

நடைமுறை வளிக்கம் — I

போக்குவரத்தும் தொடர்பாடலும்

சி. என். ராதாகிருஷ்ணன்
கு. கல்வெளி சேயோன்

நடைமுறை வணிகம் - I
PRACTICAL COMMERCE - I

போக்குவரத்தும்
தொடர்பாடலும்

TRANSPORT & COMMUNICATION

ஆக்கம் :

சி. என். ராதாகிருஷ்ணன், B. Com. (Cey.)
து. கல்வளைசேயோன், B. A. (Econ.) (Cey.)

அவாநாமந்தா வெளிப்பட்டி

1988

முதற் பதிப்பு—ஜூலை 1988

உரிமை பதிவு

வெளியீடு :

வணிக அறிவியல் விறுவளம்
“மஹாலக்ஷ்மி”,
அம்மன் கோவில் மேற்கு ஒழுங்கை,
சதுமலை மேற்கு, மாணிப்பாய்.

பதிப்பு :

திருமகள் அமுத்தகம்,
சுன்னுகம்.

விலை: மாணவர் பதிப்பு ரூ. 17/50

நூலகப் பதிப்பு ரூ. 25/-

முகவரை

வணிகத் தொடர்புப் பாடங்கள் மாணவர்களால் மிகவும் விரும்பித் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் கற்கை நெறியாக வளர்ச்சி பெற்றுள்ளன. அதே நேரத்தில் வணிகவியலுடன் தொடர்புள்ள துறைகள் நாளாந்தம் வளர்ச்சி கண்டு வருகின்றன. அண்மைக்கால நிகழ்வுகள் பற்றிப் போதியவு அறிந்திருக்க வேண்டுமென மாணவர் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றனர். எனினும், நடப்பியலைப் போதிய அளவுக்குத் தமிழ் மொழி யில் விளக்கும் டிரசுருங்கள் மிகக் குறைவானவையாகவே காணப்படுகின்றன.

இந்த இடையீட்டை ஓரளவுக்கேனும் எதிர்க்காள்ளும் நோக்குடனேயே “நடைமுறை வணிகம்” என்ற தொடரில் வணிகத் துடன் தொடர்பான பஸ்வேறு அம்சங்கள்பற்றி எழுத்து துணிந்தோம். வணிகத்துடன் தொடர்பான சேவைகளுள் போக்குவரத்தும் தொடர்பாடலும் மிகவும் முக்கியமானவையாகும். இதனைக்கருத்திற் கொண்டே எமது தொடர் வெளியீட்டின் முதற் கருப் பொருளாக அவற்றைத் தேர்ந்தெடுத்தோம்.

எனினும், இவற்றுடன் தொடர்பான கொட்டபாடுகள், எண்ணக்கருக்கள் என்பவற்றைவிட இத் துறைகளில் அண்மைக் காலத்தில் ஏற்பட்டுவரும் வளர்ச்சிகள் பற்றியே இந் நூலில் அதீகளவு முக்கியத்துவம் கொடுத்து விளக்கியுள்ளோம்.

இந் நூலுக்கு வாசகர் தரும் ஆதாவ இத் தொடரில் இன்னும் பல ஆக்கங்களை வெளியீடுவதற்கு எமக்கு ஊக்கமளிப்பதாக அமையும்.

இந் நூலுக்கு அனிந்துரை வழங்கி அனி செய்த யாழ் பல்கலைக் கழக வணிக முகாமையியற்றுறைத் தலைவர் பேராசிரியர் செ. இராசாத்தினம் அவர்களுக்கு எமது நன்றி.

கி. என். ராதாகிருஷ்ணன்
கு. கல்வி கேயோன்

பொருளாக்கம்

பக்கம்

1. போக்குவரத்து	...	1
2. தரைவழிப் போக்குவரத்து	...	3
3. புகைவண்டிப் போக்குவரத்து	...	20
4. நீர்வழிப் போக்குவரத்து	...	24
5. ஆகாய விமானப் போக்குவரத்து	...	48
6. தொடர்பாடல்	...	52
7. தொடர்பாடலில் நவீன அபிவிருத்தி	...	57

பதிப்புரை

ஏறத்தாழ மூன்று தசாப்தங்களாகத் தாய் மொழிகள் மூலம் உயர் கல்வி புகட்டப்பட்டு வந்துள்ள போதிலும் தமிழ் மொழியில் போதியளவு பாடநூல்களும், உசாத்துணை நூல்களும் வெளியிடப்படாத நிலை சிறிது காலத்தின் மூன் காணப்பட்டது. தற்போது இந் நிலையில் மூன்னேற்றம் ஏற்பட்டுள்ள போதிலும் வெளியீடுகளின் எண்ணிக்கையும் மீதற்றும் போதுமானவை எனக் கருதக்கூடிய நிலை இன்னும் எழவில்லை.

வணிக அறிவியலுடன் தொடர்பான நடப்பியல் நிகழ்வுகளை முக்கியமாகத் தமிழிற் தரும் நோக்குடன் வணிக மஞ்சளி ஆரம்பிக்கப் பட்டது. எனினும் அச் சஞ்சிகையின் நாடளாவிய வாசகர் குழாம் வணிக அறிவியலுடன் தொடர்பான ஏனைய ஆக்கங்களையும் ஒவ்வொரு இதழிலும் எதிர்பார்ப்பதனால் மாதம் ஒரு முறை மட்டும் வெளிவரும் அச் சஞ்சிகையால் வணிகம் பயிலும் மாணவரின் அனைத்துத் தேவைகளையும் ஈடு செய்ய முடியாமலுள்ளது. இதனை எதிர்கொள்வதற்காகவே வணிக மஞ்சளி வெளியீடுகளாகப் பல்வேறு தலைப்புக்களில் நூல்கள் வெளியிடப்பட்டு வருகின்றன. அவற்றுள் மூன்றுவதாக இப்பிரசரம் அமைகின்றது. நடைமுறை வணிகம் என்ற தொடரில் வணிகத்துடன் தொடர்பான பல்வேறு துறைகள் பற்றியும் அவ்வப்போது ஆக்கங்களை வெளியிடத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

அச்சிடற் பொருட்கள், குறிப்பாக அச்சிடுந் தாளின் விலையில் ஏற்பட்டுள்ள அதிகரிப்பால் நூலின் அடக்க விலையைக் குறைக்கும் நோக்குடன் மலிவான உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்தியே இந் நால் வெளியிடப்படுகின்றது. உள்ளடக்கத்தில் மட்டுமின்றி வெளித் தோற்றத்திலும் உயர் தரத்தை எதிர்பார்க்கும் வணிக மஞ்சளி வாசகர்கள் அடையக்கூடிய ஏராற்றத்தை எம்மால் உணரமுடிகின்றது. தரமான உள்ளடக்கத்தை வழங்குவதன் மூலம் இதனை ஈடுகட்டி, தமது வழக்கமான வரவேற்றைப் பிப் படைப்புக்கும் வழங்குமாறு அவர்களைக் கேட்டுக்கொள்கின்றோம்.

விரைவாகவும், அழகுறவும் இந்நூலை அச்சிட்டுதலிய சன்னகம் திருமகள் அழுத்தகத்தினருக்கும், ஊழியருக்கும் எமது நன்றி.

வணிக அறிவியல் நிறுவனம்

“மஹாலக்ஷ்மி”,

அம்மன் கோவில் மேற்கு ஒழுங்கை,
சதுமலை மேற்கு, மாணிப்பாய்.

03-07-1988.

FORWARD

Going through the book on transport and communication co-authored by messers Rathakrishnan and Kalvalaiseyon I am reminded of the priority placed on transport and communication by Singapore Prime Minister, Lee Kwan Yu, in developing that Island's economy. Having decided that Singapore should be the entre-port for South Asia and Pacific trade, he set about systematically improving the transport and communication system of the Island. To a large extent Singapore's economic miracle is entirely based on the sophisticated physical communication system. This should be an example to the Sri Lankan economy and to the development of the North and East region of our country.

While economic development depends on production, distribution and exchange, it is the interaction between these activities which brings about development ; and in this interaction communication infra-structure plays a very important role.

In the modern world, when one thinks of communications unwittingly one thinks of human relationship. But the authors have thought fit to place their emphasis on the physical forms of communication, the lack of which quite often brings about a bottle-neck in the economic system.

Both messers C. N. Rathakrishnan and K. Kalvalaiseyon have been students of mine at the University of Peradeniya and it is to their credit that they have a sustained interest in imparting their knowledge to the tamil speaking people.

Being the first systematic attempt to highlight the physical aspects of communication they are opening new grounds for others to follow with other dimensions of the communication systems. They are pioneers of the dissemination of commercial knowledge to the business world, no doubt useful to students of economics and development, and have embarked on production of a series of books, rather encyclopedic, and the present book is one in their series dealing with the nuances of development.

Department of Commerce &
Management Studies,
University of Jaffna.
1988-07-05.

Professor S. Rajaratnam
Professor of Economics

அத்தியாயம் — 1

போக்குவரத்து

மக்களையோ பொருட்களையோ ஓரிடத்திலிருந்து பிறிதோர் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்வதைப் போக்குவரத்து என அழைக்கலாம். ஒரு நாட்டின் பொருளாதார அமைப்பில் போக்குவரத்து முக்கிய இடம் பெறுகின்றது. ஒரு இடத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருள் பிறி தொரு இடத்தில் நுகரப்படுவதற்குப் போக்குவரத்துப் பெருமளவில் காரணமாக அமைகின்றது. இதனால்தான் போக்குவரத்து இடப் பயன் பாட்டை (Place utility) ஏம்படித்துகின்றது எனக் கூறுவர்.

போக்குவரத்தின் முக்கிய பணிகள்:

(1) ஓரிடத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் உலகின் பல பகுதிகளுக்கும் எடுத்துச் செல்லப்படுவதற்குப் போக்குவரத்துப் பெருமளவில் உதவுகின்றது. இதனால் உற்பத்திப் பொருளுக்கான சந்தை விரிவாக்கம் பெறுகின்றது. எனவே உற்பத்தியாளர் பேரளவு உற்பத்தியில் ஈடுபட முடிகின்றது. இந்த வகையில் தொழில் நிலையங்களின் அளவை நிர்ணயிப்பதில் போக்குவரத்துப் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றது எனலாம்.

(2) போக்குவரத்து வசதிகளைக் கருத்திற் கொண்டே உற்பத்தியாளர் கைத்தொழில் உற்பத்திகளின் இட அமைவினைத் தீர்மானிக்கின்றனர். போக்குவரத்து வசதி காணப்படுமிடங்களில் கைத்தொழில் குவிவடைவதைக் காண முடிகின்றது.

(3) பிரதோச ரீதியாகப் பொருட்களின் விலை ஒரே அளவினதாக இருப்பதற்கும் போக்குவரத்து உதவுகின்றது. விலை உயர்வாக உள்ள இடத்துக்கு விலை குறைவாகக் காணப்படும் இடங்களிலிருந்து பொருட்கள் இட நகர்த்தப்படுவதற்குப் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் உதவியாக உள்ளன.

(4) உற்பத்திக் காரணிகளான மூலதனம், உழைப்பு என்பவற்றின் இட நகர்வுக்கும், பெயர்ச்சிக்கும் போக்குவரத்து உதவுகின்றது.

(१) பழுதடையக்கூடிய பொருட்களைத் தார இடங்களுக்கு இடமாற நம் செய்வதில் போக்குவரத்தின் பணி மகத்தானது. இதைப் போலவே பயணிகளை இட மாற்றுவதன் மூலம் சுற்றுலாத் துறை வளர்ச்சி பெறு கின்றது; கலாசாரப் பரிமாற்றம் ஏற்படுகின்றது. இந்தவகையில் சர்வதேச மக்கள் இடப் பெயர்ச்சிக்குப் போக்குவரத்துப் பெருமளவில் பொறுப்பாகக் காணப்படுகின்றது.

போக்குவரத்து வகைகள்:

அவை மேற்கொள்ளப்படும் வழிகளைப் பொறுத்து போக்குவரத்தை மூன்றாக வகைப்படுத்தலாம். அவையாவன :

- 1. தரை வழி
- 2. நீர் வழி
- 3. வான் வழி

இவற்றுள் தரைவழிப் போக்குவரத்து, சாலைப் போக்குவரத்து, புகையிரதப் போக்குவரத்து, டிராம் (Tram) வண்டிப் போக்குவரத்து. தரைக்கீழ் குழாய்வழித் தொடர் வண்டி (Under Ground Tube Train) என மேலும் வகுக்கப்படலாம். அதைப்போல நீர்வழிப் போக்குவரத்தும் உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து, கடல்வழிப் போக்குவரத்து என இரண்டாக வகுக்கப்படலாம். இவங்கையில் உள்நாட்டு நீர்வழிப் போக்குவரத்து, கால்வாய்களிலும், ஆறுகளிலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. வான்வழிப் போக்குவரத்தை உள்நாட்டு வான்வழிப் போக்குவரத்து, சர்வதேச வான்வழிப் போக்குவரத்து என இரண்டாக வகுக்கலாம்.

தரை வழிப் போக்குவரத்து

சாலைப் போக்குவரத்து:

பல்வேறு வகையான போக்குவரத்துக்களில் சாலைப் போக்குவரத்து இலகுவானதும், எவ்விதானதும் ஆகும். சாலைப் போக்குவரத்து என்னும் பதம் தார் இடப்பட்ட வீதிகள், கற்களால் அமைக்கப்பட்ட வீதிகள், மற்றும் கிறவல், மணல் வீதிகள், வண்டிற் பாதைகள், ஒற்றையடிப் பாதைகள் போன்ற பல்வேறு வகைச் சாலைகளில் மேற் கொள்ளப்படும் போக்குவரத்தை உள்ளடக்குகின்றது. இச் சாலைகளில் மக்கள் பாதசாரிகளாகவும், விலங்குகளால் இழுக்கப்படும் வண்டில்களிலும் துவிச்சக்கர வண்டிகளிலும், மோட்டார் விசையால் இயக்கப்படும் மோட்டார் சைக்கிள்கள், கார்கள், பேருந்துகள், இழு பொறிகள், உழவு இயந்திரங்கள் என்பவற்றிலும் தாழும் பயணஞ்ச செய்கின்றனர். மொருட்களையும் இட நகர்த்துகின்றனர்.

நூல்கள்

1 எத்தகைய பாரமான மொருட்களையும், கணவளவு கூடிய பொருட்களையும் சாலைப் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் மூலம் இட நகர்த்தலாம். சாலைகள் நாடெங்கும் பரந்திருப்பதுடன் எச் சந்தர்ப்பத்திலும் போக்குவரத்துக்குப் பயன்படக் கூடியதாகவும் உள்ளன. அத்துடன் சாலைகளைக் குறைந்த செலவில் அமைக்கவும் பராமரிக்கவும் கூடியதாக இருக்கும். ஒத்துக்குறைந்த மூலதனைச் செலவுகளுடன் சாலைப் போக்குவரத்துச் சாதனங்களைக் கொள்வனவு செய்யலாம். ஏனைய போக்குவரத்து வழிகளுடன் சாலைப் போக்குவரத்து தொடர்புறு போக்குவரத்தாக அமைவதுடன் விரைவானதும் பாதுகாப்பானதுமாகவும் காணப்படுகின்றது.

நூல்கள்

எனினும், சாலைப் போக்குவரத்துப் பல குறைபாடுகளையுந் தனிக் கத்தே கொண்டதாகும். சாலைகளில் விபத்துக்கள் பெருமளவில் ஏற்படுகின்றன. தூரமான இடங்களுக்கு அதிக பாரங் கொண்ட மொருட்களை அனுப்பி வைப்பதற்குச் சாலைப் போக்குவரத்து உகந்ததல்ல. சாலைப் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் தமது இயலாவுடன் ஒப்பிடும்போது அதிகளவு எரிபொருளைப் பயன்படுத்துகின்றன. அத்துடன் அவைவெளிவிடும் நச்சப் புகை காரணமாகச் சூழல் மாச படுத்தப்படுகின்றது.

மக்களும், பொருட்களும் இடநகர்த்தப்படுவதற்குச் சாலைப் போக்கு வரத்து உதவுகின்றது. இலங்கையில் காணப்படும் தன்மைகளைக் கருத்திற் கொண்டு சாலைப் போக்குவரத்தைப் பொதுத் துறைப் போக்கு வரத்து, தனியார் துறைப் போக்குவரத்து என்ற அடிப்படையில் வகைப்படுத்தி ஆராயலாம்.

பொதுத் துறைச் சாலைப் போக்குவரத்து:

பொருட் போக்குவரத்து

பொருட் போக்குவரத்தினை மேற்கொள்வதற்கெனத் தனியான பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் ஏதும் இல்லை. அவ்வத் திணைக்களங்களும், கூட்டுத் தாபணங்களும் தமது நிறுவனங்கட்கான சாலைப் போக்கு வரத்தைத் தாமே கையாள்கின்றன. உதாரணமாகக் கூட்டுறவு மொத்த விற்பனை நிலையம் பொருட்களை இடநகர்த்துவதற்காக நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட லொறிகளைப் பயன்படுத்தி வருகின்றது. வேறு சில நிறுவனங்களும் திணைக்களங்களும் கேள்விப் பத்திர முறையில் தனியார் துறையினரிடமிருந்து இச் சேவைகளைப் பெற்றுக் கொள்கின்றன.

பயணிகள் போக்குவரத்து

சாலைப் போக்குவரத்து வழிகளில் பயணிகள் போக்குவரத்தை மேற்கொள்ளும் பொதுத் துறை நிறுவனம் இலங்கைப் போக்குவரத்துச் சபையாகும். 1957 இல் பயணிகள் போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் நாட்டு நடைமையர்க்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இலங்கைப் போக்குவரத்துச் சபையே இந் துறையில் தனியுரிமை கொண்ட நிறுவனமாகச் செயற் பட்டு வந்தது. 1979 இல் பயணிகள் போக்குவரத்தில் தனியாரும் ஈடுபடுவதற்கு அனுமதிக்கப்படும் வரை இந்நிலை தொடர்ந்து நியித்தது. மக்கள் தொகை அதிகரிப்பு, பொருளாதார நடவடிக்கைகள் வேகங்கள்டமை, எரிபொருள் விலையேற்றம் என்பவற்றால் பொதுப் போக்கு வரத்தை மக்கள் அதிகம் நாடலாயினர். இந் நிலையில், அதிகரித்த இங் கேள்வியை இலங்கைப் போக்குவரத்துச் சபையால் கையாள முடியா திருந்து.

இதனைச் சமாளிக்கும் எத்தனமாக 1978-06-15ஆம் திங்கி முதல் போக்குவரத்துச் சபை பன்றுகூப்புடுத்தப்பட்டது. புதிய அமைப்பிலே இலங்கை மத்திய போக்குவரத்துச் சபையும் ஒன்பது பிராந்திய போக்குவரத்துச் சபைகளும் காணப்படுகின்றன.

பிராந்தியச் சபைகள் பிராந்தியத்துக்குள்ளேயும், பிராந்தியங்கட்டு இடையேயும் பேருந்துச் சேவையை மேற்கொண்டு வருகின்றன; இந் நிலையில் மத்திய சபையின் பணிகளாவன:

- (1) போக்குவரத்துக் கொள்கையை வகுத்தல்.
- (2) வரவுசெலவுத் திட்டமிடல்.
- (3) உற்பத்தித் திட்டமிடல் (Product Planning).
- (4) வாகனங்கள், உபகரணங்கள் என்பவற்றைக் கொள்வதை செய்தல்.
- (5) பொறியியற் சேவைகள்.
- (6) பயணிகள் சேவையின் செயற்பாடுகளை ஒருங்கிணைத்தல்.

காலப்ப்ரோச்கிள் அதிகாரங்களி மேலும் பணிமுகப் படுத்தப்பட வாயின் : 1986-08-01ஆம் திங்கி மத்திய சபையின் மேலும் சில தொழிற்பாடுகள் பிராந்திய சபைகட்டக மாற்றப்பட்டன. தற்போது வாகனங்கள் மற்றும் உதிரிப் பாகங்கள் இருக்குமதி, உள்நாட்டுச் சந்தையில் கொள்வனவுகளை மேற்கொள்ளல், நேர அட்டவணை தயாரித்தல் உட்பட மேலும் அதிகமான அதிகாரங்கள் பிராந்திய சபைகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன.

அமைப்பு மற்றும் நிர்வாக ரீதியான வசதிகளையும் அனுகூலங்களையுங் தனிர் இப் பணிமுகப்படுத்தலால் பொதுப் போக்குவரத்துப் பணியில் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றம் எதுவும் ஏற்படவில்லை.

பயணிகள் கிலோ மீட்டர் நியதிகளில் 1981இல் பொதுத் துறையின் பங்கு 85%மாகக் காணப்பட்டது. ஆண்டு கோறும் இங் விழுச்சிகளின் கீழ் 1986 இல் 50%மாகக் குறைவற்றது. எனினும் 1987 இல் இது 5.8%ஆல் அதிகரித்தது. |

போக்குவரத்துச் சபைகள் தொடர்ச்சியாக நட்டத்திலேயே இயங்கி வந்துள்ளன. நட்டங்களைக் குறைப்பதற்குப் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் காலத்துக்குக் காலம் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அவையாவன :

- (1) ஆட்குறைப்பு : தாமாக விரும்பி ஓய்வு பெறும் திட்டத்தின் கீழ் விளைதிறன் குறைங்க ஊழியரும். குறை ஊழிய மட்டத் தில் தொழிலாற்றியோரும் நட்ட ஈட்டுடன் ஆட்குறைப்புச் செய்யப்பட்டனர்.
- (2) வாகனத் தொகுதியைத் தரமுயர்த்தல் : 1980 முதற் கொண்டு சர்வதேச அபிவிருத்திக் கழகத்தின் (International Development Association) உதவியுடன் வாகனத் தொகுதி தரமுயர்க்கப்பட்டு வந்துள்ளது. 1983இல் எரிபொருள் வினை திறனை அதிகரிக்கும் நோக்குடன் ‘இருச மோட்டர்ஸ்’

நிறுவனத்தின் உதவியுடன் 300, அடிச்சட்டங்கட்டு (Chassis) புதிய 'இருசு' இயந்திரங்கள் பொருத்தப்பட்டன. 1985இல் 95 புதிய பேருந் துக்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன. அத்துடன் 397 பேருந்துக்கள் முற்றிலும் திருத்தி அமைக்கப்பட்டன. 1986இல் 260 புதிய பேருந் துக்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன. இவற்றுள் 150 பேருந்துக்கள் சொகுசு வாகனங்களாகும். நகரங்கட்டு இடையேயான கடுக்குப் போக்குவரத்தில் இவை ஈடுபடுத்தப்பட்டன. நீண்ட தூரப் பயணங்கட்டு மக்கள் இவற்றையே அதிகம் விரும்பிப் பயணபடுத்தினர். இவற்றின் விளைவாக 1985இல் 68.7% மாகக் காணப்பட்ட ஏற்றற் (பாரக்) காரணி (Load Factor) 1986இல் 75.0% மாக அதிகரித்தது. 1987இல் 171 வாகனங்களின் அடிச்சட்டங்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டு கட்டு மான் வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. 1988இல் ஒவ்வொண்றும் ரூ. 8 லட்சம் விலை கொண்ட தொழிற்சாலையில் அமைக்கப்பட்ட 155 பேருந்துகளை இந்தியாவிலிருந்து ரூ. 12.4பி செலவில் தருவிப் பதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவை 1988இல் மொத்தப் பேருந் துக்களின் இருப்பை அதிகரிக்க உதவும்.

3. சிக்கனமற்ற தடங்களில் சேவைகளைக் குறைத்தல் :

பொதுத் துறை நிறுவனம் என்ற வகையில் இலாபத்தை மட்டும் கருத்திற் கொண்டு பிராந்திய சபைகள் செயலாற்ற இயலாதுள்ளன. தனியார் துறையினரைப் போலவன்றிச் சில சமூகக்கடமைகளையும் இவை நிறைவு செய்யவேண்டியுள்ளன. இதனால் இயலுமான வரையில் சிக்கனமற்ற தடங்களில் (Route) சேவைகள் நீக்கப்பட்டுள்ள போதிலும் கிராமியத் துறை போன்ற சமூக முக்கியத்துவம் கொண்ட மார்க்கங்களிலும் ஏற்றற் காரணி குறைந்த இரவு நேரங்களிலும் சிக்கனம் இல்லாத போதும் தொடர்ந்து சேவைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. 1987ல் ஊர்திகள் ஒடும் அட்டவணைகளிலும் சிக்கனமற்ற வழித் தடங்களை நீக்குவதிலும் அடிக்கடி திருத்தங்கள் செய்யப்பட்டதன் மூலம் ஆற்றலையும் நம்பகத் தன்மையையும் வளர்க்க எத்தனிக்கப்பட்டது.

சிக்கனமற்ற வழித் தடங்களில் சேவைகளை நடாத்துவதனாலும், இலவசப் பயணச் சீட்டுகள், சலுகைக்கட்டனத்திலான பருவச் சீட்டுகள் என்பவற்றை வழங்குவதனாலும் மத்திய சபைக்கு ஏற்படும் இழப்புகளைத் திறைசேரி ஈடுசெய்து வந்துள்ளது. இவ்வகையில் 1985இல் ரூபா 287 மில்லியன் கொண்ட நிதி ஆதரவைத் திறைசேரி வழங்கியது.

எவ்வாறெனினும் 1986இல் கிலோ மீட்டருக்குச் சபை அறவிட்ட கட்டணம் 16.8 சதமாக இருக்கையில் செலவு 19 சதமாகக் காணப்பட்டது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

4. ஒரு முகப்புத்தப்பட்ட கால அட்வணை:

தனியார் துறைத் தொழிற்படுணருடன் ஒரு முகப்புத்தப்பட்ட கால அட்வணைகளில் சேவைகளை மத்திய சபை நடாத்திவருகின்றது. 1984ல் இத்தகைய 2 சேவைகள் மட்டுமே நடாத்தப்பட்டன. 1985இல் இது 285 ஆகவும் 1986இல் 500 ஆகவும் அதிகரித்தது. இதனால் இரு துறையினருக்கும் இடையே தேவையற்ற போட்டி நீக்கப்பட்டு இரு துறையினருமே தாம் வழங்கும் சேவையின் தரத்தை உயர்த்தக் கூடிய நாள் இருந்தது.

2. இரட்டைத் தட்டுப் பேருந்துகள்:

தற்போது கொழும்பில் மீண்டும் இரட்டைத் தட்டுப் பேருந்துகள் சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுவருகின்றன.

ஜேர்மன் அரசாங்கத்தால் நிதியிட்டம் செய்யப்பட்ட கருத்திட்டம் ஒன்றில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்விலிருந்து போக்குவரத்துச்சபையின் பல்வேறு சாலை (Depot)களில் 7000 பேருந்து இயந்திரங்களும் 11,000 அடிச் சட்டங்களும் கைவிடப்பட்ட நிலையில் காணப்படுகின்றன என அறியவந்துள்ளது.

