூலம் கிடைக்கக்கூடிய அனுசூலங்கள்

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முறைமைகளின் தேவை தொடர்பான அறிவைப் பெறுவதற்கு இது பொருத்தமான சந்தர்ப்பமாகும். மத்திய வைப்பு முறையும் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையும் நிறுவப்படுதல் தொடர்பான விடயங்கள் நீண்ட காலமாக, அதாவது 1995 ஆம் ஆண்டளவில் இருந்து கலந்துரையாடப்பட்டபோதிலும், மேலெழுந்த பல்வேறான பிரச்சினைகளின் காரணத்தினால் மேற்படி முறைமைகளை நிறுவுதல் தாமதமாகிற்று.

பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையின் தேவையை ஒரு சில விடயங்களின் மீது ஆராயக்கூடியதாக உள்ளது.

அ. பிணையங்கள் பௌதீக ரீதியில் கைமாற்றப் படுகின்றதன் காரணமாக முதன்முறை மற்றும் இரண்டாம்நாள் சந்தைகளில் வசதியினர்கள் மேலெழுந்துள்ளன. தற்போதுள்ள தரவுகளின்படி ஏறத்தாழ 3000 திறைசேரி உண்டியல்களும், 1000 திறைசேரி முறிகளும் வாராந்தம் இலங்கை மத்திய வங்கியால் முதன்முறை சந்தையில் வெளியிடப்படுகின்றது. அதேபோன்று திறைசேரி முறிகளுக்கு ஏற்புடையதான ஏறத்தாழ 5000 வட்டிக் கூப்பன்கள் செலுத்துகக்காக வாராந்தம் மத்திய வங்கிக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது. மேலும், மீளச் செலுத்துவதற்காக ஏறத்தாழ 2000 திறைசேரி முறிகளும் வாராந்தம் மத்திய வங்கிக்குச் சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது. இவற்றுடன் தொடர்புடைய செயற்பாடுகளுக்காக மனித உழைப்பு பாரிய அளவில் தேவைப்படுவதோடு, கொடுப்பனவுத் தொழிற்பாடுகளை உரிய நபர்களுக்குத் தவறின்றிச் செய்யும்பொருட்டு கூட்டுத் தொழிற்பாடுகள் பலவற்றை மத்திய வங்கி நிறைவேற்ற வேண்டி வருகின்றது.

மேலும், அரச பிணையங்களுக்கான முதன்முறை மற்றும் இரண்டாம்நாள் சந்தை அளவு ரீதியில் மிகப் பாரியதாகும். 2002 ஆம் ஆண்டின் இறுதியாகின்றபோது திறைசேரி முறிகளும் திறைசேரி உண்டியல்களுக்குமான தீர்க்கப்பாத மொத்தப் பொறுப்புக்கள் முறையே ரூபா பில்லியன் 347 ஆகவும், ரூபா பில்லியன் 211 ஆகவும் இருந்தன. இரண்டாம்நாள் சந்தையின் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் பாரிய பெறுமதியைக் கொண்டதாயுள்ளன. 2002 ஆம் ஆண்டிலுள்ள திறைசேரி உண்டியல்கள் மற்றும் திறைசேரி முறிகளின் உரிமை மாற்ற அடிப்படையிலான கொடுக்கல் வாங்கல்கள் ரூபா பில்லியன் 242 ஆகவும், ரூபா பில்லியன் 292 ஆகவும் இருந்தன. மீள் கொள்வனவு மற்றும் நேர்மாற்று மீள் கொள்வனவுக் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் பெறுமதி திறைசேரி உண்டியல்களுக்கு ரூபா பில்லியன் 589 ஆகவும், திறைசேரி முறிகளுக்கு ரூபா பில்லியன் 1232 ஆகவும் இருந்தது.

உத்தேச பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையினுள் அனைத்துத் திறைசேரி உண்டியல்களுக்கும் மற்றும் திறைசேரி முறிகளுக்குமான புதிய வெளியீடுகள் பத்திரங்களின்றி நடைபெறும், குறிப்பிட்ட முறைக்கு வசதி செய்து கொடுக்கும்.

பொருட்டு தற்போது வெளியிடப்பட்டுள்ள அரச பிணையங்கள் பத்திரங்களற்ற பிணையங்களாக மாற்றப்படும். குறிப்பிட்ட பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையின் காரணமாக பௌதீக ரீதியில் ஆவணங்களைப் பரிமாறிக் கொள்வதோ, கொடுப்பனவுகளைச் செய்கின்றபோது பௌதீக உறுதிப்படுத்தலின் தேவையோ ஏற்பாடாது. இதன்படி பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறை அறிமுகப்படுத்தப் படுவதன் காரணமாக அர்ப்பணிக்க வேண்டியுள்ள மனித உழைப்பு ஆகக் குறைந்த மட்டத்திற்கு வருவதோடு பௌதீக உறுதிப்படுத்தல் குறைவதன் ஊடாக விளைத்திறனும் அதிகரிக்கும்.

(ஆ) ஆவணங்களுடன் கூடிய பிணையங்கள் கொடுக்கல் வாங்கல் முறையில் சந்தையிலுள்ள தரப்பினர்களுக்கு இடர்நேர்வுகளுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி நேர்நிற்கின்றது. மத்திய வைப்பு முறையில் இவ்விடர்நேர்வு இல்லா தொழிலகோடு, இவ்வாறான முறையின் மூலம் மின்னியல் ரீதியாக அறிக்கைகளை வைத்திருக்கக் கூடியதாயிருக்கும். மத்திய வைப்பு முறை இலங்கை மத்திய வங்கியில் நிறுவப்படுவதன் காரணமாக, இதற்குரிய அறிக்கைகளைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க முடியுமாமிருக்கும்.

(இ) மத்திய வைப்பு முறை நிறுவப்படுவதன் மூலம் கிடைக்கின்ற மேலுமொரு அனுசூலம் யாதெனில், சந்தை அபிவிருத்திக்குப் புதிய தொழில் நுட்பத்தைப் பயன்படுத்த முடிவதாகும். தற்போது பத்திரங்களுடன் கூடியதாகப் பேணப்பட்டு வருகின்ற கொடுக்கல் வாங்கல்களின் காரணமாக தொழில் நுட்ப முன்னேற்றத்தைப் பயன்படுத்துதல் ஓரளவுக்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது. புதிய பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறை மற்றும் மத்திய வைப்பு முறை மின்னியல் பின்னணியில் செயற்படுவதோடு, பிணையங்களுக்கு ஏற்புடைய தான அனைத்துக் கொடுக்கல் வாங்கல்களும் மின்னியல் ரீதியில் நடைபெறும். இதனால் புதிய முறையில் தற்காலத்தின் மிக முன்னேற்றி தொழில் நுட்ப முறைமைகளைப் பிணையங்கள் சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தி வைக்க முடியுமாவுதோடு, உத்தேச முறைமைகளை இலங்கையின் சந்தைகளுக்குப் பொருத்தமான விதத்தில் ஏற்பாடு செய்து கொள்ள முடியுமாயிருப்பதும் மிக உசிதமான அபிவிருத்தியாயிருக்கும்.

களுக்கான சட்ட விதிகளுக்கு ஏற்ப நடத்துதல்.

5. மத்திய வைப்பு முறையின் தரப்பினர்கள்

பின்வரும் தரப்பினர்களால் மத்திய வைப்பு முறையினுள் கணக்குகளைத் திறந்து பேணி வரமுடியுமாபெறும்.

- வர்த்தக வங்கிகள்
- முதலீடை வணிகர்கள்
- இலங்கை மத்திய வங்கியின் உள்நாட்டுத் தொழிற்பாட்டுத் திணைக்களம்
- இணங்காணப்பட்ட நிறுவன முதலீட்டாளர்கள்.

முதலீட்டாளர்கள் தமது கொடுக்கல் வாங்கல்களை வர்த்தக வங்கிகள் மற்றும் முதலீடை வணிகர்களுடாகச் செய்தல் வேண்டும். மத்திய வைப்பு முறை பிணையங்களின் பரிமாற்றம் தொடர்பான அறிக்கைகளைப் பேணி வருவதால் பிணையங்களின் உரிமையாளர்கள் பற்றிய சரியான தகவல்களை அதன் மூலம் வழங்குவதற்கு முடியுமாபெறும். இதனால் மத்திய வைப்புகள் நாளாந்தக் கொடுக்கல் வாங்கல்களை உறுதி செய்கின்ற கூற்றுக்களை பிணையங்களின் உரிமையாளர்களுக்கு வெளியிடும்பதோடு ஏதேனும் மொரு குறிப்பிட்ட திகதிக்கு ஏற்புடையதான மீதிகளை உறுதி செய்து அறிக்கையிடுவதையும் செய்கின்றது. மத்திய பிணையங்கள் முறையினுள் உரிமையை ஒப்படைக்கின்ற கொடுக்கல் வாங்கல்கள், மீள் கொள்வனவுக் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் மற்றும் நேர்மாற்று மீள் கொள்வனவுக் கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்கு ஏற்புடையதான அறிக்கைகள் வைக்கப்பட்டிருக்கும். மத்திய பிணையங்கள் முறை அதன் பதிவு செய்யப்பட்ட உரிமையாளர்களுக்கான விரிவான தரவுத் தளமொன்றை மின்னியல் அடிப்படையில் பேணி வரும்.

6. அனுகூலங்கள்

நெற்றிகரமான மத்திய பிணையங்கள் வைப்பு முறை மற்றும் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையின் மூலம் பின்வரும் அனுகூலங்கள் கிடைக்கின்றன.

