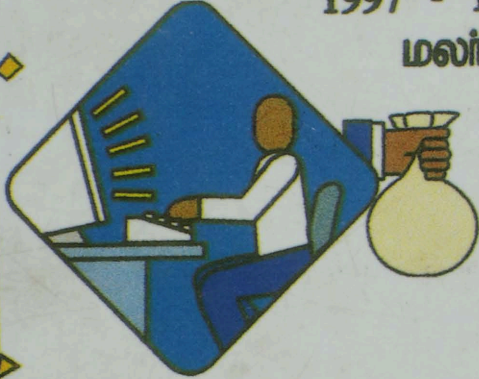


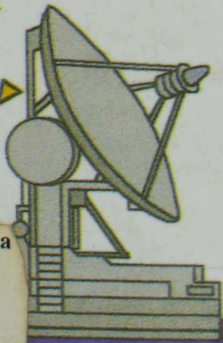
வணிகஜோதி

1997 - 1998

மலர் 18



யா/கனகரத்தினம் மத்தியமகா வித்தியாலயம்



University of Jaffna

373.05

CAN

167494(B/P; B/P)

வணிக உலகிற்கு சுடர் மிகு ஜோதியாகத் திகழும் வணிக ஜோதிக்கு எமது
வாழ்த்துக்கள்

ராஜா கிறீம் ஹவுஸ்

(25ம் ஆண்டு நிறைவில்)

எமது ஸ்தாபனத்தின் 25ம் ஆண்டுநிறைவில் மனமுவந்த நன்றியை முதற்கண் இத்தனை காலம் எமக்கு ஆதரவளித்த வாடிக்கையாளர்களுக்கு தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

இத்தனை நீண்ட காலமாக எமது ஸ்தாபனம் நிலைத்து இருப்பதற்கும் எமது தயாரிப்புகளின் தரம் உயர்வாக இருப்பதற்கும் காரணங்களாவன,

* அன்றும் இன்றும் நாவில் நீரினை வரவழைக்கும் தித்திக்கும் தேன்கவை ஐஸ்கிறீம் மற்றும் குளிப்பானங்கள்

* அன்றும் இன்றும் எமது ஐஸ்கிறீம் தயாரிப்புக்கு முதல் தரமான பால்மா, சீனி மற்றும் உலகப் புகழ் பெற்ற கிலண்டன் 'புல் போக்' தம்பனியினர் உணவுத் தயாரிப்புக்கெனவே தயாரிக்கும் வகையறாக்களை மட்டுமே பயன்படுத்துவதென நாம் உறுதி பூண்டுள்ளதாலும்

* எமது ஸ்தாபனத்தில் இயன்றவரை சுத்தம், சுகாதாரம் பேணப்படுவதனாலாகும்.

ராஜா கிறீம் ஹவுஸ்

36, கஸ்தூரியார் வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

64, ஸ்ரான்லி வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

வணிகஜோதி

18 வது மலர்

1997 - 1998



இதழாசிரியர்கள்:

செல்வன் : கு. தனேஸ்வரன்

செல்வி : சூ. கமலினி

University of Jaffna

167494



Library

வணிக மாணவர் மன்றம்
யா/ கனகரத்தினம் மத்திய மகா வித்தியாலயம்
யாழ்ப்பாணம்

167494

167494

10h ~~Withyakala~~

MR. S. Selvarasa
for Univ. Library,
21/2/2002

2011

373.05
CAN
B/P



VANIKA JOTHY

Volume : XVIII

Study Year : 1997 - 1998

Published on : 1998

Editors : Mast. K. Thanesdharan
Miss. T. Kamalini

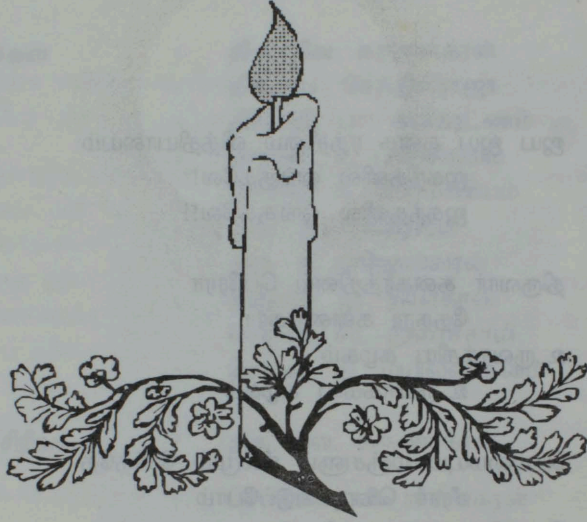


Address : Commerce Student Association,
J / Canagaratnam Madya Maha Vidyalayam,
Jaffna.

Telephone No : 23234

செயற்குழு 1997 / 98

யுகக் கிராமஞ்சுக



உள்நாட்டில் நடைபெற்ற யுத்தங்கள் காரணமாக
உயிர் நீத்த அனைத்துப் பொதுமக்களுக்கும்
இந்நாலை சமர்ப்பிக்கின்றோம்.

யா / கனகரத்தினம் மத்திய
மகா வித்தியாலய
வணிக மாணவர் மன்றம்

கல்லூரிக் கீதம்

ஐய ஐய கனக ரத்தினம் வித்தியாலயம்
ஐகந்தனில் ஓங்குகவே!
ஐகந்தனில் ஓங்குகவே!!

திருவார் கனகரத்தினம் பெரேரா
தேசுறு கன்னங்கரா
உருவாக்கிய கழகம்
உருவாக்கிய கழகம் (ஐய ஐய)

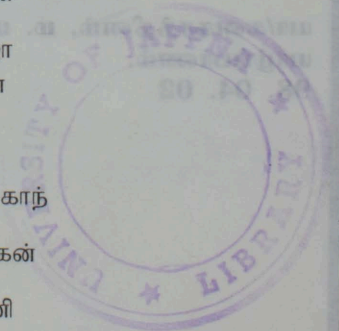
செம்மையும் மஞ்சளும் நீலமும் சேர்ந்தே
சீரார் கொடி எடுப்போம்
சேர்ந்தே அடி நடப்போம்
சேர்ந்தே அடி நடப்போம் (ஐய ஐய)

வீரம் வாய்மை அறமென மூன்றும்
விளங்கும் குணமாகி
வெற்றி வாழ்வுறுவோம்
வெற்றி வாழ்வுறுவோம் (ஐய ஐய)

காவியம் ஓவியம் ஆம் கலை பலவும்
திவ்விய இசை நலனும்
காண்டகு குரு குலமாய்
ஆண்டுகள் வாழியவே (ஐய ஐய)

செயற்குழு 1997 / 98

காப்பாளர்கள்	:	திரு. வி. மாணிக்கம் (அதிபர்)
	:	திரு. அ. உபயசேகரம் (பிரதி அதிபர்)
	:	திரு. இ. பாலகுமார் (உப அதிபர்)
துணைக்காப்பாளர்கள்	:	திரு. வே. கருணாகரன்
	:	திரு. வ. செந்தில்ராஜா
	:	திருமதி. பா. கனகரட்ணம்
	:	செல்வி. ச. பாலசிங்கம்
	:	செல்வி. ம. சுப்ரமணியம்
	:	திரு. ஆ. ரவீந்திரன்
	:	திரு. ச. ராஜேஸ்வரன்
	:	திருமதி. யூ. தயாகரன்
	:	செல்வி. சா. துரைச்சாமி
	:	செல்வி. கி. மயில்வாகனம்
மன்றப் பொறுப்பாசிரியர்	:	திரு. வே. கருணாகரன்
தலைவர்	:	செல்வன். வி. விக்கனகரன்
உப தலைவர்	:	செல்வன். ச. சிவசங்கர்
செயலாளர்	:	செல்வன். நி. நித்தியகுமார்
உப செயலாளர்	:	செல்வி. கு. சுகுணா
பொருளாளர்	:	செல்வன். செ. லக்கினஸ்
பத்திராதிபர்கள்	:	செல்வன். கு. தனேஸ்வரன்
	:	செல்வி. து. கமலினி
விளம்பரப் பொறுப்பாளர்	:	செல்வன். ச. சுதாகரன்
கணக்காய்வாளர்	:	திரு. வ. செந்தில்ராஜா
	:	செல்வன். ச. யசிகரன்
வணிக நூலகர்	:	செல்வி. த. சைலஜா
வியாபார முகாமையாளர்	:	செல்வன். இ. றஜனி காந்
உதவிச் செயற்குழு	:	செல்வன். ம. மதியழகன்
உறுப்பினர்கள்	:	செல்வி. க. உஷாமினி
	:	செல்வி. கி. பிரியா



அதிபரின் ஆசிச்செய்தி!

யாழ்ப்பாணம் கனகரத்தினம் மத்திய மகா வித்தியாலயத்தின் வணிக மாணவர் மன்றம் தனது 18 ஆவது "வணிக ஜோதியை வெளியிடுவதில் மட்டற்ற மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

இன்றைய காலகட்டத்தில் பல இன்னல்களுக்கும் இடைஞ்சல்களுக்கும் இடையே எமது மாணவர்கள் தமது கல்வியைத் தொடரவேண்டியுள்ளது. அண்மைக்காலங்களில் நாட்டில் ஏற்பட்ட குழப்ப நிலை காரணமாக தமிழ் மாணவர்களின் கல்வியானது பலவகைகளிலும் பாதிப்படைந்துள்ளது. எனினும் கல்வியே தமது மூலதனம் எனக்கருதும் தமிழ் மாணவர்கள் தமது கல்வியைத் தொடர்வதுடன் தமது ஆற்றல்களையும் வெளிக்காட்டி வருகின்றார்கள். ஆற்றலும், ஆர்வமும், துடிப்பும் மிக்க எமது வணிக மாணவர்கள் எதையும் சாதனையாக்கும் திறம் படைத்தவர்கள் என்பது வெள்ளிடைமலை. "வணிக ஜோதியை" வெளியிடவேண்டுமென்ற முயற்சியில் அயராது உழைத்து வரும் செயற் குழுவினர்களுக்கும்: வழிகாட்டியாய்நின்று அவர்களை ஊக்குவித்து வருகின்ற வணிக மாணவர் மன்றப் பொறுப்பாசிரியர் திரு. வே. கருணாகரன் அவர்களுக்கும் எனது இதயம் கனிந்த வாழ்த்துக்கள்.

"வணிக ஜோதி"யானது மாணவர்களுக்கு ஒரு சிறந்த வழிகாட்டியாகவும், வணிகக் கல்வி வளர்ச்சிக்கு பெரும் பங்களிப்பை நல்கும் எனத் திடமாக நம்பலாம். "ஜோதி" ஆண்டு தோறும் புது மெருகுடன் ஒளி பரப்பிட வேண்டும் என்பது எனது பெரு விருப்பமாகும். "ஜோதி" நீ மென்மேலும் வளர்ச்சியுற்றுப் பிரகாசிக்கஎல்லாம் வல்ல இறைவன் அருளை வேண்டுகின்றேன்.

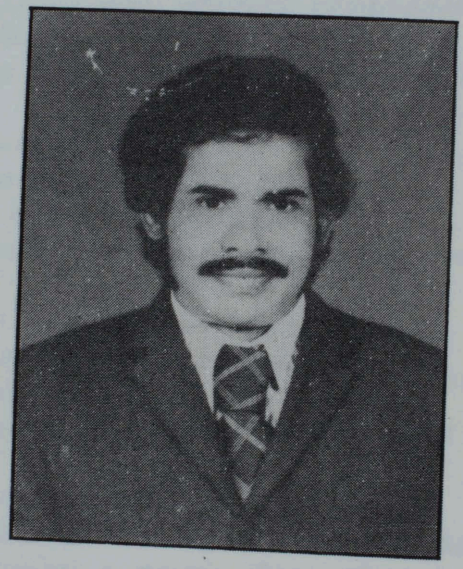
"ஜோதியே நீ என்றும் வாழ் "

யா/கனகரத்தினம். ம. ம. வி
யாழ்ப்பாணம்.
98. 04. 02

வி. மாணிக்கம்
அதிபர்

வணிகநிலைநிலை 98 வார்த்தை

OUR PRINCIPAL



V . MANICKAM

B.A (Econ) , B Phill , Dip - in - Edu , SLPS - 1



வணிகஜோத்க்கு ஒரு வாழ்த்து

கனகரத்தின வர்த்தக மன்றத்தின் ஆக்கமே!
கணக்கியல் அறிவியல் சுமந்திடும் ஜோதியே!
உனக்கொரு வாழ்த்து இங்கு பாடியே
உன் பெருமைகள் ஆயிரம் இங்கு சொல்லுவோம்

கருணாகரனுடன் செந்தில்ராஜா கனகரத்தினம் சத்தியா
காவல் புரிந்து ஏவல் செய்திடும் வர்த்தகத்தால்
உருவாகிய வலிமை மிக்க வணிக ஜோதியே!
உன்னை நோக்கிட எமக்கு உவகை பொங்குதே

உலகிலெந்த மாணவர் அமைப்பு தொடர்ந்து
உன்னை ஆக்கிப் பெருமை கண்டது
பழகிப் பயின்று பாரில் உயர்ந்திட நீயென்றும்
பயிற்சி வழங்கும் பருவ மகளாய் உருவம் காட்டுறாய்

பல்கலைக்கழகம் புகுந்திடும் வாசலில் நிற்பவர்
பாங்குடன் உன்னை அமைத்துக் கொண்டனர்
சொல்லிடும் ஆயிரம் வித்துவம் உன்னில் கண்டவர்
சுபீட்ச கல்விக்கு உதவிடும் ஜோதிநீ என்றனர்

பதினெட்டாவது இதழாக நீ விரிந்தாய்
பள்ளியிலே பல மாணவருக்கு எழுச்சிகள் தந்தாய்
பொழுதுகள் முழுவதும் உன்னைப் புரிந்து பயிலலாம்
புவியில் உன்னால் உயர்ந்து வாழலாம்

“இன்னும் பல்லாண்டு ஆயிரம் ஏடுகள் மலரட்டும்”

மதுரகவி காரை. எம். பி. அருளானந்தன்
ஆசிரியர், யா/கனகரத்தினம் மத்திய மகாவித்தியாலயம்

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல்

யாழ்ப்பாணம் வலயம் - 01 கல்விப்பணிப்பாளரின் ஆசிச்செய்தி

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல்
பிரதான அமைச்சர் அவர்களின் உத்தரவு
படிப்படி திட்டமிடல் திட்டமிடல்
பாடல்களில் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

யாழ்ப்பாணம் கனகரத்தினம் மத்திய மகாவித்தியாலயத்தின் உயர்தர வகுப்பினரின் வர்த்தகப் பிரிவு மாணவரின் வணிகஜோதியின் பதினெட்டாவது ஆண்டுமலர் வெளியிடும் பொழுது அதற்கான ஆசிச்செய்தி வழங்குவதில் மன நிறைவும் மகிழ்ச்சியுமடைகிறேன்.

பல்வேறுபட்ட நிகழ்வுகளுக்கு மத்தியிலும் இவ் வணிகஜோதியின் பதினெட்டாவது கூடர் ஒளி விட்டுப் பிரகாசிப்பதையிட்டு மிகுந்த மனமகிழ்ச்சியடைகிறேன். உயர்தர மாணவர்களின் ஆக்கமும், ஊக்கமும் தொடர்ந்துபல கூடர்களை வெளியிட்டு மாணவ உலகிற்கு வர்த்தகத் துறையிலும் அதன்மூலம் மாணவரின் உள நல வளர்ச்சிக்கும் வழிகாட்ட எனது ஆசிகள்.

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

கல்வித்திணைக்களம்,
யாழ்ப்பாணம்.
11.11.97

சு. கிரத்தினராஜா
கல்விப்பணிப்பாளர்,
யாழ்ப்பாணம் வலயம் - 1

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்
தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்
தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்
தமிழ்நாடு தலைநகர் திட்டமிடல் திட்டமிடல்

யாழ் கோட்டக்கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துரை

யாழ் கனகரத்தினம் மத்திய மகாவித்தியாலயத்தின் வணிக ஜோதி மலருக்கு வாழ்த்துச் செய்தி வழங்குவதில் பெரு மகிழ்ச்சி அடைகின்றேன்.வர்த்தகத் துறை சார்ந்த பல அறிஞர்களை, விரிவுரையாளர்களை, சிறந்த ஆசான்களை உருவாக்கிச் சாதனை படைத்த முன்னணிக் கல்லூரிகளில் இதுவும் ஒன்று. விஞ்ஞானம், மருத்துவம், பொறியியல் துறைகள் மனித வாழ்வுடன் முக்கியமாக ஒன்றிவிட்டது போல வணிகத்துறையும் மிக முக்கியமானதாகும். எந்த ஒரு நாட்டின் பொருளாதார வளத்துக்கும் விஞ்ஞான நுட்பங்கள் சேர்ந்த உற்பத்தி விருத்திக் கேற்ப சந்தைப்படுத்தல் நுட்பங்களும் மிக அத்தியாவசியமானவை.

“வங்கம் செலுத்தி வளமார் கடல் தாண்டி
எங்கும் வணிகம் செய்து பொருளீட்டும்
தங்க மணிக் கரங்கள் தம் புகழைப்பாடுதுமே”

என்பதற்கமைய கடல் கடந்து வாணிபம் செய்த வளம் மீண்டும்காண உங்கள் பெருமுயற்சிகள் பயன்பட வேண்டும். க.பொ.த (உ/த) வகுப்புகளில் கல்வி கற்கும் மாணாக்கருக்கேற்ற புதிய புதிய தகவல்களோடு கூடிய நூல்கள் தேவைக்கேற்ப தமிழ் மொழியில் இல்லாத குறையை எமது பாடசாலைகள் வெளியீடு செய்கின்ற வணிகத்துறை மலர்கள் ஈடு செய்வதையிட்டுப் பெருமையடைகின்றோம். இந்த நன் முயற்சியில் ஈடுபட்டு உழைக்கும் அதிபர், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் அனைவரையும் பாராட்டுவதுடன் இம் மலர் தொடர என் வாழ்த்துக்கள்.

17.11.97.

வ . தானையா,
கோட்டக்கல்விப் பணிப்பாளர்,
நல்லூர், யாழ்ப்பாணம். வேலனை
ஊர்காவற்றுறை.

யாழ்ப்பாணம் வலயம் - 01

உதவிக் கல்விப் பணிப்பாளரின் ஆசிச்செய்தி

கனகரத்தினம் மத்திய மகாவித்தியாலயம், "வணிகஜோதி" சஞ்சிகையின் பதினெட்டாவது மலரினை வெளியிட முனைந்து செயற்படுவதை அறிந்து மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். வணிகச் சஞ்சிகை வரலாற்றில் தனது சாதனையை வணிக மாணவ மன்றம் தொடர்ந்தும் பேணிவருதல் பாராட்டுதற்குரியதாகும். 'வணிகக்கல்வி' வரலாற்றையும், மாற்றங்களையும், நவீன விடயங்களையும் நல்கும் ஒரு சஞ்சிகையாக மிளர்கின்றது.

மாணவர்களின் கற்றல் செயற்பாட்டின் வழிகாட்டிகளாகச் செயற்படும் வணிகத்துறை ஆசிரிய ஆளணியினர், தமது கடமைகளைத் தியாக சிந்தனையுடனும், அர்ப்பணிக்கும் ஆற்றலுடனும் நிறைவேற்றி வருதல் இக் கல்லூரிக்குக் கிடைத்த பெரும் பேறாகும். இவ்வாசிரியர்களில் மூவர் வலய வள ஆளணியினராக, வணிகக் கல்வி மேம்பாட்டினை முன்னெடுத்துச் செல்லும் செயற்பாட்டிலே கல்வித்திணைக்களத்திற்கு உறுதுணையாக செயற்படுகின்றனர்.

மாணவரிடையே தலைமைத்துவ விருத்தியையும், எழுத்தாற்றலையும், துறைசார் புலமையையும், ஆய்ந்தறியுமாற்றலையும் இம் மலர் வெளியீட்டின் மூலம் நிறைவாகுதல் குறிப்பிடத்தக்கது. இம்முயற்சிக்கு ஆதரவு நல்கும் கல்லூரிநிர்வாகம், பழைய மாணவர்கள், ஆசிரியர்கள், நலன் விரும்பிகள் அனைவரையும் வாழ்த்துகின்றேன்.

இம் மன்றம் இம்மலரின் நீண்ட காலக் கல்விப்பணியை மென்மேலும் தொடரவும், சிறப்பான பல புதிய சாதனைகளைச் சாதிக்கவும் வாழ்த்தி, அதற்கான வலுவை அருள வேண்டுமென எல்லாம் வல்ல இறைவனை இறைஞ்சுகின்றேன்.

கல்வித்திணைக்களம்,

யாழ்ப்பாணம்.

1998.04.03

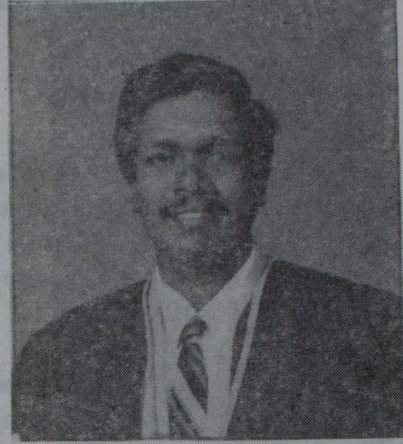
வ. க. பாலசுப்பிரமணியம்,

உதவிக் கல்விப்பணிப்பாளர் (வணிகக்கல்வி)

யாழ்ப்பாணம் வலயம் - 1

மாணவர் வாழ்வுக்கு

ஒளியூட்டும் ஜோதி



மலரப்போகும் 21 ம் நூற்றாண்டில் உலகளாவிய ரீதியில் அதியுயர் வளர்ச்சி பெற்ற, நவீன தொழில் நுட்பங்களைத் தன்னகத்தே கொண்டதாக வணிகத்துறை விளங்கும். இன்று பல்கலைக்கழக மட்டத்தில் பொறியியல், மருத்துவம் போன்ற பாடநெறிகளைப் பயிலும் மாணவர்கள் கூட C.I.M.A போன்ற வணிகத்துறைசார் பாட நெறிகளைப் பகுதி நேரமாகப் பயின்று வருவது வணிகத்துறையின் வளமான எதிர் காலத்தை எடுத்துக் காட்டுகின்றது.

இதன் காரணமாக இன்று க. பொ. த சாதாரணதர மட்டத்தில் அதிசிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்ற மாணவர்கள் பலரும் உயர்தர வகுப்பில் வணிகத்துறையை நாடி உள்ளனர். எனவே இன்று பல சிறந்த ஆற்றல் மிக்க மாணவர்களைக் கொண்ட போட்டி மிகுந்த துறையாக இது விளங்குகின்றது. அத்தோடு பல்கலைக்கழகம் செல்ல வாய்ப்பற்ற மாணவர்களுக்கு வேறு வணிகத்துறைசார் கல்வி வாய்ப்புக்களும் நிறையவே உள்ளன.

எனவே இத்துறையில் ஏற்பட்டு வரும் விரைவான வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவாறு மாணவ உலகம் தன் அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு, ஆளுமை என்பவற்றைப் பெற்றுக்கொள்கின்ற போதே உயர் வேலை வாய்ப்புக்களைப் பெற்று வாழ்க்கையை ஒளிமயமானதாகக் முடியும். அத்தகைய வாய்ப்பினை மாணவர்களுக்கு இம்மலர் வெளியீடு வழங்குகின்றது. இம்மலர் வெளியீடுகளில் அயராது உழைத்த மாணவர்கள் பலரும் சிறப்பான சித்திகளைப் பெற்றுள்ளனர். இறுதியாக வெளியிடப்பட்ட (17 ஆவது) வணிகஜோதியின் இதழாசிரியராக இருந்த செல்வன் கு. க. கௌரீசன் 4 A சித்திகளைப் பெற்றுள்ளமை இதனை உறுதிப்படுத்துகின்றது.

இம்மலர் வெளியீட்டிற்கு ஆக்கமும், ஊக்கமும் தந்த அதிபர், பிரதி அதிபர், உப அதிபர், ஆசிரியர்கள், பழைய மாணவர்கள், ஆசிச்செய்தி வழங்கிய பெரியோர்கள், ஜோதிக்கு ஒளியூட்டிய கட்டுரையாளர்கள், நிதியுதவி அளித்தோர், அழகுற அச்சிட்ட உதவிய அச்சகத்தினர் ஆகியோருக்கு எனது நன்றிகள் உரித்தாகுக.

நிறைவாக தமது தூய முயற்சியால் இம்மலரினை நல்ல முறையில் வெளியிடும் என் அன்புக்குரிய மாணவச் செல்வங்களின் முயற்சியை வாழ்த்துவதோடு அவர்களின் எதிர்காலம் ஒளிமயமானதாக வேண்டுமென இறைவனை வேண்டுகின்றேன்.

அறிவொளி படைத்த வணிக ஜோதியே
ஆதவன் போல் என்றும் ஒளிர்வாயாக!

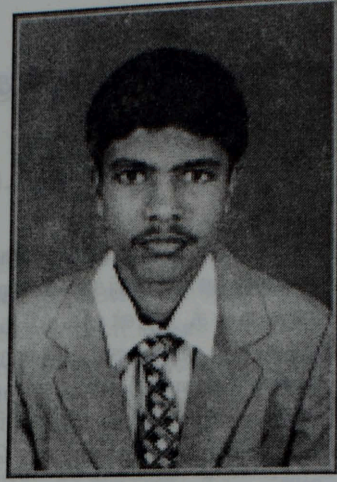
யா/கனகரத்தினம். ம. ம. வி
யாழ்ப்பாணம்.
98.04.10

வே. கருணாகரன்
B. A. HONS, Dip. in. Ed.
(பொறுப்பாசிரியர் வணிக மாணவர் மன்றம்)

மன்றத்தலைவரின்

செய்தி

எமது கல்லூரியின் வணிக மாணவர் மன்றத்தினால் வெளியிடப்படுகின்றவணிக ஜோதி என்னும் சஞ்சிகை தனது 28 ஆவது அகவையிலே 18 ஆவது மலராக வெளியிடுவதையிட்டு மிக்க மகிழ்ச்சியடைகிறேன்.



இருபத்தியோராம் நூற்றாண்டில் தடம் பதிக்கவிருக்கும் பல்வேறு துறைகளில் மிக வேகமாக வளர்ந்துவரும் துறைகளில் வணிகத்துறையும் ஒன்றாகும். இத்துறையில் நாளுக்குநாள் பல்வேறு மாற்றங்கள் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றன. அவ்வாறான புதிய புதிய மாற்றங்களை விடயங்களைத் தமிழிலே தரும் நூல்கள் குறைவு என்றே கூறலாம். இந்த மனக்குறைவினை: இலங்கையிலேயே அதிக எண்ணிக்கையான மலர்களை வெளியிட்டு வணிகத்துறையிலே முன்னணி வகிக்கும் எமது பாடசாலையின் வணிக மன்றத்தினால் ஆண்டு தோறும் வெளியிடும் இம்மலர் பெரும் பங்காற்றும் என்பதில் எமது மன்றம் பெருமையடைகின்றது. இந்த வகையில் எமது வணிகத்துறை மாணவர்களின் சிந்தனையின் வெளிப்பாடே இம்மலர் ஆகும்.

இறுதியாக இம்மலர் வெளியீட்டிற்கு ஆக்கமும், ஊக்கமும் நல்கிய எமது கல்லூரி அதிபர், பிரதி அதிபர், உப அதிபர், மன்றப் பொறுப்பாசிரியர், வணிகத்துறைசார் ஆசிரியர்கள், ஏனைய துறைசார் ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், பழைய மாணவர்கள், நலன் விரும்பிகள் யாவரும் எம்முள்ளத்தில் என்றும் நீங்காது இடம் பெறுவர் எனக் கூறிக் கொள்வதோடு, வாழ்க வணிகஜோதி, வளர்க வணிக மாணவர் மன்றம் என வாழ்த்தி விடை பெறுகிறேன்.

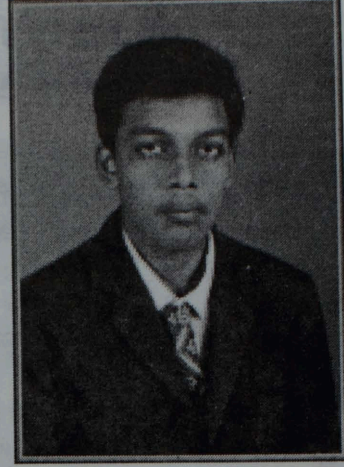
நன்றி

யா/கனகரத்தினம் ம. ம. வி
யாழ்ப்பாணம்.
98. 04. 12

வி. விக்னகரன்
தலைவர்
வணிக மாணவர் மன்றம்.

மன்றச் செயலாளரின் உள்ளத்திலிருந்து.....

எமது கல்லூரியின் வணிக மாணவர் மன்றத்தினால் ஆண்டு தோறும் வெளியிட்டு வரும் வணிக சஞ்சிகையான “வணிக ஜோதி” அகில இலங்கை ரீதியாகவும் பாடசாலை ரீதியாகவும் அதிக எண்ணிக்கையான சஞ்சிகையை வெளியிட்ட பெருமை கொண்டது. அந்த வகையில் “வணிக ஜோதி” இதழின் 18 ஆவது மலரினை இவ்வருடம் வெளியிடுவதையிட்டு மன்றச் செயலாளர் என்ற வகையில் பெருமையடைகின்றேன்.



எமது வணிக மாணவர் மன்றம் வெள்ளி விழாக்கண்டு பொன் விழா நோக்கி வீறு நடை போடுகின்ற இக்காலத்தில் எமது கல்லூரியின் வணிக மாணவர் மன்ற வெளியீடான “வணிக ஜோதி” இதழின் 18 ஆவது மலரிற்கு உதவிய அன்பான அறிஞர்கள், விளம்பரதாரர்கள், நிதியாளர்கள் போன்றோரது உதவியால் இன்று உங்கள் மத்தியில் எங்கள் ஜோதி சுடர் விட்டுப் பிரகாசிக்கின்றது.

மலர் வெளியீட்டிற்கு வழிகாட்டி எம்மை நெறிப்படுத்திய கல்லூரி அதிபர். மன்றப் பொறுப்பாசிரியர், துணைக்காப்பாளர்கள், பழைய மாணவர்கள், சக மாணவர்கள், விளம்பரதாரர்கள், நலன் விரும்பிகள் அனைவருக்கும் இத் தருணத்தில் என் இதயங்கனிந்த நன்றிகளைக் கூறிவைக்க விரும்புகின்றேன்.

இவ்வாறு சஞ்சிகைகளைத் தொடர்ந்தும் வெளியிட்டு எமது மன்றமும் “வணிக ஜோதி”யும் வளர்ந்து வணிக மாணவர் சமூகத்திற்கு சிறந்த சஞ்சிகைகளை வழங்கி கல்வி வளர்ச்சிக்கு உதவவேண்டும் எனவும் எல்லாம் வல்ல இறைவனைப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

வணிகத்துறையின் வளமிக்க ஜோதியே!

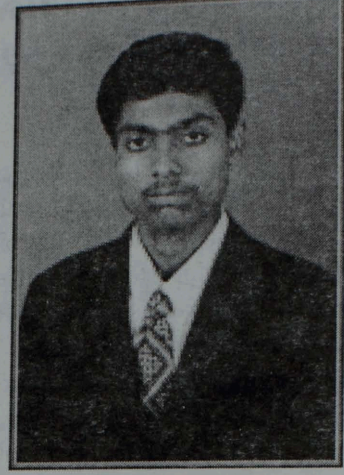
வையகத்தில் உன் பணி என்றென்றும் தொடர்கவே!!

யா/கனகரத்தினம். ம. ம. வி
யாழ்ப்பாணம்.
98.04.13

நி. நித்தியகுமார்
செயலாளர்
வணிக மாணவர் மன்றம்.

இதழாசிரியர் இதயத்திலிருந்து....

எமது கல்லூரியின் வணிக மாணவர் மன்றத்தினால் ஒவ்வொரு ஆண்டும் தொடர்ந்து வெளியிட்டு வரும் "வணிக ஜோதி" சஞ்சிகையின் 18 ஆவது மலரினை உங்கள் கரங்களில் தவழவிடுவதில் பெரு மகிழ்வடைகிறேன்.



பல கஷ்டங்களின் மத்தியிலும் எமது முயற்சியினை இன் முகத்துடன் வரவேற்று ஊக்கமளித்த எமது கல்லூரி அதிபர், மன்றப் பொறுப்பாசிரியர், துணைக்காப்பாளர்கள், பழைய மாணவர்கள் அனைவர்களுக்கும், கேட்டவுடன் ஆக்கங்களைத் தந்துதவிய இத் துறைசார் ஆசிரியர்கள், சக மாணவர்களுக்கும், நிதி வசதியளித்த ஆசிரிய ஆசான்கள், சக மாணவர்கள், பழைய மாணவர்கள், விளம்பரதாரர்கள், நலன் விரும்பிகள் அனைவருக்கும், எனது மனமார்ந்த நன்றிகள்.

எமது கல்லூரியின் முன்னைய வணிகத்துறைசார் மாணவர்கள் வெளியிட்ட "வணிக ஜோதி" வெளியீட்டுப் பணிகளை நாம் முன்னெடுத்துச் செல்கின்ற வேளையில் இப் பணிகளைப் பின்னவரும் தொடர இறைவனைப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

எமது கல்லூரி வணிகத்துறைசார் ஆசிரியர்களின் கனவுகள் நனவாகிக் கொண்டு வருகின்ற இக் காலகட்டத்திலே இம்மலரின் 18 ஆவது ஜோதியை ஏற்றி வைப்பதில் மனம் பூரிப்படைகின்றேன்.

யா/கனகரத்தினம் ம. ம. வி.

யாழ்ப்பாணம்.

97.04.14

கு. தனேஸ்வரன்

இதழாசிரியர்

வணிக மாணவர் மன்றம்.

SI.40.86

நிர்வாகக் குழு - 1997 - 1998



இருப்பவர்கள்: (இ-வ): செல்வி. கு. சுகுணா (உப செயலாளர்), திரு. வ. செந்தில்ராஜா (கணக்காய்வாளர்), திரு. வி. மாணிக்கம் (அதிபர்), செல்வன். வி. விக்னகரன் (தலைவர்), திரு. வே. கருணாகரன் (மன்ற பொறுப்பாசிரியர்), திரு. அ. உபயசேகரம் (பிரதி அதிபர்), செல்வி. து. கமலினி (இதழாசிரியர்).

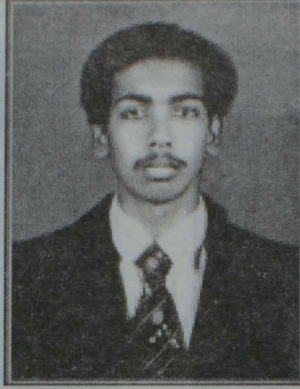
நிற்பவர்கள்: (முன்வரிசையில்): செல்வன். ம. மதியழகன், செல்வன். நி. நித்தியகுமார் (செயலாளர்), செல்வன். ச. சிவசங்கர் (உப தலைவர்), செல்வன். ச. சுதாகரன் (விளம்பர பொறுப்பாளர்), செல்வி. கி. பிரியா, செல்வி. து. சைலஜா (வணிக நூலகர்) செல்வி. க. உஷாமினி.

நிற்பவர்கள்: (பின் வரிசையில்): செல்வன். செ. லக்கினஸ் (பொருளாளர்), செல்வன். கு. தனேஸ்வரன் (இதழாசிரியர்), செல்வன். இ. றஜனிகாந் (வியாபார முகாமையாளர்), செல்வன். ச. யசிகரன் (கணக்காய்வாளர்).

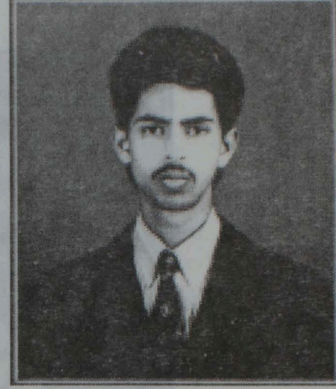
பல்கலைக்கழக அனுமதி பெற்றோர்
ஆகஸ்ட் - 1995
முகாமையியற் துறை



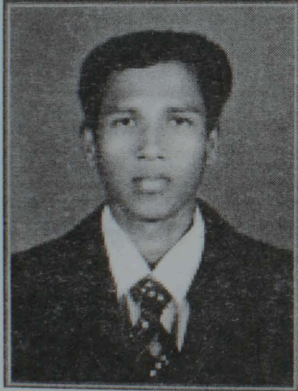
க.சதீஸ்வரன்



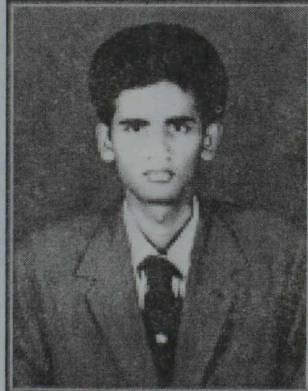
தி. திருவருட்செல்வன்



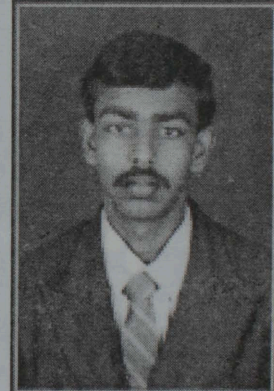
கு.ஜெயானந்தா



சி. பற்குலேந்திரன்



சி. ரஜனிகாந்



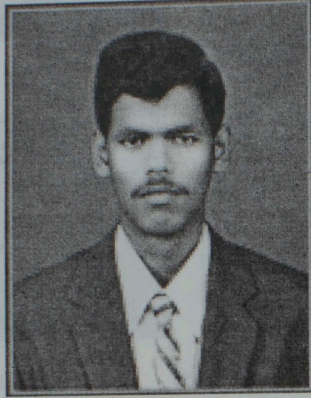
நெ. சுரேஸ்குமார்

ஜோ. மோகன்ராஜ், 1995 ம் ஆண்டு க. பொ. த (உயர்தரம்) பரீட்சையில் முகாமையியற் துறைக்கு பல்கலைக்கழக அனுமதி பெற்றோர் என்பதையும் அறியத் தருகின்றோம்.

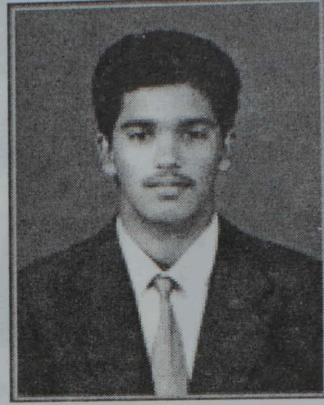
1995ன் இடப்பெயர்வு காரணமாக 1997ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் பரீட்சையில் தோற்றி 4A களைப் பெற்ற செல்வன். தொ. சிறிகாந்தன் அவர்களை வாழ்த்துகின்றோம்.

பல்கலைக்கழக அனுமதி பெற்றோர் ஓகஸ்ட் - 1995

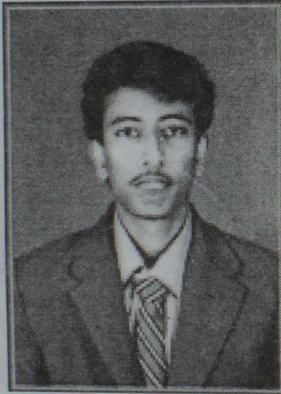
வணிகத்துறை



வி. சுஜீவன்



சி.சிவமாறன்



இ. அம்பிகைபாகன்



ஆ.ஜோஜ் இன்பராஜ்



செ. சுபாஜினி

ப. வதனி, ம. கோகிலதரன், ஆகிய இருவரும் 1995 ம் ஆண்டு க. பொ. த (உயர்தரம்) பரீட்சையில் வணிகத்துறைக்கு பல்கலைக்கழக அனுமதி பெற்றோர் என்பதையும் அறியத் தருகின்றோம்.

1995 ன் இடப்பெயர்வு காரணமாக 1996 ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் பரீட்சையில் மன்னார் மாவட்டத்தில் தோற்றி 4 A களைப் பெற்ற செல்வன். கு. க. கௌரிசன் அவர்களை (17 வது மலரின் பத்திராதிபர்)

வாழ்த்துகின்றோம்.

1996 ம் ஆண்டு க. பொ. த (உயர்தரம்) பரீட்சையில்
பல்கலைக்கழக அடிப்படையில் புள்ளி பெற்றோர்.

கு. அகிலன்	ம. தயாநந்தினி
வீ. விஜேந்திரன்	இ. சசிகலா
கு. விநோதினி	சோ. கலைவீரநளினி
சி. விஜிதா	ஏ. தனஞ்செழியன்
க. றொக்சன் ஜெகன்	சி. திருப்பதிகாந்தன்
சு. வரதராஜா	யோ. முகுந்தன்
ப. இந்திரகுமார்	இ. சசிகாந்
பா. வரதபாரதி	பா. யாமிலா
கே. தேவகௌரி	த. அனுஷியா
இ. சசிகரன்	பொ. சிவகரன்
க. டோராபார்த்தீபன்	த. பகீரதன்
செ. நந்தகுமாரி	க. துஷித்தா
ந. சுதாநந்தினி	ப. சத்தியமுவை
ப. மீரா	ஐ. பவளகாந்தன்
சி. தர்மினி	ந. தர்சினி
சி. செரறாபன்	ப. பிரதீபன்
ச. கரிதாஸ்	அ. லிங்கேஸ்வரி
அ. வேதநாயகம்	து. சசிகலா
இ. ஜெயராஜனி	இ. ராஜலக்ஷ்மன்
வி. தனுதுஷாந்தன்	கு. சுதர்சினி
வ. அனுஷியா	இ. யாழினி
வ. கலாஜினி	த. குமுதினி
ம. சசிகுமார்	சு. சுபாஜினி
இ. சத்தியசீலன்	இ. சுபாஜினி
கோ. உமாகௌரி	சி. லோகேஸ்வரன்
ம. தர்மிளா	ச. உமையாள்
யோ. விஜிதா	

1995 ம் ஆண்டு க. பொ. த (உயர்தரம்) பரீட்சையில்
பல்கலைக்கழக அடிப்படையில் புள்ளி பெற்றோர்.

ஜோ.மோகன்ராஜ்	சி. காயத்ரி
க. சதீஸ்வரன்	ந. பத்மிலன்
தி. திருவருட்செல்வன்	மு. கருணாகரன்
கு. ஜெயானந்தா	இ. பாஸ்கரன்
நெ. சுரேஸ்குமார்	செ. ரஞ்சினி
சி. பற்குலேந்திரன்	பொ. மீனாட்சியம்மா
சி. ரஜனிகாந்த்	சு. வரதராஜா
வி. சுஜீவன்	உ. சர்மிளி
சி. சிவமாறன்	சி. செருபன்
ப. வதனி	சு. சுரோஜினி
ம. கோகிலதரன்	இ. ஜெயரஞ்சினி
செ. சுபாஜினி	ச. சசிகுமார்
இ. அம்பிகைபாகன்	எம். ஜி. தேவராஜ்
இ. அனுசியா	இ. சசிகுமார்
கு. க. கௌரீசன்	நா. அருணன்
நா. பகீரதன்	க. யூட் சதீஸ்குமார்
க. கலையரசி	வி. தனுஷியானந்தன்
ஜி. ஜெயதீஸ்	தி. ரஜிதா
மா. கமலேஸ்வரி	வி. ஜெ. வில்லியம்
செ. பார்த்தீபன்	ந. சுதாநந்தினி
வி. மஞ்சளாதேவி	க. சுரேந்திரன்
கு. வினோதினி	ப. ஜெயசுந்தரம்
வீ. விஜேந்திரன்	அ. வேதநாயகம்
இ. கொபிள் பியூசஸ்	க. டோரா பார்த்தீபன்
ஆ. ஜோர்ஜ் இன்பராஜ்	ப. மீரா
தொ.சிறிகாந்தன்	யோ. விஜிதா
சி. அமிர்தவர்சினி	இ. இராஜபாலன்
கி. சத்தியசீலன்	பூ. தவரஜினி
பா. வரதபாரதி	செ. சந்திரதாசன்
க. றொக்சன் ஜெகன்	சு. சுபாஜினி
பி. சுவோன்	சோ. லோகேஸ்
இ. சசிகரன்	ம. கொலம்பஸ்
செ. மீனஸ் றூஸ்	தி. ஜெயசீலன்
செ. ராஜகுமார்	ஜோ. றொபட் செபஸ்ரியன்
ஜ. உதயசந்திரிகை	செ. சுவேந்திரன்
க. சுமதி	உ. உமாசங்கர்
பா. நளினி	இ. வடிவேற்கரசி
ந. பகீரதன்	பொ. கிரிஜா
து. நாகநந்தினி	ம. தமயந்தினி
பெ. கணபதியம்மா	

சாதனை படைத்த வணிக ஜோதி

வணிகமதன் சிறப்பதனை
வண்ணமுற வெளிப்படுத்த
வண்ணமுடன் வளர்கின்றாள்
வணிகஜோதி எனும் மலராள்

புதுப் புதுப் பொலிவுடன்
புன்னகையோடு திகழும்
கனகரத்தினம் எனும் கல்வித்தாய்
ஈன்ற மகள் வணிக ஜோதியளாம்

வள்ளலார் கனகரத்தினம்
தோற்றுவித்த வண்ணமிகு கலைக்கூடம்
அந்தக் கலைத்தாய் ஈன்றெடுக்கும்
பதினெட்டாம் குழந்தை இவள் புகழ் பாரீர்

முத்தெனவே மாணவர் தம்
சொத்தெனவே எண்ணி முயன்றனராம்
மெத்தெனவே பலர் மெச்சிடவே
வந்துதித்தனளாம் வணிக ஜோதியளாம்

நாற்றிசை போற்றினம் கைவண்ணம்
நல்லவர் ஏற்றிடும் மெய்வண்ணம்
நானிலம் போற்றிடும் கலைவண்ணம்
வணிக ஜோதியாள் கொண்டுள்ள மலர் வண்ணம்

பல்கலையும் பாங்குடனே பதித்த மலர்
பணி சிறக்க மாணவரால் தொகுத்த மலர்
பல்கலைக்கழகம் புக பயின்றிடும் மாணவற்கு
பாலாய்த் தேனாய் பாங்காய் உதித்த மலர்

செல்வி. த. சைலஜா
ஆண்டு 13 B (98)
வணிகப் பிரிவு

ஜோதியின் கதீர்கள்

	பக்கம்
□ கணக்கீடு	01
கூலிக்கிரயக் கட்டுப்பாடு	03
- திரு. வ. செந்தில்ராஜா -	
முகாமைக்கணக்கியலுக்கான ஓர் அறிமுகமும் காசுப்பாதீடும்	16
- செல்வன். இ. றஜனி காந் -	
கூலித்தாள்	21
- செல்வன். ச. சுதாகரன் -	
காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றுக்கள்	24
- திரு. L. B. ஞானப்பிரகாசம் -	
□ வணிகக்கல்வி	39
இன்ரநெற் ஁வ்வளவுக்குப் பயன் மிக்கது	41
- திரு. B. S. பசில் ஜெனதாஸ் -	
நிறுவன அமைப்பின் முகாமைத்துவ மட்டங்கள்	45
- செல்வன். சா. சயந்தன் -	
அண்மைக்காலங்களில் இலங்கை வங்கி தன்	
கௌரவ சேவையில்	48
- செல்வன். ந. சிவானந்தராஜா -	
தொழில் நிறுவனத்தின் வெற்றிக்குக் கையிருப்புக்	
கட்டுப்பாட்டின் முக்கியத்துவம்	54
- செல்வன். து. ராஜ்மோகன் -	
இலங்கை பகிரங்க தொழில் முயற்சிகள்	
சீரமைக்கும் ஆணைக்குழு	56
- செல்வன். ப. ரமேஷ் -	
விலையிடல்	59
- செல்வன். பு. பிரசன்னா -	
நிறுவனத் திட்டமிடலின் முக்கியத்துவம்	63
- செல்வி. த. சைலஜா -	
காசோலைத் தீர்வையகம்	66
- செல்வி. சி. சுபர்ணா -	
பங்குத் தரகர்	69
- செல்வி. இ. துஷ்யந்தி -	
தனியார் மயப்படுத்தலும் மக்கள் மயப்படுத்தலும்	72
- செல்வன். செ. சிவராம் -	

□	பொருளியல்	81
	நாணய மாற்று வீதம்	83
	- திரு. வே. கருணாகரன் -	
	மேன்மைப் பண்டங்கள்	93
	- செல்வன். கு. தனேஸ்வரன் -	
	இலங்கையில் அரச செலவினமும் அதன் போக்கும்	98
	- செல்வன். ச. யசிகரன் -	
	இலங்கையில் அண்மைக்காலப் பணவீக்கப் போக்கு	102
	- செல்வன். கு சதீஸ் -	
	பொருளாதார வளர்ச்சி	105
	- செல்வி. அ. அனுசுயா -	
□	வணிகப் புள்ளி விபரவியல்	115
	புள்ளி விபரத் தரக்கட்டுப்பாடு	117
	- செல்வி. சத்தியசோதி பாலசிங்கம் -	
	மாதிரி எடுப்புக் கொள்கை	129
	- செல்வன். ஜெ. அன்ரனி -	
	சுட்டெண்களின் முக்கியத்துவமும் நிறையிட்ட	
	சுட்டெண் கணிப்பீடும்	136
	- செல்வன். வி. விக்னகரன் -	
	வணிகப்புள்ளி விபரவியல் நிகழ்தகவுக்	
	கணக்கிடல் நுட்பங்கள்	143
	- செல்வன். க. பத்மரூபன் -	
	வணிகத்தரவுகளின் பகுப்பாய்வு வியாக்கியானப்படுத்தலின்	
	பிரிகை அல்லது விலகல் அளவைகள்	150
	- செல்வி. ச. பிரிந்தாமலர் -	
□	அளவையியல்	165
	ஈரியல் விஞ்ஞானமாகக் காணப்படும் உளவியல்	167
	- செல்வி. வீ. திரிலோகசுந்தரி -	
	விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் கருதுகோளின் பங்கு	169
	- செல்வன். நி. நித்தியகுமார் -	
	தர்க்கப் போலிகள்	171
	- செல்வி. கு. சுகுணா -	
	அளவையியலின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் ஏனைய	
	துறைகளுக்குமிடையே உள்ள தொடர்புகளும்	175
	- செல்வன். சி. லோகதாஸ் -	

18	செய்திக்குறியல்	□
23	மதுரை நகரம் பண்ணாறு	
	- நகரமங்கலம் . மலி . குடி -	
30	நகரமங்கலம் பண்ணாறு	
	- நகரமங்கலம் . கு . நகரமங்கலம் -	31
38	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- நகரமங்கலம் . ச . நகரமங்கலம் -	33
50	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரை . கு . நகரமங்கலம் -	16
102	செய்திக்குறியல்	
	- நகரமங்கலம் . ம . நகரமங்கலம் -	21

செய்திக்குறியல் நகரம் பண்ணாறு □

117	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	39
120	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	41
136	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	45
141	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	48
150	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	54

செய்திக்குறியல் □

151	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	59
159	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	63
171	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	66
175	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	69
201	மதுரை நகரம் மதுரைநகரம் மதுரை நகரமங்கலம்	
	- மதுரைநகரம் . மதுரைநகரம் . நகரமங்கலம் -	72

கூலிக் கிரயக் கட்டுப்பாடு Labour cost control

கணக்கீடு

- ✳ கூலிக்கிரயக் கட்டுப்பாடு
- திரு. வ. செந்தில்ராஜா.
- ✳ முகாமைக்கணக்கியலுக்கான ஓர் அறிமுகமும் காசுப்பாத்தீடும்
- இ. றஜனி காந்
- ✳ கூலித்தாள்
- ச. சுதாகரன்.
- ✳ காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றுக்கள்
- திரு. L. B. ஞானப்பிரகாசம்

கூலிக் கிரயக் கட்டுப்பாடு Labour cost control

இக்கட்டுரையானது "கூலிக் கிரயக் கட்டுப்பாடு" பற்றிய விடயங்களை அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு பின்வரும் தலையங்கங்களில் மட்டும் எழுதப்பட்டுள்ளது.

- 1) கூலிக் கிரய கட்டுப்பாடு தொடர்பான பிரச்சனைகள்
- 2) கூலிக் கிரயத்தில் முகாமை அக்கறை செலுத்துவதற்கான காரணங்கள்.
- 3) நேரப்பதிவு
- 4) தொழிலாளர் புரள்வு
- 5) மேலதிக நேர வேலை

1. கூலிக் கிரய கட்டுப்பாடு தொடர்பான பிரச்சனைகள் The Problem of Labour Cost Control

உற்பத்திக் கிரயத்தின் அல்லது சேவைக் கிரயத்தின் கிரயமூலங்களில் இரண்டாவது பங்கினை கூலிக் கிரயம் வகிக்கின்றது. அதாவது உற்பத்திக் கிரயத்தின் கணிசமான அளவு கூலிக் கிரயத்தினால் பங்களிப்புச் செய்யப்படுகின்றது. அத்துடன் பின்வரும் காரணங்களுக்காக கூலிக் கிரயம் மிக அவசியமாகத் தேவைப்படு கின்றது. அவையாவன:

- அ) தொழிலாளருக்கு உகந்த வேலைச் சூழலை (environment) உருவாக்கி அவர்களின் வினைத்திறனை (efficiency) மேம்படுத்தல்.
- ஆ) ஊழியரது வேலை நேரத்தை பயனுறுதி மிக்க தாக்குதல்.
- இ) கூலிக் கிரயத்தை சரியாக கணிப்பீடு செய்தல்.

நிறுவனத்தின் பல்வேறு செயற்பாடுகளை ஒருங்கிணைப்பதே முகாமையின் முக்கிய கடமையாகும். உற்பத்திக் கிரயம் எனப்படுவது மூலப்பொருட் கிரயம், கூலிக் கிரயம், மேந்தலைக் கிரயம் என்பனவற்றின் கூட்டுத்தொகையே ஆகும்.

கூலி என எல்லோராலும் வர்ணிக்கப்பட்டாலுங் கூட கூலிக் கிரயத்தை நிர்ணயிப்பதில் பல்வேறு காரணிகள் பங்கேற்கின்றன.

நுகர்வோரது தேவைக்கேற்ப மூலப்பொருளின் வடிவத்தை மாற்றியமைக்கும் உற்பத்திச் செயற்பாட்டில் அல்லது சேவைச் செயற்பாட்டில் கூலிக் கிரயம் கணிசமான பங்கினை வகிக்கின்றது. மொத்த உற்பத்திக் கிரயத்தை உற்பத்தி அலகுகளினால் பிரிக்க வருவது ஒரு அலகுக்கான கிரயம் எனப்படும். கூலிக் கிரயத்திற்கும் அலகுக் கிரயத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பு நேர்கணிதத் தொடர்பாகும். அதாவது கூலிக் கிரயம் குறைவாக இருக்குமானால் அலகுக்கான

வ. செந்தில்ராஜா

B.Com. (Hons), HN. Dip-in-com. (Adm.), Dip-in-Ed.

உதவி ஆசிரியர்:

யா/கனகரத்தினம் மத்திய மகா வித்தியாலயம்

(கல்லூரி பழைய மாணவன்)

பகுதி நேர விரிவுரையாளர்:

ஸ்ரீலங்கா உயர் தொழிற்பாடு கல்வி நிறுவகம் (ATI)
யாழ்ப்பாணம்.

கிரயம் குறைவாகவும் மாறாக கூலிக்கிரயம் கூடுதலாக இருக்குமானால் அலகுக்கான கிரயம் கூடுதலாகவும் இருக்கும்.

நிறுவனங்கள் உற்பத்திக் கிரயத்தை இழிவுமட்டத்தில் வைத்திருக்கவே விரும்புகின்றன. இதன் காரணமாக குறைந்தளவு கூலியை வழங்குவதற்கு முனைகின்றன. ஆனால் பல்வேறு புறக்காரணிகள் குறைந்தளவு கூலியை நிறுவனங்கள் வழங்குவதனை தடை செய்கின்றன. எடுத்துக்காட்டாக வேலை செய்யும் நேரம் (இயல்பான வேலை நேரம் 8 மணித்தியாலம்), வேலை நிபந்தனைகள், ஊழியர் நலச்சேவைகள், தொழிற் சங்கங்களின் கோரிக்கைகள், சட்டத்தேவைகள் (இலங்கை கூலி சம்பள நிர்ணய சபை, தொழிற் சட்டங்கள்) என்பன போன்ற இன்னொரன்ன காரணிகள் கூலியை நிர்ணயம் செய்கின்றன.