இவற்றை மறுசீரமைத்துப் பயன்படுத்தினால் இரக்குமதி விலையை விடப் பாதி விலையில் இலங்கை நிலைமைகட்டு ஏற்ற பேருந்துகளைத் தயாரிக்க முடியுமென அறியப்பட்டுள்ளது. இவற்றைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அடுத்த இருபது ஆண்டுகட்டு எமக்குத் தேவையான வண்டிகளை இரக்குமதி செய்யத் தேவையில்லை. வேலைத் தளத்தை அமைப்ப தற்கான செலவாகிய ரூபா 90 மி.னைக் கொடையாக வழங்க ஜேர்மன் அரசாங்கம் முன் வந்துள்ளது. அத்துடன் இத் திட்டம் மேற்கொள்ளப் படும் எனில் 220 பேருக்கு வேலை வாய்ப்புகளும் ஏற்படுத்தித் தரப்படும். எனினும் இந்த ஆலோசனைகளை அரசாங்கம் உரிய அனுதாபத் துடன் அனுகவில்லை எனவும் குற்றஞ் சுமத்தப்பட்டுள்ளது.

இலங்கைப் போக்குவரத்துச் சபையின் நிறுவனங்களாக மத்திய ஒட்டுஞர் பயிற்சி நிலையம், முகாமை நிறுவனம், இலங்கை - ஜேர்மன் தொழில்நுட்பப் பயிற்சி நிறுவனம், வெர்கெரவிலும், பொறுளையிலும் மூன்னர் எனைய பயிற்சி நிறுவனங்கள் என்பவை காணப்படுகின்றன. 1987ஆம் ஆண்டில் இவற்றை வர்த்தக ரீதியில் ஆற்றல் மிக்கனவாக்கும் பொருட்டுத் தமது அலுவல்களைத் தாமே முகாமை செய்வதற்கான குறிப்பிடத்தக்க கதந்திரமும் பொறுப்பும் இவைகட்டு வழங்கப்பட்டன.

வாகன ஒட்டிகளுக்கான அனுமதிப் பத்திரம் வழங்கும் முறையில் கெண்டுவரப்பட்ட தி நுத்தங்களைக் தொடர்ந்து பேருந்துகள், லொறிகள் ஆகியவற்றின் ஒட்டுனரப்பற்றி அவர்கட்டு அனுமதிப் பத்திரம் பெற்றுக்கொடுக்கும் பணியைப் பிராந்தியச் சபைகள் மேற்கொண்டு வருகின்றன.

தனியார் துறைச் சாலைப் போக்குவரத்து:

பொதுத் துறை சாராத தனியாட்கள், கம்பனிகள் என்பவற்றினால் அளிக்கப்படும் இடநகர்த்தும் பணியைத் தனியார் துறைப் போக்கு வரத்து என வகைப்படுத்தலாம். இதன் மேலும் இரு பிரிவுகளாக வகுக்கலாம். அவையாவன :

- (1) தனியார் வாகனங்கள்
- (2) தனியார் பேருந்துச் சேவை

தனியார் வாகனங்கள்

இப்பதம் இங்கு தனியார் பேருந்துகளைத் தயிர்த்த ஏணைய ஊர்தி களை அடக்குவதாகவே கையாளப்பட்டுள்ளது. மாட்டு வண்டிகள், இழு பொறிகள், மோட்டார் வண்டிகள், துவிச்சக்கர வண்டிகள், லொறிகள், மோட்டார் சைக்கிள்கள் என்பவற்றை இப்பதம் உள்ளடக்கும்.

(1) பொருட் போக்குவரத்து

லொறிகள், இழு பொறிகள், வாண்கள், கொள்கல வாகனங்கள். மாட்டு வண்டிகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்திப் பொருட்கள் இடத்துக்கிடம் எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. பொருட் போக்குவரத்தைத் தம் பணியாகக் கொண்டுள்ள தனியார் துறை நிறுவனங்களும், வாகனங்களைச் சொந்தமாகக் கொண்டுள்ளோரும் இப்பணியில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர்.

தர்ஜோது மாட்டு வண்டில்கள் பிரதான நகரங்களிற் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. புறங்கர்களிலேயே அவை சேவையில் ஈடுபடுத்தப்படுகின்றன. அத்துடன் கிராமப் புறங்களில் பயணிகள் பேருந்துகள் மூலம் கணிசமான அளவு பொருட்கள் இடநகர்த்தப்படுகின்றன. மகாவலி அபிவிருத்தித் திட்டம், வர்த்தக வலயங்கள் போன்ற முன்னேடு அபிவிருத்தித் திட்ட நடவடிக்கைகள் அதிகரித்ததைத் தொடர்ந்தும் பொருட் போக்குவரத்தில் கொள்கல ஊர்திகள் (Container Carriers) பெருமளவு பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. ஏற்றுமதி இறக்குமதி வர்த்தகத்துடன் தொடர்பு கொண்ட பாரிய கஃபனிகள் இச் சேவைகளை அடிகம் பயன்படுத்துகின்றன. இச் சேவையை வழங்கும் நிறுவனங்களுட் சில : சிறிரிகரியேர்ஸ் லிட், ரேஜுகா டிரவல்ஸ் அண்ட் ரூவர்ஸ்

விட்; ஆஷா டிரவல்ஸ், எம். வை. ஹெமசுசந்திரா (டிராஸிஸ் போர்ட் டர்ஸ்) விட்., எம். ஆர். பர்னேந்து அன் கம்பனி விட். தற்போது ஏற்றுமதி இறக்குமதி வர்த்தகத்தின் அரைப் பங்குக்கு மேற்பட்ட பகுதி கொள்கலன்களில் ஏற்றிச் செல்லப்படுவதனால் கொள்கலன்களை இடநகர்த்தல் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது.

நரங்கட்கு இடையேயான போக்குவரத்து லொறிகளாலும் கையாளப்படுகின்றது. பத்துலட்சம் லீடுகளை அமைக்குந் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து லீடுமைப்பு அபிவிருத்திக்குத் தேவையான பொருட்கள் அதிகளவில் இட நகர்த்தப்பட்டு வருகின்றன. கேள்வு வாகனங்களில் 15 சதவீதமானவை இவற்றுக்கே தற்போது பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

அண்மைக் காலங்களில் பொருட் போக்குவரத்துக்குப் பயன்படுத்தப் படும் வாகனங்களின் இறக்குமதி குறைவற்று வந்துள்ளது. புதிதாகப் பதிவு செய்யப்படும் வாகனங்களின் எண்ணிக்கை குறைவடைந்து வருவதைக் கீழ்வரும் தரவுகள் விளக்குகின்றன :

ஆண்டு	லொறிகள்	ஏண்யமை	இரட்டை நோக்கங் கொள்டவை
1982	6,342	117	—
1983	8,125	66	—
1984	8,085	142	—
1985	7,098	118	1,121
1986	3,247	103	3,892

மூலம் : மத்திய வங்கி பொருளாதார மீளாய்வு — 1986

இப் பட்டியலில் இருந்து பொருட் போக்குவரவுக்கும் பயணிகள் போக்கு வரவுக்கும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படச்சூடிய வாகனங்கள் 1985 முதல் வேறுகப் பதியப்பட்டு வருவதை அறிய முடிகின்றது. இவை பெரும்பாலும் கட்டிடப்பொருள் இட நகர்வுகளுக்கே பயன் படுத்தப்படுகின்றன.

(2) பயணிகள் போக்குவரத்து :

இதனை இரு பிரிவுகளாக வகுக்கலாம். அவையாவன :

- (அ) வாடகைக்கு அமர்த்தப்படும் பயணிகள் வாகனங்கள்,
- (ஆ) தனியார் பேருந்துச் சேவை.

(அ) வாடகைக்கு அமர்த்தப்படும் பயணிகள் வாகனங்கள்:

வாடகைக்கு அமர்த்தப்படும் வாகனங்களில் அண்மைக் காலத்தில் முன்று வகைகளை இனங் காணக் கூடியதாக இருந்தது. அவையாவன :

- (i) சாதாரண வாடகைக் கார்கள்.
- (ii) ஆட்டா ரிக்ஷாக்கள் (Auto Rickshaws)
- (iii) வானெலித் தொடர்பு வண்டிகள் (Radio Cabs)

இவற்றுள் சாதாரண வாடகைக் கார்கள் பண்ணெடுங் காலமாகச் சேவையில் இருந்து வந்துள்ளன. மோட்டார் கார்களைத் தனியார் கார்களைவும் வாடகைக் கார்களைவும் வேறுபடுத்திப் பதிவு செய்யும் முறையை மோட்டார் போக்குவரத்துக் தினைக்களம் 1981இல் கைவிட்டது. தற்போது ஒன்று ஆசனங்கள் வரை கொண்ட வாகனங்கள் எல்லாம் ‘தனியார் கார்’கள் என்ற வகுக்குள்ளேயே பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

1970களின் ஆரம்பத்தில் எண்ணெய் நெருக்கடி ஏற்பட்டதைத் தொடர்ந்து ஆட்டா ரிக்ஷாக்களின் பாவனை அதிகரித்தது. எனினும் 1977இன் பின்னரே அவை இலங்கையில் அறிமுகங்கு செய்யப்பட்டது. முன்றுபேர் பயணங்களுக்கு செய்யக்கூடிய இந்த முன்று சில்லு வாகனங்களின் கட்டணங்கள் குறைவானவையாக இருப்பதாலும் சாதாரண மக்களும் வாடகைக் கார்க் கேவையைப் பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருக்கின்றது. நகர்ப் புறங்களில் இவற்றின் பாவனை அண்மைக் காலத்தில் கணிசமாக அதிகரித்து வருகின்றது.

1950களிலேயே குயிக்ஷோஸ் லிட். (Quick shaws Ltd.) என்ற நிறுவனம் வானெலித் தொடர்பு கொண்ட வாடகைக் கார் சேவையை நடாத்தி வந்தது. ஆனால் காலத்தியில் இச் சேவை கைவிடப்பட்டது. தற்போது எயிர்கிள் ஸ்பெஷ்ஸ் லிட். (Aitken Spence Ltd.) என்ற நிறுவனம் இச் சேவையை மேற் கொண்டுள்ளது. இக் கார்கள் பொது வாக நேடியோ காப்ஸ் (Radio Cabs) என அழைக்கப்படும். ஒவ்வொரு காரிலும் கம்பியில்லாத தொடர்புச் சாதனம் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். வாடகைக் கார் தேவைப்படும் ஒருவர் நிறுவனத்தின் கட்டுப்பாட்டு அறைக்குத் தொலைபேசி மூலம் தொடர்பு கொள்ளும் போது அச் செய்தி இந் நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த சலை வாடகைக் கார்க் சாரதி களாலும் பெற்றுக் கொள்ளப்படும். அவர்களுள் (அச் சமயத்தில் வேறொருவரால் வாடகைக்கு அமர்த்தப்படாத கார்க் சாரதிகளில்) அழைப்பவருக்கு அண்மையில் உள்ளவர் கட்டுப்பாட்டு அறையின் அனுமதியைப் பெற்றுக் கொண்டு குறித்த இடத்துக்கு விரைந்து செல் வார். எனவே தொலை பேசியில் தொடர்பு கொண்ட சில வினாடி களுக்கு இடையிலேயே வாடகைக் காரரப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

இச் சேவை தற்போது கொழும்பையும் அதனைச் சூழவளிளாநகர்வளிலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. செல்வந்தர்களின் மேலதிகக்கார்த் (Second Car) தேவையையும் இச் சேவை ஈடு செய்து வருகின்றது என்னாம்.

தனியார் பேருந்துச் சேவை

நீண்ட தொலைவுப் பயணங்களில் இலங்கை மத்திய போக்கு வரத்துச் சபையின் பணிகளுக்குத் துணை நிற்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு பயணிகள் போக்குவரத்தில் தனியார் துறையினர் 1979முதல் பங்கு கொள்வதற்கு அனுமதிக்கப்பட்டனர். எனினும் இவ்விரண்டு துறைகளும் ஒன்றுக்கு ஒன்று அனுசரணையாகச் செயற்பட்டிருக்க வில்லை. போட்டியும் புறங்களை அனுகு முறைகளுமே இவற்றின் செயற் பாடுகளின் வெளிப்பாடாக அமைந்தன. எவ்வாறெனினும் போக்கு வரத்துத் துறையில் தனியார் பிரவேசித்ததன் விளைவாகத் தமது தரத்தையுந் திறமையையும் விருத்தி செய்யக் கூடிய அனுகு முறை களைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் பொதுத் துறைக்கு ஏற்படுத்தப்பட்டது.

அரசாங்கம் தனியார் துறைக்குப் பல்வேறு ஊக்குவிப்புக்களை வழங்கியது. அவையாவன :—

- (1) வாகன இறக்குமதிகட்டு விதிக்கப்படுந் தீர்வைகள் குறைக்கப் பட்டன.
- (2) இறக்குமதிகள் மீதான கட்டுப்பாடுகள் நீக்கப்பட்டன.
- (3) வாகனங்களின் உடைமையாளருக்கு முதலீட்டு நிவாரண மாகப் பெருந் தொகை மதிப்பிழிவு வரிச் சலுகை வழங்கப் பட்டது. எனினும் 1979 முதல் வழங்கப்பட்டு வந்த இச் சலுகை 83-04-01 முதல் நீக்கப்பட்டது.
- (4) 1981இல் தனியார் பேருந்துப் போக்குவரத்து அமைச்சு ஏற்படுத்தப்பட்டது. கொள்கை ஆக்கம், தனியார் துறைப் பெருந்துப் போக்கு வரத்துச் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத் தலும், ஒருங்கிணைத்தலும் ஆகியவை இந்த அமைச்சின் பணிகளாக்கப்பட்டன.
- (5) தனியார் பேருந்துப் பணிகளைத் திறமையாகக் கட்டுப்படுத்த வும், நிர்வகிக்கவுமென 1983ஆம் ஆண்டின் 44ஆம் இலக்கத் தனியார் போக்கு வரத்துச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. பயணிகள் நலனைக் காப்பதும் இச் சட்டத்தின் நோக்கமாகும். 1983-12-23 முதல் இச் சட்டம் செயற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.

- (6) 1983இல் தனியார் பேருந்துப் பணிகள் தினைக்களம் அமைக்கப் பட்டு தனியார் போக்கு வரத்துச் சட்டத்தைச் செயற் படுத்தும் பணி இதனிடம் ஒப்படைக்கப்பட்டது.
 - (7) 1984இல் அமைச்சர்களுக்கு இடையிலான போக்குவரத்துத் தொடர்பூட்டல் திட்டமிடல் குழு நிறுவப்பட்டது. தனியார் துறைப் பேருந்துப் போக்குவரத்து உட்பட போக்கு வரத்துத் திட்டம் ஒன்றினை வகுப்பதும் எதிர்காலக் கொள்கைகள் பற்றிச் சிபாரிசுகள் செய்வதும் இக் குழுவின் பணிகளைக்கப்பட்டன.
 - (8) தனிப்பட்ட தொழிற்படுணருக்கான மாவட்ட அமைப்புகள், மாவட்ட அமைப்புகளின் கூட்டமைப்பு என்பதை தனியார் பேருந்துப் போக்குவரத்துச் சட்டத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்டன. இன்று இத்தகைய 19 மாவட்டச் சங்கங்கள் காணப்படுகின்றன.
 - (9) 1984இன் இறுதியில் சில வகையான உந்து வண்டிகளின் இறக்குமதி மீதான தீர்வைகள் குறைக்கப்பட்டன.
 - (10) பயணிகளுக்குச் சிறப்பான சேவைகளை வழங்குவதற்கு தொழிற் படுணரை ஊக்குவிக்கும் வகையில் தனியார் போக்குவரத்துச் சட்டத்துக்கு 1985ஆம் ஆண்டின் 38ஆம் இலக்குச் சட்டத்தின் வாயிலாகத் திருத்தங்கள் செய்யப்பட்டன.
 - (11) தனியார் துறைக்குச் சாதகமான கொடுக்கடன் வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் சந்தையில் போதியளவு பேருந்துக்கள் கிடைப்பதற்கான ஏற்பாட்டை அமைச்சுச் செய்துள்ளது. இத்திட்டத்தின் கீழ் நியாயமான வீத வட்டிக்குப் பேருந்துக் கொள்வனவுக்குக் கடன்களைப் பெற்றுக் கொள்ளலும் முடியும்.
- (i) தனியார் பேருந்துப் பணிகள் அமைச்சர் வசதியானதும், பண்பானதும், திறமையானதுமான போக்கு வரத்துச் சேவையைப் பயணிக்கட்டு வழங்குவதே இந்த அமைச்சின் நோக்கமாகும். இது ஆற்றிவரும் பணிகளாவன:—
- (1) பேருந்துகளைப் பதிவு செய்தல்: பேருந்துகளைப் பதிவு செய்து உரிமம் வழங்கி வருகின்றது. அத்துடன் குறித்த இடங்களில் சேவையாற்றுவதற்கான அனுமதிப் பத்திரிகையும் வழங்கி வருகின்றது.
 - (2) 1983ஆம் ஆண்டின் தனியார் போக்குவரத்துச் சட்டத்தின் கீழ் விதிகளை ஆக்குதல்: தனியார் பேருந்துச் சேவையை நெறிப்படுத்துவதற்காக இதன் கீழ் வகுக்கப்பட்ட விதிகளால் 5' 8" உயரமும் 35 பேருக்கு ஆசன வசதியும் கொண்டிராத வாகனங்கள்

1986-12-01 ஆம் திகதி முதல் கொழும்புமாநகர் எல்லையில் தொழிற் படுவதில் இருந்து தடுக்கப்பட்டன; 1987 இல் நகர் தடங்களில் மட்டுமின்றி நீண்ட தூர் சேவைகளிலும் இத்தகைய ஊர்திகள் பயன்படுத்தப்படுவது தடை செய்யப்பட்டது.

(ii) தனியார் பேருந்துச் சேவை எதிர் கொள்ளும் பிரச்சினைகள்

தனியார் பேருந்துச் சேவை 1979 ஆம் ஆண்டு முதல் தொடர்ச்சியாக வளர்ச்சி அடைந்து வந்துள்ளது. மொத்தப் போக்குவரத்துச் சேவையில் தனியார் துறையினரின் பங்களிப்பு 1979 ஆம் ஆண்டில் 15 சத வீதமாக இருந்தது. இது 1986 இல் 50 சதவீதமாக வளர்ச்சி அடைந்தது. ஆனால் 1987 இல் இது வீழ்ச்சிப் போக்கினைக் காட்டி நின்றது. இத்துறை எதிர் கொள்ளும் பிரச்சினைகளாவன :-

- (1) பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்களிற் பல ஐந்து ஆண்டுக்கு மேற் படப் பழுமையானவை. இவற்றை மறுசீரமைப்பதன் மூலம் இவற் றிடமிருந்து அதிகளவு பயன்பாட்டைப் பெற்றுக் கொள்ள இயலாது. எனவே தற்போதைய நிலையில் போக்குவரத்துச் சேவையைத் தொடர்ந்தும் நிலைநாட்டுவது என்றால் அதிகளவு பேருந்துள்ள இறக்குமதி செய்யப்படுவது அவசியம்.
- (2) பழைய வாகனங்களின் பராமரிப்புச் செலவு அதிகமானதாக இருப்பதனால் குறுகிய மற்றும் இடைத்தரக்காலத்தில் இவை பொருளாதார ரீதியில் சிக்கணம் அற்றலையாகவே அமையும். இதனால் தொடர்ச்சியாகக் குறைந்த இலாபத்திலேயே தொழிற் பட வேண்டி உள்ளது. எனவே, வாகனத்தை முற்றுக்கைவிட்டு புதியதொன்றினைக் கொள்வதை செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படும் போது, அதாவது நீண்டகாலத்தில், தொழிற்படுநர் தொழிலை விட்டு விலக வேண்டிய நிலையே ஏற்படுகின்றது.
- (3) வாகனக் கொள்வனவுக்கு நிதி வசதிகளைத் தனியார் துறை நிதி நிறுவனங்களிடம் இருந்தே பெற்றுக் கொள்ள வேண்டி உள்ளது. இவை உயர்ந்த வட்டிக்கே கடன்களை வழங்கி வருகின்றன. அதிகுடன் கடுமையான ஏனைய நிபந்தனைகளையும் விதிகளின்றன. அதிக ஆசன வசதிகள் கொண்ட வாகனங்கள் அண்மைக் காலத்தில் அதிகங் கொள்வனவு செய்யப்படாமல்க்கும் இது காரணமாக அமைகின்றது. இதன் விளைவாக—
 - (அ) செயற்பாட்டுச் செலவுகள் உயர்ந்து சென்றன.
 - (ஆ) உதிரிப் பாகங்கட்காள செலவுகள் அதிகரித்தன.
 - (இ) பாதைகளில் போக்குவரத்து நெருக்கடி ஏற்பட்டது.
 - (ஈ) அநேக பாதை விபுத்துக்கள் ஏற்பட்டன.
 - (உ) எரி பொருட் செலவு அதிகரித்தது.

- (4) குறைந்தளவு கட்டணங்களே அறவிடப்பட்டு வந்தமையால் குறைந்தளவு இலாபத்தை மட்டுமே உழைக்கக் கூடியதாக இருந்தது. இதனை ஈடுகட்டுவதற்காகத் தொழிற்படுவர், அளவுக்கு அதிகமான பயணிகளை ஏற்றிச் செல்லாயினர். இதனால் பயணிகளின் சொகரியம் வெகுவாகப் பாதிக்கப்பட்டதுடன் காவல் துறையினரின் வேலைப் பழுவும் அதிகரிக்கலாயிற்று.
- (5) ஜப்பானிய ‘யென்’ விளை மாற்றுப் பெறுமதி அதிகரித்துச் செல்வதனால் வாகன விலைகள் உயர்வடைந்துள்ளன. இதனால் புதிய வாகனங்கள் கொள்வதனு செய்யப்படல் வெகுவாகக் குறைவற்றுள்ளது.

(iii) தீர்வு :

மேற்கூறிய பிரச்சினைகட்டுப் பல்வேறு வகைகளில் தீர்வுகாண எத்தனைக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றுட் சில :

- (1) அணைத்தும் அடக்கிய போக்குவரத்துத் திட்டமிடல்.
- (2) கொள்ளலாவு கூடிய பேருந்துகளைக் கொள்வதனு செய்வதற்கு ஊக்கம் அளித்தல், அமைச்சு, தினைக்களாம், தனியார் பேருந்துத் தொழிற்படுவர் சம்மேலானம் ஆகியோரின் கூட்டு முயற்சியால் தனியார் துறை நிதி நிறுவனங்கள் ஊடாக இலகு தவணைக்கடன்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. ‘டாடா’ பேருந்துகள் இந்தியாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் 30 பேர் அமர்ந்தும் 14 பிரயாணிகள் சொகரியமாக நின்றுகொண்டும் பயணஞ் செய்யலாம். வழமையை விடப் பாதி அளவான நிதிக் கட்டணங்களுடன் இலகு தவணையில் கடன்கள் வழங்கப்பட உள்ளன. ஆனால் தோறும் இத்தகைய 500 வண்டிகளை இறக்குமதி செய்து வழங்க ‘மேர்க்கண்டைல் கிறடிட் லிற்.’ என்ற நிறுவனம் முன் வந்துள்ளது. இத் திட்டத்தைச் செயற்படுத்தத் தேவை அபி விருத்தி வங்கியின் தலைமையில் மக்கள் வங்கி, இந்திய அரசு வங்கி, சம்பத் வங்கி ஆகியன இணைந்து ரூ. 179 மி. பெறுமதி யான கடனை ‘மேர்க்கண்டைல் கிறடிட் லிற்.’ நிறுவத்துக்கு வழங்க உள்ளன.

இதனைவிட வங்கா அஷாக் லேண்ட் லீட். நிறுவனமும் ‘சித்தால்’ என்ற இனச் சிறுபேருந்தை இந்தியாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்து விற்பனை செய்வதற்கும், காலகதியில் அப் பேருந்தை இலங்கையிலேயே இணைப்பதற்கும் திட்டமிட்டுள்ளது. அதைப்போலவே ‘ஆசிய கோம்பி’ (Asia Combi) எனும்

கொறிய நாட்டுப் பேருந்து ஒன்றைத் தருவித்து விற்பனை செய்கின்றது. யப்பாளிய 'யென்'ஸின் பெறுமதி அதிகரிப்பால் தனியார் போக்குவரத்துத் துறையில் ஏற்பட்டுள்ள தேக்க நிலையங்களுக்கு செய்வதற்கான மாற்று வழிகளே இவை.

சாலைப் போக்குவரத்துடன் தொடர்புள்ள அமைப்புக்கள்:

பாதை அபிவிருத்தி அதிகாரசபை (Road Development Authority) :

பாதைகளைப் புனரமைப்பதற்கும் திருத்த வேலைகளை மேற்கொள்வதற்கும் அரசாங்கம் முன்னுரிமை வழங்கி வருகின்றது. 1984இல் பாதைகளைப் புனரமைப்பதற்கும் பராமரிப்பதற்குமான ஐந்தாண்டுத் திட்டம் ஒன்று வகுக்கப்பட்டு அதற்கென ரூ. 5 மி. ஒதுக்கப்பட்டது. 15,000 கிலோ மீற்றர் நீளமான பாதைகள் இத் திட்டத்தின் கீழ் திருத்தப்படவும் புனரமைக்கப்படவும் உள்ளன. இந் நிகழ்ச்சித் திட்டத்தைச் செயற்படுத்தும் பொறுப்பு 'பாதை அபிவிருத்தி அதிகார சபை' என்ற புதிய அமைப்பிடம் விடப்பட்டுள்ளது. பிற நாட்டு ஆலோசனை நிறுவனங்களுடன் கூட்டாக இந் நிறுவனம் செயற்படும்.

உலக வங்கி, ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கி, ஜப்பானிய அரசாங்கம் ஆகியவை இத் திட்டத்திற்குத் தேவையான பணத் தொகையைக் கடஞ்சை வும் உதவியாகவும் வழங்க முன் வந்துள்ளன. இதில் ஆகக்கூடிய பங்களிப்பாக ரூ. 3,066 மி. கடனையும், ரூ. 72 மி. கொடையையும் ஜப்பான் அரசாங்கமும், ரூ. 1, 130 மி. கடனை உலக வங்கியும், ரூ. 600 மி. உதவியை ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியும் வழங்க முன்வந்துள்ளன.

தற்போது 25,000 கி. மீ. நீளமான வீதிகளை விதி அபிவிருத்திச் சபையும் 44,000 கி. மீ. நீளமான வீதிகளை உள்ளுராட்சி நிறுவனங்களும் பராமரித்து வருகின்றன.

உலக வங்கியின் உதவியுடன் 1987இல் ஆறு பாலங்கள் பூர்த்தியாக கடப்பட்டன.