- பிணையங்களுக்கான இரண்டாந்தரச் சந்தை விரிவடையும்.
- குறிப்பிட்ட முறையின் காரணமாக பொருளாதாரத்தின் நிதியியல் மற்றும் நிதிய இலக்குகளை ஈட்டிக் கொள்ளுதல் இலகுவாபெறும்.
- தரப்பினர்களது தொழில் முயற்சிகளையும் நடைமுறைகளையும் செயற்படுத்துதல் இலகுவாபெறும்.
- குறிப்பிட்ட முறையின் காரணமாக வினைத்திறன் அதிகரிக்கும்.
- கொடுப்பனவு மற்றும் ஒப்படைப்புச் செயற்பாடுகளுக்கு இணைந்தொழுக்கக்கூடிய விதத்தில் நடைபெறும்.

இம்முறையானது, சர்வதேச ரீதியில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட மிகச் சிறந்த நடைமுறைகளுக்கு இணங்க அமுலாக்கப்படும்.

(ஈ) பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையும் மத்திய வைப்புகளும் சந்தையின் முன்னேற்றத்திற்கான அடிப்படைகளை மேற்கொள்ளும். பிணையங்கள் தொடர்பான அறிக்கைமீடல் மற்றும் அதற்குரிய கொடுப்பனவுத் தொழிற்பாடுகளைப் புதிய முறையின் மூலம் தாமதமின்றிச் செய்யக் கூடியதாயுள்ளதால் அரச பிணையங்களில் முதலீடு செய்தல் அதிகரிப்பதோடு, பாரிய இரண்டாந்தரச் சந்தையொன்றும் உருவாகும். இதனால் பிணையங்களை வெளியிடுதல் தொடர்பாக ஏற்க வேண்டி வருகின்ற செலவினத்தைக் குறைத்துக் கொள்ள அரசாங்கத்துக்கு முடியுமாபெறும்.

3. சட்ட ஏற்பாடுகள்

மத்திய வைப்பு முறையையும் பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையையும் அமுலாக்குவதற்குத் தேவையான சட்ட ஏற்பாடுகள் 1995 ஆம் ஆண்டில் திருத்தப்பட்ட திறைசேரி உண்டியல்கள் கட்டளைச் சட்டம் மற்றும் பங்குத் தொகுதிகள் மற்றும் பிணையங்கள் கட்டளைச் சட்டத்தினால் ஏற்பாடு செய்யப் பட்டுள்ளன. திறைசேரி உண்டியல்கள் மற்றும் திறைசேரி முறிகளைப் பத்திரங்களின்றி வெளியீடு செய்வதற்கு வசதியளிக்கின்ற சட்ட ஏற்பாடுகள் குறிப்பிட்ட திருத்தத்தின் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. 2002 ஆம் ஆண்டின் 32 ஆம் இலக்க நான்காம் விதித் திருத்தச் சட்டத்தின் மூலமும் புதிய முறைகளை நிறுவுவதற்குத் தேவையான சட்ட ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. குறிப்பிட்ட முறைகளின் நடைமுறைச் சாத்தியமான செயற்பாடுகளுக்குத் தேவையான சட்ட ஏற்பாடுகள் எதிர்வரும் காலத்தினுள் அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளன. பிணையங்களின் கொடுக்கல் வாங்கலின் போது தொடர்புறுகின்ற தரப்பினர்களால் பின்பற்றப்பட வேண்டிய நடைமுறைகள், வழிமுறைகள் மற்றும் ஒழுங்குவிதிகளை உரிய காலத்தில் வெளியிடுவதற்கு இலங்கை மத்திய வங்கி செயலாற்றி வருகிறது.

4. புதிய முறைமைகளின் செயற்பாடு

புதிய பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறை, தரப்பினர்களுக்கான நிதியத் தீர்ப்புக் கணக்குகளுடன் (Fund Settlement Accounts) இணைந்து செயலாற்றும். பத்திரங்களற்ற பிணையங்களுக்குரிய நிதித் தீர்ப்பனவுச் செயற்பாடு அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறையின் (Real Time Gross Settlement System - RTGS) அடிப்படையில் செயற்படுவதற்கு உத்தேசமாயுள்ளது. இந்த அதே நேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறை இலங்கை மத்திய வங்கிக்கும் சந்தைத் தரப்பினர்களுக்கும் இடையில் செயற்படுகின்றது. நிதியத் தீர்ப்பனவுக்கும் பிணையங்களின் கொடுக்கல் வாங்கல்களும் ஏற்புடையதான செய்திப் பரிமாற்றம் நடைமுறை ஸ்விபர் (SWIFT) முறையை அடிப்படையாகக் கொண்டு அமுல் நடாத்தப்படும். பத்திரங்களற்ற பிணையங்கள் முறையில் கொடுப்பனவின் மீது பிணையங்களை விடுவித்தல் (Delivery Vs Payment) அல்லது கொடுப்பனவின் மீது பிணையங்களின் உரிமையைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல் (Receive Vs Payment) அல்லது

கொடுப்பனவின் பிணையங்களை விடுவித்தல் (Delivery Free) அல்லது கொடுப்பனவின் பிணையங்களின் உரிமையைப் பெற்றுக்கொள்ளுதல் (Receive Free) ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் நடைபெறும். இவற்றில் தேவையான கொடுக்கல் வாங்கல்களின் தீர்ப்பனவு முறை இம் முறைமைகளைச் செயற்படுத்துவதில் பங்குபற்றுகின்ற தரப்பினர்களின் தேவையின் மீது நடைபெறும். பிணையங்களுக்குத் தேவையான நிதியங்களின் தீர்ப்பனவு மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறைமையின் அடிப்படையில் செயற்படுகின்றது. அதேநேர மொத்தத் தீர்ப்பனவு முறைமையின் கீழ் சந்தைத் தரப்பினர்களுக்குக் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் தீர்ப்பனவு செய்வதற்குத் தேவையான நிதியம் இலங்கை மத்திய வங்கியினால் தற்காலிக கணக்குகளுக்கு வழங்கப்படும். இம் முறை நாட்களுக்கு இடையிலான திரவத்தன்மையை வழங்குதல் (Intra-day Liquidity Facility - ILF) என அழைக்கப்படும். நாட்களுக்கு இடையிலான திரவத்தன்மையை வழங்குவதற்கான பிணையக் (Collateral) தரப்பினர்கள் பிணையங்களை வழங்குதல் வேண்டும். குறிப்பிட்ட தினத்திலிருந்து - அரச பிணையங்களின் கொடுக்கல் வாங்கல்கள் ஆவணங்களின்றி நடைபெறுமென்பதோடு, அதற்குத் தேவையான நாட்களுக்கு இடையிலான திரவத்தன்மை வரதிகளை பத்திரங்களற்ற பிணையங்களைச் சமர்ப்பிப்பதன் மூலம் செய்தல் வேண்டும்.

புதிய உத்தேச முறையின் பிரதானமான பண்பு யாதெனில், பிணையங்களை அடையாளம் காணுதல் சர்வதேச ரீதியில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இலக்க முறைகளுக்கு (International Securities Identification Numbers) ஏற்ப நடைபெறுவதாகும். கொழும்பு பங்குச் சந்தை (Colombo Stock Exchange) அரச பிணையங்களுக்கான இவ் இலக்கங்களை விநியோகிக்கும்.

அரச பிணையங்களுக்கான, முதிர்ச் சியின் போது செலுத்தப்படுகின்ற கொடுப்பனவுகள் மற்றும் வட்டி செலுத்துதல் புதிய முறைகளைத் தழுவிவதாக நடைபெறும். குறிப்பிட்ட முறைகளின் தரப்பினர்கள் அவர்களுடைய வாடிக்கையாளர்களின் நம்பிக்கைப் பொறுப்பாளர்களாகச் செயற்படுவார்கள். இந் நடவடிக்கையை நிறைவேற்றுகின்றபோது தரப்பினர்களுக்குப் பின்வரும் பொறுப்புகள் ஒப்படைக்கப்படுகின்றன.

- வாடிக்கையாளர்களின் பெயர், முகவரி மற்றும் தேசிய அடையாள அட்டை இலக்கம் ஆகியவற்றைத் திருத்தமாக மத்திய வைப்பு முறையினுள் பதிவு செய்தல்.
- பிணையங்களின் உரிமையாளர் மாற்றம் தொடர்பாக உரிய கணக்குகளில் திருத்தமாகவும் துரிதமாகவும் குறிப்பிடுவதற்கு நடவடிக்கையெடுத்தல்.
- வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஏற்புடையதான அனைத்து முதிர்ச்சிக்காலக் கொடுப்பனவுகள் மற்றும் வட்டித் தொகைகளைக் கணக்குகளில் இருதலும் செலுத்துதலும்.
- வாடிக்கையாளர்களுக்கு ஏற்புடையதான அனைத்துக் கொடுக்கல் வாங்கல்களையும் குறிப்பிட்ட முறைமை

நீரைக் கழுவுவதற்கான வழி...
(2ம் பக்கத்திலிருந்து)

ஆதலால், தேசிய மட்டத்தில் நீர் மாசடைதல் தொடர்பான மதிப்பீடுகளைத் தயாரித்தல், தெரிவு செய்யப்பட்ட நீர் நிலைகளிலிருந்து பெறப்பட்ட அறிக்கைகளுக்கு ஏற்ப பல்வேறு நிறுவனங்களின் ஊடாக நடைபெறுகின்றது.