நிறுவனங்கள் இலாபமுழைக்க வேண்டு மாயின் கீழ்வரும் இரண்டு விடயங்களில் கவனஞ் செலுத்துதல் வேண்டும். அவையாவன:

- 1) விற்பனை விலையை உயர்த்துதல்
- 2) உற்பத்திக் கிரயத்தை இழிவுபடுத்துதல்.

பண்டங்கள் - சேவைகளின் விற்பனை விலையை உயர்த்துவதனுடாக நிறுவனங்கள் சந்தையைக் கைப்பற்றமுடியாது. பல நிறுவனங்கள் பண்டங்கள் - சேவைகளின் உற்பத்தியிலீடுபடுவதனால் சந்தையே விற்பனை விலையை நிர்ணயிக்கும். சந்தையில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விற்பனை விலையிலேயே நிறுவனங்கள் பண்டங்கள் - சேவைகளை விற்பனை செய்ய முடியுமே தவிர நிறுவனங்கள் நிர்ணயித்த விலையில் விற்பனை செய்ய முடியாது. எனவே சந்தைப்படுத்தலில் நிறுவனங்கள் பிரச்சனைகளை எதிர்நோக்கு கின்றன.

மேலும் நிறுவனங்கள் அதிகரித்த கூலியை வழங்குமாயின் உற்பத்திக்கிரயம் அதிகரிக்கும். உற்பத்திக்கிரயம் அதிகரிக்குமாயின் நிறுவனங்கள் இலாபமுழைப்பதற்காக விற்பனை விலையை உயர்த்த வேண்டும். இங்கு விற்பனை விலை சந்தையினால் நிர்ணயிக்கப்பட்டிருப்பதால் நிறுவனங்கள் உயர்ந்த விற்பனை விலையை நிர்ணயிக்க முடியாது. எனவே நிறுவனங்கள் அதிகரித்த கூலியை வழங்குமாயின் உற்பத்திக்கிரயம் அதிகரிக்கும். சந்தையினால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட விற்பனை விலைக்கு உற்பத்திக்கிரயம் சமனாகும்போது நிறுவனங்கள் இலாபமுழைத்தல் என்பதற்குப் பதிலாக நட்டத்தை எதிர்கொள்கின்றன. ஈற்றில் நிறுவனங்கள் தொழிலை விட்டு (உற்பத்தியை) விலகிச் செல்வதனைத் தவிர வேறு வழியில்லை. எனவே உற்பத்திக்கிரயத்தை இழிவுபடுத்துதல் என்பது இங்கு அவசியமாகின்றது.

மேலும் நிறுவனங்கள் அதிகரித்த கூலியை வழங்குமாயின் உற்பத்திக்கிரயம் அதிகரிக்கும். உற்பத்திக்கிரயம் அதிகரிக்குமாயின் நிறுவனங்கள் இலாபமுழைப்பதற்காக விற்பனை விலையை உயர்த்த வேண்டும். விற்பனை விலை அதிகரிக்குமாயின் பகுத்தறிவுள்ள நுகர்வோன் பிரதியீட்டுப்பண்டங்களை நாடிச் செல்வான். இந்நிலையில் நிறுவனங்கள் சந்தைப்படுத்தலில் தோல்வியையே தழுவுமுடிகின்றது.

மேலும் நிறுவனங்கள் அதிகரித்த கூலியை வழங்க முன் வரும்போது அவை நிதிப்பிரச்சினையையும் எதிர்நோக்குகின்றன. ஆகவே நிறுவனங்கள் கூலியை வழங்குவதில் பல்வேறு பிரச்சனைகளை எதிர்நோக்குகின்றன.

2. கூலிக்கிரயத்தில் முகாமை அக்கறை செலுத்துவதற்கான காரணங்கள்

முகாமையானது கூலிக்கிரயத்தில் பின்வரும் காரணங்களுக்காக அக்கறை செலுத்துகின்றது.

- 1) உற்பத்தி செய்யப்படும் பண்டங்கள் - சேவைகளின் அலகுக்கான கிரயத்தை மதிப்பீடு செய்வதற்கு.
- 2) உற்பத்திஅலகு ஒன்றின் விற்பனை விலையை நிர்ணயிப்பதற்கு.
- 3) ஏனைய நிறுவனங்களுக்கு தமது பண்டங்கள் - சேவைகளின் கூறுவிலை கோரல்களை (quotations) சமர்ப்பிப்பதற்கு.
- 4) வெவ்வேறுபட்ட உற்பத்திப் பொருட்களுக்கு இடையிலான இலாபகரத் தன்மையை முகாமை அறிந்து இலாபகரத் தன்மையான பண்டங்களை நிறுவனம் உற்பத்தி செய்யும் தீர்மானத்தை முகாமை மேற்கொள்வதற்கு.
- 5) கூலிக்கிரயத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு.
- 6) தொழிலாளர் புரள்வுவீதத்தைக் குறைப்பதற்கு.

3. நேரப்பதிவு (Time - Keeping)

நிறுவனங்கள் ஊழியர்களது நேரத்தை பயனுறுதிமிக்கதாக்குவதற்கு நேரப் பதிவேடுகள் (Time-Records) பேணப்படல் வேண்டும். நேரப்பதிவேடுகள் இருவகைப்படும். அவையாவன:

- 1) வரவுநேரப் பதிவேடுகள் (Time-Keeping Records)
- 2) வேலைநேரப் பதிவேடுகள் (Time-Booking Records)

3.1 வரவு நேரப் பதிவேடுகள் (Time-Keeping Records)

நிறுவனமொன்றின் ஊழியர்கள் வேலைக்கு வரும் நேரத்தையும் - வேலையை விட்டுச் செல்லும் நேரத்தையும் பதிவுசெய்யும் ஏடு இதுவாகும். இதனை வரவுப்பதிவேடு (Attendance Records) எனவும் அழைப்பதுண்டு. சிறிய நிறுவனங்களில் நேரப் பதிவேட்டினை சுலபமாகக் கையாளலாம். ஆனால் பாரிய நிறுவனங்களில் நேரப் பதிவுத்திணைக்களத்தின் ஊடாக (Time-Keeping Department) நேரப்பதிவேடு பேணப்படும். நேரப் பதிவுத் திணைக்களத்திற்குத் தேவையான பதிவேடுகளை ஆளணித் திணைக்களம் (Personnel Department) வழங்கும்.

3.2 வரவு நேரப்பதிவின் நோக்கங்கள்

- 1) சம்பளப்பட்டியலை (Payroll) தயாரிப்பதற்கு.
- 2) கூலிக் கிரயத்தை முகாமை அறிந்து கொள்வதற்கு.
- 3) இழப்பு நேரத்தை (Idle-time) முகாமை அறிந்து கொள்வதற்கு.
- 4) மேலதிகநேர வேலையை (overtime) முகாமை அறிந்து கொள்வதற்கு.
- 5) மேந்தலைகளைப் பகிர்வதற்கு.
- 6) கூலிக்கிரயத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு.
- 7) சட்டத்தேவையைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு.
- 8) ஊழியர்மீதான ஒழுக்காற்று நடவடிக்கைகளை முகாமை மேற்கொள்வதற்கு.

3.3 வரவு நேரப்பதிவு முறைகள் (Methods of Time - Keeping)

நேரப்பதிவு முறைகள் இருவகைப்படும். அவையாவன:

- 1) மனித முறை (Manual Method)
- 2) இயந்திர முறை (Mechanical Method)

3.3.1 மனிதமுறை

இது இருவகைப்படும்.

- 1) தினவரவு பதிவேடு (Attendance Register)
- 2) இலக்கத்தட்டு அல்லது இலக்கத்தகடு முறை (Disc or Token Method)

1. தினவரவு பதிவேடு (Attendance Register)

இம்முறையானது மிகவும் பழமையானதாயினுங்கூட சிறிய நிறுவனங்களால் இன்றுங் கூட பின்பற்றப்பட்டு வருகின்றது. நிறுவனங்களின் நுழைவாயிலில் இப்பதிவேடு வைக்கப்பட்டிருக்கும்.

ஒவ்வொரு ஊழியரும் நிறுவனத்துக்கு வருகின்ற நேரத்தையும் (Arrival) நிறுவனத்தை விட்டுச் செல்லும் நேரத்தையும் (Departure) தினவரவு இடாப்பில் கையொப்பமிடுவதன் மூலம் பதிவு செய்யப்படும். முகாமையினால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட நியமநேரத்திற்குப் பின் வருகை தருவோர் சிவப்புக் கோட்டின் கீழ் கையொப்பமிடுவர். தினவரவுப் பதிவேட்டு முறையினால் நிறுவனங்களுக்குச் செலவுச்சிக்கனம் ஏற்படுவதுடன் இப்பதிவேட்டினை மேற்பார்வை செய்வதற்கு பதவிநிலை உத்தியோகத்தர் ஒருவர் நியமிக்கப்பட்டிருப்பார். இவரே நியமநேரம் வந்தவுடன் தினவரவு இடாப்பில் சிவப்புக் கோட்டினை வரைபவராவார்.

3.3.2. இலக்கத்தட்டு அல்லது இலக்கத்தகடு முறை (Disc or Token Method)

மனிதமுறையில் இரண்டாவதாக இது காணப்படுகின்றது. பாரிய நிறுவனங்களால் பின்பற்றப்பட்டு வரும் நேரப்பதிவு முறைகளில் இதுவும் ஒன்றாகும். இதன்படி ஒவ்வொரு ஊழியருக்கும் தொடர்இலக்கம் வழங்கப்படும். இத்தொடரிலக்கமே மணிக்கூட்டு இலக்கம் (clock numbers) எனப்படும். இவ் இலக்கங்கள் பொறிக்கப்பட்ட வட்ட உலோகத்தகடுகள் (Disc or Token) நேரப்பதிவு திணைக்களத்தில் வைக்கப்பட்டிருக்கும். இத்தகடுகள் தொடரிலக்க அடிப்படையில் ஒழுங்காக பலகை ஒன்றில் தொங்கவிடப்பட்டிருக்கும். ஊழியர் ஒவ்வொரு வரும் நுழைவாயிலில் வருகை தந்தவுடன் தொங்கவிடப்பட்டிருக்கும் தமது இலக்கத்திற் குரிய வட்டத்தகட்டினை எடுத்து அங்கு வைக்கப்பட்டிருக்கும் பெட்டியினுள் போட்டுவிட்டு வேலைக்குச் செல்லுதல் வேண்டும். குறிக்கப்பட்ட நியம நேரம் வந்தவுடன் அப்பெட்டி அகற்றப்பட்டுவிடும். பின்னர் புதிய பெட்டி ஒன்று வைக்கப்படும். நியம நேரத்திற்குப்பின் நிறுவனத்துக்கு வருகை தருவோர் தமது இலக்கத்திற்குரிய தகடுகளைபுதிய பெட்டியில் போடவேண்டும். இதன் மூலம் நேரப்பதிவு திணைக்களம் வேலைக்குப் பிந்திவருவோரை மிகச்சுலபமாக இனங்காண முடியும். இவ்வாறாகப் பெட்டியிலிருக்கும் வட்டத்தகட்டின் மூலம் நேரப்பதிவு திணைக்களம் ஊழியர் வரவினைப் பதிவு செய்து கொள்ளும். மேலும் பலகையில் (Board) தொடர்ச்சியாக வட்டத்தகடுகள் தொங்கிக்கொண்டிருக்குமாயின் அவ்விலக்கத்துக் குரிய ஊழியர்கள் வேலைக்கு வரவில்லை என்பதனைக் குறித்து நிற்கும். நிறுவனம் பல திணைக்களங்களைக் கொண்டிருக்கும் மாயின் ஒவ்வொரு திணைக்களத்திற்கும் தனித்தனியாகத் தகடுகள் தொங்கவிடுவதற்கான பலகைகளை அமைப்பதன் மூலம் சனநெருக்கடியைத் (over crowding) தவிர்த்துக்கொள்ளலாம்.

மேற்கூறிய முறைக்கு மாற்றீடாக வேறோர் முறையும் நிறுவனங்களால் பின்பற்றப்படுவதுண்டு ஊழியர் ஒவ்வொருவரும் நுழைவாயிலில் வருகை தந்தவுடன் தொங்கவிடப்பட்டிருக்கும் தமது இலக்கத்திற்குரிய வட்டத்தகட்டினை எடுத்து அங்கு வைக்கப்பட்டிருக்கும் இன்னொரு பலகையில் தொடரிலக்க ஒழுங்கு முறையில் தொங்கவிட்டு வேலைக்குச் செல்லுதல் வேண்டும். இப்பலகை "உள்வரும் பலகை" (In Board) எனப்படும். நியம நேரம் வரும்வரை இது தொடரும். நியமநேரம் வந்ததும் புதிய பலகை ஒன்று வைக்கப்படும். இதன்மூலம் பிந்திவருவோர் மிகச்சுலபமாக இனங்காணப் படுவர். வேலை முடிவடைந்து நிறுவனத்தை விட்டுச் செல்லும்போது உள்வரும் பலகையில் தொங்கவிட்ட தமது இலக்கத்தகட்டுகளைக் கழற்றி "வெளிச்செல்வம் பலகையில்" (Out Board) தொங்கவிட்டுச் செல்லுதல் வேண்டும். இங்கு பெட்டிகள் எதுவும் வைக்கப்படமாட்டாது.

3.3.3. இயந்திர முறை (Mechanical Method)

இது இருவகைப்படும்.

- 1) நேர அட்டைப் பொறி (Card Time Recorder)
- 2) சுழல் நேரப் பொறி (Dial Time Recorder)

1) நேர அட்டைப் பொறி (Card Time Recorder)
நேரப்பதிவு அலுவலகத்தில் நேர அட்டைப் பொறி (Card Time Recorder) பொருத்தப் பட்டிருக்கும். இப்பொறியின் செயற்பாட்டிற்காக ஊழியர்கள் ஒவ்வொரு வருக்கும் தொடரிலக்க அடிப்படையில் ஓர் அட்டை வைக்கப்பட்டிருக்கும். இவ் அட்டையானது ஒரே வடிவினதாகவும், ஒரே அளவினதாகவும் (size) அமைந்திருக்கும். இவ் அட்டையை மணிக்கூட்டு அட்டை (Clock Card) என அழைப்பர். இதன் மாதிரி வடிவம் கீழ் வருமாறு,

மணிக்கூட்டு அட்டை (Clock Card)

பெயர் : திணைக்களம் :
மணிக்கூட்டு அட்டை இல : வாரமுடிவு :

நாட்கள்	முற்பகல்		பிற்பகல்		மணித்தியாலம்	
	உள்	வெளி	உள்	வெளி	சாதாரண	மேலதிக
திங்கள்						
செவ்வாய்						
புதன்						
வியாழன்						
வெள்ளி						
சனி						

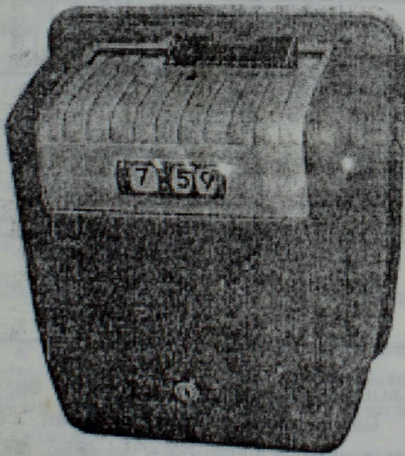
இம் மணிக்கூட்டு அட்டையானது வாராந்தமோ அன்றி மாதாந்தமோ தயாரிக்கப் படலாம். தற்போது மணிக்கூலி வீதம், மேலதிக நேரக்கூலி வீதம், படிகள், கழிவுகள், மொத்தக் கொடுப்பனவு, தேறிய கொடுப்பனவு போன்ற கூலிக் கொடுப்பனவு விபரங்களையும் உள்ளடக்கியதாக மணிக்கூட்டு அட்டை தயாரிக்கப் படுகிறது. இது "நேரமும் சம்பளப்பட்டியல் அட்டையும்" (Time & Payroll Card) என அழைக்கப்படுகின்றது. இவ் அட்டை இரண்டு

பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கும். மேற்பகுதி (upper part) நேரப்பதிவிற்கும், கீழ்ப்பகுதி (lower part) சம்பளப் பதிவிற்கும் ஒதுக்கப்பட்டிருக்கும். கீழ்ப்பகுதியில் பதியப்பட்ட கூலிதொடர்பான பதிவுகள் ஊழியரின் பார்வைக்கு வழங்கப்பட்ட பின்னரே கூலி வழங்கப்படும்.

நேரப்பதிவு அலுவலகத்தில் மணிக்கூட்டு அட்டைகள் ஒழுங்காகவும், சரியாகவும் மணிக்கூட்டு இலக்கத்தை ஊழியர்கள் பார்க்கக்கூடியவாறு தட்டு

ஒன்றிலே அடுக்கி வைக்கப்பட்டிருக்கும். இது “வெளித்தட்டு” (out rack) எனப்படும். ஊழியர் ஒவ்வொருவரும் நுழைவாயிலில் வருகை தந்தவுடன் தமது இலக்கத்திற்குரிய அட்டையை மணிக்கூட்டுப் பொறியினுள் செலுத்துதல் வேண்டும். அதன் பின்னர் மணிக்கூட்டுப்பொறியின் பொத்தான்களை அழுத்துதல் வேண்டும். அப்போது மணிக்கூட்டுப் பொறியானது சரியான நாள் - சரியான நேரம் என்பவற்றைத் தன்னிச்சையாகவே அட்டையில் அச்சிடும். அச்சிடப்பட்ட அட்டையை ஊழியர் வேறோர் தட்டில் வைத்துவிட்டு வேலைக்குச் செல்லுதல் வேண்டும். இத்தட்டு “உள் தட்டு” (In rack) எனப்படும். மணிக்கூட்டுப் பொறியினால் நேரத்திற்குரிய இலக்கங்கள் வேறுபட்ட நிறங்களினால் அச்சிடப்படும். ஊழியர்கள் நியம நேரத்திற்கு வருதல், பிந்திவருவோர், முன்பதாகவே வேலையைவிட்டுச் செல்வோர், மேலதிக நேர வேலை என்பன வெவ்வேறுபட்ட நிறங்களினால் அச்சிடப்படுவதனால் நேரப் பதிவுத் திணைக்களத்தினால் நேரப்பதிவை மிகச் சுலபமாக மேற்கொள்ள முடிகின்றது.

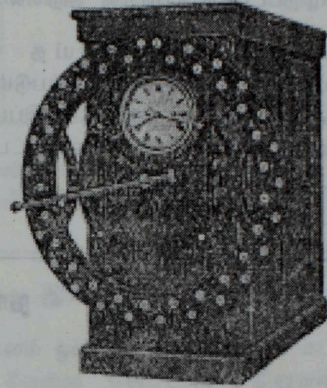
மதிய இடைவேளைக்கு அல்லது வேலையைவிட்டு வீட்டுக்கு ஊழியர்கள் செல்லும்போது உள்ள தட்டிலுள்ள அட்டையை எடுத்து மணிக்கூட்டுப்பொறியினூடாக நேரத்தை அச்சிடப்பின் வெளித்தட்டில் வைத்துவிட்டு வெளியேறிச் செல்லுதல் வேண்டும்.



2) சுழல் நேரப் பொறி - (Dial Time Recorder)

இப்பொறியானது அட்டை எதுவும் இல்லாமலே இயங்கக் கூடியதாகும். இம் மணிக்கூட்டுப்பொறியைச் சுற்றி நூற்றிஜம்பு துவாரங்கள் (holes) காணப்படும் துவாரங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தொடரிலக்க அடிப்படையில் ஒவ்வொரு இலக்கம் பொறிக்கப்பட்டிருக்கும். நிறுவனத்தில் கடமையாற்றும் ஊழியர்களுக்கு தொடரிலக்க அடிப்படையில் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொரு இலக்கம்

வழங்கப்பட்டிருக்கும். மணிக்கூட்டுப் பொறியினுள் கடதாசி நாடா (roll of paper) பொருத்தப்பட்டிருக்கும். ஊழியர்கள் நுழைவாயிலில் வருகை தந்தவுடன் மணிக்கூட்டுப் பொறியின் கைப்பிடியினை (handle) இழுத்துக் கொண்டு தமது இலக்கத்திற்குரிய துவாரத்தின் இலக்கப் பொத்தானை அழுத்தவேண்டும். பொறி கடதாசி நாடாவில் அவ்விலக்கத்திற்குரியவரின் நேரத்தை தன்னிச்சையாகவே அச்சிடும். கடதாசி நாடாவில் அச்சிடப்படும் நேரத்தை ஊழியர்கள் பார்க்க முடியாது. இவ்வாறே வேலையை விட்டு வீட்டுக்கு செல்லும் போது துவாரத்திலுள்ள இலக்கத்தை அழுத்திச் செல்லுதல் வேண்டும்.



மேற்கூறப்பட்ட நேரப்பதிவு முறைகளில் (நேரஅட்டைப் பொறி - சுழல்நேரப் பொறி) பல மோசடிகள் நடைபெற வாய்ப்புக்கள் இருப்பதனாலும், நேரப்பதிவாளரை நியமிக்க வேண்டியிருப்பதனாலும் தற்போது நவீனமய மாக்கப்பட்ட புதிய பொறி ஒன்று அறிமுகப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. இது “கடதாசி நாடா மணிக்கூடு” (Wall Mountaning mechine) என அழைக்கப்படும். ஊழியர்கள் நுழைவாயிலில் வருகை தந்தவுடன் பொறியில் காணப்படும் கடதாசினாடாவில் தமக்குரிய இலக்கத்தை எழுதி கையொப்பத்தையும் இட்டுவிட்டு கைப்பிடியை இழுத்தால் தன்னிச்சையாகவே நேரப்பதிவு இடம்பெறும்.

3.2 வேலை நேரப் பதிவுகள் (Time - Booking) (தொழிற்பட்ட காலப்பதிவு அறிக்கை)

ஊழியர்கள் தொழிற்சாலையின் நுழைவாயிலுக்கு வருகின்ற நேரத்தைப் பதிவு செய்வதே வரவு நேரப் பதிவாகும். (Time Keeping) இதனால் இது வரவுநேரம் (Attendance Time) அல்லது நுழைவாயில் நேரம் (Gate Time) எனப்படும். ஊழியர்கள நிறுவனத்துக்கு வருகை தந்த நேரத்தின் உற்பத்திக்காக எவ்வளவு நேரத்தைச் செலவிட்டனர் அல்லது உற்பத்தியில் எவ்வளவு நேரம் ஈடுபட்டனர் என்பதனைப் பதிவு செய்வதே நேலைநேரப் பதிவாகும். இதனால் இது செயற்பாட்டு நேரம் (Activity Time) அல்லது வேலைசெய்த நேரம் (Work Time) எனப்படும்.

வேலைநேரப் பதிவின் நோக்கங்கள்

- 1) கூலிக்கிரயத்தை மதிப்பிடுவதற்கு
- 2) வருகை நேரத்தை முழுமையாக உற்பத்தியில் செலவிடுவதற்கு
- 3) ஊழியர்களுக்குக் கூலி ஊக்குவிப்புத் திட்டங்களை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு
- 4) கூலிக்கிரயத்தை ஒப்பீடு செய்வதற்கு

வேலை நேரப் பதிவேடுகள் (Time - booking)
(தொழிற்பட்ட காலப்பதிவு அறிக்கை)

ஊழியர்கள் வேலைசெய்த நேரத்தை பதிவுசெய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஏடுகளே வேலைநேர பதிவேடுகள் எனப்படும். இப்பதிவேடுகள் தொழிலின் தன்மைக்கேற்ப வேறுபட்டவையாகக் காணப்படலாம். அவையாவன:

- 1) நேர அட்டை (Time Sheet)

- 2) வேலைச் சீட்டு (Job Ticket)
- 3) வேலை அட்டை (Job Card)
- 4) துண்டுவேலை அட்டை (Piece Work Card)
- 5) இழப்பு நேர அட்டை (Idle Time Card)

3.2.1. நேர அட்டை

இது இருவகைப்படும்

- அ) நாளாந்த நேர அட்டை (Daily time sheet)
- ஆ) வாராந்த நேர அட்டை (Weekly time sheet)

அ) நாளாந்த நேர அட்டை

இங்கு ஒவ்வொரு ஊழியரும் தாம் மேற்கொண்ட ஒவ்வொரு வேலைக்கும் எடுத்த நேரத்தை அவரவரினாலேயே பதிவு செய்து கையொப்பமிட்டு மேற்பார்வையாளரிடம் சமர்ப்பித்தல் வேண்டும். இப்பதிவேடு வரவுநேரப் பதிவேடுகளுடன் ஒப்பிடப்பட்டு இலகுவாகக் கூலியினைக் கணிப்பிட முடியும்.

நாளாந்த நேர அட்டை.

பெயர் : நேர அட்டை இல. :
கிரய நிலையம்/திணைக்களம் : திகதி :

வேலை கட்டளை இலக்கம்	செய்த வேலை	நேரம்		மணித்தியாலம்		நியம நேரம்	கூலி வீதம்	கிரயம்
		தொடங்கியது	முடிந்தது	சாதாரண	மேலதிக			

ஊழியர்/எழுதுவினைஞர் ஒப்பம்

மேற்பார்வையாளர் ஒப்பம்

கிரயக்கணிப்பு ஒப்பம்

ஆ) வாராந்த நேர அட்டை

இதுவும் நாளாந்த நேர அட்டையின் செயற்பாடுகளைக் கொண்டதாகும். கூலிக்கணிப்பு வேலைகளை இலகுவாகவும் நோக்குடன் வாராந்தம் இவை தயாரிக்கப்படுகின்றன.

3.2.2. வேலைச்சீட்டு

ஒவ்வொரு ஊழியருக்கும் ஒவ்வொரு வேலைக்காகவும் வேலைச்சீட்டு வழங்கப்படும். அதாவது ஒரு ஊழியர் குறித்த ஒரு வேலையை முடித்தவுடன் அடுத்த வேலைக்குப் புதிய வேலைச்சீட்டு வழங்கப்படும். வேலை முடிந்தவுடன்

குறிக்கப்பட்ட ஊழியர் வேலை முடிந்த நேரத்தைப் பதிவு செய்வதற்காக வேலைச்சீட்டை வேலை மேற்பார்வையாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். இந்நேரமே அடுத்த வேலையின் ஆரம்ப நேரமாக இருக்கும். சிலவேளையில் அடுத்த வேலை உடனடியாக ஆரம்பிக்க முடியாதிருப்பின் இழப்புநேர அட்டையில் பதிவுசெய்யப்படும். இவ்வேலைச் சீட்டின் மூலம் இரு நோக்கங்கள் நிறைவேற்றப்படுகின்றன.

- 1) வேலை தொடர்பாக ஊழியர்களுக்கு ஆலோசனை வழங்கப்படுகிறது.
- 2) வேலைக்குச் செலவிட்ட நேரத்தைப் பதிவு செய்தல்.

வேலைச்சீட்டு

பெயர்:
திணைக்களம்:

வேலைச்சீட்டு இல:
மணிக்கூட்டு இல.

திகதி:
ஆரம்பித்த நேரம்:
முடிவடைந்த நேரம்:

செயற்பாடு	நேரம்		மணித்தியாலம்		கூலி வீதம்	கிரயம்
	தொடங்கியது	முடிந்தது	சாதாரண	மேலதிக		

ஊழியர் ஒப்பம்:-
பரிசோதகர் ஒப்பம்:-

மேற்பார்வையாளர் ஒப்பம்:-
கிரயப்பிரிவு:-

வேலை அட்டை

இங்கு தொழிற்பிரிப்பு அடிப்படையில் உற்பத்தி நடைபெறும்போது ஒவ்வொரு வேலை தொடர்பாகவும் ஒவ்வொரு ஊழியரும் தத்தமது திணைக்களத்தி னூடாக உற்பத்தியிலீடுபட்ட நேரத்தைப் பதிவு செய்வதாகும். இதன்மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருளின் மொத்தக் கிரயத்தை மிக இலகுவாக அறிந்துகொள்ளலாம். அத்துடன் குறிக்கப்பட்ட உற்பத்தியில் ஈடுபட்ட தொழிலாளரது எண்ணிக்கையையும் அறிந்துகொள்ள முடியும். இது ஒவ்வொரு உற்பத்திக்கும் தனித்தனியாகத் தயாரிக்கப்படும்.

குறிப்பு:

வேலை (Job)

நிறுவனம் ஒன்றினால் பெறப்படும் கட்டளைகள் (Orders) வேலை எனப்படும். இவ்வேலையை நிறைவேற்றுவதற்குப் பல்வேறு திணைக்களத் தொழிலாளர்கள் ஈடுபடுவர்.

உ-ம்: அச்சகம் (press) ஒன்று பல்வேறுவிதமான கட்டளைகளைப் (வேலையை) பெற்றுக்கொள்ளலாம். அக்கட்டளைகளை நிறைவேற்றுவதற்குப் பின்வரும் பிரிவுகளாக/திணைக்களங்களாகப் பிரிக்கப் பட்டிருக்கலாம்.

எழுத்துக்கோர்க்கும் பிரிவு (composing)

அச்சிடற் பிரிவு (Printing)

கட்டும் பிரிவு (Binding)

வேலை இலக்கம் - Job Number

நிறுவனம் ஒன்றினால் பெறப்படும் கட்டளைகள் (orders) வேலை எனப்படும். நிறுவனங்களால் ஒவ்வொரு வேலைக்கும் ஒழுங்கு முறையில் இலக்கம் ஒன்று வழங்கப்படும். அவ் இலக்கமே வேலை இலக்கம் எனப்படும்.

உ-ம்: அச்சகத் தொழிலை மேற்கொள்ளும் அச்சகக்கூடமொன்றுக்கு பின்வரும் கட்டளைகள் கிடைத்துள்ளன எனக் கொள்வோம். ஒவ்வொரு வேலைக்கும் தொடரான வேலை இலக்கம் வழங்கப்படும்.

கட்டளைகள்	வேலை இலக்கம்
அழைப்பிதழ்கள் (Invitation cards)	119
விஞ்ஞாபனம் (Notice)	120
கடித தலைப்பு (Letter Heads)	121
சஞ்சிகைகள் (Magazines)	122
நூல்கள் (Books)	123
சிட்டைகள் (Bills)	124
பற்றுச்சீட்டுக்கள் (Receipts)	125
பெட்டிகள் (Boxes)	126
Bags	127
சான்றிதழ்கள் (Certificates)	128

வேலை அட்டை
(ஒவ்வொரு வேலைக்கும்)

வேலை இல.:

விபரம்:

ஆரம்பித்த நேரமும் திகதியும்:

விசேட ஆலோசனை:

முடிவடைந்த நேரமும் திகதியும்:

ஊழியர் இல.	திணைக்களம்	தொழிற் பாடு	காலம்		மணித்தியாலம்		சூலி வீதம்	கிரயம்	எடுத்த காலம்
			ஆரம்பித்த	முடிவுற்ற	சாதாரண	மேலதிக			

3.2.4. துண்டுவேலை அட்டை
(Piece work card)

ஊழியரால் வெளியீடு செய்யப்படும் அலகுகளுக்கேற்ப வழங்கப்படும் சூலிமுறையே துண்டுக்கூலி முறை எனப்படும். இத்துண்டுக்கூலி முறைக்கு வேலைநேரப் பதிவுகள் முக்கியமில்லை. ஆயினும் பின்வரும் காரணங்களால் வேலைநேரப் பதிவுகள் அவசியமாகின்றன.

- 1) ஒரு அலகுக்கான துண்டுக்கூலியை நிர்ணயிப்பதாயின் ஒரு மணித்தியாலத்தில் எத்தனை அலகுகள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன என்பதனை முகாமை அறிந்துகொள்வதற்கு
- 2) உற்பத்தி சுமுகமாக நடைபெறுகின்றது என்பதனை உறுதிப்படுத்துவதற்கு

3) ஊழிய மணித்தியால அடிப்படையில் உற்பத்தி மேந்தலைகளைத் தாக்கல் செய்வதற்கு

4) வேறுபட்ட துண்டுக்கூலியை நிர்ணயிப்பதற்கு

5) ஊழியர் ஒழுக்காற்று நடவடிக்கைகளுக்காக

6) சட்டத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு

7) சேமிப்பு நேரத்தைக் கணிப்பீடு செய்து உபகாரக் கொடுப்பனவை மேற்கொள்வதற்கு

துண்டுக்கூலி முறையில் வெளியீடு செய்யப்பட்ட அலகுகள் பரிசோதிக்கப்படும். பரிசோதனையின் பின் திருப்திகரமானவற்றிற்கு மட்டுமே சூலி வழங்கப்படும். திருப்திகரமற்ற அலகுகள் நிராகரிக்கப்படும்.

துண்டுவேலை அட்டை

பெயர்:

திணைக்களம்:

ஆரம்பித்த நேரம்

மணிக்கூட்டு இல.:

வேலை இல.

துண்டுவேலை அட்டை இல.:

முடித்த நேரம்

திகதி:

திகதி	வெளியீடு			சூலிவீதம்	மொத்தம்
	மொத்தம்	நிராகரித்தவை	ஏற்றுக்கொண்டவை		

ஊழியர் ஒப்பம்:

பரிசோதகர் ஒப்பம்:

மேற்பார்வையாளர் ஒப்பம்:
கிரயப்பிரிவு:

3.2.5. இழப்பு நேர அட்டை (Idle Time Card)

ஊழியர்கள் வேலை செய்யும் நேரத்தில் தடைகள் ஏற்படுமாயின் அதுவே இழப்பு நேரம் எனப்படும். அதாவது ஊழியர்கள் உற்பத்தியிலீடுபடாது நேரம் வீண்விரயமாகுதலே இழப்பு நேரம் எனப்படும். ஊழியர்கள் எப்போதும் வேலை நேரத்தை உற்பத்தியில் செலவிட வேண்டுமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. வேலை நேரத்தில் தடைகள் வருமாயின் இழப்பு நேரம் ஏற்படும். இழப்பு நேரத்தை முகாமை ஒருபோதும் விரும்புவதில்லை. ஊழியர்கள் இழப்பு நேரத்தில் உற்பத்தியில் ஈடுபடாதிருக்கும் போது அவர்களுக்குக் கூலி வழங்கப்படுகிறது. வெளியீடு இல்லாத நிலையில் கூலி வழங்கப்படுவதால் உற்பத்திச் செலவு அதிகரிக்கும். இதனால் ஒரு அலகுக்கான கிரயம் அதிகரித்து நிறுவனங்கள் நட்டத்தை எதிர்நோக்க வேண்டியிருக்கும். இழப்பு நேரம் எப்போது? எவ்வாறு? ஏற்படும் என யாராலும் கூறமுடியாது. இழப்பு நேரம் பின் வருகும் காரணங்களினால் ஏற்படுகின்றது.

- 1) நிறுவனத்தின் நுழைவாயிலிலிருந்து வேலைத் தளத்திற்கு ஊழியர் செல்வதற்கு எடுக்கும் நேரம்.
- 2) வேலையை ஆரம்பிக்கமுன் இழக்கப்படும் நேரம்.
- 3) ஒரு வேலையிலிருந்து இன்னொரு வேலைக்கு அல்லது ஒரு திணைக்களத்திலிருந்து இன்னொரு திணைக்களத்திற்கு ஊழியர்கள் நகரும்போது
- 4) இயந்திரங்களை உற்பத்திக்குத் தயார்ப்படுத்துவதற்கும், வேலை முடிந்தவுடன் இயந்திரங்களைத் துப்பரவு செய்வதற்கும்

உ-ம்: வேலை நேரம் மு.ப 8.30 - பி.ப. 4.30
ஊழியர் உற்பத்தியை ஆரம்பிக்க இயந்திரங்களைத் தயார்ப்படுத்துவதற்கு 30 நிமிடங்கள் தேவைப்படின் காலை 9.00 மணிக்கே உற்பத்தி ஆரம்பிக்கப்படும். அதேபோன்று வேலை முடிவடையும்போது இயந்திரங்களைத் துப்பரவாக்குவதற்கு 30 நிமிடம் தேவைப்படின் உற்பத்தி மாலை 4.00 மணிக்கே நிறுத்தப்படும்.

- 5) மூலப்பொருளுக்கு அல்லது அறிவுறுத்தல் களுக்கு ஊழியர்கள் காத்திருத்தல்
- 6) சிறப்பற்ற திட்டமிடலும் - திறமையற்ற மேற்பார்வையும்
- 7) இயந்திரப் பழுதும் - மின்தடையும்
- 8) தொடர்ச்சியில்லாத வேலை (Intermittent)
- 9) பருவகால நிகழ்வுகள்

உ-ம்: அரிசி ஆலை மழைக் காலத்தில் தொடர்ச்சியாக உற்பத்தியிலீடுபட முடியாது.

- 10) தற்காலிக சந்தை வீழ்ச்சி காரணமாக இயந்திர இயலளவை (capacity) முழுமையாகப் பயன்படுத்த முடியாமை.
- 11) சட்டப்படியான வேலை, மறியல் போராட்டம், வேலை நிறுத்தம்.
- 12) விபத்துக்கள்

இழப்பு நேர அட்டை

பெயர்:

திணைக்களம்:

மணிக்கூட்டு இல:

திகதி:

முடிந்தவாரம்:

காரணம்	இழப்புநேரம்			கிரயம்		நிலையியற் கட்டளை இல.
	மணிமுதல்	மணிவரை	மொத்த மணித்தியாலம்	வீதம்	பெறுமதி	

மேற்பார்வையாளர் ஒப்பம்:

கிரயக்கணிப்பு ஒப்பம்:

4. தொழிலாளர் புரள்வு Labour Turnover

நிறுவனத்திலிருந்து குறிக் கப் பட்ட காலப்பகுதியில் ஊழியர் வேலையை விட்டு விலகிச் செல்வதே தொழிலாளர் புரள்வு எனப்படும். அதாவது நிறுவனத்தில் வேலைக்கமர்த்தப்பட்ட ஊழியரில் எத்தனைபேர் குறித்த காலப்பகுதியில் வேலையை விட்டு விலகிச் சென்றனர் என்பதனை வெளிப்படுத்துகின்றது. இங்கு இளைப்பாறும் வயதினை அடையாமல் வேறு காரணங்களுக்காக நிறுவனத்தைவிட்டு ஊழியர்கள் விலகிச் செல்வதைக் காணமுடியும். நவீன தொழிலமைப்பில் ஊழியர்கள் வேலையை விட்டு விலகிச் செல்வது ஒரு சாதாரண நிகழ்வாகும். அவ்வாறு ஊழியர்கள் தத்தமது வேலையை மாற்றிக் கொள்வதற்கு சமூகக் காரணிகளும், பொருளாதாரக் காரணிகளும் அடிப்படையாக அமைந்து விடுகின்றன. ஊழியர்கள் வேலையில் அதிருப்தி அடைவார்களேயானால் அவர்கள் நிறுவனத்தைவிட்டு விலகிச் செல்வது சாதாரண விடயமாகும். ஊழியப்படை தொழிற்சாலைகளை தேடிச் செல்லுதல் என்ற மரபு நவீனயுகத்தில் தொழிற்சாலைகள் ஊழியப்படையை நாடிச் செல்லுதல் என்ற புதுமையை தோற்றுவித்துள்ளது.

4.1 தொழிலாளர் புரள்வுக்கான காரணங்கள் Causes of Labour Turnover

சமூக, பொருளாதார காரணிகளின் அடிப்படையில் ஊழியர்கள் ஒரு நிறுவனத்திலிருந்து விலகி இன்னொரு நிறுவனத்தில் வேலைக்கமரலாம். ஆயினுங்கூட தொழிலாளர் புரள்வுக்கான காரணங்களை நாம் இருவகைப்படுத்தலாம். அவையாவன:

- 1) தவிர்க்கக்கூடிய காரணங்கள் (Avoidable causes)
- 2) தவிர்க்க முடியாத காரணங்கள் (Inavoidable causes)

4.1.1. தவிர்க்கக்கூடிய காரணங்கள்

- 1) உற்பத்தியில் - விற்பனையில் நிறைந்த போட்டித்தன்மை, மூலப்பொருட்களுக்கான தட்டுப்பாடு, பருவகால தொழில், தவறான திட்டமிடலும் (Faulty planning) கட்டுப்படுத்தலும்.
- 2) ஊழியர்கள் வேலையில் திருப்தியின்மை.
- 3) குறைவான ஊதியம்.
- 4) திருப்தியற்ற வேலைச்சூழல்
- 5) வேலையில் பாதுகாப்பின்மை

- 6) இளைப்பாற்று நன்மைகள் குறைவாயிருத்தல்
- 7) பதவி உயர்வு குறைவாயிருத்தல்
- 8) ஊழியர்கள் மீது குறைவான கவனத்தை முகாமை கொண்டிருத்தல்.
- 9) ஊழியர் - மேற்பார்வையாளர் உறவில் சுமுகமற்றநிலை.
- 10) ஊழியர் நலன்புரிச்சேவைகள் குறைவாயிருத்தல்.
- 11) பயிற்சியளித்தல் வசதிகள் குறைவாயிருத்தல்.

4.1.2 தவிர்க்கமுடியாத காரணங்கள்

- 1) ஊழியரின் உடல் விருத்திக்குறைவு.
- 2) மரணம், இளைப்பாறல், இயலாத்தன்மை.
- 3) அரச சட்டங்களில் மாற்றம்.
- 4) திருமணம், பிரசவம். (பெண்ஊழியர்)
- 5) ஓய்வுக் காற்று நடவடிக்கை மூலம் வேலையிலிருந்து நீக்குதல்.
- 6) நிறுவனங்கள் ஒரு அமைவிடத்திலிருந்து இன்னொரு நகரத்திற்கு மாற்றுதல்.

பொதுவாக தொழிலாளர் புரள்வு இருவகைப்படும். அவையாவன:

- 1) சாதாரண தொழிலாளர் புரள்வு (Normal Labour Turnover)
- 2) மிகையான தொழிலாளர் புரள்வு (Excessive Labour Turnover)

சாதாரண தொழிலாளர் புரள்வு தவிர்க்க முடியாத காரணங்களால் ஏற்படுகின்றது. ஆனால் மிகையான தொழிலாளர் புரள்வு தவிர்க்கக்கூடிய காரணங்களால் ஏற்படுகின்றது. மிகையான தொழிலாளர் புரள்வு ஒரு நிறுவனத்தில் காணப்படுமாயின் பல்வேறு பிரச்சினைகளுக்கு முகாமை முகங் கொடுக்க வேண்டியிருக்கும்.

4.2. தொழிலாளர் புரள்வின் தாக்கங்கள் (Effects of Labour Turnover)

நிறுவனமொன்றில் மிகையான தொழிலாளர் புரள்வு காணப்படுமாயின் வெளியீடு குறைதல், உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்தல், ஊழியர் மனவுறுதி குறைதல் போன்றன ஏற்படும். இவை ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு:

- 1) ஊழியப்படை அடிக்கடி மாற்றமடையுமாயின் சுமுகமான உற்பத்தி தடைப்படுவதுடன், வெளியீட்டு மட்டம் (உற்பத்தி மட்டம்) குறைவடையும்.
- 2) வினைத்திறனற்ற புதிய ஊழியர்களின் நியமனத்தால் உற்பத்திச் செலவு அதிகரிக்கும்.

- 3) புதிய ஊழியர்களை தெரிவு செய்தல், பயிற்சியளித்தல், பயிற்சியளித்தலுக்கான காலம் என்பவற்றால் உற்பத்திச் செலவு அதிகரிக்கும்.
- 4) வினைத்திறன் மிக்க ஊழியர் உடனடியாக நிறுவனத்தை விட்டு வெளியேறுதல், புதிய ஊழியர்களால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட அலகுகள் திருப்தியற்றதாயின் அவை நிராகரிக்கப்படுதல், தரமற்ற வேலை, பயிற்சியற்ற புதிய ஊழியர்கள் பொறி உபகரணங்களை சரியான முறையில் கையாளத்தவறுவதன் மூலம் (Handling) விபத்துக்கள் ஏற்படல், அதன்மூலம் நேர இழப்பு போன்ற காரணங்களால் உற்பத்தி மட்டம் குறைவடையும்.

4.3. தொழிலாளர் புரள்வுக்கான செலவுகள் (Cost of Labpur Turnover)

நிறுவனங்களில் ஒரு அலகுக்கான உற்பத்திக் கிரயம் அதிகரிப்பதற்கு உற்பத்தி மட்டம் குறைதல், ஊழியர் மனவுறுதியின்மையே அடிப்படைக் காரணங்களாக அமைந்துவிடுகின்றன. மிகையான தொழிலாளர் புரள்வு காணப்படுமாயின் பின்வரும் செலவுகள் ஏற்படுவது நிச்சயமானதாகும். அவையாவன:

- 1) வெற்றிடங்களை நிரப்புவதற்கான விளம்பரப் படுத்தல் செலவினங்களும், நேர்முகப் பரீட்சை செலவினங்களும்.
- 2) ஆளணிமுகாமையின் செலவுகள் அதிகரித்தல்.
(உ-ம்: காகிதாதி செலவு, மேலதிக ஊழியருக்கான கொடுப்பனவு)
- 3) புதிய ஊழியருக்கான பயிற்சிக்காலத்தில் ஏற்படும் மூலப்பொருள் விரயம்.
- 4) பயிற்சிக்காலத்துக்கான ஊதியம்.
- 5) தரமற்ற வேலை அல்லது வெளியீட்டு அலகுகள் நிராகரிக்கப்படுதல்
- 6) சமூக பாதுகாப்பு வசதிகள் அதிகரித்தல்

மேற்கூறப்பட்ட தொழிலாளர் புரள்வுக்கான செலவுகளை இன்னொருவிதமாகவும் வகைப்படுத்தலாம். அவையாவன:

- 1) தடுக்கும் கிரயம் (Preventive cost)
- 2) பதிலீட்டுக் கிரயம் (Replacement cost)

1) தடுக்கும் கிரயம்

நிறுவனத்தில் ஊழியர்கள் தொடர்ந்து கடமையாற்றுவதற்காகவும், விலகிச் செல்வதனைக்

கட்டுப்படுத்துவதற்கான கிரயமே தடுக்கும் கிரயமாகும். அவையாவன:

- 1) உயர்ந்த ஊழியம்.
- 2) ஊழியர் நலவசதிகளை அதிகரித்தல். மருத்துவ வசதி, உணவு வசதி, பிறநலன் வசதிகள்.
- 3) சமூகபாதுகாப்பு செலவுகளான உபகாரக் கொடுப்பனவு, ஓய்வூதியம், பணிக் கொடை, ஊழியர் சேமலாப நிதி என்பன.

2) பதிலீட்டுக் கிரயம் (Replacement cost)

- 1) புதிய ஊழியர்களுக்கான ஆட்சேர்ப்பு நடைபெறும் வரை வெளியீட்டுமட்டம் குறைவடைந்து செல்லல்.
- 2) பயிற்சியளித்தல், உள்வாங்குதல்.
- 3) மூலப்பொருள் விரயங்கள் (Wastage)
- 4) விபத்துக்களுக்கான இழப்பீட்டுக்கொடுப்பனவு
- 5) பொறி உபகரணங்கள் பழுதடைதல், உடைந்து போதல்.
- 6) மேற்பார்வைச்செலவு அதிகரித்தல்.
- 7) வினைத்திறனற்ற புதிய ஊழியர்களினால் வெளியீட்டு மட்டம் குறைதல்.

இவ்வாறு பண அளவீட்டுக் காரணிகள் மூலம் தொழிலாளர் புரள்வின் தீமைகளை வரிசைப்படுத்தலாம். ஆனால் தொழிலாளர் புரள்வினால் ஏற்பட்ட உண்மையான கிரயத்தை கணிப்பீடுசெய்வதென்பது மிகவும் கடினமான ஒரு செயற்பாடே ஆகும். உண்மைக்கிரயம் என்னும்போது பணஞ்சார்ந்த, பணஞ்சாராத கிரயங்களை உள்ளடக்கியதாகும்.

4.4 தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம் (Labour Turnover Ratio)

இன்று காணப்படுகின்ற நவீன தொழிலமைப்பில் தொழிலாளர் புரள்வு என்பது மிகச் சாதாரண விடயமாகும். சாதாரண அல்லது மிகையான புரள்வாக இருப்பினும் நிறுவனங்கள் அவற்றைக் கணிப்பது அவசியமானது. நிறுவனமொன்றில் தொழிலாளர் புரள்வு வீதம் 3% முதல் 5% வரை காணப்படின் அதுவே உத்தமமட்ட நிலையாகும். இவ்விகிதத்தைக் கணிப்பதற்கு கீழ்வரும் மூன்று முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

1) பிரிப்பு முறை (Separation Method)

இம்முறையானது குறித்த காலப்பகுதியில் நிறுவனத்திலிருந்து விலகிச் சென்றோரின் விகிதத்தை தெளிவுபடுத்துகின்றது. பதிலீடு செய்யப்பட்ட ஊழியரது எண்ணிக்கையை இது கவனத்திற் கொள்வதில்லை. இதனைப் பின்வரும் சூத்திரத்தின் மூலம் கணிப்பிடலாம்.

$$\text{தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம்} = \frac{\text{குறித்த காலப்பகுதியில் விலகிச் சென்ற ஊழியரின் எண்ணிக்கை}}{\text{குறித்த காலப்பகுதியிலிருந்த சராசரி ஊழியரின் எண்ணிக்கை}} \times 100$$

உ-ம்: வரையறுத்த ராஜா கம்பனியின் 1998ம் ஆண்டிற்கான ஊழியர் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு:

ஊழியரின் சராசரி எண்ணிக்கை	10,000
விலகிச் சென்ற ஊழியரின் எண்ணிக்கை	500

$$\text{தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம்} = \frac{500}{10000} \times 100 = 5\%$$

2) பதிலீடு முறை (Replacement Method)

இம்முறையானது குறித்த காலப்பகுதியில் நிறுவனத்தில் பதிலீடு செய்யப்பட்டோரின் விகிதத்தை தெளிவுபடுத்துகின்றது. விலகிச் சென்ற ஊழியரின் எண்ணிக்கையை இது கவனத்திற் கொள்ளவில்லை. இதனைப் பின்வரும் சூத்திரத்தின் மூலம் கணிப்பிடலாம்.

$$\text{தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம்} = \frac{\text{குறித்த காலப்பகுதியில் பதிலீடு செய்த ஊழியரின் எண்ணிக்கை}}{\text{குறித்த காலப்பகுதியிலிருந்த சராசரி ஊழியரின் எண்ணிக்கை}} \times 100$$

உ-ம்: வரையறுத்த ராணி கம்பனியின் 1998ம் ஆண்டிற்கான ஊழியர் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு:

ஊழியரின் சராசரி எண்ணிக்கை	10,000
பதிலீடு செய்த ஊழியரின் எண்ணிக்கை	400

$$\text{தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம்} = \frac{400}{10000} \times 100 = 4\%$$

ஊழியர் எண்ணிக்கை 1-1-1998ல்	10 000
ஊழியர் எண்ணிக்கை 31-12-1998ல்	8000
விலகிச் சென்றோர்	1500
பதிலீடு செய்தோர்	1200

$$\text{சராசரி ஊழியர் எண்ணிக்கை} = \frac{10\ 000 + 8000}{2} = 9000$$

$$\text{தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம்} = \frac{1500 + 1200}{9000} \times 100 = 30\%$$

3) நெகிழ்வு முறை (The Flux Method)

இம்முறையானது மேற்கூறப்பட்ட பிரிப்புமுறை, பதிலீடுமுறை ஆகிய இரண்டு முறைகளையும் இணைத்துள்ளது. அதாவது விலகிச் சென்ற ஊழியரையும், பதிலீடு செய்த ஊழியரையும் கவனத்திற்கொண்டு இவ்விகிதம் கணிக்கப்படுகின்றது. இதனைப் பின்வரும் வாய்ப்பாட்டின் மூலம் கணிப்பிடலாம்.

$$\text{தொழிலாளர் புரள்வு விகிதம்} = \frac{\text{விலகிச் சென்ற ஊழியர்} + \text{பதிலீடு செய்த ஊழியர்}}{\text{சராசரி ஊழியர்}} \times 100$$

உ-ம்: வரையறுக்கப்பட்ட மந்திரி கம்பனியின் 1998ம் ஆண்டிற்கான ஊழியர் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு:

4.5 தொழிலாளர் புரள்வைக் குறைத்தல் Minimisation of Labour Turnover

இன்றைய நவீன உலகில் தொழிலாளர் புரள்வை முழுமையாக நிறுவனங்களால் கட்டுப்படுத்தமுடியாது. இருப்பினும் மிகையான தொழிலாளர் புரள்வை குறைப்பதற்கு நிறுவனங்கள் முயற்சிக்கலாம். ஊழியர் தொடர்பான விடயங்களுக்கு ஆளணி முகாமையாளரே பொறுப்பாளியாவார். எனவே ஆளணி முகாமையாளர் தொழிலாளர் புரள்வைக் குறைப்பதற்கான காரணங்களை ஆராய்ந்து அறிந்து முகாமைக்கு அறிக்கை சமர்ப்பிக்கலாம். அதற்கான படிமுறைகள் கீழ்வருமாறு:

1) நிறுவனத்திலிருந்து விலகிச் செல்லும் ஊழியர்களை அணுகி அவர்கள் நிறுவனத்தை விட்டு விலகிச் செல்வதற்கான காரணங்களை இரகசியமாக அறிந்து புள்ளிவிபர மதிப்பீடொன்றினை மேற்கொள்ளுதல்.

- 2) தொழிலாளர் புரள்வுக்கான காரணங்களை ஆராய்ந்து ஊழியர் தொடர்பாக உடனடியாக மேற்கொள்ளப்படவேண்டிய நடவடிக்கைகளை பரிந்துரை செய்து; அவ்வப்போது முகாமைக்கு அனுப்பப்படும் அறிக்கைகள் மூலம் தெளிவுபடுத்துதல்.
- 3) ஊழியரது நியாயமான கோரிக்கைகளை நிறைவேற்றமாறு வேண்டுகல்.
- 4) நேர அசைவு படிப்பினை (Time and Motion Study) அடிப்படையாகக் கொண்டு ஊழியர் திருப்தியறக்கூடிய வகையில் சம்பளத்திட்டத்தை அமுலாக்குதல்.
- 5) ஊழியர்களது வினைத்திறனையும் சுக நலத்தையும் ஏற்படுத்தக்கூடிய வகையில் வேலைச்சூழலை உருவாக்கிக் கொடுத்தல்.
- 6) ஊழியர் - முகாமை உறவு வலுப்பெறக்கூடிய வகையில் தொடர்புகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.
- 7) ஊழியர்களுக்கான பணநலன்கள், பணமற்ற நலன்கள் போன்ற ஊக்குவிப்பு திட்டங்களை அவர்கள் மத்தியில் அறிமுகஞ் செய்தல்.
- 8) சமூகப்பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்தக்கூடிய வகையில் ஊழியரை திருப்திப்படுத்துதல்.
- 9) ஊழியரது ஒத்துழைப்புடன் உள்ளக இடமாற்ற திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்துதல்.
- 10) முகாமையில் ஊழியர் பங்குபற்றுதலை ஊக்குவித்தல்.

5. மேலதிக நேர வேலை Overtime

ஊழியர்கள் தமது இயல்பான வேலை நேரத்தைவிட அதற்கப்பால் அதிகமான நேரம் வேலையில் ஈடுபடுவார்களாயின் அவ்வேலைக்காலம் மேலதிக நேர வேலை எனப்படும். அதாவது இயல்பான நேரத்திற்கு மேலதிகமாக ஊழியர்கள் வேலையில் ஈடுபடுவார்களாயின் அதுவே மேலதிக நேர வேலை எனப்படும். மேலதிக நேரம் வேலையில் ஈடுபடும் ஊழியர்களுக்கு சாதாரண கூலிவீதத்திலும் பார்க்க கூடுதலான கூலி வழங்கப்படவேண்டும் என்பது சட்டத்தின் தேவையாகும்.

ஊழியர்கள் மேலதிக நேர வேலையில் ஈடுபடவேண்டிய சந்தர்ப்பங்கள் பின்வருமாறு:

- 1) கட்டளைகளின் அளவு தற்காலிகமாக அதிகரித்துக் காணப்படும்போது.

- 2) பருவகாலம் காரணமாக உற்பத்தியில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு.
- 3) குறித் தொதுக்கப்பட்ட காலத்திற்குள் வேலையொன்று (கட்டளை) செய்து முடிக்கப்படவேண்டும்.
- 4) பொறி இயங்காமை, வலு போதாமை போன்ற காரணங்களால் வெளியீட்டில் ஏற்பட்ட இழப்பினை ஈடுசெய்வதற்கு.