கொழும்பு மாநகரில் பிற நாட்டு உதவியுடன் தரமான பாதைகள் அமைக்கப்பட்டு வருகின்றன. பாதைக்கு அணித்தாக நடை பாதைகளை அமைத்தல், பாதசாரிகளுக்கு வீதிகளைக் கடப்பதற்குப் பாதைகளின் மேல் பாலங்களை அமைத்தல் என்பவையும் தற்போது மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. சொருசான வீதிகளை (Carpeted Roads) அமைப்பதிலும் கவனங்களுக்கு செலுத்தப்படுகின்றது.

மோட்டார் போக்கு வரத்துத் திணைக்களம்

இலங்கையில் மோட்டார் போக்குவரத்தின் மிக உயர்ந்த அமைப்பாக இத் திணைக்களம் அமைந்துள்ளது. அதன் பணிகளாவன :—

- (1) புதிய / மறு சீரமைக்கப்பட்ட வாகனங்களைப் பதிவு செய்தல்: அவற்றுக்கு இலக்கமும், உரிமும் வழங்கல்.
- (2) ஆண்டு தோறும் உரிமத்தைப் புதுப்பித்தல்.
- (3) வாகன உடைமை மாற்றங்களைப் பதிந்து வைத்தல்.
- (4) சார்திகளுக்கான அனுமதிப் பத்திரங்களை வழங்கல் — காலத்துக்குக் காலம் அவற்றைப் புதுப்பித்தல்.

அன்னமைக் காலத்தில் இத் திணைக்களத்தால் மேற்கொள்ளப்பட்ட முக்கிய நடவடிக்கைகளாவன :—

- (1) மோட்டார் சைக்கிள் ஓட்டிகள் தலைக் கூசமணிவகைதச் சட்ட முறையைற்றதாக்கியமை. தலைக் கவசம் அணிந்த சிலர் மோட்டார் சைக்கிளைத் தவறுன் செயல்கட்குப் பயன்படுத்திய போது அவர்களை இனங்காண முடியாது போய்விட்டது. இதற்காகவே தலைக் கவசம் அணிவது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. பயணிகளின் பாதுகாப்பிற்குக் குந்தகமான செயல் இது என்ற கருத்துப் பரவலாகக் காணப்படுகின்றது.
- (2) மோட்டார் வாகன வழித் தடை (Wind Shield), வழித்திரை (Wind Screen) ஆகியவற்றில் நிறமூட்டப்பட்ட (Tinted) கண்ணுடிகளைப் பயன்படுத்துவதைக் கண்ட செய்தமை. ஆறு மாதங்கட்டுள் இத்தகைய கண்ணுடிகள் மாற்றியமைக்கப்படல் வேண்டும். வாகனங்கள் தகாத செயல்கட்குப் பயன்படுத்தப்படுவதைத் தடுப்பதே இதன் நோக்கமும் ஆகும்.
- (3) வாகனங்களில் பொருத்தப்பட வேண்டிய எண் தகடுகள் பற்றிய விதிகளை மாற்றி அமைத்தமை. 1988 மார்ச் 28இல் போக்கு வரத்துப் பலவின விதிகட்குத் திருத்தம் கொண்டு வரப்பட்டது. அது ஏப்பிரல் 15ஆம் தித்தி வர்த்தமானியில் பிரசரிக்கப்பட்டது. அன்றிலிருந்து ஆறு மாதங்கட்டு இடையில் அதைத் தொகை வாகனங்களும் புதிய வகை எண் தகடுகளைப் பொருத்திக் கொள்ளல் வேண்டும். இந்த விதிகட்டுகளை மோட்டார் வாகனங்கள், தனி யார் வாகனங்கள், விற்பனையாளருக்கு வழங்கப்படும் அதிகாரத் தின் கீழ் பயன்படுத்தப்படும் வாகனங்கள் (கருத் திலகம் கொண்டவை), வாடகைக்கு விடப்படும் வாகனங்கள் என மூன்றுக்குக்கப்படும். இவை ஒவ்வொன்றையும் தூரத்திலிருந்தே இனங்காணத் தக்கவாறு எண் தகட்டினதும் அதிற் பொறிக்கப்படும்

என்களதும் அளவும் அவற்றின் வண்ணமும் வேறுபடும். உதாரணமாக, தனியார் வாகனங்கள் கறுப்பு நிறப் பின்னணியில் வெண்ணி றத்தில் என்கள் பொறிக்கப்பட்ட தகடுகளை முற் புறத்திலும், மஞ்சள் வண்ணப் பின்னணியில் கரிய நிற எழுத்துக்களைக் கொண்ட தகடுகளைப் பிற் புறத்திலும் கொண்டிருத்தல் வேண்டும். பிற் புற இலக்கங்கள் வெளிச்சத்தைப் பிரதிபலிக்கும் தீந்தையினால் அமைச்கப்பட்டு இருத்தலும் வேண்டும்.

(4) சாரதி அனுமதிப் பத்திரங்கள் வழங்கும் நடைமுறையை மாற்றியமை. இந்த அனுமதிப் பத்திரங்களை வழங்குவதில் முன்னர் மோட்டார்ப் போக்குவரத்துத் தினைக்களம் மட்டுமே சம்பந்தப்பட்டிருந்தது. தற்போது சுகாதாரத் தினைக்களம், பொலீஸ் தினைக்களம் ஆகியவற்றுடன் இணந்தே அனுமதிப் பத்திரங்கள் வழங்கப்படுகின்றன. முன்னர், சாரதி அனுமதிப் பத்திரங்கள் பெற்ற ஒரு வர் தன் வாழ் நாள் முழுவதும் அதனைப் பயன்படுத்தவாம். தற்போதைய விதிகளின்படி லொறி. இழு பொறி, பேருந்து போன்ற கண்ரக வாகனங்களின் அனுமதிப் பத்திரங்கள் மூன்றாண்டுக்கட்டு ஒரு முறை புதுப்பிக்கப்படல் வேண்டும்.

**போக்குவரத்து ஆலோசனைக் குழு
(Transport Advisory Committee)**

மோட்டார் போக்குவரத்துச் சட்டத்தின் கீழ் உருவாக்கப்பட்டுள்ள ஒழு இதுவாகும். போக்குவரத்து ஒழுங்குகளை மேற்பார்வையிடலும் அதனை முகாமையிடலும் இதன் பணிகளாம். மோட்டார் போக்குவரத்து ஆணையாளர், பொலீஸ் தினைக்களம், கொழும்பு மா நகர சபை, இலங்கை போக்குவரத்துச் சபை, தனியார் போக்குவரத்துத் தினைக்களம், இலங்கை மோட்டார் போக்குவரத்துச் சங்கம் (A. A. C.) ஆகியோர் இக் குழுவின் உறுப்பிடராவார். இவர்கள் ஒருவருக்கு ஒருவர் தொடர்பு கொண்டு போக்குவரத்தை ஒழுங்குபடுத்தியும், கட்டுப்படுத்தியும் வருகின்றனர்.

**அமைச்சர்களுக்கிடையிலான போக்குவரத்துத்
தொடர்பூட்டல் திட்டமிடல் குழு:**

**(Inter Ministerial Committee for Co-ordination and
Planning of Transport)**

அனைத்தையும் உள்ளடக்கிய போக்குவரத்துத் திட்டம் ஒன்றினை வகுப்பதற்கும் எதிர் காலப் போக்குவரத்துக் கொள்கை பற்றிச் சிபாரிசு செய்வதற்குமென இக் குழு 1984இல் அமைக்கப்பட்டது. பல்வேறு வகையான ஊர்திகட்டிடையே ஒருங்கிணைப்பை (Inter Modal Co-ordination) ஏற்படுத்தல், போக்குவரத்துத் திட்டமிடலை மேற்கொள்வதற்கு நிறுவன ரீதியான அமைப்பு ஒன்றினை அபிவிருத்தி செய்தல்

போ = 2

கிடைக்கக்கூடிய மூல வளங்களைத் திறமையாகப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஆற்றல் மேம்படுத்துதல் ஆகியவற்றைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டு இச் குழு செயற்பட்டுவருகின்றது.

1985இல் போக்குவரத்துத் திட்டமிடல் பற்றிய அவைத்தையும் உள்ளடக்கிய ஆய்வு ஒன்று மேற்கொள்ளப்பட்டது. இச் கருத்திட்டத் துக்கு உலக வங்கி நிதியுதவி வழங்கியது. பல்வேறுபட்ட ஊர்திகள் கிடையில் பயனுறுதி உள்ள வகையில் தொடர்பினை வளர்த்தல், போக்குவரத்துத் துறைக்கான அபிவிருத்தித் திட்டம் ஒன்றினைத் தயாரித்தல் என்பவற்றைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டு இந்த ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. 1986இல் ஆரம்ப ஆய்வறிக்கை ஒன்று வெளியிடப்பட்டது. இதில் கீழ்வருவன பற்றி ஆராயப்பட்டிருந்தது:-

1. போக்குவரத்து வழிகள் (Multi modal transport) திட்டமிடப் பட வேண்டியதன் அவசியம்.
2. பாதை பராமரிப்பும், பாதைகளைப் பயன்படுத்துவோர் இறுக்க வேண்டிய கட்டணங்களும்.
3. கொழும்புப் புற நகர் போக்குவரத்து முறை.
4. போக்குவரத்து முதலீட்டு நிதழ்ச்சித் திட்டம்.

இச் குழு பின்வருவன பற்றி ஆய்வு நடத்த வேண்டுமென மத்திய வங்கி சட்டிக் காட்டியுள்ளது.

1. பயன்படுத்த முடியாத போக்குவரத்து வாகனங்கள்க்கு ஈடாகப் புதியவற்றைக் கொள்வனவு செய்வதற்கான திட்டம்.
2. போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள் நகர்ப் புறப் பாதை அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் என்பவற்றில் தனியார் துறையினர் வகிக்கும் பங்கினை அதிகரித்தல்.

இலங்கை மோட்டார் போக்குவரத்துச் சங்கம் :

(Automobile Association of Ceylon)

ஜனதிபதியைப் போஷகராகவும் போக்குவரத்துக்கும், தொடர் பூட்டலுக்கும் பொறுப்பான அமைச்சர்களைத் துணைப் போஷகர்களாக வும் கொண்ட இச் சங்கம் 1904இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டதாகும். சாரதி அனுமதிப் பத்திரம் கொண்டுள்ள எவரும் இதன் உறுப்பினர் ஆலைம். வாகன உரிமையாளரின் நலன் காக்கும் இச் சங்கத்துக்கு ஒவ்வொரு நகரத்திலும், மாவட்டத்திலும் பிரதிநிதிகள் உள்ளனர். இச் சங்கத்தின் தொழிற்பாடுகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- (1) இயற்கை காரணமாகவும், அல்லாமலும் பாதைத் தடைகள் ஏற்பட்டால் அதனைப் பாதை பயன்படுத்துவோருக்கு அறிவித்தல்.
- (2) பாதை விபத்துக்களைத் தடுப்பதற்கான வழிகள் பற்றி அறிக்கை செய்தல்.
- (3) மோட்டார் அனுமதிக் கட்டணங்கள் பற்றியும், பதிவு ஒழுங்குகள் பற்றியும் அரசுக்கு ஆலோசனை வழங்கல்.
- (4) அரசாங்கமே அல்லது தனியார் எவருமோ கேட்டுக் கொண்டால் வாகனங்களை மதிப்பீடு செய்தல்.
- (5) சர்வதேச சாரதிகள் அனுமதிப் பத்திரம் வழங்கல்.
- (6) உதவி நிலையங்களை (Aid Point) அமைத்து நெடுஞ் சாலைகளில் பழுதடையும் உறுப்பினரின் வாகனங்கள் விரைவாகவும், நம்பக மாவும் பழுது பார்க்கப்படுவதற்கு உதவுதல்.

லங்கா அஷாக் லேலண்ட் நிறுவனம்:

(Lanka Ashok Leyland Ltd.)

லங்கா லேலண்ட் நிறுவனமும் இந்தியாவைச் சேர்ந்த அஷாக் லேலண்ட் நிறுவனமும் கூட்டாக அமைத்த நிறுவனம் இதுவாகும். லங்கா லேலண்ட் நிறுவனம் இக் கம்பனிக்கு காணிகள் கட்டிடங்கள் ஆகியவற்றை வழங்கியதன் மூலம் அதன் மூலதனத்தில் 42 சத வீதம் பங்களிப்பைச் செய்துள்ளது. அஷாக் லேலண்ட் 28 சத வீதமும் பொது மக்கள் 30 சத வீதமும் இந் நிறுவனத்தின் மூல தனத்துக்குப் பங்களிப்புச் செய்துள்ளனர்.

பேருந்துகள், லொறிகள், பெளசர்கள் போன்ற கண ரக வாகனங்களை இந் நிறுவனம் உள்ளுரில் தயாரித்து வருகின்றது. இலங்கைப் போக்குவரத்துச் சபை, பெற்றேலியக் கூட்டுத்தாபனம், பாதுகாப்புப் படையினர், தனியாட்கள் ஆகியோர் இந்நிறுவனத்திடம் இருந்து வாகனங்களைக் கொள்வனவு செய்து வருகின்றனர்.

ஆண்டுக்கு 1200 வாகனங்களைத் தயாரிக்கக்கூடிய இந் நிறுவனத்தில் 1987ஆம் ஆண்டின் வெளியீடு 104 வாகனங்கள் மட்டுமே,

1985இல் இலங்கை 2.5 தொன்னுக்கு மேற்பட்ட கணமுள்ள வாகனங்களை ரூபா 700 மி. செலவிட்டு இறக்குமதி செய்தது. இதே பரிமாணம் கொண்ட வாகனங்களை உள்ளுரில் மலிவாகத் தயாரிக்க முடியும் எனக் கம்பனி கருத்துத் தெரிவித்துள்ளது.

‘சித்தால்’ என்ற வகைச் சிறு பேருந்துகளை ஆரம்பத்தில் இந்தியாவிலிருந்து தருவிக்கவும் பின்னர் உள்ளுரிலேயே தயாரிக்கவும் இந்நிறுவனம் திட்டம் இட்டுள்ளது.

புகை வண்டிப் போக்குவரத்து

இந் நூற்றுண்டின் தொடக்கத்தில் புகை வண்டிப் போக்குவரத்தே முக்கிய நிலப் போக்குவரத்து முறையாக இருந்தது. ஆனால் சாலைப் போக்குவரத்தின் அபிவிருத்தியால் தற்போது அதனுடைய முக்கியத் துவம் குறைவடைந்துள்ளது.

அனுகூலங்கள் :

- தரை மார்க்கமாகக் குறைந்த செலவில் அதிக தூரத்திற்குப் பொருட்களை அனுப்ப முடிகின்றது. நிறை கூடிய பொருட்களைப் புகையிரத மூலம் அனுப்புவது எளிதானது.
- பண்டகசாலை வசதிகளும், திறமையான நிர்வாக அமைப்பும் காணப்படுவதனால் பொருட்களைப் பாதுகாப்பாக அனுப்ப முடிகின்றது.
- உலர் சரக்குகளையும், திரவச் சரக்குகளையும், விலங்கினங்களையும், எடுத்துச் செல்வதற்குச் சிறப்பியல்பு கொண்ட வன் பொருட்கள் போதியளவில் காணப்படுகின்றன.
- ஒரே தடவையில் பலமடங்கு பயணிகளை இட நகர்த்துவதற்குப் புகை வண்டி சிறந்த போக்குவரத்து வழியாகும்.

நலக் கேடுகள் :

- புகை வண்டிக் கேவையை ஆரம்பிப்பதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் பாரிய முதலீடு தேவை. ஆனால் கிடைக்கும் வருமானம் முதலீட்டுக்கு விகித சமமானதல்ல.
 - சாலைப் போக்குவரத்துப் போல இஷ்டப்பட்ட இடத்துக்குப் புகை வண்டி மூலம் போக்குவரத்துச் செய்ய முடியாது.
 - அதிகளவு பொருட் சேதம் உண்டாக்கும் போக்குவரத்து முறையாகும். அத்துடன் சிக்கல் மிக்க நடைமுறைகளைப் பின்பற்ற வேண்டியும் உள்ளது.
- இலங்கையில் புகையிரதச் சேவை ஆரம்ப கால முதல் பொதுத் துறையாலேயே மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்துள்ளது.

அன்னமைக் காலத்தில் பயணிகள் போக்குவரத்துச் சேவையைத் தரம் உயர்த்தும் நோக்குடன் நகருக்கு இடையோன் கடுக்கூச் சேவைகள் (Inter City Express) ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளன. கொழும்புக்கும் நானு ஓயாவுக்கும் இடையில் 1986இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட சேவையே கடைசியாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட இத்தகைய சேவையாகும். இதே ஆண்டில் ‘வெஸ்ரேய்’ நிராவிப் புகைவண்டிக் சேவையும் (Vice Roy Steam Train) ஆரம்பிக்கப்பட்டது. உல்லாசப் பயணிகளைக் கவரக்கூடிய இச் சேவையை இங்கிலாந்தைச் சேர்ந்த சி & வி ஜோன் டிரவல்ஸ் (C & V John Travels) நிறுவனமும், இலங்கையின் ஜே. ஏ. ரூர்ஸ் அண்ட் டிரவல்ஸ் (J. E. Tours & Travels) நிறுவனமும் அரசு புகை வண்டிப் பகுதியுடன் கூட்டு முயற்சியாக மேற்கொண்டுள்ளன.

பண்டங்கள் போக்குவரத்தில் 80 சத வீதமானவை பாதை மார்க்க மாகவே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. புகையிரதப் பகுதி இத்துறையில் தனது பங்களிப்பை அதிகரிக்க நடவடிக்கை எடுத்துவருகின்றது. அவையாவன:

1. ஒப்பந்த அடிப்படையில் தனியார்துறையினருக்குப் பொருட்களை ஏற்றிச் செல்லுதல். புகையிலை, தார், பிரிமா மா, சிமெந்து, ஐப்சம் போன்றவை இதற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.
2. ஒப்பந்த விகித முறையைக் (Contract rate System) கைக்கொண்டமை. இதன் கீழ்ப் பொருட்களை இடநகர்த்துவதற்காகத் தனியார் துறையினருக்கும், கூட்டுத்தாபனங்கட்கும் புகையிரதப் பகுதி கூறு விலைகளை (Tender) சமர்ப்பித்து வருகின்றது.
3. கொள்கலமயமர்ன் சேவையை (Containerised Service) மேற்கொண்டுள்ளமை. 1985இல் 370 ரீ. யூ. ஏ. (T. U. E.) சரக்குகளையும், 1986இல் 835 ரீ. யூ. ஏ (T. U. E.) சரக்குகளையும் கொள்கலன்களில் ஏற்றிச் சென்றுள்ளது. தலவாக்கலை, நானுஓயா, அப்புத்தளை, நாவலப்பிடிடி, கண்டி ஆகிய நகரங்களிலிருந்து தேயிலை கொள்கலன் களில் நேரடியாகக் கொழும்புக்கு ஏற்றிச் செல்லப்படுகின்றது. தனியார் துறையினருடன் இணைத்து அட்டனில் ஒரு உள்நாட்டுக் கொள்கல டிப்போவை (Internal Container Depot) அமைக்க அரசினர் அனுமதி பெறப்பட்டுள்ளது. ஏற்றுமதிச் செலவைக் குறைக்கக்கூடிய பயனுறுதி வாய்ந்த திட்டம் இதுவாகும். அத்துடன் கொள்கலன்களை ஏற்றிச் செல்லும் பெட்டிகளை (Plat) அதிக அளவில் கொள்வனவு செய்யவும் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையில் 1944 கி. மீற்றர் நீளமான புகையிரதப் பாதைகள் உள்ளன. சப்புகல்சந்த பாதை 1987இல் கொலஞ்செ வரை நிர்மாணிக்கப்பட்டிருந்தது. எனினும் இப் பாதை இன்னும் பயணிப்படுத்தப்படவில்லை. மருதாணைக்கும் ரூகமத்துக்கும் இடையே முன்றாவது புகையிரதப் பாதை ஒன்றும் நிர்மாணிக்கப்பட்டு வருகின்றது. மத்திய மலைநாட்டில் வலைப்பின்னல் போன்ற அமைப்புக் கொண்ட புகை வண்டிப் பாதைகள் உள்ளன. விவசாய உற்பத்திகளை இட நகர்த்துவதற்காகப் பிரித்தானியரால் அமைக்கப்பட்டவையே இப் பாதைகளாகும்.

பிரச்சினைகளும் தீர்வுகளும்:

புகையிரதச் சேவை ஒரு நலன் புரிச் சேவையாகவே நீண்ட நாட்களாகக் கருதப்பட்டு வந்துள்ளது. பொதுவாகப் புகையிரதப் பகுதி நட்டத்திலேயே தொழிலாற்றியும் வந்துள்ளது. கடந்த நான்கு ஆண்டுகளில் ஈட்டப்பட்ட தொழிறிப்பு நட்டம் வருமாறு : -

1984 — ரூ. 623 மி.

1985 — ரூ. 424 மி.

1986 — ரூ. 289 மி.

1987 — ரூ. 401 மி.

பொருட்களை இடத்துக்கிடம் எடுத்துச் செல்வதற்கும், பயணிகள் போக்குவரத்துக்கும் சாலைப் போக்குவரத்தே பெருமளவில் விரும்பப் படுகின்றது. இந் நிலையில் புகையிரதப் பகுதி வர்த்தகப் பரிமாணங்களுடன் இயங்க முன்வராவிட்டால் நட்டங்களைத் தவிர்க்க இயலாது போய்விடும்.

அத்துடன் தரம் பிரிக்கப்படுவதற்காக இறப்பரும், கலப்பதற்காகத் (blend) தேயிலையும் கொழுப்புக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. இப் பணிகள் பிராந்தியங்களில் மேற்கொள்ளப்படுமாயின் கொள்கலன் களில் ஏற்றப்பட்டு நேரடியாகத் துறைமுகத்துக்கு அனுப்பப்படக் கூடியதாக இருக்கும். கைத் தொழில் வலயங்களில் அமைக்கப்படுவதைப் போன்று பெருந் தோட்ட மையங்களிலும் உலர் துறைமுகங்கள் அமைக்கப்படுமாயின் சரக்குகள் நேரடியாகக் கப்பலுக்கே எடுத்துச் செல்லப்படக் கூடியதாக இருக்கும். இத்தகைய அபிவிருத்திகள் ஏற்படுமிடத்து சரக்குப் போக்குவரத்தில் புகையிரதம் அதிக பங்கினை ஆற்றக் கூடியதாக இருக்கும்.

தாரப் போக்குவரத்துத் தொடர்பான மேலுஞ் சில தகவல்கள் :

- * சீமெந்து தயாரிப்பதற்கான களியைப் புத்தளத்துக்கும் அங்கிருந்து சீமெந்ததைக் கொழும்புக்கும் எடுத்துச் செல்வதே புகை வண்டிப் பகுதியால் மேற்கொள்ளப்படும் மிகப் பெரும் சரக்கு இட நகர்த் தல் ஆகும். 1986இல் 10,500 மெற்றிக் தொன் களி புகை வண்டிப் பகுதியால் இட நகர்த்தப்பட்டது.
- * சாலை மார்க்கமாக ஒரு தொன் பொருளை இட நகர்த்த ஏற்படுஞ் செலவும் புகை வண்டி அல்லது நீர் வழியாக நான்கு தொன் பொருட்களை இட நகர்த்த ஏற்படுஞ் செலவும் சமமானதாகும்.
- * பேருந்து அல்லது புகை வண்டியில் பயணஞ் செய்வோரை விட, தனிக் கார்களில் பயணஞ் செய்வோர் பத்து மடங்கு அதிகமான எரி பொருளைப் பயணபடுத்துகின்றனர்.
- * அண்ணமையில் அமைக்கப்பட்ட மாகாண சபைகளில் போக்குவரத் துக்குப் பொறுப்பாக அமைச்சர்கள் நியமிக்கப்பட்டுள்ளனர். பொதுத் துறைச் சாலைப் போக்குவரத்துத் தொடர்பான தீர் மானங்களை மேற்கொள்ளும் அதிகாரம் இவர்களுக்கு வழங்கப் பட்டுள்ளது. ஆனால் புகை வண்டிப் போக்குவரத்து தொடர்ந்தும் மத்திய அரசின் பொறுப்பாகவே காணப்படும். எனினும் மத்திய போக்குவரத்து அமைச்சர்க்கு ஆலோசனைகளை இவர்கள் முன் வைக்கலாம்.

அதியாயம் - 4

நீர் வழிப் போக்குவரத்து

போக்குவரத்து வழிகள் யாவற்றிலும் மலிவானது நீர் வழிப் போக்குவரத்தே ஆகும். இது இரண்டு பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவையாவன :

1. உள்ளூர் நீர் வழிப் போக்குவரத்து.
2. கடல் வழிப் போக்குவரத்து.

உள்ளூர் நீர் வழிப் போக்குவரத்து:

நதிகளிலும் கால்வாய்களிலும் மேற்கொள்ளப்படும் போக்குவரத்து இல்வகையில் அடங்கும். இவ்வகைப் போக்குவரத்தில் பல அனுகூலங்கள் உள்ளன. அவையாவன :

- (1) அடையல் சமையை எனைய போக்குவரத்து வழிகளை விடக் குறைந்தளவு செலவில் இடநகர்த்தலாம். வலுத் தேவையும் குறைந்த அளவினதே.
- (2) பாதைப் போக்குவரத்து நெரிசல் குறைக்கப்படக் காரணமாகின்றது.
- (3) பாதை விபத்துக்கள் குறைவடைய ஏதுவாகின்றது.
- (4) குறைந்த சேதத்துடன் இடநகர்த்தலை மேற்கொள்ளலாம்.
- (5) வன்பொருட்களின் பராமரிப்புச் செலவு குறைவாக உள்ளது.
- (6) போக்குவரத்துடன் வடிகால், நீர் வழங்கல், மின் வளர்ப்பு, பொழுது போக்குத் துறை என்ற பல நோக்கங்களையும் ஒருங்கே திருப்புச் செய்ய முடிகின்றது.
- (7) சுற்றுடல் தரத்தை உயர்த்த முடிகின்றது.

நலக்கேடுகள் :

- (1) அணைத்து இடங்களிலும் கால்வாய்கள் காணப்படுவதில்தீவு எனவே பயணத்தின் ஒரு முடிவில் பொருட்கள் கட்டாய மாகக் கைமாறப்பட்டு ஆதல் வேண்டும்.
- (2) தாமதமான பிரயாணமே மேற்கொள்ள முடிகின்றது. எனவே ஊழியர்க்கான செலவு அதிகரிக்கும்.
- (3) பொருட்களை அனுப்புபவருக்கோ அவற்றின் மீது கட்டுப்பாடு இருக்க மாட்டாது.

- (4) பொருட்கள் நீரில் அமிழ்ந்தி அழிந்து போகலாம். அவை
கையாடப்படவுங் கூடும்.
- (5) உள்ளாந்தர் நீர் வழிப் போக்குவரத்துக்குப் பயன்படும் தெப்
பத்தைச் சிறு தேவைக்குப் பயன்படுத்த இயலாது.