பெரும்பாலான நீர் மூலங்களிலுள்ள நீரின் நிலைமை பாதிப்படைவதற்கு, அதாவது பாவனைக்கு எடுக்க முடியாத நிலைமைக்குள்ளாவதற்கான முக்கிய காரணம், வீட்டு மற்றும் தொழிற்சாலைக் கழிவுகளை நேரடியாகவே நீர் நிலைகளுக்கு விடுவதன் மூலம் நீர் மாசடைதலாகும். இவ்வாறான நிலைமை உருவாவதற்கு ஏதுவாகின்ற பிரதானமான பிரச்சினைகளைப் பின்வருமாறு காட்டலாம்:-

1. நகரப் பிரதேசங்களில் மாசடைந்த நீரில் உயிரினங்களினால் பிரிகை செய்யக்கூடிய (படி யிறக்கம்) கழிவுகள் மிகையாயி ருத்தல். உதாரணம்:- பேரே வாணி, நுவர வாணி.
2. ஒருசில பிரதேசங்களில் நீர் நிலைகளில் ஒப்புச் செறிவேண்மிக்க உலோகம் கலந்திருத்தல்.
3. நீர் சுற்றாடல் முறைமைகளில் பாதிக்கத்தக்க அளவு அதிகூடிய செறிவினைக் கொண்ட இரசாயனப் பசுவகையும் மற்றும் பல்வேறு களை கொல்லிகளும் அடங்கியிருத்தல்.

நாட்டில் பல்வேறு பகுதிகளிலும் பல்வேறு விதங்களிலும் நீர் மாசடைதல் நடைபெறுகின்றது. கொழும்பு நகர எல்லையிலுள்ள மிகப் பாரிய அளவில் நீர் மாசடைவதைக் காணக்கூடியதாயுள்ளது. இப்பிரதேசத்தில் மேற்பாப்பு நீர்த் தொகுதி பெரும்பாலும் முழுமையாகவே மாசடைந்துள்ளதோடு, நிலக்கீழ் நீரும் இற்றையாகும் போது, பெருமளவு மாசடைந்த நிலையில் உள்ளது. மிக மெதுவாக நீர் வடிந்தோடுகின்ற சிறு கால்வாய்கள் பேரே வாணி, லுனாவ நீரேரி போன்ற நீர் நிலைகள் மிக விரைவாகவே மாசடைந்துள்ளன. சென்ற 'செப்டம்பர்' திங்கள் கால்வாய் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வொன்றின் போது, அங்கு மிகக் கூடுதலான பெறுமானத்தைக் கொண்ட உயிரியல் இரசாயன ஓட்சிசன் கேள்வியும் (Biochemical Oxygen Demand - BOD) எண்ணெய் வகைகளும், கீரிஸ் (மசகு) வகைகளும் உள்ளதென அறியவந்தது.

லுனாவ நீரேரியில் ஏறத்தாழ 24 வகை மீன் இனங்கள் (Species) வாழ்ந்துள்ள போதிலும் இற்றையாகும்போது பெரும்பாலான இனங்கள் இச் சுற்றாடல் முறைமையிலிருந்து அழிந்து போயுள்ளதோடு, தற்போது எஞ்சியுள்ள ஒருசில இனங்கள்கூட மிகவும் சிறிய அளவே உள்ளன. இந்நீர் முறைமை களுடன் ஒப்பிடுகையில் பொல்கொட நீர் நிலையும் களனி கங்கையும் அவ்வளவு மாசடையாத நிலையிலேயே உள்ளன. ஆயினும், பொல்கொட நீர்நிலை நன்னீர் மீன் பிடிக்கைத்தொழிலுக்கும், களனி கங்கை கொழும்புப் பிரதேசத்துக்கு நீர் வழங்குகின்ற பிரதானமான மூலமாகவும் முக்கியத்துவம்

லுனாவ நீரேரியில் ஏறத்தாழ 24 வகை மீன் இனங்கள் (Species) வாழ்ந்துள்ள போதிலும் இற்றையாகும்போது பெரும்பாலான இனங்கள் இச் சுற்றாடல் முறைமையிலிருந்து அழிந்து போயுள்ளதோடு, தற்போது எஞ்சியுள்ள ஒருசில இனங்கள்கூட மிகவும் சிறிய அளவே உள்ளன.

இந்நீர் முறைமைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் பொல்கொட நீர் நிலையும் களனி கங்கையும் அவ்வளவு மாசடையாத நிலையிலேயே உள்ளன. ஆயினும், பொல்கொட நீர்நிலை நன்னீர் மீன் பிடிக்கைத்தொழிலுக்கும், களனி கங்கை கொழும்புப் பிரதேசத்துக்கு நீர் வழங்குகின்ற பிரதானமான மூலமாகவும் முக்கியத்துவம் வகிக்கின்றன. ஆதலால், இந்த இரண்டு நீர் நிலைகளும் குறைந்த அளவு மாசடைதலுக்கு உள்ளாகியுள்ளமை பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியதாயுள்ளது.

இற்றையாகும்போது, நிலக்கீழ் நீர் மாசடைந்துள்ள அளவு தொடர்பாக நிச்சயமான தரவுகளைச் சமர்ப்பிக்க முடியாதுள்ளபோதிலும், மொரட்டுவை- இரத்தமலாணை பிரதேசத்தினுள் இது மிகக் கூடிய மட்டத்தில் உள்ளதென நம்பப்படுகின்றது.

வகிக்கின்றன. ஆதலால், இந்த இரண்டு நீர் நிலைகளும் குறைந்த அளவு மாசடைதலுக்கு உள்ளாகியுள்ளமை பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியதாயுள்ளது. இற்றையாகும் போது, நிலக்கீழ் நீர் மாசடைந்துள்ள அளவு தொடர்பாக நிச்சயமான தரவுகளைச் சமர்ப்பிக்க முடியாதுள்ளபோதிலும், மொரட்டுவை - இரத்தமலாணை பிரதேசத்தினுள் இது மிகக் கூடிய மட்டத்தில் உள்ளதென நம்பப்படுகின்றது.

நீர் மாசடைதலுக்குக் காரணமாயமைக்கின்ற பல்வேறு காரணிகள்

நீர் மாசடைவதற்கு சேதன, அசேதன இரசாயனப் பொருட்கள் காரணமாயமைக்கின்றன. பிரதானமான அசேதன மூலமாக ஒப்புச் செறிவேண்மிக்க உலோகம் (Heavy Metals) (உதா:- கடமியம், சயம், பாரசுரம்), உலோகப் பண்புகளும் ஒருசார் உலோகப் பண்புகளற்றதுமான கலப்படத்தைக் கொண்ட பொருட்கள் (Metalloids) (உதா:- ஆசனீக்கு) மற்றும் நைரசுரன், பொசுபரசு

போன்ற நீரில் கரையக்கூடிய வன்மக்கி களைக் குறிப்பிடலாம். சயனைட், அமோனியா, ஐதரசன் சல்பைட்டு, காபனீரொட்சைட்டு போன்றவையும் நீர் மாசடைவதற்குக் காரணமாயமைக்கின்ற அசேதன வகைகளாகும். இலங்கையில் பிரதானமாக அசேதன இரசாயனப் பொருட்கள் நீரில் கலக்கின்ற இரண்டு வழிகளாக, களைகொல்லிகள், கமத் தொழில் பசுனைகள் போன்றவை கலக்கப்பட்ட வடிந்தோடுகின்ற நீரையும், இரசாயனப் பொருட்கள், உலோகம் தழுவியதான கைத்தொழில்களின் மூலம் வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களையும் குறிப்பிடலாம்.

நீர் மாசடைவதற்குக் காரணமாயமைக்கின்ற சேதன மூலங்களாக, வீட்டுக் கழிவுப் பொருட்கள், நீரில் கரையக்கூடிய கத்தப் படுத்தப் பொருட்கள் மற்றும் சேதனப் பொருட்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில்களிலிருந்து (உதா:- உணவு பானங்கள், இறப்பர், தெங்கு, தோல்பதனிடல் போன்றவை சார்ந்த கைத்தொழில்கள்) வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுகளைக் குறிப்பிடலாம். சேதனப் பொருட்கள் நீருடன் கலந்ததன் மின்னர் அவற்றை நீரிலிருந்து பிரிக்கப்படுபது மிகக் கடினமாயுள்ளதால் நீரைச் சுத்திக்கரிப்பதும் கடினமாகும். இவ்வாறு நீரில் கரையக்கூடிய சேதனப் பொருட்களை வாயுப் பிரிகை (Aerobic Decomposition) செய்வதற்காக நீரில் கரைந்துள்ள ஓட்சிசன் வாயு பயன்படுத்தப்படுகிறது. நீர்வாழ் உயிரினங்களும் உயிர்வாழ் வளிர் சுவாசிப்புக்காக நீரில் கரைந்துள்ள ஓட்சிசனில் தங்கி வாழ்வதால் சேதனப் பொருட்கள் கலக்கப்பட்ட நீரில் உயிர்வாழ் வளிர் சுவாசிப்புக்காக நீர்வாழ் உயிரினங்கள் அந்நோடு போட்டி வேண்டியுள்ளது. நீரில் கரைந்துள்ள ஓட்சிசன் மட்டம் ஒரு மில்லி லீட்டர் நீருக்கு 4 பங்கை (4ppm) விடக் குறைந்துள்ளபோது அது மீன் களைப் பாதிப்பதோடு இவ்வாறான நிலைமையில் அவை இறப்புக்குள்ளாகும் வாய்ப்பும் உள்ளது. இக் காரணங்களால், சேதனக் கழிவுப் பொருட்களின் மூலம் நன்னீர் மாசடைதல் பாரியதொரு பிரச்சினையாயுள்ள போதிலும், சேதன மாசடையச் செய்பவை மிகக் குறைந்த நச்சுத் தன்மையையே கொண்டுள்ளன.

சேதன மாசடையச் செய்பவை மூலம் நடைபெறுகின்ற ஓட்சிசன் நுகர்வை இரண்டு பரிசோதனைகளின் மூலம் கணிப்பீடு செய்யக்கூடியதாயுள்ளது.