5.1 மேலதிக நேர வேலையினால் ஏற்படும் விளைவுகள்

- 1) வெளியீடு அதிகரிக்கும் அதேவேளை மேலதிகமான கொடுப்பனவும் வழங்கப்படும்.
- 2) ஊழியர்கள் தமது இயல்பான நேரத்தில் செய்து முடிக்கவேண்டிய வேலையை மேலதிக நேரத்தில் செய்து அதிக கூலியை பெறமுயல்வதால் இயல்பான நேர வேலையில் ஊழியர்கள் உற்சாகமற்று இருப்பர்.
- 3) ஊழியர்கள் மேலதிக நேர வேலையில் ஈடுபடுவதால் உடற்களைப்பு, சோர்வு ஏற்பட்டு தமது இயல்பான நேரத்தில் வேலை செய்ய முடியாது போகலாம் அல்லது குறைவடைந்து போகலாம்.
- 4) இயந்திரம் - பொறிகள் பழுதடைதல், தேய்வடைதல், பராமரிப்பு செலவுகள் அதிகரித்தல் என்பன ஏற்படும்.
- 5) ஊழியரின் உடல்நலம் பாதிப்படவது தவிர்க்க முடியாததாகும்.

வாழ்க வணிகஜோதி!

தொடர்க் அதன் பணிகள்!!

References

- 1) Wheldon's Cost Accounting and Costing Methods
L. W. J. Owler and J.L. Brown
- 2) Costing
T. Lucey
- 3) Cost Accounting
John G. Blocker and W. Keith Weltmer
- 4) Principles and Practice of Cost Accounting
Asish K. Bhattacharyya

முகாமைக் கணக்கியலுக்கான ஓர் அறிமுகமும் காசுப் பாதீரும் (INTRODUCTION TO MANAGERIAL ACCOUNTING AND CASH BUDGET)

ஒரு நிறுவனத்தினது திறனான செயற்பாட்டிற்கு சிறந்தமுகாமை அவசியமாகும். இந்த சிறந்த முகாமைக்கு உதவும் முகாமைக்கணக்கியல் ஆகும். இந்த முகாமைக்கணக்கியல் நடவடிக்கைகள் நிகழ்காலத்துடனும், எதிர்காலத்துடனும் தொடர்பு பட்டவையாகும். மேலும் முகாமைக்கணக்கியலானது ஒரு நிறுவனத்தின் முகாமையாளருக்கு முகாமை தீர்மானங்களை எடுப்பதற்கு பயன் உள்ள தகவல்களை சரியான நேரத்தில் வழங்குதல் வேண்டும்.

ஒரு நிறுவனத்தின் முகாமையின் வெற்றி அளிக்கப்படும் தகவல்களிலேயே தங்கியுள்ளது. கணக்கியல் முறையில் (Accounting Method) இத் தகவல்கள் பணரீதியான இயல்புடையதாகவே வழங்கப்படுகின்றன. பொதுவாக கணக்கியல் தொழிற்பாடானது (Accounting Function) 2 வகையாக பாடுபடுத்தலாம்.

- i) நிதிக் கணக்கியல்
- ii) முகாமைக் கணக்கியல்

நிதிக்கணக்கியல் (Financial Accounting)

நிதி கணக்கியலானது ஒரு நிறுவனத்தின் நிதி நடவடிக்கைகளைப் பதிவு செய்தலையும், அதனைப் பகுப்பாய்வு செய்தலையும் வகைப்படுத்தலையும் குறிக்கும். இந்நடவடிக்கைகள் நிறுவனத்தின் நிதி நிலைமையினையும் அதன் செயற்பாடுகளையும் பாதிக்கும் நிலைமைகளை எடுத்துக் கூறுவதாக அமையும். இது ஒரு நிறுவனத்தின் வெளிரீதியான பயன்பாட்டிற்காக தயாரிக்கப்படுகின்றன.

முகாமைக் கணக்கியல் (Managerial Accounting)

முகாமைக் கணக்கியலானது எதிர்கால செயற்பாடுகளுடன் தொடர்புபட்டது. முகாமைக் கணக்கியல் என்பதைப் பின்வருமாறு வரைவிலக்கணப் படுத்தலாம். "நிறுவன செயற்பாடுகளுக்கான கொள்கைகளை உருவாக்கவும் திட்டமிடலுக்கும்

செல்வன். இ. றஜனிகாந்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

கட்டுப்படுத்தலுக்கும் முகாமைக்கு உதவும் முகமாக கணக்கியல் தகவல்களை தயாரித்து அளிப்பதே முகாமைக் கணக்கியல்” ஆகும். அதாவது நடைமுறையில்/நடந்து முடிந்த செயற்பாடுகளின் உண்மையான தகவல்களிலிருந்து எதிர்கால தரவுகளை பெறுவதாகும். ஒரு நிறுவனத்தின் செலவுகளைப் பதிவு செய்து அந் நிறுவனத்தின் நடைமுறைச் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்தி எதிர்காலம் தொடர்பில் திட்டங்களை நிறுவனத்தின் நிகழ்கால எதிர்கால செயற்பாடுகள் தொடர்பான தீர்மானங்களை எடுப்பதாகும். மேலும் இம் முகாமைக் கணக்கியல் உள்ளக ரீதியான நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

உள்ளகரீதியாக தேவைப்படும் தகவல்கள் நிறுவனத்திற்கு நிறுவனம் வேறுபடும். உள்ளகரீதியில் நிதித் தகவல்களை அறிக்கையிடுவதிலும் அறிக்கைகளை தயார் செய்வதிலும் எவ்விதமான நியமமாக்கல் முறைமை காணப்படுவதில்லை.

கிரயக் கணக்கியலும் முகாமைக் கணக்கியலும் (Cost and Managerial Accounting)

கிரயக் கணக்கியலானது முகாமைக் கணக்கியலின் ஒரு பகுதி ஆகும். இது செலவுகளின் கட்டுப்பாட்டுடன் சம்மந்தப்படுகிறது. மேலும் கிரயக் கணக்கியலானது கிரயம் தொடர்பான தேவையான தகவல்களை முகாமைக்கு வழங்க முகாமைக் கணக்கியலானது இந்தத் தகவல்களைக் கொண்டு திட்டமிடல் தீர்மானம் எடுத்தல் கட்டுப்படுத்தல் போன்ற முகாமைத் தொழிற்பாடுகளை (managerial function) மேற்கொள்கின்றது. இந்த கிரயக் கணக்கியலானது முகாமைக் கணக்கியலின் அபிவிருத்திக்கு

அடிப்படையாக அமைகின்றது. மேலும் இவை இரண்டும் நிறுவனத்தின் உள்ளகநோக்கத்திற்காக தயாரிக்கப்படுகின்றன.

நிதிக்கணக்கியலும் முகாமைக் கணக்கியலும் (Financial and Management Accounting)

தீர்மானம் எடுத்தலுக்கான தேவை அனேகமாக நிறுவனங்களுக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் தேவை இருக்கின்றது. எனவே உள்ளகரீதியான வெளியக ரீதியான தீர்மானம் எடுத்தலுக்கான தேவை பூர்த்தி பெறும் பொருட்டு கணக்கீடு ஆனது நிதிக்கணக்கியல், முகாமைக்கணக்கியல் என இரண்டாக விருத்தி செய்யப்படுகிறது. இக்கணக்கீடு இரண்டும் ஒரே மூலகத்தில் இருந்தே நமக்கு வேண்டிய தகவல்களைப் பெற்றுக் கொண்டபோதும் இவை இரண்டுக்கும் இடையில் பின்வரும் வேறுபாடுகள் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

நிதிக்கணக்கியலினதும், முகாமைக்கணக்கியலினதும் முக்கியமான வேறுபாடு அவற்றின் நோக்கங்களாகும். நிதிக்கணக்கியல் வரலாற்று ரீதியான விடயங்களை பணப்பெறுமதியில் பதிவு செய்கின்றது. இது நிதிக்கூற்றுக்களை உபயோகிப்போருக்கும் நிறுவனத்தின் நிதிநிலைமையை எடுத்துக் காட்டும் பொருட்டு தயாரிக்கப்படுகிறது. முகாமைக் கணக்கியல் ஒரு நிறுவனத்தை வினைத்திறனாக (Effectiveness) நடத்துவதற்கு முகாமையாளருக்கு உதவிசெய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டது. நிதிக்கணக்கியல் கடந்தகால தகவல்களை அளிக்க அத்தகவல்களைக் கொண்டு முகாமைக் கணக்கியல் நிகழ்காலத்தையும், எதிர்காலத்தையும் பற்றி ஆராய்கின்றது.

பங்காளர் பற்றுக் கணக்கு

பங்காளர் எடுப்பனவு செய்த அளவையும் காலத்தையும் காட்டக்கூடியவாறு பற்றுக்கணக்கு பராமரிக்கப்படும். நிதியாண்டு முடிவில் பற்றுக்கணக்கு பங்காளர் நடைமுறைக் கணக்கிற்கு மாற்றப்படும்.

சம்பத் வங்கியின் வரவு அட்டை (Debit Card)

அண்மையில் சம்பத் வங்கியினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதும், இரு வெளிநாட்டு நிறுவனங்களின் ஒத்துழைப்புடன் கூட்டிணைக்கப்பட்டதும், முற்றிலும் கணினி மயப்படுத்தப்பட்டதுமான அட்டையே “வரவு அட்டை” ஆகும்.

வரவு அட்டையைப் (Debit Card) பயன்படுத்தும் வீதம்.

கடையில் பொருட்களைக் கொள்வனவு செய்யும்போது உள்வாரியாக இணைக்கப்பட்ட கம்பியூட்டர் (Computer) இயந்திரத்தில் வரவு அட்டையை செலுத்திவிட்டு தமக்குரிய தனிநபர் அடையாளக் குறி இலக்கத்தை அழுத்தியவுடன் தங்கள் கணக்கில் கொள்வனவுப் பெறுமதியை வரவு வைக்க முடியும்.

நிதிக்கணக்கியலில் ஒரு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நியமத் திறக்மையவே நிறுவனங்கள் தமது வெளியகத்தேவைகளுக்காக நிதிக்கூற்றுக்களை தயாரித்தல் வேண்டும். ஆனால் முகாமைக்கணக்கியலில் இத்தகைய நியமமாகக் காணப்படுவதில்லை. முகாமையாளர்கள் குறிப்பிட்ட தீர்மானத்தை எடுப்பதற்கு பல வகையான முகாமைக்கணக்கீட்டு நுட்பங்களை பயன்படுத்துவர். அவை தீர்மானத்தின் வகை, நிறுவனத்தின் தன்மை, முகாமையாளரின் விருப்பு, ஆகியவற்றில் தங்கி இருக்கும்.

- ❖ நிதிக்கணக்கியல் பாவிக்கப்படும் ஆனால் முகாமைக்கணக்கியலில் பயன்படுத்தப்படும். சொற்பதங்கள் ஒரே விதமானதாக அமைந்திருப்பதில்லை.
- ❖ நிதிக்கணக்கியல் சில சட்டக்கட்டுப்பாடுகளுக்கு அமையவே தயாரிக்கப்பட்டு வெளிப்பட வேண்டும். ஆனால் முகாமைக்கணக்கியலில் இத்தகைய கட்டுப்பாடுகள் காணப்படுவதில்லை.
- ❖ நிறுவனம் ஒன்று வினைத்திறனாக செயற்படுவதற்கு நிதிக்கணக்கியல் உதவுகிறது. ஆனால் நிறுவனத்தின் பொருளாதார உயிர்வாழ்திறனுக்கு முகாமைக்கணக்கியலே உதவுகிறது.
- ❖ நிதிக்கணக்கியலானது நடந்துமுடிந்த தகவல்களை வெளிப்படுத்துவையாக காணப்படுகிறது. ஆனால் முகாமைக்கணக்கியலானது வருங்கால நிலமைகளை எதிர்வு கூறுவதாக காணப்படுகிறது. இத்தகவல்கள் பொதுவாக எண்ணளவுத் தகவல்களாகவே (Estimates dates) காணப்படும்.

முகாமைக்கணக்கியலின் தேவைப்பாடுகள் (Need for managerial Accounting)

நிறுவனத்தின் முக்கிய தீர்மானம் எடுத்தலுக்கு நிதிக்கணக்கியலினால் போதியளவு தகவல்களை தரமுடியாது. உதாரணமாக உற்பத்தி, பொருளின் தரம், ஊழியர்களின் வினைத்திறன், போட்டியாளர்களின் நடத்தை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருள் விற்பனை செய்யப்படவேண்டிய விலை என்பனவற்றை குறிப்பிடலாம். எனவே இத்தகைய தகவல்களை பெற்றுக் கொள்வதற்கு முகாமைக்கணக்கியலே உதவி செய்கிறது. எந்தவகையில் முகாமைக்கணக்கியலின் தேவைப்பாடுகளாக பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

- i) நிறுவனத்தின் கொள்கை உருவாக்கலுக்கு
- ii) நீண்டகால, குறுங்கால, நடுத்தரகால, செயற்பாடுகளை திட்டமிடுவதற்கு

- iii) நிறுவனத்தின் செயற்பாடுகளை வினைத்திறனான முறையில் கட்டுப்படுத்துவதற்கு
- iv) பல்வேறு மாற்றுவழிகளிலிருந்து சிறந்த மாற்றுவழியைத் தெரிவு செய்து சிறந்த தீர்மானத்தை மேற்கொள்வதற்கு.
- v) நிறுவனத்தின் செயற்பாடுகளை மதிப்பீடு செய்து அவை நிறுவனத்தின் இலக்கில் (Goals) இருந்து எவ்வளவுதூரம் வேறுபட்டுள்ளது என அறிதல்.

பாதீடு (Budget)

ஒரு நிறுவனத்தின் வெற்றியானது அதன் செயற்பாடுகளை முறையாக திட்டமிட்டு அதற்கேற்ப அதனை செயற்படுத்துவதிலேயே தங்கியுள்ளது. நிறுவனத்தின் தோல்விக்கு எதிர்காலம் பற்றிய முன்னுணர்வுகளை மேற்கொண்டு தேவையான திட்டங்களை முறையாக வகுக்காமையும் வகுக்கப்படும் திட்டங்கள் முறையாக அமுல்படுத்தப்படாமையும் காரணங்களாக அமைகின்றன. அந்த வகையில் பாதீடு என்பது எதிர்காலம் பற்றி முன்னோக்கியே மதிப்பீடு செய்யப்பட்டு கணியவடிவில் (Quantitive form) வெளிப்படுத்தப்பட்ட விபரமான திட்டமாகும். இது ஒரு நிறுவனம் முழுவதற்கும் அல்லது நிறுவனத்தின் ஒரு தொழிற்பாட்டிற்கு தயாரிக்கப்படலாம். பாதீடு என்பதை லண்டன் பட்டய முகாமைக்கணக்கறிஞர் நிறுவனம் பின்வருமாறு வரைவிலக்கணப்படுத்துகிறது. “குறிக்கோள்களை அடைந்து கொள்வதற்காக குறிப்பிட்ட காலப்பகுதிக்கு முன்னரே நிதிக்கணிய வடிவில் தயாரிக்கப்பட்டு அங்கீகாரம் பெறப்பட்ட ஒரு முகாமை கொள்கை கூற்றே பாதீடு எனப்படும்.” இது வருமானப் பாதீடாகவோ (Income Budget) செலவுப் பாதீடாகவோ (cost Budget) மூலதனப்பாதீடாகவோ (Capital Budget) அமையலாம்.

காசுப் பாதீடு (Cash Budget)

நிறுவனங்கள் தயாரிக்கின்ற பாதீடுகளில் முக்கியமான பாதீடு காசுப்பாதீடு ஆகும். இப்பாதீட்டின் நோக்கம் திட்டமிட்ட தொழிற்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்குத் தேவையான காசுக்கையிருப்பை உறுதி செய்வதாகும். காசுப்பாதீட்டில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் காசுப்பற்றாக்குறை ஏற்படும் என்று தெரிந்தால் நிறுவனம் தனது செயற்பாடுகள் சிலவற்றை செய்யாமல் விடலாம். அல்லது கடன், மேலதிகப்பற்று என்பனவற்றை பெறுவதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கலாம். மேலும் காசு மிகை காணப்படின் இலாபகரமான திட்டங்களில் முதலீடு செய்யலாம். காசுப்பாதீட்டின் மாதிரி அமைப்பு வருமாறு

விபரம்	தை	மாசி	பங்குனி
ஆரம்ப காசுமீதி	XXX	XXX	XXX
பெறுவனவுகள்			
கடன்பட்டோரிடமிருந்து பெற்றவை	XX	XX	XX
நிலையான சொத்து விற்பனை மூலம் பெற்றது	XX	XX	XX
ஏனைய கடன் மூலம் பெற்றது	XX	XX	XX
பங்குவழங்கல் மூலம் பெற்றது	XX	XX	XX
காசு விற்பனை	XX	XX	XX
ஏனைய காசுப் பெறுவனவுகள்	XX	XX	XX
மொத்தக் காசு மீதி	XXXX	XXXX	XXXX
கொடுப்பனவுகள்			
கொள்வனவுகள்	XX	XX	XX
கடன் கொடுத்தோருக்கு கொடுத்த காசு	XX	XX	XX
சம்பளம் கூலி	XX	XX	XX
கடன் மீள செலுத்தல்	XX	XX	XX
மூலதனச் செலவுகள்	XX	XX	XX
நிலையான சொத்து கொள்வனவு	XX	XX	XX
பங்குலாபவரி	XX	XX	XX
ஏனைய காசுக் கொடுப்பனவு	XX	XX	XX
இறுதிக் காசுமீதி	XXX	XXX	XXX

காசுமீதியும் இலாபமும் வேறுபடல் (Differences Between Cash Balance and Profit?)

பாதிட்டின் குறிப்பிட்ட காலப்பகுதிக்கான காசுமீதியும் இலாபமும் வேறுபடும். இவ்வாறு வேறுபாடு ஏற்படக் காரணங்கள் வருமாறு:

- இலாப நடத்தலில் குறித்த காலப்பகுதிக்கான விற்பனை கொள்வனவு இடம்பெறும். ஆனால் காசுப்பாதிட்டில் விற்பனை மூலம் எவ்வளவு தொகை பெறப்பட்டதோ அத்தொகையும் கொள்வனவு மூலம் எவ்வளவு தொகை செலுத்தப்பட்டதோ அத்தொகையும் இடம்பெறும்.
- காசுப்பாதிட்டில் காணப்படும் சில விடயங்கள் இலாபக் கணிப்பீட்டில் இடம் பெறுவதில்லை. உ-ம்: மூலதனச் செலவு, வரி, பங்குலாபம், பெற்றகடன், நிலையான சொத்து விற்பனை போன்றன.
- தேய்மானம், அறவிடமுடியாக்கடன், போன்றவை காசுப்பாதிட்டில் இடம்பெறமாட்டாது. ஆனால் இலாபக் கணிப்பீட்டில் இவை சேர்க்கப்படும்.

- கடன் கொள்கை இருப்பு மட்டங்கள் என்பன காசுப் பாதிட்டைப் பாதிக்கும். ஆனால் இவை இலாபக் கணிப்பீட்டை பாதிக்கமாட்டாது.

பின்வரும் உதாரணம் மூலம் காசுப்பாதிட்டின் தயாரிக்கப்படுகிறது என விளக்கலாம்.

ஜனவரி 01 இல் காசுமீதி 30,000

விற்பனைப்பாதிட்டு வருமாறு:

நவம்பர்	80,000/-
டிசம்பர்	90,000/-
ஜனவரி	75,000/-
பெப்ரவரி	75,000/-
மார்ச்	80,000/-

பதிவேடுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்தபோது வருமதியாளர் பின்வரும் விதத்தில் தங்கள் கணக்குகளைத் தீர்த்துக்கொள்வர்.

60% விற்பனை செய்யப்பட்ட மாதத்தில்
25% அடுத்த மாதத்தில்
15% அதற்கு அடுத்த மாதத்தில்

கொள்வனவுப் பாதிட்டின் விபரம் பின்வருமாறு:

டிசம்பர்	60,000/-
ஜனவரி	55,000/-
பெப்ரவரி	45,000/-
மார்ச்	55,000/-

எல்லாக் கொள்வனவுகளும் கடனுக்கே மேற் கொள்ளப்படுகின்றன. இதில்,
90% கொள்வனவு செய்யப்பட்ட மாதத்திலும்
10% அடுத்த மாதத்திலும் தீர்க்கப்படும்.

கூலி மாதம் 15,000/-

மேந்தலை (5000/- தேய்மானம் உட்பட) 20,000/-

இவை குறித்த மாதத்திலேயே செலுத்தப்படுகின்றன.
பெப்ரவரி மாதத்தில் வரி 8000/- செலுத்தப்படுகின்றது.
மார்ச்மாதத்தில் காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனத்திடமிருந்து

25,000/- கிடைக்கும்.

ஜனவரி, பெப்ரவரி, மார்ச் மாதத்திற்கான காசுப்
பாதீட்டைத் தயாரிக்குக?

விற்பனை	நவம்பர்	டிசம்பர்	ஜனவரி	பெப்ரவரி	மார்ச்
60% விற்பனை செய்த மாதத்தில்	48,000	54,000	45,000	45,000	48,000
25% அடுத்த மாதத்தில்	-	20,000	22,500	18,750	18,750
15% அதற்கு அடுத்த மாதத்தில்	-	-	12,000	13,500	11,250
			79,500	77,250	78,000
கொள்வனவு					
90% கொள்வனவு செய்த மாதத்தில்	-	54,000	49,500	40,500	49,500
10% அடுத்த மாதத்தில்	-	-	6,000	5,500	4,500
			55,000	46,000	54,000

காசுப்பாதிடு

விபரம்	ஜனவரி	பெப்ரவரி	மார்ச்
ஆரம்ப காசு மீதி	30,000	24,000	17,250
கடன்பட்டோரிடமிருந்து பெற்றது	79,500	77,250	78,000
காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனத்திடமிருந்து பெற்றது	-	-	25,000
	1,09,500	1,01,250	1,20,250
கொள்வனவிற்குக் கொடுத்தது	55,500	46,000	54,000
சூலி	15,000	15,000	15,000
வரி	-	8,000	-
மேந்தலைகள் (தேய்வு நீக்கி)	15,000	15,000	15,000
	85,500	84,000	84,000
இறுதிக்காசு மீதி	24,000	17,250	36,250

References:

1) Managarial Accounting
an Introduction
by: Pierre. L. Titand

2) Management Accounting
by: T. Lucey.

நேர்த்துண்டுக்கூலி

உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற அனைத்து அலகுகளுக்கும் ஒரு நிலையான கூலிவீதத்தில் கூலிகொடுப்பனவினை கணிப்பிடும் முறையே நேர்த்துண்டுக்கூலி எனப்படும்.

VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY

கூலித்தாள் (WAGES SHEET)

ஒரு நிறுவனத்தில் வேலை புரியும் ஊழியர்களுக்கு அவர்கள் புரியும் வேலைக்காக அல்லது உடல் உள் வலு இழப்பிற்காக பணமாகவோ அல்லது வேறு சொத்துக்களாகவோ வழங்கப்படும் பதில் உபகாரக் கொடுப்பனவே கூலி/வேதனம் அல்லது சம்பளம் எனப்படும். ஊழியர்களுக்கு நாளாந்தம், வாராந்தம், அல்லது மாதாந்தம் என்ற குறித்த கால எல்லையினுள் இக் கொடுப்பனவு இடம் பெறலாம். ஆகவே, குறித்த கால எல்லையில் ஊழியர்கள் வேலை செய்த நேரம் நேரப்பதிவுகள் மூலம் கணக்கிடப்பட்டுப் பின்னர் கூலி அல்லது சம்பளப்பட்டியலில் பதிவிடல் வேண்டும். இதில் பதிவுகள் செய்ய முன்னர் கணிக்கப்பட்ட கூலிகளை மீண்டும் மீள்பார்வையிடல் வேண்டும். அத்துடன் மேலதிக நேர வேலை அனுமதியளிக்கப்பட்ட நேரத்திற்கு அமைய இடம் பெற்று அதற்குரிய கொடுப்பனவு கணிக்கப்பட்டு உள்ளதா என்பதையும் சரிபார்த்தல் முக்கியமான விடயமாகும். எனவே இவற்றினைக் கவனத்தில் கொண்டு கூலிப்பட்டியல் அல்லது சம்பளப்பட்டியலை பின்வருமாறு வரையறை செய்துகொள்ளலாம்.

சம்பளப்பட்டியல் என்பது “ ஒரு நிறுவனத்தில் குறித்த ஒரு காலப்பகுதியினுள் வேலை புரிந்த ஊழியர்கள் ஒவ்வொருத்தரும் தனித்தனியாகப் பெறவேண்டிய சம்பளத்தினைக் காட்டக்கூடியவாறு மொத்த ஊழியர்களின் சம்பளங்களை உள்ளடக்கித் தயாரிக்கப்படும் ஓர் பட்டியல் சம்பளப்பட்டியல் அல்லது கூலிப்பட்டியல் எனப்படும்”. இதனைத் தனியார் நிறுவனங்கள் வாராந்தம், மாதாந்தம் என்ற கால எல்லையினுள் தயாரித்து கொள்கின்றன. ஆனால், அரச சார்புடைய நிறுவனங்கள் மாதாந்தமே இதனைத் தயாரித்துக் கொள்கின்றனவாகும்.

நவீன உலகத்தில் பெரும்பாலான நிர்வாக வேலைகள் யாவும் கணனி (Computer) மூலமே செயற்படுத்தப்படுகின்றன. ஊழியர் பெயர்கள், அடிப்படைச்சம்பளம், மேலதிக நேரச்சம்பளம், ஊழியர் தொடர்பான கழிப்பனவுகள், ஊழியருக்கான தொழில்

செல்வன். ச. சுதாகரன்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

கொள்வோரின் பங்களிப்பு தொகைகள் போன்ற விபரங்களை நியமமாக கணனி நிகழ்ச்சி திட்டத்தின்கீழ் (Computer Programme) வழங்குவதின் மூலம் சம்பளப்பட்டியல் கணனி மூலம் தயாரிக்கப்படுகின்றனவாகும்.

சம்பளப்பட்டியலில் அடங்கும் கூறுகள்

சம்பளப்பட்டியலில் பொதுவாக ஊழியருக்குரிய கொடுப்பனவுகளும், ஊழியர்களிடமிருந்தான கழிப்பனவுகளும் தொழில் கொள்வோரின் பங்களிப்புக்களும் (E.P.F, E.T.F) பதிவிடப்பட்டிருக்கும். அவற்றைக் கீழ் உள்ளவாறு வகுத்துக் கூறலாம்.

◆ ஊழியருக்கு உரிய கொடுப்பனவுகள்

- ◆ அடிப்படைச் சம்பளம் (நேரக் கூலி, துண்டுக்கூலி)
- ◆ மிகையுதியக் கொடுப்பனவும் மேலதிக நேரவேலை கொடுப்பனவும்.
- ◆ பிற படிக்கள் (மருத்துவப்படி, ஆபத்துப்படி)

◆ ஊழியர்களிடமிருந்தான கழிப்பனவுகள்

- ◆ சட்டரீதியான ஊழியர் சேமலாபநிதி பங்களிப்பு, முத்திரை கட்டணம் போன்ற கழிப்பனவுகள்
- ◆ கடன்களும், கடன்வட்டியும், சம்பள முற்பணம், சந்தாப்பணம், வங்கிகளின் அறவீடுகள், காப்புறுதி, கொடுப்பனவுகள் போன்ற பிற கழிப்பனவுகள்.

◆ தொழில் கொள்வோரின் பங்களிப்பு

- ◆ தொழில் கொள்வோரால் ஊழியர் சேமலாபநிதி, ஊழியர் நம்பிக்கை நிதி எனபவற்றிற்கான பங்களிப்புத் தொகைகள்.

கீழே தரப்பட்டுள்ள சம்பளப்பட்டியல் பொதுவான வடிவம் ஆகும். இவ்வடிவம் நிறுவனத்திற்கு நிறுவனம் மாற்றங்களுடன் (நிரல்களில்) இடம் பெறலாம். மொத்த சம்பளத்திலிருந்து மொத்தக் கழிப்பனவுகள் கழிக்கப்பட்ட பின்னரான தொகை தேறிய சம்பளமாகும். இத்தொகை காசாக அல்லது காசோலையாக ஊழியருக்கு வழங்கப்பட்டு அவரின் கையொப்பம் குறித்த நிரலில் பெறலாம்.

சம்பளப்பட்டியலின் மாதிரி அமைப்பு
'வரையறுக்கப்பட்ட ஓ கம்பனியின்'
சம்பளப்பட்டியல்

தொடர் இலக்கம்	ஊழியர் பெயர்	அடிப்படைச் சம்பளம்	மேலதிகநேரச் சம்பளம்	பிறபடிக்கள்	மொத்த சம்பளம்	கழிப்பனவுகள்					தேறிய சம்பளம்	ஊழியர் கையொப்பம்	தொழில் கொள்வோரின் பங்களிப்பு		
						E.P.F	கடன் அறவீடு	முற்பணம்	சந்தாப்பணம்	முத்திரைக் கட்டணம்			மொத்த அறவீடு	E.P.F	E.T.F
மொத்தம்															

எடுத்துக்காட்டாக,

வரையறுக்கப்பட்ட "கயல்விழி" கம்பனி தனது உற்பத்திப் பொருள் தொடர்பாக நான்கு தொழிலாளர்களை வேலைக்கு அமர்த்தியது. 1997 ஜனவரி மாதத்திற்கான அவர்களது சம்பளங்கள், கழிப்பனவுகள் தொடர்பான விபரங்கள் கீழே தரப்படுகின்றன.

பெயர்	சம்பளவீதம்	ஜனவரியில் வேலை செய்த மணித்தியாலம்
மு.நரேஷ் மாதமொன்றுக்கு ரூபா	3000	180
மு.சுரேஷ் மணித்தியாலத்துக்கு ரூபா	22	160
மு. மகேஷ் மணித்தியாலத்துக்கு ரூபா	15	100
மு.நாகேஷ் மணித்தியாலத்துக்கு ரூபா	9	150

மேலதிக தகவல்கள்

- (1) சாதாரண வேலைநேரம் மாதாந்தம் 150 மணித்தியாலங்கள் ஆனால் மேலதிக நேரச்சம்பளமாக அவர்களது சாதாரண மணிவீதத்தின் 150% வழங்கப்படுகின்றது.
- (2) E. P. F. க்கு மொத்தச் சம்பளத்தில் 8% ஊழியரும் 12% கம்பனியும் வழங்கும்.
- (3) மு.நரேஷ், மு.நாகேஷ் சம்பள முற்பணமாக முறையே 500 ரூபா, 700 ரூபா பெற்றிருந்தனர்.

சம்பளப் பட்டியலை பின்வருமாறு தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

**'வரையறுத்த கயல்விழி கம்பனியின்'
சம்பளப் பட்டியல்**

தொடர் இலக்கம்	ஊழியர் பெயர்	அடிப்படைச் சம்பளம்	மேலதிகநேரச் சம்பளம்	மொத்த சம்பளம்	கழிப்பனவுகள்		தேறிய சம்பளம்	தொழில் கொள்வோரின் E.P.F பங்களிப்பு
					E.P.F	முற்பணம்		
1	மு.நரேஷ்	3000	900	3900	312.00	500	3088.00	468.00
2.	மு.சுரேஷ்	3300	330	3630	290.40	-	3339.60	435.60
3.	மு.மகேஷ்	1500	-	1500	120.00	-	1380.00	180.00
4.	மு.நாகேஷ்	1350	-	1350	108.00	700	1242.00	162.00
	மொத்தம்	9150	1230	10380	830.40	1200	9049.60	1245.60

தயாரித்தவர் சரிபார்த்தவர் கணக்காளர்

References:

- 1) WHELDONS - COST ACCOUNTING (fifteenth edition)
- 2) L. W. J OWLER
- 3) I. L. BROWNBROWN

என்பனவும் அந்த நிறுவனத்தின் நிதியறிக்கைகளைப் பயன்படுத்துவோரிடம் நிறுவனம் தொடர்பான பொருளாதார தீர்மானம் எடுத்தலுக்கு இன்றியமையாதன என்பதனால் நிதியறிக்கைகளைத் தயாரித்து வெளியிடும் எல்லா நிறுவனங்களும் தமது நிதியறிக்கைகளுடன் காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று ஒன்றினையும் அந்நிதியறிக்கையின் ஒரு பகுதியாக சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும் என சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

கணக்கீடு புதிய பாடத்திட்டத்தை பயிலும் மாணவர்களுக்கும் நடந்து முடிந்த பரீட்சை வினாத்தாளில் காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றில் ஒரு வினா கேட்கப்பட்டுள்ளது. இந்த வகையில் மாணவர்களிற்கு புதியதொரு விடயமாகிய காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று பற்றிய விளக்கங்களையும், அதன் தயாரிப்பு முறை, வெளிப்படுத்தும் வடிவமைப்பு என்பவை பற்றி எடுத்துக்காட்டும் கணக்குகளுடன் தொகுத்துத் தருவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

1.1 காசுப் பாய்ச்சல் கூற்றின் தேவை

எந்தவொரு வியாபாரமும் மிக முக்கியமாக நிதியிடலுக்கு தேவையான இலாபம் கிடைத்துள்ளது என்பதையும் தேவைப்படும் வேளைக்கு கிடைக்கத்தக்கதான காசு நிதி உள்ளது என்பதையும் உறுதிப்படுத்த வேண்டியுள்ளது.

இலாபத்தின் அளவுபற்றி இலாபநட்டக் கணக்கிலிருந்து அறிய முடியும். அத்துடன் ஐந்தொகை ஒன்றைத் தயாரிப்பதன் மூலம் குறிக்கப்பட்ட ஒரு திகதியில் சொத்துக்கள், பொறுப்புக்கள், மூலதனம் என்பவற்றையும் வெளிப்படுத்த முடியும். மேலும் ஐந்தொகையானது தரப்பட்ட திகதியிலுள்ள காசு மீதியையும் வெளிப்படுத்தலாம். ஆனால் குறிக்கப்பட்ட நிதிக் காலத்தில் நாம் பயன்படுத்திய எமது காசு நிதியை (Cash Funds) அது வெளிப்படுத்த மாட்டாது.

உண்மையில் எமக்கு வேண்டுவது காசின் நிலைமை பற்றியவையே. வருடத்தினுள்ளே எங்கிருந்தெல்லாம் காசு பெறப்பட்டது. அதை (காசை) நாம் என்ன செய்தோம் என்பது பற்றி திட்டவாட்டமாக வெளிப்படுத்தக் கூடிய ஒரு "வடிவமைப்புக் கூற்று" எமக்குத் தேவை. இந்தத் தேவையை நிறைவு செய்வதுதான் "காசுப் பாய்ச்சல் கூற்று" என்று அழைக்கப்படுகிறது.

நாம் இங்கு "காசு" என்ற சொல்லின் மூலம் கருதுவது காசுமீதி, வங்கிமீதி காசுக்குச் சமமானவை (Cash Equivalents) என்பவற்றையேயாகும். காசுக்குச் சமமானவை என்பது தற்போதைக்கு வியாபாரத்துக்கு தேவைப்படாத தற்காலிகமாக முதலீடு செய்யப்பட்ட காசையாகும்.

இந்த முதலீடு நினைத்தவுடன் காசாக மாற்றக் கூடியதாகவோ, அல்லது முதலீடாகவோ விடப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் மூன்று மாதத்திற்குள் முதிர்வடையக் கூடியதாகவே இருக்கும்.

2.0 இலாபமும் திரவத் தன்மையும் நேரடித் தொடர்பற்றவை

நாம் இலாபமீட்டுகின்ற வேளையில் காசுக்கு எவ்வித தட்டுப்பாடும் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை என்று பெரும்பாலானவர்கள் நினைக்கின்றார்கள். இவ்வாறு நினைப்பது பொருத்தமற்றது. நாம் சில சந்தர்ப்பங்களை நோக்குவோமானால் ஒவ்வொரு நிறுவனங்களும் போதியளவு இலாபத்தை ஈட்டிய போதிலும் அவை காசுத் தட்டுப்பாட்டை எதிர் நோக்குவதையும் அவதானிக்கலாம்.

உதாரணமாக ஒரு தனி வியாபாரி ரூ. 40 000/ வருட இலாபமீட்டுகின்றார். எவ்வாறிருந்தபோதிலும் சில வேளைகளில் அவரது வருடாந்த எடுப்பனவு ரூ. 60 000/- ஐயும் விஞ்சி விடுகிறது.

ஒரு பங்குடமை சந்தைப்படுத்துவதற்காக எவ்வித உற்பத்தியும் செய்யவில்லை. ஆனால் அது பெறுமதி மிக்க இயந்திரங்களில் முதலீடு செய்து நீண்ட காலமாகிறது. பெருமளவு பணம் செலவழிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் அண்மிய எதிர்காலத்தில் வருமானம் பெறக்கூடிய சாத்தியமில்லை.

மேற்கூறிய இரு சந்தர்ப்பங்களிலும் நிறுவனங்கள் காசு இல்லாமல் செயலிழந்து போகலாம். இலாபமீட்டிய போதிலும் பெரும்பாலான வியாபாரங்கள் காசுத் தட்டுப்பாடு காரணமாக தோல்வியைத் தழுவுகின்றது. அல்லது இழுத்து மூடப்படுகின்றது. இந்தப் பிரச்சனைகளுக்கு முகம் கொடுக்க காசுப் பாய்ச்சல் கூற்றுக்கள் உதவுகின்றன.

3.0 வரைவிலக்கணங்கள்

நிறுவனங்கள் நிதிக் கூற்றுக்களுடன் இணைந்ததாக வெளியிடப்படும் காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றுக்களில் நீங்கள் அவதானிக்கக்கூடிய கணக்கியல் கலைச்சொற்களின் வரைவிலக்கணங்களை அறிந்து கொள்வதன் மூலம் காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றுக்களை தயாரிப்பதில் நீங்களும் பயிற்சி பெறுவதில் ஆர்வம் கொள்ளலாம். அவை வருமாறு:

1. காசு: கையில் உள்ள காசையும் கேள்வி வைப்பையும் குறிக்கும்.
2. காசுக்குச் சமமானவை: குறுங்காலத்தில் குறைந்த ஆபத்துடன் காசாக மாற்றக்கூடிய உயர் திரவத் தன்மையுடைய முதலீடுகள்.
3. காசுப்பாய்வு: காசு, காசுக்கு சமமானவற்றினது உட்பாய்ச்சல் வெளிப்பாய்ச்சல் விடயங்களாகும்.

4. செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகள்: ஒரு நிறுவனத்தின் முதன்மையான வருமானம் உருவாக்கும் நடவடிக்கைகளாகவும், முதலீட்டு நோக்கம் அல்லது நிதியீட்டல் தொடர்பான நடவடிக்கைகள் அல்லாததுமானவை.

5. முதலீட்டு நடவடிக்கைகள்: நீண்டகாலச் சொத்துக்கள் மற்றும் காசுக்கு சமனானவையாக கருதப்படாத முதலீடுகள் என்பவற்றினைப் பெற்றுக் கொள்ளல். அகற்றல் தொடர்பான நடவடிக்கைகள்.

உதாரணம் 1

கீழ்வரும் ஐந்தொகைகள் 31 டிசம்பர் 1996, 31 டிசம்பர் 1997 திகதிகளில் கங்கா என்ற வியாபாரியினுடையவை.

நிலையான சொத்துக்கள்

காணிகட்டிடம் - கிரயத்தில்

31.12.1996

ரூபா

25000

31.12.1997

ரூபா

28800

நடைமுறை சொத்துக்கள்

சரக்கிருப்பு

12500

12850

கடன்பட்டோர்

21650

23140

வங்கியிலும் கையிலும் காசு

4300

5620

38450

41610

கழிக்க: நடைமுறைப் பொறுப்புக்கள்

கடன்கொடுத்தோர்

(11350)

(11120)

தொழிற்படு மூலதனம்

27100

30490

52100

59290

நிதியளிக்கப்பட்டது

மூலதனம் - ஆரம்ப மீதி

52660

52100

ஆண்டுக்கான தேறிய இலாபம்

16550

25440

69210

77540

கழி: எடுப்பனவு

(17110)

(18250)

52100

59290

குறிப்பு: கணக்குகளில் எவ்வித பெறுமானத் தேய்வும் தாக்கல் செய்யப்படவில்லை.

31.12.1997 இல் முடிவடைந்த வருடத்திற்கான காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று

செயற்பாடு நடவடிக்கையினால் தேறிய காசு (குறிப்பு 1)

23370

முதலீட்டு நடவடிக்கை:

மேலதிக காணிகட்டிட கொள்வனவுக்கு கொடுத்தது
நிதியிடலுக்கு முன் தேறிய காசு

3800

19570

நிதியிடல்

எடுப்பனவு

காசில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு

(18250)

1320

குறிப்புகள் :-

1. தேறிய இலாபத்தை தேறிய காசின் உட்பாய்ச்சலுக்கு இணக்குதல்			
தேறிய இலாபம்			25440
கழி காசுப் பாவனை			
சரக்கிருப்பில் அதிகரிப்பு	350		
கடன்பட்டோரின் அதிகரிப்பு	1400		
கடன் கொடுத்தோரின் குறைவு	230		2070
செயற்பாட்டு நடவடிக்கையினால் தேறிய காசு			23370
2. வருடத்திலுள்ள காசில் ஏற்பட்ட மாற்றம் பற்றிய ஆய்வு			
01. ஜனவரி 1997 இல் மீதி			4300
தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்			1320
31 டிசம்பர் 1997 இல் மீதி			5620

உதாரணம் 2

லெஸ்னர் என்ற தனி வியாபாரியின் ஐந்தொகைகள் வருமாறு:

	31.12.1996		31.12.1997
நிலையான சொத்துக்கள்			
உபகரணங்கள் - கிரயத்தில்	28500		26100
கழி: பெறுமானத் தேய்வு	11450	17050	13010
நடைமுறைச் சொத்துக்கள்			
சரக்கிருப்பு	18570		16250
கடன்பட்டோர்	8470	14190	
கழி: ஜயக்கடன் ஏற்பாடு	420	8050	800
காசும் வங்கியும்	4060		3700
	30680		33340
கழி நடைமுறைப் பொறுப்புக்கள்			
கடன்கொடுத்தோர்	(4140)		(5730)
		26540	27610
தொழில்படு மூலதனம்		43590	40700
நிதியளிக்கப்பட்டது			
மூலதனம் - ஆரம்ப மீதி		35760	33590
கூட்டு: தேறியலாபம்		10240	11070
கூட்டு: காசு மேலதிக மூலதனம்			600
		46000	45260
கழி எடுப்பனவுகள்		12410	8560
		33590	36700
கோசுலனிடம் கடன்		10000	4000
		43590	40700

குறிப்புகள்: புத்தகப் பெறுமதி ரூ 1350/= உடைய உபகரணம் ரூ 900/= க்கு விற்கப்பட்டது. வருடத்திலுள்ளே செய்யப்பட்ட உபகரணத் தேய்மானம் ரூ. 2610/=

167494

லெஸ்ரர்
31.12.1997 ல் முடிவடைந்த வருடத்திற்கான காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று

செயற்பாட்டு நடவடிக்கையினால் தேறிய காசு (குறிப்பு)		12,700
முதலீட்டு நடவடிக்கைகள்		900
நிலையான சொத்து விற்பனையினால் பெற்றது		13,600
நிதியிடலுக்குமுன் தேறிய காசு உட்பாய்ச்சல்		
நிதியிடல்	600	
முலதன அறிமுகம்	(6000)	
கோசுலனின் கடன் திருப்பிச் செலுத்தியது	(8560)	(13,960)
எடுப்பனவு		(360)
காசில் ஏற்பட்ட குறை		
குறிப்புகள்:		
1. தேறிய இலாபத்தை தேறிய காசுஉட்பாய்ச்சலுக்கு இணக்குதல்		11,070
தேறிய இலாபம்		
பெறுமானத் தேய்வு	2610	
நிலையான சொத்து விற்பனை நட்டம்	450	
ஐயக் கடன் ஏற்பாட்டில் அதிகரிப்பு	380	
சரக்கிருப்பில் குறைவு	2320	
கடன் கொடுத்தோரில் அதிகரிப்பு	1590	
கடன்பட்டோரில் அதிகரிப்பு	(5720)	1630
செயற்பாட்டு நடவடிக்கையினால் தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்		12,700
2. வருடத்தினுள்ளே காசில் ஏற்பட்ட மாற்றம் பற்றிய ஆய்வு		
01. ஜனவரி 1997ல் காசு மீதி		4060
தேறிய காசு உட்பாய்ச்சல்		(360)
31. டிசம்பர் 1997ல் காசுமீதி		3700

5.0 காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றின் அமைப்பு - நேரில் முறை

செயற்பாட்டு நடவடிக்கையிலிருந்தான காசுப்பாய்ச்சல்

வரிக்கும் அசாதாரண விடயத்திற்கும் முன் தேறிய இலாபம்		xxx
சீராக்கங்கள்		
அந்நியச்செலவாணி நட்டங்கள்		
முதலீட்டு வருமானம்	xxx	
வட்டிச் செலவுகள்	(xxx)	
தொழிற்படு முதல்மாற்றத்திற்கு முன் செயற்பாட்டு இலாபம்	xxx	
வியாபார மற்றும் வருமதிகளிலான அதிகரிப்பு	xxx	
இருப்பில் ஏற்பட்ட குறைவு	(xxx)	
வியாபார சென்மதிகளிலான குறைவு	xxx	
செயற்பாட்டிலிருந்தான காசு உருவாக்கம்	(xxx)	
செலுத்திய வட்டி	xxxx	
செலுத்திய வரி	(xxx)	
அசாதாரண விடயங்களுக்கு முன் காசுப்பாய்ச்சல்	(xxx)	
புவிநடுக்கம் தொடர்பான தீர்த்தல்கள்	xxx	
செயற்பாட்டிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்	xxx	
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளிலிருந்தான காசுப்பாய்ச்சல்		xxx
துணைக்கம்பனி பங்கு கொள்வனவு		
	(xxx)	

ஆதனம், பொறி, கருவிகள் கொள்வனவு	(XXX)	
கருவிகள் விற்பனை	XXX	
பெற்ற வட்டி	XXX	
பெற்ற பங்கிலாபம்	XXX	
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்திய தேறியகாசு		(XXX)
நிதியிடல் நடவடிக்கைகளிலிருந்தான காசுப்பாய்ச்சல்		
வழங்கப்பட்ட பங்குமுதல்	XXX	
நீண்டகாலக்கடன் பெறல்	XXX	
நிதிக்குத்தகை தொடர்பான கொடுப்பனவு	(XXX)	
பங்கிலாபக் கொடுப்பனவு	(XXX)	
நிதியிடல் நடவடிக்கையில் பயன்படுத்திய காசு		(XXX)
காசு, காசுக்குச் சமனானவற்றில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு		XXX
வருட ஆரம்பத்தில் இருந்த காசும், காசுக்குச் சமனானவையும்		XXX
வருட இறுதியில் உள்ள காசும் காசுக்கு சமனானவையும்		XXX

5:1 காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றின் அமைப்பு - நேர் முறை

செயற்பாட்டு நடவடிக்கையிலிருந்தான காசுப்பாய்ச்சல்

கடன்பட்டோரிடமிருந்து பெற்ற காசு	XXX	
வழங்குனர் ஊழியரிடமிருந்து கொடுப்பனவு	(XXX)	
செயற்பாட்டிலிருந்தான காசு உருவாக்கம்	XXX	
செலுத்திய வரி	(XXX)	
செலுத்திய வட்டி	(XXX)	
அசாதாரண விடயங்களிற்கு முன் காசுப்பாய்ச்சல்	XXXX	
புவிநடுக்கம் தொடர்பான தீர்த்தல்கள்	XXX	
செயற்பாடுகளிலிருந்தான தேறிய காசுப்பாய்ச்சல்		XXXX
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்தான காசுப்பாய்ச்சல்		
துணைக்கம்பனி பங்கு கொள்வனவு	(XXX)	
ஆதனம், பொறி, கருவி கொள்வனவு	(XXX)	
கருவிகள் விற்பனை	XXX	
பெற்ற வட்டி	XXX	
பெற்ற பங்கிலாபம்	XXX	
முதலீட்டு நடவடிக்கைகளில் பயன்படுத்திய தேறிய காசு		(XXX)

நிதியிடல் நடவடிக்கைகளில் இருந்தான காசுப்பாய்ச்சல்

வழங்கப்பட்ட பங்கு முதல்	XXX	
நீண்டகாலக் கடன் பெறல்	XXX	
நிதிக்குத்தகை தொடர்பான கொடுப்பனவு	(XXX)	
பங்கிலாப கொடுப்பனவு	(XXX)	
நிதியிடல் நடவடிக்கையில் பயன்படுத்திய காசு		(XXX)
காசு, காசுக்குச் சமனானவற்றில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு		XXX
வருட ஆரம்பத்தில் இருந்த காசும் காசுக்கு சமனானவையும்		XXX
வருட இறுதியிலுள்ள காசும், காசுக்கு சமனானவையும்		XXXX

5.2 1997 ஆகஸ்ட் (புதிய பாடத்திட்டம்) வினாப்பத்திரத்தில் இடம்பெற்ற வினா:

“சேன” கம்பனி 1996-12-31ல் முடிந்த ஆண்டுக்கான பின்வரும் தரவுகளைத் தந்துள்ளது.

(000 ரூபாக்களில்)

1996-01-01 இல் உள்ளவாறு காசும் வங்கியும்	904
1996-12-31 இல் உள்ளவாறு காசும் வங்கியும்	2084
பொறி விருட்சமொன்றைப் பெற்றிடச் செலுத்தப்பட்ட காசு	4200

6.1 செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

நிறுவனம் ஒன்றின் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் இருந்து உருவாகும் காசுப்பாய்ச்சலே ஒரு நிறுவனத்தின் பிரதானமான காசுப்பாய்ச்சலின் பிரதானமான குறிகாட்டி ஆகும். ஏனெனில் இது நிறுவனத்தின்

- செயற்படக்கூடிய இயலுமையைப் பேணுதல்.
- புறநிதி மூலகங்கள் இன்றியே முதலீடுகளை மேற்கொண்டும் ஆற்றல்.
- பங்கிலாபத்தை வழங்கத்தக்க ஆற்றல்.
- கடன்களைத் திருப்பி செலுத்தும் ஆற்றல் என்பவை பற்றிய நிறுவனத்தின் ஆற்றலைத் தீர்மானிப்பதாக அமைகின்றது.

இந்த செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளில் சிறந்ததான காசுப்பாய்ச்சலானது நிறுவனத்தின் இலாபத்தன்மையுடன் தொடர்பு கொண்டதாகும். அதாவது நிறுவனத்தின் இலாபநட்டத்தை தீர்மானிப்பதுடன் தொடர்புடைய கொடுக்கல் வாங்கலுடன் தொடர்பு கொண்ட விடயங்களாக இருக்கும். இந்த விடயங்களுக்கு உதாரணமாக பின்வரும் கொடுக்கல் வாங்கல்களைக் குறிப்பிடலாம்.

- பொருட்களை விற்றல் / சேவைகளை வழங்குவதன் மூலம் பெற்ற பணம்.
- பொருள் மற்றும் சேவை வழங்குவதற்கான பணக்கொடுப்பனவுகள்.
- தனி உரிமைக்கட்டணம் / கட்டணங்கள் / தரகு போன்ற வருமானங்கள் மூலமான காசுப் பெறுவனவு.
- ஊழியருக்கும் அவர்கள் பொருட்டு மாதக் காசுக் கொடுப்பனவுகள்.
- காப்புறுதி நிறுவனங்களின் கட்டுப்பணம், நட்ட ஈட்டுக் கோரிக்கைகள் ஆண்டுத்தொகை மற்றும் ஏனைய நன்மைகள் தொடர்பான காசுப் பெறுவனவும் கொடுப்பனவுகளும்.
- வருமானவரி தொடர்பான காசுக் கொடுப்பனவும், மீள் பெறுவனவும்.
- வியாபார நோக்கிலான ஒப்பந்தங்கள் மீதான காசுக் கொடுப்பனவும், காசுப் பெறுவனவும்.

விசேட குறிப்பு:

பொறி ஆதனம் மற்றும் உபகரணங்கள் போன்ற நிலையான சொத்துக்களின் கையளித்தலின்போது எழக்கூடிய இலாபங்கள், நட்டங்கள் நிறுவனத்தின் தேறிய இலாபநட்டங்களை மதிப்பிடுவதில் கருத்தில் கொண்டாலும் அவை நிறுவனத்தின் செயற்பாட்டு இலாபத்தை துணிகையில் செயற்பாட்டு நடவடிக்கைகளாகக் கருதப்படாமல் சீராக்கம்

செய்யப்பட்டு முதலீட்டு நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடையதாகவே கருதப்பட வேண்டும்.

இதேபோல் மீள்விற்பனை நோக்கத்துடன் கொள்வனவு செய்யப்படும் பிணைப்பத்திரங்கள், கடன்முறிகள் தொடர்பான காசுப்பெறுவனவும், காசுக்கொடுப்பனவும் தொடர்பானவை. முதலீட்டு நடவடிக்கைகளாக அன்றி செயற்பாட்டு நடவடிக்கை களுடன் தொடர்புடையதாகவே கருதப்படல் வேண்டும்.

6.2. முதலீட்டு நடவடிக்கைகள்

எதிர்காலத்தில் வருமானத்தையும் காசுப்பாய்வையும் ஏற்படுத்துவதற்கு செய்யப்பட்ட செலவினங்கள் தொடர்பான விபரங்களை முதலீட்டு நடவடிக்கைகள் வெளிக்காட்டுவனவாக இருக்கும். இந்நடவடிக்கைகளுக்கு உதாரணமாகச் சிலவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

- ஆதனம், பொறி, உபகரணம், அருவச்சொத்துக்கள், ஏனைய நீண்டகாலச் சொத்துக்களைக் கொள்வனவு செய்தல் அல்லது சொந்தமாக நிர்வகிப்பதற்கான காசுக்கொடுப்பனவுகள்.
- ஆதனம், பொறி, உபகரணம், அருவச்சொத்துக்கள், ஏனைய நீண்டகால சொத்துக்களை விற்பதன் மூலம் பெற்ற காசுப் பெறுவனவுகள்.
- வேறு நிறுவனங்களில் பங்குகள் அல்லது கடன் பத்திரங்களில் செய்யப்படும் முதலீட்டுக்காக கொடுக்கப்படும் காசு.
- ஏனைய நிறுவனங்களுக்குக் கொடுத்த காசு முற்பணங்களும் கடன்களும்.
- ஏனைய நிறுவனங்களுக்கான காசு முற்பணம், கடன் என்பவற்றை மீள்பெறும் போது கிடைத்த காசு.

6.3 நிதியீட்ட நடவடிக்கைகள்.

நிதியீட்ட நடவடிக்கைகளின் மூலம் எதிர்கால காசுப்பாய்வு தொடர்பான எதிர்வு கூறல்களை (PREDICTION) மேற்கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும். இவை நிறுவனம் ஒன்றின் உரிமை மூலதனம் அல்லது கடன் தொகையின் அளவு மற்றும் கட்டமைப்பு என்பவற்றில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும் நடவடிக்கைகளாக இருக்கும். இவற்றிற்கு சில உதாரணங்களாக பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

- பங்கு/உரிமையாண்மை ஊடகங்களை வழங்குவதன் மூலம் பெறப்படும் காசு.
- பங்குகளை மீட்பதற்காக செலுத்தப்படும் காசு.
- தொகுதிக் கடன்கள், வணிகத்தாள்கள்,

கடன்கள், முறிகள், ஈட்டுக்கடன்கள் மூலம் பெறப்படும் காசு.

4) குறுங்கால மற்றும் நீண்டகால கடன் பொறுப்புக்களை தீர்ப்பதற்கு செலுத்தப்பட்ட காசு.

5) நிதிக்குத்தகை தொடர்பான குத்தகைக் கட்டணம்.

7.0 நேர் முறையில் அறிக்கையிடலும் நேரில்முறையில் அறிக்கையிடலும்.

ஒரு நிறுவனம் தனது காசுப்பாச்சலை நேர்முறை, நேரில்முறை என்ற இரு வழிகளில் விரும்பிய ஒன்றைத் தெரிவு செய்து அறிக்கையிடலாம்.

7.1 நேர்முறையில் அறிக்கையிடல்.

நேர் முறையில் காசுப்பாச்சலுக் கான அறிக்கையிடலே விரும்பப்படுவதுடன் அவ்வகையிலான அறிக்கையிடலையே F.R.S.I, S.L.A.S.9 என்பன ஊக்குவிக்கின்றன. அத்துடன் கடந்த 1997 க.பொ.த உயர்தரப்பரீட்சைக்கான வினாப்பத்திரத்திற் கான புள்ளி வழங்கும் திட்டத்திலும் நேர்முறை அறிக்கையிடல் முறையே சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளதால் அதற்கு நாமும் முக்கியத்துவம் கொடுப்பது தவிர்க்க முடியாததாகின்றது.