ஒல்லாந்தர் ஆட்சிக் காலத்தில் இலங்கையில் கால்வாய்கள் அமைக்கப்பட்டன. ஆனால் பிரித்தானியர் ஆட்சிக் காலத்திலும் அதன் பின்னரும் அவை சிறந்த முறையில் பராமரிக்கப்படவில்லை. '70களின் ஆரம்பத்தில் ஏற்பட்ட எரிபொருள் நெருக்கடியைத் தொடர்ந்து இந் நீர் வழிகளைப் புறவரமைக்க நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்ட போதும் ஈற்றில் அதுவும் கணிடப்பட்டு விட்டது.

இலங்கையில் காணப்படும் மிக நீளமான நீர் வழி கொழும்பு—புத்தளம் நீர்ப் பாதையாகும். 82 மைல் நீளங் கொண்ட இந் நீர் வழியில் ஆறு கால்வாய்த் துண்டுகள், 4 உப்பு நீரேரிகள், முன்று இடங்களில் மூன்று வெல்லேறு நதிகளின் தொடுப்புகள் ஆகியவை அடங்குகின்றன.

இரு பேரை ஆறுகளையும், பண்டக சாலைகளையும், புகையிரத களஞ்சியச் சாலையையும் இணைத்துச் செல்லும் கால்வாய் அதிகளவுக்குப் பயன்படுத்தப் படுகின்றது.

புத்தளம்—கொழும்பு நீர் வழியுடாகத் தெங்குப் பொருட்கள், சிமெந்து ஆகியவை முக்கியமாக இடநகர்த்தப்பட்டு வருகின்றன.

கடல் வழிப் போக்குவரத்து :

சர்வதேச சந்தையை உருவாக்குவதில் கடல் வழிப் போக்குவரத்து முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. கடற் பாதைகள் இயற்கையின் அன்பளிப்பாகும். உலகமே ஒரு விற்பனை நிலையமாக மாறுவதற்குக் கடல் வழிப் போக்குவரத்தே பிரதான காரணமாகும்.

கடல் வழி மூலம் பொருட்கள் இட நகர்த்தப்படும்போது மேற்கொள்ளப்படுந் தொழிற்பாடுகளைக் கீழ்க்கண்டவாறு வகுக்கலாம் :

- (1) கப்பல் தரகு (Ship broking)
- (2) கப்பல் முகவர் தொழில் (Ship agency work)
- (3) கப்பல் செயற்பாடுகள் (Ship operation)

குறிப்பிட்ட ஒரு நாட்டில் குறிப்பிட்ட சில கப்பல்களுக்குச் சாக்குகளைப் பெற்றுக் கொள்ளுவதற்காக அக் கப்பல்களைப் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துபவர்களே கப்பல் தரகர் ஆவார். இவர் கேள்வுத் தரகர் என அழைக்கப்படுவதும் உண்டு. வழி நிர்ணயமந்த கப்பல்களுக்கு இதே

பணியைப் புரிபவர் வாடகைக்கு அமர்த்துவோர் (Chartering agency) என அழைக்கப்படுவர். கப்பலின் உரிமையாளரைப் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துவபலரே கப்பல் முகவர் ஆவார். இவர் கப்பல் குறித்த துறை முகத்தை அடைந்த நேர முதல் அங்கிருந்து வெளியேறும் வரையிலான காலத்தில், அதன் உரிமையாளரின் சார்பில், அதன் தேவைகளைப் பராமரித்து வருவார்.

கப்பல்களைக் கீழ் வருமாறு வகைப்படுத்தலாம் :

(1) பயணிகள் கப்பல்

(2) சரக்குக் கப்பல்

பயணிகள் கப்பல் பயணிகளையும் ஓரளவு சரக்குகளையும் ஏற்றிச் செல்லும். சரக்குக் கப்பல்கள் பண்டங்கள், எண்ணெய், பொருட்கள், கால் நடைகள் என்பவற்றை ஏற்றிச் செல்லும்.

அத்துடன் கப்பல்களை வழி நிர்ணயமற்றவை எனவும் வழி நிர்ணய முள்ளவை எனவும் மேலும் வகைப்படுத்தலாம். வழி நிர்ணயமற்ற கப்பல் (tramp) வாடகைக்குப் பெற்றுக் கொள்பவரின் தேவைக்கு ஏற்பாடு பயன்படும். இது செல்லும் வழி வாடகைக்குப் பெற்றவராலேயே நிர்ணயிக்கப்படும். இக் கப்பல்கள் எவ்வளக்கு சரக்குகளையும் ஏற்றிச் செல்லும். அத்துடன் இவற்றுஸ் அறவிடப்படும் கட்டணங்கள் வழி நிர்ணயிக்கப்பட்ட கப்பல்களை விடக் குறைவாகவே இருக்கும்.

குறித்த கால இடை வெளியில் குறித்த துறைமுகங்கட்டு இடையில் முன் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தீர்வை விகிதங்களில் சேவைகளை வழங்கும் கப்பல்களை வழி நிர்ணயிக்கப்பட்ட கப்பல்கள் (Liner) எனபர். இவை நெருக்கடியான காலங்களிலும், செழிப்புள்ள காலங்களிலும் ஒரே சீரான வழிமையான சேவையை வழங்கி வருகின்றன.

வழி நிக்ஷயிக்கப்பட்ட கப்பல் கம்பனிகளுக்கு இடையே சிக்கல் மற்ற போட்டியை வரையறைக்கவும், ஒழுங்குபடுத்தவுமெனச் செய்யப்பட்ட ஏற்பாடே கப்பல் பேரவை (Conference) ஆகும். ஒரே பாதையில் தொழிற்படும் பல கப்பல் கம்பனிகளில் முக்கிய நிலையமாக இருந்து பயணங்களையும் கட்டணங்களையும் இந்த அமைப்புத் தீர்மானிக்கின்றது.

அண்மைக் காலத்தில் கடல்வழிப் போக்குவரத்தில் பல மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. விரைவு, செலவுக் குறைப்பு, பொருட் பாதுகாப்பு என்பவற்றை நோக்கமாகக் கொண்டு இம் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன. அண்மைக் காலத்தில் உலகு எதிர் கொண்ட பொருளாதாரமந்த நிலையும் எரிபொருள் விலை உயர்வும் இவ் விடயத்தில் பாரிய செல்வாக்கைச் செலுத்தியுள்ளன. இத்தகைய மாற்றங்களில் கொள்கை

மயமாக்கம், அதிகரித்துவரும் இறக்கி ஏற்றல் நடைமுறை, பாரிய பரிமாணங்கள் கொண்டவையாகச் சரக்குக் கப்பல்களும் என்னென்று தாங்கிக் கப்பல்களும் அமைக்கப்பட்டு வருதல் என்பவை அடங்கும். இந் நிகழ்வுகள் இலங்கையிலும் ஆழமான பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

நடைமுறைப் போக்கின் அடிப்படையில் கடல் வழிப் போக்கு வருதுப் பின்வரும் தலைப்புகளின் கீழ் அனுகப்படுகின்றது.

- | | | |
|---|---|--|
| (1) கொள்கலமயமாக்கம் | — | Containerisation |
| (2) கேள்வுக் காவுகை | — | Freight Forwarding |
| (3) இறக்கி ஏற்றல் | — | Transhipment |
| (4) உலர் துறைமுகங் | — | Dry Port |
| (5) பாரிய என்னென்று தாங்கிக் கப்பல்கள் | — | Super tankers |
| (6) இலங்கைத் துறைமுகங்கள் நவீனமயமாக்கல் | — | Modernisation of Ports
— Sri Lanka. |

இதன் கீழ் துறைமுக அதிகார சபை, கொள்கல இறங்கு துறைகளும் கையாளற் கருவிகளும், உலர் மேடைகள், ஒரே முனைச் சேகரிப்பு முறை (Single Point Mooring System) உட்பட்ட தொகைக் கையாளல், கணனிமயம், பயிற்சி நிலையம் என்பவை பற்றி அனுகப்படும்.

- (7) இலங்கை கப்பறி கூட்டுத்தாபனம்
- (8) மத்திய கேள்வுப் பணியகம்
- (9) ஏவையலை:

கொள்கல மயமாக்கம்

மேற்கூற்றைய துறைமுகங்களில் ஏற்பட்ட இடநெரிசல், செலவுகள் அதிகரிப்பு என்பவற்றின் விளைவாகக் கொள்கலங்களைப் பயன்படுத்தும் முறை ஏற்பட்டது. மரபு ரீதியிலான கப்பல்களில் பொருட்கள் பொதியிலிடப்பட்டு அப் பொதிகள் கப்பல்களில் ஏற்றி இறக்கப்படுகின்றன. பொதியப்படாது கப்பல் சரக்களையில் நேரடியாக ஏற்றி இறக்கு வதற்கு ஏதுவான (breakbulk) கப்பல்களும் உள்ளன. இவற்றுக்குப் புறம்பாகக் கொள்கலங்களில் பொருட்களை இட்டு அக் கொள்கலங்களைக் கப்பல்களில் ஏற்றியிறக்கும் நடவடிக்கையே கொள்கல மயமாக்கம் ஆகும்.

இம் முறையின் கீழ், துறைமுகத்தில் அவ்வது ஏற்றுமதியாளரின் பண்டக சாலையில் கொள்கலன்கட்குள் பொருட்கள் நிரப்பப்படுகின்றன. பின்னர் அவை உரிய இடங்கட்குப் கப்பல்களில் ஏற்றி அனுப்பப்படுகின்றன. பொருட்களின் இறக்குமதியாளரே கொள்கலன்களைத் திறந்து பொருட்களைப் பொறுப்பேற்கின்றார்.

கொள்கல மயமாக்கலில் பல அனுகூலங்கள் ஏற்படலாம். அவையாவன :—

- (1) துறைமுகங்களில் பொருட்கள் கலவாடப்படுவதற்கு வாய்ப்பு இல்லை.
- (2) ஏற்றுமதியாளரின் பண்டகசாலையிலே பொருட்கள் கொள்கலன்கட்குள் அடைக்கப்படுவதனால் கொள்கலனை மட்டும் துறைமுகத் துக்கு எடுத்துச் சென்றால் போதுமானது.
- (3) கொள்கலன்களை இட நகர்த்துதல் எளிதானது.
- (4) கொள்கலன்களைக் கப்பலில் ஏற்றி இறக்குவதும் அவற்றை மறு கப்பலில் ஏற்றுவதும் கலபம்.
- (5) கொள்கலக் கப்பல்கள் அதிக காலம் துறைமுகங்களில் தாமதித்து நிற்பதில்லை. அத்துடன் அவை விரைவுடன் பயணங்கு செய்பவையுமாகும். இதனால் இவற்றில் அனுப்பப்படுஞ் சரக்குகள் விரைவுடன் உரிய இடத்தைச் சென்று அடைகின்றன.

கொள்கல மயமாக்கலில் சில நலக்கேடுகளும் உள்ளன. அவையாவன !

- (1) கொள்கலன்களைக் கையாள்வதற்கு இராட்சத்தில் பாரந் தூக்கிகள் உட்பட சிறப்பியல்பு கொண்ட உபகரணங்கள் பொருத்தப்படல் வேண்டும். இந்த வகையில் கொள்கல வள்பொருட்கள் செலவு மிக்கவையாக அமைவதனால் வளர்முக நாடுகள் இவற்றில் முதலீடு செய்யப் பின்திறகின்றன.
- (2) வளர்முக நாடுகளில் குறைந்த கூலியுடன் போதியளவு ஊழியரைப் பணிக்கு அமர்த்த முடிகின்றது. இந் நிலையில் கொள்கல மயமாக்கம் வேலையின்மைப் பிரச்சினையை ஏற்படுத்தலாம்.
- (3) துறைமுக வளாகத்தின் தரைப் பகுதியில் பெரும் இட நெருக்கடி கொள்கல மயமாக்கத்தால் ஏற்பட்டுள்ளது. இதனைக் கீர்ப்பதற்கு பம்பாய்த் துறைமுகத்தில் மிதக்கும் துறைகளைக் கட்ட வேண்டி இருந்தது.
- (4) கொள்கலன் கப்பல்களின் பரிமாணம் அதிகரித்து வருவதனால் துறைமுகங்களை ஆழமாக்க வேண்டி உள்ளது.

1970இல் உருவாக்கப்பட்ட கொள்கள் கப்டச்கள் 1000 ரி. ஈ. யு. (Twenty foot Equivalent Units) பரிமாணம் கொண்டவையாக இருந்தன. இவற்றில் 20 அடி நீளம் கொண்ட 1,000 கொள்கலங்களை ஏற்றிச் செல்லலாம். பின்னர் 2,000 ரி. ஈ. யு பரிமாணம் கொண்ட கப்பல்கள் அமைக்கப்பட்டன. இவை இரண்டாந் தலை முறைக் கப்பல்களாகும். இன்று 4,000 ரி. ஈ. யு. இயல்வள்ள கப்பல்கள் புழக்கத்தில் உள்ளன. 1990ஆம் ஆண்டளவில் 6000 ரி. ஈ. யு. பரிமாணம் கொண்ட மணிக்கு 35 கடல் மைல் (KNOTS) வேகத்தில் பிரயாணம் செய்யக் கூடிய கப்பல்கள் பாவளைக்கு வரும். சகல துறைமுகங்களிலும் தரித்துச் செல்வது இக்கப்பல்களுக்குச் செலவு மிக்கதாக இருக்கும். மறுபுறத்தில் இவற்றில் சரக்குகளைக் கையாளக்கூடிய உபகரணங்கள் எல்லாத் துறை முகங்களிலும் காணப்படமாட்டா. அத்துடன், சிறிய கப்பல்களைப் போலக் குறிப்பிட்ட சில மார்க்கங்களில் சேவை மேற்கொள்வதும் இவற்றுக்கு இலாபகரமானதாக அமையமாட்டாது. எனவே குறிப் பிட்டதொரு பாதையில் உலகினை வலம் வந்து சேவை ஆற்றுவன் வாகவே இவை அமைந்திருக்கும்.

கொள்கல மயமாக்கம் வளர்ச்சி காணும் போது ஆதாரத் துறை முகங்கள் (Base Ports) தோற்றம் பெறுகின்றன. கொள்கலன் கப்பல்கள் தரித்துச் செல்லும் துறைமுகங்களில் இருந்து சிறிய துறைமுகங்களுக்குக் கொள்கலங்கள் இறக்கி ஏற்றப்படல் வேண்டும். இவ்வகையில் கொள்கலக் கப்பல்கள் தரித்துச் செல்லும் துறைமுகங்களே ஆதாரத் துறை முகங்களாகும். கொழும்பு ஆதாரத் துறைமுகமாக வளர்ச்சி பெற்றுள்ளது. கொள்சி, சிற்றுகொங், பம்பாய் போன்ற துறைமுகங்களுக்குக் கொழும்பில் இறக்கி ஏற்றல் இடம் பெறுகின்றது.

கொள்கலமாக்கத்தால் ஏற்பட்ட வேறொரு பிரச்சினை நிலத் தட்டுப்படாகும். கொழும்பு போன்ற துறைமுகங்களின் வளாகங்களில் கொள்கலங்களைக் களஞ்சியப் படுத்துவதற்குப் போதிய இடங்கள் இல்லை. எனவே கொள்கலங்களைக் காவுகை செய்ய வேண்டிய நிலை ஏற்படுகின்றது. இதற்காக உள்ளூர் கொள்கலக் கேள்வு நிலையங்கள் (Internal Container Freight Stations) அல்லது டெப்போக்களை அமைக்கவேண்டி ஏற்பட்டது. பம்பாய் போன்ற துறைமுகங்களில் உபதுறைமுகங்களை (Satellite ports) ஏற்படுத்தி இப் பிரச்சினையை எதிர் கொண்டனர்.

கொள்கலமயமாக்கப்பட்ட கப்பல்களில் சரக்குகள் நேரடியாக ஏற்றி யிறக்கப் படுவதில்லை. சரக்குகள் கொள்கலங்களில் அடைக்கப்பட்டு கொள்கலங்களே கப்பலில் ஏற்றி யிறக்கப்படுகின்றன. கொள்கலங்களில் சரக்குகளை அடையும் வேலையைத் தரையிலும் மேற்கொள்ளலாம். இதற்

கெனத் துறைமுகத்துக்குப் புறத்தே கொள்கலன் கேள்வு நிலையங்களை அமைக்கத் தனியார் துறை நிறுவனங்கள்க்கு அனுமதி வழங்கப்பட்டது. கொள்கலன்களில் பொருட்களை ஏற்றுவதற்கும் இரக்குவதற்குமாக கொள்கலன்களைத் துறைமுக வளாகத்துக்கு வெளியே எடுத்துச் செல் வதற்கும் அனுமதி வழங்கப்பட்டது. இதனை மேலும் ஊக்குவிப்பதற்காக வெற்றுக் கொள்கலன்களைக் குறிப்பிட்ட நாட்களின் மேல் வைத் திருப்பதற்குத் தண்டனை வீதத்தில் களஞ்சியப்படுத்தற் கட்டணமும் விதிக்கப்பட்டது. இந்த வசதிகளையும், ஊக்குவிப்புக்களையும் பயன் படுத்தி மக் கூறினால் (Mc lateens Ltd.) நிறுவனம் 1980இல் முதன் முதலாகக் கொள்வனவுக் கேள்வு நிலையம் ஒன்றினை ஆரம்பித்தது. தற்போது இத்தகைய 14 நிலையங்கள் காணப்படுகின்றன. இவையாவும் தனியார் துறையினரால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றன. துறைமுகத்திலிருந்து 2 முதல் 16 கிலோ மீற்றர் தூரத்தில் இவை அமைந்துள்ளன.

இவற்றைவிடக் கொள்கலன்களை ஏற்றியிரக்கப் பாரிய பாரந் துக்கிகள் தேவைப்படுகின்றன. அத்துடன் கொள்கலன்களைப் பழுது பார்க்கும் நிலையங்களும், கொள்கலன்களை இட நகர்த்துவதற்கான சிறப்பியல்பு கொண்ட போக்குவரத்துச் சாதனங்களும் தேவைப்படுகின்றன.

‘கொள்கலமயப் புரட்சி’ விரைவில் ஏற்படலாம் என்று 60களி லேயே இலங்கை ஊகித்திருந்தது. கொள்கல நங்கரா ஸ்தாஷம் (berth) ஒன்றினை அமைப்பதற்கான முயற்சி 1964இல் முதல் முதலாகத் தொடங்கப்பட்டது. எனினும் கட்டுமான வேலைகள் தாமதமாகி இவ்வேலை 1980லேயே நிறைவுற்றது. மேலும் கொள்கலன்களைக் கையாணும் உபகரணங்கள் 70களிற் கூட அமைக்கப்படவில்லை.

1973இல் முதன் முதலாகக் கொள்கலன்மயமான சேவையை மேற் கொண்ட ‘அமெரிக்கன் பிரசிடென்ற் ஸின்’ (APL) நிறுவனமும் 1977இல் கொழும்புக்குக் கப்பற் போக்குவரத்தை மேற்கொண்ட ‘ஆஸ்திரியன் லிமிட்’ (Austrian Ltd.) நிறுவனமும் தமது சொந்த உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தியே கொள்கலப் போக்குவரத்தைக் கையாண்டன. 1980களில் கொழும்புத் துறைமுகத்தில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பாரிய அபிவிருத்திகளைப் பின்னுள்ள பகுதிகளில் காணக்.

கொள்கலத் துறைமுகம் என்ற வகையில் கொழும்புத் துறைமுகம் 1980இல் 139ஆவது இடத்தைப் பெற்றிருந்தது. படிப்படியாக முன்னேறி 1984இல் 59ஆவது இடத்தையும் 1986இல் 44ஆவது இடத்தையும் பெற்றுள்ளது.

கேள்வுக் காவுகை (Freight forwarding):

உற்பத்தியாளரின் பண்டகசாலையிலிருந்து உள்ளுர்க் கொள்கலக் கேள்வு நிலையங்கட்டும் அங்கிருந்து கொள்கலன்களைத் துறைமுகங்களுக்கும் எடுத்துச் செல்வதே கேள்வுக் காவுகையாகும்.

1970இன் முற் பகுதியிலிருந்தே கப்பல் உரிமையாளருக்கும் கப்பற் படுத்துவோருக்கும் தேவையான கொள்கலன்களைக் குத்தகைக்கு விடும் கம்பனிகள் ஊக்குவிக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. மக் ஸ்டீன்ஸ் லிட் (Mc lareens Ltd.) நிறுவனம் முதன் முதலாகவும் அதனைத் தொடர்ந்து ஏண்ய நிறுவனங்களும் இத் துறையில் சிறப்பியல்பு கொண்டு செயற்பட்டு வருகின்றன.

1977இல் 'அமெரிக்கன் பிரசிடன்ற் லீன்' நிறுவனம் கேள்வுக் காவுகைக்குப் பயண்படுத்தப்படும் வாகனங்களின் அடிக் சட்டங்களை (Chassis) இறக்குமதி செய்தது. தற்போது தந்திரி மரைன் (Tantri Marine) என்ற நிறுவனம் இதனை இலங்கையிலேயே தயாரித்து வருகின்றது. தற்போது இத்தகைய வாகனங்களைச் சாதாரணமாகக் கொழும்பு மாநகர வீதிகளிற் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

இலங்கை புகைவண்டிப் பகுதியும் தேயிலையைக் கொள்கலன்களில் எடுத்துச் செல்வதற்கான விசேட பெட்டிகளை (Container plats) பயன் படுத்தி வருகின்றது. பல மலைநாட்டுப் புகையிரத நிலையங்களில் இருந்து இச் சேவை மேற்கொள்ளப் படுகின்றது.

வான் வழியாக அனுப்பப்படும் பொதிகளை, வேறொருவரின் முகவராக அன்றி முதல்வராகவே கையாள்வதையும், ஆவணமிடுவதையும் சாத்தியமாக்கும் அக-வான்வழிச் சுமைச் சீட்டுக்களை (house airway bills) 1978இல் முதன் முதலாக அனுமதிக்கப்பட்டன. இத்தகைய சுமைச் சீட்டுக்களைப் பயன்படுத்தி ஏற்றுமதி செய்யப்படும் சரக்குகட்காள விமானக் கட்டணங்களை வெளி நாடுகளில் அறவிடக்கூடிய வகையில் செலாவணிக் கட்டுப்பாடுகள் திருத்தி அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

1983 முதல் கப்பற்படுத்தல் கணவி மயமாக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து காவுளரின் சுமைச் சீட்டுக்களை (forwarders bills of lading) கைமாற்றத்துக் கப்பற்படுத்தல் ஆவணங்களாகக் கொழும்பு வங்கிகள் ஏற்றுக்கொள்ளத் தொடங்கின. இதற்காகக் காப்புறுதி நிறுவனத்திடம் இருந்து சிறப்பான காப்பு ஒன்றினைப் பெற்றுக் கொள்ளல் வேண்டும். அத்துடன் கப்பற்படுத்தல் தொழில் பற்றிய விசேட ஆற்றலும் அறி வுங் கொண்ட ஊழியர்களைப் பணிக்கு அமர்த்தலும் வேண்டும். எவ்வாறெனினும், இதன் பின்னர் காவுளர் கப்பல் நிறுவனங்கட்டுச் சம்மானவராகவே கணவிக்கப்பட்டு வருகின்றனர். 21 | 3.

இறக்கி ஏற்றல் (Transhipment)

குறித்த துறைமுகத்துக்கு அனுப்பப்பட வேண்டிய பொருட்கள் நேரடியாக அங்கு எடுத்துச் செல்லப்படாமல் இடையில் இறக்கப் பட்டு வேறு வழிகளில் இடமாற்றஞ் செய்யப்படுவதை இறக்கி ஏற்றல் என்னாம். சிங்கப்பூரில் இருந்து சிட்டாகோங்குக்கு அனுப்பப்படுவதற்காகக் கப்பலில் ஏற்றப்படும் சரக்குகள் கொழும்பில் இறக்கப் பட்டுப் பின்னர் சிட்டாகோங்குக்கு மறு கப்பலில் அனுப்பப்படுவதை இதற்கு உதாரணமாகக் கூறலாம். கப்பறபடுத்தலில் இது ஒரு புதிய அம்சமல்ல. எனினும் அண்ணமைக் காலத்தில் இறக்கி ஏற்றல் வெளுவாக அதிகரித்துள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இதற்கான காரணங்களாவன :—

- (1) கொள்கலமயப்படுத்தப்பட்ட போக்குவரத்து அதிகரித்திருப்பதும் கப்பல்களின் பரிமாணம் அதிகரித்திருப்பதும்
- (2) அரசியற் காரணங்க்காகத் தம்மிடையே நேரடிக் கப்பற போக்கு வரத்தைக் கொண்டிராத நாடுகளிடையே கடல் சார் வாணிபம் நடைபெறுதல்
- (3) உற்பத்தி செய்யப்படும் நாட்டில்லரில் வேறொரு நாட்டில் பண்டங்கள் பொதியிடப்படுதல் அல்லது பதனிடப்படுதல். பெற்றேனியத்தை மசு எண்ணெயாக இறக்குமதி செய்து, சுத்திகரித்து வேறு நாட்டுக்கு ஏற்றுமதி செய்வதை இதற்கு எடுத்துக் காட்டாகக் கூறலாம்.

மரபு தழுவிய கப்பல்களில் சரக்குகள் எடுத்துச் செல்லப்படும்போது இறக்கி ஏற்றல் அனுமதிக்கப்படுமாயின் தமது பொருட்களின் ஒரு பகுதி எளவாடப்பட்டு விடும் எனவும் தவறுதலாக வேறு துறைமுகங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படகி கூடும் எனவும் ஏற்றுமதியான அஞ்சினர். கொள்கலங்களிலிருந்து சரக்குகளைத் திருவேது மிகவும் கஷ்டமான செயலாகும். அத்துடன் கொள்கலங்களை அடையாளங் காணப்பதும் இலகுவாணதால் தவறுதலாக வேதிரெங்கும் எடுத்துச் செல்லப்படமாட்டாது. எனவே இவற்றைப் பற்றிக் கொள்கலமயமாக்கத்தின் பின்னர் கப்பறபடுத்துவோர் அச்சப்பட வேண்டிய அவசியம் இல்லை. இதனால் தறபோது இறக்கி ஏற்றல் வாணிபம் அதிகரித்துள்ளது. கொள்கலமயகப்பல்கள் சுக்கல துறைமுகங்களுக்கு செல்ல மாட்டா. குறிப்பாகத் தறபோது பயணபடுத்தப்பட்டு வரும் நாள்காந் தலைமுறைக் கப்பல்கள் பாரிய பரிமாணங் கொண்டவை. அவை முக்கிய துறைமுகங்களில் மட்டுமே தரித்துக் கொண்டிரும். எனினும் இவை வேகமாகப் பயணங்களைக்கூடியவை. எனவே இத்தகைய கப்பல்களைப் பயணபடுத்தும் போது சரக்குகள் இறக்கி ஏற்றப்பட்ட போதும் மரபு தழுவிய கப்பல்

களில் எடுத்துச் செல்லப்படுவதை விட விரைவாகத் தமது இலக்கைச் சென்றடைந்து விடும். இதனால் இறக்கி ஏற்றல் தற்போது பெருமளவு அதிகரித்துள்ளது.