1. உயிரியல் இரசாயன ஓட்சிசன் கேள்வி (Biochemical Oxygen Demand - BOD)
2. இரசாயன ஓட்சிசன் கேள்வி (Chemical Oxygen Demand - COD)

BOD பரிசோதனையின் மூலம், நீரை மாசடையச் செய்பவை மூலம் குறிப்பிட்ட தொரு காலகட்டத்தினுள் நுகரப்படுகின்ற ஓட்சிசனின் அளவு கணிக்கப்படுகின்றது. பொதுவாக BOD பெறுமானம் 5 நாட்களுக்கே கணிக்கப்படுகின்றது. ஆதலால் இவ்வாறு பெறப்படுகின்ற பெறுமானத்தை 'BOD5' எனக் குறிப்பிடுகின்றோம். COD மூலம் உயிரியல் இரசாயனமல்லாத சேதன மாசடையச்



செய்ப்பவை மூலம் துசுரப்படுகின்ற ஓட்சிசனின் அவை கணிக்கப்படுகின்றது. ஏதேனுமொரு நீர் மாநிலத்தில் BOD அல்லது COD பெறுமானம் அதிகரிப்பதன் மூலம், குறிப்பிட்ட தொகு காலகட்டத்தினுள் மாசடையச் செய்பவை மூலம் துசுரப்படுகின்ற திரவ ஓட்சிசனின் அவை அதிகரிப்பதென்பதே காட்டப் படுகின்றது. அதாவது, நீர் மாநிலமில்லாத திரவ ஓட்சிசனின் அவை குறைகின்றதென்பதாகும். ஆகலால், BOD அல்லது COD பெறுமானங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதன் மூலம் நீர் மூலங்கள் மாசடைந்துள்ள மட்டத்தைக் கணிப்பீடு செய்யலாம். இந்த அளவீடுகளுக்கான பெறுமானங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதன் மூலம் ஏதேனுமொரு நீர் மாநிலமில்லாத மாசடைந்துள்ள மட்டம் தொடர்பான அறிவைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியுமா என்பதோடு, இத் தரவுகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நீர் மாசடைகின்ற அளவைக் குறைப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கக் கூடியதாயுள்ளது.

வீடுகள் மற்றும் சைத்தொழில் துறை ஆகிய இரண்டின் மூலமும் நீர் மூலங்கள் மாசடைதல் நடைபெறுவதோடு கைத்தொழில் துறைகளின் மூலம் நடைபெறுகின்ற நீர் மாசடைதலைக் கட்டுப்படுத்துவது இலக்கு வாயுள்ளது. மேலும், இதன் மூலம் அதிகூடிய செலவின விளைவுத்திறனையும் எதிர்பார்க்கலாம். ஆயினும் கைத்தொழிற்சாலைகளின் மூலம் நடைபெறுகின்ற நீர் மாசடைதலைத் தவிர்ப்பதற்கான செலவினம் வீட்டு மட்டத்தில் நடைபெறுகின்ற மாசடைதலைத் தவிர்ப்பதற்கான செலவினத்துடன் ஒப்பிடுகின்ற போது, அதிகமாயுள்ளது. தற்போதுள்ள தரவுகளின்படி பாரிய கொடும் புப் பிரசேக்சிணுள் நடைபெறுகின்ற நீர் மாசடைதலில் 5% வீதத்துக்குக் குறைந்ததொரு அளவே நீர் மாசடைதலுக்குக் காரணமாயுள்ள பிரதானமான கைத்தொழிற்சாலைகளின் மூலம் நடைபெறுகின்றதென்பது கண்டறியப் பட்டுள்ளது. நீர் மாசடைதலைக் கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம் கிடைக்கின்ற அனுகூலங்களை அதிகரிக்கச் செய்வதற்கெனில் சுத்திகரித்ததன் பின்னர் அந்த நீரிலிருந்து பெறப்படுகின்ற பயன்பாட்டிற்கு ஏற்ப சுத்திகரிப்பு நடைபெறுதல் வேண்டும். அதாவது, குடிநீருக்காகப் பயன்படுத்துகின்ற போது நீர்ப் பாசனத்துக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீரைவிடத் தூய்மையான விதத்தில் சுத்திகரிக்கப்படுதல் வேண்டும்.

தொழில்துறை சார்ந்த நீர் மாசடைதலைத் தடுத்தல்

கைத்தொழில் துறைகள் மூலம் நடைபெறுகின்ற நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கின்ற போது, அந்தத் தொழில் துறைகள் மூலம் நடைபெறுகின்ற மாசடைதலைக் குறைப்பதற்காகக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய உபாய வழிமுறைகளை உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் இரண்டு கட்டங்களில் பிரயோகிக்கக் கூடியதாயுள்ளது. அதாவது, உற்பத்திச் செயற்பாடு நடைபெறுகின்ற காலத்தினுள் வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப்பொருட்களை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டு வருவதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கல் அல்லது உற்பத்திச் செயற்பாட்டின்

இறுதியில் வெளியேற்றப்படுகின்ற மாசடையச் செய்பவையின் மட்டத்தைப் பாதிப்பதற்கு நிலை வரை குறைப்பதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கல். இந்த உபாய வழிமுறைகளின் மூலம் நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்குச் செயலாற்றக் கூடிய விதம் தொடர்பாக மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபையினால் பகுப்பாய்வு செய்யப் படுவதோடு, இந் நிறுவனம் இதற்காக பல்வேறு வழிமுறைகளையும் கடைப்பிடிக்கின்றது. இதன்படி புதிதாக ஆரம்பிக்கப் படுகின்ற தொழில் துறைகளின் மூலம் சுற்றாடலுக்கு ஏற்படுகின்ற தாக்கங்கள் தொடர்பாக ஆராய்ந்து அதன்மூலம் ஏற்படக் கூடிய சுற்றாடல் பாதிப்புக்களைக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டு வருவதற்கு நடவடிக்கையெடுக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது பெரும்பாலும் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்ற உபாய வழிமுறையாக உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் இறுதியில் வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப்பொருட்கள் பல்வேறு உயிரியல் மற்றும் வேதிமுறைச் செயற்பாடுகளுக்கும் உள்ளாகப்படுவதன் மூலம் அவற்றின் பாக்கத் தன்மை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டுவரப்படுதலைக் குறிப்பிடலாம். இது ஒருசில பிரதானமான செயற்பாடுகளின்மீது நடைபெறுகின்றது.

முதலாவதாக, நீரில் மிகக்கின்ற பொருட்களும் நீரின் அடிப்பாகத்தில் படிந்துள்ள அசேத திண்மப் பொருட்களும் நீரிலிருந்து நீக்கப்படுகின்றன. இதன்மூலம், BOD பெறுமானம் 15% - 30% வீதம் வரையில் குறைக்கப்படுகின்றது. அதன் பின்னர் நீரினுள் அமிழ்ந்து மிகக்கின்ற சேத திண்மப் பொருட்கள் நீர்ப் பகுக்கையில் படிவதற்கு விடுவதன் மூலம் நீக்கப்படுகின்றது. அடுத்த கட்டத்தில் பிரதானமான உயிரியல் மற்றும் வேதிமுறைச் செயற்பாடு ஆரம்பமாவதோடு, இச்செயற்பாட்டிற்கு உயிரியல் விஞ்ஞான மற்றும் பெளதீக பிரசாய முறைகள் இரண்டும் அல்லது இவற்றில் ஒன்று பயன்படுத்தப்படுகிறது. நீரில் அடங்கியுள்ள மாசடையச் செய்பவைகளுக்கு ஏற்ப பயன்படுத்தப்படுகின்ற வேதிமுறையோ அல்லது உயிரியல் முறையோ அல்லது வேதிமுறை அல்லது உயிரியல் முறைப் பொருட்களோ தீர்மானிக்கப்படும். உதாரணமாக, குண்டுத் தேங்காய், இறைச்சி, மீன், மரக்கறி போன்றவற்றைத் தயாரிக்கின்ற கைத்தொழில் களிலிருந்து வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுகளை நீக்குவதற்காக உயிரியல் விஞ்ஞானமுறைச் செயற்பாடு மாதிரிப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. புடவைகள் அல்லது நிறம் தீட்டுதல் கைத்தொழில்கள் தொடர்பான மாசடையச் செய்பவைகளை நீக்குவதற்காக உயிரியல் விஞ்ஞான முறைச் செயற்பாட்டைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன்னர் பெளதீக பிரசாய வேதிமுறைச் செயற்பாடு பயன்படுத்தப்பட்டு நீர் துப்புரவு செய்யப்படுதல் வேண்டும். இன்றோல், இக் கைத்தொழில் களிலிருந்து கழிவுகளாக வெளியேற்றப்படுகின்ற ஒப்புச் செறிவெண்மிக்க உலோகம் அல்லது சக்திவாய்ந்த அமிலங்கள் மூலம் உயிரியல் விஞ்ஞான முறைச் செயற்பாட்டினுள் அடங்குகின்ற நுண்ணுயிர்கள் அழிவுறுவதால் அவற்றின் செயற்பாடு உரிய விதத்தில் நடைபெறுகிறது. சேதனப்

பொருட்களின் பிரிகைபடையச் செய்வதற்கு நுண்ணுயிர்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றபோது, அவ்வயிர்களுக்கு விளைத்திறனுடன் செயற்படக் கூடிய சிறப்பு நிலையுடன் கூடிய குழுவொன்றை ஏற்படுத்துதல் வேண்டும். ஒருசில கழிவுகள் திரவ நிலையிலிருந்து திண்ம நிலைக்கு மாற்றப்படுவதற்காக செயல் ஊக்கம்மிக்க காபனைப் பயன்படுத்தலாம். அலுமினியம் சல்பைட் $[Al_2(SO_4)_3]$ போன்ற அசேதன உப்புக்கள் நீக்கப்படுகின்ற போது, பல்வேறு இரசாயனப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தி அவ்வுப்புக்களைக் கட்டியாகும் நிலைக்குள்ளாக்குவதன் மூலம் நீக்கலாம். கல்சியம் ஐதரோசைட் $[Ca(OH)_2]$ போன்ற நீரில் கரைந்துள்ள கரைசலை நீக்குகின்ற போது மூலத்தின் pH பெறுமானத்தை மாற்றுவதன் மூலம் திண்ம நிலைக்கு உள்ளாக்கி நீக்கக்கூடியதாயுள்ளது. இவ்வாறு திரவ நிலையிலுள்ள பல்வேறு கழிவுகளைத் திண்ம நிலைக்கு உள்ளாக்கியதன் பின்னர் புவிசர்ப்பு, மைய நீக்கம் போன்ற கோட்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட முறைகளைப் பயன்படுத்தி இலகுவாகப் பிரித்தெடுத்து நீக்கக் கூடியதாயுள்ளது.

நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்கான செலவினமும் அதன்மூலம் கிடைக்கின்ற அனுகூலங்களும்

அனுகூலங்கள்
மிகக் குறைந்தளவு மாசடைந்த நீர் மூலமொன்றைப் பேணி வருவதன் மூலம் பாவனைக்கு எடுக்கக்கூடிய நீரின் அளவை உயர்ந்த மட்டத்தில் பேணி வர முடியும். ஒருசில நீர் நிலைகளில் நன்னீர் மீன் வளர்ப்பை வெற்றிகரமாகப் பேணி வருவதன் மூலம் போசாக்கு தொடர்பான பல பிரச்சினைகளுக்கும் தீர்வு காணக்கூடியதாயுள்ளது. மாசடையாத அல்லது மிகக் குறைந்தளவு மாசடைந்த நிலையிலுள்ள நீரைப் பயன்படுத்துவதால் அசுத்தமான நீரை நுகர்வதன் காரணமாக மேலெழக்கூடிய பல சுகாதாரப் பிரச்சினைகளையும் மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டுவரலாம். மாசடையாத நீர் நிலைகளை பல்வேறுநாள் நீரில் ஆடும் விளையாட்டுக்கள் போன்றவற்றுக்குப் பயன்படுத்த முடியுமா யுள்ளதோடு, சுத்தமான நிலையின் நீரைப் பேணி வருவதன் மூலம் இயற்கையை உரிய விதத்தில் ரசிப்பதற்கும் வாய்ப்புக் கிட்டுகின்றது. இவ்வாறான நீர் நிலைகளைப் பேணி வருவதன் மூலம், அசுத்தமான நீரின் மூலம் ஏற்படக்கூடிய துர்நாற்றம் இல்லாதொழிவதோடு அவற்றில் பல்வேறு விவங்கினங்கள் மற்றும் தாவர இனங்களோடு கூடிய சுற்றாடல் முறைமையொன்று உருவாவதால் உயிரியல் பல்லினத்தன்மையையும் பாதுகாக்க முடியுமா யிருக்கும். இவ்வாறு ஏதேனுமொரு நீர் நிலை முறைமையை மாசடைவதிலிருந்து தடுப்பதன் காரணமாகக் கிடைக்கின்ற அனுகூலங்களைப் பொருளியல் நீரில் மதிப்பீடு செய்தல், மாசடைந்த நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்கு ஆகும் செலவினத்துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்ப்பதன் மூலமே நடைபெறுகின்றது.

செலவினம்

நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்கான செலவினமானது, மாசுப் பொருட்களை நீக்குகின்ற உபகரணங்களைப் பொருத்துதல் மற்றும் அம் முறைமையை நிருவகித்தல் ஆகிய இரண்டு துறைகளுக்கும் மாசடை செலவுகளை உள்ளடக்கியதாயுள்ளது. நிருவாகச் செலவினத்தை மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபை அல்லது கைத்தொழிற்சாலை ஏற்க வேண்டியுள்ளது. மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபையின் மூலம் நிதிமிடப்படுதல் அரசு நிதி ஒதுக்கீடுகளின் மூலமே நடைபெறுகின்றது. கைத்தொழில் சாலைகளால் செலவினம் ஏற்கப்படுகின்றபோது, பண்டங்களின் விலைகள் அதிகரித்தல், பங்குதாரர்களுக்குச் செலுத்துகின்ற இலாபத்தைக் குறைத்தல், தொழிலாளர்களுக்கான செலவுகளை வெட்டுதல் போன்ற முறைகளைக் கடைப்பிடிப்பதன் மூலமே இச் செலவினம் அடைக்கப்படுகின்றது. இறுதியில் இச்செலவினத்தை நுகர்வோரே ஏற்க வேண்டிய வருகின்றது. நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்குப் பிரயோகிக்கப்படுகின்ற முறைகளைப் பொறுத்து இவ்வாறு ஏற்க வேண்டிய வருகின்ற செலவினமும் வித்தியாசப்படுகின்றது. மேற்படி நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்காக பிரதானமான இரண்டு வழிமுறைகளைக் கடைப்பிடிக்கலாம்.

- (1) உற்பத்திச் செயற்பாட்டை மாற்றியமைப்பதன் மூலம் வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப்பொருட்களின் அளவை ஆகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டு வருதல்.

இங்கு உரிய கைத்தொழிலின் உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் போது வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களின் அளவை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டு வரக் கூடிய விதத்தில் அதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற உபகரணங்களின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கச் செய்கின்ற விதத்திலான நவீன முறைகளுடன் கூடிய செயற்பாடுகளை அறிமுகம் செய்யலாம். அதன் மூலம் நீண்ட காலத்தில் நீர் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்கான செலவினம் மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்கு அல்லது பூஜ்ஜிய நிலைக்கு வருவதை எதிர்பார்க்கலாம்.

- (2) உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் இறுதியில் வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களை உயிரியல், வேதி முறைச் செயற்பாடுகளின் மூலம் நீக்குதல்.

இங்கு, நிலவுகின்ற உற்பத்திச் செயற்பாடு மாற்றத்துக்கு உள்ளாக்கப்பட மாட்டாது. கழிவுப் பொருட்கள் வெளியேற்றப்பட்டதன் பின்னர் இறுதியில் நிறுவப்படுகின்ற தொழில்நுட்ப முறையொன்றின் மூலம் மாசடையச் செய்பவை ஆகக் குறைந்த மட்டத்துக்குக் கொண்டு வரப்படுகின்றன. இங்கு உற்பத்திகளின் விலை அதிகரிக்கப்படமாட்டாது. இச் செயல்முறை வினைத்திறனைப் பொறுத்த மட்டில்கூட உயர் நிலையில் இருக்காது. மேலும், இவ்வாறான மேலதிக முறைமையொன்றை நிறுவுவதற்கு பாரியதொரு செலவினத்தை ஏற்க வேண்டிய

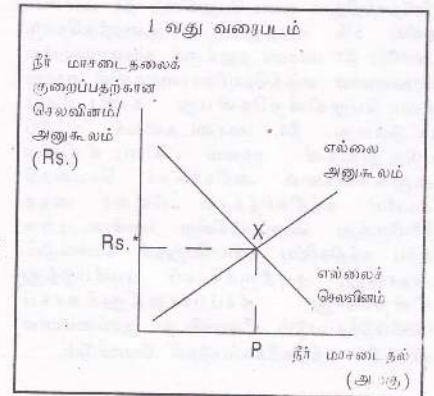
வருகின்றது. இச் செயல்முறையைப் பின்பற்றுகின்றபோது ஏற்கவேண்டிய வருகின்ற செலவினமானது, பயன்படுத்தப்படுகின்ற தொழில்நுட்பம், இயந்திர உபகரணங்களின் அளவு ஆகிய வியங்களைப் பொறுத்து வேறுபடும்.

மேற்கூறப்பட்ட இரண்டு வழிமுறைகளில், உற்பத்திச் செயற்பாட்டினால் கழிவுப் பொருட்களை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டுவருகின்ற செயற்பாடான முதலாவது செயல்முறை மிகவும் பயனுள்ளதும் இருந்தபோதிலும், இலங்கையில் பெரும்பாலும் இரண்டாவது செயல்முறையே பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கு பெளதீக இரசாயன முறையும் உயிரியல் விஞ்ஞான முறையும் தொழில்நுட்ப முறைகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உயிரியல் விஞ்ஞான முறைக்காக பாரிய நிலப்பரப்பைப் பயன்படுத்த வேண்டியவருவதால், அதிகூடிய நிலையான செலவினத்தை ஏற்கவேண்டிய வருகின்றது. ஆயினும், நிறுவப்பட்டதன் பின்னர் நடைமுறைப்படுத்துகின்றபோது செலவினம் குறைந்த மட்டத்தில் இருக்கும். பெளதீக இரசாயன முறையைப் பயன்படுத்துகின்ற போது, நிலையான செலவினம் அதிக மாமில்லாத போதிலும் இங்கு பயன்படுத்தப்படுகின்ற பல்வேறான இரசாயனப் பொருட்கள், மின்சாரம் போன்ற மூலங்களுக்காகப் பெரும் செலவை ஏற்க வேண்டிய வருவதால் நடைமுறைச் செலவினம் உயர் பெறுமானத்தைக் கொண்டிருக்கும். எடுத்து நாட்டில் பெரும்பாலான கைத்தொழிற்சாலைகள் கொழும்பு நகரத்தை மையமாகக் கொண்டு உருவாகியுள்ளன. இக்கைத் தொழிற்சாலைகளைத் தழுவியதாக போதியளவு நிலப்பரப்பு இல்லாததனால், கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்றுவதற்காக உயிரியல் விஞ்ஞான முறைகளைப் பயன்படுத்தக்கூடிய சாத்தியம் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் உள்ளதொடு, பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் பெளதீக இரசாயன முறைகளைப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதன்படி தொழில் துறைகள் மூலம் நடைபெறுகின்ற நீர் மாசடைதலை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டு வருவதற்காக ஆகும் செலவினம் பயன்படுத்தப்படுகின்ற தொழில்நுட்ப முறைகளுக்கு ஏற்ப வித்தியாசப்படும். இதைத் தவிர இச்செயல்முறையின் செலவினத்தைக் கவனத்திற் கொள்கின்றபோது பயன்படுத்தப்படுகின்ற உபகரணங்களின் அளவும் முக்கியம் வாய்ந்ததாயுள்ள மற்றைய விடயமாயுள்ளது. இவ்வாறு மாசடைந்துள்ள நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்காகப் பயன்படுத்துகின்ற உபகரணங்களும் அளவு முறையிலான சிக்கனக் கோட்பாட்டுக்கு (Economies of Scale) இணங்கியொழுதுவதாயுள்ளதால் குறிப்பிட்ட இயந்திரத்தின் மூலம் சுத்திகரிக்கப்படுகின்ற நீரின் அளவு அதிகரிக்கின்றபோது அலகொன்றைச் சுத்திகரிப்பதற்காக ஆகும் செலவினமும் குறைவடைகின்றது.