நேர் முறையில் முக்கியமான வகையான மொத்தக் காசுப் பெறுவனவு, மொத்தக் காசுக் கொடுப்பனவு பற்றிய தகவல்களை

(1) நிறுவனத்தின் கணக்குப் புத்தகங்களிலிருந்து அல்லது

(2) விற்பனை, விற்பனைக்கிரயம் மற்றும் வருமானக்கூற்றுக்களின் உருப்படிகள் தொடர்பான சீராக்கங்களிலிருந்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

வருமானக் கூற்றுக்களின் உருப்படிகள் எனும் போது அது

அ) குறிப்பிட்ட காலப்பகுதிக்கான இருப்புமாற்றங்கள், செயற்பாடு தொடர்பாக பெறப்பட வேண்டியவை, கொடுக்கவேண்டியவை தொடர்பான மாற்றங்கள்.

(ஆ) காசு சாரா வேறு விடங்கள்.

(இ) முதலீடு, நிதியிடல் தொடர்பான காசுப்பாச்சல்கள் என்பது போன்ற விடயங்கள்.

7.2 நேரில் முறை அறிக்கையிடல்.

இங்கு நிறுவனத்தின் தேறியலாபம்/நட்டத்துடன் காசுடன்தொடர்பற்ற கொடுக்கல், வாங்கல்கள் சீராக்கப்படுவதுடன் கடந்த காலம்/எதிர்காலம் தொடர்பான அட்டுறுவான/பிற்போடப்பட்ட காசுப்பெறுவனவு

காசுக்கொடுப்பனவு தொடர்பான விடயங்களும் சீராக்கப்படும். அத்துடன் முதலீட்டு நிதியிடல் நடவடிக்கையுடன் தொடர்பான விடயங்களும் சீராக்கப்பட்டு செயற்பாட்டில் இருந்ததான காசுப்பாய்ச்சல் அறிக்கையிடப்படும்.

7.3 காசுடன் தொடர்பற்ற கொடுக்கல் வாங்கல்கள்.

சில முதலீடுகள், நிதியிடல் நடவடிக்கைகள் காசுடன் தொடர்பற்றுக் காணப்படும். இவ்வாறான விடயங்கள் காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றிலிருந்து தவிர்க்கப்படல் வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக

1) கடன் ஒன்றை மூலதனமாக்குதல்.

2) நிறுவனமொன்றை பங்கு வழங்கல் மூலம் கொள்வனவு செய்தல்.

3) நிதிக்குத்தகை/நேரடியாகத் தொடர்பு படுத்தக்கூடிய கடனுக்குச் சொத்துக்களைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.

8.0 முடிவுரை.

ஒரு நிறுவனத்தின் தேறிய சொத்துக்களில் ஏற்பட்ட மாற்றம் நிதிக் கட்டமைப்பு மாற்றமடையும். நிலைமை பற்றிய விளக்கத்தை காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றுத் தருகின்றது. காசுப்பாய்ச்சல் கூற்று ஒரே நிகழ்வுகளுக்கும், கொடுத்தல் வாங்கலிற்கும் ஒவ்வொரு நிறுவனங்களும் வேறுபட்ட கணக்கு வைப்பு முறையை பின் பற்றுவதை தவிர்ப்பதால் நிறுவனங்களை கணக்கியல் அடிப்படையில் ஒப்பிடுவதை இலகுவடுத்துகின்றது. எனவே தான் சர்வதேச கணக்கீட்டு நியமங்களும் இலங்கை கணக்கீட்டு நியமமும் இது தொடர்பாக கரிசனையுடன் செயற்படுகின்றன. மிக அண்மையில் இங்கிலாந்து கணக்கீட்டு நியமமான F.R.S.I திருத்தப்பட்டுள்ளது. எனவே காசுப்பாய்ச்சல் கூற்றுத் தொடர்பாக மேலும் பல விளக்கங்களைத் தரமுடியாமையின் கட்டுரையின் விரிவினை கருத்திற் கொண்டும் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களின் பாடத்திட்டத்தினை கருத்திற் கொண்டும் இக் கட்டுரை இத்துடன் நிறைவு செய்யப்படுகிறது.

உசாத்துணை நூல்கள்

1. Braganza . A .Francis 'Enthroning King Cash'
2. Frank Wood - 'Business Accounting' - Seventh Edition -
3. FRS-I
4. S . L . A . S . 9 - திருத்தப்பட்டது.
5. G . C . E A / L - கணக்கீடு வினாப்பத்திரம் - 1997 (புதிய பாடத்திட்டம்)

“வணிக ஜோதி”

புதுப்பொல்வுடன் மீளிர எமது நல் வாழ்த்துக்கள்

சீறந்த முறையில் உங்கள்

வீடுப்பத்திற்கமைய வீடியோ படம் பிடித்தலும் தகர்ப்பந்தல் -
கத்ரைகள் - டம்ளர்கள் - சமையல் பாத்திரங்கள் - மணவறை -
சாப்பாட்டுக் கோப்பைகள் - தற்பு பாழ்கள்
மற்றும்

வெளிநாட்டு உள்நாட்டு சோடனை வகைகள்
என்பவற்றுடன் பழைய, புதிய C.D திரைப்பட கசற்றுக்களையும்
பெற்றுக்கொள்ள

நீகல் வீடியோ

(வெளிநாட்டு பின்னணி காட்சிகளைப்பகுத்தி சீறந்த
முறையில் வீடியோ படம் பிடித்துக் கொடுக்கப்படும்)

நீங்கள் தொடர்பு கொள்ள வேண்டிய முகவரி

தலைமை அலுவலகம்
கடற்கரை வீதி,
ஈச்சமோட்டை,
யாழ்ப்பாணம்.

கிளை
இல. 65, ஸ்ரான்ஸ் கல்லூரி
முன் ஒழுங்கை
கச்சேரியடி.
யாழ்ப்பாணம்.

தற்போது புத்தாக இறக்குமதி செய்யப்பட்ட

புறடக்ஷன் MX - 50 மீக்ஸர் மூலம் நஷனல் 455 - கமராக்கள் பொருத்தி
சீறந்த முறையில் வீடியோ படம் பிடித்துக் கொடுக்கப்படும்

குறிப்பு: மேற்குறிப்பிட்ட முகவர்களைத் தவிர எமக்கு வேறு கிளைகள் இல்லை

உரிமையாளர். சி. கனகசபை.

வணிக ஜோத் தொடர்ந்து பிரகாசிக்க எமது உள்ளங்களந்த
இனிய மங்களகரமான வாழ்த்துக்கள்

P . I . FERNANDO



**DENTAL &
OPTICAL WORKS**

பி . ஐ . பர்னாண்டோ

பல் கட்டுபவர் , கண் பரிசோதகர்

237, ஸ்ரான்லி நோட்.

யாழ்ப்பாணம்.

Best Wishes for
VANIKA JOTHY



NEW SCIENCE HALL



**KANNATHIDY ROAD
JAFFNA**

Best Wishes for
VANIKA JOTHY

We undertake Design, Fabrication
and Instalation of Custom Built
Process Machinery to International
standards on a Turn Key basis

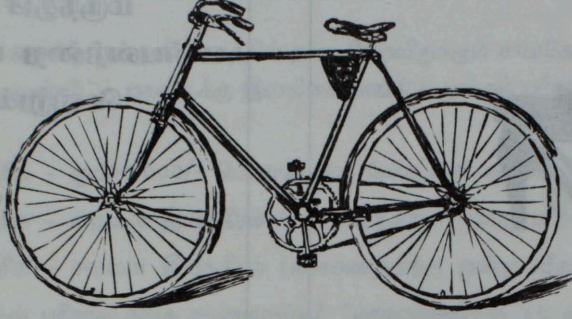


**PROMOTERS ENGINEERING
COMPANY LIMITED**

244, Point pedro Road
Nallur
Jaffna.

வணிக ஜோத் வளம் பெற எம் நல் வாழ்த்துக்கள்!

துவிச்சக்கர வண்டிகள், சைக்கிள் உதிர்ப்பாகங்கள்
என்பவற்றை நிதான விலையில் பெற்றுக் கொள்ள



இ. ச. பேரம்பலம் சக நிறுவனம்

50, 52, 54 கஸ்தூரியார் வீதி
T.P. No 22324

யாழ்ப்பாணம்

வணிக ஜோத் காலத்தின் சுவடுகளில் கருத்தூன்றிப் பதிந்திருக்க எமது
வாழ்த்துக்கள்

உர வகைகள், கோழித்தீன் மற்றும் மாஸ் வகைகளைப்
பெற்றுக்கொள்ள

நீங்கள் நாடவேண்டிய இடம்:

சூர்சுக்கா சுளஞ்சியம்

16, ஸ்ரான்லி வீதி

யாழ்ப்பாணம்

18 ம் ஜோதிக்கு புகழ் வானோங்க
எம் நல் வாழ்த்துக்கள்!

நவ நாகரிகத்திற்கேற்ப பாதணிகளைப்
பெற்றுக்கொள்ள



YARL TRADES CENTRE

Agents for BATA

11, Modern Market, Hospital Road
JAFFNA.

ஜோதியின் கதிர் தொடர்ந்து வீச
எம் வாழ்த்துக்கள்

அபிவேக திரவியங்கள்,
மருந்துச் சரக்குகள்
என்பவற்றை மலிவு விலையில்
பெற்றுக் கொள்ள



க. செ. கைலாசம்பிள்ளை
அன் சன்ஸ்
(மருந்துக்கடை)
76, பெரியகடை
யாழ்ப்பாணம்

அதிக சஞ்சிகைகளாக வெளிவந்த ஜோதிக்கு எம் நல் வாழ்த்துக்கள்

நீரு கல்வி நிலையம்

புகையிரத வீதி, கோண்டாவில்

ஆண்டு 4 முதல் 13 வரையான வகுப்புகள் நடைபெறுகின்றன.
A/L 98, 99, 2000 ஆம் ஆண்டுகளுக்கான கலை வர்த்தக
வகுப்புகள் நடைபெறுகின்றன.

NIRU TUITION CENTRE

KONDAVIL

வணிக ஜோதி தொடர்ந்து பிரகாசிக்க எமது வாழ்த்துக்கள்

மகளிர் பொற் கணக்கு

இலங்கையில் முதல் முதலாக மகளிருக்கு இலங்கை வங்கியால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பொன் மகளிர் கணக்கு வைத்திருப்போருக்கு ஒரு நற் செய்தி!

1998 ம் ஆண்டு பங்குனி மாதத்தில் நடைபெறவிருக்கும் சர்வதேச மகளிர் தினத்தை முன்னிட்டு மகளிருக்கு இலங்கை வங்கி வழங்கும் பரிசுத் திட்டம்

- * 1ம் பரிசு - ரூ500,000/- பெறுமதியான மோட்டார் வண்டி.
- * 2ம் பரிசு - தையல் இயந்திரம் (மாகாணத்திற்கு ஒன்று வீதம் 10)
- * 3ம் பரிசு - சலவை இயந்திரம் (மாகாணத்திற்கு ஒன்று வீதம் 10)
- * ஆறுதல் பரிசாக தங்க நாணயங்கள் (மாகாணத்திற்கு 15 வீதம் 150)

மேலும் விபரமறிய அண்மையிலுள்ள இலங்கை வங்கிக் கிளையை நாடுங்கள்
தேசத்தின் வங்கியாளர்



இலங்கை வங்கி

அன்பான வாசகர்களே!

எங்கள் வணிக ஜோதிக்கு

விளம்பரங்களை தொடர்ந்து

வழங்கும் விளம்பரதாரர்களை

ஆதரியுங்கள்

ஜோதிக்கு நல்லாசிகள்



நலன்புரிச் சங்கம்
யா / கனகரத்தினம் மத்திய மகா வித்தியாலயம்,
யாழ்ப்பாணம்.

NIRU TAMIL CENTRE
KONDAVIL

வணிகக் கல்வி

- ✿ இன்ர நெற் எவ்வளவுக்குப் பயன் மிகுந்தது
- திரு. B.S. பசில் ஜெனதாஸ்
- ✿ நிறுவன அமைப்பின் முகாமைத்துவ மட்டங்கள்
- சா. சயந்தன்
- ✿ அண்மைக்காலங்களில் இலங்கை வங்கி தன் கௌரவ சேவையில்
- ந. சிவானந்தராஜா
- ✿ தொழில் நிறுவனத்தின் வெற்றிக்குக் கையிருப்புக் கட்டுப்பாட்டின் முக்கியத்துவம்
- து. ராஜ்மோகன்
- ✿ இலங்கை பகிரங்கத் தொழில் முயற்சிகள் சீரமைக்கும் ஆணைக்குழு
- ப. ரமேஷ்
- ✿ விலையிடல்
- பு. பிரசன்னா
- ✿ நிறுவனத்திட்டமிடலின் முக்கியத்துவம்
- த. சைலஜா
- ✿ காசோலைத் தீர்வையகம்
- சி. சுபர்ணா
- ✿ பங்குத் தரகர்கள்
- இ. துஷ்யந்தி
- ✿ தனியார் மயப்படுத்தலும் மக்கள்மயப்படுத்தலும்
- செ. சிவராம்

இன்ரநெற் எவ்வளவுக்குப் பயன் மிகுந்தது

இன்ரநெற்றைப் பயன்படுத்தி ஐக்கிய மாகாணங்களைச் சேர்ந்த ஒரு ஆசிரியரான டேவிட் பாடங்களின் விரிவுரைக்கான தகவல்களைப் பெற்றார். கனடாவைச் சேர்ந்த ஒரு தகப்பனார் ரஷ்யாவில் உள்ள தன் மகளுடன் தொடர்பு வைத்துக்கொள்ளுவதற்காக இன்ரநெற்றைப் பயன்படுத்தினார். ஒரு குடும்பத்தலைவியான லோமா அண்டம் தோன்றியது முதல் ஆரம்பகால விடயங்கள் சம்பந்தமாக நடந்த விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி பற்றித் தெளிவாகப் புரிந்து கொள்வதற்கு அதைப் பயன்படுத்தினாள். இதே போல் மற்றும் ஒருவர் புதிய விவசாய முறைகளைக் கண்டறிய இதைப் பயன்படுத்தினார். சில வர்த்தக நிறுவனங்கள் தமது வெளியீடுகள் பற்றி விளம்பரப்படுத்தவும் இதைப் பயன்படுத்துகின்றனர். மற்றும் தேசிய, சர்வதேசரீதியான செய்திகள், அறிக்கைகளைப் பெற உலகளாவிய ரீதியாக மக்கள் அநேகர் இன்ரநெற்றைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

இன்ரநெற் என்பது என்ன?

இதை நாம் எமக்குத் தெரிந்த ஓர் சம்பவத்துடன் தொடர்புபடுத்தி விளங்கிக் கொள்ளலாம். ஒரு அறை ஏராளமான சிலந்திப் பூச்சிகளினால் நிறைந்திருப்பதாகக் கற்பனை செய்து கொள்வோம். இவை ஒவ்வொன்றும் அதனதன் வலைகளில் பின்னிக்கொள்வதாகக் கற்பனை செய்வோம். இந்த வலைப் பின்னலுக்குள் சிலந்திப்பூச்சிகள் எளிதாகப் போய் வருமளவுக்கு வலைகள் ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடையவையாக இருக்கின்றன. இவ்வாறு இன்ரநெற் முறையும் அமைகின்றது எனலாம். ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கப்பட்ட பல்வேறு வகையான கணினிகள் (Computers) மற்றும் கணினி வலைப் பின்னல்களின் ஓர் உலகளாவிய தொகுப்பாக அமைந்துள்ளது. உலகின் மற்றொரு பகுதியில் தொலைபேசி வைத்திருக்கும் எவரிடமாவது நீங்கள் பேசுவதற்கு ஒரு தொலைபேசி உங்களுக்கு உதவுவதுபோல் ஒருவர் தனது கணினியைப் பயன்படுத்தி உலகின் எந்தவொரு இடத்திலாவது

B.S. பசில் ஜெனதாஸ் B.B.A

(கல்லூரி பழைய மாணவன்)

இருக்கும் மற்ற கணினிகளுடனோ கணினியைப் பயன்படுத்துபவரிடமோ தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளக்கூடிய ஒரு முறையாகும். எனவே இதற்கு ஒரு சுருக்கமான வரைவிலக்கணம் கூறலாம். "சர்வதேச தொடர்புபடுத்தல் வலைப்பின்னல் வேலைத்திட்டத் தையும், கணினியையும் பயன்படுத்தி சர்வதேச ரீதியாகத் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளும் முறை இன்ரநெற் (Inter Net) ஆகும்."

இன்ரநெற் சேவையில் இணைந்தவர்களுக்கு இன்ரநெற் விலாசம் ஒன்று வழங்கப்படுகின்றது. உதாரணமாக லேக்ஹவுஸ் இன் இன்ரநெற் விலாசம் <http://w.w/Lanka.net/Lake House> ஆகும்.

இன்ரநெற்றின் ஆரம்பமும் வளர்ச்சியும்

இன்ரநெற் ஐக்கிய நாட்டுப் பாதுகாப்புத்துறையால் 1960 களில் நடத்தப்பட்ட ஒரு பரிசோதனையாக ஆரம்பித்தது. நெடுந்தொலைவிலுள்ள வெவ்வேறு இடங்களில் இருக்கும் விஞ்ஞானிகளும் மற்ற ஆய்வாளர்களும் அரிதாயும், செலவு பிடிப்பதாயும் இருக்கும். கணினிகளை அவற்றின் தகவல் அடங்கிய எலக்ட்ரானிக் பைல்களையும் பொதுவாக பயன்படுத்திக் கொண்டு ஒருவருக்கொருவர் சேர்ந்து உழைப்பதில் அவர்களுக்கு உதவவே இது ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பனிப்போர் குண்டு துளைக்காத (Bombproof) ஒரு வலைப் பின்னலை உருவாக்குவதில் கவனம் செலுத்தியது. வலைப்பின்னலின் ஒரு பகுதி அழிக்கப் பட்டதாக எடுத்துக் கொண்டாலும் மிஞ்சியிருக்கும் பாகங்களின் உதவியுடன் அனுப்பப்படும் தகவல் அது போய்ச் சேரவேண்டிய இடத்தை எப்படியாவது அடைந்துவிடும். வலைப்பின்னல் சம்பந்தமான பரிசோதனைகளின் பயனால் ஏற்பட்ட இன்ரநெற் ஒரு இடத்தில் செய்தி குவிவதற்குப் பதிலாக பரவும்படி செய்யும். கலாநிதி Vinton Carf என்பவரால் கண்டுபிடித்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு கணினித் தகவல் இணைக்கப்படும் தகுதி காரணமாக இன்ரநெற் என்ற முறையில் அதிக எண்ணிக்கை பெருகி விட்டது. 1991ம் ஆண்டு வரை இன்ரநெற் தொடர்பு கண்ட கணினிகள் 6 இலட்சம் ஆகின. சமீபத்திய

ஆய்வுகளின்படி இந்த வலைப்பின்னல் உலகம் முழுவதிலும் ஒரு கோடிக்கும் மேற்பட்ட கணினிகளையும் சுமார் 3 கோடி கணினி பயன்படுத்துவோரையும் இணைத்துள்ளது.

இன்ரநெற் வசதியைப் பெறுதல்

தேவையான நபர் ஒருவருடன் அல்லது அமைப்பு ஒன்றுடன் இன்ரநெற் ஊடாக தொடர்பு கொள்ள முடியும். இதற்கு தங்கள் பிரத்தியேக கணினி அல்லது Net work மூலம் சேவையை வழங்குபவர் ஊடாகத் தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். இலங்கையில் இவ்வகைச் சேவைகள் தற்சமயம் பின்வரும் நிறுவனங்களில் நடைமுறையிலுள்ளன.

1. Lanka Internet
2. Sri Lanka Telecom
3. Sintec
4. Data com

மேற்கூறப்பட்ட நிறுவனங்கள் இச்சேவையில் முக்கிய இடம் வகிக்கின்றன. எல்லாக் கணினிகளிலும் தொடர்பு கொள்ளுவது தொலைபேசித் தொடர்பு ஊடாகவே. சேவையைப் பெறுபவர் அந்த சேவையை வழங்கும் நிறுவனத்திற்கு அதற்குரிய கட்டணத்தைச் செலுத்த வேண்டும். சேவையினை வழங்கும் நிறுவனங்களின் பிரகாரம் பல்வேறு விதமான கட்டண முறைகள் உள்ளன. சேவையைப் பெறுகையில் முற்பணமாகவும் பின்னர் மாதாந்த கட்டணமாக அல்லது இன்ரநெற் தொடர்பு கொள்ளும் கால வரையறையளவில் வசூலிக்கும் கட்டணமாக அந்நிறுவனத்துக்குச் செலுத்த வேண்டும். இது அநேகமாக மற்றைய வாடிக்கைச் சேவைகளான நீர் பெறுதல், மின்சாரம் பெறுதல், தொலைபேசி வசதி பெறுதல் ஆகியவற்றுக்குரிய கட்டணமாக அந்நிறுவனங்களால் வசூல் செய்யப்படுவதாகக் காணப்படும்.

தகவல் விநியோக சேவை

இன்ரநெற் தொடர்பு தகவல் பெற வெவ்வேறு முறைகளில் செய்திகள் விநியோகிக்கப்படுகின்றன.

1995 ம் ஆண்டின் இடப்பெயர்வு காரணமாக 1996 ம் ஆண்டு வணிகப்பிரிவைச் சேர்ந்த மாணவர்களது பல சிறந்த கட்டுரைகள் தொலைந்தமையினாலும் சிதைவுற்றமையினாலும் இம் மலரில் இடம்பெறவில்லை என்பதை வருத்தத்துடன் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

- இதழாசிரியர் -

வெவ்வேறு நிறுவனங்கள் அல்லது நபர்கள் இன்ரநெற்றுக்குக் கொடுக்கும் தகவல்களைப் பெறக்கூடியதாக உள்ளது. ஒரு இன்ரநெற்றின் ஊடாக பல்வேறு வகையான தகவல்களைப் பெறலாம். அரசியல், கல்வி, விளையாட்டு, வானிலை, நாணய மாற்று விகிதங்கள், வெவ்வேறு பொருளாதாரச் செய்திகள், விளம்பரங்கள், சந்தை நிலவரங்கள், வர்த்தக மருத்துவ தகவல்கள் போன்ற பல்வேறு செய்திகளைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். இந்தத் தகவல்களை வசனங்களாக (Text), நிழல் படங்களாக, வரைபடங்களாக (Graphical), பெற்றுக்கொள்ளலாம். தகவல் பெறும் கணனி MULTIMEDIA ரகத்தைச் சார்ந்த தாயின் கேட்கவும் பார்க்கவும் இயலும். இதற்காகத் தகவல் பெறும் வசதி தரும் வெவ்வேறு கணனிகளது மென்பொருள் (software) பயன்படுத்தப்படும். உதாரணமாக, Gopher ck; World Wide Web (WWW) போன்றவற்றைக் காட்டலாம்.

இலங்கையில் இன்ரநெற் சேவை அளிக்கும் நிறுவனங்களில் ஒன்றாகிய Lanka Internet, இலங்கையில் பிரசுரமாகும் நாளாந்த, வாராந்த புதினப்பத்திரிகைகளை இன்ரநெற் தொடர்பிற்காகப் பதிந்து வருகின்றது. வெளிநாடுகளில் வசிக்கும் இலங்கையர்கள் இன்ரநெற் சேவையைப் பெறுபவர்களாயின் அதே பத்திரிகைகளை காலையில் அவை எங்கள் கைகளுக்குக் கிடைப்பதற்கு முன்னே பார்க்கக் கூடியதாக உள்ளது. அதைப்போலவே இன்ரநெற்றுடன் TNL சேவை இணைந்து உலகக் கிண்ண கிரிக்கெட் இறுதி ஆட்டம் நடைபெறும்போது நேர்முக வர்ணனையை உலகநாடுகள் முழுவதற்கும் அஞ்சல் செய்கின்றது. இதே போல் வர்த்தகர்களும் தமது உற்பத்திப் பொருட்களை உலகளாவிய ரீதியாக பிரச்சாரம் செய்வதற்கு இன்ரநெற்றைப் பயன்படுத்துகின்றனர். இலங்கையில் ஆடை தயாரிப்பு நிறுவனங்கள் முதன்முதல் இதில் நுழைந்துள்ளனர். தமது தைத்த ஆடைகளை சர்வதேச சந்தைக்குப் பிரச்சாரம் செய்யப் பயன்படுத்துகின்றனர். விளம்பரங்கள் மட்டுமல்லாது கவர்ச்சிகரமான நிழல் படங்கள், அறிவித்தல் என்பவற்றைத் தெளிவாக அறியத்தர இது பயன்படுகின்றது.

இலத்திரனியல் தபால்

Electronic Mail - E - Mail

E- Mail இன்ரநெற்றால் அளிக் கப்படும் ஒருபொதுவான தகவல் மூலம் ஆகும். E- Mail என்பதற்குப் பின்வருமாறு விளக்கமளிக்கலாம்.

சர்வதேச தொடர்புபடுத்தல் வலைப்பின்னல் திட்டத்தின் கீழ் கணனிகளைப் பயன்படுத்தி கடிதம் அனுப்பும் முறை E- Mail ஆகும்.

இச்செய்தி எவ்வாறு பரிமாறப்படுகின்றது? நீங்கள்

கொழும்பில் வசிப்பதாகக் கருதுங்கள். அமெரிக்காவில் வோசிங்டனில் வசிக்கும் உங்கள் உறவினருக்கு ஒரு கடிதம் அனுப்புவதாகக் கற்பனை செய்யுங்கள். இதன் பொருட்டு கடிதத்தைத் தயாரித்து அதை அஞ்சல் உறையில் இட்டு சரியாக முகவரி இட்டு பின்னர் நீங்கள் அதை அஞ்சல் செய்கின்றீர்கள். அதன் மூலம் அந்த அஞ்சல் பயணத்தை தொடங்குகின்றீர்கள். அஞ்சல் நிலையம் ஒன்றில் அதையடுத்து இருக்கும் அஞ்சல் நிலையத்திற்கு அந்தக்கடிதம் அனுப்பப்படுகிறது. அதன் பின்பு அந்தக் கடிதம் அமெரிக்காவிலுள்ள உங்கள் உறவினர் வசிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் உள்ள அஞ்சல் நிலையத்திற்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டு பின்னர் முகவரியாளரிடம் ஒப்படைக்கப்படும்.

ஈ - மெய்ல் அனுப்புவதும் அப்படித்தான். உங்களுடைய கணனியில் கடிதத்தை தொகுத்துப் பின்னர் குறிப்பிட்ட உங்கள் உறவினர் காட்டும் ஈ - மெய்ல் முகவரியை நீங்கள் குறிப்பிட வேண்டும். இந்தக் கடிதத்தை நீங்கள் உங்கள் கணனியில் இருக்கம் மோடம் (Modem) என்ற கருவியின் வழியாக அது பயணிக்கின்றது. அந்த கருவி தொலைபேசி வலைப்பின்னல் இணைப்பின் மூலமாக இன்ரநெற்றுடன் உங்கள் கணனியை இணைக்கின்றது. அதன் பயணம் ஆரம்பிக்கின்றது. உள்ளூர் மற்றும் தேசிய அஞ்சல் வழியனுப்பும் நிலையங்களாகச் செயற்படும் வெவ்வேறு கணனிகளுக்கு செல்கின்றது. அந்தக் கடிதம் போய்ச் சேரவிருக்கும் கணனியை அடைவதற்குத் தேவையான போதியளவு தகவல் அவற்றில் அடங்கியிருக்கும். அந்த கணனியிலிருந்து அந்த கடிதத்தை உங்கள் உறவினர் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

இந்த ஈ - மெய்ல் மிக விரைவாக (சில நிமிடங்களில்) மற்றக் கண்டங்களாக இருந்தாலும் கூட சென்றடைகின்றது. ஓர் நபர் தன்னுடைய இலத்திரனியல் தபால் பெட்டியைப் பார்வையிட்டு ஈ - மெய்ல்லை கண்டு பிடிக்கலாம். இதற்கு சம்பந்தப்பட்ட ஈ -மெய்ல் விலாசம் தேவைப்படுகின்றது. ஒவ்வொருவருக்கும் கிடைத்துள்ள விலாசத்துக்கு மட்டுமே கடிதம் கணனிமூலம் தெரியப்படுத்தப்படும். ஈ -மெய்ல் தொடர்பு ஈ -மெயில் மூலமாக ஒருவருடன் தொடர்பு கொள்ளுவது FAX தொலைபேசிமூலம் கிடைப்பதைவிட கூடிய நன்மை தரக்கூடியது. அத்துடன் அவற்றைவிட இது விரைவானது. FAX அல்லது சர்வதேச தொலைபேசியில் வேறு ஏதாவது தொடர்பு கொண்டிருக்கும் வேளையில் அது முடியும் வரை தகவல் அளிப்பவர் காத்திருக்கவேண்டும். ஆனால் ஈ - மெயில் வசதி இதற்கு வித்தியாசமானது. கடிதத்தை கணனி வேறு அலுவல்களில் ஈடுபட்டிருக்கும் வேளைகளிலும் இக்கடிதத்தை அக் கணனிக்குள் உட்படுத்தலாம். இயங்காமல் இருப்பினும்

அக்கணனிக்குள் களஞ்சியப்படுத்தி விடலாம். கணனி இயங்கத் தொடங்கியதும் அக்கடிதத்தைப் பெறவிருக்கின்ற நபருக்குக் கடிதம் வந்துள்ளது என திரையில் தெரியவரும். உரியவர் திரையில் அந்தக் கடிதத்தைப் பார்த்துக்கொள்ளலாம். அதுமட்டுமல்ல, உரியவர் கடிதத்தைப் பார்த்தாரா? அப்படியாயின் அந்த காலம் (நாள், மணி) போன்ற பல தகவல்களைக் கடிதத்தை அனுப்பியவர் தனது கணனி மூலம் தெரிந்து கொள்ளமுடியும். அத்துடன் ஒருவருக்கு மட்டுமல்லாது இன்னும் சிலருக்கு ஒரே கடிதத்தைப் பார்த்துக் கொள்ள இடமுண்டு. கடிதத்துடன் நிழற்படமோ வரைபடமோ அல்லது கேட்கக்கூடிய விதமாக ஒளிப்பதிவு செய்து அனுப்பலாம். கடிதத்தைப் பெறுபவர் அதனை தேவை எனின் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்க முடியும். தேவையற்றதாயின் அழித்துவிடலாம். இங்கு ஈ - மெய்ல் விலாசம் தனி நபருக்கோ அல்லது நிறுவனம் ஒன்றுக்கோ மட்டுமே தவிர கணனிக்கு அல்ல. ஓர் கணனியின் பாவனையாளராக பலர் இருக்கலாம். அவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் வெவ்வேறு ஈ - மெய்ல் விலாசங்களின்படியே வெவ்வேறாக கடிதங்கள் வரையலாம்.

எனவே உரித்தாளர் மட்டுமே தனக்கு வந்த கடிதத்தைப் பார்த்துக்கொள்ள முடியும்.

இன்ரநெற் தொலைபேசி

ஆரம்பத்தில் இன்ரநெற் ஊடாக எழுத்தில் தயாரிக்கப்பட்ட தகவல்களை மட்டுமே பரிமாற முடிந்தது. பின்னர் படிப்படியான மாற்றங்களும் ஏற்பட்டன. அண்மையில் இன்ரநெற் ஊடாக ஒலி வடிவில் செய்தியைப் பரிமாறக்கூடியதாக வசதிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இதனையே இன்ரநெற் தொலைபேசித் தொடர்பு என்பர்.

ஒரு வணிகருக்கு இன்ரநெற்றின் அனுகூலங்கள்

இந்தப் போட்டி மிகுந்த உலகில் ஒரு வணிகருக்கு வியாபாரம் சம்பந்தமான பல்வேறு தகவல்களைத் திரட்டி ஏற்புடைய முடிவுகளை மேற்கொள்ள வேண்டியது இன்றியமையாதது ஆகும். இவ்வகையில் இன்ரநெற் மூலம் பின்வரும் நன்மைகளை ஒரு வணிகர் அடைந்து கொள்ளலாம்.

- ★ கொள்வனவாளர் பற்றிய தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்ள உதவும்.
- ★ போட்டியாளர் பற்றிய தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்ள உதவும்.
- ★ தனது பொருட்கள் பற்றிய பூரண தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்ள உதவும்.

- ★ உடனடியாகவும் குறைந்த செலவிலும் பொருட்களை சர்வதேச ரீதியில் அறிமுகஞ் செய்த முடியும்.

இன்ரநெற்றின் பிரதிகூலங்கள்

இன்ரநெற் முறையில் அனுகூலங்கள் மட்டுமல்ல, பிரதிகூலங்களும் காணப்படுகின்றன. இன்ரநெற் முறையினூடாக எந்த தகவலையும் மறைப்பது கடினம். இராணுவ இரகசியம் போன்றவை வெளிப்படக் கூடாது. இன்ரநெற்றில் காணப்படும் சுதந்திரம் காரணமாகின்றன. இன்ரநெற்றில் காணப்படும் சுதந்திரம் சில வேளைகளில் முறைகேடாகப் பயன்படுத்தப்படுவதாகவும் அது விபரீதங்களை ஏற்படுத்துவதாகவும் குறைகூறப்படுகின்றன. சர்வதேச ரீதியான சுதந்திரப் போராட்டக் குழுக்கள் இதை அநேகம் தமது பிரச்சாரத்துக்குப் பயன்படுத்துகின்றனர். இது அரசாங்கங்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடும் எனக் கூறப்படுகின்றது. சர்வதேச மதுபோதை மருந்து வியாபாரிகள் தங்கள் வர்த்தக வேலைகளுக்காக அந்த சேவையைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். இவற்றை விட மேலும் அதிகளவு பாதிப்பை உண்டுபண்ணும் சம்பவமுண்டு. ஒரு சிலர் ஆபாசத் தகவல்களை இன்ரநெற்றுக்குள் அடக்கியுள்ளனர். இதன் காரணமாக சமுதாயச் சீர்கேடுகள் உருவாகின்றன. இலங்கையும் இன்ரநெற்றைப் பயன்படுத்தி வெளிநாட்டிலிருந்து வரும் உல்லாசப் பயணிகளுக்கு சிறுவர்கள் துஷ்பிரயோகம் செய்தல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதை நீங்கள் அறிவீர்கள். காணாமற்போன மற்றும் துஷ்பிரயோகம் செய்யப்பட்ட சிறுவர்களுக்கான தேசிய மையம் (The National Center for Missing and Exploited Children) இந்த நடவடிக்கையில் சிலவற்றை நிரூபித்துள்ளது. இதனால் விழித்தெழு என்னும் சஞ்சிகை இன்ரநெற் வீட்டில் எச்சரிக்கையுடன் பேணப்பட வேண்டிய அம்சம் என்பதை வலியுறுத்தி கட்டுரை வழங்கியுள்ளது.

இன்ரநெற் சில பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்தக் கூடியவாறு தகவல்களை பரிமாறப் பயன்படுத்தப் பட்டாலும் அதன் மூலம் பெறப்படக்கூடிய பயன்களை மறந்துவிட முடியாது. பயன்மிகுந்த விடயங்களை பரிமாறப் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் பாதிப்பான விடயங்களுக்கு அதைப் பயன்படுத்தாது இருப்பதன் மூலமும் சிறந்த பயனைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

உசா துணை நூல்கள்:

- 1) AWAKE July 22, 1997.
- 2) BANKER-S JOURNAL - Institute of Bankers of Sri Lanka - December 1996.
- 3) வீரகேசரி 02.11.97.

நிறுவன அமைப்பின் முகாமைத்துவ மட்டங்கள்

மனிதன் தனது ஆரம்ப காலத்திலிருந்தே கூட்டங்களாக வாழ்ந்து வந்திருக்கிறான். தனி ஒருவன் ஏனையோருடன் கூடி வாழ்வதால் உடல், உள அடிப்படையில் பல நன்மைகளைப் பெறுகின்றான். ஒருவன் தனிப்பட்ட முறையில் நிறைவேற்ற முடியாததை பலர் இணைவதன்மூலம் இலகுவாக நிறைவேற்றலாம். இவ்வாறு ஒன்றுகூடித் தொழில் புரிவதால் அவனும் அந்தக் கூட்டமும் நன்மை அடையும். இவ்வாறு குறிப்பிட்ட நோக்கத்தை இலக்காகக் கொண்டு தொழில் நிறுவனங்கள் தோற்றம் பெற்றன.

எந்தவொரு நிறுவனத்திற்கும் நோக்கம் உண்டு. அதனை அடைவதற்கு தனி ஒருவர் மட்டும்ல்லாமல் பலர் இணைந்து தொழிற்பட வேண்டியுள்ளது. இவர்களை "மனிதவளம்" என அழைப்பர். நிறுவனம் அதன் நோக்கத்தை அடைவதற்கு மனிதவளம் மட்டும் போதாது. நிதி மற்றும் பௌதீக வளங்கள் அவசியம். இவ்வளங்கள் அனைத்தையும் சரியாக முகாமை செய்வதன் மூலமே நிறுவனம் அதன் நோக்கத்தை அடையலாம். இவ்வகையில் தற்கால நிறுவனங்களிற்கு முகாமைத்துவம் மிக முக்கியமானதாகக் காணப்படுகின்றது. ஏனென்றால் தற்கால நிறுவனங்களிடையே கடுமையான போட்டி காணப்படுவதே இதற்கு காரணம் ஆகும்.

இங்கு முகாமைத்துவம் என்றால் என்ன? என்பதற்கு பின்வருமாறு விளக்கமளிக்கலாம்.

" நிறுவனம் ஒன்றின் நோக்கங்களை எளிதாகவும் வினைத்திறனாகவும் மேற்கொள்வதற்கு அவ்வமைப்பின் மனித, நிதி, பௌதீகவளங்களை திட்டமிடலும், ஒழுங்கமைத்தலுமான கருமங்கள் முகாமைத்துவம் ஆகும் "

ஒரு நிறுவனம் சரியாக முகாமை செய்யப்படும்போது நிறுவனத்தின் சொந்தக்காரர்களும், ஊழியர்களும், மற்றும் சமூகத்தினரும் அதனால் நன்மையடைவர். இங்கு ஊழியர்களை இரண்டாக வகைப்படுத்துவர்.

செல்வன் சா. சயந்தன்

ஆண்டு- 13 (97)
வர்த்தகப்பிரிவு

1. முகாமையாளர்கள் (Managers)
2. முகாமையல்லா ஊழியர்கள் (Non Managerial Employees)

1. முகாமையாளர் (Manager)

ஒரு நிறுவனத்தில் முகாமை செய்பவரை முகாமையாளர் என அழைப்பர். இது மிகவும் எளிமையான ஒரு வரைவிலக்கணமாகும். முகாமையாளர் என்ன செய்கின்றார் என அவதானிக்கும் போது அவர் நிறுவனத்திலுள்ள ஏனைய ஊழியர்களையும் நிதி, பௌதீக வளங்கள் என்பவற்றையும் பயன்படுத்தி நிறுவன நோக்கத்தை அடைய உழைப்பதனைக் காணலாம். இவ்வடிப்படையில் முகாமையாளர் என்பதற்குப் பின் வருமாறு வரைவிலக்கணம் கூறலாம். "நிறுவனத்திலுள்ளவர்களை வழிநடாத்தி நிறுவன நோக்கங்களை நிறைவேற்றுவதற்காக நிதி, பௌதீக மூலவளங்களைப் பயன்படுத்துபவர் முகாமையாளர் ஆவர்".

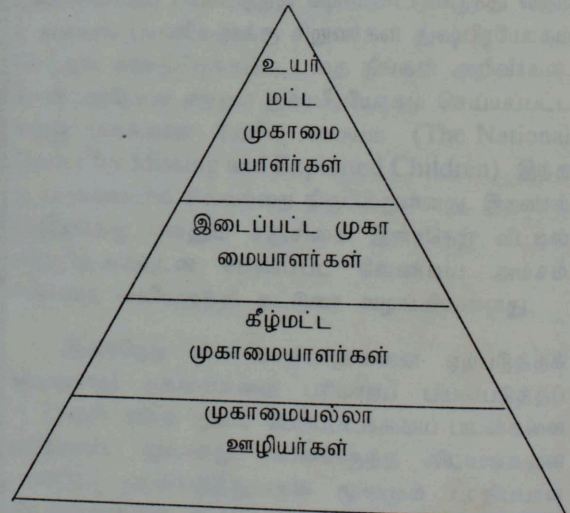
சிறிய நிறுவனங்களைப் பொறுத்தவரையில் அதன் சகல செயற்பாடுகளிற்கும் பொறுப்பாக தனியொரு முகாமையாளர் காணப்படுவார். ஆனால் பாரிய நிறுவன அமைப்புகளில் பல்வேறு தொழிற்பாடுகள் காணப்படுவதால் பல்வேறு முகாமையாளர்கள் காணப்படுவர். பாரிய நிறுவனத்தில் ஆளணி, உற்பத்தி, சந்தைப்படுத்தல், நிதி, ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி என பல தொழிற்பாடுகள் காணப்படும். எனவே இவ் ஒவ்வொரு தொழிற்பாட்டிற்கும் முறையே பின்வரும் முகாமையாளர்கள் காணப்படுவார்கள்.

- 1) ஆளணி முகாமையாளர் (Personel Manager)
- 2) உற்பத்தி முகாமையாளர் (Production Manager)
- 3) சந்தைப்படுத்தல் முகாமையாளர் (Marketting Manager)
- 4) நிதி முகாமையாளர் (Finance Manager)
- 5) ஆராய்ச்சி அபிவிருத்தி முகாமையாளர் (Research & Development Manager)

மேற்கூறப்பட்ட முகாமையாளர்கள் விசேடமாக ஒவ்வொரு தொழிற்பாட்டிற்கும் என நியமிக்கப்பட்டிருப்பதனால் அவர்களை "தொழிற்பாட்டு முகாமையாளர்கள்" (Functional Managers) என அழைப்பர். இம் முகாமையாளர் தவிர இவர்களிற்கு மேலாக "பொது முகாமையாளர்" (General Manager) காணப்படுவர். இது தவிர முகாமையாளர்களை அவர்கள் கொண்டிருக்கும் பொறுப்புக்கள், அந்தஸ்து என்பவற்றின் அடிப்படையில் மூன்று மட்டங்களாக வகைப்படுத்துவர். இவற்றையே "முகாமைத்துவ மட்டங்கள்" என்பர். அவையாவன:

- 1) உயர்மட்ட முகாமையாளர் (Top Level Manager)
- 2) இடைமட்ட முகாமையாளர் (Middle Level Manager)
- 3) கீழ்மட்ட முகாமையாளர் (Low Level Manager)

இந்த முகாமை மட்டங்களையும், முகாமையில்லா உழியர்களிற்குமிடையிலான தொடர்பினை கீழ்க்காணும் கூம்பு வடிவிலான படத்தின் மூலம் கண்டுகொள்ளலாம்.



உயர்மட்ட முகாமை என்பது நிறுவனத்தின் முழு முகாமை நடவடிக்கைகளிற்கும் பொறுப்பான முகாமையைக் குறிக்கும். இது பொதுவாக

வியாபாரக்கழிவு.

பட்டியல் பெறுமதியிலிருந்து குறைத்துவிடப்படும் தொகை வியாபாரக்கழிவு எனப்படும். கணக்கேடுகளில் பதிவதில்லை. விற்பனைகளை அதிகரிக்கும் நோக்குடன் விற்பனை அளவு அல்லது பெறுமதிக்கு ஏற்ப வேறுபட்ட விகிதங்களில் கழிவு வழங்கப்படும்.

நிறுவனத்தின் கொள்கைகளை வகுத்தல், பாரிய தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளல், கட்டுப்படுத்தல், வழிநடத்தல் போன்ற செயற்பாடுகளுக்குப் பொறுப்பாகக் காணப்படும். இம்முகாமை பொதுவாக ஒரு குழுவாகக் காணப்படும். தலைவர், இயக்குனர்கள், பொது முகாமையாளர்கள் போன்றவர்கள் இதில் அடக்கப்படுவார்கள். இம்முகாமையே நிறுவனத்தின் வெளிச்சூழலால் ஏற்படும் தாக்கங்களிற்கும் முகம் கொடுக்கும்.

இடைமட்ட முகாமையாளர்கள், நிறுவனத்தின் கொள்கைகளை அமுல்படுத்தும் செயற்பாடுகளுக்குப் பொறுப்பாகவும், ஏனைய முகாமையாளர்களை வழிநடாத்துபவர்களாகவும் காணப்படுவர். இப்பிரிவில் பிரதேச முகாமையாளர்கள் மற்றும் பல்வேறு தொழிற்பாட்டு முகாமையாளர்களும் அடங்குவர்.

கீழ்மட்ட முகாமையாளர்கள் நிறுவனத்தின் ஆக்கக் குறைந்த முகாமை மட்டத்தை குறிக்கின்றனர். இவர்கள் தமக்குக் கீழ் கடமையாற்றும் ஊழியர்களை மட்டும் முகாமை செய்வர். இவர்களை முதல் வரிசை முகாமையாளர்கள் எனவும் அழைப்பர். இதனுள் இலாகாத் தலைவர், பிரதேச இணைப்பாளர், அலுவலக முகாமையாளர், மேற்பார்வையாளர், முகாரி (Forman) போன்றவர்கள் அடக்கப்படுவர்.

மேற்கூறப்பட்ட அனைத்து உத்தியோகத்தர்களும் "முகாமையாளர்கள்" ஆவர். இவர்களைத் தவிர

ஆனால் இவர்களின் வழிநடத்தலின் கீழ் பல வேலையாட்கள் காணப்படுகின்றார்கள். இவர்களை "முகாமையல்லா ஊழியர்கள்" என அழைப்பர். முகாமையாளர் தமது கடமைகளுக்கு மட்டுமன்றி ஏனைய ஊழியர்களின் கடமைகளுக்கும் பதில் சொல்ல வேண்டிய பொறுப்பைக் கொண்டிருக்கும் அதே நேரத்தில் முகாமையல்லா ஊழியர்கள் தத்தமது கடமைகளிற்கு மட்டும் பதில் கூற வேண்டியிருக்கும். இம்முகாமை சாராத ஊழியர்களாக விற்பனை ஊழியர், எழுதுவினைஞர், மற்றும் பயிற்சி பெற்ற, பயிற்சி பெறாத ஊழியர்களைக் கூறலாம்.

இவ்விதமாக ஒரு நிறுவனத்தில் காணப்படுகின்ற பல்வேறு பணிகளை தனி ஒருவர் மேற்கொள்ளாது வெவ்வேறு முகாமையாளர்களை, ஊழியர்கள் அடங்கிய குழுக்களாக நியமித்து செயற்படுத்துவதன் மூலம் நிறுவனம் இதன் நோக்கத்தை இலகுவாகவும், திறனாகவும் அடைந்து கொள்ளலாம்.

உசாத்துணை நூல்கள்:

- 1) முகாமைத்துவத்துக்கு ஓர் அறிமுகம் - தேவராஜன். ஜெயராமன்
- 2) முகாமைத்துவத்துக்கு ஓர் அறிமுகம் - மு. ரகுராகவன்
- 3) Modern Business Administration - ROBERT. C. APPELBY.

மக்கள் வங்கியின் "தங்க கடன்" திட்டம்

உங்களுக்கு ஏற்படும் அவசரத் தேவைகளின் போது தங்க ஆபரணங்களை பிணையாக வைத்து கொள்ளும் திட்டமே தங்க கடன் திட்டமாகும். இது மக்கள் வங்கியினால் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

இத்திட்டத்தால் உங்களுக்குக் கிடைக்கும் வசதி

- ◆ தங்க ஆபரணங்களின் பெறுமதிக்கு உச்ச மட்ட கடன் தொகை
- ◆ தவணை கட்டணங்கள் மூலம் கடனைத் திருப்பிச் செலுத்துதல்

நன்மைகள்

◆ ஒரு வருட காலத்திற்குள் கடன் பணத்தை மீளச் செலுத்தி பிணை வைத்த தங்க ஆபரணத்தை மீட்டுக்கொள்ள முடியாவிட்டால் வட்டியை மட்டும் செலுத்தி மக்கள்கடனைப் புதுப்பித்துக் கொள்ளல்

◆ 5000/- வுக்கு மேற்பட்ட தொகையைக் கடனாகப் பெற்றிருப்பின் அத் தொகையை வட்டியுடன் ஒரே தடவையில் செலுத்துவது சிரமமாயின் மூன்று மாதத்திற்கொருமுறை வட்டியைச் செலுத்தி கடனை புதுப்பித்துக் கொள்ளலாம்.

கடனைப் பெற்றவர் திடீரென மரணமடைந்தால் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட கடன் ரூ 10000/- வரையிலும் வட்டியுடன் சேர்த்துத் தள்ளுபடி செய்யப்பட்டு தங்க ஆபரணம் உரிமையாளருக்கு வழங்கப்படும்.

(வீரகேசரி 17.08.97.)

அண்மைக் காலங்களில் இலங்கை வங்கி தன் கௌரவ சேவையில்....

இலங்கை வங்கி கடந்த சில காலத்தினுள் கவர்ச்சிகரமான முறையில் பணியாற்றியுள்ளதை காட்டுவதுடன் அதன் வியாபார ரீதியான சாதக தன்மையையும் அளவீடு செய்வது சாதாரண கற்பனை ரீதியானது மட்டுமன்றி இலங்கையின் நிதிக் கட்டமைப்பை சர்வதேச மட்டத்தில் மிக உயர்ந்த நிலைக்கு கொண்டு செல்ல முடியுமாக இருந்தமை பெரும் வெற்றியாகும். ஆசியாவிலே ஸ்திரம் வாய்ந்த 200 வங்கிகளுக்குள் சிறப்பு நிலைக்கு கொண்டுவரக்கூடிய இலங்கையின் வங்கியாக இருப்பது இலங்கை வங்கியே.

வங்கியின் நிறுவன மேம்பாட்டிலும் உபாய திட்டமிடல் வாடிக்கையாளர்களின் பக்க சார்பின்றியும் அலுவலகங்களின் அர்ப்பணிப்பினாலும் சந்தையில் நிகழும் போட்டி போட்டிக்கு சாதகமாக முகம் கொடுத்து வணிக வங்கித்துறையில் முன்னணியில் நிற்பதற்கு இலங்கை வங்கிக்கு முடியுமாகியது.

இக்கால எல்லையில் பற்பல கடன் திட்டங்கள் மூலம் விவசாய விடயங்களின் கிராமியத்துறையின் வேறு அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் சம்பந்தமாகவும் இலகுவான நிபந்தனைகளுடன் தொடர்ந்தேர்ச்சியாக வசதிகளை வழங்கியது. அரசினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட சமுர்த்தித் திட்டத்தின் மூலம் வறுமையை ஒழிப்பு சம்பந்தமான கடன் திட்டம் இதில் முன்னணி வகிக்கின்றது. மேலும் புதிய சர்வத்துவம் வாய்ந்த கிராமியக் கடன் திட்டத்தின் கீழ் கடந்த தசாப்த கால எல்லையில் விவசாயக் கடன் பெற்றுக் கொண்டு அவற்றை திருப்பிக் கொடுக்க முடியாத விவசாயிகளுக்கு விசேட கடன் உதவி வழங்கப்பட்டு இதன் அடிப்படையில் 1996 யூலை இறுதிப் பகுதியளவில் ஆறு இலட்சம் அளவிலான விவசாயிகளுக்கு ரூபா 3200 மில்லியனுக்கும் அதிகமான தொகைக் கடன் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இது தவிர திருப்திகரமான முறையிற் பயிர்ச்செய்கைக் கடன் திருப்பிக் கொடுத்த விவசாயிகளுக்கான விசேட கடன் திட்டம் ஒன்றும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு விவசாயம் தவிரந்த விடயங்களுக்கு இலகுவாக

செல்வன். ந. சிவானந்தராஜா
ஆண்டு 13 டி (97)
வர்த்தகப் பிரிவு

நிபந்தனையின் அடிப்படையில் கடன் பெற்றுக் கொள்ள சந்தர்ப்பம் அளிக்கப்பட்டது.

மேலும் இடைத்தரகர்களாக தெரிவு செய்யப்பட்ட தொழிலாளராக விவசாய அமைப்புகளை உபயோகப்படுத்திக் கொண்டு விவசாயிகளுக்கு பயிற்செய்கை கடன் வழங்கும் செயல் திட்டம் மிக்க வினைத்திறன் உடையதாக்குவதற்கு வங்கி மூலம் திட்டங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டுக் கொண்டு இருக்கின்றது.

இலங்கை வங்கி அரசின் கைத்தொழில் கொள்கைக்கு பூரண ஒத்துழைப்பை வழங்குவதோடு நாட்டின் சுபீட்சத்துக்காக துரித தொழில் மயமாக்கல் அவசியத்தை உறுதியாக ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது. கடந்த இரண்டு வருடங்களில் சிறிய நடுத்தரக் கைத்தொழில் கடன் திட்டத்தின் மூலம் 1450 திட்டங்களுக்கு ரூ 1200 million வரையான கடன் வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்பட்டதுடன் அதற்குப் புறம்பாக இலங்கை வங்கியே பாரிய கைத்தொழில் கடன் திட்டத்தின் கீழ் மேலும் 234 திட்டங்களுக்காக ரூ 141 million கடனை வழங்கியுள்ளது.

“ரன் சுரக்கும் கடன் சேவை” பெயரில் அறிமுகமாகியுள்ள ஈட்டுக்கடன் திட்டம் மிகப் பிரபல்யம் அடைந்துள்ளதுடன் இது வரை மூன்று இலட்சத்திற்கும் அதிகமான வாடிக்கையாளர்கள் இத்திட்டத்தின் மூலம் ரூபா 3000 மில்லியன் கடன் வசதியைப் பெற்றுள்ளனர். இலங்கை வங்கியின் குத்தகையாதன கடன் பிரிவு கடந்த இரு வருட காலத்தினுள் மிக சாதகமான சேவையை செய்துள்ளது. இதன் கீழ் வாடிக்கையாளர்கள் 806 பேர் ரூபா 890 million பெறுமதியான பல்வகை வியாபார சொத்துக்களை கொள்வனவு செய்து சாதகமான வியாபாரத்தில் ஈடுபட்டுள்ளனர். குத்தகையாதன கடன் சேவை தற்போது நாடு பூராகவும் 22 கிளைகளின் மூலம் செயலாற்றுவதுடன் மாகாணங்களில் நடுத்தர அளவிலான வர்த்தகர்களின் தேவைகளை நிறைவேற்றும் நோக்குடன் மேலும் 50 கிளைகளின் மூலம் இச் சேவையை விஸ்தீரப்படுத்த அண்மையில் நடவடிக்கை மேற்கொள்ள இருப்பதாக

தெரிய வருகிறது.

இலங்கை வங்கி மூலம் கடந்த சில காலத்தினுள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட புதிய கணக்குத் திட்டங்களும் புதிதாக ஆரம்பிக்கப்பட்ட வேலைத்திட்டங்களும்

✽ ரன் கொவி தன்ப்த்கினும்

இக் கணக்குத் திட்டம் விசேடமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட்டமை இந்நாட்டு விவசாயிகளுக்காகவே இவ்வாறான கணக்கு திட்டங்கள் ஆரம்பித்த முதலாவது வங்கியாக இலங்கை வங்கியே திகழ்கின்றது. ஆரம்பத்தில் மாதிரி நிகழ்ச்சி கருத்திட்டமாக வட மத்திய மாகாணத்தில் இது செயல்படுத்தப்பட்டது. விவசாயிகளுக்கு மாத்திரம் வரையறுக்கப்பட்ட இக் கணக்கு ஆரம்பிப்பதற்கு முதல் வைப்பாக ரூ 250 போதுமானது. இதன் மூலம் இலங்கை வங்கி எதிர்பார்ப்பது விவசாயிகளை சேமிப்புத் திட்டத்திற்கு பழக்கப்படுத்துவதுடன் அவர்களின் மூலமாக நாட்டின் சேமிப்பினை அதிகரிக்கச் செய்வதாகும். மேலும் அவர்களின் எதிர்கால அவசியத்தையும், நலன்களுக்காக முதலீடு செய்வதாகவும் இதன் பக்கம் அவர்களைத் திருப்புவதாகவும், மேலும் விவசாயக் கடன்களில் மாத்திரம் தங்கி நிற்காமல் தேசிய அபிவிருத்திக்காக சேமிப்பின் மூலம் பங்களிப்புச் செய்யும் பிரிவினர்களாக அறிமுகப்படுத்துவது இதன் இன்னுமொரு நோக்கமாகும்.

விசேட நன்மைகள்:

- ✽ வைப்பு அளவினை விட ஐந்து மடங்கு தொகை கடனாகப் பெறுதல் (உரிய ஆவணங்களின் படி)
- ✽ வைப்பின் அடிப்படையில் 85% வரை கடன் தொகை.
- ✽ கடனுக்கான நிவாரண வட்டி.
- ✽ வருட இறுதியில் நடைபெறும் சீட்டிழுப்பில் உழவு இயந்திரம், நீர் இறைக்கும் இயந்திரம், நெல் குற்றும் இயந்திரம் மற்றும் பணப்பரிசில்களும் வழங்கப்படும்.