இறக்கி ஏற்றல் வணிகத்தால் 1981-ஆம் ஆண்டில் ரூ. 324.5 மி. அந்நியச் செலாவணியாக உழைக்கப்பட்டது. இது ஆண்டு தோறும் அதிகரித்துச் சென்று 1985இல் ரூ. 853 மில்லியனும், 1986இல் ரூ. 1,120 மில்லியனும் 1987இல் ரூ. 1,600 மில்லியனும் அந்நியச் செலாவணியாக ஈட்டப்பட்டுள்ளது.

உலர் துறைமுகங்கள் (Dry Ports):

கொள்கலன் கேள்வு நிலையங்களைப் போல் உலர் துறைமுகங்களும் கப்பற் படுத்தலுக்கான கொள்கலன்களைக் கையாண்டு வருகின்றன. ஆனால் இவை பின்வரும் வகைகளில் அவற்றைவிட முன்னேற்ற மாணவை :-

- (1) சுங்கப் பரிசோதனை உட்பட ஏற்றிறக்குமதி தொடர்பான சகல சடங்குகளும் உலர் துறைமுகங்களிலேயே நிறைவு செய்யப்படுகின்றன.
- (2) இந் நிலையத்திலிருந்து கொள்கலன்கள் கையேற்கப்படுவதுடன் இந் நிலையத்துக்கே அவை கேள்வு செய்யவும்படும்.
- (3) சுமைச் சிட்டு உட்படச் சகல ஆவணங்களும் இந் நிலையத்தின் பெயரிலேயே பிறப்பிக்கப்படும்.

இத்தகைய உலர் துறைமுகம் ஒன்று கட்டுநாயக்க முதலீட்டு வலயத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ளது. 'எயிற்கிள் ஸபென்ஸ்' தொகுதி நிறுவனங்களில் ஒன்றுகிய ஏஸ் கொள்கலன் (தனி) விற். (Ace Container (Pvt. Ltd.) என்னும் நிறுவனமே இத் துறைமுகத்தை அமைத்துள்ளது. இதுவே இந்திய துணைக் கண்ட நாடுகளில் அமைக்கப்பட்ட முதலாவது உலர் துறைமுகமாகும். இந்தியாவில் உலர் துறைமுகத்தை அமைப்பதற்கு முன்னேடியான நடவடிக்கைகள் இப்போதுதான் நடைபெற்று வருகின்றன.

கட்டுநாயக்க முதலீட்டு வலயத்தின் உற்பத்திப் பொருட்கள் அளித்தும் ஏற்றுமதி செய்யப்பட வேண்டியவை. அத்துடன் அவ் வலயத்தின் உற்பத்திப் பொருட்களுக்கான உள்ளீடுகளிற் பெரும்பாலானவை இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. இங்கு தற்போது உலர் துறைமுகம் அமைக்கப்பட்டிருப்பதனால் வலய முயற்சியாளர் பல நன்மைகளை அடைந்து வருகின்றனர். உலர் துறைமுகங்களால் ஏற்படும் அனுகாலங்களாக இவை கருதப்படலாம். அவையாவன : -

- (1) சமைச் சிட்டு வழங்கப்படும் வரை பொருட்களின் பாதுகாப்புக்கு ஏற்றுமதியாளரே பொறுப்பாளர். அதன் பின்புதான் அப் பொறுப்பு கப்பல் நிறுவனத்துக்கு மாற்றப்படுகின்றது. இவ் வகையில் உலர் துறைமுகம் வலயத்தின் உள்ளே அமைந்திருப்பதனால் ஏற்றுமதியாளர் பொருட்கள் மீதான பொறுப்பைத் தமது வளாகத்திலுள்ளேயே கப்பல் நிறுவனத்திடம் ஒப்படைக்க முடிகின்றது.
- (2) இதைப் போலவே தமது இறக்குமதிப் பொருட்களை நேரடியாகத் தமது குதங்களிலேயே பெற்றுக்கொள்ள முடிகின்றது.
- (3) இன்னத் போக்குவரத்துச் சமைச் சிட்டை (Combined transport bills of lading) உலர் துறைமுக நிர்வாகம் வழங்கி வருகின்றது. இதனால் ஆவணமிடல் தொடர்பான வினை நெறிகள் எளிமைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.
- (4) வலயத்துக்குப் பல மைல்களுக்கு அப்பாலுள்ள துறைமுகத்துக்குப் பொருட்களை எடுத்துச் செல்வதற்குத் தேவையான கருவிகள், உபகரணங்கள், போக்குவரத்துச் சாதனங்கள் என்பவை இனித் தேவைப்பட மாட்டா. இதனுடன் தொடர்பான பணிகளை ஆற்றுவதற்காகச் சிறப்புத் தேர்ச்சி பெற்ற ஊழியரின் சேவையும் இனித் தேவைப்பட மாட்டாது.
- (5) கால இழப்பு வெகுவாகக் குறைக்கப்படும்.

வலயத்தில் இந்த உலர் துறைமுகம் அமைக்கப்பட்டுள்ளமையால் வலயத்தை நிர்வகிக்கும் கொழும்பு பெரும்பாக பொருளாதார ஆணைக்குமுன்குப் பின்வரும் மேலதிக நலன்களும் கிட்டுகின்றன : -

- (1) கப்பல் துறையில் நெருக்கமான போட்டி நிலவுதனால் வாடிக்கையாளரைப் பெருக்க விரும்பும் ஏனைய நிறுவனங்களும் வலயங்களில் இத்தகைய நிலையங்களை அமைக்க முன்வருவார்.
- (2) இதனால் அந்நிய முதலீட்டாளர் எமது நாட்டில் முதலீடு செய்வதற்கு அதிகாவ நாட்டம் காட்டுவார். இந்த வகையில் வளர்ச்சி பெற்ற நாடுகளில் மட்டும் காணப்படும் மிக நவீன சந்தைப்படுத்தற கருவி இக் குழுவுக்குக் கிடைத்துவது.

துறைமுகங்களுக்கும் தன்னீருக்கும் இடையே பிரிக்கமுடியாத உறவு உள்ளது. ஆனால் துறைமுகப் பணிகளைத் தரையிலேயே நிறைவேற்றுவதற்கு உலர் துறைமுகங்கள் வாய்ப்புகளை வழங்குகின்றன. இதனால் வாடிக்கையாளர் ஏற்றி இறக்குதலைத் தத்தமது வாயிற்படிகளிலேயே மேற்கொள்ள முடிகின்றது.

பாரிய எண்ணெய் தாங்கிக் கப்பல்கள் : (Super tankers)

அண்மைக் காலத்தில் எண்ணெய் இடநகர்த்தவில் பாரிய எண்ணெய் தாங்கிக் கப்பல்கள் முக்கிய இடம் பெற்று வருகின்றன. மசு எண்ணெயைச் சுத்திகரிக்கும் நிலையம் உள்ள நாடுகளுக்கு ஏற்றிச் செல்வதிலும் அங்கிருந்து சுத்திகரிக்கப்பட்ட எண்ணெயை வேறு நாடுகளுக்குக் கொண்டு செல்வதிலும் இக் கப்பல்கள் பெரும் பணி ஆற்றுகின்றன.

எரிபொருள் விலை அதிகரித்துச் சென்றமையால் பாரிய பரிமாண முள்ளதாகவும் வேகங் கூடியதாகவும் கப்பல்களை அமைக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டது. இவ்வகையில் அமைக்கப்பட்ட எண்ணெய் தாங்கிக் கப்பல்களே ‘குபர் டாங்கர்ஸ்’ என அழைக்கப்படுகின்றன. இவை ஒவ்வொன்றும் 200,000 பெண்ணி (dwt) அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட எடை கொண்டனவாகும். இவங்கையில் உள்ள அதிபாரமான கப்பலின் எடை 11,000 பெண்ணி ஆகும். இதைக்கொண்டு பாரிய எண்ணெய் தாங்கிகளிலே பரிமாணத்தை அனுமானித்துக் கொள்ளலாம்.

இத்தகைய கப்பல்கள் கொழும்புத் துறைமுகம் உட்பட எந்தத் துறைமுகத்துக்கு உள்ளேயும் அநேகமாக நுழைவதில்லை. துறைமுகத்தில் இருந்து 4—5 மைல்களுக்கு அப்பால் இவை நங்கூரம் இட்டு விடும். அங்கிருந்து சிறிய எண்ணெய் தாங்கிகள் மூலம் எண்ணெய் கரைக்கு எடுத்து வரப்படுகின்றது. ஒரே முனை சேகரிப்பு முறை (Single point mooring system) காணப்பட்டால் அவற்றைப் பயன்படுத்தி எண்ணெய் சுலபமாக ஏற்றி இறக்கப்படும்.

இந்த வகையில் பாரிய எண்ணெய் தாங்கிக் கப்பல்கள் எண்ணெய் இட நகர்த்தவிலைச் செலவற்றது ஆக்குகின்றன.

துறைமுகம் நவீனமாதல் — இலங்கை: (Modernisation of Port—Sri Lanka)

கி. பி. எட்டாம் நாற்றுண்டில் இருந்தே இலங்கை கிழக்கின் வர்த்தக மையமாக வளர்ச்சி பெற்று வந்துள்ளது. இதற்கு இலங்கையில் துறைமுகங்கள் பெரிதும் துணை நின்றுள்ளன.

1977ஆம் ஆண்டில் வர்த்தகம், செலுத்துமதிகள் என்பவை தாராளமயமாக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இலங்கையிலும் பல அபிவிருத்திக் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அவற்றுள் நகர அபிவிருத்தித் திட்டம், மகாவளி அபிவிருத்தித் திட்டம், வீடுமைப்புத் திட்டங்கள், சுதந்திர வர்த்தக வலயங்கள் என்பவை பிரதானமானவை. இவற்றின்

விளைவாகப் பொருளாதார நடவடிக்கைகள் துறிதப்படுத்தப்பட்டு வெளிநாட்டு வர்த்தகம் அதிகரித்தது. இந்த அதிகரிப்பை ஈடுகட்டும் விதத்தில் துறைமுகம் நவீனப் படுத்தப்பட வேண்டி இருந்தது.

இதன் முதற் கட்டமாக நிறுவன ரீதியான சீர்திருத்தம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதுவரை துறைமுகத் தொழிற்பாடுகளை துறைமுகச் சரக்குக் கூட்டுத் தாபனம், துறைமுக ஒத்துப் பார்த்தல் பாதுகாப்புச் சேவைகள் கூட்டுத் தாபனம், துறைமுக ஆணைக் குழு என்ற மூன்று நிறுவனங்கள் மேற்கொண்டு வந்தன. 1979 ஆகஸ்ட் மாதத்தில் இவை அனைத்தினதும் செயற்பாடுகளைத் துறைமுக அதிகார சபை என்ற புதிய நிறுவனம் பொறுப்பு ஏற்றது. தொழிலாளர் அமைதி இன்னை, களவு என்பவற்றால் கொழும்புத் துறைமுகத்தின் நற் பெயருக்கு ஏற்பட்டிருந்த களங்கம் புதிய ஏற்பாட்டின் கீழ் அகன்றது. இன்று இங்கு 190,000 பேர் தொழிலாற்றி வருவதுடன் பூரண கைத்தொழில் அமைதியும் நிலை வருகின்றது.

கொழும்புத் துறைமுகத்தை நவீனப்படுத்துவதற்குப் பெருந் திட்டம் (master plan) ஒன்று வகுக்கப்பட்டது. இதன் முதற் கட்டமாக எலிச பெத் ராணி இறங்கு துறை விஸ்தரிக்கப்பட்டுக் கொள்கலப் போக்கு வரத்தைக் கையாளத் தக்க 300 மீற்றர் நீளங் கொண்ட மேடை ஒன்று அமைக்கப்பட்டது. அத்துடன், கொள்கல கையாளலுக்குத் தேவையான 2 டொங்கோ 3 தொன் சட்டகப் பாரந் தூக்கிகளும் (Tongo Gantry Cranes), 2130 தொன் லிபர் பாரந் தூக்கி ஒன்றும் பொருத்தப்பட்டன.

எதிர் பார்க்கப்பட்டதை விட வேகமாகக் கொள்கலப் போக்கு வரத்து அதிகரித்துச் சென்றது. கையாளப்பட்ட கொள்கலன்களின் பரிமாணம் 150,000 ரி. ஈ. டி. ஆக அதிகரித்தது. இதனால் மேலும் ஒரு கொள்கல இறங்கு துறை அமைக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டது. இவ்வாறு அமைக்கப்பட்டே ஐய கொள்கலன் இறங்கு துறையாகும் (Jaye Container Terminal). 300 மீற்றர் நீளமுள்ள மேடையும் 13 மீற்றர் ஆழங் கொண்ட கப்பல் அருகாமையில் வரத்தக்க மேடை (Alongside berth) ஒன்றும் அமைக்கப்பட்டன. இதன் பின்னரிப் பரப்பளவு 97,500 சதுர மீற்றர்களாகும். இங்கு இரு சட்டக பாரந் தூக்கிகளும் பொருத்தப்பட்டன.

கணவியப் படுத்தப்பட்ட இந்த இறங்கு துறையில் மாதாந்தம் 17,000 கொள்கலன்கள் கையாளப்படுகின்றன. மேலும் துறைமுகத்தில் காணப்படும் ஒடுக்கமான பாதைகள் விசாலிக்கப்பட்டுள்ளன. புகை வண்டிப் பாதையூடாகவும் துறைமுகத்தினால் பிரவேசிக்க வசதி செய்யப் பட்டுள்ளது.

கொழும்புத் துறைமுகத்தில் தற்போது பின்வரும் அபிவிருத்தி வேலைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன : -

- (1) பிரதான கழிமுகம் இன்னும் 13 மீற்றர் ஆழப்படுத்தப்பட உள்ளது. 1988 மார்ச் மாதத்தில் தொடக்கப்பட்ட இப்பணி ஆறு மாதங்களில் பூர்த்தி செய்யப்படும்.
- (2) எவிசெபத் ராணி இறங்கு துறையில் மூன்றுவது பாரந்துக்கி அமைக்கப்படவுள்ளது.
- (3) உள்ளூர் கொள்கல டிப்போக்கள் துறைமுகத்துடன் கடுகுதிப் பாதைகளால் (express ways) தொடர்புபடுத்தப்பட உள்ளன.
- (4) வட புறத்தில் உள்ள (North pier) எண்ணெய் இறங்கு துறை ஜூலஸ்ட் அலைதாங்கி மேடைக்கு நகர்த்தப்பட உள்ளது.

கொழும்புத் துறைமுகத்தை மேலும் அபிவிருத்தி செய்யப் பெருந்திட்டம் ஒன்று வகுக்கப்பட உள்ளது. வேலைத் தளங்கள் போன்ற நீர் முகம் தேவை அற்ற நடவடிக்கைகளைத் துறைமுகப் பிரதேசத்தை விட்டு அப்புறப்படுத்துவதன் மூலமும் மிதக்கும் கலங்களைப் பழுது பார்க்கும் நடவடிக்கைளை ஒருங்கு சேர்ப்பதன் மூலமும் சரக்குகள் கையாளப்படுவதற்கு மேலதிக நிலத்தைப் பெற்றுக் கொடுப்பதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

கொள்கலன்கள் கையாள்வதை மேலும் அபிவிருத்தி செய்வது பெருந்திட்டத்தின் முக்கிய அம்சமாக இருக்கும். பல்வேறு நடவடிக்கைகள் மூலம் பின்னணிப் பிரதேசத்தைப் (back - up area) பெருப்பிக்கத் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது.

கொழும்பு டோக் யார்ட்ஸ் (தனி) லிட்.

(Colombo Dockyards (Pvt.) Ltd.)

இலங்கைக் கப்பற் கூட்டுத்தாபனத்தின் பூரண உரிமையான சேய் நிறுவனமாக இக் கம்பனி 1974-08-01 தீக்கு முதல் செயலாற்றி வருகின்றது. கொழும்புத் துறைமுக ஆணைச் சபையின் உலர் மேடைகளை (Dry docks) வர்த்தக ரீதியில் பயன் படுத்துவதற்கும், உருக்கிலாலான சிறிய கலங்களைக் கட்டுவதற்கும் இக் கம்பனி ஏற்படுத்தப்பட்டது. ஆரம்பத்தில் இதன் மூலதனம் ரூ. 2 லட்சமாக இருந்தது. முதலாண் டிலேயே இக்கம்பனி ரூ. 2 மில்லியன் வருமானமாக ஈட்டியது. 1987இல் இக் கம்பனியின் விற்பனைப் புரள்வு ரூ. 300 மில்லியனுக் காரித்துள்ளது.

1975இல் ஹோங்கோங் நாட்டைச் சேர்ந்த 'ஓவன் விப்பிங் என்ரபிரெஸல்' என்ற நிறுவனத்துடன் இணைந்து தனது தொழிற் பாடுகளைக் கூட்டு முயற்சியாக மேற்கொண்டது. தற்போது ஓவன் விப்பிங் நிறுவனம் இக் கம்பனியில் 25% பங்குகளையும் இலங்கைக் கப்பல் கூட்டுத்தாபனம் 75%பங்கு களையும் கொண்டுள்ளன. 1978இல் டனிடா (Danida) என்ற டென்மார்க் நிறுவனம் வசதிகளைத் தரம் உயர்த்துவ தற்கால் 36 மி. குரேனர்களை நிதியீட்டும் செய்தது.

கப்பல்களைப் பழுதுபார்த்தல், புதிய கலங்களை அமைத்தல், பொது இயந்திரவியல் தொழிற்பாடுகள் என்பனவற்றை இக்கம்பனி மேற் கொண்டு வருகின்றது. ரூ. 1. 2 மி. மூலதனமிட்டு 100,000 பெண்ணி (Dwt) உலர் மேடையொன்றை அமைப்பதற்கு 1983இல் திட்டந் திட்டப்பட்டது. இதற்கு நிதியீட்டஞ் செய்வதற்காக கொழும்பு டிரை டொக்ஸ் விற். என்ற கம்பனி தனியாகத் தாபிக்கப்பட்டது.

கொழும்பு டொக்யார்ட் நிறுவனம் 30,000 பெண்ணி (dwt), 8,000 பெண்ணி (dwt) பரிமாணங்கொண்ட இரு உலர் மேடைகளைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றில் கப்பல்களைத் திருத்தும் பணி மேற்கொள்ளப் பட்டு வருகின்றது.

இந் நிறுவனம் மாலைதீவுக்கென நான்கு மீண்களைச் சேகரிக்கும் பாரிய கலங்களை அமைத்து வருகின்றது. இதன் பெறுமானம் ரூ. 50 மி. ஆகும். இலங்கை துறைமுக அதிகார சபைக்கென ரூ. 72 மி. பெறுமானங்கொண்ட பொலார்ட் இழுவைப் படதொன்றைக் கட்டுவதற்கு ஒப்பந்தஞ் செய்துள்ளது. ரூ. 7 மி. கெலவில் பாதை அபிவிருத்தி அதிகார சபைக்கு 12 பாதைப் (Ferry) படகுகளை அமைத்துத்தர உள்ளது.

கப்பற்தொழிலிற் தேக்கநிலை ஏற்பட்ட காலத்தில் இக்கம்பனியின் பொது எந்திரவியல் பிரிவு தனது நடவடிக்கைகளைப் பன்றுக்கப்படுத்தி யது. ஜேர்மன் அரசாங்கத்துக்காக ரயில் பெட்டிகளைப் பொருத்தி வழங்கல், மகாவலித் திட்ட நிறுவனங்கட்டு உருக்கிலான பொருத்து வேலைகளை மேற்கொள்ளல், பெற்றேரியக் கூட்டுத்தாபனத்துக்குக் களஞ்சியப்படுத்தும் தாங்கிகளை அமைத்து வழங்கல், தனியார் துறை யினருக்குப் போற்றினகளை (Kilns) அமைத்துத் தருதல் ஆகிய பணிகளை இந்நிறுவனம் மேற்கொண்டுள்ளது. பெருந் தோட்டத் துறைக்குத் தேவையான பொறியியல் சேவைகளையும் வழங்கி வருகின்றது.

1983இல் காலி விப்பலே அண்ட இஞ்சினியரிங் லிட். (Galle Shipway & Engineering Ltd.) என்ற மற்றொரு துணை நிறுவனத்தை இக்

கம்பனி தாபித்தது. அதன் மூலதனத்தில் 60% பங்குகளை டொக்யார்ட் நிறுவனமும் 40% பங்குகளை மீன்பிடிப் துறைமுகங்கள் கூட்டுத்தாபனமும் செலுத்திப் புதிய நிறுவனத்தை அமைத்தன.

கொழும்பு டிரை போக்ஸ் லிட்:

(Colombo Dry Docks Ltd.)

கப்பலில் பாரிய திருத்த வேலைகளைச் செய்வதற்கு அவற்றைச் சிங்கப்பூருக்கு முன்னர் எடுத்துச் செல்ல வேண்டியிருந்தது. கொழும்பு டிரை டொக்ஸ் லிட். அமைக்கப்பட்ட பின்னர் இவற்றைக் கொழும்பிலேயே மேற்கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கின்றது. கொழும்பு டொக்யார்ட்ஸ் (தனி) லிட். நிறுவனமும் இலங்கை அரசு துறையும் இணைத்து இக் கம்பனியைத் தோற்றுவித்துள்ளன. இதன் மூலதனத்துக்குப் பங்களிப்புச் செய்தோர்:

கொழும்பு டொக்யார்ட் (தனி) லிட். — ரூ. 172. 6 மி.

ஊழியர் நம்பிக்கை நிதியம் — ரூ. 162. 0 மி.

இலங்கை துறைமுக அதிகாரசபை — ரூ. 96. 0 மி.

தேசிய சேமிப்பு வங்கி — ரூ. 25. 0 மி.

பொது மக்கள் — ரூ. 5. 6 மி.

துறைமுக அதிகார சபை தனது பங்களிப்பை ரூ. 150 மில்லியனாக அதிகரிக்க இணங்கி உள்ளது.

இக் கம்பனி 1986 ஏப்ரில் 16ஆந் திகதி வர்த்தகத் தொழிற்பாடுகளைத் தொடங்கியது. பாரிய கொழும்பு பொருளாதார ஆணைக்குமுத் திட்டமாக இக் கம்பனி அமைந்துள்ளமையால் ஒரு வருட வரி விடுமுறையைப் பெற்றுக்கொள்ளும் தகைமை இதற்கு உண்டு. இவ்விடுமுறை முடிவின் பின்னர் 15 ஆண்டுகளுக்கு யாக்கவரி (Corporate tax) க்குப் பதிலாக சிசதலீத விற்பனைப் புரள்வு வரி செலுத்தக் கூடிய சலுகையும் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

100,000 பென்னி (Dwt) பரிமாணங்கொண்ட உலர் மேடைகள் (Dry docks) ரூ. 1. 2 மி. செலவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் பாரிய கப்பல்களைப் பழுது பார்க்கும் பணியை இக் கம்பனி மேற்கொண்டு வருகின்றது.

தற்போது இக் கம்பனி ரூ. 100 மி. புரள்வைக் கொண்டதாக உள்ளது. 1989ஆம் ஆண்டளவில் பூரணமாகச் செயற்படத் தொடங்கியதும் இதன் புரள்வு ஆண்டுக்கு ரூ. 350 மில்லியனாக அதிகரிக்கும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

குவைத் நாட்டுக்குச் சொந்தமான மோட்டார் வாகனம் ஏற்றிச் செல்லும் கப்பல் ஒன்றை மிருகங்கள் ஏற்றிச் செல்லும் கப்பலாக இக் கம்பனி மாற்றி அமைத்துக் கொடுத்தது. இதுவே இக்கம்பனியால் மேற்கொள்ளப்பட்ட மிகப் பெரும் பணியாகும்.

தொகைக் கையாளல் (Bulk handling):

பாரம்பரிய கப்பல்களில் பொதியப்பட்ட சரக்குகள் ஏற்றப்படுகின்றன. கொள்கலமயமாக்கப்பட்ட கப்பல்களில் கொள்கலன்கள் கையாளப்படுகின்றன. இவற்றை விடச் சரக்குகளைத் தொகையாக ஏற்றிச் செல்லும் கப்பல்களும் (Bulk Carriers) உள்ளன. சரக்குகள் பொதியப்படாமலும், கொள்கலன்களில் அடைக்கப்படாமலும் இத்தகைய கப்பல்களின் சரக்கறையில் நேரடியாக இறக்கப்படுகின்றன. கோதுமை, சிமெந்து, வளமாக்கி என்பவையே பொதுவாக இவ்வாறு எடுத்துச் செல்லப்படும் சரக்குகளாகும்.

அண்மைக் காலத்தில் இத்தகைய தொகைக் கையாளவில் அபிவிருத்தி ஏற்பட்டுள்ளது. முன்னர் கோதுமையைத் தொகையாகக் கையாள்வதற்குத் தேவையான சைலோஸ் (Sylous) என்ற உபகரணம் மட்டுமே துறைமுகத்தில் பொருத்தப்பட்டிருந்தது. பாரிய நிர்மாணத் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டபோது சிமெந்து தொகையாகக் கையாளப்பட்டது. மகாவலி மரைன் சிமெந்தைத் தொகையாகக் கையாள வதற்கான பொறித் தொகுதியை அமைத்தது. இதன் மூலம் பெருந் தொகையான சிமெந்து இறக்கப்பட்டது. வளமாக்கிகளை இதே முறையில் இறக்கவும் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது.

ஒரே முனைச் சேகரிப்பு முறை (Single Point Buoy Mooring System):

உலர்ந்த சரக்குகளைத் தொகையாகக் கையாள்வதற்கு ‘சைலோஸ்’ என்ற உபகரணத்தைப் பயன்படுத்துவதைப்போல் சரச் சரக்குகளை, குறிப்பாக பெற்றேவியத்தைத் தொகையாகக் கையாள்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நவீன உத்தி இதுவாகும். இம் முறையின் கீழ் கூற கீழ்ப் பரப்பில் குழாய்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. கரைக்கு அப்பால் சில மைல் தூரம் வரை இக் குழாய்கள் செல்லும். அங்கு இவை மிதவையின் உதவியுடன் கடல்மேல் பரப்பிற்குக் கொண்டுவரப்படும். இக் குழாய்களின் அம்முணையில் என்னைய் தாங்கிக் கப்பல்கள் என்னையை இறக்கிச் செல்ல முடிகின்றது. எனவே அவை கரைக்குவரவேண்டிய அவசியம் இல்லை.