கழிவு நீர்க் கட்டணத்தை (Effluent Charges) நிர்ணயித்தல்

நீர் மாசடைதலை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டு வருவதற்காகப் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்

படுகின்ற போதிலும், அதற்காகச் செலவுகளைக் கூடிய செலவினம் மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாயுள்ளது. நீர் மாசடைதலை 100% விதத்துக்குக் குறைப்பதன் மூலம் மிகக் கூடுதலான பொருளாதார அணுகூலத்தை எதிர்பார்க்க முடியாது. அளவு முறையிலான சிக்கனக் கோட்பாட்டிற்கு இணங்கக் குறைவாக மாசடைந்துள்ள நீர் அலகொன்றை சுத்திகரிப்பதற்காக பாரியதொரு அலகுச் செலவினத்தை ஏற்கவேண்டிய வருகிறது. நீரின் மாசடைந்த நிலை படிப்படியாகக் குறைவடைகின்றபோது, ஓர் அலகை சுத்திகரிப்பதற்குச் செலவாகின்ற அலகுச் செலவினம் படிப்படியாக அதிகரிக்கின்றது. இதன்படி ஏற்கப்படுகின்ற செலவினத்துடன் ஒப்பிடுகின்றபோது மிகக் கூடுதலான அணுகூலத்தைப் பெற்றுத்தரும் கட்டட வரை மாத்திரம் நீர் மாசடைதலைக் குறைத்தல் வேண்டும். இக் குறிப்பிட்ட மட்டம் வரை நீர் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்குச் செலவாகின்ற செலவினத்துக்குச் சமமான அல்லது அதற்கு அதிகமான பணத்தொகையை மாசடைந்த நீரை வெளியேற்றுகின்ற கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து அறவிட முடியும். இங்கு அறவிடப்பட வேண்டிய குறிப்பிட்ட விலை மட்டத்துக்கு நிலையான பெறுமதியொன்றைக் கூடுவது நடைமுறைச் சாத்திய ரீதியில் ஓரளவு சிரமமானதாகும். ஆதலால் அடிப்படை எண்ணக்கருக்களைத் தருகியதாக பல்வேறான கருத்துகோள்களுடன் கூடியதாக விலைகள் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன. இதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற அடிப்படை எண்ணக்கருவைப் பின்வரும் வரைபடத்தின் மூலம் எடுத்துக் காட்டலாம் (1வது வரைபடம்).



இந்த வரைபடத்துக்கு ஏற்ப அதிகூடிய மாசடைந்த மட்டத்தில் அலகொன்றின் மாசடைதலைக் குறைக்கும் பொருட்டு குறைந்த செலவினத்தையே ஏற்க வேண்டிய வருகின்றது. இதன்படி அதிகூடிய மாசடைந்த மட்டத்திலுள்ள நீரின் மாசடைதலைக் குறைப்பது மிகவும் இலாபகரமானதாயுள்ளது. உதாரணமாக, BOD 5000 மற்றும் 500 ஐக் கொண்ட இரண்டு நீர் மாதிரிகளை ஆராய்கின்றபோது அதிகூடிய மாசடைந்த நிலையிலுள்ள BOD 5000 நீர் மாதிரியை BOD 4950 வரை ஆக்குவதற்கு, BOD 500 நீர் மாதிரியை BOD 450 வரை ஆக்குவதொடு ஒப்பிடுகின்றபோது குறைந்த செலவினத்

தையே ஏற்க வேண்டி வருகிறது. இதன்படி அதிகளவு நீர் மாசடைதலைச் செய்கின்ற கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றப் படுகின்ற மாசடைந்த நீரைச் சுத்திகரிப்பது குறைந்த மாசடைதல் நிலையிலுள்ள நீரைச் சுத்திகரிப்பதைவிட இலாபகரமானதாகும். இதற்கான காரணம் யாகெனில், குறைந்த மாசடைந்த நிலையில் அதிகபடியான எல்லைச் செலவினத்தை ஏற்க வேண்டி வருவதாகும். (வ)து வரையப் பற்றி ஏற்ப ஒரு கட்டத்தில் நீர் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்கு ஆகின்ற செலவினம் அம் மட்டத்தில் கிடைக்கின்ற அணுகுலக்குக்குச் சமமானதாயிருக்கும் (X) இக் கட்டத்தைச் சமநிலைக் கட்டம் எனக் குறிப்பிடுவதோடு இந் நிலையில் நீரின் மாசடைந்த நிலை (P) வரப்படும். இச் சமநிலைப் புள்ளியில் ஓர் அல்லித் நீர் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்கு ஆகின்ற செலவினம் அதன் மூலம் கிடைக்கின்ற அணுகுலக்குக்குச் சமமாகும். சுற்றாடல் கொள்கைகளுக்கு ஏற்ப P மட்டத்தை அடையக்கூடிய இரண்டு முறைகள் உள்ளன. பெரும்பாலும் பொதுவான முறை யாகெனில், எளிய முறையில் P க்கு தர ரீதியில் பெறுமதியொன்றை நிர்ணயிப்பதாகும். இலங்கையிலும் இம் முறையை பயன்படுத்தப் படுகின்றது. இங்கு நீர் மாசடைதல் தர நியமங்களாக இந்தியாவில் பயன்படுத்தப் படுகின்ற பெறுமானங்களை பயன்படுத்தப் படுகின்றன. கைத்தொழில்மயப்படுத்தப்பட்ட பெரும்பாலான நபருகனோடு ஒப்பிடுகின்ற போது இந்தியா செலவினம் - வினைத்திறன் பெரும்பாலும் சமமாகின்ற வித்திலிவான தர நியமங்களைப் பயன்படுத்தும்போது இப் பெறுமானங்களைத் தெரிவு செய்வதற்கான காரணமாகும். மேலும், பல்வேறான நீர் முறைமைகளுக்கும் வெவ்வேறான தர நியமங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. உதாரணமாக கடல் நீருக்கு, உள்ளக நீர் நிலைகளுக்கு மற்றும் நீர்ப்பாசன முறை களுக்கு நீரை விடுவிக்கின்றபோது வெவ்வேறான தர நியமங்கள் பயன்படுத்தப்படும். மேலும், பல்வேறான கைத்தொழில்களுக்கும் வெவ்வேறான தர நியமங்கள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. இதன்படி பல்வேறு கைத்தொழில்களுக்கு குறைந்த செலவினம் வித்தியாசப் படுகின்றது. இலங்கையைப் பொறுத்தவரை உள்ளக நீர் நிலைகளுக்கு விடுவிக்கப் படுகின்ற நீர் கடல் நீருக்கு விடுவிக்கப் படுகின்ற நீரை விடச் சுத்திகரிக்கப்பட்டதாய் இருந்தல் வேண்டும்.

இதற்கான காரணம் யாகெனில், விடுவிக்கப்பட்ட நீரின் அளவுடன் ஒப்பிடுகின்றபோது, கடல் நீரின் அளவு மிகப் பாரபட்சமாக உள்ளதால் அதனால் ஏற்படக்கூடிய தாக்கம் மிகக் குறைவாக இருப்பதேயாகும். இதன்படி கடல் நீருக்கு விடுவிக்கப்படுகின்ற நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்காக மாசடையைச் செய்வதற்கு மிகக் கூடுதான மட்டம் வரை குறைப்பதன் மூலம் ஏற்படக்கூடிய அணுகுலக் மிகக் குறைவாகும். உள்ளக நீர் நிலைகளைப் பொறுத்தவரை இந் நீரிலிருந்து பெறப் படுகின்ற பயன்கள், கடல் நீருடன் ஒப்பிடுகின்றபோது அதிகமாயுள்ளன. ஆகலால் மாசடைந்த நிலை உயர் மட்டத்திலுள்ள நீரை உள்ளக நீர் நிலைகளுக்கு விடுவிப்பதன் மூலம் சுற்றாடல் ரீதியாக அதிக பாதிப்பு

ஏற்படுகின்றது. இதன்படி உள்ளக நீர் நிலைகளுக்கு சுத்திகரிக்கப்பட்ட மாசடைந்த நீரை விடுவிக்கின்றபோது, கடல் நீருக்கு விடுவிக்கப்படுகின்ற மிகக் குறைந்த மட்டத்திலேயே மாசடையைச் செய்வதை அடங்கியிருந்தல் வேண்டும். மாசடைந்த நீர் சுத்திகரிக்கப்பட்டதன் பின்னர் பல்வேறான நீர் நிலைகளுக்கும் விடுவிக்கப்படுகின்றபோது, அந்த நீர்நிலையிலிருந்து பெறுகின்ற பயனுக்கு ஏற்ப, மாசடையைச் செய்வதற்கின் மிகக் குறைந்த மட்டத்துக்கான தர நியமங்கள் வித்தியாசப்படுகின்றன. குடிநீரைப் பெறுகின்ற நீர் நிலைகளுக்கு விடுவிக்கப்படுகின்றபோது மிக உயர் தரநியம நிலையுடன் கூடியதான நீர் விடுவிக்கப்பட வேண்டுமென்பதோடு, மீள்பிடித் தொழிலுக்காகப் பயன்படுத்துகின்ற நீர் நிலைகளுக்கெனில் இதைவிட ஓரளவு குறைந்த தரநியம நிலையுடன் கூடிய நீர் விடுவிக்கப்படலாம்.