எதிர்பார்க்கின்றோம்!

எமது கல்லூரியின் வணிக நூல் நிலையம் சிறப்பாகச் செயற்படுவதற்கு ஆர்வலர்களிடமிருந்து வணிகத்துறைசார் நூல் அன்பளிப்புக்களை எதிர்பார்க்கின்றோம்.

வணிக நூலகர்
வணிக மாணவர் மன்றம்
யா/கனகரத்தினம் ம. ம. வி.

✿ ரன்கொவி உபகாரபத்:

சம்பிரதாய பூர்வமாக தேசத்தின் இதயம் என கருதப்படும் விவசாயிகளுக்கு உபகாரமாக தெரிவு செய்யப்பட்ட குறிப்பிட்ட விவசாயிகளுக்கு இலங்கை வங்கி ரன் கொவி உபகார பத்திரத்தை வழங்கும். தொழில் ரீதியாக சிரேஷ்ட தன்மையையும் வங்கியுடன் கொண்டுள்ள தொடர்பையும் சிறந்த நடவடிக்கைகளையும் கருத்தில் கொண்டு விவசாயிகள் இதற்கு தெரிவு செய்யப்படுவார்கள். ஆறு போகங்கள் தொடர்ச்சியாக வங்கியில் கடன் பெற்று அக்கடனை சிறந்த முறையில் மீண்டும் திருப்பிக் கொடுத்தல் இதற்குரிய தகுதியாக கொள்ளப்படும்.

ரன் கொவி உபகாரப் பத்திரம் உடையவர்கள் பயிர்க் கடன்களுக்கு புறம்பாக வேறு காரியங்களுக்காகவும் கடன் விண்ணப்பிப்பதற்கு தகுதியுடையவர்களாவதுடன் ரன் சுரக்கும் சேவா கடன் பெறுகின்ற பொழுது குறைந்த வட்டியுடன் அறவிடப்படும்.

✿ விவசாயிகளுக்கான கடன் உதவி:

கடந்த தசாப்த காலத்தில் பயிர்ச்செய்கைக் கடன் பெற்றுக்கொண்டு திருப்பிக் கொடுக்க முடியாமல் கடனை உதாசீனப்படுத்தியவர்களின் தொகையில் சேர்ந்து கொண்டவர்களில் விவசாயிகளின் தொகை மிக அதிகமாகும். விசேட கடன் உதவி வழங்கப்பட்டு 1994 - 1995 பெரும் போகம் முதல் மீண்டும் பயிர்ச்செய்கைக் கடன் பெற்றுக்கொள்வதற்கு அவர்களுக்குச் சந்தர்ப்பம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. இலங்கை வங்கி மூலம் கடந்த வருடத்தில் வினையாண்மை அபிவிருத்தி ஆலோசகர் கேந்திர நிலையம் மகரகமையில் நிர்மாணிக்கப்பட்டதுடன் தேசிய முன்னுரிமைத்துவத்திற்கே துணைநிற்கும் வகையில் சிறிய நடுத்தர அளவிலான வினையாண்மையாளர்களுக்கு ஆலோசனையும் பயிற்சியும் பெற்றுக்கொடுப்பது அதன் நோக்கமாகும். ஈக் கேந்திர நிலையத்தின் முதலாவது கிளை கொக்கல முதலீட்டு வலயத்தினை அண்மியதாக நிறுவப்பட்டது.

1995 ம் ஆண்டு இலங்கை வங்கி அதன் வெளிநாட்டுக் கிளைகளின் பின்னலை வியாபித்தது. தென்னாசிய வலயத்தின் முக்கியமான வியாபார ஸ்தானமாகிய மதுரை, கராச்சி போன்ற சகரங்களில் இரண்டு கிளைகளும் இலண்டன் நகரில் 2 வது

கிளையும் திறந்து வைக்கப்பட்டது. இதற்குப் புறம்பாக நேபாளத்திலும் ஒரு கிளை 97 இறுதிப் பகுதியளவில் திறந்து வைக்கப்பட்டுள்ளது. ரஷ்யாவில் கிளையை நிறுவ நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது. இந்நாடுகளுடன் வர்த்தக நிதி கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகு படுத்துவதற்கு வங்கிச் சேவையை வியாபிப்பது இவ் வலையத்தில் சர்வதேச வியாபார உறவை மேற்கொள்வதற்கும் இலங்கை வங்கி வாடிக்கையாளரின் தேவைகளை நிறைவு செய்வதுமே வங்கியின் நோக்கமாகும்.

வங்கியின் பல் வகைப் படுத்துகை உபாயங்களுக்கமைய எமது திறைசேரிப் பிரிவு மூலம் புதிய உற்பத்தி, சேவைகள் பல இலங்கை வங்கி அரச தனியார் வாடிக்கையாளர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

- ✿ வர்த்தகப் பத்திரம் - Commercial Paper
- ✿ மிதக்கும் விகிதக் குறிப்பு - Floating Rate Notes
- ✿ சொத்து உறுதிப் பத்திரம் - Asset Securitization
- ✿ வட்டிவீத பரிமாற்றம் - Swaps
- ✿ விருப்பத்தேர்வு - Options

போன்றவை சில.

மேலும் SWIFT என்னும் பன்னாட்டு நிதி செய்திப் பின்னலின் அங்கத்துவம் பெற்றுக்கொள்வதன் மூலம் வாடிக்கையாளர்கள் மிக இலகுவாகவும் வேகமாகவும் சர்வதேசக் கொடுப்பனவுகளை அனுப்புவதற்கு வாய்ப்புக்கள் உள்ளன. வதிவற்றோர் வெளிநாட்டுக் கணக்குடையவர்களுக்கு மேலதிகமான நன்மையாக விசேடமான ஆயுள் காப்புறுதிப் பத்திரமும் வங்கியின் மூலம் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இக்கால எல்லையில் புதிதாக ஊழியர்கள் 250 பேர் நியமிக்கப்பட்டதுடன் அதிகளவான கிளைகள் கணினியப் படுத்தப்பட்டதும் மீள் ஓழுங்கமைப்புச் செய்யப்பட்டதும் வங்கியின் வாடிக்கையாளர்களுக்கான சேவையை மேன்மையாக் குவதற்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட உறுதியான சில நடவடிக்கைகள் ஆகும்.

இலங்கை வங்கியின் விசேட சிறிய நடுத்தரக் கடன் திட்டம்

நாட்டின் சுபீட்சத்திற்காக விரைவு படுத்தப்பட்ட கைத்தொழில் ஆக்கத்தைக் கருத்தில் கொண்டு

கொள்கை மாறா எண்ணக்கரு

நிறுவனமொன்று தனது செயற்பாட்டுக் காலத்தின் போது தான் பின்பற்றுகின்ற கொள்கையினை அடிக்கடி மாற்றக் கூடாது என்பதனையே இது குறிக்கும்.

அதற்காகப் பரந்த அளவில் பங்களிப்புச் செய்யும் நோக்கத்துடன் தேசிய அபிவிருத்தி வங்கி மீள் நிதி வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் சிறிய நடுத்தரக் கடன் திட்டத்திற்குபற்றும்பாக இலங்கை வங்கியே நிதியீட்டம் செய்து இவ்விசேட சிறிய நடுத்தரக்கடன் திட்டத்தை தற்பொழுது செயற்படுத்தியுள்ளது.

சமுர்த்தி கடனுதவித் திட்டம்

கிராமிய மக்களின் அவசர கடன் தேவைகளை நிவர்த்தி செய்யும் வகையில் சமுர்த்தி முகவர் மூலமாக மீள் கடன் வழங்கும் திட்டம் 1996 யூன் மாதம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதன் கீழ் சமுர்த்தி முகவர் ஒருவருக்கு ரூ 2500/- க்கு உட்பட்ட தொகைக்கான மேலதிகப் பற்றுக் கான வசதி செய்து கொள்ளப்பட்டதுடன் சமுர்த்தியாளர்களுக்கு மீள் கடன் வழங்குவதற்கும் இதனை உட்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

சீபாங் சுப்பர் கிளப்

சீபாங் சுப்பர் கிளப்பில் அங்கத்துவம் பெறுவதன் மூலம் இலங்கை வங்கியில் முன்னனி வாடிக்கையாளர்களாகக் குறிப்பிடுபவர்களுக்கு விசேட வரப்பிரசாதங்கள் உரித்துடையவையாகும்.

- ◆ அதிகூடிய தொகைகளுக்குட்பட்ட வகையில் இலங்கை வங்கியின் எந்தவொரு துறையிலும் காசோலையை மாற்றிக் கொள்ளும் வசதி.
- ◆ இலங்கை வங்கி எ.எம்.ரி (A.M.T) (தன்னியக்க பணக் கொடுக்கல் வாங்கல் இயந்திரம்) வசதி உள்ள நாட்டின் எந்தவொரு ஸ்தானத்திலும் அவ் வசதியைப் பெற்றுக் கொள்ளும் வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- ◆ வேகக் கட்டணமின்றி நிலையக்கட்டளை, காசுக்கட்டளை வசதிகள்.
- ◆ ரூ 15,000/- வரையிலான இலவச ஆயுள் காப்புறுதி பத்திரம்.
- ◆ எந்தவொரு இலங்கை வங்கிக்கிளையிலும் மக்கள் மத்தியிலும் தனது அடையாளத்தை உறுதிப் படுத்திக் கொள்ளும் வாய்ப்பு.

காந்த ரன் கினும் (மகளிர் சேமிப்புத் திட்டம்)

தேசிய சேமிப்பை மேம்படுத்துவதில் இலங்கை வங்கி எப்பொழுதும் மேற்கொள்ளும் பிரயத்தனத்தில் இன்னுமோர் தடை தாண்டலாகும். காந்தா ரன் கினும் சேமிப்புத் திட்டம் இலங்கையில் வயது வந்த சகல பெண்களும் பங்கு கொள்ளும் வகையில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதுவே மகளிருக் கான முதலாவது சேமிப்புத்திட்டமாகவும் குறிப்பிட முடியும். இத்திட்டத்திற்கு பங்களிப்பு செய்பவர்களுக்கு நன்மை செய்யும் வகையில் 1995 யூன் மாதம் முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில் இதற்கு காப்புறுதி பத்திரமும் உரித்துடையதாகின்றது.

இலங்கை காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனத்துடன் இணைந்து செயற்படுத்தப்படும் இக் காப்புறுதி திட்டத்தின் கீழ் ரூ 3000/ ஐ மிகுதியாகக்கொண்ட வைப்பாளர்களுக்கு ரூ 5,00000/ வரைக்குட்பட்ட உயிர்ச்சேதம், கடுமையான நோய் வாய்ப்படுத்தல் போன்றவற்றிற்கு நட்டசீடு பெற்றுக்கொள்வதற்கான அவகாசம் உள்ளது. இதற்கான கொடுப்பனவை மாதாந்தம் வங்கியே மேற் கொள்ளும்.

இதற்கு புறம்பாக மாகாண தேசிய மட்டங்கள் வருடாந்த சீட்டிழுப்பு நடாத்தப்பட்டு வெற்றி பெறும் பெருமளவானோர்க்கு பெறுமதி மிக்க பரிசில்கள் வழங்கப்படும்.

ரன் கதெல்ல (குடும்ப சேமிப்புத் திட்டம்)

இலங்கையில் வங்கியொன்றின் மூலம் குடும்ப மட்டத்தில் சேமிப்பினை ஊக்கப்படுத்துவதற்காக அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட முதலாவது திட்டமாகும். இத்திட்டத்தின் முன்னோடியாக இலங்கை வங்கியையே குறிப்பிட முடியும். இந்நாட்டின் சேமிப்பாளர்களின் தொகையை அதிகரிக்கும் நோக்குடன் திட்டமிடப்பட்ட ஓர் திட்டமாகும். மேலும் ஒரு குடும்பத்தில் தாய்/தந்தை குறைந்தது ஒரு குழந்தைக்காவது இலங்கை வங்கியுடன் ஏதேனும் ஒரு சேமிப்புத்திட்டத்தில் இருப்பாராயின் அவர் இவ் வங்கியின் ரன் கதெல்ல குடும்ப சேமிப்புத்திட்டத்தின் ஒரு உறுப்பினராக கருதப்படுவார்.

இத்திட்டத்தின் கீழ் மாகாண தேசிய மட்டத்தில் வருடத்திற்கு இரண்டு சீட்டிழுப்புக்கள் மேற்

இலங்கை கணக்கீட்டு நியமம் 3 ற்கு அமைய (S.L.A.S -03.) வெளிப்படுத்தல்கள் பின்வருமாறு அமைதல் வேண்டும்.

1. பின்பற்றப்படுகின்ற முக்கியமான கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள்.
2. பின்பற்றப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் தெரிவு செய்யப்பட்டு அதன் சரி, பிழை ஆய்வு செய்யப்பட்ட விடயம்.
3. பின்பற்றப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கைகள் சுருக்கமாகவும், தெளிவாகவும் நிதிக்கூற்றின் முதலாவது குறிப்பாகவும் காணப்படுதல் வேண்டும்.
4. பின்பற்றப்பட்ட கணக்கீட்டுக் கொள்கை நிதிக்கூற்றில் இணைந்த ஓர் பகுதியாக இருத்தல் வேண்டும்.

கொள்ளப்பட்டு வெற்றி பெறும் குடும்பத்திற்கு பரிசாக புதிய வீடொன்று, மோட்டார்வாகனம், வீட்டுத் தளபாடங்கள், மின்சார உபகரணங்கள், புலமைப்பரிசில்கள் போன்றவை வழங்கப்படும்.

மேலும் குறித்த வியாபாரப் பொருளொன்றைக் கொள்வனவு செய்யக் கூடிய வகையில் கழிவு அட்டை ஒன்று வயது வந்தவர்களின் வைப்பில் இருந்து 90% வரை உடன் கடன் பெறும் வசதியும் சேவைக்கட்டணம் அற்ற நிலையக் கட்டளை வசதியுடன் கூடிய பல வரப்பிரசாதங்களும் இதன் மூலம் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

1996.08.16ம் திகதி இக் கணக்குத் திட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்டு நீதி அரசியல் யாப்பு விவகார அமைச்சரும் நிதித்திட்டமிடல் பிரதி அமைச்சருமான பேராசிரியர் டி.எல். பீரிஸ் அவர்கள் கூறப்பட்டவாறு இவ் ரன் கதெல்ல குடும்ப சேமிப்புத் திட்டம் தற்பொழுது கீழ் மட்டத்தில் வாழும் மக்களைத் தேசிய சேமிப்பு விகிதத்தில் அதிகரிப்பதற்கு உந்துவதாக அமையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

தங்கம், வெள்ளி சந்தைப்படுத்தல் கருத்திட்டம்

உள்நாட்டு தங்க நகை வியாபாரிகளுக்கு வெளிநாட்டுச் சந்தைக்கு தங்க நகைகளை வடிவமைத்து சந்தைப்படுத்துபவர்களுக்கு வரியற்ற போட்டி விலைகளில் தங்கம், வெள்ளி என்பனவற்றை வழங்கும் சேவைத்திட்டம் அவுஸ்திரேலியாவின் GOLD CORPORATION நிறுவனத்துடன் இணைந்து 1996 ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இக்கருத்திட்டத்தின் கீழ் சாதாரண மக்களும் வரியுடன் கூடிய போட்டிச் சந்தையில் சுத்தமான தங்கத்தைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு வழியமைக்கப்பட்டது.

ஸ்விப்ட் (SWIFT) பண அனுப்புகைத்திட்டம்

வளர்ச்சியடைந்த தொழில் நுட்பத்தில் பிரதி பலனாக உலகம் பூராவும் பிரசித்தமடைந்துள்ள சர்வதேச நிதித்தொடர்பு பின்னணியில் அங்கத்துவத்தை 1995ல் இலங்கை வங்கி பெற்றுள்ளது.

இதன் மூலம் குறைந்த செலவில் கூடிய விரைவில் பணம் அனுப்புதலை மெற் கொள்ளுவதற்கும் நாணயக் கடிதம், வேறு தொடர்புகளை அனுப்புவதற்கும் முடியுமாதலால் சர்வதேச நாணய கொடுக்கல் வாங்கல்களில் இலங்கை வங்கி

வாடிக்கையாளர்களுக்கு பெரும் நன்மையினை பெற்றுக் கொடுத்துள்ளது.

வர்த்தகப் பத்திரம் (Commercial paper)

பாரிய கம்பனிகளின் குறுகிய கால நிதித் தேவையை போட்டியான வட்டிக்குப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான நியமக் கடன் கருவியான வர்த்தகப் பத்திரம் இலங்கை வங்கியின் அனுசரணையுடன் முதல் முறையாக இந் நாட்டு நிதிச்சந்தைக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இங்கு வங்கியின் செயற்பாடானது கருவியின் காலம் நிறைவு பெற்றதும் குறித்த முதலீட்டுக்கான கொடுப்பனவை மேற் கொள்வதற்காக இந் நிறுவனத்தின் சார்பாக இதன் மூலம் உறுதி படுத்தப்படுகின்றது.

வெளிநாட்டுக் கிளைகள்.

இலண்டனிலும், மாலைதீவிலும் அமைந்துள்ள இரண்டு கிளைகளுக்கு புறம்பாக 1995 ம் ஆண்டு தென்னாசிய வலயத்தில் முக்கிய வர்த்தக வலயமாக இந் தியாவின் மதுரையிலும், பாகிஸ்தானில் கராச்சியிலும் இரண்டு கிளைகளும், இலண்டன் நகரில் இரண்டாவது கிளையும் திறக்கப்பட்டுள்ளது. நேபாளத்தில் காத்தமண்டு நகரிலும் 1997 ல் ஒரு கிளையும் திறக்கப்பட்டது. ரஷ்யாவில் மொஸ்கோவில் கிளையொன்று சிறுநடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுக் கொண்டிருக்கிறது.

இவ்வாறு இலங்கை வங்கியின் வெளிநாட்டுக்கிளைகள் பின்னல் அமைப்பை திறப்பதன் மூலம் இந் நாடுகளுக்கிடையில் வர்த்தக நடவடிக்கைகளை மேலும் வளர்த்துக் கொள்வதற்கும், வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டுள்ள இலங்கை வங்கி வாடிக்கையாளர்களுக்கும் பரந்ததும் செயலாண்மை மிக்கதுமான வங்கி வசதிகளை பெற்றுக் கொடுப்பதற்கும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இப்போது திறக்கப்பட்டுள்ள சகல வெளிநாட்டுக் கிளைகளும் மிக இலாபத்துடன் சிறந்த முறையில் தனது ஒவ்வொரு அடியையும் எடுத்து வைத்து முன்னேற்றப் பாதையில் திகழ்கிறது.

வினையாண்மை அபிவிருத்தியும் ஆலோசனை நிலையமும்.

விசேடமாக வேலையற்ற இளைஞர், யுவதிகளுக்கு சுய தொழில்களில் ஈடுபடுவதை

மக்கள் வங்கியின் நடைமுறை வட்டி வீதங்கள்.

- ◆ நடைமுறை வைப்பு - வட்டி இல்லை
- ◆ சேமிப்பு வைப்பு - 10 %
- ◆ நிலையான வைப்பு - 11 %

(செப்டெம்பர் 97 ல் வங்கி முகாமையாளரிடமிருந்து நேரடியாகப் பெற்றது)

ஊக்குவிப்பது, அதற்காக கை கொடுப்பதையும் நோக்கமாக கொண்டு இலங்கை வங்கியின் பயிற்சி வழங்கும் நிறுவனத்தை மையமாகக் கொண்டு இந் நிலையங்கள் 1995 ம் ஆண்டு அமைக்கப்பட்டது. இதுவரை நிபுணத்துவ அபிவிருத்தி பற்றி விடுதியுடன் கூடிய பாட நெறிகள் பல நிகழ்த்தப்பட்டுள்ளதன், அதை அதிகளவான இளைஞர்களுக்கு இதன் மூலம் வினையாண்மை பயிற்சியும் பெற்றுக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந் நிலையங்களின் கிளைகள் கொக்கல முதலீட்டு வலயப் பிரதேசத்தில் அண்மையில் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

தொழில் முயற்சி அபிவிருத்தி ஆலோசனை நிலையம் (EDCC)

(சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவிலான தொழில் முயற்சிகளை முன்னேற்றுவதற்கான இலங்கை வங்கியின் ஆலோசனை மற்றும் ஆராய்ச்சிப் பிரிவு)

கொள்கைகள்

- ◆ தொழில் முயற்சித் திறன்களை அபிவிருத்தி செய்வதனை ஊக்குவிப்பதன் மூலம் பொருளாதார வளர்ச்சியை உருவாக்குதல், மற்றும் வேலை வாய்ப்புக்களை தோற்றுவித்தல் போன்ற அரசாங்கத்தின் பெரு முயற்சிகளுக்குப் பங்களிப்பு செய்தல்.
- ◆ சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவு தொழில் முயற்சியாளர்களுக்குக் கடன் வசதிகளுடன் இணைந்து சேவைகள் பல வழங்குதல்.

வழிவகைகள்

- ◆ சிறிய மற்றும் நடுத்தர அளவு முயற்சியாளர்களை கடன் பெற தயார்ப்படுத்தல்.
- ◆ விஞ்ஞான முறைகளான திட்ட இனங்காணல் மற்றும் சாத்திய வள ஆய்வுகள் என்பவற்றை அறிமுகப்படுத்தல்
- ◆ கிடைக்கும் பல்வேறு திட்டத் தெரிவுகளுக்குப் பழக்கப்படுத்தல்
- ◆ தேவையான தொழில் நுட்ப வாய்ப்புகளுக்கு வழிகாட்டல்

- ◆ வியாபாரத்திற்கான சந்தை அணுகுமுறையை பயிற்றுவித்தல்
- ◆ கடன் உதவி வழங்கி ஊக்குவித்தல்

சேவைகள்

- ◆ நன்மை பெறுவோர்க்கு குழு தொழில் முயற்சியாளர் / முகாமைத்துவ பயில்திறன் அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை நடத்துதல்
- ◆ சிறிய மற்றும் நடுத்தர தொழில் முயற்சிகளை இனங் காணுதல், மதிப்பிடுதல், மற்றும் முகாமைத்துவம் என்பவை தொடர்பான சிறு நூல்கள், கைநூல்கள் தயாரித்தலும் விநியோகித்தலும்
- ◆ மாதிரித் திட்ட அறிக்கை தயாரித்தல்
- ◆ தேவையான தகவல்களைப் பெற சந்தை ஆய்வு மதிப்பீடுகளை நடத்துதலும், இத்தகைய தகவல்களை மனதில் பதியக்கூடிய வகையில் சிறிய தொழில் முயற்சி துணைப்பிரிவுகளுக்கு பரவலாக வழங்குதலும்
- ◆ ஆலோசனை அறிவுரைச் சேவைகள் வழங்கல்
- ◆ தொழில் நுட்ப உதவிகளை தொடர்புபடுத்தல்
- ◆ சிறிய மற்றும் நடுத்தர தொழில் முயற்சியாளர்களின் பாவனைக்குத் தேவையான பிரசுரங்கள், தகவல் கைநூல்கள், திட்ட அறிக்கைகள் போன்றவை உள்ளடக்கிய ஒரு தகவல் தளமாகவும் களஞ்சியமாகவும் இயங்குதல்

உலகளாவிய செயல்திறனுள்ள தேசத்தின் வங்கி "இலங்கை வங்கி"

உசாத்துணை நூல்கள்

- ◆ "அபிவிருத்தியின் சாதனைகள்" வெளியீடு: ஜனாதிபதி செயலகம்
- ◆ மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை. 95, 96.

பங்குடமை ஒப்பந்தம் ஒன்று இல்லாதவிடத்து பங்காளர்கள் 1890 ம் ஆண்டின் 24ம் பிரிவை பின்பற்றுதல் வேண்டும். 1890ம் ஆண்டின் 24ம் பிரிவு கீழ் வருமாறு,

- ◆ பங்காளர் மூலதனம் சமம்
- ◆ இலாபநட்டம் சமம்
- ◆ மூலதனத்திற்கு வட்டியில்லை
- ◆ பற்றுக்கு (பணம்,பண்டம்) வட்டி அறவிடப்பட மாட்டாது
- ◆ சம்பளம் பெற உரித்தில்லை
- ◆ மூலதனத்திற்கு மேலதிகமாக பங்குடமைக்குக் கடன் வழங்கியிருப்பின் 5% வட்டி பெற உரித்துண்டு.
- ◆ பங்குடமை தொடர்பாக ஏதேனும் செலவுகள் செய்திருப்பின் அவற்றை மீள்பெற உரிமையுண்டு

தொழில் நிறுவனத்தின் வெற்றிக்குக் கையிருப்புக் கட்டுப்பாட்டின் முக்கியத்துவம்

இருப்புக் கட்டுப்பாடு

“ மிகையான அல்லது குறைவான இருப்பு நிலை ஏற்படாத வண்ணம் இழிவுக் கிரயத்தில் சிறந்த இருப்பு ஒன்றைப் பேணிவருவது இருப்புக் கட்டுப்பாடு” ஆகும். இவ்வாறான இருப்புக் கட்டுப்பாட்டை ஒரு நிறுவனம் பேணி வருமேயாயின் அது அந்நிறுவனத்தின் வெற்றிக்கு அடிப்படையாக அமையும். எனவே உற்பத்தி நிறுவனம் ஒன்று முறையாக சரக்கிருப்புக் கட்டுப்பாட்டை வைத்திருப்பதன் அவசியம் வருமாறு:

- 1) உற்பத்தி நடவடிக்கைகளை உரிய நேரங்களில் ஆரம்பித்து நடாத்துதல்
- 2) சரக்கிருப்பு மிகையினால் ஏற்படும் மேலதிக செலவுகளை தடுக்க
- 3) பற்றாக்குறை சரக்கிருப்பால் அவசர கட்டளைகள் இட்டு கொள்வனவுக்கிரயம் அதிகரிப்பதைத் தடுத்தல்
- 4) இயந்திரங்களையும் உழைப்புக்களையும் உத்தம இயலளவில் பயன்படுத்தல்
- 5) சிக்கனங்களால் பொருளின் விலையைக் குறைத்து கேள்வியைக் கூட்டி இலாபம் ஈட்டலாம்
- 6) தொழிற்படு மூலதனத்தின் முடக்கத்தைத் தவிர்த்தல்

நிறுவனம் ஒன்று திறமையாகச் செயல்படுவதற்கு தேவையிலும் பார்க்க அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ இருப்பினை வைத்திராது தேவைக்கு ஏற்ப போதியளவில் சரியான தரத்தில் இருப்பினை வைத்திருத்தல் திறமையான இருப்புக் கட்டுப்பாடு (Efficient Stock Control) என அழைக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு இருப்பு கூடுதலாகக் காணப்படுவதால்,

செல்வன் து. ராஜ்மோகன்

ஆண்டு 13 டி (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

1. பராமரிப்பு செலவு அதிகமாகும்
 2. சிக்கனம் பேணப்படமாட்டாது
 3. களஞ்சியத்தில் இடப்பிரச்சனை ஏற்படும்
 4. பழமையடைதல் (obsolescence), பழுதடைதலால் ஏற்படும்நட்டம் அதிகமாகக் காணப்படும்
- போன்றன நிகழ வாய்ப்புண்டு

நிறுவனத்தின் இருப்பானது குறைவாகக் காணப்படுகின்ற போது பின்வருவன ஏற்படுகின்றன.

1. வெளியீடு குறைவடையும், உற்பத்தி தடைப்படும்
2. கேள்வியைப் பூர்த்தி செய்ய முடியாது
3. நிறுவனம் நன்மதிப்பை இழக்கவேண்டி ஏற்படும்
4. நிறுவனம் சந்தை வாய்ப்பு இலாபத்தை இழக்க நேரிடும்

இருப்பு மட்டங்கள் (STOCK LEVELS)

நிறுவனம் ஒன்று மிகைக் கையிருப்பு அல்லது பற்றாக்குறை கையிருப்பு பிரச்சினைகளை தவிர்க்க கையிருப்பு மட்டங்களைப் பேணும் இக் கையிருப்பு மட்டங்களாவன,

1. உச்ச கையிருப்பு மட்டம் (Maximum Stock Levels)
2. இழிவு கையிருப்பு மட்டம் (Minimum Stock Levels)
3. மறுகட்டளையிடும் மட்டம் (Reorder Levels)

167494

உச்ச கையிருப்பு மட்டம்

நிறுவனம் ஒன்றின் அனைத்து தேவைகளையும் நிறைவு செய்து கொள்ளக் கூடிய வகையில் வைத்திருக்க வேண்டிய ஆகக் கூடிய இருப்பின் அளவு உச்ச மட்டமாகும். இம்மட்ட எல்லைக்கு மேல் இருப்பு காணப்பட்டால் மிகைக் கையிருப்பின் பாதிப்புக்கள் ஏற்படும். இதனைப் பின்வருமாறு அளவிட்டுக் கொள்ளலாம்.

◆ உயர் மட்டம் = மறுகட்டளையிடும் மட்டம் - (ஆகக் குறைந்த நுகர்வு x ஆகக் குறைந்த மறு கட்டளையிடும் காலம்) + மறுகட்டளைத் தொகை

இவ்வாறு உச்ச மட்டத்தை கணிப்பீடு செய்யும் போது மறுகட்டளையிடும் மட்டம், மறுகட்டளைத் தொகை, குறிப்பிட்ட காலத்திற்கான

ஆகக் குறைந்த கேள்வி / நுகர்வு ஆகக் குறைந்த மறுகட்டளைக் காலம் போன்றனவற்றைக் கவனத்தில் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

இழிவு கையிருப்பு மட்டம்

நிறுவனம் ஒன்று அதன் அனைத்துத் தேவைகளையும் பூர்த்தி செய்வதற்கு வைத்திருக்க வேண்டிய ஆகக் குறைந்த இருப்பின் அளவை இழிவு இருப்பு மட்டமாக கருதப்படும். இவ் எல்லையை விடக் குறைந்தால் பற்றாக்குறைக் கையிருப்பின் பாதிப்புகள் ஏற்படும்.

◆ இழிவு மட்டம் = மறுகட்டளையிடும் மட்டம் - (வழமையான பாவனை x வழமையான மறுகட்டளையிடும் காலம்)

மறுகட்டளையிடும் மட்டம்

நிறுவனம் ஒன்று இருப்புகளை உபயோகிக்கும் போது அவை தொடர்ச்சியாகக் குறைவடைந்து செல்லும். இவ்வாறான வேளையில் நிறுவனத்தில் எவ்வளவு இருப்பு மட்டம் காணப்படும்போது புதிதாகப் பொருட்களைப் பெறுவதற்குக் கட்டளையிட வேண்டுமோ அந்த இருப்பு மட்டம் மறுகட்டளையிடும் மட்டம் ஆகும்.

◆ மறுகட்டளையிடும் மட்டம் = ஆகக் கூடிய பாவனை x ஆகக் கூடிய மறுகட்டளையிடும் காலம்

முடிவுரை

நிறுவனம் ஒன்று முறையான கையிருப்பை வைத்திருக்குமேயானால் அந்நிறுவனம் சிறப்பாகச் செயற்படவும் தொழில் முயற்சியின் வெற்றி அடைய அடிப்படையாக அமையும்.

உசாத்துணை நூல்

வர்த்தகமும் நிதியும் நடைமுறை விடயங்கள் - தேவராஜன் ஜெயராமன்

ஐந்தொகை

”ஒரு குறித்த நேரத்தில் ஒரு நிறுவனத்தின் நிதி நிலைமைகளை எடுத்துக் கூறுவதே “ஐந்தொகை” எனப்படும்.

இலங்கை பகிரங்க தொழில் முயற்சிகள் சீரமைக்கும் ஆணைக்குழு PUBLIC ENTERPRISES REFORM COMMIS- SION OF SRI LANKA

இலங்கையில் தொழில் நிறுவனங்கள் பிரதானமாக இரு துறைகளில் அடக்கப்படுவதைக் காணலாம். ஒன்று அரசு துறை மற்றையது தனியார் துறை. அரசுதுறை நிறுவனங்களில் சில முழுமையாக அரசுக்குச் சொந்தமானவையாகவும், சில 51% க்கு மேல் அரசு உடமை, வாய்ந்தவையாகவும் காணப்படுகின்றன. இவ் அரசு நிறுவனங்களை பகிரங்க தொழில் முயற்சிகள் எனவும் அழைப்பர். அரசாங்கம் இந்நிறுவனங்களை அமைத்ததற்கு முக்கியமாக பின்வரும் காரணங்களைக் கூறலாம்.

- ◆ மக்களுக்குச் சில சேவையாற்றுதல்
- ◆ பொது நிர்வாக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்
- ◆ பொருளாதார அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடல்
- ◆ வர்த்தக நோக்கில் செயற்பட்டு இலாபம் பெறல்

மக்களுக்கு சேவையாற்றும் அதே நேரத்தில் சட்ட ஒழுங்கையும் கடைப்பிடிக்க வேண்டும் இவற்றுடன் நாட்டை அபிவிருத்திப் பாதையில் செயற்படுத்த அரசிற்கு நிதி தேவை. இந்த நிதியை வருமானமாகப் பெற சில அரசு நிறுவனங்கள் உதவும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டது. ஆனால் அதற்கு மாறாக இந்த பகிரங்க தொழில் முயற்சிகள் பல செயற்றின் அற்றதாக மாறியிருந்ததைக் காணலாம். இவற்றில் பல குறைபாடுகள் காணப்பட்டன. இவற்றில் முக்கிய குறைபாடுகளாக பின்வரும் சிலவற்றைக் கூறலாம்.

- ◆ பல பொதுக் கூட்டுத்தாபனங்கள் நட்டத்தில் இயங்கியமை
- ◆ கூட்டுத்தாபனங்களில் தேவைக்கு அதிகமான ஊழியர்கள் காணப்படலாம்
- ◆ பழைய தொழில் நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டமை
- ◆ பணித்துறைக் கட்டுப்பாடு. இது சிவப்பு நாடாவுக்கு வழிவகுத்தது.

செல்வன். ப. ரமேஷ்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

- ◆ அநேகமான கூட்டுத்தாபனங்கள் திறமையானதைக் கவரவும் அவர்கள் கூடிய காலம் சேவையில் வைத்திருக்கவும். முடியவில்லை
- ◆ அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட நிதிகளை பலவீனமாக கூட்டுத்தாபனங்களில் செயற்பாடுகளிற்கு மானியமாகப் பயன்படுத்த வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது.

மேற் கூறப்பட்ட குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்யும் வகையில் காலத்துக்குக் காலம் வெவ்வேறு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்த போதிலும் குறைபாடுகள் முழுமையாக நீக்கப்படவில்லை இலங்கையின் பகிரங்க தொழில் முயற்சிகளை சீரமைக்க யோசனைகள் முன்வைக்கப்பட்டன. இதனடிப்படையில் 1996 ம் ஆண்டு ஜனவரி 9ம் திகதி அமைச்சரால் அரசு வர்த்தகமானியில் பிரகடனம் செய்யப்பட்ட 1996 ம் ஆண்டு 1ம் இலக்க இலங்கை பகிரங்க தொழில் முயற்சிகள் சீரமைத்தல் ஆணைக்குழு சட்டம் முன் வைக்கப்பட்டது. இதற்கமைவாக பகிரங்க தொழில் முயற்சிகள் சீரமைத்தல் ஆணைக்குழு நிறுவப்பட்டுள்ளது.

இவ் ஆணைக்குழுவின் குறிக்கோள்கள்

- ◆ நாட்டின் அபிவிருத்தியை பேணிவளர்த்தலும் துரிதப்படுத்தலும்
- ◆ பொருளாதாரத்தின் வினைத்திறனையும், போட்டியியல்பையும் துரிதப்படுத்தல்
- ◆ புதிய தொழில் நுட்பவியல்பையும், நிபுணத்துவத்தையும் பெற்றுக்கொள்வதன் மூலம் போட்டி அடிப்படை ஒன்றில் சர்வதேச சந்தைக்குள் நுழையும் வாய்ப்புடன் உற்பத்தியையும் சேவையையும் உயர்த்தல்
- ◆ மூலதனச் சந்தையை அபிவிருத்தி செய்தலும் விரிவு படுத்தலும் நீண்ட தவணை தனியார் சேமிப்புக்களை பழக்கத்திற்குக் கொண்டுவர தனியார் துறையைச் செயற்படத் தூண்டல்

- ◆ அரசாங்கம் சமூக நிகழ்ச்சி நிரலுக்கு மேலும் சிறப்பாக கவனம் செலுத்துவது

இவ் ஆணைக்குழுவின் தொழிற்பாடுகள்

இவ்வாணைக்குழு மேற்கூறப்பட்ட நோக்கங்களை அடையும் பொருட்டு பின்வரும் தொழிற்பாடுகளை மேற்கொள்கின்றது.

- ◆ சீரமைக்கப்பட வேண்டிய பொதுத்துறை நிறுவனங்களை ஆராய்ந்து அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்.
- ◆ உறுதியாய் நிலைத்திருக்கக்கூடிய பொதுத்துறை நிறுவனக் கட்டமைப்பை வகுத்தல்.
- ◆ இலாப மீட்டக் கூடியதும் தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததுமான பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் பற்றி அரசுக்கு அறிக்கை சமர்ப்பித்தல்.
- ◆ 1987ம் ஆண்டு 23ம் இலக்க பொதுக் கூட்டுத்தாபனங்கள் அரசு உடமை நிறுவனங்களை பொதுக்கம்பனியாக மாற்றும். சட்டத்தின் கீழ் பொதுக்கம்பனிகளாக மாற்றுவதற்கு பொதுத்துறை நிறுவனங்களை தெரிவு செய்ய அரசுக்கு உதவுதல்.
- ◆ 1987ம் ஆண்டு 23ம் இலக்க பொதுக்கூட்டுத்தாபனங்கள் மற்றும் அரசு உடமை நிறுவனங்களை பொதுக்கம்பனியாக மாற்றும். சட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட கம்பனிகளில் பெரும்பான்மையான பங்குகளை அரசாங்கத்தை தவிர வேறு ஆட்கள் கொண்டிருந்தால் அத்தகைய கம்பனிகளின் செயற்பாட்டை கண்காணித்தலும். பலவீனங்களை இனங்காணலும், அவற்றை நீக்க அரசுக்கு ஆலோசனை வழங்கலும்.
- ◆ 1987ம் ஆண்டு 23ம் இலக்க பொதுக்கூட்டுத்தாபனங்கள் அரசு உடமை

“விளம்பரம்”

இக்கல்வித்துறையின் விடிவிளக்கு

இக்கட்டான சூழ்நிலைகளிலும் பொருளாதார கஷ்டங்களின் மத்தியிலும் மனமுவந்து

ஜோதிக்கு தொடர்ந்து விளம்பரங்களைத் தந்துதவும் எமது

விளம்பரதாரர்களை

தயவுசெய்து

ஆதரியுங்கள்.

நிறுவனங்களை பொதுக் கம்பனியாக மாற்றும் சட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட கம்பனிகளின் பங்குகளை அல்லது அவற்றின் சொத்துக்களை பொதுமக்களுக்கு விற்பனை செய்வதுபற்றி அரசுக்கு விதப்புரை வழங்கல்.

- ◆ திறைசேரியின் செயலாளரினால் உடமை கொள்ளப்பட்ட பங்குகளை அரசாங்கத்தின் சார்பில் முகாமை செய்தல்.
- ◆ 1987ம் ஆண்டு '23ம் இலக்க பொதுக்கூட்டுத்தாபனங்கள் மற்றும் அரசுக்கு சொந்தமான நிறுவனங்களை பொதுக்கம்பனியாக மாற்றும் சட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்ட கம்பனிகளை ஒழுங்குபடுத்துவதில் அரசுக்கு ஆலோசனை வழங்கலும் உதவுதலும்.

இவ் ஆணைக்குமுன் நிர்வாகம்

இவ்வமைப்பு ஒரு நிர்வாக சபையால் நிர்வகிக்கப்படுகின்றது. இதில் பின்வரும் உறுப்பினர்கள் காணப்படுவர்.

- ◆ பதவிநிலை உறுப்பினர்கள் இருவர்.
- ◆ i) நிதி அமைச்சரின் செயலாளர்
- ◆ ii) பிணையங்கள் பரிவர்த்தனை ஆணைக்குழுவின் தலைவர்.
- ◆ அமைச்சரவையால் நியமிக்கப்படும் நான்கிற்கு குறையாத 6க்கு மேற்படாத உறுப்பினர்கள்.
- ◆ அமைச்சரானவர் ஆணைக்குழுவிலிருந்து ஒரு தலைவரை நியமனம் செய்திருப்பர்.

இவ் ஆணைக்குமுன் நிதி

இவ் ஆணைக்குமுன்னது அதன் சொந்த நிதியை

வைத்திருக்க வேண்டும்.

நிதி பின்வரும் வழிகளில் திரட்டப்படும்.

- ◆ பாராளுமன்ற நிதி ஒதுக்கங்கள்.
- ◆ ஆணைக்குழு அதன் பணிகளை நிறைவேற்றி பெறும் பணத்தொகை.
- ◆ உள்நாட்டு/வெளிநாட்டு நன்கொடைகள்
- ◆ கடனாகப் பெறப்படும் தொகை

அரசு முயற்சிகள் மறு சீரமைக்கப்படுவதற்கான காரணங்கள்

அரசு உடமை நிறுவனங்களை அரசு மறு சீரமைக்க விரும்புவதற்கு பின்வரும் காரணங்களைக் கூறலாம்.

- ◆ அரசு சந்தைப்பொருளாதாரத்தை நோக்கி செல்லுதல்.
- ◆ அரசு கூட்டுத்தாபனம் செயற்திறன் இன்றி நடத்தால் இயங்கியமையால் அவற்றை இலாபகரமானதாக மாற்ற முடிந்தளவிற்கு அரசு வணிக கருமங்களில் இருந்து விலகிச் செல்லல்.

எனவே நாம் அவதானித்தவைகளின் படி இலங்கையின் பகிரங்க தொழில் முயற்சிகளை வினைத்திறன் மிக்கவையாக தொழிற்படுத்த இந்த ஆணைக்குழு நிறுவப்பட்டது மிகவும் முக்கியமான ஒரு செயற்பாடாகவே காணப்படுகிறது.

உசாத்துணை நூல்கள்

- ◆ மத்திய வங்கியின் ஆண்டறிக்கை - 1996
- ◆ மார்க்கம் - மார்க்கா நிறுவன வெளியீடு - 1992
- ◆ வணிகக்கல்வி கற்றல் கற்பித்தல் வழிகாட்டி.

இலங்கையின் தொலை தொடர்பு சேவையில் Suntel

1996 டிசம்பர் 2 ம் திகதி இலங்கையில் Suntel தொலை தொடர்பு சேவை அறிமுகம் செய்யப்பட்டது. இற்றைவரை 16000 க்கு மேற்பட்ட வாடிக்கையாளர்களை கொண்டுள்ளது. இதன் தலைமையகம் கொழும்பிலும் கிளைகள் கல்கிசை, நுகேகொடை, என்பவற்றிலும் அமைந்துள்ளது. Suntel உலகளாவிய தொலைத் தொடர்புள்ள ஜயன்ட் டெலியா, ஏபி மெற்றோ பொலிட்டன் கம்பனித் தொகுதி, இலங்கை தேசிய அபிவிருத்தி வங்கி என்பவற்றை உள்ளடக்கிய ஒரு கூட்டு முயற்சி கம்பனி ஆகும்.

(12 அக்டோபர் 1997, தினக்குரல்)

விலையிடல் PRICING

ஒரு நிறுவனத்தின் எதிர்கால வெற்றி, தோல்வி பெரும்பாலும் அந்நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படும் பொருட்கள்/சேவைகளின் விலையிடலில் தங்கியுள்ளது. நுகர்வோர் மத்தியிலும் வியாபாரிகள் மத்தியிலும் விலை பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றது.

விலை என்றால் என்ன? ஏதாவது பொருளுக்காக/சேவைக்காக கொள்வனவாளனால் செலுத்தக்கூடிய பணத்தின் அளவு விலை என வரையறுத்துக் கூறலாம். இந்த விலை சில சமயங்களில் நிலையான விலையாகக் காணப்படும். அதாவது கொள்வனவாளன் கொள்வனவு செய்வதற்கு முன்னே நிர்ணயிக்கப்பட்ட விலை ஆகும். அல்லது பேரம் பேசிய விலையாகவும் காணப்படலாம். இது கொள்வனவாளனுக்கும் விற்பனையாளனுக்கும் இடையில் பேரம் பேசுவதன் மூலம் நிர்ணயிக்கப்படலாம்.

விற்பனையாளனுக்கும் கொள்வனவாளனுக்கும் இடையில் பல்வேறு விநியோகமட்ட நிலமைகளில் விலைகள் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன. நேர் விநியோகம் அல்லது நடுவர் ஊடான விநியோகம் விநியோக முறையில் காணப்படும் பின்வரும் விநியோகப் பாதையை நோக்குவோம்.

உற்பத்தியாளன் → மொத்தவியாபாரி → சில்லறைவியாபாரி → நுகர்வோர் இங்கு ஒரு உதாரணத்தை கவனிப்போம்.

ஒரு பொருள் தொழிற்சாலையில் 200/- வாக காணப்படும் போது மொத்த வியாபாரி 25%மும் சில்லறை வியாபாரி 35%மும் கூட்டி விற்பது எனின் அந்தப் பொருள் நுகர்வோரை சென்றடையும்போது ரூபா 337.50 சதம் ஆக விலை இடப்படும்.

விலையிடல் படிமுறைகள்

ஒரு பொருள், சேவைக்கான விலையிடலில் பின்வருவன பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

- ◆ விலையிடலின் நோக்கத்தை நிர்ணயித்தல்
- ◆ கேள்வியினை மதிப்பிடல்

செல்வன். டி. பிரசன்னா

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

- ◆ செலவுகளை நிர்ணயித்தல்
- ◆ பொருத்தமான விலையிடல் முறையைத் தெரிவு செய்தல்.

நிறுவனம் முதலில் விலையிடலில் நோக்கத்தை அடையாளம் கண்டு கொள்ள வேண்டும். ஏனெனில் விலையிடலில் வெவ்வேறு நோக்கங்கள் காணப்படலாம். அவ்வகை நோக்கங்களாவன:

- ◆ இலாபம் பெறல் நிறுவனம் நீண்ட காலத்தில் இலாபம் பெறுவதாயின் விலையைக் குறைப்பது நன்று. குறுகிய காலத்தில் இலாபம் பெற விரும்பும் நிறுவனம் கூடிய விலையில் நிர்ணயிப்பதைக் காணலாம். சில நிறுவனங்கள் குறிப்பிட்ட வீத இலாபத்தைப் பெறும் நோக்கிலும் விலையிடலாம்.
- ◆ சந்தைப்பங்கை அதிகரித்தல் ; நிறுவனம் சந்தைப் பங்கை அதிகரிக்க விரும்பினால் குறைவாக விலை நிர்ணயம் செய்வதைக் காணலாம்.
- ◆ நிலைத்திருத்தல் ; நிறுவனம் சில சந்தர்ப்பங்களில் இலாபம், சந்தைப்பங்கு, விற்பனை ஆகிய நோக்கங்களைக் காட்டிலும் நிலைத்திருத்தலை முக்கியமாகக் கொள்ளலாம். அவ்வாறாயின் அத்தகைய நிறுவனம் குறைவாக விலையை நிர்ணயிக்கும்.
- ◆ விற்பனை அதிகரிப்பு ; நிறுவனம் விற்பனையை அதிகரிக்க விரும்பும் போது குறைவாக விலையை நிர்ணயம் செய்யும்.
- ◆ சமூகப் பொறுப்பு ; ஒரு நிறுவனம் சமூகத்தின் நலனைப் பேண விரும்பினால் அது இலாபம் உழைப்பதைக் கைவிட்டு குறைவாக விலை நிர்ணயம் செய்யும்.

எந்தவொரு நிறுவனமும் அதன் விலையை நிர்ணயம் செய்யும் போது அதற்குப் பொருத்தமான நோக்கத்தை நிர்ணயித்து கொள்ள வேண்டும். விலையிடல் படி முறையில் இரண்டாவதாக அமைவது கேள்வியினை மதிப்பிடுவதாகும். இது விலையிடுதலின் நோக்கம் தீர்மானிக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படும்.

விலையிடுதல் படி முறையில் மூன்றாவதாக அமைவது செலவுகளை நிர்ணயித்தல் என்பது ஆகும். பொருளுக்கான கேள்வி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இச் செயற்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். செலவைக் கருத்திற் கொள்ளாது கொள்வனவை மேற்கொள்ள முடியாது. உதாரணமாக ஒரு நிறுவனம் குறிப்பிட்ட அளவுப் பொருளை உற்பத்தி செய்வதற்கு ஏற்பட்ட செலவு ரூ 80 எனின் அந்த செலவிற்கு மேலாக விலை நிர்ணயிக்கப்படுவது பொருத்தமானது.

விலையிடல் படிமுறையின் நான்காவது அம்சம் பொருத்தமான விலையிடல் முறையைத் தெரிவு செய்தல் ஆகும். இங்கு வெவ்வேறு விலையிடல் முறைகள் காணப்படும். அவற்றில் மிகப் பொருத்தமான விலையிடல் முறையைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். இங்கு நாம் நான்கு வகையான விலையிடல் முறையை அவதானிப்போம்.

1. கேள்வியை அடிப்படையான முறை (DEMAND BASED METHOD)
2. செலவினை அடிப்படையான முறை (COST BASED METHOD)
3. இலாபத்தினை அடிப்படையான முறை (PROFIT BASED METHOD)
4. போட்டியினை அடிப்படையான முறை (COMPETITION BASED METHOD)

1. கேள்வியை அடிப்படையாகக் கொண்ட விலையிடல் (Demand Based Method)

நிறுவனம் செலவு, இலாபம் என்பவற்றைவிட நுகர்வோரின் சுவை, தெரிவு (கேள்வி) என்பவற்றின் அடிப்படையில் விலையிடுமாயின் அதனை கேள்வியினை அடிப்படையாக கொண்ட விலையிடல் என்பர். இதில் பின்வரும் வகையான விலையிடல்கள் உண்டு.

A) கடைதல் விலையிடல்
"SKIMMING PRICING"

நிறுவனம் ஒரு குறிப்பிட்ட பொருளை வாங்க விரும்பும் உடையவர்களுக்கு உடனடியாக விற்பனை செய்யக் கூடிய உயர்ந்த ஆரம்ப விலையினை நிர்ணயிப்பதும் பின்னர் சந்தைத் துண்டத்தினை கவரும் பொருட்டு குறைந்த விலையினை நிர்ணயிப்பதுமான செயற்பாடு கடைதல் விலையிடல் ஆகும்.

இது பின்வரும் நிலைகளில் வெற்றியளிக்கும்.

அ) பொருளை உயர்ந்த விலையில் உடனடியாக கொள்வனவு செய்யும் நுகர்வோர் காணப்படும்போது.

ஆ) உயர்ந்த விலையுடைய பொருள், உயர்ந்த தரமுடைய பொருள் என கருதும் வாடிக்கையாளர் காணப்படும்போது.

B) ஊடுருவல் விலையிடல்
"PENETRATION PRICING"

நிறுவனம் புதிய பொருளை பரந்த சந்தையினுள் நுழையும் பொருட்டு குறைந்த ஆரம்ப விலையை நிர்ணயிக்குமாயின் அதனை ஊடுருவல் விலையிடல் என்பர்.

அ) விலையில் முக்கியத்துவம் கொடுக்கும் நுகர்வோர் அதிகம் காணப்படும்போது

ஆ) குறைந்த விலை இடப்படுவதால் போட்டியாளரின் நுழைவு கட்டுப்படுத்தப்படும் போது

இ) கௌரவ விலையிடல் 'PRESTIGE PRICING'

விலையின் அடிப்படையில் பொருளின் தரம், கௌரவம் என்பவற்றை மதிப்பிடுவோருக்கு அமைவாக நிறுவனம் உயர்ந்த விலையினை நிர்ணயிக்குமாயின் அதனை கௌரவ விலையிடல் என்பர். வாசனை பொருட்களுக்கு இவ்விதமான விலையிடல் முறை காணப்படுகிறது.

D) ஒற்றை எண்களினாலான விலையிடல் 'ODD - EVEN PRICING'

பொருளுக்கான விலையினை முழுமையான எண்ணில் அல்லாது சிறிது (சதம் அல்லது ரூபா) குறைத்து விலையிடப்படுமாயின் அதனையே மட்டமற்ற விலையிடல் அல்லது ஒற்றை எண்ணிலான விலையிடல் என்பர்.

உ-ம்: பாட்டா பாதணி 199.90 சதம்

இது நுகர்வோருக்கு போலித் திருப்தியை ஏற்படுத்தும்.

2) செலவினை அடிப்படையாகக் கொண்ட விலையிடல் (COST BASED)

நிறுவனம் உற்பத்திச் செலவு, சந்தைப்படுத்தல் செலவு, இலாபம் என்பவற்றை கவனத்தில் கொண்டு பொருட்களுக்கு விலையிடுமாயின் அதனையே செலவினை அடிப்படையாகக் கொண்ட விலையிடல் என்பர். இது இரு வகைப்படும்.

A) செலவுடன் குறிப்பிட்ட வீத இலாபத்தினை சேர்த்து விலையிடல் (கிரயத்துடன் கூட்டி விலையிடல்)

(COST PLUS PERCENTAGE OF COST PRICING)

உற்பத்திச் செலவு, சந்தைப்படுத்தல் செலவு என்பவற்றோடு குறிப்பிட்ட வீத இலாபத்தினை சேர்த்து பொருட்களுக்கான விற்பனை விலை இடப்படும் ஆயின் அதனை செலவுடன் குறிப்பிட்ட வீத இலாபத்தினை சேர்த்து விலையிடல் என்பர்.

உ-ம்: உற்பத்தி செலவு அலகிற்கு 80/-
இலாபம் 25% 20/-
விற்பனை விலை 100/-

B) செலவுடன் நிலையான தொகையினை சேர்த்து விலையிடல்

(COST PLUS FINED FEE PRICING)

உற்பத்திச் செலவு, சந்தைப்படுத்தல் செலவு என்பவற்றுடன் நிறுவனம் குறிப்பிட்டதோர் நிலையான தொகையினை சேர்த்து விற்பனை விலையை தீர்மானிக்கும். ஆயின் அதனை செலவுடன் நிலையான தொகையினை சேர்த்து விலையிடல் என்பர்.

உ-ம்: வரையறுத்த "ராஜா" கம்பனி ஒவ்வொரு வகைப் பொருட்களுக்கும் 100/- நிலையான தொகையாக சேர்த்து விலையிடுகிறது.

* A பொருளின் ஆக்க செலவு 180/-
நிலையான தொகை 100/-
விற்பனை விலை 280/-

* B பொருளின் ஆக்க செலவு 300/-
நிலையான தொகை 100/-
விற்பனை விலை 400/-

3) இலாபத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட விலையிடல் (PROFIT BASED METHOD)

நிறுவனம் வருமானம் செலவு என்பவற்றை கவனத்தில் கொண்டு பொருட்களுக்கு விலையிடுமாயின் அதனை இலாபத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்ட விலையிடல் என்பர். இது இரண்டு வகைப்படும்.

A) இலாப இலக்கு விலையிடல் (TARGET PROFIT PRICING)

இலாப இலக்கு விலையிடல் எனப்படுவது ஒரு நிறுவனம் வருடாந்த வெளியீடு தொடர்பாக ஒரு குறிப்பிட்ட இலாபத்தினை இலக்காகக் கொண்டு அதனை அடையக் கூடியதாக விலையை நிர்ணயிப்பதனை குறிக்கும்.

உதாரணமாக:

பேனாவை உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனம் வருடாந்தம் 10,000 பேனாக்களை உற்பத்தி செய்து விற்க முடியும். இதன் மூலம் 60 000/- ஐ இலாபமாக பெறவுள்ளது.

நிலையான செலவு 12.00 ரூபா
மாறும் செலவு அலகிற்கு 15/=
இலாப இலக்கு விலையிடல் முறையில் விலை என்ன என கவனிப்போம்.

P - விலை
Fc - நிலையான செலவு
Vc - மாறும் செலவு
மொத்த செலவு = Fc + Vc
Tc = 120,000 + (15 x 10,000)
Tc = 120,000 + 150,000
மொத்த செலவு = 270,000/=
மொத்த வருமானம் = 10,000 x P
இலாபம் = P x 10,000 - 270,000

$$\begin{aligned}
 60,000 &= 10,000P - 270,000 \\
 100,00P &= 60,000 + 270,000 \\
 100,00P &= 330,000 \\
 P &= \frac{330,000}{10,000} \\
 P &= 33
 \end{aligned}$$

நிறுவனம் 33/- வை விலையாக நிர்ணயிப்பின் தனது இலாப இலக்கை அடைந்து கொள்ள முடியும்.