1988 ஆண்வரி 31ஆம் திதி இலங்கையில் இத்தகைய முறை அங்கு ரார்ப்பணஞ்சு செய்து வைக்கப்பட்டது. இலங்கை பெற்றேவியக் கூட்டுத் தாபணத்தின் சுத்திகரிப்பு ஆலைக்குத் தேவையான மசகு எண்ணேயே 1969 முதல் 30,000 பென்னி (Dwt) பரிமாணம் கொண்ட என்னைய் தாங்கிக் கப்பல்கள் மூலம் தகுவிக்கப்பட்டது. கப்பல்களின் குறைந்த பரிமாணங்கள் காரணமாக இம் முறை சிக்கவானாக அமையவில்லை.

அத்துடன் 30,000 பெண்னி பரிமாணங்களாண்ட கொண்ட கப்பல்களைக் கூட பெற முடியாத வேலோகளில் சுத்திகரிப்பு ஆலையை முடிவிட வேண்டியும் ஏற்பட்டது. இத்தகைய ஆண்டுகளில் எமது ஏற்றுமதி வருமானம், குறிப்பாகக் கைத்தொழிற் பொருட்களின் ஏற்றுமதி வருமானம் வெகுவாகப் பாதிக்கப்பட்டது.

இதனைத் தவிர்ப்பதற்காகக் கூட்டுத்தாபனம் 1980 முதல் 160,000 பெண்னி பரிமாணமுள்ள கப்பல்களில் எண்ணெயைத் தருவித்தது. பின்னர் அதனை 30,000 பெண்னி பரிமாணமுள்ள கப்பலுக்கு மாற்றி எண்ணெய் இறங்கு துறைக்கு அதனை எடுத்து வந்து களஞ்சியப்படுத்தியது. இச் செயற்பாட்டின் மூலம் எண்ணெய்த் தட்டுப்பாடு நீக்கப்பட்டது. எனினும் இரு கப்பல்களுக்கும் கப்பற் கேள்வு செலுத்தப்பட்டதால் செலவு அதிகரித்தது. இதனைக் குறைப்பதற்காகத் தனிமுனை சேகரிப்பு முறை அமைக்கப்பட்டது.

தற்போது கொழும்புத் துறைமுகத்தின் மேற்குப் புறமாகக் கரையிலிருந்து 9.6 கி. மி. தூரத்தில் கடலில் சேமிப்பு மிதவை நிலையம் (Mooring hawser) அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கிருந்து 36" கொங்கிறீட் குழாய்களின் ஊடாகத் துறைமுகத்திலுள்ள பெறும் நிலையத்துக்கு (Pig Receiving Station) எண்ணெய் எடுத்துவரப்படுகின்றது. பின்னர் அங்கிருந்து ஊறுகொடவத்தையில் உள்ள பாரிய தாங்கிகட்டு எடுத்துச் செல்லப்பட்டுச் சுத்திகரிப்பு நிலையத்துக்கு அனுப்பப்படுகின்றது.

தற்போது பயன்பெற்றுள்ள (SPBM) முறையில் பின்வரும் நன்மைகள் கிடைக்கின்றன:

1. கேள்வுச் செலவில் ஆண்டு தோறும் ரூபா 200 மி. மீதப்படுத்தப் படலாம்.
2. எல்லாமாக 160,000 தொன் எண்ணெயை எந் நோத்திலும் சேகரித்து வைக்க முடிவதனால் மசுகு எண்ணெய் விலை அதிகரிக்கும் போது இலாபம் ஈட்டக்கூடிய வாய்ப்பு ஏற்படுகின்றது.
3. துறைமுகத்தை அண்டிய பகுதியில் கடல் மேற்பரப்பில் நீர் மாசு படுதல் தவிர்க்கப்படுகின்றது.
4. கொழும்பு ஒரு வர்த்தகச் துறைமுகம், எனவே துறைமுகத்துக்கு வெகுதூரம் அப்பால் எண்ணெய்க்கையாளல் நடைபெறுவது துறைமுகப் பாதுகாப்புக்கு ஏதுவானது.

இம்முறை (SPBM) ஏற்படுத்தப்பட்டமை எண்ணெய் இடநகர் வில் மட்டுமின்றி, துறைமுக அபிவிருத்தியிலும் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நிகழ்வாகும்.

க ணனிமயப்படுத்தல் :

கொழும்புத் துறைமுகம் படிப்படியாகக் கணவிமயப்பட்டு வருகின் ரது. ஐய கொள்கல இறங்கு துறையில் உள்ள கட்டுப்பாட்டு அறை பூரண கணவிமயப்பட்டதாகும். துறைமுக நடவடிக்கைகளில் மேலும் பலவற்றைக் கணவிமயப்படுத்த உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. கேள்வுக் காவுனர், கப்பற்படுத்தல் முகவர், இடநகர்த்துவோர், கப்பல் நிறுவனங்கள், சுங்கப்பகுதி, வங்கிகள், காப்புறுதி நிறுவனங்கள், துறைமுக அதிகாரசபை ஆகிய துறைமுகத்துடன் தொடர்புகொண்ட அனைவரிடையேயும் தகவல்களை இலக்ஞேனிக் முறையில் பரிமாறிக்கொள்ள நடவடிக்கை எடுக்கப்படுகின்றது. இதனால் ஒரே கப்பற்படுத்தல் ஆவணங்களை மேற்கூறிய நிறுவனங்கள் வெவ்வேறுக மீண்டும் மீண்டும் பரிசீலிக்க வேண்டிய அவசியம் அற்றுவிடும். படிவங்களின் எண்ணிக்கை குறைவுறும். அத்துடன் நம்பகமானதும் தரமானதுமான தகவல்களைப் பெறக்கூடியதாகவும் இருக்கும். தகவல்களை அனுப்புவார், பெறுவார் ஆகிய இருவர் இடையேயும் ஏற்படக்கூடிய தொடர்பாடல் இடையீடு (Communication Gap) நீக்கப்பட்டு செலவுச் சுருக்கமான வழிகளிற் பொருட்கள் கையாளப்படுவதற்கு வழிவகுப்படே இதன் குறிக்கோளாக அமையும்.

மகாபொல பயிற்சி நிலையம் :

(Mahapola Training Centre)

துறைமுகப் பணிகள் தொடர்பான தொழில்சார் பயிற்சிகளைக் கொழும்பு டொக்யார்ட்ஸ் விற்., வோக்கர் சன்ஸ் அன் கம்பனி விற். போன்ற தனியார் நிறுவனங்களே நீண்டகாலமாக அளித்துவந்தன. அன்றையில் மகாபொல பயிற்சி நிறுவனம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பிற நாட்டு உதவியுடன் அமைக்கப்பட்டுள்ள இந் நிறுவனம் நவீன உபகரணங்களைக் கொண்டதாகும். தற்போது பயிற்சி வழங்குவதை இந் நிறுவனம் பொறுப்பு ஏற்றுள்ளது.

இலங்கைக் கப்பற் கூட்டுத்தாபனம்:

(Ceylon Shipping Corporation)

உணவு ஆணையாளர் தினைக்களத்துக்குக் கப்பல்களை வாடகைக்கு அமர்த்தும் தரசுப்பணியை ஆற்றுவதற்கென 1969இல் கூட்டு முயற்சியாக இக் கூட்டுத்தாபனம் அமைக்கப்பட்டது. 1970இல் இது முற்றும் அரசுடைமையான நிறுவனமாக மாற்றப்பட்டது. இக் காலமுதல் கப்பல் போக்குவரத்துச் சேவையில் இந் நிறுவனம் ஈடுபட்டு வருகின்றது.

ஆரம்பத்தில் அரசு கூட்டுத்தாபனங்கள், தினைக்களங்கள் என்பவற்றின் இறக்குமதி இக் கூட்டுத் தாபனத்தின் தனியுரிமையாக இருந்தது. 1972ஆம் ஆண்டில் சீனைவுக்கும் இலங்கைக்குமான வழிமையான கப்பல் போக்குவரத்து ஒப்பந்தம் செய்யப்பட்டது. 1979இல் கப்பல் முகவர்களின் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. இச் சட்டம் அரசு தினைக்களங்கள் கூட்டுத்தாபனங்கள் என்பவற்றின் சாரிபில் கப்பல்களை வாடகைக்குப் பெறுவதை (Charter) அனுமதித்தது.

1982இல் இக் கூட்டுத்தாபனம் தென்கொரியாவில் நான்கு கப்பல்களைக் கட்டுவித்தது. இவற்றுள் லங்கா சீதேவி, லங்கா சிறி என்பவை 3000 பென்னி (dwt) எடையும் 175 ர். ச. யு. (T. E. U.) கொள்ளளவும் கொண்டவை. இவை சிங்கப்பூரிலிருந்து கொழும்பு ஊடாக மத்திய கிழக்குத் துறைமுகங்கட்குப் பதினைந்து நாட்களுக்கு ஒரு முறை சேவையாற்றினா. லங்கா ஸ்ரீமானி, லங்கா ஸ்ரீமதி ஆகிய மற்றும் இரு முற்றிலும் கலமாய கப்பல்களும் (Fully cellular Vessels) 410 ர். ச. யு. கொள்ளளவு கொண்டவை. இவை கொழும்புக்கும் தூரகிழக்குக்குமான கொள்கலச் சேவைக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டன. இவற்றைவிட 1983ல் யப்பானில் கட்டப்பட்ட 3,000 பென்னி எடைகொண்ட லங்கா முடிதாவும் 10,000 பென்னி எடைகொண்ட லங்கா மகாபொலவும் 1984இல் ஆர்ஜன்ஷனாவில் கட்டப்பட்ட 10,500 பென்னி எடையும் 550 ர். ச. யு. கொள்ளளவுங் கொண்ட கலம் ஒன்றும் கூட்டுத்தாபனத்தின் கலத் தொகுதியினுட் சேர்க்கப்பட்டன. இவை யாவும் முற்றிலும் கொள்கலமயமாக்கப்பட்ட லங்களாகும். குறுகிய காலத்தில் பரந்த கடற்பாதைகளில் கொள்கல முறையில் அமைந்த சேவைகளைச் செயற்படுத்துவதில் இக் கப்பல்கள் பெருமளவுக்கு உதவியுள்ளன.

தற்போது இலங்கைக் கப்பற் கூட்டுத்தாபனம் சர்வதேச கடல் பாதைகளில் உள்ள பல்வேறு துறைமுகங்களுக்குச் சேவையாற்றி வருகின்றது.

ஐயாட்டா (I. A. T. A.) அனுமதி பெற்ற விமான ரிக்கற்றுகள், ஹோட்டல் பதிவு செய்யும் பகுதியையும் இது கொண்டுள்ளது.

கப்பல்களுக்கு உணவு மற்றும் நீர் என்பவற்றை வழங்குவதற்காக போர்ட் சேர்விசன் கம்பனி விற். (Port Services Co. Ltd.) என்ற கம்பனியையும் மசு என்னைய் இட நகர்த்தலுக்காக லங்கா டாங்கர்ஸ் விற். (Lanka Tankers Ltd.) என்னும் கம்பனியையும் கூட்டுத்தாபனம் தொற்றுவித்துள்ளது.

சிலோன் ஷிப்பிங் லைன்ஸ் லிட்:

(Ceylon Shipping Lines Ltd.)

இலங்கை கப்பற் கூட்டுத்தாபனத்தின் பூரண உரிமையான பொறுப்பு வரையறுக்கப்பட்ட கம்பனி இதுவாகும். இந் நிறுவனம் கொழும்பு, சென்னை, கல்கத்தாவுக்கு இடையே தொடர் இணைப்புச் சேவையை (Feeder Service) நடாத்தி வருகின்றது. இந்தத் தொடர்பு இணைப்புச் சேவை கூட்டுத்தாபனத்தின் கப்பல்களைத் தூர கிழக்கு, ஐரோப்பா, செங்கடற் பகுதி, பாரசீக் குடாநாடுகள் என்ப வற்றுடன் இணைகின்றது. இத் தொடர் இணைப்புச் சேவையால்:

1. கூட்டுத்தாபனத்தின் கப்பல்கள் உலகின் முக்கிய கப்பல் மையங்களுடன் இணைக்கப்படுகின்றன.
2. பெரிய கப்பல் நிறுவனங்களுக்கான மறு கப்பல் ஏற்றும் பெட்டி களை வலித்துச் செல்வதற்கு ஏதுவாகின்றது.

மத்திய கேள்வுப் பணியகம்:

(Central Freight Bureau)

கப்பல்களில் இட ஒதுக்கீடு செய்வதற்கான மத்திய செயலகமாக 1971இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட நிறுவனம் 1973இல் மத்திய கேள்வுப் பணியகமாக மாற்றி அமைக்கப்பட்டது.

இப் பணியகத்தின் குறிக்கோள்களாவன :

1. இலங்கை கப்பல் கூட்டுத்தாபனத்தின் நலன்களை மீம்படுத்தல்.
2. கொழும்பைக் கொள்கல கப்பல் மையமாக வளர்த்தெடுத்தல்.
3. கப்பல்களில் சரக்கேற்றும் இடத்தை ஒதுக்குவதற்கான பதிவு அலுவலகத்தை ஏற்படுத்தல்.
4. இலங்கைத் துறைமுகங்களுக்கு வரும் கப்பல்களில் ஆதாயமுள்ள சமைகள் ஏற்றப்படுவதற்கு ஏற்பாடு செய்தல்.
5. தேசிய வர்த்தகக் கப்பல் தொகுதியின் அபிவிருத்தி கருதிக் கப்பல் கள் கிடைக்கும் சாத்தியக் கூறுகளை உறுதிப்படுத்தல்.
6. கேள்வு விகிதங்கள், உபரிக் கட்டணங்கள், சேவைகளின் நிறை வும் மீட்ரனும் என்பவைபற்றிக் கப்பல் உரிமையாளருடனும் கப்பற்படுத்துவோருடனும் பேச்சவார்த்தை நடாத்துதல்.

இவையாவும் நாட்டுக்கு வெளியே அனுப்பப்படும் சரக்குகளுடன் தொடர்பானவையாகவே அமைத்துள்ளன. எனினும் இலங்கையின் கொள்கல மயமாக்கல் முயற்சிகளுக்கு ‘கொண்பரங்ஸ் லைன்ஸ்’ (Conference Lines) என அழைக்கப்பட்ட பேரவைக் கப்பல்கள் தடங்கலாக இருந்தன.

இந்நிலையில் இலங்கைக் கப்பல் கூட்டுத்தாபனம் தனக்கென ஒரு கப்பல் தொகுதியை அமைத்துக் கொண்டது. கேள்வுப் பணியகம் கூட்டுத்தாபனத்தின் கப்பல்களுக்கு அதிக சரக்குகளை ஒதுக்கியதன் மூலம் அதன் வளர்ச்சிக்கு உதவியது. அத்துடன் பேரவை சாராத கப்பல் களுக்கும் முன்னுரிமை அடிப்படையில் சரக்குகளை ஒதுக்கி வந்தது. இதனால் அந்த ஒழுங்கமைப்பைச் சார்ந்த கப்பல் உரிமையாளர்கள் எமது நாட்டு நலனுக்குப் பாதகமாக மேற்கொண்ட எதேச்சாதிகார நடவடிக்கைகளை இதனால் முறியடிக்க முடிந்தது. கப்பல்படுத்துவதில் இலங்கையில் ஏற்பட்ட கொள்கலமயயப் புரட்சிக்கு இந் நிறுவனம் பெரிதும் உதவியுள்ளது.

கப்பல் சரக்குகளைக் கப்பல்களுக்குக் குறித்து ஒதுக்குவதில் தனியுரிமை கொண்டுள்ள இப்பணியகம் கப்பலில் ஏற்றப்படும் சகல கப்பல் சரக்குகள்மீதும் பூரண கட்டுப்பாட்டு அதிகாரம் செலுத்த வல்லதாகக் காணப்படுகின்றது. கப்பல் நிறுவனங்களுடன் பேரம் பேசக்கூடிய நிலையில் அது காணப்படுகின்றது. உயர்கேள்வு விகிதம் செலுத்தப்படாவிட்டால் தமது சேவைகளை நிறுத்திவிடுவோம் என்று பேரவை நிறுவனங்கள் அச்கருத்தியதைப் போல மகாநாட்டு நிறுவனங்கள் நியாயமற்ற வகையில் நடந்துகொண்டால் மத்திய கேள்வு நிலையம் கப்பற் சரக்குகளைக் கொடாது வைத்துக்கொள்ளும் நிலையில் உள்ளது. அதாவது பேரவை நிறுவனங்களால் எதைச் சாதிக்கமுடிந்ததோ அதனை ஏற்றுமதியாளர்களாலும் சாதிக்கமுடியும் என்ற நிலையைக் கேள்வுப் பணியகம் ஏற்படுத்தியது.

பேரவை நிறுவனங்களின் தொடர்பற்ற கப்பல்களைப் பயண்படுத்துவதன் மூலமும், சரக்குகளை ஒதுக்குவதில் பேரம் பேசுவதன் மூலமும் கேள்வு விகிதங்களை இந் நிறுவனத்தால் குறைக்க முடிந்தது. மறுவார்த்தைகளில் கப்பல் போக்குவரத்து நிறுவனங்களிடையே போட்டியைத் தூண்டிவிட்டு அதன் வாயிலாகக் கேள்வு விகிதங்களைக் குறைக்க முடிந்தது. 1982இல் கொரியாவுக்கு அனுப்பப்படும் இறப்பரின் கேள்வு விகிதத்தைத் தொண்ணுக்கு 105 டொலரிலிருந்து 40 டொலருக்குக் குறைக்கமுடிந்தமை இதற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்.

கொடியைப் பயன்படுத்தும் வாய்ப்பு: (Flag of Opportunity)

வெளிநாட்டவருக்குச் சொந்தமான கப்பல் ஒன்றினை உள்ள நாட்டில் பதிவு செய்து தொழிற்படுத்துவதையே இப் பதம் விளக்குகின்றது. கிறீஸ் நாட்டுக்குச் சொந்தமான கப்பல் ஒன்று இலங்கையில் பதியப் பட்டிருக்குமானால் அக் கப்பல் இலங்கையின் கொடியைத் தாங்கியே தொழிற்பட்டுவரும். இவ்வாறு பதியப்படும் கப்பலுக்கு உள்ளூரில் குறைவான கட்டணமே அறங்கிப்படும். சிங்கப்பூர், பனுமா, ஸிபிரியா ஆகிய நாடுகளும் இலங்கையைப்போல இவ்வாறு கப்பல்களைப் பதிவு செய்வதை அனுமதித்து வருகின்றன.

கப்பல் இலங்கையில் பதிவுசெய்யப்பட்டிருக்குமாயின் இலங்கையின் தொழில் விதிகட்கு ஏற்பக் கப்பல் நிறுவனம் ஊழியரைப் பணிக்கு அமர்த்த முடியும். இலங்கையில் சம்பள விகிதங்கள் குறைவாக உள்ளமையால் குறை நந் த வேதனத்துடன் ஊழியர்களைச் சேர்த்துக் கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

இந்த ஏற்பாட்டைப் பயன்படுத்தி உள்ளூர் மாலுமிகட்கு அதிக வேலை வாய்ப்புகளைப் பெற்றுக்கொடுக்கக்கூடியதாக இருக்கும். பல கப்பல் களும் ஏனைய கலங்களும் (Yachts) இலங்கையில் பதியப்பட்டுள்ளன. எனினும் இத் திட்டம் எதிர்பார்த்த அளவுக்கு வெற்றி அடையவில்லை.

கப்பல் துறைசார்ந்த மேறும் சில நகவல்கள் :

* கப்பற் படுத்தற் துறையில் தற்போது பெறும் பின்னைடைவு காணப்படுகின்றது. தேவைக்கு அதிகமான கப்பல்கள் தொழிற்படுவத ஆல் ஒவ்வொரு கப்பலும் போதிய அளவு சரக்குகளைப் பெற்றுக்கொள்ள இயலாத நிலை காணப்படுகின்றது. அத்துடன் போட்டி அதிகரித்து இருப்பதனால் கட்டணங்களைக் குறைக்க வேண்டியும் உள்ளது. கொஷ்கல மயமான வர்த்தகம் உலகளாவிய ரீதியில் அதிகரித்துள்ளபோதும் கப்பல்களின் இயலாவு அதைவிட அதிகரித்துள்ளது. ஒரு புறத்தில் மானியங்களைப் பெற்றுக் கப்பல்களைக் கட்டும் நிறுவனங்கள் தொடர்ச்சியாகக் கப்பல்களைக் கட்டி வருகின்றன.

தற்போது பயணிகள், கப்பல்களைவி— யிமானங்களையே அதிகள் வக்கு விரும்புகின்றனர். ஆனால் அதே வேளையில் பயணிகள் கப்பல் களின் எண்ணிக்கை குறைவடைவதற்குப் பதிலாக அதிகரித்தே செல்கின்றது. இதனால் இலாப வாய்ப்புக் குறைவடைந்துள்ளது. இந்நிலையில் வளர்முக நாடுகள் தமது தேசியக்கலத் தொகுதிகளைக் காப்பதற்கு உரிய ஏற்பாடுகள் செய்ய வேண்டியது அவசியமாகும்.

* 1987இல் வணிகக் கப்பல்கள் கட்டும் தொழில் வீழ்ச்சியடைந்தது. 1986இல் 1634 கப்பல்கள் கட்டப்பட்டது. இது 1987இல் 1528ஆகக் குறைவடைந்தது. கப்பலின் மொத்தத் தொன் பரிமாணம் (Gross tonnage), 16.8 மில்லியனிலிருந்து 12.3 மில்லியனுக்கு குறைவடைந்தது. அதிகளும் கப்பல்களை ஜப்பானும் தென்கொரியாவுமே கட்டியிருந்தன.

* உலகின் மிகச் சுறுசுறுப்பான கொள்கலத் துறைமுகமாக ஹோங்கொங் வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. 1986இல் அதன் கொள்கலப் போக்குவரத்து 2.77 மில்லியன் ரீ. ஈ. டி. (T. E. U.) களாக இருந்தது. இது 1987இல் 3.46 மில்லியன் ரீ. ஈ. டி. க்களாக வளர்ச்சிபெற்றது. இது 24.63 சதவீத வளர்ச்சியாகும். இதுவரை உலகின் மிகச் சுறுசுறுப்பான கொள்கலத் துறைமுகமாக இருந்த அம்ஸ்டர்டாம் 1987லும் தொடர்ந்து 2.8 மில்லியன் ரீ. ஈ. டி. கொள்கலப் போக்கு வரத்தையே கையாண்டு வந்தது.

* தரங்குன்றிய எரிபொருட்கள் கப்பல்களின் இயந்திரங்களுக்குப் பாரிய தீங்குகளையும் பெருஞ் செலவை ஏற்படுத்தக்கூடிய தாமதங்களையும் ஏற்படுத்தவல்லவை. கப்பல்களில் பயணபடுத்தப்படும் எரிபொருட்கள் பற்றிய அளைத்துத் தகவல்களையுந் திரட்டி அவற்றைக் கப்பல் துறையுடன் தொடர்புகொண்டோருக்கு போபஸ் (Fobus) நிறுவனம் காலத்துக்குக் காலம் வழங்கி வருகின்றது.

ஆகாய விமானப் போக்குவரத்து

'எயர் சிலோன்' நிறுவனம் 1947-12-10 ஆம் திங்டி முதல் சிலில் விமான சேவையை மேற்கொண்டு வந்தது. தற்போது எமது நாட்டின் தேசிய விமான நிறுவனம் 'எயர் வங்கா' ஆகும். இந்நிறுவனத்தில் இலங்கை வங்கி, கட்பல் கூட்டுத்தாபனம் ஆகிய நிறுவனங்கள் முதலேடு செய்துள்ளன.

'எயர் வங்கா' வின் பணிகள் பலவாகும். அவற்றுட் சில :

1. சர்வதேச விமான சேவையை மேற்கொள்ளல்.

2. விமானப் பயணிகட்குத் தேவையான உணவு வகைகளைப் பரிமாறுவதற்கென அமைத்த துணைக் கம்பனியான 'எயர் வங்கா கேட்டரிங் சேர்விஸ் லிட்.' நிறுவனத்தை நிர்வகித்தல்.

3. வான் வழியாகச் சரக்குகளை இடத்துக்கு இடம் எடுத்துச் செல்லல், இலங்கையில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட ஆடைகள், மீன், நண்டு, இருல் போன்ற கடலுணவுகள், மரக்கறிகள், வெட்டப்பட்ட மலர்கள், வெற்றிலை, அழகு தாவரங்கள் என்பவை உலகின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கும் வான் வழியாக அனுப்பப்பட்டு வருகின்றன. இத்தகைய ஏற்றுமதிச் சரக்குகளில் 1986இல் 40 சதவிகிதத்தை எயர் வங்கா கையாண்டது.

4. பயணத்துறையில், குறிப்பாக விமானப் பயணம், விமானத்தில் சரக்குகளை அனுப்புதல், பயணக் கட்டணம் நிர்ணயித்தல், பயணச் சீட்டு வழங்கல், பொதிகளைக் கையாளல் போன்ற முயற்சிகளை மேற்கொள்ளும் எவருக்கும் எயர் வங்கா நிறுவனம் பயிற்சி வகுப்புகளை நடாத்தி வருகின்றது.

5. விமானிகளை உள்ளூரில் பயிற்றும் திட்டம் ஒன்றின் 'எயர் வங்கா' ஆரம்பித்துள்ளது. இதனால் விமானி ஒருவரைப் பயிற்றுவதற்கு ஏற்படும் செலவு ரூபா 13,613/- ஆகக் குறைந்துள்ளது. இதே பயிற்சியை வெளிநாட்டில் வழங்குவதானால் ரூ. 230,000/- செலவு ஏற்படும். இந்த வகையில் ரூ. 6 மில்லியன் மீதப்படுத்த முடியும் எனத் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது.

சர்வதேச திரத்திலான சேவைகளை வழங்கிவரும் இந்நிறுவனத்தின் உயர் பதவிகளைப் பிறநாட்டினரே வகித்து வருகின்றனர்.

எயர் வங்கா விமான சேவையைப் பயண்படுத்துவோர் தொகை அதிகரித்து வருகின்றது. 1988 பெப்ரவரியில் 70% ஆசனங்களும், மார்ச் மாதத்தில் 73.5% ஆசனங்களும் பயண்படுத்தப்பட்டிருந்தன. கடந்த ஐந்து வருடங்களில் ஈட்டப்பட்ட மிக உயர்ந்த சாதனையாக இது கருதப்படுகின்றது. எனினும் விற்பனையை மேலும் அதிகரிக்கத் திட்டம் இடப்பட்டுள்ளது.

விமான சேவைப் பிரச்சினைகள்:

பல விமான சேவை நிறுவனங்கள் இலங்கையூடாக மேற்கொள்ளும் சேவைகளை நிறுத்தி வருகின்றன. அவற்றுட் சில :

1. சிங்கப்பூர் எயர் ஸில்லிஸ் நிறுவனம் 1988ஆம் முதல் கொழும்புக்கு அப்பாறப்பட்ட சேவைகளை நிறுத்த உள்ளது. ஆனால் சிங்கப்பூர்-கொழும்புச் சேவையை இந்நிறுவனம் தொடர்ந்து நடாத்தும்.