'P' மட்டத்தை எட்டுகின்ற இரண்டாவது முறையில், நீரின் மாசடைந்த நிலையை நிர்ணயிப்பதற்கான தர நியமங்களைச் சமன்பிப்பதற்குப் பதிலாக, இம் மட்டம் வரை மாசடைந்த நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்கு ஆகும் செலவினம் களைத்திற கொள்ளப்படுகிறது. இதன்படி கைத்தொழிற் சாலைகளிலிருந்து விடுவிக்கப்படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த மட்டத்திற்கு ஏற்ப அதைச் சுத்திகரிப்பதற்காக ஏற்க வேண்டி வருகின்ற செலவினம் கணிக்கப்படுகின்றது. அதன் பின்னர் பல்வேறு இடங்களிலிருந்தும் விடுவிக்கப்படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த மட்டத்திற்கு ஏற்ப அதற்குரிய விலை (1 வது வரையப் படுத்தியுள்ள RS.*) நிர்ணயிக்கப் படுகிறது. இதன்படி மாசடைந்த நீரை விடுவிக்கின்ற கைத்தொழிற் சாலை களிலிருந்து இச் செலவினத்துக்குச் சமமான அல்லது அதைவிடக் கூடிய விலையை அறவிடுவதன் மூலம் இந் நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்குத் திட்டமிடப்படுகின்றது. இத்தொகையை ஒரு வரியாக அறவிடக் கூடியதாயுள்ளதோடு, விடுவிக்கப்படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த மட்டத்திற்கு ஏற்ப வரி வித்தியாசப்படுகிறது.

இவ்வாறான நிலைமையில் கைத் தொழில் நிறுவனத்தினால் மாசடைந்த நீர் விடுவிக்கப்படுவதன் காரணமாகச் செலுத்த வேண்டி வருகின்ற வரியும், விடுவிக்கப் படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த மட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தர நியமங்கள் வரை குறைப்பதற்கு ஆகின்ற செலவினமும் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கப்படுகின்றது. இதற்கிணங்க வரி செலுத்துவதிலிருந்து தவிர்த்து கொள்ளும்பொருட்டு நமது கைத்தொழிற் சாலைகளிலிருந்து விடுவிக்கப்படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த மட்டத்தைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு முனைவார்கள். இவ்வாறு தொழிற் சாலைகளிலிருந்து உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் இறுதியில் விடுவிக்கப் படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த மட்டத்திற்கு ஏற்ப அறவிடப்படுகின்ற வரியை கழிவு நீர்க் கட்டணம் (Effluent Charge) எனக் குறிப்பிடுகின்றோம். கைத்தொழில் துறையிலிருந்து வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களின் அளவைப் பொறுத்து கட்டணம் அறவிடப்படுவதே இதற்கான காரணமாகும்.

கழிவுநீர்க் கட்டண முறையை அமுலாக்குதல்

பல்வேறான கைத்தொழில்கள் மூலம் சுற்றாடலுக்கு ஏற்படுகின்ற பாதிப்பைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு தற்போது பெரும்பாலும் சுற்றாடல் பாதுகாப்பு அனுமதிப்பத்திர (Environmental Protection Licence - EPL) முறையே பயன்படுத்தப் படுகின்றது. மத்திய சுற்றாடல் அதிகார சபையால் இந் EPL விநியோகிக்கப் படுமென்பதோடு, ஏதேனும் கைத்தொழிலுக்காகப் பெறப்பட்ட அனுமதிப்பத்திரம் வருடாந்தம் புதுப்பிக்கப்படுதலும் வேண்டும். இவ்வனுமதிப் பத்திரம் வழங்குதல் 1990 ஆம் ஆண்டிலேயே ஆரம்பிக்கப்பட்டது. அதிக, மத்திய மற்றும் குறைந்த அளவில் மாசடையைச் செய்கின்ற கைத்தொழில் வகைகள் மூன்றாகும். இவ்வனுமதிப் பத்திரம் வழங்கப்படுகின்றது. ஆயினும், இவ்வாறு அனுமதிப் பத்திரத்தைப் பெற்ற கைத்தொழிற்சாலைகளில், எதிர்பார்க்கப்பட்ட மட்டம் வரை சுற்றாடல் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்கு, எண்ணிக்கையில் மிகக் குறைந்ததொரு தொகைக் கைத்தொழிற் சாலைகளே நடவடிக்கையெடுத்துள்ளன. ஆகலால் இந் EPL முறை போதியளவு வெற்றிகரமான மட்டத்தில் இல்லையென்பதோடு, அவை வெற்றியளிக்காதமைக்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு:-

- (I) சுற்றாடலுக்கு ஏற்படக்கூடிய தாக்கத்தை மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் வைத்திருக்கக்கூடியவாறு சிறப்பான முறையில் கைத்தொழில்களை நிறுவுவதுள்ளமை.
- (II) கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்றுவதற்கான செயற்பாட்டை உரிய முறையில் அமுல்படுத்தாமல்.
- (III) பணத்தைச் சேமிக்கும் நோக்கத்துடன் சுத்திகரிப்பு இயந்திரங்களைச் செயற்படுத்தாது, கழிவுப் பொருட்களை நேரடியாகவே சுற்றாடலுக்கு விடுவித்தல்.

இந் நிலைமைகளைத் தவிர்த்து கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றப் படுகின்ற மாசடைந்த நீரைச் சுத்திகரிப்பதை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றும் பொருட்டு பின்வரும் வழிமுறைகளைக் கடைப்பிடிக்கலாம்.

- (I) குறிப்பிட்ட இயந்திர உபகரணங்களை நிறுவுவதற்காகக் குறைந்த வட்டி வீதத்தில் கடன் வழங்குதல்.
- (II) கைத்தொழில்கள் பலவற்றுக்கும் பொதுவான இயந்திர முறைமைகளை அறிமுகஞ் செய்தல்.
- (III) பிரதமமாக மாசடையைச் செய்கின்ற கைத்தொழில்களுக்குத் தண்டம் விதித்தல்.
- (IV) குறிப்பிட்ட இயந்திரங்களை இறக்குமதி செய்கின்றபோது வரி அறவிடாதிருத்தல்.

பல்வேறான கைத்தொழில்களுக்கும் நீரைப் பயன்படுத்துகின்றபோது தேவையான ஆகக் குறைந்த அளவை மரத்திரம் பயன்படுத்துவதில்லை. ஏனெனில், மிகவும் சிறியதொரு பணத்தொகையை செலவு

செய்வதன் மூலம் அல்லது பணம் செலவிடாது நிலக்கீழ் நீரை அல்லது புவி மேற்பரப்பு நீரை இன்றைவரை இலவசமாகப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு முடியாமல் உள்ளவர்களுக்கு மின்னணு வெளியேற்றப்படுகின்ற மாசடைந்த நீரைச் சுத்திகரித்து மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கு, அதாவது மீள் சுழற்சிக்குள்ளாவதற்கு அல்லது அகற்றப்படுவதற்கு மாசடைந்த நீரின் அளவைக் குறைப்பதற்கு நடவடிக்கையெடுத்தல் ஊக்குவிக்கப்படுவதில்லை. இக்காரணங்களினால் விடுவிக்கப்படுகின்ற மாசடைந்த நீரின் அளவுக்கு ஏற்ப கழிவுநீர்க் கட்டணம் அறவிடப்படுதல் வேண்டும். ஆப்போது விடுவிக்கப்படுகின்ற மாசடைந்த நீரின் அளவை அல்லது நீரின் மாசடைந்த மட்டத்தைக் குறைப்பார்களென எதிர்பார்க்கலாம்.

பேரேஜமொரு கைத்தொழிலிருந்து வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களின் அளவின் மீது கழிவுநீர்க் கட்டணம் அறிவிடுவதற்கு மூன்று கட்டங்களில் நடத்தலாம். அதாவது, பொதுச் சுத்திகரிப்பு முறைமைக்கு விடுவித்தல், கைத்தொழிலுக்கு நீரைப் பயன்படுத்துதல் அல்லது சுத்திகரிக்காது நேரடியாகவே மாசடைந்த நீரை விடுவித்தல் ஆகிய கட்டங்களில் வெளியேற்றப்படுகின்ற மொத்த நீரின் அளவுக்கு ஏற்பவாகும். இங்கு நேரடியாகவே விடுவிக்கப்படுகின்ற மாசடைந்த நீரின் அளவாக, கடலுக்கு அல்லது புவி மேற்பரப்பு நீர்நிலைகளுக்கு விடுவிக்கப்படுகின்ற மொத்த நீரின் அளவைக் கருதப்படுகின்றது.