B) விற்பனை மீதான வருவாயை இலக்காக கொண்ட விலையிடல்
(TARGET RETURN ON SALES PRICING)

இவ்விலையிடல் முறையில் குறிப்பிட்ட வீத இலாபத்தினை விற்பனையின் பெறுமதிக்கு ஏற்ப வழங்கக் கூடியதாக விலையானது நிர்ணயிக்கப்படும்.

உதாரணமாக:

நிறுவனத்தின் வருடாந்த விற்பனை அளவு 12000 அலகுகள். நிறுவனம் விற்பனை மீதான வருவாயாக 25% ஐ பெற உள்ளது.

நிலையான செலவு 150 000

அலகுக்கான மாறும் செலவு 28/- நிர்ணயிக்க வேண்டிய விலை என்ன?

விலை P என்க.

விற்பனை மீதான இலாப நோக்கு
இலக்கு வருவாய் வீதம் = மொத்த வருவாய்

Tr - மொத்த வருமானம்

Tc - மொத்த செலவு

$$25\% = \frac{Tr - Tc}{Tr}$$

$$25\% = \frac{P \times 12000 - (150000 + 28 \times 12000)}{P \times 12000}$$

$$0.25 = \frac{12000P - (150000 - 336000)}{12000P}$$

$$0.25 \times 12000P = 12000P - 486000$$

$$3000P = 12000P - 486000$$

$$3000P - 12000P = -486000$$

$$9000P = 486000$$

$$P = \frac{486000}{9000}$$

$$P = 54$$

நிர்ணயிக்கப்பட வேண்டிய விலை 54/-

4) போட்டி அடிப்படையிலான விலையிடல்

பொருளிற்கான கேள்வி, செலவு, இலாபம் என்பவற்றை கருத்தில் கொள்ளாது போட்டியாளர்களின் செயற்பாடுகளை கவனத்தில் கொண்டு விலை

நிர்ணயம் செய்யப்படுதலை போட்டி அடிப்படையிலான விலையிடல் என்பர். இதன் போது போட்டியாளர்களின் விலைக்கு ஏற்ப அல்லது அதைவிடக் கூட்டி அல்லது குறைத்து மதிப்பிடலாம்.

பொருத்தமான விலையிடல் முறையை தெரிவு செய்தல்

பொருளுக்கான விலையிடலின் இறுதிப் படிமுறையாக இது காணப்படுகின்றது. நிறுவனம் பொருளுக்கு ஏற்றதும் நியாயமானதுமான விலையிடல் முறையை தெரிவு செய்து அதனை பின்பற்றும்..

பொருளின் தற்போதய விலையில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய காரணிகள்.

நிறுவனத்தினால் குறிப்பிட்ட பொருளிற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டிருந்த விலை சில சமயங்களில் மாற்றத்திற்கு உட்படலாம். இது கூடுதலாகவோ அல்லது குறைவானதாகவோ காணப்படலாம். இந்நிலை எழுவதற்கு பின்வரும் காரணங்களைக் கூறலாம்.

- 1) ஆக்கச் செலவில் ஏற்படும் மாற்றம்
- 2) கேள்வி நிரம்பலில் ஏற்படுகின்ற மாற்றம்.
- 3) அரசின் வரிவிதிப்பு மானியம் வழங்கலில் ஏற்படும் மாற்றம்.
- 4) போட்டியாளர்களின் விலையிலேற்படும் மாற்றம்.
- 5) விநியோகச் செலவில் ஏற்படும் மாற்றம்.

சிறந்த விலையிடலால் ஒரு நிறுவனம் அடையும் நன்மைகள்

ஒரு நிறுவனம் பல்வேறு விலையிடல் முறை மூலம் சிறந்த விலையை இடுமாயின் அது பின்வரும் நன்மைகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

- ◆ ஏற்படுத்திய முதலீட்டிலிருந்து உச்ச அளவான வருமானத்தை அடைந்து கொள்ள முடியும்.
- ◆ குறித்த நிதியாண்டில் நிறுவனம் திட்டமிட்ட இலாபத்தை அடைந்து கொள்ளலாம்.
- ◆ சந்தையில் நிலையான ஒரு இடத்தினை பேணிக் கொள்ள முடியும்.
- ◆ போட்டியாளரின் எதிர்ப்பை எதிர்நோக்க முடியும்.
- ◆ தொழிற்சாலையின் செயற்பாட்டை ஏற்கனவே திட்டமிட்டபடி வைத்திருக்க முடியும்.
- ◆ குறுங்கால நீண்ட கால இலாபத்தை உச்சளவாக பேணிக் கொள்ள முடியும்.

உசாத்துணை நூல்கள்

* ELEMENTS OF MARKETING
Second Edition By: A. R. MORDEN

* BASIC MARKETING BY: DEVARAJAN JEYARAMAN

நிறுவனத் திட்டமிடலின் முக்கியத்துவம்

எந்தவொரு நிறுவனத்திற்கும் நோக்கம் உண்டு. இது நிறுவனம் எதிர்காலத்தில் அடைய இருக்கும் பெறுபேறுகளைக் குறிக்கும். இவ்வாறு நிறுவனம் அதன் நோக்கத்தை அடைவதற்கு திட்டமிடல் மிகவும் அவசியமானதாகும். இத் திட்டமிடல் முகாமத்து வத்தின் அடிப்படைப் பணியாக காணப்படுகின்றது. ஒரு நிறுவனம் சந்தையில் நிலைத்திருக்க வேண்டுமாயின் உள்ளக பலம், பலவீனங்களைப் பற்றி அறிந்து வெளியக சூழல் தொடர்பான வாய்ப்புக்களையும் அச்சுறுத்தல்களையும் அறிந்து கொள்ளல் வேண்டும். அதனைத் தொடர்ந்து நிறுவனம் தனது பலவீனங்களை நிவர்த்தி செய்து பலப்படவும் அச்சுறுத்தல்களை எதிர்கொண்டு வாய்ப்புக்களைப் பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் திட்டமிடல் உதவுகின்றது. திட்டமிடலானது எதிர்காலத்தில் என்ன செய்ய வேண்டும்? எப்போது செய்ய வேண்டும்? எங்கு செய்யப்பட வேண்டும்? யாரால் செய்யப்பட வேண்டும்? எவ்வாறு செய்யப்பட வேண்டும்? என்ற வினாக்களிற்கு விடை காண முற்படுகின்றது.

திட்டமிடலின் வரைவிலக்கணங்கள்

திட்டமிடல் என்பதற்கு பல்வேறு ஆட்களால் பல்வேறு வரைவிலக்கணங்கள் கூறப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மிக முக்கியமாக பின்வரும் வரைவிலக்கணங்களைக் கூறலாம்.

- ◆ நியுமென் என்பவரின் கருத்தின்படி "ஒரு செயலை செய்வதற்கு முன்கூட்டியே முடிவு செய்வது திட்டமிடலாகும்."
- ◆ M.A. ஆலன் என்பவர் "நிறுவனத்தின் நோக்கத்தை நிறுவி அவற்றை ஆய்வு செய்து அவற்றை அடைவதற்கான கொள்கை முறைகள், வழிமுறைகள், செயற் திட்டங்கள், திட்டப்பட்டியல்கள் போன்ற முக்கிய கூறுகளைத் தயாரிப்பதே திட்டமிடுதல் ஆகும் என கூறுகின்றார்.

செல்வி. த. சைலஜா

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

- ◆ கூன்ஸ் ஓ டோன்னல் என்பவர் எதைச் செய்வது, எப்பொழுது செய்வது, யார் மூலம் செய்வது, எப்படி செய்வது எனும் வினாக்களுக்கு விடை காண்பதே திட்டமிடலாகும் என விளக்குகின்றார்.

மேற் கூறப்பட்ட வரைவிலக்கணங்களின் உதவியுடன் திட்டமிடுதல் தொடர்பாக பின்வருமாறு பொதுவான வரைவிலக்கணம் ஒன்றைக் கூறலாம்.

“நிறுவனங்கள் எதிர்பார்க்கக்கூடிய குறிக்கோள்களை உச்ச அளவில் அடைந்து கொள்வதற்கு அதனது எதிர்கால நிலைமைகளை ஒழுங்கு படுத்திக் கொள்ளும் செயற்பாடுகள் திட்டமிடல் ஆகும்.

திட்டமிடலின் படிமுறைகள்

நிறுவனங்களின் திட்டமிடல் தொடர்பான செய்முறையினை கீழ்வரும் படிமுறைகளாகக் கூறலாம்.

- i) நோக்கத்தினை வரையறுத்தல்
- ii) தற்போதைய நிலையினை ஆராய்தல்
- iii) நிறுவனம் தனது நோக்கத்தினை அடைவதற்கு சாதகமாகவும் தடையாகவும் உள்ள காரணிகளை ஆராய்தல்.
- iv) நோக்கத்தை அடையும் பொருட்டு செயற்பாடுகளை விருத்தி செய்தல்

திட்டமிடுதல் நிறுவன நோக்கத்துடன் ஆரம்பமாகின்றது. ஒரு நிறுவனம் வெவ்வேறு நோக்கங்களைக் கொண்டிருக்கலாம். றக்காரின் கருத்தின் நோக்கம் எட்டுத் தலைப்புக்களில் இனங்கணப்படுகிறது.

- i) இலாபத்தன்மை
- ii) சந்தைப்பங்கு
- iii) புதியது புனைதல்
- iv) பௌதிக நிதி வளம்
- v) உற்பத்தி இயல் தகவு
- vi) முகாமையாளர்களின் செயல் நிறைவேற்றலும் அபிவிருத்தியும்

- vii) ஊழியர்களின் செயல் நிறைவேற்றமும் மனப்பான்மையும்
- viii) சமூகப் பொறுப்பு

நிறுவனம் அதன் நோக்கத்தினை வரையறுத்ததைத் தொடர்ந்து அதன் தற்போதைய நிலையினை ஆராயும். இதில் நிறுவனம் அடைய வேண்டிய நோக்கத்திற்கும் தற்போதைய நிலைக்குமிடையேயுள்ள வித்தியாசம் கண்டறியப்படும்.

தற்போதைய நிலை ஆராயப்பட்டதைத் தொடர்ந்து நிறுவனம் நோக்கத்தை அடைவதற்கு தடையாக இருக்கும் காரணிகள் கண்டறியப்படும். இதில் உள்ளகப் பலன்களும், பலவீனங்களும் கண்டறியப்பட்டு வெளிச் சூழல் காரணிகள் தொடர்பாக அச்சுறுத்தல்களும், வாய்ப்புக்களும் கண்டறியப்படும். இதனைத் தொடர்ந்து நிறுவனம் அதன் நோக்கத்தை அடையும் பொருட்டு செயற்பாடுகளை விருத்தி செய்ய வேண்டும். விருத்தி செய்யப்படும் செயற்பாடுகளை அமுல்படுத்துவதன் மூலம் நோக்கத்தினை அடைந்து கொள்ள முடியும்.

திட்டமிடல் தத்துவங்கள்.

- i) திட்டமிடலானது தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கத்தின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படல் வேண்டும்.
- ii) சூழற் காரணிகளை கவனத்திற் கொண்டு திட்டம் தயாரிக்கப்பட வேண்டும்.
- iii) திட்டங்கள் நிறுவனத்தின் தற்போதைய நிலையினை கவனத்திற் கொண்டு உருவாக்கப்பட வேண்டும்.
- iv) திட்டங்கள் நடைமுறைக்கு சாத்தியமானதாகவும், அமுல்படுத்தக் கூடியதாகவும் காணப்பட வேண்டும்.
- v) திட்டங்கள் நெகிழும் தன்மையுடையவாகக் காணப்பட வேண்டும்.

ஒப்புறுதி தரகு

குறித்தளவு பங்கு விற்பனைக்கான மனுப்பணம் பெறுவதின் இடரைப் போக்க அதாவது இழிவுக்கட்டணத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய பங்குகள் ஒப்புறுதி செய்யப்படுகின்றது. பங்கு விற்பனையை ஏற்றுக்கொண்ட ஒப்புறுதி நிறுவனங்களுக்குக் கம்பனிகள் கொடுக்கும் கட்டணம் ஒப்புறுதி தரகு எனப்படும். முழுப்பங்குகளின் குறித்த சதவீதமாக தரகு அமைந்திருக்கும். இது கற்பனைச் சொத்தாகக் கருதி பகுதியாகப் பதிவுசெய்யப்படும்.

திட்டமிடலின் முக்கியத்துவம்.

நிறுவனங்களிற்கு பின்வரும் காரணிகளினால் திட்டமிடலானது முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக காணப்படுகின்றது.

1. நிறுவன அமைப்புக்கள் எப்பொழுதும் மாற்றமடையக் கூடிய சூழ்நிலைகளில் செயற்படுவதால் நிச்சயமற்ற நிலைமைகளை எதிர்நோக்க வேண்டி ஏற்படலாம். இந்த நிச்சயமற்ற நிலைமைகளை வெற்றிபரமாக எதிர்நோக்குவதற்கு திட்டமிடல் மிக மிக இன்றியமையாத முகாமைத்துவக் கருமமாக காணப்படுகின்றது.
2. வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களைப் பயன்படுத்தி உச்சபயன் பெறுவதற்கு திட்டமிடல் அவசியமாகும்.
3. திட்டமிடல் நிறுவனங்களது நிர்வாகத்தினை எளிதாக்குகின்றது. அதாவது நிறுவனங்கள் எதிர் பார்க்கக் கூடிய குறிக்கோள்கள் நிறைவேறி விட்டனவா? என நிச்சயிப்பதற்கு முகாமைக்கு திட்டமிடல் அவசியமாகும்.

திட்டமிடலில் காணப்படக் கூடிய தடைகள்.

சில நிறுவனங்களில் திட்டங்களைத் தயாரிப்பதில் தடைகள் இருப்பதையும், தயாரிக்கப்பட்ட திட்டங்கள் சில தோல்வியடைவதையும் காணலாம். பொதுவாக திட்டமிடலுக்கான தடைகளாக பின்வருவனவற்றைக் கூறலாம்.

1. முகாமையாளர் நிறுவனத்தின் நோக்கத்தினைப் பற்றி போதிய அறிவினைக் கொண்டிராமே.
2. நிறுவன இலக்கினை நிர்ணயிப்பதில் உள்ள தயக்கம் அதாவது நிர்ணயிக்கப்பட்ட இலக்கு அடையப் டாத வேளையில் தாம் விமர்சிக்கப்படலாம் எனும் தயக்கம்.
3. முகாமையாளர் திறமையாகவும், பயனுறுதியாகவும் தமது கடமையை மேற்கொள்வதில் போதிய நம்பிக்கையினைக் கொண்டிராதவேளை
4. முகாமையாளருக்கு சூழல் பற்றிய போதிய தகவல்கள் கிடைக்காத வேளையில் திட்டங்கள் தயாரிப்பதில் தடைகள் ஏற்படலாம்.

மேற்கூறப்பட்டவாறு திட்டமிடலில் தடைகள் காணப்படினும் தகுந்த திட்டமிடல் இல்லாவிட்டால் நிறுவனம் அதன் நோக்கத்தை அடைய முடியாது. எனவே நிறுவனம் சிறந்த திட்டமிடலை மேற்கொள்ளவும் அதன் மூலம் நோக்கத்தை அடையவும் முகாமையாளர் திறமை மிக்கவராகக் காணப்படவேண்டியது அவசியமாகும்.

உசாத்துணை நூல்கள்.

- 1) முகாமைத்துவத்திற்கு ஓர் அறிமுகம்
- தேவராஜன், ஜெயராஜன்
- 2) மேலாண்மை தத்துவங்கள்
- மு . அன்பழகன் S. இராமர்
- 3) Modern Business Administration
- Robert C Apple By

மக்கள் வங்கியின் “வனிதா வாசனா” - 97

45 இலட்சம் மாபெரும் பரிசு குவியல் திட்டம்

இதனை ஆரம்பிக்கும் முறை

மக்கள் வங்கிக்குச் சென்று அடையாள அட்டையைக் காண்பித்து இக்கணக்கினை ஆரம்பிக்கலாம். இதற்கு குறைந்த பட்ச வைப்புத்தொகை 500/- ஆகும். 18 வயதிற்கு மேற்பட்ட திருமணமான / திருமணமாகாத பெண்கள் இக்கணக்கில் ஒன்றினை / ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கணக்கினை ஆரம்பிக்கலாம்.

இத்திட்டத்திற்கு சீட்டிழுப்பு தகமை பெறும் விதம்

ஒவ்வொரு வருடத்திலும் அக்டோபர் 1 ம் திகதி முதல் டிசெம்பர் 31 ம் திகதி வரையான மூன்று மாத காலத்திற்குள் உங்கள் கணக்கின் நிலுவை 5000 /- ஆக/ அதற்கு மேல் இருக்கத்தக்கதாக இத்திட்டத்தின் அதிர்ஷ்ட இலாப சீட்டிழுப்பிற்கு நீங்கள் தெரிவாவீர்கள்.

மகளிருக்கென்றே மலரும் அதிர்ஷ்ட 'வனிதா வாசனா'

(மேலதிக விபரங்கட்கு மக்கள் வங்கி)

காசோலைத் தீர்வையகம் CHEQUE CLEARING

காசோலைத் தீர்வையகம் என்றால் என்ன?

வணிக வங்கிகள் நடைமுறைக் கணக்கைப் பேணுகின்றன. இந்தக் கணக்குகளுக்கான கொடுக்கல் வாங்கல்களுக்கு காசோலைகள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. இந்தக் காசோலைகள் வெவ்வேறு வணிக வங்கிகளுடன் செல்லும்போதே தீர்வையகம் என்பது ஏற்படுகின்றது. அதாவது ஒரு வங்கியில் கணக்கை உடையவர் அவ்வங்கியின் மீது காசோலையைப் பிறப்பித்து பிறிதொரு வங்கியில் கணக்கை உடையவருக்குக் கொடுத்து அந்நபர் காசோலையை தனது வங்கியில் இடும் போது அவ்வங்கி காசோலையின் பெறுமதியை முதல் வங்கியிடமிருந்து வசூலித்து அவரது கணக்கில் இடவேண்டும். இதே போன்று இவ்வங்கியின் மீது பிறப்பிக்கப்படும் காசோலை வேறொரு வங்கியில் இன்னொருவரால் இடப்படுமானால் அக்காசோலையின் பெறுமதியை இவ்வங்கி மற்றைய வங்கிக்கு செலுத்த வேண்டும். இவ்வாறு நாட்டில் உள்ள பல வங்கிகளுக்கிடையில் உருவாகின்ற கொடுக்கல் வாங்கல்களை சரிப்படுத்த வேண்டிய தேவை உண்டு. இது மத்திய வங்கியினூடாக மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. எனவே சுருக்கமாகக் கூறுவதாயின் வணிக வங்கிகளுக்கிடையே காசோலை பாவனை தொடர்பாக ஏற்படுகின்ற கொடுக்கல் வாங்கல்களை மத்திய வங்கியின் ஊடாக சரிப்படுத்துகின்ற செயற்பாடு காசோலைத் தீர்வையகமாகும். இலங்கையில் இத்தீர்வையகமாக இலங்கை மத்திய வங்கி காணப்படுகின்றது. மத்திய வங்கியில் வணிக வங்கிகள் வைத்திருக்கின்ற கணக்கு மூலமாக இது தீர்க்கப்படுகிறது.

வரலாற்றுப் பின்னணி.

காசோலை பாவனை தொடர்பாக ஏற்படும் இந்தக் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் தீர்க்கும் செயற்பாட்டின் வரலாற்றினை சுருக்கமாக நோக்கலாம்.

வங்கி நடைமுறைகள் பற்றி அறிமுகம் இல்லாத 18 ஆம் நூற்றாண்டு காலப்பகுதியில் லோண்பாட் (Lombard) வீதியில் இயங்கிய இங்கிலாந்து வங்கி

செல்வி. சி. சுபர்ணா

ஆண்டு 13 b (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

தூதுவர்கள் மூலமாகவே அப்போது ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஏனைய வங்கிகளுக்கிடையிலான காசோலைகளைக் காசாக்கும் செயற்பாட்டை மேற்கொண்டு வந்தது. 1831 ல் இங்கிலாந்து வங்கியில் முகவர்கள் நியமிக்கப்பட்டு வங்கியின் உள் மாற்றங்கள் முகவர்களால் மேற்கொள்ளப்பட்டு அந்த முறை வெற்றியளிக்கும் பட்சத்தில் தீர்க்கும் இல்லம் என்ற அமைப்பு (clearing house) 1833 ல் ஆரம்பிக்கப்பட்டது.

1833 இல் தாபிக்கப்பட்ட தீர்க்கும் இல்லம் என்ற ஸ்தாபனம் இம்பீரியல் பாங்க் ஒவ் இந்தியா (Imperial Bank of India) என்ற வங்கியினால் ஆரம்ப கட்டத்தில் இலங்கையில் ஒரு கிளை நிறுவப்பட்டு செயற்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் 1949 ம் ஆண்டு 58 ம் இலக்க பண வியல் சட்டப்படி இலங்கை மத்திய வங்கி நிறுவப்பட்ட பின்னர் இலங்கை மத்திய வங்கியின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டு வரப்பட்டது. இதன் நடவடிக்கைகள் எல்லாவற்றையும் 1950 வது ஆண்டு ஆவணி 29 ம் திகதியன்று மத்திய வங்கி தன் முழுக்கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டு வந்தது.

இவ்வாறு மத்திய வங்கியின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வந்தபின் மத்திய வங்கிக்கு முகவராக விளங்கிய வர்த்தக வங்கிகளின் வைப்புச் செய்தல், மீள்பெறுதல் நடவடிக்கைகள் மத்திய வங்கியினால் கட்டுப்படுத்தப்பட்டது. மத்திய வங்கி 8.00 - 11.00 மணி வரை ஒரு நாளைக்கு இரு தரம் நேரத்தை ஒதுக்கீடு செய்கின்றது. சராசரியாக 35 பேருக்கு மட்டும் கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யக்கூடிய இருக்கை (ஆசனம்) வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது. பிற்பாடு இந்த வங்கிகளின் செயற்பாட்டின் முன்னேற்றம் காரணமாக 42 ஆசனங்கள் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டு காசோலை தீர்வுமுறை கையாளப்பட்டு வந்தது.

வர்த்தக வங்கிகளால் வழங்கப்படும் காசோலைகள் குறிக்கப்பட்ட 42 கருமீட்டங்களுக்கும் தரம் பிரிக்கப்பட்டு விநியோகிக்கப்படும். இலங்கை மத்திய வங்கிக்கு இலங்கை வர்த்தக வங்கியினால் கொடுக்கல் வாங்கல்கள், கடன்கள், வைப்புக்கள், வங்கி மேலதிகப் பற்று போன்றன உள்ளடங்கிய அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டு மத்திய வங்கி தீர்க்கும் இல்லம் என்ற இடத்திற்கு அனுப்பப்பட வேண்டும்.

மத்திய வங்கிக்கு வர்த்தக வங்கிகள் குறிப்பிட்ட ஒதுக்கீட்டு நிதியை செலுத்துதல் வேண்டும். வர்த்தக வங்கிகள் இலாப நட்டங்களை எதிர்நோக்கும்போது ஏற்படும் நட்டமானது மத்திய வங்கியினால் இவ்வாறு ஒதுக்கீடு செய்யும் நிதி மூலம் நிவர்த்தி செய்யப்படுகின்றது. 24 மணி நேர கால எல்லைக்குட்பட்ட கொடுக்கல் வாங்கல் முறையில் வர்த்தக வங்கிகள் மத்திய வங்கியிடமிருந்து பெறும் கடனை அழைப்புக் கடன் பணச்சந்தை முறையில் நிவர்த்தி செய்யலாம். அதாவது வர்த்தக வங்கிகள் மத்திய வங்கியிடமிருந்து கடனைப் பெற்று 24 மணி நேரத்துக்குள் திருப்பிச் செலுத்த வேண்டும்.

பிராந்தியக் காசோலை தீர்வையகம்.

Regional Clearing

மக்கள் வங்கியில் ஒரு வைப்புள்ள வாடிக்கையாளர் உதாரணமாக காலிப் பிராந்தியத்தில் அந்தப் பிராந்தியத்துக்கு உட்பட்ட கிளை வங்கியில் குமரன் என்ற வாடிக்கையாளர் சித்ரா என்ற வாடிக்கையாளருக்கு காசோலை கொடுக்கும்போது குமரன் செலுத்த வேண்டிய வாடிக்கையாளரான சித்ராவின் கணக்கு இலங்கை வங்கியில் இருக்குமாயின் குறிக்கப்பட்ட காசோலை இலங்கை வங்கியிலுள்ள சித்ராவின் வைப்பில் சேர்க்கப்படும். சாட்டுதல் செய்யும் குமரனின் கணக்கில் காசோலைக்குரிய பெறுமதிப் பணம் இருக்க வேண்டும்.

இலங்கை வங்கி கொழும்பு, கம்பஹா, களுத்துறை மாவட்டம் தவிர்ந்த மற்றும் எல்லா வங்கிகளின் கிளைகளில் தரப்படுத்தும் காசோலைகள் அந்த கிளை வங்கிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு மாவட்ட இலங்கை வங்கிக்கு அனுப்ப வேண்டும். மாவட்ட வங்கிகளால் பிராந்திய மட்டத்திற்கு அனுப்பப்பட்டு இலங்கை மத்திய வங்கி காசோலை காசாக்கும் பகுதிக்கு அனுப்பப்பட வேண்டும். இலங்கை வங்கி நடைமுறையை பின்பற்றியே மக்கள் வங்கியும் நடைமுறைப்படுத்துகிறது.

இலங்கை மத்திய வங்கியினால் பிராந்திய மட்டத்தில் அநுராதபுரம், மாத்தளை, மாத்தளை, பகுதிகளில் பிராந்திய நிலையங்கள்

மூலதனச் செலவு

மூலதனச் செலவு என்பது நிலையான சொத்தினைக் கொள்வனவு செய்யும் போதும், பொருத்தும் போதும், புதிதாக இணைக்கப்படும் போதும், விருத்தி செய்யும்போதும், செய்யப்படும் செலவுகளாகும். அதாவது, செலவு சம்பந்தப்பட்ட ஒரு நிகழ்வு அச்செலவைச் செய்வதானால் நிலையான ஒரு சொத்துக் கிடைக்குமாயின் அல்லது நிறுவனத்தின் உழைப்புத்திறன் அதிகரிக்குமாயின் அது மூலதனச் செலவாகும்.

அமைக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் ஊடாகவும் இத்தீர்க்கும் வேலைகள் இடம்பெறுகின்றன.

தன்னியக்க தீர்வையகம். Autometic Clearing

இலங்கையில் 1977 வரை குறைந்த எண்ணிக்கையுள்ள வங்கிகளே காணப்பட்டன. இதனால் மத்திய வங்கியின் தீர்க்கும் பணி சிரமத்துடன் மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆனால் அவ்வாண்டில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட கட்டற்ற வர்த்தகக் கொள்கையின் விளைவாக வங்கிக் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் எண்ணிக்கையும், பரிமாணமும் அதிகரித்தன. அதே வேளையில் அந்நிய நாட்டு வங்கிகள் இங்கு கிளைகளை நிறுவுவும் அனுமதி அளிக்கப்பட்டது. அத்துடன் ஏற்கனவே இங்கு கிளைகளைக் கொண்டிருந்த செயற்பாடுகளின் மீது விதிக்கப்பட்டிருந்த வரையறைகளும் நீக்கப்பட்டிருந்தன. இவற்றினால் காசோலைப் புழக்கம் வெகுவாக அதிகரித்தது. இதனால் காலப்போக்கில் கொழும்பு தீர்வையகத்தின் வேலைப்படி அதிகரித்துச் சென்றது. இதன் காரணத்தினால் மத்திய வங்கி இத்தீர்வையகத்தை இயந்திர மயப்படுத்த முற்பட்டது. என்வே மத்திய வங்கி கணணிகளின் உதவியுடன் இந்நடவடிக்கைகளை மேற் கொண்டது.

இவ்வாறு மத்திய வங்கி வங்கிகளுக்கிடையில் காசோலைப் பாவனை தொடர்பாக ஏற்படும் கொடுக்கல் வாங்கல்களை கணணிகளின் உதவியுடன் தீர்வு செய்யும் செயற்பாட்டை தன்னியக்க தீர்வையகம் என்பர். இலங்கையில் இது 1988 ம் ஆண்டில் இருந்து மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இந் நோக்கத்திற்காக சகல வங்கிகளும் ஒரே சீராக காசோலையைப் பயன்படுத்த

வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. இதற்காக காசோலையின் கீழ்ப்புறத்தில் காந்தமையினால் (Magnetic ink) எண்கள் குறிக்கப்பட்ட காசோலைகள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

இலங்கை மத்திய வங்கி உயர்வேக வாசிக்கும், தரம்பிரிக்கும் (Reading, Sorting) கணணிகளின் உதவியுடன் இத்தன்னியக்கத் தீர்க்கும் செயற்பாட்டை மேற்கொள்கின்றது. இதன் உதவியுடன் மிக விரைவாக பயன் உறுதி மிக்க வகையில் இச்செயற்பாடு உதவுகிறது. வணிக வங்கிகள் தம்மிடம் வைப்பிலிடும் காசோலைகளை இத்தீர்வையக நிலையத்திற்கு எடுத்துச் சென்று கணக்குகளை சீர் செய்து கொள்கின்றன. இப்பகுதியை இலங்கை மத்திய வங்கியின் தன்னியக்கத் தீர்வையக இல்லம் (SriLanka Automated Clearing house) என அழைப்பர்.

இத் தன்னியக்கத் தீர்வையகத்தில் பின்வரும் அனுசூலங்கள் கிடைக்கின்றன.

- ◆ தீர்ப்பளவு நடவடிக்கையை துரிதப்படுத்தல்.
- ◆ செம்மையைப் பேணல்.
- ◆ வணிக வங்கிகளுக்கும் அதன் கிளைகளுக்கும் கிடைக்கும் பணப்பெறுகைகள், வெளிச் செல்கைகள் பற்றிய விபரமான தரவுகளை பெறக்கூடியதாக இருத்தல்.

உசாத்துணை நூல்கள்

- 1) Banker Journal - Institute of SriLanka
- December 1993

உபகாரப் பணம் பின்வரும் மூன்று முறையில் கணிப்பிடப்படுகிறது.

- 1) கல்சி முறை
- 2) கல்சி, வெயர் முறை
- 3) ரோவான் முறை

உபகார பண கணிப்பீட்டு முறையில் சமன்பாடுகள் கல்சி முறை (Kalsey Method)

$$\text{உபகாரப்பணம்} = \text{சேமிக்கப்பட்ட நேரம்} \times \text{மணித் தியாலத் திற்கான கூலி} \times \frac{50}{100}$$

கல்சி, வெயர் முறை (Kalsey and Weir Method)

$$\text{உபகாரப்பணம்} = \text{சேமிக்கப்பட்ட நேரம்} \times 1 \text{ மணித் தியாலத் திற்கான கூலி} \times \frac{30}{100}$$

ரோவான் முறை (Rowan Method)

$$\text{உபகாரப்பணம்} = \frac{\text{எடுத்த நேரம்}}{\text{அனுமதித்த நேரம்}} \times \text{சேமிக்கப்பட்ட நேரம்} \times 1 \text{ மணித் தியாலத் திற்கான கூலி}$$

பங்குத்தரகர் STOCK BROKER

பொதுக்கம்பனிகள் பொதுமக்களிற் புகுபுகி அழைப்புவிட்டுப் பங்குப் பத்திரங்களை வழங்கி நிதி திரட்டிக் கொள்ள முடியும். இக்கம்பனிகளில் பங்குகளைக் கொள்வனவு செய்தவர்கள் இந்தப் பங்குப் பத்திரங்களை எவருக்கும் எப்பொழுதும் கைமாற்றிக் கொள்ள முடியும். பொதுக் கம்பனியின் சார்பில் பங்குப் பத்திரங்களை விற்பனை செய்து நிதி திரட்டிக் கொடுப்பதற்கும் ஏற்கனவே பங்குகளைக் கொள்வனவு செய்து வைத்திருப்பவர் தனது நிதித் தேவைக் காக அவற்றை கைமாற்றுவதற்கும் தரகர்களின் உதவி தேவைப்பட்டது. விலை கூறப்பட்ட பொதுமக்களின் பங்குப் பரிவர்த்தனை செயற்பாடுகள் இவ்வகையிலேயே காணப்படும்.

எனவே பங்குத்தரகர் என்பதற்கு பின்வருமாறு விளக்கமளிக்கலாம். பொதுக் கம்பனியின் சார்பில் பங்குப்பத்திரங்களை விற்பனை செய்து நிதியை சேர்த்துக் கொடுப்பதில் ஈடுபடுபவர்கள் அல்லது ஏற்கனவே பங்குகளைக் கொள்வனவு செய்து வைத்திருப்பவர்கள் அவற்றை விற்பனை செய்வதற்கும் அவற்றை இன்னொருவர் கொள்வனவு செய்வதற்கும் வழிகாட்டியாக அமைபவர் பங்குத்தரகர் ஆவர். இவ்வகைத் தரகர்கள் ஆற்றும் சேவைக்காக பொதுக்கம்பனிகளும் தனிப்பட்ட அடிப்படையில் பங்குகளைக் கொள்வனவு விற்பனையில் ஈடுபடுபவர் தரகு வழங்குபவர். இத்தரகர் தனிப்பட்டவராகவோ அல்லது பதிவு செய்யப்பட்ட கம்பனியாகவோ காணப்படலாம். இத் தரகர்கள் பிணையங்கள் பரிவர்த்தனை ஆணைக்குழுவின் அனுமதியைப் பெற்று செயற்படுவர். அண்மையில் நிறுவப்பட்ட சில பங்குத்தரகர் நிறுவனங்களை அவதானிக்கும் போது அவற்றின் மூலதனத்தில் 40% வரை பிறநாட்டு நிறுவனங்களின் மூலதன ஈடுபாடு அனுமதிக்கப்பட்டிருப்பதைக் காணலாம். பங்கு மாற்றுத் தொழிலில் பிறநாட்டுத் தொழில்நுட்பத்தைப் பெறுவதற்காக பிறநாட்டு மூலதன ஈடுபாடு அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது.

செல்வி. இ. துஷ்யந்தி

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

பங்குத் தரகர் நிறுவனத்திற்கு அனுமதி

பங்குத் தரகுத் தொழிலில் ஈடுபடுவதற்கு கொழும்பு பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் உறுப்பினராக இருப்பதுடன், பிணையங்கள் பரிவர்த்தனை ஆணைக் குழுவின் (Securities and Exchange Commission) அனுமதியைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். பங்குத்தரகர் பதிவு செய்யப்பட்ட கம்பனியாகவோ அல்லது தனிப்பட்டவராகவோ காணப்படலாம். எவ்வாறாயினும் அவற்றிற்குரிய ஒழுங்கமைப்பில் பதிவு செய்து செயற்பட வேண்டும்.

பங்குத்தரகர் ஒரு கம்பனியாயின் அனுமதிப் பத்திரம் பெறுவதற்கு பின்வரும் நிபந்தனைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

- i) விண்ணப்பிக்கும் கம்பனி பங்குப் பரிவர்த்தனை நிலையத்தின் உறுப்பினராகக் காணப்படவேண்டும்.
- ii) விண்ணப்பிக்கும் கம்பனி 1982ம் ஆண்டு 17ம் இலக்க கம்பனிச்சட்டத்தின் கீழ் பதிவு செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- iii) விண்ணப்பிக்கும் கம்பனியின் பணிப்பாளர்கள்
 - அ) எப்பொழுதாவது முறிவு நிலையை அடைந்தவர்கள் எனக் கருதப்பட்டவர்களாக இருத்தல்
 - ஆ) தனக்கு அல்லது தான் பணிப்பாளராக இருந்த கம்பனி ஒன்றிற்கு எப்போதாவது பங்குத்தரகராக செயற்படுவதற்கு அனுமதிப்பத்திரம் மறுக்கப்பட்டவராகவோ இருத்தலாகாது.

iv) விண்ணப்பிக்கும் கம்பனியின் ஆகக் குறைந்தது ஒரு பணிப்பாளரும் பிரதம உத்தியோகத்தராக இருக்க முடியுமான ஆகக் குறைந்தது ஒரு நபரும் பங்குப்பரிவர்த்தனைச் செயற்பாடுகளில் நன்கு பயிற்றப்பட்டவர்கள் என அனுமதிப்பத்திரம் பெற்ற பங்குப் பரிவர்த்தனை நிலையம் ஒன்றில் அத்தாட்சிப்படுத்தப்படவேண்டும்.

v) நிதி அமைச்சினால் தீர்மானிக்கக்கூடிய தொகையை அல்லது அதற்கு சமமான வங்கி உத்தரவாதத்தை சட்டத்தின்கீழ் அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்பட்ட பங்குப்பரிவர்த்தனைநிலையம் ஒன்றின் பாதுகாப்பு நிதியாக வைத்திருத்தல் வேண்டும்.

பங்குத்தரகர் ஒரு தனிநபராயின் அனுமதிப்பத்திரம் பெற பின்வரும் நிபந்தனைகளைப் பின்பற்ற வேண்டும்.

- i) இலங்கைப் பிரஜையாக இருத்தல் வேண்டும்.
- ii) நல்லநிதி நிலையுடையவராக இருத்தல் வேண்டும்.
- iii) அனுமதி பெற்ற பங்குப்பரிவர்த்தனை நிலையம் ஒன்றின் உறுப்பினராக இருத்தல் வேண்டும்.
- iv) நிதி அமைச்சினால் தீர்மானிக்கப்படக்கூடிய தொகையை அல்லது அதற்குச் சமமான வங்கி உத்தரவாதச் சட்டத்தின்கீழ் அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்பட்ட பங்குப்பரிவர்த்தனை நிலையம் ஒன்றின் பாதுகாப்பு நிதியாக வைத்திருத்தல் வேண்டும்.
- v) அனுமதி பெற்ற பங்குப்பரிவர்த்தனை நிலையத்திலிருந்து நீக்கப்பட்டவராக இருத்தலாகாது.

மேற்கூறப்பட்டவை சரியாகக் காணப்படும் பட்சத்தில் பிணையங்கள் பரிவர்த்தனை ஆணைக்குழு பங்குத்தரகருக்கு ஒரு வருடம் செயற்படுவதற்கு அனுமதி வழங்கும். பின்னர் அனுமதிப்பத்திர முதிர்வு திகதிக்கு மூன்று மாதங்களுக்கு முன்னதாக ஆணைக்குழுவுக்கு விண்ணப்பம் செய்து உரிய கட்டணத்தை சமர்ப்பித்து புதுப்பித்துக் கொள்ளலாம்.

பங்குத் தரகருக்கான அனுமதிப்பத்திரம் ரத்துசெய்யப்படல் அல்லது இடைநிறுத்தப்படல்

பின்வரும் ஏதேனும் காரணங்களை முன்னிட்டு ஒரு பங்குத்தரகரின் அனுமதிப்பத்திரம் ரத்துச் செய்யப்படலாம்.

- i) சட்டத்தின் கீழ் அல்லது சட்டவிதிகள் பிரமாணங்களை மீறி நடத்தல்.
- ii) பங்குத்தரகரின் நிதிநிலமை மோசமடைதல்.
- iii) பங்குத்தரகர் அனுமதிப்பத்திரம் பெறுவதற்கான தகமையை இழத்தல்.
- iv) ஒழுங்கற்ற செயற்பாடுகள் அல்லது தவறான நடத்தை எனக் குற்றம் சாட்டப்படுதல்.

பங்குத்தரகரின் பங்கு

அனுமதிப்பத்திரம் பெற்ற ஏதாவது ஒரு பங்குத் தரகர் மூலம் எல்லா முதலீட்டாளர்களும் முதலாம் தரச்சந்தையிலும் இரண்டாம் தரச்சந்தையிலும் பங்குகளைக் கொள்வனவு செய்ய முடியும். பங்குத்தரகர்கள் ஒவ்வொருவரும் மத்திய கட்டளை மேசையினை (Central order Desk) தமது எல்லா வாடிக்கையாளர்களுக்குமாகப் பேணி அந்தக் கட்டளைகளை அவை

பெறப்பட்ட நேர ஒழுங்கின் அடிப்படையில் நிறைவேற்றும்படி கேட்கப்படுகின்றனர்.

தரகர்கள் தமது வாடிக்கையாளர்களின் முதலீட்டுத் தீர்மானங்கள் தொடர்பாக அவர்களிற்கு முதலீட்டு ஆலோசனைகளை வழங்கி அவர்களின் கட்டளைகளையும் நிறைவேற்றுவர்.

தரகர்கள் பல்வேறுபட்ட நிறுவனங்களுக்கு தமது ஆய்வாளர்களை அனுப்பி தமது சொந்த ஆய்வுகளை செய்து அக்கம்பனிகள் தொடர்பான தகவல்களை தமது வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்குகின்றன.

பங்குத்தரகு

பங்குத்தரகர் பங்கு கொள்வனவு, விற்பனவு நடவடிக்கைகளுக்கு உதவுவதற்காக தமது வாடிக்கையாளரிடமிருந்து ஓர் கட்டணத்தை அறவிடும். அதனை பங்குத்தரகு (Share Brokerage) என அழைப்பர்.

பங்கு கொள்வனவின் போது கொள்வனவுப் பெறுமதியுடன் இத்தரகும் வேறு கட்டணமும் சேர்த்து குறிப்பிட்ட தீர்வுத்திகதியில் வாடிக்கையாளர் பங்குத்தரகு நிறுவனத்திற்கு செலுத்த வேண்டும்.

பங்குகளை விற்பனை செய்யும்போது விற்பனை பெறுமதியிலிருந்து பங்குத்தரகையும் வேறு கட்டணங்களையும் சேர்த்து கழித்துக் கொண்டு மீதி பங்குத்தரகு நிறுவனம் தீர்வுத்திகதியன்று வாடிக்கையாளருக்கு குறுக்குக் கோட்ட காசோலை மூலம் கொடுக்கும்.

கொழும்பு பங்குச் சந்தையில் செயற்படும் தரகர் நிறுவனம்

தற்போது கொழும்புப் பங்குச் சந்தையில் பதினைந்து தரகு நிறுவனங்கள் செயற்படுகின்றன.

இவற்றில் ஏழு நிறுவனங்கள் தனிப்பட்ட உள் நாட்டவர்களுக்கு சொந்தமானவை. எட்டு நிறுவனங்கள் வெளி நாட்டவர்களையும் பங்காக்கக் கொண்டுள்ளன. பங்குத் தரகர் நிறுவனங்களின் பெயர்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

1. Bartlet Mallory Stock Brokers (pvt) Ltd.
2. Forbes & Walker Stock Brokers (pvt)Ltd
3. Johns Keels Stock Brokers (pvt)Ltd
4. Allied Phillip Securities (pvt) Ltd
5. T A Securities (pvt) Ltd
6. Somerville Stock Brokers (pvt)Ltd
7. J B Securities (pvt) Ltd
8. Lanka Securities (pvt) Ltd
9. Asia Securities (pvt) Ltd
10. C B C Crossby Stock Brokers (pvt)Ltd
11. De Silva & Abeywardena Stock Brokers (pvt)Ltd
12. C D I C Sassoon Cumberbatch Stock Brokers (pvt)Ltd
13. C T Smith Stock Brokers (pvt)Ltd
14. H D F Securities (pvt) Ltd
15. N D B S Stock Brokers (pvt)Ltd

உசாத்துணை நூல்கள்

1. பங்குச்சந்தை முதலீடும் செயற்பாடுகளும் M, Y, M Siddeek (ELBP)
11. நடைமுறை வணிகம். சு. லங்காதுரை
111. Stock Market Daily - 1996 March 06.

மக்கள் வங்கியின் ஏழுநாள் அறிவிப்பு வைப்புக்கணக்கு

குறுகிய காலத்தில் பணத்தை வைப்புச் செய்து ஆகக்கூடிய வட்டியைப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடிய பாதுகாப்பான முறை. இதன் இழிவு வைப்புத்தொகை 25000/- பணம் இக்கணக்கில் இருக்க வேண்டிய ஆகக் குறைந்த காலம் ஏழு நாட்களாகும். பணத்தை மீளப்பெற வேண்டுமானால் 7 நாட்களுக்கு முன்னர் அறிவித்தல் கொடுத்து வட்டியுடன் முழுத்தொகையையும் மீளப் பெறலாம்.

தனியார் மயப்படுத்தலும் மக்கள் மயப்படுத்தலும் Privatisation and Peoplesation

இலங்கையில் தனியார் மயப்படுத்தல் அண்மைக்காலத்தில் முக்கிமான ஒரு அம்சமாகக் கருதப்படுகின்றது. தனியார் மயமாக்குதல்/தனியார் மயப்படுத்தல் என்பது அரசுக்குச் சொந்தமான தொழில் முயற்சிகளை அதாவது பொதுத்துறை தொழில் முயற்சிகளை தனியாரிடம் கையளிப்புது/விற்பனை செய்வது என்பதனைக் குறிக்கும். இந்த வகையில் இத்தனியார் மயப்படுத்தல் செயற்பாடு இலங்கையில் மட்டுமன்றி உலகின் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளிலும், அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளிலும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

இலங்கையைப் பொறுத்து "தனியார் மயமாக்கல்" மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட செயற்பாடானது "மக்கள் மயப்படுத்தல்" என்ற பதத்தின் மூலம் புது வடிவம் பெற்றுள்ளது. எனினும் இப்பதப் பிரயோகங்களில் சிறிய வேறுபாடுகள் காணப்படுகிறது. அதாவது தனியார்மயமாக்கல், மக்கள் மயப்படுத்தல் ஆகிய இரு செயற்பாடுகளும் பொதுத்துறைக்குச் சொந்தமான நிறுவனங்கள் தனியார் நிறுவனங்களிடம் கையளித்தல்/ விற்பனை செய்தல் என்ற கருத்தினை வழங்குகின்றது. எனினும் மக்கள் மயப்படுத்தலானது பரந்த அளவில் பொதுத்துறை சொத்துக்களின் உரிமை மாற்றப்படுவதனைக் கருதுகின்றது.

மக்கள் மயப்படுத்தலின்போது பொதுத்துறைச் சொத்துக்கள் தனியே தனியாருக்கு விற்பனை செய்யப்படுவது மட்டுமன்றி பொதுமக்கள் ஊழியர்கள் ஆகியோருக்கும் பங்குகளை வழங்கும் பரந்த நடவடிக்கையை உள்ளடக்கியதன் மூலம் மக்கள் மயப்படுத்தலானது பெருமளவு பொது மக்களையும் உடமையாளர்களாக்கும் வசதியினை வழங்குகின்றது.

மக்கள் மயப்படுத்தலானது பின் வருமாறு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

51% - 60% ஆன பங்குகள் கூட்டு முதலீட்டாளர்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது. (Corporate Investors). மேலும் 10% ஆன பங்குகள் ஊழியர்களுக்கு இலவசமாக வழங்கப்படுகிறது. எஞ்சிய 30% பங்குகள்

செல்வன். செ. சிவராம்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

பொதுமக்களுக்குப் பங்குச் சந்தையூடாக வழங்கப் படுகிறது. இந்த வகையில் மக்கள் மயப்படுத்தப்பட்ட ஒரு நிறுவனத்தில் 3 வகுதியினர் காணப்படுகின்றனர்.

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 1) கூட்டுப் பங்குதாரர்கள் | 51% - 60% |
| 2) பொதுமக்கள் | 30% |
| 3) ஊழியர்கள் | 10% |

உதாரணமாக, இலங்கையில் X கம்பனி லிமிடெட்டில் நோர்வேயைச் சேர்ந்த Norsk Hydro நிறுவனம் 60% பங்குகளையும் பொதுமக்கள் 30% பங்குகளையும் ஊழியர்கள் 10% பங்குகளையும் கொண்டிருக்கின்றனர். இது ஓர் மக்கள் மயப்படுத்தப்பட்ட நிறுவனமாக அமையலாம்.

ஊழியர்களுக்கு இலவச பங்குகள் வழங்கப் படுவதானது ஊழியர்களது தொடர்பினை அதிகரிப்பதோடு அவர்களது சேவைக்கு மதிப்பளிப்பதாகவும் அமைந்திருக்கும். இலவசப் பங்குகள் அவர்களது சேவைக்காலத்திற்கு ஏற்ப கணித்து வழங்கப்படும்.

பொது மக்களுக்கு 30% பங்குகளை விநியோகிப்பதன் மூலம்பொது மக்களது ஆர்வம் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது. இதன் மூலம் சாதாரண மக்களும் பாரிய திட்டங்களில் முதலீடு செய்வதற்கான வாய்ப்பினை மக்கள் மயப்படுத்தலின் மூலம் பெற்றுக் கொள்கின்றனர்.

அந்த வகையில் மக்கள் மயப்படுத்தலானது 3 பகுதியினரது முதலீட்டு ஊக்குவிப்பினை ஏற்படுத்துவதோடு 3 சாரர்களது நலன்களைப் பேண முற்படுவதாகவும் காணப்படுகிறது.

இலங்கையைப் பொறுத்து 1985 ம் ஆண்டளவில் பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் அதிகரித்த நிதிச் சுமை காரணமாக அரசு தனியார் மயமாக்கலினை கொள்கையளவில் ஏற்றுக் கொண்டது. பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் இக்காலத்தில் பின் வரும் குறைபாடுகள் காணப்பட்டது.

1. பல பொதுக் கூட்டுத் தாபனங்கள் நடத்தில் இயங்கியது.
2. கூட்டுத் தாபனங்களில் தேவைக்கு அதிகமான ஊழியர்கள் காணப்பட்டனர்.
3. பழைய தொழில் நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டது
4. பணித்துறைக் கட்டுப்பாடு பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் காணப்பட்டமை போன்ற சிவப்பு நாடாட் தன்மைக்கு வழிவகுத்தது.
5. அநேகமான கூட்டுத்தாபனங்கள் திறமையான வர்களைக் கவருவதற்கும் அவர்களை அதிக காலத்திற்கு தக்க வைத்துக் கொள்வதற்கும் தவறிவிட்டது.

6. அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட நிதிகளைப் பலவீனமான கூட்டுத்தாபனங்களிற்கு அவற்றின் செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்கான மானியமாக வழங்க வேண்டியிருந்தது.

இத்தகைய பொதுத்துறை நிறுவனங்களின் குறைபாடுகளை வெற்றி கொள்வதற்கு அரசாங்கம் 3 மாற்று வழிகளை கண்டுகொண்டது.

- 1) கூட்டுத்தாபனங்களை மூடுதல்
- 2) தொடர்ந்தும் கூட்டுத்தாபனங்கள் இயங்குவதற்கான நிதியினை வழங்கல்
- 3) கூட்டுத்தாபனங்களை தனியார் மயப்படுத்தல்

இம்மூன்று மாற்று வழிகளையும் தனித்தனியே பரிசீலித்தபோது கூட்டுத்தாபனங்களை மூடுதல் என்பது நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தியைப் பொறுத்தவரை புத்திசாலித்தனமாக அமைந்திருக்கவில்லை.

கூட்டுத்தாபனங்களைத் தொடர்ந்து இயங்கும் பொருட்டு நிதியினை வழங்குதல் அரசின் நிதிச் சுமையினை மென்மேலும் அதிகரித்துச் செல்வதாக இருந்தது. இந்த வகையில் தனியார் மயமாக்கம் பற்றி சிந்திப்பதே சிறந்ததும் சாத்தியமானதுமாகக் காணப்பட்டது. இதனால் தனியார் மயமாக்கல் நடவடிக்கைகள் தீவிரப்படுத்தப்பட்டு 1985 ம் ஆண்டில் 6 அங்கத்தவர்களைக் கொண்ட குழு ஒன்று அமைக்கப்பட்டு பின்வரும் அம்சங்களில் ஆய்வறிக்கை சமர்ப்பிக்கும்படி வேண்டப்பட்டது.

- 1) கம்பனியாக மாற்றப்பட வேண்டிய கூட்டுத் தாபனங்கள் அரசினால் பொறுப்பேற்கப்பட வேண்டிய கம்பனிகள் இவை மாற்றப்பட வேண்டிய ஒழுங்கு முறை, மாற்றப்பட வேண்டிய காலம்
- 2) ஒவ்வொரு பொதுக் கூட்டுத்தாபனத்தினதும் சொத்துக்கள் பொறுப்புக்கள் பற்றிய மதிப்பீடு
- 3) கம்பனியாக மாற்றப்படவுள்ள பொதுக்கூட்டுத் தாபனம் /சுவீகரிக்கப்பட்ட கம்பனிகளின் பங்குகளை விற்பனை செய்வது தொடர்பான நடைமுறை
- 4) கம்பனிகளாக மாற்றப்படவுள்ள பொதுக் கூட்டுத்தாபனங்களில் ஊழியர்களை உடமையாளர்களாக மாற்றுவதற்கான திட்டம், தனியாரிடம் கையளித்தல்
- 5) கம்பனிகளாக மாற்றப்படும்போது வேண்டப்படாத ஊழியர்களின் சேவைகள் தொடர்பில் கொடுக்கவேண்டிய நடவடிக்கை அளவு

ஆணைக்குழுவினால் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட அறிக்கையைத் தொடர்ந்து பொதுக்கூட்டுத் தாபனங்களையும்

அரசினால் சுவீகரிக்கப்பட்ட கம்பனிகளையும், பொதுக்கம்பனிகளாக மாற்றும் பொருட்டு உரு இலக்க 1987 ஆம் ஆண்டு பொதுக் கூட்டுத்தாபனங்களையும், அரசினால் சுவீகரிக்கப்பட்ட கம்பனிகளையும் பொதுக்கம்பனிகளாக மாற்றும் சட்டம் 1987 மே மாதம் 15 ம் திகதி பாராளுமன்றத்தில் நிறைவேற்றப்பட்டது.

தனியார் மயமாக்கல் என்பது அரசுக்குச் சொந்தமான முகாமையினை தனியாரிடம் கையளித்தல் என்பது பொதுவான கருத்து ஆகும். எனினும் தனியார் மயமாக்கல் எனும் போது அரசு தனியுரிமை வகித்து வந்த நிறுவனங்களில் தனியாரையும் ஈடுபட அனுமதி வழங்கல் அல்லது அரசு நிறுவனங்களின் முகாமையினை தனியாரிடம் கையளித்தல். அரசு ஒப்பந்த வேலைகளில் தனியாரும் ஈடுபட அனுமதி வழங்கப்பட்டது.

அரசாங்கத்தின் தனியார் மயமாக்கல் நடவடிக்கையானது பல சர்வதேச நிறுவனங்களின் ஆதரவுடன் வேகமாகச் செயற்படத் தொடங்கிய போதும் இது ஓர் சர்ச்சைக்குரிய விடயமாகவே இலங்கையில் காணப்பட்டது. இது பல பகுதியினரால் இலங்கையில் விமர்சனத்திற்கு உள்ளாக்கப்பட்டது. அரசியல்வாதிகள் இதற்கு எதிரான பிரச்சாரம் மேற்கொண்டனர். தனியார் மயமாக்கல் என்பது தனியார் தனியுரிமைக்கு (Private Monopoly) வழிவகுக்கும் என்பதே அவர்களது வாதமாகும். இவர்களது கருத்துப்படி அத்தியாவசிய சேவைகளும், தனியார்மயமாக்கப்படலாம். இதன்மூலம் வசதி குறைந்த மக்கள் அடிப்படை வசதிகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியாது போகலாம் என்ற கருத்து முன் வைக்கப்பட்டது.

எனினும் தனியார் மயமாக்கல் செயற்பாட்டினை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு சர்வதேச ரீதியான அழுத்தங்கள் ஏற்பட்டன. கடன் வழங்கும் நிறுவனங்கள், உதவி வழங்கும் நாடுகள் என்பவை நிதி அமைச்சுக்கு வழங்கிய அழுத்தம் தனியார் மயமாக்கலை துரிதப்படுத்தியது.

தனியார் மயமாக்கலை பயனுடைய செயற்பாடாக மாற்றும் பொருட்டு நாட்டின் சகல மக்களுக்கும் இதன் நன்மை பகிரக்கூடிய வகையிலும் "மக்கள் மயப்படுத்தல்" என்ற புதிய பெயரும் வடிவமும் கொண்டு இலங்கையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

தனியார் மயமாக்கலை மேற்கொள்வதற்கு பின்வரும் காரணிகள் அரசுக்கு உந்துதலாக இருந்தது.