2. பிரிட்டிஷ் எயர் வேய்ஸ் கடந்த 49 ஆண்டுகளாக கொழும்பு ஊடாக மேற்கொண்ட விமான சேவையை 1988 மே 29 முதல் நிறுத்தத் தீர்மானித்துள்ளது.

3. கே. எல். எம். நிறுவனம் அவஸ்திரேவியாவுக்கான தனது சேவையைக் கொழும்பு ஊடாக நடாத்தி வந்தது. ஆனால் காரணம் ஏதும் காட்டாது இச் சேவையைக் கே. எல். எம். நிறுவனம் நிறுத்தி யுள்ளது.

4. ‘சுவிஸ் எயர்’ நிறுவனமும் இவ்வாறே தனது சேவைகளை நிறுத்தியுள்ளது.

இவ்வாறு சேவைகள் நிறுத்தப்படுவதற்குப் பல காரணங்கள் உள்ளன :

1. நாட்டில் நிலவும் அமைதியற்ற நிலைமை.
2. கொழும்பிலிருந்து பயணம் மேற்கொள்வோர் எண்ணிற்கு வீழ்ச்சி அடைந்துள்ளது.
3. நாட்டுக்குள் உல்லாசப் பயணிகள் வருகை குறைந்துள்ளது.

போ = 4

4. சில கம்பனிகள் பாரிய விமானங்களைச் சேவையில் ஈடுபடுத்தி விட்டனர்களைம். இவை பாரிய விமானங்களாதலால் பல இடங்களில் தரித்துச் செல்லுதல் இவற்றுக்குச் சிக்கனமற்றதாக இருக்கும். அத்துடன் காலதாமத்தையும் ஏற்படுத்தும். மறுபுறத்தில் இவை நீண்ட தூரப் பயணங்களுக்குத் தேவையான எரிபொருளை எடுத்துச் செல்லும். ஆகையால் எரிபொருள் மீள நிரப்புவதற்காக இவற்றைப் பல இடங்களில் நிறுத்த வேண்டிய அவசியம் இல்லை. குறிப்பாகச் சிங்கப்பூரிலிருந்து வண்டனுக்கு 50 நிமிடங்களிலும், ஹோங்கொங்கி லிருந்து சாங்பிரான்சிஸ்கோவுக்கு ஒரு மணித்தியாலத்திலும் பயணஞ்சு செய்யத்தக்க மாச்—5 (Mach—5) வேகங் கொண்ட வைபர் சோனிக் (hyper—sonic) விமானங்கள் இந்த நாற்றுண்டின் இறுதியில் பயணபடுத்தப்பட உள்ளன. அவற்றுக்கு முன் நேடியான, தரிக்காமல் வெகு தொலைவு செல்லவீல்ல குபர் சோனிக் (Super sonic) விமானங்கள் தற்போது சேவையில் ஈடுபடுத்தப்பட்டுள்ளன.
5. சில நாடுகளின் தேசிய விமான சேவைகள் தனியார் மயப்படுத்தப் பட்டுள்ளனமை. [உதாரணமாக இங்கிலாந்தின் 'பிரிடிஷ் எயர் வேஸ்' (British Airways)] இந்நிறுவனம் இப்போது தனியாரிடம் கையளிக்கப்பட்டுள்ளதால் நட்டம் ஏற்படுத்தும் சேவைகளை மேற் கொள்ளப் புதிய முகாமை விரும்பவில்லை.

இவற்றுல் ஏற்படக் கூடிய விளைவுகள் :

1. ஏற்கனவே நலிவுற்றுள்ள உல்லாசப் பயணத்துறை மேலும் நலி வடைய ஏதுவாகும். அத்துறையில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள முதலீடுகள் வீண்டிக்கப்படுவதுடன் வேலை வாய்ப்புகளும் குறைவுறும்.
2. பாரம்பரியமற்ற ஏற்றுமதிகள் பெரிதும் பாதிக்கப்படும். 1985இல் வான்வழியாக அனுப்பப்பட்ட சரக்குகளில் 60 சதவீதமானவை எயர் லங்கா தவிர்ந்த ஏஜன்ய விமானங்களில் எடுத்துச் செல்லப் பட்டிருந்தன. குறித்த அந்த விமானங்கள் சேவை ஆற்றிய நாடு கட்கான ஏற்றுமதிகள் இதனால் பாதிப்பட்டதும்.
3. விமானங்கள் கொழும்பில் தரித்துச் சென்றமையால் உணவு—பான வகை விற்பனையால் இதுவரை ஈட்டப்பட்ட அந்நியச் செலாவணிக் கம்பாத்தியம் இனிப் பாதிக்கப்படும். ஏற்கனவே உணவு—பான வகைகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான சிற்றுண்டிச்சாலை ஒன்றினை சிங்கப்பூர் எயர் லைன்ஸ் நிறுவனம் மாலைதில் அமைத்து வருகின்றது.

4. விமானங்கட்டான் ஏரிபொருள் விற்பனையின் மூலம் இதுவரை கட்டிவந்த அந்தியச் செலாவணிக் சம்பாத்தியம் பாதிப்பட்டேயும்.

பிற நாட்டு நிறுவனங்கள் விமான சேவைகளை இடைநிறுத்துவதை ஒல் ஏற்படும் இடையீடுகளை எதிர் கொள்ளும் நோக்குடன் எயர் லங்கா நிறுவனம் ஸ்டானுக்குப் புதிய ஒரு சேவையை மேற்கொள்ளத் திட்டம் இட்டுள்ளது. அத்துடன் போல்கள் பல்கேரியன் எயர்வேய்ஸ் என்ற நிறுவனம் 1988 மே மாதம் முதல் புதிய சேவை ஒன்றினைக் கொழும்பு ஊடாக மேற்கொண்டு வருகின்றது. இந் நிறுவனம் 1985 வரை கொழும்பு ஊடாகச் சேவைகளை மேற்கொண்டிருந்தது. போதிய பயணிகள் அதற்கு ஒதுக்கப்படாமையால் அது சேவைகளை இடைநிறுத்தி இருந்தது. தற்போது துபாய்க்கு ஊடாக பல்கேரியாவின் தலைநகரான சோபியாவையும் ஐரோப்பியத் தலைநகரங்களையும் கொழும்புடன் இணைக்கும் வகையில் புதிய சேவை ஆரம்பிக்கப் பட்டுள்ளது.

அத்தியாயம் – 8

தொடர்பாடல்

செயல் ஒன்றைத் தொடர்ந்து செய்வதையோ அல்லது மாற்றி அமைப்பதையோ விருப்பாகக் கொண்டு எண்ணங்கள் (attitudes), எண்ணக்கருக்கள் (ideas), தகவல்கள் என்பவற்றை வழங்குதல், பெற்றுக் கொள்ளுதல் என்பவற்றைக் குறிப்பதே தொடர்பாடல் ஆகும். எனவே பயனுறுதியுள்ள தொடர்பாடல் ஆனது மொழி, நேரம், ஊடகம், (medium), அனுப்புவோர் பெறுவோர் ஆகியோரின் விருப்பம், ஒரு வரில் மற்றவர் கொண்டுள்ள நம்பிக்கை போன்ற காரணிகளால் பாதிக்கப்படலாம்.

பொதுவாக தொடர்புறுதல் மூன்று முக்கிய வழிகளால் மேற்கொள்ளப்படலாம். அவையாவன :

- (1) வாய்மொழி (Verbal)
- (2) எழுத்து (Written)
- (3) காட்சி (Visual). உதம் : சுவரொட்டிகள், வரைபடங்கள், திரைப்படங்கள்.

தொடர்பூட்டல் செயன்முறை செய்தி அனுப்புவோனில் இருந்து ஆரம்பமாகின்றது. அது பின்வரும் படிமுறைகளில் அமைகின்றது :

அனுப்புவோன் (Sender).

குறியீட்டு மொழிக்கு மாற்றுதல் (encoding)—இது எண்ணத்தை வடிவமாக (Symbolic form) மாற்றும் செய்முறையாகும்.

செய்தி (Message)—அனுப்புவோன் அனுப்பிவைக்கும் (transmit) வடிவங்களின் தொகுப்பு இதுவாகும்.

சாதனம் (Media)—பெறுவேருக்குச் செய்தியை அனுப்பும் தொடர்பாடல் வழிகள் இவையாகும்.

வழிமையான மொழிக்குப் பெயர்த்தல்(decoding)—அனுப்புவோனது செய்தியின் கருத்தைப் பெறுவோன் பெற்றுக்கொள்ளும் நடைமுறை இதுவாகும்.

செய்தியைப் பெறுவோன் (Receiver).

பதிற்குறி (Response)—செய்தியைப் பெற்றபின் பெறுவேண்டிய வெளிப்பாடுகள்.

மீன் ஊட்டல் (Feed back)—செய்தியைப் பெற்றவன் அனுப்பியவளிடம் தொடர்பு கொண்டு தனது பதிற் குறியை வெளிப்படுத்தல்.

இரைச்சல் (Noise)—அனுப்புவோர் கருதியதற்குப் புறம்பான செய்தியைப் பெறுனர் பெற்றுக்கொள்வதனால் தோன்றக்கூடிய பிறழ்வு.

போக்குவரத்து, வலு, தொடர்பாடல் ஆகிய மூன்று வெவ்வேறுன உள்ளமைப்புக்களால் ஒவ்வொரு சமூகமும் ஒன்றுடன் ஒன்று பினிக்கப் பட்டிருப்பதாகக் கூறப்படுகின்றது. இதில் மிகவும் தொன்மையான உள்ளமைப்பு, போக்குவரத்தாகும். மக்கள் வதியும் இடங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பு படுத்துவதன் மூலம் தொலைவு காரணமாகக் கிராமங்கள் தனித்து விடப்படும் நிலையைப் போக்குவரத்து மாற்றி அமைத்து.

18ஆம், 19ஆம் நூற்றுண்டுகளில் நதிக்கரைகளிலேயே நகரங்களும் சந்தைகளும் உருவாகின. சக்தி வளங்கள் போக்குவரத்து முறைகளுடன் இணைகின்ற போது, குறிப்பாக மின் வலுவை நெடுஞ்சொலைவுக்கு எடுத்துச் செல்வது சாதித்தியமாகும்போது கைத்தொழில்கள், சந்தைகள், நகரங்கள் என்பவை பல்வேறு இடங்களில் அமைதல் சாதித்தியமாயிற்று. இவ்வாறே தொடர்புச் சாதனங்கள் வளர்ச்சி அடைந்து செல்லும்போது சமூகத்தைப் பினிக்கும் முக்கிய உள்ளமைப்பாகத் தொடர்பாடல் வளர்ச்சி அடைந்தது. உலகம் ஒரு சர்வதேசப் பொருளாதாரமாக மாறு வதற்கு இது வழி வகுத்தது. இன்று சர்வதேச ரொயிட்டர்ஸ் (Reuters International) நிறுவனத்தின் பணச்சந்தைச் சேவைக்கு உறுப்புரிமை செலுத்தும் ஒருவர் ஒரே நேரத்தில் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் இயங்கும் 25 வேறுபட்ட பணச்சந்தை ஒவ்வொளிறிலும், வெவ்வேறு நாணயங்கள்க்கு முங்கொண்டு விலைக்குறிப்புகளைப் (quotations) பெற்றுக்கொள்ள முடிகின்றது. உலகின் எந்த ஒரு பகுதியிலும் நடைபெறும் விடயங்களைத் தொலைக்காட்சியினுடாகக் காணமுடிகின்றது.

பொருட்கள் இடநகர்த்தப்படுவதற்குத் தொடர்பாடல் சாதனங்கள் உதவுகின்றன. விலை, வியாபார நிபந்தனைகள், மற்றும் செய்திகள் என்பவை உடனுருக்குடன் கிடைப்பதற்கு வழிசெய்வதன் மூலம் கொடுக்கல் வாங்கங்கள் இடம் பெறுவதற்குத் தொடர்பாடற் சாதனங்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன.

தொடர்பாடல் சாதனங்கள்:

மரபு வழியான தொடர்பாடற் சாதனங்களாவன :

1. அஞ்சல் (Post)
2. தொலைபேசி (Telephone)

3. தந்தி (Telegram)
4. கடல் தந்தி (Cable)
5. கம்பி இல்லாத தந்தி (Wireless)
6. தொலையெச்சு (Telex)
7. பத்திரிகைகள், வாரேன்னி, சினிமா, தொலைக்காட்சி போன்ற பொதுத் தொடர்பு ஊடகங்கள்.

அஞ்சல்:

உலகின் மிகத் தொண்மையான தொடர்பாடல் முறை இதுவாகும். இன்று உலகெங்கனும் அஞ்சலகங்கள் உள்ளன. கடிதங்களையும், பொதி களையும் அஞ்சல் வழியாக அனுப்பலாம். பதிவு அஞ்சல், பொதிகளைக் காப்பறுதி செய்து அனுப்பும் வசதிகள் என்பன அஞ்சலக முறையில் காணப்படுகின்றன. பணக் கட்டளைகள், காசக் கட்டளைகள் போன்ற கருவிகளைப் பயன்படுத்தி அஞ்சலகத்தின் ஊடாகப் பணத்தை இட நகர்த்த முடிகின்றது. சேமிப்பு வங்கிக் கணக்குகளையும் அஞ்சலகம் ஊடாகத் தொழிற்படுத்தலாம். இதுகாலம் வரை வாரேன்னி, தொலைக்காட்சி அனுமதிப் பத்திரங்களையும் அஞ்சலகங்கள் வழங்கி வந்துள்ளன.

தொலைபேசி:

வெகு தூரத்தில் இருப்பவர்களும் ஒருவருடன் ஒருவர் உரையாடுவதற்குத் தொலைபேசி வசதி செய்து தருகின்றது. தொலைபேசி ஊடாக உலகம் எங்கனுந் தொடர்பு கொள்ள முடிகின்றது. இந்த வசதி காணப்படுவதனால் நேரம், செலவு, அலீச்சல் என்பவை மீதமாகின்றன.

தந்தி:

தொலைபேசியை விடக் குறைந்த செலவில் செய்திகளை அனுப்புவதற்குத் தந்தி சிறந்த மார்க்கமாகும். எனினும் தந்திச் செய்திகள் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் இருக்கல் வேண்டும். தந்திச் சேவை அஞ்சற் பகுதியினராலேயே மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

தந்திச் சேவையை அதிகமாகப் பயன்படுத்துவோர் தந்தி விலாசம் (telegraphic address) ஒன்றைப் பதிவுசெய்து கொள்கின்றனர். ஒரு சுருக்கப் பெயர்மூலம் இவர் அடையாளம் காணப்படுவார். உதாரணமாக சென்ற அந்தவீஸ் இன்டஸ்ட்ரீஸ் குறுப், கொழும்பு என்பதற்கு

அஞ்சிரணின்டஸ் (Antonindus) என்பதே தந்தி விலாசம் ஆகும். இதைப் போவவே இலங்கை பச்சோக் கூட்டுத்தாபனத்தின் தந்தி விலாசம் ‘பொஹர’ ஆகும். இத்தகைய விலாசங்களைப் பயனிப்படுத்துவதனால் குறைந்த செலவில் செய்தியை அனுப்ப முடிகின்றது. அத்துடன் செய்திப் பரிமாற்றத்தைக் கையாளும் நிறுவனத்தின் ‘பணியும் இலகு வாகின்றது. எனவே அதனால் வேகமாகச் செய்திகளை அனுப்பி வைக்க முடிகின்றது.

கடல் தந்தி:

கடல் கடந்து செய்திகளை அனுப்புவதற்குப் பயனிப்படுத்தப்படுஞ் சாதனம் கடல் தந்தி (Cable) ஆகும். பல நாடுகள் கடலுக்குக் கிழான கம்பிகளால் இணைக்கப்பட்டிருள்ளன. இச் சாதனத்தைப் பயனிப்படுத்தி அஞ்சலகம் ஊடாகச் செய்திகளைப் பரிமாறிக்கொள்ள முடிகின்றது. வெளிநாட்டுத் தொலைபேசியை விட கடல் தந்தி செலவு குறைந்த தாகும்.

கம்பியில்லாத தந்தி:

தொலைபேசி, தந்தி, கடல் தந்தி என்பவற்றில் ஒரு நிலையத்துக்கும் மற்றொரு நிலையத்துக்கும் இடையில் கம்பிகள் வாயிலாகவே தொடர்பு ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. ஆனால் கம்பியில்லாத தந்தி (wireless) முறையில் வானெலித் தொடர்பு ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. இதனால் ஒரே இடத்தில் நிலை கொண்டிருப்பவற்றுடன் மட்டுமிகுநிச், சஞ்சரிக்கும் நிலையங்களுடனும் தொடர்பை ஏற்படுத்த முடிகின்றது. தூரயிலிருந்து விமானங்கள், கப்பல்கள் என்பவற்றுடனும், பயணர் செய்யும் வாக்ஞங்களுடனும் செய்தி பரிமாறிக் கொள்ள முடிகின்றது. தற்போது காவறிறறை, பாதுகாப்புப் படைகள், புகைவண்டித் திணைக்களம், போக்குவரத்துச் சபை போன்ற பொதுத் துறை நிறுவனங்கள் மட்டுமின்றிச் சில தனியார்துறை நிறுவனங்களும் கம்பியில்லாத தந்தி உபகரணங்களைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கப்பட்டிருள்ளன. உ + ம் : ரேணுகா தொகுதிக் கம்பனிகள், எயிற்கிள் ஸ்பென்ஸ் தொகுதிக் கம்பனிகள் ஆகியன. கம்பியில்லாத தந்தி எளிதானதும், விரைவானதும் மட்டுமில்லாது மலிவானதுங் கூட.

தொலையெச்சு:

தொலைத்தொடர்புத் திணைக்களத்தின் கட்டுப்பாட்டு அறையினாடாகத் தனியார் செய்திகளைப் பரிமாறிக் கொள்வதற்கு ரெலக்ஸ் (Telex) உதவுகின்றது. செய்தியை அனுப்பும் நாட்டில் உள்ளவரும் பெறுனரும் ஆளுக்கொரு ‘ரெலக்ஸ்’ பொறியைக் கொண்டிருத்தல்

வேண்டும். அனுப்பப்படும் செய்தி அனுப்புபவரின் பொறியிலிருந்து கம்பி வழியாகத் தொலைத்தொடர்புத் திணைக்களைக் கட்டுப்பாட்டு அறைக் குச் செல்கின்றது. தொலைத்தொடர்புக் கோபுரத்தின் ஊடாக இலக்ரோனிக் சமிக்ஞைகளாக மாற்றப்பட்டுச் சேரவேண்டிய நாட்டில் அது பெறப்படுகின்றது. பின்னர் கம்பி வழியாகப் பெறுவரின் ரெலக்ஸ் பொறியைச் சென்று அடைகின்றது. செய்தி அனுப்பப்படுவதும் பெறப் படுவதும் எழுத்து வடிவிலாகும். ரெலக்ஸ் உசய்திகளை வங்கிகளும் ஆவணமாக ஏற்றுக் கொள்கின்றன. ஏற்றுமதி, இறக்குமதி வர்த்தகத் தில் பெருமளவு செய்திகள் ரெலக்ஸ் ஊடாகவே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.

பொதுத் தொடர்பு ஊடகங்கள்:

பொதுத் தொடர்புச் சாதனங்களான பத்திரிகை, வாரேனி, சினிமா, தொலைக்காட்சி, பிரசுரங்கள் என்பவை ஓரிடத்திலிருந்து பிறி தொரு இடத்துக்குச் செய்திகளையும், விளம்பரங்களையும் பரப்ப உதவ கின்றன. ஏனைய தொடர்புச் சாதனங்களைப் போலன்றி இவை முழு உலகத்துக்கும் (world at large) விடுக்கப்படும் செய்திகளாகும். உலகின் மக்களை மிகக் குறைந்த செலவுடன் இச் சாதனங்களுடாக அனுபவிட்டியும்.

தொடர்பாடலில் நவீன அபிவிருத்தி

இலத்திரனியல் செலுத்திவரும் செல்வாக்கின் காரணமாகத் தொடர்பாடலில் அண்மைக் காலத்தில் பல அபிவிருத்திகள் நிகழ்ந்துள்ளன. அவற்றுட் சில:

1. முத்திரையிடும் பொறி (Franking machine)
2. தொலைபேசி முறையில் ஏற்பட்ட நவீன மயமாக்கம்.
- (அ) விசைப்பலகைகளும் கம்பியற்ற தொலைபேசிகளும் (Key board and wireless telephone).
- (ஆ) சந்தாதாரர் சுழற்சி முறையும், சர்வதேச நேரடிச் சுழற்சி முறையும்.
3. டெலிமாட்டிக் அல்லது கோம்பியூனிகேஷன் (Telematique or Comunication).
4. தூதுவர் சேவை (Courier Service).

முத்திரை இடும் போறி:

அஞ்சற் திணைக்களத்தின் அனுமதியுடனும் அவர்கள் மேற்பார்வையின் கீழும் இயந்திரங்கள் தனியாரால் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு மாதமும் தாம் பயன்படுத்தத் திட்டமிட்டுள்ள தொகையை இவர்கள் முற்பண்மாக அஞ்சல் அலுவலகத்திற் செலுத்தல் வேண்டும். அவர்கள் இயந்திரத்தை அந்த அளவுக்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஏற்பாட்டைச் செய்வார்கள். கடிதங்கள் அனுப்பும்போதோ அல்லது வேறு வகைகளில் முத்திரையைப் பயன்படுத்த வேண்டி இருக்கும்போதோ இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தி முத்திரை இடலாம். அஞ்சல் உறையில் முத்திரை இடப்படும்போது பொதுவாக மூன்று பதிவுகள் பதியப்படுகின்றன. ஒன்று முத்திரைப் பெறுமானத்தைக் குறிக்கும் பதிவாகும். அடுத்த பதிவு அஞ்சல் அலுவலகப் பெயரை உள்ளடக்கிய திகதி முத்திரையாக (date stamp) இருக்கும். மூன்றாவது, குறித்த நிறுவனத்தின் ஏதாவது பொருளின் விளம்பரமாக இருக்கும். உதாரணமாக 'தெல் மேஜ் போர் செயிட்' நிறுவனம் 'போர்ஸ் விடா' என்ற பொருளையும், வங்கா மில்க் பூட்டஸ் (சி. டபிளியூ. ஏ.) விமிட்டட் 'லக்ஸிபிரே' பாலுணவையும் இவ்வாறு விளம்பரங்கு செய்கின்றன. இந்த மூன்று பதிவுகளும் ஜந்து வினாடிகளுக்குள் பதியப்பட்டுவிடும்.

அதிக தொகையான கடிதங்களை அனுப்பும் நிறுவனங்கள் (வங்கி கள், காப்புறுதி நிறுவனங்கள், வியாபார நிறுவனங்கள்) என்பவை இப்பொறியைப் பயன்படுத்தி வருகின்றன. கடிதங்களை எவ்வித தாமதமும் இன்றி அனுப்பக்கூடியதாக இருக்கின்றது: அதைப்போலவே வேறு தேவைக்கு முத்திரையைப் பயன்படுத்த வேண்டிய நிறுவனங்களும் (உ+ம்: அதிகளும் முத்திரை ஒட்டப்பட்ட பற்றுச் சீட்டுகள் வழங்க வேண்டியவை) இப் பொறிகளைப் பயன்படுத்துகின்றன. (உ+ம்: இலங்கைக் காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனம் தவணைக் கட்டணம் பற்றுச் சீட்டுகளை வழங்கும் போதும், பின்னால் இன்றலிஜன்ஸ் விற். (Business Intelligence Ltd.)—பங்கிலாப ஆணைகளை (Dividend warrent) அனுப்பிவைக்கும்போதும் இப்பொறியைப் பயன்படுத்துகின்றன.

தொலை பேசிச் சேவையின் நவீன மயமாக்கம்:

இன்று தொலைபேசிகள் சாதாரணமாக ஏவராலும் கையாளப்படுஞ் சாதனங்களாக வளர்ச்சிபெற்றுள்ளன. அண்ணமக்காலத்தில் பல வளர்ச்சிகளும் ஏற்பட்டுள்ளன.

இவற்றில் விசைப் பலகைகள் (Key board), கம்பியற்ற தொலைபேசிகள் (Wireless Phone) என்பவை முக்கியமானவை.

ஒரு நிறுவனத்தின் உள்ளகத் தொடர்புறு சாதனமாகத் (Inter-com) தொலைபேசி பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இத்தகைய தொடர்பு நிறுவனத்தில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும் விசைப் பலகையின் ஊடாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. தற்போது இம்முறையில் பாரிய மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. ஒரே நேரத்தில் அலுவலகத்தின் பல இடங்களிலும் இருந்து பணிபுரியும் பலரும் ஒரே இடத்தில் குழும வேண்டிய தேவை இன்றித் தத்தமது ஆசனங்களில் இருந்துவாறே மகா நாடொன்றை நாடாத்துவதற்கு வகை செய்யும் ஏற்பாடுகள் தற்போது விருத்தி செய்யப்பட்டுள்ளன. அத்துடன் உள்ளகத் தொலை பேசியைப் பயன்படுத்தியே இயக்குநரின் உதவியின்றி நிறுவனத்துக்கு வெளியே தொடர்பு கொள்ளவும் முடிகின்றது.

தொலை பேசிகள் உரையாடல்களைப் பதிவுசெய்யகூடியனவாகும், அழைக்கப்பட்டவர். அங்கு இல்லாதிருந்தால் அச் செய்தியைத் தெரிவிக்க வல்லவாகவும் தற்போது உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. சில இலக்கணக்களை நினைவில் இருத்தி, தொடர்பு கிடைக்கும்வரை அந்த இலக்கணக்களைத் தாமாகவே அழைக்ககூடிய தொலைபேசிகளும் பாவணையில் உள்ளன. வாரைவி பதிவு நாடாக்கள் (Cassette), பதிவு செய்யும் கருவிகள் (recorder), கணக்கிடும் பொறிகள் (Calculators), மனிக்குடும்பங்களும் நிறுவனத்துக்கு வெளியே தொலைபேசிகளும் தற்போது காணப்படுகின்றன.

அதிநுடன் தற்போது தொலைபேசிக்கருளி பொருத்தப்பட்டுள்ள இடத்துக்குச் சென்றுதான் அதனைப் பயண்படுத்தவேண்டிய அவசியம் இல்லை. தொலைபேசி ஒலி வாங்கிகளை (Receivers) ஒத்த வடிவமைப்புக் கொண்ட கருவிகள் தற்போது பயண்படுத்தப்படுகின்றன. கம்பித் தொடர்பற்ற இக் கருவிகளில் வெளியிலிருந்துவரும் அழைப்புகளுடன் தொடர்புகொள்ளவும், தேவையான எண்ணைச் சுழற்றி உரியவருடன் தொடர்புகொள்ளவும் முடிகின்றது.