ஆசிய நாடுகளென்ற ரீதியில் தாய்லாந்து, ஹொங்கொங், இந்தோனேசியா, இந்தியா, பிலிப்பைன்ஸ், மலேசியா ஆகிய நாடுகள் வெற்றிகரமாக கழிவுநீர்க் கட்டணம் அறவிடுவதன் மூலம் நீர் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்கு நடவடிக்கையெடுத்துள்ளன. இவற்றில் பிலிப்பைன்ஸில் சிறப்பாகச் செயற்படுத்தப்படுகின்ற கழிவுநீர்க் கட்டணம் அறவிடப்படுகின்ற பல முறைகள் உள்ளன வென்றபேரேஜ, ஏற்றுக்கொள்வப்பட்ட ஆகக் குறைந்த தர நியமங்களைத் தாண்டுகின்ற விதத்தில் நீரை மாசடையச் செய்கின்ற மாசடையச் செய்பவை உள்ள அளவுகளுக்கு ஏற்பவே செலுத்தவேண்டிய வரித் தொகை கணிக்கப்படுகிறது. பிலிப்பைன்ஸும் மலேசியாவும் தெங்கு மற்றும் இரப்பர் கைத்தொழில்களுக்கு இந்த கழிவுநீர்க் கட்டணம் அறவிடுகின்ற முறையைப் பிரயோகிப்பதன் மூலம் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்றுள்ளன.

சீனாவில் சுற்றாடல் கொள்கை, வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்களின் அளவை ஒழுங்குமுறைப்படுத்துகின்ற அடிப்படையிலேயே அமையப்பெற்றுள்ளது. இதன்படி கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப் பொருட்கள் மீது வரி அறவிடப்படுவதன் மூலம் கழிவுப் பொருட்களைக் குறைப்பதற்கு நடவடிக்கையெடுத்தல் கருவிகளாகும். இவ்வகை கணிக்கப்படுபெரும்பாலும் பிலிப்பைன்ஸில் கடைப்பிடிக்கப்படுகின்ற முறைக்குச் சமமானதாய்வுதொடு, கழிவுப் பொருட்கள் வெளியேற்றப்படுகின்றபோது இருக்கவேண்டிய ஆகக்

குறைந்த செறிவு மட்டம் தொடர்பான தர நியமங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இந்த மட்டத்தைத் தாண்டுகின்றபோது குறிப்பிட்ட வரி அறவிடப்படுமென்பதொடு, தாண்டுகின்ற அளவை தெரிவுசெய்யப்பட்ட காரணப் பொன்றினால் பெருக்குவதன் மூலம் செலுத்தவேண்டிய வரித் தொகை கணிக்கப்படுகின்றது. மேலும் எதிர்பார்க்கப்பட்ட மட்டத்திற்கு கழிவுநீர்ச் செறிவு குறைவடையுமவரை செலுத்தவேண்டிய வரி வருடாந்தம் 5% வீதத்தால் அதிகரிக்கப்படும். பிறாசில், கைத்தொழிலுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற நீரின் அளவுக்கு ஏற்பவே கழிவுநீர்க் கட்டணம் அறவிடப்படுகின்றது. இங்கு ஒவ்வொரு கைத்தொழிலுக்கும் செலுத்த வேண்டிய கட்டணம் வெவ்வேறாகக் கணிக்கப்படுவதால் இது தவறுகாற்ற மிகச் சிறந்த முறையாக உள்ளது. குறிப்பிட்ட கட்டணம் நீர்க் கட்டணச் சீட்டில் சேர்க்கப்படுவதால் அறவிடுகின்ற சாத்தியமும் அதிகமாகும்.

கழிவு நீர்க் கட்டணம் அறவிடப்படுவதன் நோக்கம்

- (1) கழிவு நீர்க் கட்டணம் அறவிடுவதன் மூலம் கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து கழிவுப் பொருட்கள் அடங்கிய நீர் விடுவிக்கப்படுதல் குறைவடையுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. மேலும், மாசடைந்த நீரை மீள் சுழற்சிக்கு உள்ளாக்கி மீண்டும் பயன்படுத்துவதற்கு முனைவார்கள்.
- (2) இதன் மூலம் கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்து வெளியேற்றப்படுகின்ற நீரின் மாசடைந்த நிலை குறைக்கப்படுவதால் இதனைப் பொதுவாகப் பயன்படுத்துகின்ற சிறப்புச் செறிவு மட்டத்துடன் பொருந்தச் செய்தல் இலகுவாயிருக்கும்.
- (3) வெளியேற்றப்படுகின்ற கழிவுப்பொருட்களுக்கு அதிக கட்டணமொன்று அறவிடப்படுவதால் பயன்படுத்துகின்ற நீரின் அளவைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு முனைவார்கள். இதன் மூலம் மேலதிக நீரைச் சேமிக்கக் கூடியதாயிருக்கும்.
- (4) சுய சுத்திகரிப்புக் கருவிகளைப் பெருக்குவதற்கும், அவற்றைச் சிறந்த முறையில் செயற்படுத்துவதற்கும் அகன் மூலம் நீர் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்கும் முனைவார்கள்.
- (5) நீர் மாசடைதலைக் குறைப்பதற்காகத் தற்போது கடைப்பிடிக்கப்படுகின்ற செயற்பாட்டினுள் எதிர்பார்க்கப்படும் நிலையை எட்டுவதற்கான ஆற்றல் தொடர்பாகவுள்ள குறைபாடுகளைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு முடியுமாயிருக்கும்.
- (6) மாசடைதலைக் குறைப்பதற்குச் சுய முயற்சியொன்று உருவாவதால் பரிசோதிப்பதற்கும் பராமரிப்பதற்குமான செலவுகள் குறைவடையும்.
- (7) ஒழுங்குமுறையாகக் அல்லது ஊக்குவித்தல் செயற்பாடுகளுக்கும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற மட்டத்திற்கும் இடையில் தற்போதுள்ள இடைவெளி தீர்ப்பப்

படுவதை, வினைத்திறனுடன் கூடிய இம் முறையினால் எதிர்பார்க்க முடியும்.

மாசடைந்த நீரை வெளியேற்றுவதற்கு கட்டணம் அறவிடுகின்ற செயற்பாட்டின் முடிவுப்பாண தீரக்கம் யாதெனில், நீர் மாசடைதலைக் குறைக்கின்ற கருவிகளைப் பெருக்குதல் மற்றும் அவற்றைச் சிறந்த முறையில் செயற்படுத்துதல் மூலம் அல்லது மாசடைந்த நீரை மீள் சுழற்சிக்கு உள்ளாக்குவதன் மூலம் அல்லது விடுவிக்கப்படுகின்ற மாசடைந்த நீரின் அளவைக் குறைப்பதன் மூலம், மாசடைந்த நீரை விடுவிப்பதால் ஏற்படக்கூடிய சுற்றாடல் பாதிப்பை மிகக் குறைந்த மட்டத்திற்குக் கொண்டுவருவதாகும். தற்போது ஒழுங்கு முறையற்ற விதத்தில் நடைபெறுகின்ற நிலக்கீழ் நீர் பயன்படுத்தப்படுவதைக் குறைத்தல், ஆரம்ப சுத்திகரிப்புக் கருவிகளைப் பெருக்குவதற்கும் பொதுச் சுத்திகரிப்பு இயந்திரங்களுடன் தொடர்புறுவதற்கும் முனைதல் ஆகியன இம் முறையின் மூலம் கிடைக்கின்ற மேலதிக அணுகுலங்களைக் குறைக்கின்ற மீளமை. அறவிடப்படுகின்ற கட்டணம் இம் மாசடைந்த நீரைச் சுத்திகரிப்பதற்கு ஆகின்ற மூலதனச் செலவினத்துடன் பொருத்துதல் வேண்டும். கழிவுநீர்க் கட்டண முறையைப் பிரயோகிக்கின்ற போதுகூட தற்போது நிலவுகின்ற செறிவினை அடிப்படையாகக் கொண்ட தர நியமங்களைப் பயன்படுத்தக் கூடியதாய்வுதல், புதிய தர நியமங்களை உருவாக்க வேண்டிய தேவை ஏற்படாது. ஆதலால், கழிவுநீர்க் கட்டண முறையை மிக விரைவாக அமுல்படுத்தக் கூடியதாயிருக்கும். மாசடைதலைத் தவிர்ப்பதற்கு ஆகும் செலவினத்தைக் கணிப்பதற்கான அளவீடுகள் மற்றும் மாசடையச் செய்பவற்றின் குறிப்பிட்ட மட்டம் ஆகிய இரண்டு விடயங்களையும் பகுத்தாய்வுவதன் மூலம், பல்வேறான அலகுகளுக்கும் மிகப் பொருத்தமான கட்டண முறைகளை உருவாக்க முடியுமாயிருக்கும். கழிவுநீர்க் கட்டண முறையின் மூலம் கைத்தொழில்களின் இலாபத்தின் மீது சிறியதொரு தாக்கமே ஏற்படுத்தப்படுவதால் செலுத்துகைகளை மீறுவதற்குள்ள வாய்ப்புக்கள் குறைவாயிருக்கும். மேலும், இலாபத்தில் கூடுதலானதொரு தொகையைச் செலுத்த வேண்டிய வருடமெனில் அதனைக் குறைத்துக் கொள்ளும் பொருட்டு மாசடைந்த நீரை விடுவிப்பதற்குப் பதிலாக அவற்றைச் சுத்திகரிப்பதற்கான பல்வேறு வழிகளையும் கடைப்பிடிப்பார்கள். இதன் மூலம் இறுதியில் நடைபெறுகின்ற சுற்றாடல் பாதிப்பும் குறைவடையும். இவ்வாறான விடயங்களின் காரணமாக இலங்கையில் ஒழுங்குமுறையான சுற்றாடல் கொள்கைகளை அமுலாக்குவதற்குத் தற்போது பிரதானமான தடைகளாய்வுள்ள கொள்கை அமுலாக்கலிலுள்ள பலவீனம் மற்றும் வரையறுக்கப்பட்ட நிதியத் தொகையென்று மாதிரி நிலவுதல் ஆகிய விடயங்களைத் தாண்டிச் சென்று நீர் மாசடைகின்ற அளவைக் குறைப்பதற்கு, கழிவுநீர்க் கட்டண முறை பரம்பொருத்தியதொரு உறுதுணையாய் இருக்குமென்பதில் சந்தேகமில்லை.