- 1) உடனடிக்காசுத் தேவையினை நிவர்த்தி செய்வதற்காக வரிகளை உயர்த்துவதை விடவும், கடன் தொகையினை அதிகரிப்பதை விடவும் அரசு நிறுவனங்களை விற்பனை செய்வதன் மூலம் உடனடிக்காசுத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடியதாக இருந்தது.

- 2) வெளிநாட்டு முதலீட்டினை ஊக்குவிப்பதற்கு அது வகை செய்தது.
- 3) தனியார் மயமாக்கலானது இலாபத்தினையும், உயர்ந்த வரி வருமானத்தினையும் ஏற்படுத்தும் என்பதனால் இது நீண்டகாலக் காசோட்டத்தினை உறுதிப்படுத்தக்கூடியதாக இருந்தது.
- 4) தனியார் மயமாக்கல் மூலம் நிறுவனங்களிற்கு சிறந்த முகாமைத்துவத்தினை ஏற்படுத்தி அவற்றின் திறமையினை அதிகரித்து நுகர்வோனுக்கு தரமான சேவையினை வழங்க முடியும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டது.
- 5) தொழில் நுட்ப விருத்திமூலம் உற்பத்தி அதிகரிப்பினை ஏற்படுத்தக் கூடியதாக இருந்தது.

இத்தகைய காரணங்களிற்காக தனியார் மயப்படுத்தலை அரசு துரிதப்படுத்தியது.

தனியார் மயமாக்கலானது பூரண பயனைத்தர வேண்டுமாயின் தனியார் மயமாக்கல் இடம் பெறும் நாட்டில் வளர்ச்சியடைந்த மூலதனச் சந்தையொன்று காணப்படுதல் வேண்டும். ஆனால் இலங்கையைப் பொறுத்து தனியார் மயமாக்கமும், மூலதனச் சந்தையின் தோற்றமும் சமகாலத்திலேயே இடம்பெற்ற மையானது மூலதனச்சந்தை வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளில் கிடைக்கப் பெற்ற தனியார் மயமாக்கல் நன்மைகளை ஒத்த அளவிலான நன்மைகளை இலங்கைக்குத் தரத் தவறியிருந்தது என்பது உண்மையான ஒரு விடயமாகும். எனினும் இலங்கையைப் பொறுத்து தனியார் மயமாக்கலின் நன்மையும், வெற்றியும் இன்னும் சிறிது காலங்களிற்குப் பொறுத்திருந்தே அவதானிக்கப்பட வேண்டியுள்ளது.

தனியார் மயப்படுத்தல் மேற்கொள்ளப்படும் முறைகள்

- 1) அரசு உடமை நிறுவனத்தை வரையறுத்த பொதுக் கம்பனியாக மாற்றுதல்
- 2) அரசு உடமை நிறுவனத்தின் ஒரு பகுதியை தனியாரிடம் ஒப்படைத்தல்
- 3) முகாமையை தனியாரிடம் ஒப்படைத்தல்
- 4) அரசு உடமை நிறுவனத்தின் சில ஒப்பந்த வேலைகளைத் தனியாரிடம் ஒப்படைத்தல்

தனியார் மயப்படுத்தப்பட்ட சில நிறுவனங்கள் வருமாறு:

1. புத்தளம் சீமெந்துக் கூட்டுத்தாபனம்
2. நுகுணு சீமெந்துக் கூட்டுத்தாபனம்
3. லங்கா தோற்பொருள் கூட்டுத்தாபனம்
4. துல்கிரிய புடவை ஆலை

மக்கள் மயப்படுத்தப்பட்ட நிறுவனங்கள் சில வருமாறு:

1. பூகொட புடவை ஆலை
2. யுனைறெட் மோட்டோர்ஸ் லங்கா Ltd
3. சிலோன் ஒக்சிசன் கம்பனி Ltd
4. தங்கொட்டுவ போர்சலின் Ltd
5. லங்கா மில்க் பூட்ஸ் Company
6. சதோசா மோட்டோர்ஸ்
7. காளி ரயர்

மக்கள் மயப்படுத்தப்பட்ட கம்பனியை தொழிற்படுத்து சட்டம் 1982 ஆம் ஆண்டு 17 ம் இலக்க கம்பனிச் சட்டமாகும்.

மக்கள் மயப்படுத்தப்பட்ட கம்பனிகள் பங்குகளை வழங்கும் நடைமுறை

மக்கள் மயப்படுத்தப்படவுள்ள அரசு உடமை நிறுவனத்தின் விலை தீர்மானிக்கப்பட்டு அதை விற்பனை செய்வதற்குரிய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும். அதன் பெறுமதிக்குரிய பங்குகள் தயாரிக்கப்பட்டிருக்கும். இவை வழங்கப்படும் வரை திறைசேரியின் செயலாளரின் பாதுகாப்பில் வைக்கப்பட்டிருக்கும்.

மக்கள் மயப்படுத்தப்படும் கம்பனியின் பங்குகள் பின்வரும் ஏதேனும் முறையில் வழங்கப்படலாம்.

- 1) கேள்விப்பத்திர முறையில் (கேட்பு முறையில்) விண்ணப்பங்களைப் பெற்று பங்குகளை வழங்கல்
- 2) கொழும்புப் பங்குப் பரிவர்த்தனை ஊடாக பங்குகளை விற்பனை

பங்குகளை வழங்கும் பொழுது மக்கள் மயப்படுத்தப்படும் கம்பனி அடைய எண்ணும் குறிக்கோள்கள்

- 1) வெளிநாட்டு மூலதனத்தை வரவழைப்பதுடன் நிர்வாகத் திறனை அதிகரித்தல்
- 2) பங்கு ஜனநாயகத்தை ஏற்படுத்தல்
- 3) ஊழியர்களுக்கு இலவசமாக பங்குகளை வழங்கி அவர்களின் ஒத்துழைப்பைப் பெறல்

மக்கள் மயப்படுத்தல் திட்டத்தால் ஏற்படும் நன்மைகள்:

அ) அரசிற்கு,

- 1) திறைசேரியின் நிதிச் சுமையினைக் குறைக்கலாம்.
- 2) பங்குகளை விற்பனை செய்வதன் மூலம் அரசு நிதித் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யலாம்.
- 3) இக்கம்பனி இலாபகரமாகச் செயற்படுவதால்

அரசு வரி வருமானத்தை அதிகம் பெறலாம்.

- 4) அரசு வேலை வாய்ப்புக்களை பெருக்க உதவும்.

ஆ) கம்பனிக்கு அல்லது நிறுவனத்திற்கு,

- 1) பல்வேறு வழியில் மூலதனத்தைத் திரட்டலாம்
- 2) தனியார் முகாமைக்கு இடமளித்து சிறந்த நிர்வாகத்தை ஏற்படுத்தலாம்

இ) தொழிலாளருக்கு,

- 1) பங்குகளை இலவசமாகப் பெறலாம்
- 2) தொழிலாளர்களின் தரத்தை முன்னேற்றி விக்கலாம்.
- 3) தொழிலாளர்கள் நவீன தொழில்நுட்ப அறிவைப் பெறலாம்

ஈ) நுகர்வோரிற்கு,

- 1) தட்டுப்பாடின்றிப் பொருட்கள் சேவைகளைப் பெறலாம்.
- 2) தரமான பொருட்கள் சேவைகளைப் பெறலாம்
- 3) இவர்களிடையே போட்டி காணப்படுவதால் சிறந்த சேவையைப் பெறலாம்

மக்கள் மயப்படுத்தல்/தனியார் மயப்படுத்தல் திட்டங்களால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்கள்

- 1) அத்தியாவசிய சேவைகளைத் தனியாரிடம் ஒப்படைத்தால் மக்கள் நலன் பாதிப்படையும்
- 2) சில சமயங்களில் மக்கள் நலன் கவனத்தில் கொள்ளப்பட மாட்டாது
- 3) ஊழியர்களின் சுரண்டலுக்கு வழிவகுத்தல் (சம்பளக்குறைவு, விடுமுறைக்குறைவு, அதிக வேலைகள்)
- 4) செலாவணி கட்டுப்பாட்டுத் தளர்வுக்கும் விரயத்துக்கும் வழிவகுத்தல்

மக்கள் வங்கியின் PET Card

தன்னியக்க ரெலர் பொறியின் ஊடாக வங்கிக்கு வெளியே 24 மணி நேரமும் வங்கிச் சேவைகளைப் பெற மக்கள் வங்கியால் உருவாக்கப்பட்ட அட்டையே PET Card (பெற் காட்) ஆகும்.

ஒப்படைக் கையிருப்பு

ஒப்படை கொள்வோனால் இன்னமும் விற்கப்படாத பண்டங்கள் ஒப்படைக் கையிருப்பு எனப்படும். ஒப்படைக் கையிருப்பின் பெறுமானமானது பண்டங்களின் கிரயத்துடன் ஒப்படைப்போன் - ஒப்படைகொள்வேன் ஆகியோரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட செலவுகளின் பொருத்தமான விகிதாசார செலவும் சேர்க்கப்பட்டு மதிப்பிடப்படும். இவ் இருப்பு மதிப்பீட்டின் போது விற்பனைச் செலவு, விளம்பரச் செலவு, தரகு போன்ற செலவினங்கள் சேர்க்கப்படுவதில்லை.

நம்பிக்கை உறுதிப் பணிசை / பொறுப்புத் தரகு

நம்பிக்கை உறுதிப் பணிசை என்பது முகவர்களால் செய்யப்படும் கடன் விற்பனை பணத்தை அறவிடுவதற்காக முதல்வரால் வழங்கப்படும் வெகுமதி ஆகும். அதாவது ஒப்படை கொள்வோன் ஒப்படை கடன்படுநரிடமிருந்து பணத்தை அறவிடுவதற்காக ஒப்படைப்போனால் வழங்கப்படும் தரகு ஆகும். இது மொத்த விற்பனையில் கணிக்கப்படும்.

பங்குடமை நீதி மன்றத்தினால் கலைக்கப்படுவதற்கான சந்தர்ப்பங்கள்.

- * பங்காளர் ஒருவர் சித்த சுவாதீனமற்றவர் என நிரூபிக்கப்படும் போது.
- * தொடர்ச்சியாகப் பங்குடமை நடட்டத்தில் இயங்குதல்.
- * பங்குடமைக்கு எதிராகப் பங்காளர் ஈடுபடுவதனை நிரூபித்தல்.
- * ஏனைய பங்காளரின் சம்மதமின்றி தனது பங்கைக் கைமாறுதல்.
- * பங்குடமையை அல்லது பங்காளரை குற்றவாளி என நீதிமன்றம் தீர்ப்பளித்தல்.

வணிக ஜோத்க்கு எமது நல் வாழ்த்துக்கள்

மக்கள் வங்கி

உங்கள் வாழ் நாள் முழுவதும் நிழல் போல்
உங்களைத் தொடர்ந்து வரும் "மக்கள் வங்கி" மக்கள்
சேவையில் 36 ஆண்டுகளைத் தாண்டிவிட்டது!

- ◆ 60 இலட்சம் வாடிக்கையாளர்கள்!!!
- ◆ 400 ற்கும் மேற்பட்ட கிளைகள்!!!

இந்த உன்னத நம்பிக்கைப் பிணைப்பில் நீங்களும் சேருங்கள். வங்கியின்
வழமையான சேவைகளுடன்

- ◆ பாடசாலை மாணவர்களுக்கான விசேட சேமிப்புத்திட்டம்
'மாணவர் மலர்ச்சி'
- ◆ மகளிருக்கான திட்டம்
'மகளிர் அதிர்ஷ்டக் கணக்கு'
- ◆ ஆசிரியர்களுக்கான விசேட வைப்பு மற்றும் கடன் திட்டம்
'குரு சேத'
- ◆ சுகாதார சேவையிலுள்ள தாதியருக்கான விசேட வைப்பு மற்றும் கடன் திட்டம்
'சுவ செவன'
- ◆ தொழில் அற்றோர் சுய தொழில் தொடங்குவதற்குத் திட்டம்
'சுய தொழில் ஊக்குவிப்புக் கடன்'
- ◆ முதியோருக்கான திட்டம்
'முதிய பிரஜைகள் யாத்திரைக் கணக்கு'

வருடம் தோறும் சேமிப்பு கணக்குகளுக்கு அதிர்ஷ்ட இலாபப் பரிசு வழங்கும் திட்டம்

இன்னும் பலப்பல திட்டங்கள்! அனைத்தும் உங்கள் வளர்ச்சிக்கே!!
இலட்சோப இலட்சம் மக்களின் வங்கியாகிய மக்கள் வங்கியின்
வாடிக்கையாளராகி நலம் பல பெறுவீர்!!!

மக்கள் மனமறிந்த வங்கி மக்கள் வங்கி
பிரதேச தலைமை அலுவலகம், யாழ்ப்பாணம்.

BEST WISHES FOR VANIKA JOTHY

Dealers for Building Materials and Paints

JERSHEBA AGENCY

132, Stanley Road
JAFFNA

வணிகக்கல்வி வளர்ச்சியடைந்து மாணவச் செல்வங்கள் வளமாய்
வாழ வாழ்த்துகிறோம்!

உறுதியும் உத்தரவாதமும் உள்ள தங்க வைர
நகைகளைப் பெற்றுக் கொள்ள சிறந்த ஸ்தாபனம்

சாரங்கா நகை மாடம்

174/4 கஸ்தூரியார் வீதி, யாழ்ப்பாணம்

22 கரட் தங்க நகைகள் ஓடருக்கு குறித்த தவணையில்
உத்தரவாதத்துடன் செய்து கொடுக்கப்படும்

தலைமை ஸ்தாபனம்:

அருள் முருகன் நகை அகம்
96/1 கஸ்தூரியார் வீதி
யாழ்ப்பாணம்
24339

கிளை ஸ்தாபனம்:

சிவா நகை மாடம்
யாழ் வீதி
சாவகச்சேரி

வணிக ஜோதி புதுப் பொலிவுடன் நல்லொளி வீச வாழ்த்துகிறோம்

ALDI

Dealers in:
Clocks, Watches, Radios Etc.

சகலவிதமான மணிக்கூடுகள், கைக்கடிகாரங்கள்,
மற்றும் விளையாட்டு உபகரணங்களைப் பெற்றுக் கொள்ள

அல்டி

75, மின்சார நிலைய வீதி

யாழ்ப்பாணம்

ஜோதியின் கதிர் வீச எம் வாழ்த்துக்கள்!

நிதான விலையில் சிறந்த ரகத்தில் நவ நாகரிகத்திற்கேற்ப
ஆடைகளைப் பெற்றிட

கார்போர் சீல்க்ஸ்

கிளை:

றம்மியாஸ்

மின்சார நிலைய வீதி
யாழ்ப்பாணம்

ஜோதியே நீ நாற்றிசையும் உலா வர எமது
வாழ்த்துக்கள்



சரஸ்வதி

அரைக்கும் ஆலை

ஆடியபாதம் வீதி

கொக்குவில்

வணிக மன்றம் வளர்க அதன் பணிகள்
தொடர வணிக ஜோதி பிரகாசிக்க
வாழ்த்துக்கள்

உங்களுக்குத் தேவையான

- ✦ உணவுப் பொருட்கள்
- ✦ சோப் வகைகள்
- ✦ பால் மா வகைகள்

என்பவற்றை ஒரே இடத்தில் பெற்றுக்
கொள்ள சிறந்த ஸ்தாபனம்

ஸ்ரீ விக்னேஸ்வரா களஞ்சியம்

148, கண்டி வீதி சாவகச்சேரி

ஜோதியே! நோக்கங்கள் பல கொண்டு நோக்காக
நீ நாற்றிசையும் உலா வர எமது வாழ்த்துக்கள்

புதிய உயர் கல்லூரி
ஆரியகுளம் சந்தி யாழ்ப்பாணம்

G.A.Q, B.A, 1st in Com, A/L
ஆகிய வகுப்புக்கள் நடைபெறுகின்றன

நிர்வாகி:

S.அருள் நங்கை

சாதனை படைத்திட வழி பல தந்த "வணிக ஜோதியே"
சர்வமும் நீயே !

D.M.I

Daniel Memorial Institute

233, Stanley Road, Jaffna

A/L கலை,வரித்தகப் பிரிவுகள்
நடைபெறுகின்றன.

A/L 2000 பிரிவினர்களுக்கு
எமது வாழ்த்துக்கள்

* மாணவர்களின் கல்வித் தேர்வுக்கு
முன்னுரிமையளிக்கும் கல்வி நிறுவனம்.

நாணய மாற்று வீதம்
Foreign Exchange Rate

பொருளியல்

- ✿ நாணய மாற்று வீதம்
- திரு. வே. கருணாகரன்
- ✿ மேன்மைப் பண்டங்கள்
- கு. தனேஸ்வரன்
- ✿ இலங்கையில் அரசு செலவினமும் அதன் போக்கும்
- ச. யசிகரன்
- ✿ இலங்கையின் அண்மைக்காலப் பணவீக்கப் போக்கு
- கு. சதீஸ்
- ✿ பொருளாதார வளர்ச்சி
- அ. அனுசியா

வே. கருணாகரன்

B.A. Hon. Dip. in Ed.

ஆதித்யா கருணாகரன்

விழிப்பு

நாணயமாற்று வீதம் (அந்நிய செலாவணி வீதம்/நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதி) Foreign Exchange Rate

க.பொ.த உயர்தர வகுப்பு மாணவர்களைக் கருத்திற் கொண்டு அவர்களுக்கு இலகுவாக விளங்கிக் கொள்ளும் வகையில் நாணய மாற்று வீதம் என்பது பற்றிய இக்கட்டுரை பின்வரும் ஒன்பது பகுதிகளாக வகுக்கப்பட்டு விளக்கப்படுகின்றது.

1. வரைவிலக்கணம்
2. நாணயமாற்று வீதமுறைகள்
 - அ) நிலையான நாணயமாற்று வீதம்.
 - ஆ) மிதக்கும் நாணயமாற்று வீதம்.
 - இ) முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணயமாற்று வீதம்.
3. அ) உள்நாட்டுப் பணவீக்கம்-நாணயமாற்று வீதம் தொடர்பு. (நாணய உட்பெறுமதி வீழ்ச்சி)
ஆ) நாணய வெளிப் பெறுமதி - நாணய உட்பெறுமதி தொடர்பு (நாணயமாற்று வீதம்)
4. அ) பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள பயனுறுதி வாய்ந்த நாணயமாற்று வீதம்.
ஆ) உண்மைத் தாக்கமுள்ள நாணயமாற்று வீதம்
5. அ) நாணயத்தின் மிகை மதிப்பீடு
ஆ) நாணயத்தின் குறை மதிப்பீடு
6. அ) நாணய மதிப்பிற்க்கம்
ஆ) நாணய மதிப்பேற்றம்
இ) நாணயப் பெறுமதித் தேய்வு
ஈ) நாணயப் பெறுமதி உயர்வு
7. அ) உடன் நாணய மாற்று வீதம்
ஆ) முன்னோக்கிய நாணய மாற்று வீதம்
8. இலங்கையின் நாணயமாற்று வீத முறைகள்
 - அ) நிலையான நாணயமாற்று வீத முறை
 - ஆ) இரட்டை நாணயமாற்று வீத முறை
 - இ) மிதக்கும் நாணயமாற்று வீத முறை
9. அ) சிறப்பு எடுப்பனவு உரிமை
ஆ) ஐ.அமெரிக்க டொலர்
இ) நாணயத்திற்குரிய தங்கம்

1. வரைவிலக்கணம்

- ◆ “யாதேனும் ஒரு நாட்டு நாணயத்தை (புழக்கப் பணத்தை) மற்றொரு நாட்டு நாணயத்திற்காகப் பரிமாற்றிக் கொள்ளும் வீதம் நாணய மாற்று வீதமாகும்.”
- ◆ அதாவது “ ஒரு நாட்டு நாணயத்தின் விலையினை இன்னொரு நாட்டு நாணயத்தின் வடிவில் கூறுவதே நாணய மாற்று வீதமாகும்.”
- ◆ எனவே உள் நாட்டுப் பண அலகொன்றின் பெறுமதியை வெளிநாட்டுப் பணத்தின் மூலம் காட்டுவது அல்லது வெளிநாட்டுப் பண அலகொன்றின் பெறுமதியை உள் நாட்டுப் பணத்தின் மூலம் காட்டுவது.

உ-ம்: 1 ஐ. அ. டொலர் = 60 இலங்கை ரூபா அல்லது

1 இலங்கை ரூபா = 1/60 ஐ. அ. டொலர்

தேசிய நாணயத்தின் பெறுமான அதிகரிப்பினதும் தேய்வினதும் அளவினை அளவிடுவதற்குப் பின்னையதே மிகவும் பொருத்தமானதாகும்.

2. நாணயமாற்று வீத முறைகள்

- அ) நிலையான நாணயமாற்று வீதம் 30.05.20
- Fixed Exchange Rate 30.05.20
- ஆ) மிதக்கும் நாணயமாற்று வீதம் 30.05.20
- Floating Exchange Rate 30.05.20
- இ) முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணயமாற்று வீதம்
- Managed Float / Dirty Float

அ) நிலையான நாணயமாற்று வீதம்

- ◆ “ஒரு நாட்டின் உள்நாட்டு நாணயம் வெளிநாட்டு நாணயத்திற்குப் பரிமாற்றம் செய்யப்படும் விகிதத்தை நாணய அதிகாரிகள் எவ்விதமாற்றமும் இன்றிப் பேணிவருவது நிலையான நாணயமாற்று வீதமாகும்.” இம்முறையில் நாணயமாற்று வீதம்

வே. கருணாகரன்

B.A. Hons., Dip.in.Ed.

ஆசிரியர். யா/கனகரத்தினம் மத்திய மகா வித்தியாலயம்

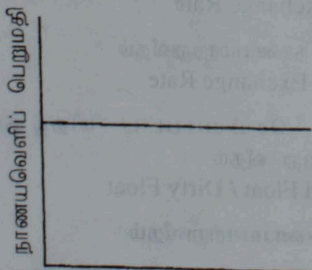
உறுதியாக இருக்கும்.

- ◆ இது தங்க அளவையின் கீழ் காணப்பட்ட முறையாகும்.

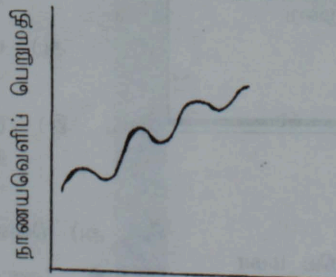
ஆ) சுதந்திர (தூய) மிதக்கும் (தளம்பும்) நாணயமாற்றுவிதம்

- ◆ “நாணய அதிகாரிகளின் உத்தியோகபூர்வ தலையீடுகளின்றி வெளிநாட்டுச் செலாவணிச் சந்தையில் வெளிநாட்டுச் செலாவணிக்கான கேள்வி நிரம்பல் காரணிகளின் அடிப்படையில் நிர்ணயிக்கப்படும் நாணயமாற்றுவிதம் மிதக்கும் நாணயமாற்றுவிதமாகும்.”
- ◆ இது பொருட்சந்தையில் கேள்வி, நிரம்பலின் அடிப்படையில் விலை நிர்ணயிக்கப்படுவதைப் போன்றதோர் முறையாகும்.
- ◆ பொருட்கள் சேவைகளின் இறக்குமதி, மூலதனக் கொடுப்பனவுகள் என்பனவற்றின் மூலம் (சென்மதி நிலுவையின் பற்றுப்பதிவுகள்) வெளிநாட்டுச் செலாவணி மீதான கேள்வியும் பொருட்கள் சேவைகளின் ஏற்றுமதி, வெளிநாட்டுக் கடனு தவிகள், வெளிநாட்டு முதலீடுகள் என்பவற்றின் மூலம் (சென்மதி நிலுவையின் வரவுப்பதிவுகள்) வெளிநாட்டுச் செலாவணி நிரம்பலும் ஏற்படுகின்றன. (மேலதிக விளக்கத்திற்கு கட்டுரை முடிவில் உள்ள குறிப்பு 1 அட்டவணையைப் பார்க்கவும்.)
- ◆ இம்முறையில் நாணயமாற்றுவிதம் பெருமளவு தளம்பலடையும்.
- ◆ நாணய அதிகாரிகளின் தலையீடுகள் ஏதுமின்றி முற்றுமுழுதாகக் கேள்வி, நிரம்பல் சக்திகளால் தீர்மானிக்கப்படும் மிதக்கும் நாணயமாற்றுவித முறையொன்றைப் பிரயோகரீதியில் (நடைமுறையில்) காணமுடியாதுள்ளது.

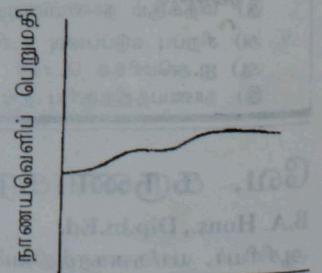
இ) முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணயமாற்றுவிதம்



(அ)



(ஆ)



(இ)

படம் (அ) நிலையான நாணயமாற்றுவிதம்

படம் (ஆ) மிதக்கும் நாணயமாற்றுவிதம்

படம் (இ) முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணயமாற்றுவிதம்

- ◆ “நாணய அதிகாரிகளின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் மிதக்கும் நாணய மாற்றுவித முறையே முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணயமாற்றுவிதமாகும்.”
- ◆ வெளிநாட்டுச் செலாவணிக்கான கேள்வியையும், வெளிநாட்டுச் செலாவணிக்கான நிரம்பலையும் கவனத்தில் கொண்டு இந்நாணயமாற்றுவித முறையில் கட்டுப்பாடுகள் விதிக்கப்படுகின்றன.
- ◆ குறிப்பிட்ட நாட்டு நாணயத்தின் பெறுமதி அளவுக்கு மீறித் தேய்கிறது எனக் கருதும்போது மத்தியவங்கி வெளிநாட்டு ஒதுக்குகளை விற்பனை செய்து குறிப்பிட்ட நாட்டு நாணயங்களைக் கொள்வனவு செய்வதன் மூலம் நாணயத்தின் பெறுமதித் தேய்வு கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- ◆ மாறாக குறிப்பிட்ட நாட்டு நாணயத்தின் பெறுமதி அளவுக்கு மீறி உயர்கின்றது எனக் கருதும்போது மத்தியவங்கி குறிப்பிட்ட நாட்டு நாணயங்களை விற்பனை செய்து வெளிநாட்டு நாணயங்களைக் கொள்வனவு செய்வதன் மூலம் நாணயத்தின் பெறுமதி உயர்வு கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- ◆ சிலநாடுகள் குறித்த சில நாணய வகைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு நாணயமாற்று விதத்தினைத் தீர்மானிக்கின்றன. வெளிநாட்டுக் கொடுக்கல் வாங்கலின் போது அந்தந்த நாணயங்கள் வகிக்கும் முக்கியத்துவத்திற்கேற்ப நிறையிடப்படுவதன் மூலம் இது மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.
- ◆ நாணய வகைகளிடையே ஒவ்வொரு நாணயக்கூடையிலும் (Basket) உள்ளடக்கப்படும் வெளிநாட்டு நாணயங்களின் அளவுகள் மாற்ற மடையும்போது அவ் வெளிநாட்டு நாணயத்தின் பெறுமதியும் அதற்கேற்ப மாற்றமடையும்.
- ◆ இம்முறையில் நாணய அதிகாரிகளின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் நடைமுறைப்படுத்தப்படுவதால் மிதக்கும் நாணயமாற்றுவிதத்தை விட குறைவாகவே தளம்பலடையும்.

3. அ) உள்நாட்டுப் பணவீக்கத்திற்கும் -
நாணயமாற்று வீதத்திற்குமிடையிலான
தொடர்பு

◆ உள்நாட்டுப் பணவீக்கம் காரணமாக அந்நாட்டு நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதி (நாணயமாற்று வீதம்) வீழ்ச்சியடையும்.

◆ பணவீக்கம் காரணமாக ஏற்றுமதிப் பொருட்களின் விலைகள் அதிகரிக்க சர்வதேசச் சந்தையில் ஏற்றுமதிகள் போட்டித்தன்மையினை இழக்க ஏற்றுமதிகளுக்கான கேள்வி குறைவடைந்து ஏற்றுமதிகள் வீழ்ச்சியடையும். இதனால் அந்நிய செலாவணிச் சந்தையில் வெளிநாட்டு நாணயத்திற்கான நிரம்பல் குறையும்.

◆ அதேநேரம் பணவீக்கம் காரணமாக உள்நாட்டு உற்பத்திப் பொருட்களிலும் பார்க்க இறக்குமதிப் பொருட்கள் சார்பளவில் மலிவானதாக இருக்குமாயின் இறக்குமதிகளுக்கான கேள்வி அதிகரித்து இறக்குமதிகள் அதிகரிக்கும். இதனால் அந்நியச் செலாவணிச் சந்தையில் வெளிநாட்டு நாணயத்திற்கான கேள்வி அதிகரிக்கும். இந்நிலையில் நாணயமாற்று வீதம் தளம்பவிடப்பட்டிருக்குமாயின் நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதி (நா.மா.வீதம்) வீழ்ச்சியடையும்.

மேற்படி விளக்கம் "வர்த்தக தொடர்புடைய நாடுகளது பணவீக்கங்களோடு ஒப்பிடும்பொழுது உள்நாட்டுப் பணவீக்கம் உயர்வானது" என்ற எடுகோளைக் கொண்டதாகும். அவ்வாறில்லையேல் மேற்குறிப்பிட்டதற்கு மாறாக நா.மா.வீதம் அதிகரிக்கவும் முடியும்.

ஆ) நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதிக்கும் (நா.மா.வீதம்) - நாணயத்தின் உட்பெறுமதிக்கான தொடர்பு

◆ "ஒரு நாட்டு நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதியே நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதி (நாணயமாற்று வீதம்) ஆகும்."

◆ "ஒரு நாட்டின் நாணயத்தினைப் பயன்படுத்தி அந்நாட்டில் கொள்வனவு செய்யக்கூடிய பொருட்களின் அளவு, அதாவது ஒரு நாட்டு நாணயத்தின் உள்நாட்டுக் கொள்வனவுச் சக்தியே நாணயத்தின் உட்பெறுமதியாகும்." இது நாட்டின் பொது விலைமட்டத்தில் தங்கியுள்ளது.

◆ நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதியில் உண்டாகும் மாற்றம் நாணயத்தின் உட்பெறுமதியிலும் அதே வகையான மாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்.

◆ நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதியில் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டால் அந்நாட்டின் இறக்குமதிப் பொருட்களின் விலைகள் உள்நாட்டு நாணயவடிவில் வீழ்ச்சியடைகின்றன. இறக்குமதியாகும் மூலப் பொருட்கள், இடைத்தரப் பொருட்கள், முடிவுப் பொருட்கள் என்பவற்றின் உள்நாட்டு விலைகள் வீழ்ச்சியடைவதன் ஊடாக நாட்டின் பொது விலைமட்டம் வீழ்ச்சியடைகின்றது. இதனால் நாணயத்தின் உட்பெறுமதி அதிகரிக்கின்றது.

◆ மாறாக நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதியில் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டால் அந்நாட்டின் இறக்குமதிப் பொருட்களின் விலைகள் உள்நாட்டு நாணய வடிவில் அதிகரிக்கின்றன. இறக்குமதியாகும் மூலப்பொருட்கள், இடைத்தரப் பொருட்கள் முடிவுப்பொருட்கள் என்பவற்றின் உள்நாட்டுவிலை அதிகரிப்பதன் ஊடாக நாட்டின் பொது விலைமட்டம் அதிகரிக்கின்றது. இதனால் நாணயத்தின் உட்பெறுமதி வீழ்ச்சியடைகின்றது.

எனவே ஏனைய மாறாத நிலையில் நாணயத்தின் வெளிப்பெறுமதிக்கும் உட்பெறுமதிக்குமிடையில் நேரான தொடர்பு காணப்படுகின்றது.

4. அ) பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள பயனுறுதி (செயற்திறன்) வாய்ந்த நாணயமாற்று வீதம்

◆ "ஒரு நாட்டின் பிரதானமான வெளிநாட்டு நாணயமாற்று வீதங்களின் நிறையிடப்பட்ட சராசரிப்பெறுமதியே பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள (பயனுறுதிவாய்ந்த) நாணயமாற்று வீதமாகும்."

◆ ஒவ்வொரு நாணயவகையும் சர்வதேச வர்த்தகத்திற்கு கொண்டுள்ள முக்கியத்துவத்திற்கு கமைய நிறையூட்டப்பட்டுப் பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள (பயனுறுதிவாய்ந்த) நாணயமாற்று வீதம் கணிக்கப்படுகிறது.

◆ குறிப்பிட்ட நாட்டிற்கும் அதன் வர்த்தகப் பங்காள நாடுகளிற்குமிடையிலான பணவீக்க வீதங்களை கவனத்தில் எடுக்காமல் இந்நாணயமாற்று வீதம் கணிக்கப்படுவதனால் இது நாணயத்தின் உண்மைப் பெறுமதியினைக் காட்டாமல் பெயரளவுப் பெறுமதியினை மட்டுமே காட்டும். எனவேதான் இது பெயரளவுப் பயனுறுதி வாய்ந்த நா.மா.வீதம் எனப்படுகிறது.

இதன் முக்கியத்துவம்

எந்த ஒரு நாடும் பிற்தொரு நாட்டுடன் மட்டும் வர்த்தகத்தில் ஈடுபடுவதில்லை ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பல நாடுகளுடன் வர்த்தகத்தில் ஈடுபடுகின்றன. எனவே பல இருபக்க பெயரளவு நாணயமாற்று வீதங்களைக் கொண்டிருக்கும். இவை வெவ்வேறு அளவுகளிலும்,

வேறுபட்ட திசைகளிலும் அசைவுறலாம். உதாரணமாக இலங்கைக்கும் பிரித்தானியாவுக்குமிடையிலான பெயரளவு நாணயமாற்று வீதம் இலங்கைக்குப் பாதகமாக வீழ்ச்சியடையும்போது மற்றொரு வர்த்தக நாடான அமெரிக்காவுடன் இலங்கையின் பெயரளவு நாணயமாற்று வீதம் சாதகமாக உயர்வடையலாம். இதனால் இலங்கையின் நாணயமாற்று வீதப் போக்கினை எடுத்துச் சொல்ல முடியாது. எனவே ஒரு நாட்டின் நாணயமாற்று வீதப் போக்கினை ஒட்டுமொத்தமாக எடுத்துக் காட்டக்கூடிய ஒரு சுருக்கமான அளவீடாக பெயரளவு பயனுறுதி நாணயமாற்று வீதம் பயன்படுகிறது.

இலங்கையில்

24 வர்த்தகப் பங்காளர்/போட்டி நாடுகளுடான இலங்கையின் பெயரளவு பயன்தரு செலாவணி வீதம் 1990 இனை அடிப்படையாகக் கொண்டுள்ளது.

இது 1995 இறுதியில் 78.2 ஆக அமைந்து 1990ன் பின்னர் 22 சதவீதங்கொண்ட தேய்வினை எடுத்துக் காட்டியது. அது பெயரளவு நியதிகளில் பங்காளர் போட்டியாளர் நாடுகளின் நாணயங்களிலும் பார்க்க விரைவாகத் தேய்வடைந்தமையைப் பிரதிபலித்தது.

ஆ) உண்மைத் தாக்கமுள்ள (மெய்ப்பயனுறுதி வாய்ந்த) நாணயமாற்று வீதம் (Real Effective Exchange Rate - REER)

◆ “பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள நாணயமாற்று வீதத்துடன் குறிப்பிட்ட நாட்டினதும் அதனது வர்த்தகப் பங்காளர் நாடுகளினதும் பணவீக்கத்தில் ஏற்படும் சார்பளவிலான வேறுபாடுகளைச் சீராக்குவதன் மூலம் பெறப்படுவது உண்மைத் தாக்கமுள்ள நாணயமாற்று வீதமாகும்.”

◆ இது பின்வருமாறு அளவிடப்படும்.

$$REER = NEER \times \frac{Pd}{Pf}$$

இங்கு REER - உண்மைத் தாக்கமுள்ள நா.மா.வீதம்
NEER - பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள நா.மா.வீதம்
Pd - உள்நாட்டு விலைமட்டம்
Pf - வெளி (வர்த்தகப்பங்காளர்) நாடுகளது விலைமட்டம்

உ-ம்: பெயரளவுத் தாக்கமுள்ள நாணயமாற்று வீதம் = 90

உள்நாட்டு விலைச்சுட்டெண் = 160

வர்த்தகப் பங்காளர் நாடுகளின் நிறையளிக்கப்பட்ட சராசரி விலைச்சுட்டெண் = 120

.. உண்மைத் தாக்கமுள்ள நா.மா.வீதம் = $90 \times 160/120 = 120$

◆ இதன் படி குறிப்பிட்ட நாட்டில் நிலவும் பணவீக்கத்தைவிட வர்த்தகப் பங்காளர் நாடுகளில் நிலவும் பணவீக்கம் குறைவாயின் பெயரளவு தாக்கமுள்ள நா. மா. வீதத்தைவிட உண்மைத்தாக்கமுள்ள நா.மா. வீதம் உயர்வாக விருக்கும். உள்நாட்டு விலைமட்டம்

◆ மாறாக குறிப்பிட்ட நாட்டில் நிலவும் பணவீக்கத்தைவிட வர்த்தகப் பங்காளர் நாடுகளில் நிலவும் பணவீக்கம் கூடவாயின் பெயரளவு தாக்கமுள்ள நா. மா. வீதத்தைவிட உண்மைத் தாக்கமுள்ள நா. மா. வீதம் குறைவாகவிருக்கும்.

இதன் முக்கியத்துவம்.

◆ “ஒவ்வொரு நாட்டிலும் பணவீக்கவீதம் உள்நாட்டு உற்பத்திகளின் செலவுப் போக்குகளைக் காட்டுகின்றன” என்ற எடுகோளன்படி உண்மைப் பயன்தரு செலாவணி வீதம் உள்நாட்டு உற்பத்திகளின் வெளிநாட்டுப் போட்டித் தன்மையைப் பிரதிபலிக்கும் என எதிர் பார்க்கப்படுகிறது. உண்மைப் பயன்தரு செலாவணி வீதத்தின் பெறுமதி அதிகரிப்பது ஏற்றுமதி வளர்ச்சி, இறக்குமதிப் போட்டிக்கைத்தொழில்களுக்கு பாதகமான தாக்கம் கருதப்படுகிறது.

மாறாக உ. ப. செ. வீ பெறுமதி குறைவது மேற் காட்டியவற்றிற்கு சாதகமானதாக கருதப்படுகின்றது.

இலங்கையில்

1996 ல் பெயரளவு பயன்தரு செலாவணி வீதச் சுட்டெண் 3.6 சதவீதம் தேய்வடைந்தது. இத்தேய்மானமானது இலங்கைக்கும் அதன் வர்த்தகப் பங்காளர் நாடுகளுக்கும்மிடையிலான பணவீக்க வேறுபாடுகளால் (இலங்கையில் உயர்வு) முழுமையாக எதிரீடு செய்யப்பட்டமையால் உண்மைப் பயன்தரு செலாவணி வீதச்சுட்டெண் 6. 6 சதவீதத்தினால் உயர்வடைந்தது.

5 (அ)நாணயத்தின் மிகை மதிப்பீடு (Overvalued Currency)

இது இருசந்தர்ப்பங்களில் நிகழலாம்

1. “வெளிநாட்டு நாணயத்திற்கான கேள்வியும் நிரம்பலும் சமநிலையடையும் நிலையில் நிர்ணயிக்கப்படும் நா. மா. வீதத்தை விடக்குறைவான வீதமொன்றில் நாணய அதிகாரிகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நா. மா. வீதம் ஒன்றைத் தீர்மானித்தல் மிகை மதிப்பீடாகும்.”

- ◆ இவ்வாறான சந்தர்ப்பங்களில் சென்மதி நிலுவையில் பற்றாக்குறை ஒன்று தொடர்ந்து நிலைத்திருக்கும்.

2. பொருளாதாரத்தில் பணவீக்கநிலை காணப்படும்போது நா. மா. வீதம் மிகை மதிப்புடையதாக மாறலாம். இதற்கான காரணம் பணவீக்க நிலைமைகளில் ஏற்றுமதி வர்த்தகம் வீழ்ச்சியடையும் அதேவேளை சார்பளவில் உலக சந்தையில் விலைகள் குறைவாக இருந்தால் இறக்குமதி வர்த்தகம் அதிகரிக்கும்.

- ◆ இதனால் நா.மா. வீதம் அதிகரிப்பதனால் ஏற்படும் தாக்கங்களின் ஒத்த விளைவுகள் பொருளாதாரத்தில் ஏற்படும்.

அதாவது நா. மா. வீதத்தில் எத்தகைய மாற்றங்களும் ஏற்படாத போதிலும் பணவீக்கத்தினால் ஏற்படக்கூடிய பொருளாதாரத் தாக்கங்களை ஒத்ததாக இருக்கும்.

(ஆ) நாணயத்தின் குறை மதிப்பீடு (Undervalued Currency)

இது இரு சந்தர்ப்பங்களில் நிகழலாம்.

1. "வெளிநாட்டு நாணயத்திற்கான கேள்வியும் நிரம்பலும் சமநிலையடையும் நிலையில் நிர்ணயிக்கப்படும் நா. மா. வீதத்தினையிடக் கூடுதலான வீதமொன்றில் நாணய அதிகாரிகள் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நா. மா. வீதம் ஒன்றைத் தீர்மானித்தல் குறைமதிப்பீடாகும்"

- ◆ இவ்வாறான சந்தர்ப்பத்தில் சென்மதி நிலுவையில் மிகை யொன்று தொடர்ந்து நிலைத்திருக்கும்.

2. பொருளாதாரத்தில் பணச்சுருக்கநிலை காணப்படும் போது நா. மா. வீதம் குறை மதிப்புடையதாக மாறலாம். இதற்கான காரணம் பணச்சுருக்க நிலைமையின் கீழ் ஏற்றுமதி வர்த்தகம் அதிகரித்து, இறக்குமதி வர்த்தகம் குறையும்.

இதனால் நா. மா. வீதம் குறைவதனால் ஏற்படும் தாக்கங்களினை ஒத்தவிளைவுகள் பொருளாதாரத்தில் ஏற்படும்.

அதாவது பெயரளவு நா. மா. வீதத்தில் எத்தகைய மாற்றங்களும் ஏற்படாத போதிலும் பணச்சுருக்கத்தால் ஏற்படக்கூடிய பொருளாதாரத் தாக்கங்கள் நா. மா. வீதம் குறைவதனால் ஏற்படும் தாக்கங்களை ஒத்ததாக இருக்கும்.

6 (அ) நாணய மதிப்பிறக்கம் (Devaluation)

"நிலையான நா. மா. வீதமுறையின் கீழ் ஒரு நாடு தனது நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதியினைச் சட்டபூர்வமாகக் குறைத்தலே நாணயப் பெறுமதி இறக்கமாகும்."

அதாவது "ஓர் அலகு வெளிநாட்டு நாணயத்திற்காகப் பரிமாற்றப்படுகின்ற உள்நாட்டு நாணய அலகுகளின் தொகையை அதிகரித்தலே நாணயமதிப்பிறக்கமாகும்."

நாணய மதிப்பிறக்கத்தின் நோக்கங்கள்/ காரணங்கள்

- 1) தொடர்ச்சியாக காணப்படும் சென்மதி நிலுவைக் குறைநிலையை நீக்குதல்.
 - அ) ஏற்றுமதி வருமானத்தை அதிகரித்தல்.
 - ஆ) இறக்குமதிச் செலவைக் குறைத்தல்.
- 2) உள்நாட்டில் வேலைவாய்ப்பை அதிகரித்தல்.
- 3) உள்நாட்டு மூல வளர்ப்பயன்பாட்டினை அதிகரித்தல்.
- 4) செலாவணிச்சந்தையிலுள்ள கறுப்புச் சந்தையை நீக்குதல்.
- 5) உள்நாட்டு நாணயத்தின் மிகைப் பெறுமதியை நீக்கி அதன் உண்மைப் பெறுமதியை நிலைநாட்டுதல்.

நாணய மதிப்பிறக்கம் பின்வருவனவற்றில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம்.

i) ஏற்றுமதி உழைப்பு

- ◆ நாணயப் பெறுமதி இறக்கத்தினால் ஒரு அலகு ஏற்றுமதிக்கு முன்னாலும் கூடிய வருமானத்தினை உள்நாட்டு நாணயவடிவில் ஏற்றுமதியாளர் பெற்றுக்கொள்கின்றனர். இதனால் ஏற்றுமதி ஊக்குவிக்கப்படும்.

- ◆ அத்தோடு நாணயமதிப்பிறக்கத்தினால் வெளிநாட்டு நாணய வடிவில் ஒரு அலகுக்கான ஏற்றுமதிகளின் விலைகள் குறைகின்றன. இதனால் ஏற்றுமதிக்கான கேள்வி கூடி ஏற்றுமதித்தொகை அதிகரிக்கும். ஏற்றுமதிகள் கேள்வி நெகிழ்ச்சியுடையனவாயின் ஏற்றுமதித்தொகை பெருமளவால் அதிகரிக்க வெளிநாட்டு நாணயவடிவில் ஏற்றுமதி வருமானமும் அதிகரிக்கும்.

ii) இறக்குமதிச் செலவு

நாணயமதிப்பிறக்கத்தினால் இறக்குமதிப் பொருட்களின் விலைகள் உள்நாட்டு நாணயவடிவில்

அதிகரிக்கின்றன. இதனால் இறக்குமதிகளுக்கான கேள்வி வீழ்ச்சியடைய இறக்குமதித்தொகை குறைவடையும். இறக்குமதிகள் கேள்வி நெகிழ்ச்சியுடையனவாயின் இறக்குமதித்தொகை பெருமளவால் குறைவடைய வெளிநாட்டு நாணயவடிவில் இறக்குமதிச் செலவு குறையும்.

நாணயமதிப்பிற்க்கம் வெற்றி பெறுவதற்கு அவசியமான சூழ்நிலைகள்:

- 1) ஏற்றுமதி, இறக்குமதிப் பொருட்கள் 1க்கு கூடிய கேள்வி நெகிழ்ச்சியினைக் கொண்டிருத்தல்.
- 2) ஏற்றுமதிப்பொருட்கள் 1க்கு கூடிய நிரம்பல் நெகிழ்ச்சியுடையவையாக இருத்தல்.
- 3) குறிப்பிட்ட நாட்டின் பிரதான ஏற்றுமதிப்பொருட்கள் அந்நாட்டின் பிரதான நுகர்வுப்பொருளாக இருத்தல் கூடாது.
- 4) குறிப்பிட்ட நாட்டின் ஏற்றுமதிப்பொருட்கள் அதிகளவு இறக்குமதி உள்ளீடுகளைக் கொண்டிருத்தல் கூடாது.
- 5) உள்நாட்டில் பணவீக்கம் நிலவுதல் கூடாது.
- 6) நாடுகள் போட்டிமுறையாக நாணயமதிப்பிற்க்கம் செய்தல் கூடாது.
- 7) வேலை நிறுத்தம், சம்பள உயர்வுக் கோரிக்கை போன்ற தொழிற்சங்க நடவடிக்கைகள் இடம்பெறக் கூடாது.
- 8) நாட்டில் நிறை தொழில்மட்டம் நிலவுதல் கூடாது.

நாணயமதிப்பிற்க்கத்தின் பொருளாதார விளைவுகள்

சாதக விளைவுகள்:

- 1) ஏற்றுமதிகள் கேள்வி நிரம்பல் நெகிழ்ச்சியுடையனவாயின்.... ஏற்றுமதி வருமானம் அதிகரிக்கும்.
- 2) இறக்குமதிகள் கேள்வி நிரம்பல் நெகிழ்ச்சியுடையனவாயின்.... இறக்குமதி செலவு குறையும்.
- 3) இதன் காரணமாக வர்த்தக நிலுவை, சென்மதி நிலுவை என்பன முன்னேற்றமடையும்.
- 4) உள்நாட்டில் வேலை வாய்ப்பு அதிகரிக்கும்.
- 5) உள்நாட்டு மூலவளப் பயன்பாடு அதிகரிக்கும்.
- 6) செலாவாணிச் சந்தையிலுள்ள கறுப்புச்சந்தை நீங்கும்.
- 7) உள்நாட்டு நாணயத்தின் மிகைப் பெறுமதி நீங்கி உண்மைப் பெறுமதி நிலை நாட்டப்படலாம்.

பாதக விளைவுகள்:

- 8) மேற்குறிப்பிட்ட சூழ்நிலைகள் இல்லாதிருப்பின் ஏற்றுமதி இறக்குமதிகள் கேள்வி நிரம்பல் நெகிழ்ச்சியற்றனவாயின் வர்த்தக நிலுவை, சென்மதி நிலுவை பாதகமாயமையவும் கூடும்.
- 9) பணவீக்கம் ஏற்படலாம்.
இது இருவழிகளில் ஏற்படலாம்.
i) பெறுமதி இறக்கத்தினால் இறக்குமதி செய்யப்படும் நுகர்வுப்பொருள்களின் விலைகள் உள்நாட்டில் அதிகரிப்பதன் மூலம் நேரடியாகவே பணவீக்கம் ஏற்படும்.
ii) உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் இறக்குமதி உள்ளீடுகளின் விலை உயர்வினால் உற்பத்திச் செலவு அதிகரிப்பதன் மூலம் மறைமுகமாகவும் பணவீக்கம் ஏற்படும்.
◆ உள்நாட்டில் பணவீக்கம் கட்டுப்படுத்தப்படாவிட்டால் நா.மா.வீதம் மிகை மதிப்புடையதாக மாறலாம். அதாவது பணவீக்கத்தினால் நாணய மதிப்பிற்க்கத்தினது விளைவுகள் செயலற்று விடலாம்.

ஆ) நாணய மதிப்பேற்றம் / நாணயத்தின் மறுமதிப்பீடு (Revaluation)

◆ “நிலையான நாணய மாற்றுவீதமுறையின் கீழ் ஒரு நாடு தனது நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதியைச் சட்ட பூர்வமாக அதிகரித்தலே நாணய மதிப்பேற்றமாகும்.”

அதாவது “ஓர் அலகு வெளிநாட்டு நாணயத்திற்காகப் பரிமாற்றப்படுகின்ற உள்நாட்டு நாணய அலகுகளின் தொகையைக் குறைத்தலே நாணய மதிப்பேற்றமாகும்.”

நாணயமதிப்பேற்றத்தின் நோக்கங்கள் / காரணங்கள்

- 1) தொடர்ச்சியாகக் காணப்படும் சென்மதிநிலுவை மிகை நிலையை நீக்குதல்.
அ) ஏற்றுமதி வரமானத்தைக் குறைத்தல்
ஆ) இறக்குமதிச் செலவை அதிகரித்தல்.
- 2) உள்நாட்டு நாணயத்தின் குறைப்பெறுமதியை நீக்கி அதன் உண்மைப் பெறுமதியை நிலைநாட்டுதல்.

இ) நாணயப் பெறுமதித்தேய்வு (Currency Depreciation)

“மிதக்கும்/முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நாணயமாற்றுவீத முறையின் கீழ் ஒரு நாட்டு நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப்பெறுமதி வீழ்ச்சியடைவது நாணயப்பெறுமதித்தேய்வு ஆகும்”.

இது நாணயப் பெறுமதி இறக்கத்தின் விளைவுகளை ஒத்ததாகும்.

உ-ம்: 1980 ஜி.அ. டொலர் = 40 ரூபாவாக இருந்த நிலமை 1990ல் 1 ஜி. அ. டொலர் = 50 ரூபா என மாற்றமடைந்தது. ரூபாவின் தேய்வு வீதத்தைக் காண்க.

$$1980 \text{ 1 ரூபா} = 0.025$$

$$1990 \text{ ல் 1 ரூபா} = 0.020$$

∴ 1980 1990 காலப்பகுதியில்

$$\begin{aligned} \text{தேய்வு வீதம்} &= (0.005/0.025) \times 100 \\ &= 20\% \end{aligned}$$

(ஈ) நாணயப் பெறுமதி உயர்வு
(Currency Appreciation)

“மிதக்கும்/முகாமை செய்யப்பட்ட நாணய மாற்று வீத முறையின் கீழ் ஒரு நாட்டு நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதி உயர்வது நாணயப் பெறுமதி உயர்வு ஆகும்.”

அது நாணய மதிப்பேற்றத்தின் விளைவுகளை ஒத்ததாகும்.

உ-ம் 1980 ல் 1 ஸ்டீர்லிங் பவுண் = 50 ரூபா
1990 - 1 ஸ்டீர்லிங் பவுண் = 80 ரூபா
1980 - 1990 காலப்பகுதியில் ஸ்டீர்லிங் பெறுமதி உயர்வுவீதம் = $(30 \times 100) / 50 = 60\%$

7. (அ) உடன் நாணய மாற்று வீதம்
(Spot Exchange Rate)

“நாணயச் சந்தையில் உடனடியாக நாணயங்களைப் பிற நாணயங்களுக்கு மாற்றிக் கொடுக்கும் வீதமே உடன் நாணய மாற்று வீதமாகும்.” பெரும்பாலும் உத்தியோக பூர்வமான நாணயமாற்று வீதத்தினையே இது குறிக்கின்றது.

(ஆ) எதிர்கால/முன்னோக்கிய நாணய மாற்று வீதம்.
Futures/Forward Exchange Rates)

“ஏற்றுமதி இறக்குமதியாளர்கள் நாணய மாற்று வீத தளம்பலால் ஏற்படும் ஆபத்தினைத் தவிர்த்துக் கொள்ளும் பொருட்டு குறித்த திகதியிலிருந்து மூன்று அல்லது ஆறு மாதங்களுக்குப் பிறகு கொள்வனவு செய்ய அல்லது விற்பனை செய்ய விரும்புகின்ற அந்நியச் செலாவணிக் குரிய வீதத்தினை வங்கிக்

ளுடன் ஒப்பந்தம் செய்து தீர்மானிப்பதே முன்னோக்கிய நா. மா. வீதமாகும்.”

திறந்த வர்த்தகம் அதிகரித்து வருவதுடன், நாடுகள் மிதக்கவிடப்பட்ட நாணயமாற்று வீத முறையினைக் கூடியளவு கடைப்பிடித்து வருவதனால் முன்னோக்கிய நா. மா. வீதத்தினது பயன்பாடும் அதிகரித்து வருகிறது.

8. இலங்கையின் நாணய மாற்று வீத முறைகள்

இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட நாணய மாற்று வீதமுறைகள்:

(அ) நிலையான நா. மா. வீதமுறை
(1948 - 1968)

(ஆ) இரட்டை நா. மா. வீதமுறை
(1968 - 1977)

(இ) முகாமை செய்யப்பட்ட நா. மா. வீதமுறை
(1977 ன் பின்னர்)

(அ) நிலையான நா. மா. வீதமுறை
(1948 - 1968)

◆ இக்காலப்பகுதியில் இலங்கையில் நா. மா. வீதம் ச. நா. நிதியத்தின் ஏற்பாடுகளின் கீழ் நிர்ணயிக்கப்பட்டது. இவ் ஏற்பாடுகளின்கீழ் ச. நா. நிதியத்தின் அங்கத்துவ நாடுகள் தமது நாணயத்தின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதிகளை ஐ. அமெரிக்க டொலரிலோ, அல்லது தங்கத்தின் பெறுமதியிலோ கூறுதல் வேண்டும். இது சம பெறுமானமுறை (Par Rate of Exchange) எனப்பட்டது. இவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்பட்ட நா. மா. வீதத்தினை பின்னர் சா. நா. நிதியத்தின் அனுமதியின்றி மாற்றமுடியாது. எனவே இக்காலப்பகுதியில் நிலையான நா. மா. வீதமுறை பின்பற்றப்பட்டது எனலாம்.

◆ 1967 நவம்பரில் இலங்கையில் நா. மா. வீதத்தில் முதலாவது மாற்றம் ஏற்பட்டது. அதாவது இலங்கை 20 சதவீதத்தினால் நா. பெ. இறக்கம் செய்தது. அதாவது இக்காலப்பகுதியில் பிரித்தானியா தனது பவுன் ஸ்ரேளிங்கின் பெறுமதியை 14 சதவீதத்தினால் குறைத்ததைத் தொடர்ந்து இலங்கையும் தனது ரூபாய் பெறுமதியை 20 சதவீதத்தினால் குறைத்தது.

கற்பனைச் சொத்து

கண்ணுக்குப் புலப்படாத தேறும் பணப்பெறுமதியற்ற சொத்துக்கள் கற்பனைச் சொத்து எனப்படும். அதாவது பதிவுசெய்யப்பட வேண்டிய செலவினங்களே கற்பனைச் சொத்து ஆகும். (உ-ம்) இலாப - நட்ட கணக்கு வரவு மீதி, பங்கு கழிவு, பங்கு வழங்கல் செலவு, தொடக்க செலவு.