நேரடிச் சுழற்சி முறையும் சர்வதேச நேரடிச் சுழற்சி முறையும்:

பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் துணையினரிட நேரடியாகவே தமக்குத் தேவையான இலக்கங்களை அழைத்துத் தொடர்பு கொள்ளக் கூடிய வசதிகள் தற்போது ஏற்பட்டுள்ளன.

தொலைபேசி இணப்புகட்காக முழு நாடும் கொழும்பு, கண்டி, ஆஸி, அனுராதபுரம் என்ற நான்கு பெரும் பிரிவுகளாகவும், 24 சிறு பிரிவுகளாகவும் வகுக்கப்பட்டுள்ளது. குறித்த பிரிவில் வசதிக்கும் ஒருவர் அடை பிரிவில் வேறொருவரை அழைக்க விரும்பினால் அவரது எண்ணை மட்டும் சுழற்றி அவரை அழைக்கலாம். அப் பிரிவுக்கு வெளியே இருக்கும் ஒருவரை அழைக்க விரும்பினால் குறியீட்டு எண்ணையும் சேர்த்துச் சுழற்றுவதன் மூலம் அவருடன் தொடர்பு கொள்ளலாம். ஆனால் இப் பிரிவுகட்டு வெளியே தொடர்பு கொள்ள வேண்டும் என்றால் பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் துணையைப் பெற்றுக் கொள்ளல் வேண்டும்.

இலங்கையில் 1977 முதல் கொண்டே தொலைத் தொடர்பு அபி விருத்திக்கொண்ப் பாரிய முதலீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன. கொழும்புக்கும், புற நகர்களுக்கும் திருந்திய ஆளி வசதிகளை வழங்குந் திட்டம் 1981இல் நிறைவேற்றப்பட்டது. பின்னர் இது பல முக்கிய நகரங்கட்டு விஸ்தரிக்கப்பட்டது. உலக வங்கியின் துணையுடன் பெருந்திட்டம் நிறைவேற்றதும் நாட்டின் 75 சதவீதத் தொலைபேசிகள் சந்தாதாரர் நேரடி அழைப்பு வசதிகளைக் கொண்டங்களாக மாற்றப் பட்டிருக்கும். தற்போது 13 மாவட்டங்களைச் சேர்ந்த கிராமப் புறங்களிலுள்ள 500க்கு மேற்பட்ட உப தபாலங்கட்டு நேரடிச் சுழற்சி வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது. சர்வதேச அபிவிருத்திச் சங்கத்தின் (I. D. A.) உதவியுடன் கு. 1 பி. செலவில் இந்த அபிவிருத்தி ஏற்படுத்தப்பட்டது. தென்னாசியாவில் எண் முறையில் அமைந்த தொழில்நுட்பத்தை (digital technology) தேசிய ரீதியில் அறிமுகப்படுத்திய முதல் நாடு என்ற பெருமையும் இலங்கைக்கு உண்டு.

சர்வதேச நேரடிச் சமுற்றி முறை:

பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் துணையைப் பெற்றுக்கொள்ளாமல் எமது தொலைபேசியில் எண்களைச் சுழற்றுவதன்மூலம் வெளிநாட்டி ஹள்ள ஒருவருடன் தொடர்பு கொள்வதற்கான வசதியே சர்வதேச நேரடிச் சமுற்றி முறையாகும். தற்போது உலககங்களும் உள்ள 70க்கு மேற்பட்ட நாடுகளுடன் இத்தகைய வசதியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடிகின்றது. இதற்கு ரூ. 5,000/- விசேட வைப்பாக இருத்தல் வேண்டும் அத்துடன் மாதாந்தம் தொலைபேசிக் கட்டணங்களைச் செலுத்தவும் வேண்டும்.

இத்தகைய வசதி கொண்ட தொலைபேசித் தொடர்பு கொண்டிராதோர் தொலைபேசி நிலையத்தின் ஊடாகவே வெளிநாட்டு அழைப் புகளைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். இருவகையான சர்வதேச அழைப் புகளைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். அவையாவன :—

- (1) நிலைய அழைப்புக்கள் — அழைக்கப்பட்ட எண்ணுடன் தொடர்பு ஏற்படுத்தப்பட்ட நேரம் முதல் அழைப்புக்கான கட்டணம் அறவிடப்படும்.
- (2) குறித்த நபருக்கான அழைப்பு — அழைக்கப்பட்ட எண்ணில் குறித்த நபர் இருந்தால் மட்டுமே தொடர்பு ஏற்படுத்தித் தரப்படும்.

இவற்றை விடச் சர்வதேச அழைப்புகளைப் பொறுத்த வரை வேறு சில வசதிகளும் வழங்கப்படுகின்றன. அழைப்புக்கான கட்டணத்தை அழைக்கப்படுவார் செலுத்தும் வசதி (Collect Call) இவற்றுள் முக்கியமானது. கட்டணத்தைச் செலுத்த அவர் இணங்கினால் மட்டுமே தொடர்பு ஏற்படுத்தித் தரப்படும். அவர் இணங்கினாலும் மறுத்தாலும் அழைப்பவர் எதுவித கட்டணத்தையுஞ் செலுத்த வேண்டிய தில்லை.

டெலிமாட்டிக் அல்லது கொம்பியூனிக்கேஷன் :

எறத்தாழ ஒன்றரை நூற்றுண்டுகளில் முன்னர் தொலைபேசி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதன் தத்துவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு தொடர்பாடலில் இன்று பாரிய வளர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளது. தொலைபேசியுடன், தொலைக் காட்சி, கண்ணிகள் என்பவை இணைக்கப்பட்டதே இம் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அமெரிக்க ஹாவாரிட் பல்கலைக் கழகத்தைச் சேர்ந்த அந்தோனி ஓடிங்கர் (Anthony Oettinger) என்பவர் இதனைக் கொம்பியூனிக்கேஷன் (Communication) என அழைத்தார். பிரான்ஸ் நாட்டைச் சேர்ந்த சைமன் நோராவும் (Simon Nora) அக்கெமின் மின்கும் (Acain Mine) இதனை டெலிமாட்டிக் (Tele matique) என நாமம் இட்டுள்ளனர்.

இம் முறையின் கீழ் தொலைபேசி, கணவனி, தொலைக் காட்சி ஆகிய மூன்றும் இணைத்த சேவை கிட்டும். தரவுகளை அனுப்புவதற்கும் யாராவது இருவர் அல்லது இரு கணவனிகளிடையே தொடர்பினை ஏற்படுத்துவதற்கும் கம்பிகள் (Cables), நுண்ணலை அஞ்சல்கள் (micro wave relays), அல்லது செய்மதிகள் மூலம் தொடர்பினை ஏற்படுத்தித் தருவதற்கும் செய்யப்பட்டுள்ள ஏற்பாட்டை இது குறிக்கும்.

பின்வரும் தொழிற்பாடுகளிடையே இது செயற்படும்.

1. தரவு நிரப்படுத்தல் (data processing net work)
2. தகவல் வங்கிகளும் நினைவு மீட்டல் முறைகளும் (Information Banks and retrival System);
3. (f) பசி மில்லி (Facsimile) முறை
4. கோம்பியுட்டர் தபால் பெட்டி

தரவு நிரப்படுத்தல் அமைப்பு :

(Data Processing Net work)

களஞ்சிய சாலைகளில் மேற்கொள்ளப்படும் கொள்வனவுகள், விற் பணவுகள் என்பவை இம் முறையின் கீழ் நிரப்படுத்தப்படுகின்றன. மோட்டார் வாகன உதிரிப்பாகம் போன்ற பல்வேறு வகையான அம் சங்களில் இது மிகவும் வசதியான ஏற்பாடாகும். இவ்வாறு நிரப்படுத்துவதற்கு வாடிக்கையாளருக்கு ஏற்படக்கூடிய தாமதங்களையும் ஏமாற்றங்களையும் அதனால் விளையக் கூடிய சங்கடங்களையுந் தவிர்க்க முடிகின்றது. ரிச்சார்ட் பீரிஸ் அன் கம்பனி விட, ஸ்ரீபோர்ட் மோட்டார்ஸ் நிறுவனம் போன்றவை இத்தகைய அமைப்புக்களைக் கொண்டவையாகும். இதனை விட விரிவான தொழினுட்பத்தைப் பயனிப்படுத்தி எயர் வங்கா நிறுவனத்தின் விமானப் பயணச் சீட்டுக் கருமபீடங்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் பிரதான காரியாலயமும் கோட்டையில் உள்ள கிளைக் காரியாலயமும் ஒரே கணவனியை ஆதாரமாகக் கொண்டு பணி புரிகின்றன. ஏதாவது ஒரு காரியாலயத்தில் ஆசனப் பதிவு அல்லது பதிவு நீக்கஞ் செய்யப்பட்டால் உடனேயே மறு காரியாலயத்துக்கும் இத் தகவல் எட்டியிரும். இதனால் வாடிக்கையாளருக்குத் திறமையான சேவையை ஆற்ற முடிகின்றது.

தகவல் வங்கிகளும் நினைவு மீட்டல் முறைகளும் :

கணவனியின் ஞாபகப் பகுதியில் தகவல்கள் நிரற் படுத்தப்பட்டுச் சேகரித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும். தேவை ஏற்படும்போது பொருத்தமான தகவல்களை நினைவிலிருந்து மீட்பதற்கான ஏற்பாடுகளுங் காணப்படும். பாரிய சந்தைப்படுத்தல் நிறுவனங்கள் சந்தை ஆராய்ச்சிக்கிருது

தேவையான தகவல்களை இவ்வழியில் பெற்றுக் கொள்கின்றன. இரசாயனக் கம்பனிகள் தமது கலவை வாய்ப்பாட்டை (formula) இத்தகைய வங்கியில் தொகுத்து வைத்திருப்பர். வண்ணங்களைத் தயாரிக்கும் (Paint) கம்பனிகள் வித்தியாசமான வண்ணங்களைக் கலந்து புதிய வண்ணங்களை உருவாக்கும் சேர்க்கைகளை அறிந்திருக்கும். இத்தகைய சேர்க்கைகளை அவை கண்ணியின் தகவல் வங்கியில் சேர்த்து வைத்திருக்கின்றன.

டெலி டெக்ஸ்ட் முறை (Tele Text):

வாரெனிலித் தொடர்பு முறையில் அமைந்த தொலைக்காட்சியையே நாம் அறிவோம். மேலூ நாடுகளில் கேட்டு முறையில் அமைந்த தொலைக்காட்சிகள் உள்ளன. தொலைபேசி பொருத்தப்பட்டுள்ளது போல வீட்டுக்கு வீடு இணைக்கப்பட்டுள்ள இச் சாதனத்தை வீட்டுத் தொலைக்காட்சி (Home Television) எனவும் அழைப்பர். இவற்றில் குறிப்பிட்ட வேளைகளில் செய்திகள், வானிலை, நிதியியல், தகவல்கள், அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட விளம்பரங்கள் என்பவை காண்பிக்கப்படும். இத்தகைய நிகழ்ச்சிகளைப் பயன்படுத்த விரும்புவோர் அதற்கெல்லத் தனியாகக் கட்டணம் செலுத்துதல் வேண்டும்.

(f) பஸி மில்லி முறை (Facsimile System):

(f) பஸி மில்லி என்ற பதம் (Factum Simile) என்ற லத்தீன் பதத்திலிருந்து உருவாக்கப்பட்டதாகும். இதன் அர்த்தம் ‘அதனை ஒத்த ஒன்றினை உருவாக்குதல்’ (to make similar) என்பதாகும். இச் சாதனம் மூல ஆணைங்களை ஒத்தவற்றைச் சில நொடிகளுள் உருவாக்குகின்றது. உருவாக்கப்பட்ட ஆவணத்தின் பிம்பம் மூல ஆவணத்தை ஒத்ததாக இருக்கும். தொலைபேசிக் கம்பிகளுடாக மறு முனையில் ஆவணங்களை பிம்பத்தைப் பெறக்கூடிய வசதி இதனால் ஏற்படுகின்றது. இதனைச் சுருக்கமாக (f) பக்ஸ் (Fax) எனவும் அழைப்பர்.

நேரடிச் சமூர்ச்சி தொலைபேசி வசதிகளைக் கொண்டவர்களால் இந்த இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தக் கூடியதாக இருக்கும். செய்தியை அனுப்புவாரிடமும், பெறுவாரிடமும் இயந்திரம் இருக்குதல் வேண்டும். அனுப்புவர், பெறுவாருடன் முதலில் தொலைபேசித் தொடர்பைப் பெற்றுக்கொள்ளல் வேண்டும். பின்னர் ஆவணத்தை இந்த இயந்திரத்தில் பதித்தால் அது மறு முனையில் நிற்றபடப் பிரதி ஒன்றினை உருவாக்கும். A₄ என்ற அளவுள்ள ('வளிக மழுசு' சஞ்சிகையின் ஒரு பக்கத்தின் அளவு) கடிதத்தை இந்த இயந்திரம் ஊடாக அனுப்புவதற்கு 15 - 30 மினிடங்கள் மட்டுமே தேவை. ஆனால் அந்த அளவுள்ள

தாவில் காணப்படும் விடயங்களை டெலக்ஸ் பொறி மூலம் அனுப்பு வதற்கு 3 நிமிடங்கள் தேவைப்படும். இதனால் இம் (Facsimile) முறை விரைவானதாகவும் அதேவேளை மலிவானதாகவும் அமைகின்றது.

1984-ஆம் ஆண்டில் இந்த இயந்திரம் இலங்கையில் அறிமுகப் படுத்தப்பட்டது. 1987இல் மட்டும் இத்தகைய 400 இயந்திரங்கள் இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இன்று இலங்கையில் இத்தகைய 1,000 பொறிகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதாகவும் 1988இல் இறுதியில் இது 1,600ஆக அதிகரித்திருக்கும் எனவும் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

கூட்டுறவு மொத்த விற்பனை நிலையம் (CWE) தனது வெளியூர் விற்பனை நிலையங்கள் அனைத்திறும் ஒரே சிரான் விலை அமைப்பு நிலை வத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்கு இந்த இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தி வருகின்றது. கப்பறப்படுத்தலில் இந்த இயந்திரம் அதிகளவுக்குப் பயன் படுத்தப்படுவதனால் அத்துறையில் இடம்பெற்று வந்த மோசடிகள் (Maritime frauds) குறைவுற்றுள்ளன. இந்த வகையில் ஆடைகளை ஏற்றுமதி செய்யும் நிறுவனங்கள் இந்த இயந்திரங்களை அதிகளவுக்குப் பயன்படுத்தி வருகின்றன.

சர்வதேச தொலைபேசிச் சேவையை வழங்கும் நிலையங்கள் பொது மக்கள் பயன்படுத்துவதற்கென இத்தகைய இயந்திரங்களையும் அமைத்துள்ளனர். தற்போது காவிச்செல்லக்கூடிய (Portable) இயந்திரங்களும் விற்பனைக்கு வந்துள்ளன. இவற்றை எங்கும் எடுத்துச் செல்லலாம். எதாவது ஒரு தொலைபேசியுடன் இணைப்பதன் மூலம் ஆவணங்களை எளிதில் இடமாற்றஞ் செய்யலாம். அவசரத்துக்குப் பொதுத் தொலைபேசிக் கூண்டில் உள்ள தொலைபேசியைக் கூட இப்பணிக்குப் பயன் படுத்த முடிகின்றது.

குளோபல் கொம்யூனிகேஷன் என்ற நிறுவனத்தினர் இந்த இயந்திரத்துடன் நடமாடுஞ் சேவையை வழங்கிவருகின்றனர். எமக்குத் தேவையான நேரத்தில் எமது வீடுகளுக்கு வந்து ஆவணங்களை இடமாற்றஞ் செய்வதற்கு உதவுகின்றனர்.

கணனித் தபாற் பெட்டி:

இம்முறையில் சந்தாதாரர் தொலைபேசி இணைப்பைப் பயன்படுத்தித் தனது கணனி மூலம் மத்திய கணனிக்குச் செய்தி ஒன்றினை அனுப்புகின்றார். அது பெறுவரின் கணனிக்கு உடனடியாகச் செய்தியை அனுப்புகின்றது; கணனியில் நினைவு வங்கி, உடனடியாகச் செய்தியை அனுப்புதல்போன்ற உத்திகள் காணப்படுவதனால் ரெலக்ஸ், (பி) பாக்ஸ் என்பவற்றையிட இது சிறந்ததாக உள்ளது. அரசு திணைக்களங்கள்,

கம்பனிகள், ஆராய்ச்சியாளர் ஆகியோர் இந்த வசதியை அதிகளவுக்குப் பயன்படுத்துகின்றனர். அமெரிக்கா, அவஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகளில் இச் சாதனம் வெகுவாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இலங்கையில் இதன் பாவனை இன்னும் ஆரம்பிக்கவில்லை.

எண் அடிப்படையிலான ஒன்றிணைக்கப்பட்ட சேவைத் தொகுதி:

குரல், தரவு, வாசகம், ஏனைய ஹடகங்கள் என்பனவற்றை ஒன்றிணைத்துப் பொது மக்களுக்குத் தொகுதிச் சேவை வழங்கும் இம்முறை (Integrated service Digital Network) அடுத்த நூற்றுண்டில் புழக்கத் துக்கு வரும். இதன் வாயிலாகத் தொலைபேசி வெறுமனே குரலைமட்டும் இடமாற்றும் பணியை மட்டுமின்றி பேச்சு, வாசகம், தரவு, பிம்பம் ஆகிய அனைவற்றையும் ஒரே தொடர்பின் ஊடாக இடமாற்றும் சாதனமாக வளர்ச்சி பெறும்.

செறிவரன பிரசுரத் தொழில்நுட்பம்:

நூல்கள், சஞ்சிகைகள், அறிக்கைகள் என்பவற்றைப் பிரசுரிப்பதற்கென வகுக்கப்பட்ட கணனி மயப்படுத்தப்பட்ட தொழில் நுட்பம் (Desktop Publishing Technology) இதுவாகும். தரமான அச்சுப் பிரதிகளை வேகமாகப் பெறுவதற்கு இந் நுட்பம் பெருமளவு உதவுகின்றது. வாசகங்களை உட்செலுத்தும் பதிப்பிக்கும் முனை, லேசர் (Laser) நுட்பத்தால் அல்லது வேறி டைப் (Vari type) முறையால் அவற்றை அச்சில் பதிக்குஞ் சாதனம், சாதாரணத் தாளில் அச்கக்களை ஒழுங்கு செய்யுஞ் சாதனம், பக்கங்களை அமைக்குஞ் சாதனம் ஆகிய அனைவற்றையும் ஒரு மேசையின்மேலே அடக்கி, அச்சு வேலைகளை அழுகுற, விரைவாகச் செய்வதற்கு இந் நுட்பம் வழிவகுக்கின்றது. உலகில் அதிகம் விற்பனையாகும் ‘அப்பிள் மக்கின்டோஷ்’ கணனி ஆக்குளர்களால் வடிவமைக்கப்பட்ட இச்சாதனம் இலங்கையில் தற்போது பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இதனைப் பயன்படுத்தும் நிறுவனங்களில் ஒன்று ‘சண்டே டைம்ஸ்’ பத்திரிகையை வெளியிட்டுவரும் விழுயா கிருபிக்ஸ் (தனி) விமிட்டாட் ஆகும்.

தூதுவர் சேவைகள்:

சர்வதேச வர்த்தகம் துரிதமாக வளர்ச்சிபெற்றிருப்பதனால் கடிதங்கள், ஆவணங்கள், மாதிரிகள் (Samples) என்பவை உலகின் ஒரு கோடியிலிருந்து மறுகோடிக்கு விரைவில் அனுப்பப்படவேண்டி இருக்கின்றன. விரைவுடனும் அதேநேரத்தில் பாதுகாப்புடனும் இவற்றைக் கையாள வது அவசியம். இவை அனுப்பப்படும் இடத்திலிருந்து பெறப்படும் இடம்வரை, அதாவது வாயிலிலிருந்து வாயில்வரை, சேவை வழங்கு

வதற்கான ஆற்றல் அஞ்சற் சேவை கொள்ளிருப்பதில்லை. இதனால் இச் சேவையை ஆற்றுவதற்காகச் சிறப்பியல்பு கொண்ட நிறுவனங்கள் எழுந்தன. இவையே தூதுவர் (Courier) சேவை நிறுவனங்களாம். இலங்கையில் ம. எஸ். எல். (D. H. L), வேர்ஸ்ட்டைவட் எக்ஸ்பிரஸ் (World wide Express), எயிற்கிள் ஸ்பென்ஸ் தொகுதியைச் சேர்ந்த ஏஸ் எக்ஸ்பிரஸ் (Ace X — Press) ஆகியவை இத்தகைய நிறுவனங்களாம்.

இச் சேவையைப் பயன்படுத்த விரும்புவோர் நிறுவனத்தின் சந்தா தாரராகச் சேர்தல் வேண்டும். அவரது செய்தி, ஆவணம் அல்லது மாதிரிகளை நிறுவனத்தின் அலுவலர் பொறுப்பேற்று மத்திய நிலையத் துக்கு எடுத்துச் செல்வார். அம் மையத்தில் இப் பொருட்கள் இடவாரி யாகப் பகுக்கப்பட்டு உரிய இடத்துக்கு விமானத்தில் அனுப்பிவைக் கப்படும். அங்கு இந் நிறுவனத்தின் ஊழியர் அல்லது முகவர் இதனைப் பொறுப்பேற்றுப் பெறுனரிடம் கையளிப்பார்.

உள்ளுரில் இதனை ஒத்த சேவை ஒன்றினை எயிற்றின் ஸ்பென்ஸ் தாபனம் வழங்கி வருகின்றது. பொருட்கள், ஆவணங்கள், கடிதங்கள் என்பவைற்றை விரைவுடன் கையளிக்கும் சேவையாக இது உள்ளது.

காசோலைகள் நபால்மூலம் அனுப்பப்படுவதனால் அவற்றைப் பண மாகத் தேற்றுவதில் காலதாமதம் ஏற்படுகின்றது. இந்த இடையீட்டைத் தூதுவர் சேவைமூலம் இட்டு நிரவ தனியார்துறை நிறுவனம் ஒன்று முன்வந்துள்ளது.

மஞ்சட் பக்கங்கள் :

தொலைபேசி விபரக் கொத்து வெளியிடும் பணி தற்போது தனி யார் துறையினரால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. ஐ.ரி. ஈ. விபரக் கொத்துக்கள் ஸங்கா (தனி) லிற் என்ற நிறுவனமே சர்வதேச தரத் துக்கு ஒப்பான தொலைபேசி விபரக் கொத்தை வெளியிட்டு வருகின்றது. முன்னர் இவ் விபரக் கொத்து தொலைத் தொடர்புத் திணைக் களத்தால் வெளியிடப்பட்ட போது காணப்பட்ட குறைபாடுகள் தற்போது இல்லை.

புதிய விபரக் கொத்து அலுவல்சார் பகுதி, அகர வரிசைப்படுத் தப்பட்ட பகுதி, அட்டவணைப் படுத்தப்பட்ட பகுதினை மூன்றாக வகுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்ட பகுதி மஞ்சள் நிறத் தாளில் அச்சிடப்படுகின்றது. பல்வேறு தொழில்கள், வியாபாரம் என்பவை பொருத்தமான தலையங்களினின் கீழ் அட்டவணைப்படுத்தப் பட்டு அகர வரிசையில் தொகுக்கப்பட்டு விபரங்கள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இதனால் தேவையான தொலைபேசி எண், மற்றும் ஏணைய விபரங்களை இலகுவாகப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கின்றது.

விளம்பரங்களுங் குறித்த தலையங்கள்களின் கீழ் இடம் பெறுவதனால் பொருட்கள் அல்லது சேவைகளை எளிதிற் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு இப் பகுதி பேருதயியாக அமைகின்றது. விபரங்கள் அட்டவணைப்படுத்தப் பட்டிருப்பதனால் எமக்குத் தேவையான தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு, விபரக்கொத்தின் ஏனைய பகுதிகளிலுள்ள நீண்ட நிரல்களில் தேடவேண்டிய சிரமம் மீதமாக்கப்படுகின்றது.

செய்தி நிறுவனங்கள் :

தற்போது அநேகமாக ஒவ்வொரு நாடும் தாங்கெனத் தனியான செய்தி நிறுவனங்களைக் கொண்டுள்ளது. எனினும் அமெரிக்காவின் 'அசோசியெட்டட் பிரஸ்', பிரிட்டனின் 'ரொயிட்டர்ஸ்', ரஷ்யாவின் 'டாஸ்', அமெரிக்காவின் 'யுனிட்டட் பிரஸ் இன்ரநாஷனல்', பிரான்சின் 'எஜென்சி பிரான்ஸ் பிரெஸ்சரி' என்பவை செய்தி உலகின் ஜம்பெரும் பூதங்களை வர்ணிக்கப்படுகின்றன. தமது தொழிலுடைய மேஜ்மை, நிதி வகு என்பவை காரணமாக செய்திக் துறையில் இவை ஆகிக்குன் செலுத்தி வருகின்றன. அண்மைக் காலத்தில் 'பிரஸ் டிரஸ்ட் ஒவ் இந்தி யா'வும் இந்த வரிசையில் சேர்த்துக்கொள்ளத் தக்கவாறு வளர்ச்சி பெற்றுள்ளது. முன்றும் உலக நாடுகளில் விநியோகிக்கப்படுஞ் செய்திகளில் 75 சதவீதமானவை விதேசிய செய்தித் தாபனங்களாலேயே வழங்கப்படுகின்றன.

இலங்கையின் தேசிய செய்தி நிறுவனம் 'ஸங்கா புவத்' ஆகும். அது '70களின் நற்றுப் பகுதியில் அமைக்கப்பட்டது.

தொடர்பாடல் துறையின் எதிர்காலம்:

குறித்த ஒரு ஊடகத்தால் மட்டும் இல்லாது, கட்டுலன், செவிப் புலன், தரவுநிரப்படுத்தல் போன்ற பலவேறு துறைகளையும் ஒருங்கிணைத்ததாகவே தொடர்பாடல் துறையின் எதிர்காலம் அமைந்திருக்கும். கணனிகள், ரூபோக்கள் (இயந்திர மனிதர்) ஆகியவை தொடர்பாடல் துறையில் பாரிய செல்வாக்கினை வசிக்கும்.

இந் நூற்றுண்டின் முடிவில் பாவனைக்கு வரவுள்ள ஐந்தாந் தலை முறைக் கணனிகள் சாதாரண பேச்சைப் புரிந்து கொள்ளவும், ஆவணங்களை வாசிக்கவும், உருவங்களின் நிழல்களைக் கழுவிப் படமாக்கவும், முடிவுகளையும் உட்கருத்துக்களையுஞ் சிந்தனை செய்வது போன்று காட்டவும் வல்லவையாக விளங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன.

கம்பியூட்டர்களுடன் சேர்ந்து தொடர்பாடல் துறையும் வேகமாக வளர்ச்சி அடையும்.



திருமகள் அழுத்தகம், சல்லுகம்