(ஆ) இரட்டை நாணயமாற்றுவித முறை
(1968 - 1977)

இக் காலப்பகுதியில் உத்தியோக பூர்வ நாணயமாற்றுவிதத்தையும், அந்நிய செலாவனி உரிமைச் சான்றிதழ் (Foreign Exchange Entitlement Certificate - FEEC) திட்டத்தையும் ஒரேதாக அமுல்படுத்தப்பட்டது.

- ◆ மரபுரீதியற்ற ஏற்றுமதிகளை ஊக்குவிப்பதற்காகவும், அத்தியாவசியமற்ற ஆடம்பர இறக்குமதிகளை குறைப்பதற்காகவும் 1968 மேயில் அ.செ.உ.சா.திட்டம் (பீக்ஸ் - FEES) அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இத்திட்டத்தின்படி ஏற்றுமதி இறக்குமதிகள் 2 பிரிவாக வகைப்படுத்தப்பட்டது. (அ) பிரிவுக்குள் மரபுரீதியான ஏற்றுமதிகளும், அத்தியாவசிய இறக்குமதிகளும் உள்ளடக்கப்பட்டன.

(ஆ) பிரிவுக்குள் மரபுரீதியற்ற ஏற்றுமதிகளும், அத்தியாவசியமற்ற ஆடம்பர இறக்குமதிகளும் உள்ளடக்கப்பட்டன.

இதன்படி இரு வகையான நா. மா. வீதங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

- 1) உத்தியோக பூர்வ நா. மா. வீதம் - "அ" பிரிவுப் பொருட்களுக்கு
- 2) FEES உட்பட்ட நா. மா. வீதம் - "ஆ" பிரிவுப் பொருட்களுக்கு

(இது உத்தியோக பூர்வ மாற்று வீதத்தைவிடக் குறைவாக) எனவே இக்காலப் பகுதியில் இரட்டை நா. மா. வீதமுறை நடைமுறையில் இருந்தது எனலாம்.

- ◆ 1972 ல் மாற்றத்தக்க ரூபா கணக்கு (Convertible Rupee Account - CRA) திட்டம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இதன்படி மரபுரீதியற்ற ஏற்றுமதியாளர்கள் தமது ஏற்றுமதி வருமானத்தின் ஒரு பகுதியினை மாற்றத்தக்க ரூபாய்க்கணக்கில் வெளிநாட்டு நாணயத்தில் வைத்திருக்க அனுமதிக்கப்பட்டனர். நடைமுறையிலிருந்த இறக்குமதி, வெளிநாட்டு நாணயக் கட்டுப்பாடுகளின்றி இக்கணக்கு மீதிகளைப் பயன்படுத்தி எந்த இறக்குமதியையும் செய்ய அனுமதிக்கப்பட்டனர். இது மரபுரீதியற்ற ஏற்றுமதியை ஊக்குவிக்கும் ஒரு நடவடிக்கையாக 1972 - 1977 காலப்பகுதிகளில்

நடைமுறையில் இருந்தது.

- ◆ 1971 - 1977 காலப்பகுதியில் இலங்கை ரூபாவின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதி ஏதாவது ஒரு நாட்டு நாணயத்தடனோ, அல்லது ஒரு தொகுதி நாட்டு நாணயங்களடனோ இணைக்கப்பட்டிருந்தது.
- ◆ 1971 நவம்பரில் ஐ. அ. டொலரோடு இலங்கை ரூபா இணைக்கப்பட்டிருந்தது. எனவே இக்காலப் பகுதியில் அமெரிக்க டொலரின் ஊடாகவே இலங்கை ரூபா ஏனைய நாணயங்களோடு தொடர்பினைக் கொண்டிருந்தது.
- ◆ 1972 யூலையில் இத்தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டு பிரித்தானிய பவுண் ஸ்ரேளிங்குடன் இலங்கை ரூபா இணைக்கப்பட்டது.
- ◆ 1976 மேயில் இத்தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டு 1977 வரை ஏறத்தாழ 16 நாடுகளின் நாணயங்களுடன் இலங்கை ரூபாவின் பெறுமதி இணைக்கப்பட்டிருந்தது.
- ◆ 1976 ஆம் ஆண்டிலும் 1977 ன் முற்பகுதியிலும் இலங்கையின் பிரதான ஏற்றுமதிப் பொருட்களான தேயிலை, இறப்பர் என்பவற்றின் விலைகள் உலக சந்தையில் உயர்ந்தமையால் ஏற்றுமதி வருமானங்கள் அதிகரித்தன. இத்தகைய சாதகமான நிலையினை தொடர்ந்து 1977 மார்ச் மாதம் இலங்கை ரூபாவின் வெளிநாட்டுப் பெறுமதி உயர்த்தப்பட்டது. (நா. பெறுமதி ஏற்றம்)

(இ) முகாமை செய்யப்பட்ட மிதக்கும் நா. மா. வீதமுறை (1977 ன் பின்னர்)

- ◆ 1977 நவம்பர் 15 நள்ளிரவு தொடக்கம் இலங்கை ரூபா மிதக்க விடப்பட்டதோடு, வர்த்தக வங்கிகளினால் மேற்கொள்ளப்படும் முதன்மை நாணயங்களின் (ஐ. அ. டொலர், பிரித்தானிய பவுண்ஸ் ரேளிங், ஹேர்மன் மார்க், பிரான்ஸ் பிராங், ஐப்பான் ஜென், இந்திய ரூபா) தந்தி மாற்றல்களுக்குரிய நாளாந்த கொள்வனவு, விற்றபனவு வீதங்கள் மத்திய வங்கி அறிவித்து வந்தது. அந்நிய செலாவணிச்சந்தையில் வெளிநாட்டு நாணயங்களுக்கான கேள்வி நிரம்பல், உள்நாட்டு வெளிநாட்டு பணவீக்கம் போன்றவற்றைக் கவனத்தில் கொண்டு நா. மா. வீதத்தை மத்திய வங்கி நிர்ணயிக்கிறது.
- ◆ 1982 நவம்பர் 10 இலிருந்து மத்திய வங்கிக்கும்

வணிகப் புள்ளிவிபரவியலின் சொற்பதமும் விளக்கமும்

1. சொற்பொருள் - வசனவடிவு
2. யாரும் அளவளாவிய நிகழ்ச்சி - தம்முள் புறநீங்கும் கூட்டுப் புறநீங்கும் நிகழ்ச்சி

வர்த்தக வங்கிக்கும் இடையேயான வெளிநாட்டுச் செலாவணிக்கொடுக்கல் வாங்கல்கள் ஐ. அ. டொலரின் மூலம் கொண்டுவரப்பட்டதுடன், வர்த்தக வங்கிகளினால் மேற்கொள்ளப்படும் டொலரை உடன் வாங்கும் விற்கும் வீதங்களும், கொடுக்கல் வாங்கல்களையும் மத்தியவங்கி நாளாந்தம் அறிவித்துவருகிறது.

- ◆ 1977 நவம்பர் 15 முதல் அ. செ. உ. சா. திட்டம், மாற்றத்தக்க ரூபாக் கணக்கு ஆகியன கைவிடப்பட்டது. இதனைத் தொடர்ந்து இரட்டை நா. மா. வீதம் ஒரு முகப்படுத்தப்பட்டது.

9. (அ) சிறப்பு (விசேட) எடுப்பனவு உரிமை (Special Drawing Rights - SDR)

இது சர்வதேச திரவத் தன்மையை உருவாக்குவதற்கு போதியளவு தங்கம் கிடைக்காத நிலையில் திரவத்தன்மையைக் கூட்டுவதற்காக சர்வதேச நாணய நிதியினால் (IMF) உருவாக்கப்பட்டுள்ள ஒரு சர்வதேச நாணயச் சொத்து/ஒதுக்காகும். இது "கடதாசித்தங்கம் (Paper Gold)" எனப்படும்.

- ◆ இது 1970 ல் முதன் முதலாக வெளியிடப்பட்டது

- ◆ இச்சொத்துக்கு ச.நா. நிதியினால் உருவாக்கப்பட்டு, அதன் அமைதிப் பங்கிற்கு (கோட்டா/Quota) அமைவாகப் பங்கிடப்பட்டது.

இது உருவாக்கப்பட்டதன் பிரதான நோக்கம்:

- ◆ 1970 ம் ஆண்டுவரை சர்வதேச நாணய ஒதுக்காகத் தங்க நாணயங்களும், ஐ. அ. டொலர் போன்ற தேசிய நாணயங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டன. உலகின் எல்லா நாடுகளும் பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடியதும், நாணயத்தங்கம், தேசிய நாணயங்கள் வடிவிலான ஒதுக்குகள் என்பவற்றிற்கும் பதிலாகக் கையாளக்கூடியதுமான புதிய சர்வதேச சொத்தொன்றை உருவாக்குவதன்மூலம் சர்வதேச திரவத்தன்மையை அதிகரிப்பதே "சிறப்பு எடுப்பனவு உரிமை" உருவாக்கப்பட்டதன் பிரதான நோக்கமாகும்.

இதன் பெறுமதி:

- ◆ ஆரம்பத்தில் இதன் பெறுமதி தங்கத்தின் அடிப்படையில் கணிப்பிடப்பட்டது.

- ◆ 1974 ன் பின்னர் சிறப்பு எடுப்பனவு உரிமை அலகொன்றின் பெறுமதியானது. சர்வதேச ரீதியாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பிரதான நாணய வகைகளின் (ஐ. அ. டொலர், பிரித்தானிய ஸ்டீரலிங் பவுண், பிரான்ஸ் பிராங், ஜேர்மன் மார்க், ஜப்பானிய யென்) நிறையளிக்கப் பட்ட சார்பளவுப் பெறுமதியின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.

இதன் பயன்பாடுகள்:

- 1) இது சர்வதேச நாணய நிதியத்தின் அங்கத்துவ நாடுகளின் மத்திய வங்கிகளுக்கிடையில் மேற்கொள்ளப்படும் உத்தியோகபூர்வ கொடுக்கல் வாங்கல்களில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- 2) ச. நா. நிதியினால் நிர்வகிக்கப்படும் அங்கத்துவ நாடுகளின் கணக்குகளில் வரவு செலவுப் பதிவுகளை மேற்கொண்டு, கொடுக்கல் வாங்கல்களைச் சரிப்படுத்துவதற்காகவே இவை பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- 3) சிறப்பு எடுப்பனவு உரிமை ஒரு வெளிநாட்டுச் சொத்தாக மட்டுமன்றி, சர்வதேசக் கணக்கீட்டு அலகாகவும் தொழிற்படுகிறது.
- 4) இது கடன் வழங்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. சி. எ. உரிமையானது சர்வதேச நாணயங்களை விட நிலையான பெறுமதியைக் கொண்டிருப்பதே இதற்குக் காரணமாக அமைகிறது.

ஆ) ஐ. அமெரிக்க டொலர்

- ◆ இது ஐ. அமெரிக்காவின் தேசிய நாணயமாகும்.
- ◆ சர்வதேச கொடுக்கல் வாங்கல்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற ஒரு பிரதான நாணயமாகும். அதாவது இது கடின/வன் செலாவணி/வலுவள்ள நாணயம் ஆகும்.
- ◆ இதன் நா. மா. வீதப்பெறுமதி பெருமளவு உறுதியானதாகக் கொள்ளப்படுகிறது.

பூர்வாங்கச் செலவுகள்/தொடக்க செலவுகள்/ஆரம்பச் செலவுகள்

கம்பனியொன்றை பதிவு செய்து உருவாக்குவதற்கு ஏற்படுகின்ற செலவினங்கள் பூர்வாங்க செலவுகள் ஆகும். பிற்போடப்பட்ட வருமானச்செலவாக கருதப்பட்டு மீதி ஐந்தொகையில் கற்பனைச் சொத்தாக காட்டப்படும். முத்திரைவரி, சட்டச்செலவு, அஞ்சல்செலவு போன்ற தொடக்கச்செலவுக்கு உதாரணமாகும்.

இ) நாணயத்திற்குரிய தங்கம் (Monetary Gold)

ஒவ்வொரு நாடும் சர்வதேச நாணயநிதிக்கு (IMF) தமது கோட்டாவை செலுத்தும் பொழுது அதன் 25 வீதத்தைத் தங்கவடிவில் செலுத்த வேண்டும்.

இதுவே நாணயத்திற்குரிய தங்கமாகும்.

இது ச. நா. நிதியிடமிருந்து கடன் பெறுவதற்கு ஒரு அடிப்படையாக இருக்கும்.

முடிவுரை:

நாணய மாற்று வீத நிர்ணயிப்பு, நாணயமாற்று வீத முறைகள் ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள அனுகூலங்கள், பிர்திகூலங்கள் என்பன பற்றியும் இங்கு விளக்கியிருக்க முடியுமெனினும் க. பொ. த உயர்தர வகுப்பு மாணவர்களுக்கு அவை சுமையாக அமையும் என்பதாலும், பக்கங்களை அதிகளவில் எடுக்கும் என்பதாலும் சுருக்கமாக எளிமைப்படுத்தி இக்கட்டுரை வடிவமைக்கப்பட்டது.

குறிப்பு: 1

“அமெரிக்கா, இலங்கை ஆகிய இரு நாடுகள் மட்டுமே உள்ளன” என எடுகோள் கொள்வோமாயின் அந்நிய செலாவணிச் சந்தையில் அமெரிக்க டொலருக்கான கேள்வி, நிர்மபலை ஏற்படுத்தும் நடவடிக்கைகளை பின்வருமாறு அட்டவணைப் படுத்தலாம்.

டொலரிற்கான கேள்வியை ஏற்படுத்துபவை

1. இலங்கையர் அமெரிக்காவிலிருந்து பொருட்கள் சேவைகளை இறக்குமதி செய்ய விரும்புதல்
2. இலங்கையர் அமெரிக்காவில் முதலிட விரும்புதல்
3. டொலரின் எதிர்கால பெறுமதி அதிகரிப்பை இலங்கையர் சாதகமாக்கிக் கொள்ள விரும்புதல்
4. இலங்கை அரசாங்கம் இலங்கை ரூபாவுக்குப் பதிலாக டொலர் அடிப்படையில் சொத்துக்களைப் பேண விரும்புதல்
5. இலங்கை அரசு ரூபாவின் பெறுமதியைக் குறைக்க விரும்புதல்
6. அமெரிக்க அரசு டொலரின் பெறுமதியை அதிகரிக்க விரும்புதல்

டொலரிற்கான நிர்மபலை ஏற்படுத்துபவை

1. அமெரிக்கர் இலங்கையின் ஏற்றுமதிப் பொருட்கள் சேவைகளைக் கொள்வனவு செய்ய விரும்புதல்
2. அமெரிக்கர் இலங்கையில் முதலிட விரும்புதல்
3. ரூபாவின் எதிர்காலப் பெறுமதி அதிகரிப்பை அமெரிக்கர் சாதகமாக்கிக் கொள்ள விரும்புதல்.
4. அமெரிக்க அரசாங்கம் டொலரிற்குப் பதிலாக ரூபா அடிப்படையில் சொத்துக்களைப் பேண விரும்புதல்
5. அமெரிக்க அரசு டொலரின் பெறுமதியைக் குறைக்க விரும்புதல்
6. இலங்கை அரசு ரூபாவின் பெறுமதியை அதிகரிக்க விரும்புதல்

உசாத்துணை நூல்கள் (Referenced Books)

1. Economics For Professional and Business Studies - R. Powell (1994) P.389 - 400
2. Modern Economics - H.L.Ahuja (1997) Part V - P.326 - 337
3. An Introduction to Modern Economics - Philip Hardwick, Bahadur Khan, John Langmead (1996) P. 527 - 540
4. First Principles of Economics - Richard G. Lipsey colin Harbury (1994) P. 460 - 479
5. Modern Economics - J. Harvey (1993) P. 476 - 494
6. A Level Economics - Ray Powell (1993) P. 340 - 349
7. A Level Economics - Sue Grant & Richard Young (1996) P. 232 - 241
8. கற்றல் கற்பித்தல் வழிகாட்டி க. பொ. த உயர்தரம் பொருளியல் பகுதி 11 - தேசிய கல்வி நிறுவக வெளியீடு பக். 46 - 54
9. பொருளியல் கோட்பாட்டுக் கொள்கைகள் பிரச்சனைகள் - திரு. இ. நந்தகுமாரன் பக் - 80 - 88
10. இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை 1995 - பக். 155 - 157
11. இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை 1996 - பக். 226 - 227

ஒப்படைப்போன் (முதல்வர்) (Consignar)

பண்டங்களின் உரிமையாளன் பண்டங்களை விற்றுத் தருமாறு வெளிநபர் ஒருவருக்கு கொடைமுனைவு செய்பவர் அல்லது முன்வரவு செய்பவர் (offer) ஒப்படைப்போன் எனப்படுவார்.

மேன்மைப் பண்டங்கள் Merit Goods

அறிமுகம்

இன்றைய காலத்தில் உலகளாவிய ரீதியில் பொருளாதாரமானது சந்தைப் பொறிமுறை சார்ந்து செல்கின்ற போதிலும் சில பண்டங்களை வழங்குவதில் அரசின் பங்களிப்பும் அவசியம் உள்ளது. இவ்வகையில் கல்வி, சுகாதாரம் போன்ற மேன்மைப் பண்டங்கள் முக்கியம் பெறுகின்றன. இவை நாட்டின் அபிவிருத்தியை அளவிடப் பயன்படுத்தப்படும் குறி காட்டிகளாகவும் உள்ளன. எனவே மேன்மைப் பண்டம் பற்றி க. பொ. த (உ.த) புதிய பாடத்திட்டத்திற்கு அமைய அறிமுகம் செய்யப்பட்ட தகுதிப் பண்டம் என்னும் ஓர் சிறிய பகுதியை இக்கட்டுரை மூலம் க. பொ. த (உ.த) பரீட்சைக்குத் தோற்றும் மாணவர்களுக்கு ஏற்ற வகையில் பின்வரும் தலைப்புக்களில் தொகுத்து தருவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

1. வரைவிலக்கணம்
2. மேன்மைப் பண்டத்தின் இயல்புகள்
3. வழங்குவதில் தனியார் துறையின் பங்கு
4. வழங்குவதில் அரசு துறையின் பங்கு
5. இப்பண்டத்திற்கும் பொதுப்பண்டத்திற்கு மிடையிலான ஒற்றுமை வேற்றுமை

1. வரைவிலக்கணம்

மேன்மைப்பண்டம்/தகுதிப்பண்டம் என்பதற்குப் பின்வருமாறு வரைவிலக்கணப்படுத்தலாம். "நுகர்வதன் மூலம் நுகர்வோரிற்குக் கிடைக்கும் தனிப்பட்ட நன்மையைவிட சமூகத்திற்குக் கிடைக்கும் நன்மை கூடுதலாக உள்ள கல்வி, சுகாதாரம் போன்ற பண்டங்களே மேன்மைப் பண்டங்கள்" எனப்படும்.

2. மேன்மைப் பண்டத்தின் இயல்புகள்

1. வெவ்வாரி நன்மையுடையவை

அதாவது தனிநபர்/நிறுவனம் ஒன்றின் பொருளாதார நடவடிக்கையின் காரணமாக அதனுடன்

செல்வன். கு. தனேஸ்வரன்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

நேரடியாக தொடர்புபடாத பிறருக்கு நன்மை ஏற்படுகின்ற போதும் அதன் பொருட்டு யாதேனும் ஒரு கொடுப்பனவு வழங்கப்படாததைக் குறிக்கும்.

உதாரணமாக: ஒருவருக்கு திடீரென ஏற்பட்ட தொற்று நோய்க்கு அந்நபர் தடுப்பூசி ஏற்றுவதன் மூலம் அவரைச் சூழ்ந்து வாழ்வவருக்கு எந்தவிதமான தொற்று நோய் ஏற்படாதிருப்பின் அவரைச் சூழ்ந்து வாழ்வவர்கள் அந்நபருக்கு எவ்வித கொடுப்பனவையும் வழங்காததைக் குறிக்கும்.

2. கூட்டாக நுகரப்படும் தன்மையுடையவை

அதாவது ஒருவரது மேலதிக நுகர்வின் காரணமாக இன்னொருவரின் / மற்றொருவரின் நுகர்வில் எவ்விதத்திலும் குறைவு ஏற்படாத தன்மையை கொண்டதாகவும் பலர் ஒரே நேரத்தில் நுகரக்கூடியதாகவும் இருக்கும்.

உதாரணமாக: பொதுப்பண்டமான மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் ஒன்றில் ஒருவர் நேரத்தை அறிந்துகொள்ளும் போது மற்றவர் இதனைத் தடுக்க முடியாது. அதாவது எவ்வளவு பேரும் மணிக்கூட்டுக் கோபுரத்தில் நேரத்தினை எந்தவித தடையுமின்றி அறிந்து கொள்ள முடிவதைக் குறிக்கும்.

3. விலை விதிக்கக் கூடியதாக இருத்தல்

அரசினாலும் தனியாரினாலும் வழங்கக் கூடியதாக உள்ள கல்வி; சுகாதாரம் போன்ற தகுதிப் பண்டங்களை அரசினாலும் தனியார் துறையினாலும் வழங்கக் கூடியதாக இருத்தல்.

உதாரணமாக: தனியார் கல்வி நிறுவனமொன்றில் கல்வியைப் பெறும் மாணவர்கள் அந்நிறுவனத்திடம் விலை கொடுத்தே கல்வியைப் பெறவேண்டியதாக உள்ளது.

3. தகுதிப் பண்டங்களை வழங்குவதில் தனியார் துறையின் பங்கு

3.1 கல்வி:

தனியார் துறை கல்வியை வழங்க முன் வருவதால் போட்டி அடிப்படையில் பல தனியார்கள் கல்வியை சிறந்த ஆசிரியர்களை அமர்த்தி சிறந்த

முறையில் அவர்களுக்குப் போதிய சம்பளம் வழங்கி சிறந்த ஆசிரியர்கள் மூலம் கல்வியைக் கற்பிப்பதால் நாட்டில் சிறந்தவர்களை எதிர்காலத்தில் உருவாக்க முடிகிறது.

உதாரணமாக: தனியார் கல்வி நிறுவனங்களை ஸ்தாபித்தவர்கள் தமது நிறுவனத்தில் சிறந்த பட்டதாரிகளை அமர்த்தி கல்வியைக் கற்பிப்பதன் மூலம் மாணவர்கள் பலதரப்பட்ட விடயங்களை அறிய முடிகிறது. எனவே இங்கு தனிப்பட்ட நன்மை காணப்படுகின்றது. இருப்பினும் சமூகநன்மையும் பேணப்படும் தன்மையும் காணப்படுவதால் தனியார் துறையின் பங்கு முக்கியமானதாகும்.

தனியார் துறையானது கல்வியை வழங்குவோருக்கு சலுகைகளை அதிகமாக வழங்குவதால் இதனால் ஈர்க்கப்பட்ட ஆசிரியர்களது கேள்வி அதிகரிப்பதுடன் மாணவர்களுக்கும் தரமான கல்வியை வழங்கி வருகிறது.

3.2 சுகாதாரம்

தனியார் துறையின் பங்களிப்பு சுகாதாரத்திலும் முக்கிய இடம் வகிக்கிறது. இதன் மூலம் அரசு துறையிலுள்ள தாமதங்கள், சீரகேடுகளை தனியார் துறை போட்டியின் அடிப்படையில் வழங்குகிறது. அதாவது இங்கு விலைப்பொறி முறை தொழிற்படுவதன் மூலம் தனியார் வைத்தியசாலைகளில் சிறந்த வைத்தியர்களை அதிக சம்பளத்துடன் நியமித்து சிறந்த முறையில் சேவையை வழங்குகிறது.

தகுதிப் பண்டங்களை வழங்குவதில் தனியார் துறையின் பங்கு முக்கிய இடம் பெற்றாலும் இதன் மூலம் பல பாதிப்புக்களும் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

3.3 கல்வி

தனியார் துறை கல்வியை வழங்குவதால் வறிய, நடுத்தர மக்களால் போதிய விலை கொடுத்த பெறமுடியாத நிலை காரணமாக மிகக் கூடுதலான அளவு மக்கள் கல்வியை இழக்க நேரிகிறது. இதன் காரணமாக நாட்டில் கல்வி அறிவுற்றோர் வீதம் அதிகரித்துப் பொருட்கள், சேவைகளின் உற்பத்தி வீழ்ச்சியடைவதன் மூலம் நாட்டினுடைய தேசிய

நன்மதிப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகள்.

- * நிறுவனம் அமைந்துள்ள இடம்
- * நிறுவனத்தினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் அல்லது விற்பனை செய்யப்படும் பண்டங்களின் சிறப்பான தன்மை அல்லது திறன்மிகு சேவையினால்
- * சாதகமான ஒப்பந்தங்களை அல்லது தனியுரிமையினை கொண்டிருத்தல்
- * உரிமையாளரின் தனிப்பட்ட செல்வாக்கு
- * திறமையானதும் திருப்திகரமான ஊழியரைக் கொண்டிருத்தல்.

வருமானம், நாட்டின் அபிவிருத்தி, வளர்ச்சி என்பன பாதிப்படைகிறது.

◆ அரசினால் இயற்றப்படும் பல புதிய கல்வி சீர் திருத்தங்களை தனியார் துறை உடனடியாக மேற்கொள்ள முடிவதில்லை. இதனால் கல்விச் சீர்திருத்தங்கள் மாணவர்கள் கல்வியைப் பாதிக்க வாய்ப்புண்டு.

◆ அரசு பாடசாலைகளில் ஏட்டுக்கல்வியுடன் ஒழுக்கக் கல்வி, அறிவியல் கல்வி போன்றனவும் போதிக்கப்படுகின்றன. ஆனால் தனியார் துறை ஏட்டுக்கல்வியை மட்டும் கற்பிப்பதில் மட்டுமே நின்று கொள்கிறது. இதனால் மாணவர்களது ஒழுக்கம் பேணப்படாத தன்மையும் இதனால் தனிப்பட்டநலன் பாதிப்படைவதன் மூலம் சமூக நலனையும் பாதிப்படையச் செய்கிறது.

3.4. சுகாதாரம்

◆ தனியார் வைத்தியசாலைகளில் நோயாளி வைத்தியரிடம் காட்டி தனது நோய்க்கு வைத்திய ஆலோசனையை பெற வேண்டுமாயின் நீண்ட காலத்திற்கு முன்பே பதிவு செய்து வைத்திய ஆலோசனைகளை பெற நேரிடுகிறது. ஆனால் அதற்கிடையில் நோயாளிகளின் நோய் அதிகரித்து நோயாளி சில வேளை இறக்க நேரிடலாம். அத்துடன் தனியார் வைத்தியசாலைகளில் வைத்தியர்கள் பார்வைக்கட்டணம் பெறப்படுகிறது. இதனால் அதிகளவு பணச்செலவும், நேர விரயமும் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. எனவே எல்லா மக்களாலும் பெறமுடியாது.

◆ பொது இடங்களை சுத்தம் செய்து பராமரிக்க தனியார் முன் வராதமையினால் சமூக நன்மை ஏற்பட வாய்ப்பில்லை. எனவே சமூக நலன் பேணப்படாத தன்மை காணப்படுகின்றது. அத்துடன் சுகாதாரம் வழங்குவதை பொறுத்து போதியளவு நிதியை செலவிட்டு நகரினை சுத்திகரிக்க தனியார் முன் வரமாட்டார்கள்.

4. தகுதி பண்டங்களை வழங்குவதில் அரசதுறையின் பங்கு

அரசதுறை செயற்படாவிடின் பொதுப்பண்டங்களான இத் தகுதிப் பண்டங்களை வழங்குவதில், பெறுவதில் ஓர் நாடு வறுமை நிலையின் அடிப்படை

யில் கல்வி அறிவற்ற மக்களையும், சுகாதாரம் தகுதிப்பண்டங்களை வழங்குவதில் பின்வருமாறு பங்காற்ற வேண்டியுள்ளது.

4.1 கல்வி

இக் கல்வியை இரசு வழங்குவதால் வறிய நடுத்தரவர்க்க மக்களது கல்வித் தேவையை இலகுவாக திருப்தி செய்ய முடிகிறது. சாதாரணமாக மூன்றாம் உலக நாடுகளை (மேலை நாடுகளை) எடுத்து நோக்கின் அங்குள்ள வறிய மக்களுக்கு அரசு தனியார் துறையிலும் பார்க்க பணம் செலவிட்டு கல்வியை வழங்கி வருகிறது.

அரசிடமே நாட்டிற்கு தேவையான வைத்தியர், பொறியியலாளர், முகாமையாளர், திட்டமிடலாளர், தொழில்நுட்பவியலாளர் போன்றோரை பதி செய்ய வேண்டிய கட்டாயம் காணப்படுகிறது. எனவே இதற்கான அதிகளவு பணச்செலவை அரசே செலவிட்டு உதவுகிறது. அதனை விட இன்றைய சட்ட மாற்றங்கள், தீர்வு திட்ட யோசனைகள் என்பவற்றின் மூலம் அரசு தனது ஆட்சியை நிலைநிறுத்திக் கொள்ளும் வேளையில் கல்வியிலும் அரசு புதிய சட்டங்களை, சீர்திருத்தங்களை மேற்கொண்டு அமுல்படுத்தி வருகிறது. இவற்றை வறிய மக்களும் பெற அரசு இலவசமாக வழங்குவதனால் அது நாட்டின் நலனை மேம்படுத்தி சமூக நலன் பேணப்படுவதற்கு உதவியளிக்கிறது.

ஒரு நாட்டின் வறிய மக்களை அரசு குறைத்து வருகின்ற வேளையில் எழுத்தறிவுடைய மக்கள் வீதத்தையும் அதிகரித்து வருகிறது. இதன்போது அரசு பாடசாலை மூலம் ஏட்டுக்கல்வியை மட்டும் புகட்டாது ஒழுக்கக்கல்வி, சமூகமொன்றில் செயற்படும்முறை, நலவசதி என்பவற்றை பேணும் விதங்கள் பற்றி கற்பிப்பதன் மூலம் இங்கு சமூக நலன் பேணப்பட்டு நாட்டின் அபிவிருத்திக்காக பெரும்பங்கு வகிக்கிறது.

4.2 சுகாதாரம்

சுகாதாரத்தைப் பொறுத்தவரை இன்றைய நவீன உலகில் ஏற்படுகின்ற புதிய புதிய நோய்களை இலகுவில் இனங்கண்டு அவற்றுக்கான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு நாட்டு மக்களைக் காப்பதில் அரசு பல இலட்சக்கணக்கான பணத்தை சுகாதாரத்திற்கென செலவிடுகிறது. இதனால் வெளிவாரி நன்மை ஏற்பட வாய்ப்புண்டாகிறது.

ஒப்படைகொள்வேன் (முகவர்) (Consignee)

பண்டங்கள் மீது உரிமை இல்லாத வெளிநபர் ஒருவர் பண்டங்களை விற்றுத் தருவதாக ஏற்றுக்கொள்பவர் ஒப்படை கொள்வேன் எனப்படுவார்.

எல்லா மக்களுக்கும் ஏற்ற வகையில் சிறந்த இலவச வைத்திய வசதிகளை வழங்குவதன் மூலம் அரசு தகுந்த வைத்தியசாலைகள், டாக்டர்கள் என நியமித்து பல இலட்சம் பணத்தைச் செலவிடுகின்றது. ஆனால் தனியாரினால் இவ்வாறு செலவிட முடியாது. இப்படியான சுகாதார நுகர்விலிருந்து மற்றவர்களை விலக்க முடியாது. எனவே இச்சேவையை ஒருவர் நுகர்வதன் மூலம் மற்றவரை விலக்க முடியாத வகையில் அரசு பெரும் பங்கு வகிக்கிறது.

சுகாதாரத் துறையில் அரசு நகர சுத்திகரிப்பு, பொது இடங்கள் பராமரிப்பு போன்றவற்றை மேற்கொள்வதன் மூலம் வெளிவாரி நன்மை ஏற்படுகிறது. எனவே இதனால் சமூகநலன் பேணப்படுகிறது. இவற்றுக்கெல்லாம் அரசு வரிகளை வேற்று துறைசார்ந்த நடவடிக்கை மூலம் அறவிட்டே செலவிடுகின்றது.

தகுதி பண்டங்களை வழங்குவதில் அரசு துறையின் பங்களிப்பு முக்கிய இடம் பெற்றாலும் இதன் மூலம் சில பாதிப்புகளும் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

4.3 கல்வி

◆ அரசு தன்னால் நிர்வகித்து வருகின்ற பாடசாலைகளில் சிறந்த ஆசிரியர்களை நியமிக்காததன் விளைவாக பாடசாலைகளில் மாணவர்கள் கல்வியை பூரண திருப்தியுடன் ஐயமின்றிக் கற்க முடியாத நிலை ஏற்படுகிறது. இவற்றை நிவர்த்தி செய்ய அரசு பலகலைக்கழகப் பட்டம் பெற்று வேலையின்றி வேறு துறைசார்ந்த வேலைகளைத் தேடி அலைந்து கொண்டிருப்பவர்களை இனங்கண்டு பட்டதாரி ஆசிரியர்களை நியமிக்கலாம். அரசுதுறை இதனை மேற்கொள்வதில் காலதாமதம் ஏற்படுவதைக் காணமுடிகிறது.

◆ கல்வியில் ஏற்படுத்துகின்ற சீர்திருத்தங்களை அரசு துறை உரிய காலப்பகுதிக்கு முன்னாக மாணவர்கள் மத்தியில் சென்றடையக் கூடிய வழிகளைத் துரிதமாக மேற்கொள்ளாமை

உதாரணமாக: 1997 ம் ஆண்டில் திருத்தி அமைக்கப்பட்ட க. பொ. த (உ.த) புதிய பாடத்திட்டம் தொடர்பாக ஆசிரிய கைநூல், மாதிரி வினாத்தாள்கள் (Model papers) போன்றவற்றை 97 ஆகஸ்ட் மாதத்திற்கு ஒரு சில மாதங்களுக்கு முன்னதாகவே அனைத்து

பாடசாலைகளுக்கும் கிடைக்க ஏற்பாடு செய்திருந்தது. இதனை அரசு முன் கூட்டியே செய்திருப்பின் மாணவர்கள் நலன் பேணப்பட்டிருக்கும்.

◆ அரசு துறையில் நிர்வகிக் கப் படும் ஆசிரியர்களுக்கு போதிய அளவு சம்பளம் வழங்காமை.

உதாரணமாக: பாடசாலையில் கற்பிக்கும் பல ஆசிரியர்கள் அரசு பாடசாலைகளில் கற்பிப்பதுடன் மட்டும் நின்றுவிடாது தனியார் கல்வி நிலையங்களிலும் கல்வியை கற்பிப்பதன் மூலம் தமது வருமாத்தை தமது வாழ்க்கைச் செலவிற்கு ஏற்ற வகையில் ஈடு செய்ய வேண்டியுள்ளது.

4.4 சுகாதாரம்

◆ அரசு வைத்தியசாலைகளில் சுகாதார நல வசதிகள் பேணப்படாத தன்மை காணப்படல் (சுத்தம் பேணப்படாத நிலை)

5.மேன்மைப் பண்டங்களுக்கும் பொதுப்பண்டங்களுக்கும் இடையேயான ஒற்றமைகளும் வேற்றுமைகளும்

5.1 ஒற்றுமைகள்

◆ இவ்விரு பண்டங்களும் நேர் வெளிவாரி விளைவுகளை உருவாக்கக் கூடியவை. அதாவது பொதுப்பண்டம் என்று தேசிய பாதுகாப்பைக் குறிப்பிடலாம். அரசு இதனை உற்பத்தி செய்யினும் அதன் நன்மை ஆனது மக்கள் முழுப்பேருக்கும் நன்மையாக அமையும். கல்வி, சுகாதாரம் போன்ற மேன்மைப் பண்டங்களும் நேர் வெளிவாரி விளைவை ஏற்படுத்தும். அதாவது கல்வி, சுகாதாரம் தனிப்பட்ட நபர்களுக்கு மட்டும் நன்மை என்றில்லாது சமூகம் முழுவதற்கும் நன்மையை தரும்.

◆ பொதுப் பண்டங்களையும் மேன்மைப் பண்டங்களையும் அரசு வழங்கும் போது சமூகநீதி, சமூகநலனை அடிப்படையாகக் கொண்டு வழங்குதல்

◆ பொதுப் பண்டங்களையும், மேன்மைப் பண்டங்களையும் அரசு வழங்கும் போது

பகிர்ந்தளித்தல் - Apportionment

“மொத்தமாக ஏற்பட்ட மேந்தலைச் செலவில் நியாயமான அளவினை பொருத்தமான முறையில் கிரிய நிலையங்களுக்கு சாட்டுதல் செய்தல் பகிர்ந்தளித்தல்” எனப்படும்.

வரிமூலம் நிதியீட்டம் பெற்றே வழங்க முடியும்.

5.2 வேற்றுமைகள்

- ◆ பொதுப் பண்டங்களை அரசினால் மட்டுமே வழங்கப்பட முடியும். ஆனால் மேன்மைப் பண்டங்களினை அரசு வழங்க முன்வரலாம். ஆதலால் கட்டாயம் அரசு வழங்கவேண்டிய அவசியம் இல்லை. தனியாரும் விலை பெறுவதன் மூலம் வழங்கலாம்.
- ◆ அரசினால் மட்டுமே தேசிய பாதுகாப்பை வழங்க முடிவதனால் பொதுப் பொருளாக அதனைக் கருதலாம். ஆனால் கல்வி, சுகாதாரம் போன்ற மேன்மைப் பண்டங்களைத் தனியாரும் வழங்க முடிவதால் அதனை கலப்பு/ போலிப் பொதுப் பண்டம் என அழைக்கலாம்.
- ◆ பொதுப் பண்டங்கள் விலக்குதல் விதிக்குட்படாதது. அதாவது குறித்த நுகர்வில் இருந்து விலக்கி வைக்க முடியாது. ஆனால் மேன்மைப் பண்டங்களினை நுகர்விலிருந்து விலக்கி வைக்க முடியும்.
- ◆ பொதுப் பண்டங்கள் போட்டித் தன்மையற்றது. அதாவது ஒருவர் மேலதிகமாக நுகர்ந்தால் மற்றவர்கள் பாதிப்படையமாட்டார்கள். ஆனால் மேன்மைப் பண்டங்கள் தனியாரினாலும் வழங்க முடிவதனால் ஒருவர் மேலதிகமாக நுகர்ந்தால் மற்றவர்கள் பாதிப்படையக் கூடும். அதாவது போட்டித்தன்மை உள்ளதாக காணப்படலாம்.
- ◆ பொதுப்பண்டங்களுக்கு உற்பத்தி ரீதியான அமையச் செலவு உண்டு. ஆனால் நுகர்வு ரீதியான அமையச் செலவுகள் இல்லை. மேன்மைப் பண்டங்களைப் பொறுத்தவரையில் உற்பத்தி ரீதியானதும் நுகர்வு ரீதியானதுமான அமையச் செலவுகளைக் கொண்டது.
- ◆ பொதுப்பண்டங்களை வழங்குகின்ற போது எல்லோராலும் நுகரக்கூடியதாக இருக்கும். எனவே அரசு உற்பத்தி செய்வதால் மேலதிகமான நுகர்வுக்கு மேலதிகமான செலவு இல்லை. அதாவது எல்லைச் செலவு பூச்சியம். ஆனால் மேன்மைப்பண்டத்தினை தனியாரும்

உற்பத்தி செய்ய முன் வருவதனால் மேலதிகமான ஓர் அலகை உற்பத்தி செய்ய மேலதிக செலவு காணப்படும். எனவே மேன்மைப்பண்டங்களுக்கு எல்லைச்செலவு காணப்படும்.

- ◆ பொதுப் பண்டங்களினையும் மேன்மைப் பண்டங்களினையும் அரசு வழங்குகின்ற போது அதனை வரி மூலம் நிதியீட்டம் செய்கிறது. ஆனால் தனியார் மேன்மைப் பண்டத்தினை வழங்கும்போது விற்பனை வருமானத்தில் இருந்து அதற்கான நிதி பெறப்படுகிறது.

முடிவுரை

உலகளாவிய ரீதியில் பொருளாதாரமானது சந்தை / விலைப்பொறி முறை சார்ந்ததாக செல்கின்ற போதிலும் கல்வி, சுகாதாரம் போன்ற மேன்மை / தகுதிப் பண்டங்களை வழங்குவதில் அரசினது பங்களிப்பு முக்கியம் பெறுகிறது. குறிப்பாக இலங்கையைப் போன்ற வளர்முக நாடுகளில் கல்வி, சுகாதாரம் போன்றவற்றை வழங்குவதில் அரசு முக்கியம் பங்காற்ற வேண்டியுள்ளது. எனவே மேன்மைப் பண்டம் முக்கியம் பெறுகிறது.

References:

1. Economics for Professional and Business Studies Second Edition - R. Powell, p. 169.
2. A Level Economics - Ray Powell, p. 92.
3. First Principles of Economics - p. 86. Richard G. Lipsey Colin Barbury
4. Modern Economics - J. Harvey, p. 221-225
5. A Level Economics - Sue Grant Richard Young p. 118, 123
6. Public Finance - Musgrave
7. Public Sector Economics - Robin W. Boadway - Davide. Wildasain
8. பொருளியல் நோக்கு - சுகாதாரமும் வைத்திய சேவையும் - 1987

மூலதன மீட்பு நிதியம்.

கம்பனியின் மூலதனமீட்பை ஈடுசெய்வதற்காக வருமான இலாபங்களிலிருந்து ஏற்படுத்தப்படுகின்ற ஒதுக்கம் மூலதன ஒதுக்கமாகும். 1982 இலங்கை கம்பனி சட்டத்தின்படி முன்னுரிமைப் பங்கினை மீட்கும்போது புதிய பங்குகள் வழங்கப்படாதவிடத்து இந்நிதியம் உருவாக்கப்படல் வேண்டும். இந்நிதியத்தை உபகார பங்கு வழங்க, மூலதன குறைப்பு செய்ய பயன்படுத்தலாம்.

இலங்கையில் அரச செலவினமும் அதன் போக்கும்

TRENDS OF GOVERNMENT EXPENDITURE IN SRI LANKA

இலங்கையில் அரச செலவினங்களைப் பிரதானமாகப் பின்வரும் இரு வழிகளில் விளக்கிக் கொள்ளலாம்.

- i. பொருளாதார வகைப்படுத்தலுக்கு ஏற்ப விளக்குதல். Economics Classification
- ii. தொழிற்பாட்டுக்கு (நடவடிக்கைகளுக்கு) ஏற்ப விளக்குதல். (Functional Classification)

I. பொருளாதார வகைப்படுத்தலுக்கு ஏற்ப அரச செலவினங்களைப் பின்வரும் மூன்று பிரிவுகளில் அடக்கலாம்.

- A) நடப்புச் செலவு (Current Expenditure)
- B) மூலதனச் செலவு (Capital Expenditure)
- C) தேறிய கடனளிப்பு/மீள் கொடுப்பனவு கழித்த கடன் வழங்கல்.
(Net Lending / Lending minus repayment)

A. நடப்புச் செலவுகள்

குறித்த காலப்பகுதியில் அரசு தமது நாளாந்த அலுவல்களை/அரசு சேவைகளை நடாத்திச் செல்வதற்காக அன்றாடம் மேற்கொள்ளுகின்ற செலவினங்களைக் குறிக்கும். இச் செலவினங்கள் திரும்பத் திரும்ப ஏற்படுவதனால் மீண்டெழும் செலவினங்கள் என அழைக்கப்படும்.

பொதுவாக நடப்புச் செலவுகள் மூன்று வகைப்படும். அவையாவன:

- (i) பொருட்கள் சேவைகள் மீதான நடப்புச் செலவுகள்.
- (ii) நடப்பு மாற்றல்கள்.
- (iii) வட்டிக் கொடுப்பனவுகள்.

i) பொருட்கள் சேவைகள் மீதான நடப்புச் செலவுகள்

அரசு தமது நாளாந்த நடவடிக்கைகளுக்குப் பொருட்களையும், சேவைகளையும் கொள்வனவு

செல்வன். ச. யசீகரன்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

செய்து கொண்டு மேற்கொள்ளும் செலவுகளைக் குறிக்கும். இவை கொடுக்கல் வாங்கல் தன்மையைப் பெறும். "பொது நுகர்வு" என்னும் தலைப்பில் தேசியக் கணக்குகளில் சேர்த்துக் கொள்ளப்படும். உதாரணம்: கூலியும், சம்பளமும் ஏனைய செலவுகள்.

ii) நடப்பு மாற்றல்கள்

அரசு எவ்விதமான பொருட்கள், சேவைகளையும் கொள்வனவு செய்யாது மக்களுக்கு வழங்கும் ஒரு பக்கம் சார்ந்த கொடுப்பனவுகளைக் குறிக்கும். இவை தேசியக் கணக்குகளில் சேர்த்துக் கொள்ளப் படுவதில்லை. இதனால் நடப்புமாற்றல்கள் நான்கு உபபிரிவுகளுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

- அ) அரசு கட்டுத்தாபனங்களுக்கு
- ஆ) அரசு நிறுவனங்களுக்கு
- இ) வேறு அரசு நிறுவனங்களுக்கு
- ஈ) குடும்ப, மற்றும் ஏனைய துறைகளுக்கு

உதாரணம்:- உணவு முத்திரைகள், ஓய்வூதியங்கள், உரமானியம், ஏனையவை.

iii) வட்டிக் கொடுப்பனவுகள்

அரசாங்கம் உள்நாட்டில் இருந்தும், வெளிநாட்டில் இருந்தும் பெற்றுக் கொண்ட கடன்களுக்கு மேற்கொள்ளும் வட்டிக் கொடுப்பனவுகள் இரு வகைப்படும்.

- i) உள்நாட்டு வட்டிக்கொடுப்பனவு
- ii) வெளிநாட்டு வட்டிக்கொடுப்பனவு

ஆரம்ப காலங்களில் வட்டிக் கொடுப்பனவு மாற்றல் கொடுப்பனவின் ஓர் பகுதியாகவே கருதப்பட்டது. தற்போது அது ஓர் புறம்பான செலவாகக் காட்டப்பட்டு வருகிறது. இவையாவும் தேசியக் கணக்குகளில் நேர்த்துக் கொள்ளப்படுவதில்லை.

இலங்கையின் நடைமுறைச் செலவினத்தின் அண்மைக்காலப் போக்கு பின்வருமாறு (மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் சதவீதமாகும்.)

விபரம்	1986	1988	1992	1994	1996	1997
i) நடைமுறைச் செலவு	18.93	20.78	21.1	21.9	22.2	19.91
பொருட்கள், பணிகள் மீதான செலவு	8.44	9.30	9.3	9.4	10.2	9.3
சம்பளங்களும், கூலியும்	4.47	4.51	4.9	5.1	5.0	5.0
ஏனைய பொருட்களும், சேவைகளும்	3.97	4.79	4.4	4.4	5.2	4.3
ii) வட்டிக் கொடுப்பனவு	4.88	5.67	6.1	6.6	6.0	5.6
வெளிநாட்டுக் கொடுப்பனவு	1.23	1.3	1.1	1.0	0.9	0.9
உள்நாட்டுக் கொடுப்பனவு	3.65	4.37	5.0	5.6	5.1	4.6
iii) நடப்பு மாற்றல்களும் உதவுதொகையும்	5.6	5.81	5.6	5.9	6.1	4.9
அரசு கட்டுத்தாபனங்கள்	1.31	1.06	0.3	0.5	1.1	0.3
அரசின் ஏனைய மட்டங்கள்	0.33	0.41	0.4	0.3	0.2	0.2
குடியிருப்புக்களும் ஏனைய துறைகளும்	3.96	4.33	4.7	4.9	4.5	4.1
iv) குறை செலவு ஒதுக்கு	-	-	-	-	0.1	-

VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY VANIKA JOTHY

மேலுள்ள அட்டவணையின்படி நடைமுறைச் செலவின் போக்கு உள்நாட்டு உற்பத்தியின் சதவீதமாக அதிகரித்துச் செல்கின்றது. அதிலும் பொருட்கள், சேவைகள் மீதான நடைமுறைச் செலவு மிகவும் கூடிய பங்கு வகிக்கின்றது. மாற்றல் கொடுப்பனவுகளில் குடியிருப்பு மட்டங்களுக்கானவை அதிகமாக இருக்கின்றது. இதற்குக் காரணங்களாகப் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

- 1) இலங்கையில் அதிகமானோர் வறுமைக் கோட்டிற்குக் கீழ் காணப்படுவதால் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்தக் கூடுதலான மாற்றங்களைச் செலவிட வேண்டியுள்ளது.
- 2) அரசு அரசியல் வாக்குறுதிகளை அதிகம் வழங்குவதற்கு அதிக செலவிட வேண்டியுள்ளது. 1970, 1977 காலப்பகுதியை விட வட்டிக் கொடுப்பனவும் தற்போது அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. இதற்குக் காரணம் நாட்டின் அரசியல் சூழ்நிலைகள் காரணமாக உள்நாட்டு, வெளிநாட்டுக் கடன்களும் அதிகமாக இருப்பதால் அதன் பங்கு அதிகமாக உள்ளது.

B) மூலதனச் செலவு

மூலதனச் செலவினம் என்பது அரசின் மூலதனச் சொத்துக்களை அதிகரிப்பதற்காக மேற்கொள்ளும் செலவுகளாகும். இது பின்வரும் இரு பிரிவுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது.

- i) நிலையான (உண்மைச்) சொத்துக்களின் கையேற்பு.
- ii) மூலதன மாற்றல்கள்
- i) உண்மைச் சொத்துக்களின் கையேற்பு என்பது நீண்டகாலப் பாவனைத் தன்மை கொண்ட சொத்துக்களான இயந்திரங்கள், பொறிகள்,

தளபாடங்கள், கட்டிடங்கள் என்பவற்றை அமைப்பதற்கும், பராமரிப்பதற்கும் ஆன செலவினங்களைக் குறிக்கும். இது தேசிய வருமானக் கணிப்பீட்டு நிலையான மூலதன ஆக்கத்தினுள் உள்ளடக்கும்.

ii) மூலதன மாற்றல்கள் என்பது அரசு கூட்டுத்தாபனங்கள், திணைக்களங்கள் என்பவை ஆரம்பிக்கப்படும் போதும் ஏற்கனவே இயங்கியவை தொடர்ந்தும் இயங்க முடியாமல் இருக்கும் போதும் அவற்றுக்கு வழங்கப்படும் நன்கொடைகளைக் குறிக்கும். எனவே இவை ஒரு பக்கம் சார்ந்த மூலதனக் கொடுப்பனவுகள் ஆகும். மூலதன மாற்றல்கள் பின்வரும் மட்டங்களுக்கு வழங்கப்படும்.

- அரசு கூட்டுத்தாபனங்கள்
- அரசு நிறுவனங்கள்
- அரசின் ஏனைய மட்டங்களுக்கு
- ஏனையவை

மூலதனச் செலவினங்களின் போக்குப் பின்வருமாறு

(மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் சதவீதமாக)

	1986	1988	1992	1994	1996	1997
மூலதனச் செலவினம்	12.9	10.3	5.9	5.2	5.2	5.4
i) உண்மைச் சொத்துக்களின் கையேற்பு	4.34	5.41	3.0	2.9	3.2	3.2
ii) மூலதன மாற்றல்கள்	8.61	4.9	2.9	2.4	2.2	2.1
அரசு கூட்டுத்தாபனங்களுள்	8.29	4.36	1.1	0.7	0.8	0.7
அரசு நிறுவனங்களுக்கு	-	-	1.6	1.5	1.2	1.3
அரசு ஏனைய மட்டங்களுக்கு	0.26	0.51	0.2	0.2	0.1	0.1
ஏனையவை	0.06	0.03	0.0	0.0	0.0	0.0
iii) குறை செலவு ஒதுக்கு	-	-	-	-	-2	0.0

மேலுள்ள அட்டவணையின் படி மூலதனச் செலவினங்களின் பங்கு தொடர்ச்சியாகக் குறைந்து செல்கின்றது. இதன் கருத்து மூலதனச் செலவினங்கள் குறைந்து செல்கின்றது. நடப்புச் செலவினங்கள் அதிகமாக இருப்பதும் இதற்குக் காரணம் ஆகும்.

C) தேறிய கடன் வழங்கல்கள் மீள்கொடுப்பனவு கழித்த கடன்வழங்கல்கள்

அரசினால் வழங்கப்பட்ட கடன்களில் மீளச் செலுத்தியது போக மீதமாக உள்ள கடன்களைக் குறிக்கும். இது பின்வரும் பிரிவுகளை உள்ளடக்கியிருக்கும்.

- முற்பணங்கள்
- அரசு தொழில் முயற்சிகளுக்கான கடன் வழங்கல்
- மீளமைப்புச் செலவு

iv) மீள்கொடுப்பனவு

v) தனியார் மயமாக்கலில் பெற்ற பெறுகை

i) முற்பணங்கள் என்பது அரசு ஊழியர்களுக்கான சம்பள முற்பணங்கள், மற்றும் அரசு கூட்டுத்தாபனங்களுக்கான முற்பணங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும்.

ii) அரசு தொழில் முயற்சிகளுக்கான கடன் வழங்கல் என்பது அரசு தொழில் முயற்சிகளுக்கு வழங்கும் கடன்களைக் குறிக்கும்.

iii) மீளமைப்புச் செலவு என்பது அரசு கூட்டுத்தாபனங்கள் போன்றவை நடத்தில் இயங்கி அவை மூடப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் மீளமைப்பதற்காக மேற்கொள்ளும் கடன் முறிகளுக்கான வட்டிக் கொடுப்பனவுகள் போன்றவற்றைக் குறிக்கும்.

iv) மீள்கொடுப்பனவு என்பது அரசு தான் வழங்கிய கடன்களில் ஓர் பகுதியைத் திரும்ப/மீளப் பெற்றுக்

கொள்வதைக் குறிக்கும்.

v) தனியார் மயமாக்கலிற் பெற்ற பெறுகை என்பது அரசு கூட்டுத்தாபனங்கள், நிறுவனங்கள் தனியார் மயப்படுத்தும் போது பெறப்பட்டவை ஆகும்.

தேறிய கடன் வழங்கல் = முற்பணங்கள் + கடன்வழங்கல் + மீளமைப்புச் செலவுகள் - (மீள்கொடுப்பனவு + தனியார் மயமாக்கலின் பெறுபெறுகள்)

தேறிய கடன் வழங்கலின் போக்கு பின்வருமாறு
(மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் சதவீதமாக)

	1986	1988	1992	1994	1996	1997
தேறிய கடன் வழங்கல்	1.11	3.39	0.6	1.8	0.5	1.1
இதில் முற்பணம்	0.09	1.23	-	0.4	0.1	0.1

அண்மைக் காலங்களில் தேறிய கடன்களின் சதவீதப்பங்கு (உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வீதமாகக்) குறைந்து செல்கிறது. இதற்கான காரணங்கள்

- (1) நடைமுறைச் செலவு
- (2) மூலதனச் செலவுகளை ஈடுசெய்வதற்குப் பெருமளவு நிதி தேவைப்படுவதால் இதன் மீது செலவிடும் செலவும் குறைவாக இருத்தல்.

அண்மைக் காலங்களில் தனியார் மயமாக்கல் பெறுகைகள் அதிகளவில் பெறப்படுவதால் கடன் வழங்கலின் ஒரு பகுதி ஈடுசெய்யப்படுதல். மொத்த அரசாங்க செலவினங்களை நடவடிக்கைகளுக்கு ஏற்ப பின்வருமாறு பாகுபடுத்தலாம்.

- (1) அரசு பொதுப்பணிகள்.
 - (i) சிவில் நிர்வாகம்.
 - (ii) பாதுகாப்பு.
 - (iii) பொது ஒழுங்கும் பாதுகாப்பும்.
- (2) சமூகப்பணிகள்.
 - (i) கல்வி
 - (ii) சுகாதாரம்
 - (iii) நலன்புரி
 - (iv) வீடமைப்பு
 - (v) சனசமூகப்பணிகள்.
- (3) பொருளாதாரப்பணிகள்
 - (i) விவசாயமும் நீர்ப்பாசனமும்
 - (ii) மீன்பிடி
 - (iii) தயாரிப்பும் சுரங்க அகழ்வும்
 - (iv) வலு மாற்றம் நீர்வழங்கல்

(v) போக்குவரத்தும் தொடர்பாடலும்

(vi) வர்த்தகமும் வாணிபமும்

(4) ஏனையவை.

(i) அதில்வட்டி

அரசு பொதுப்பணிகள் மீதான செலவு என்பது அரசு பொது நிர்வாகப் பாதுகாப்பை மேற்கொள்ள மேற்கொள்வதற்கு ஏற்படும் செலவினைக் குறிக்கும். இது நடைமுறைச் செலவாகவும், மூலதனச் செலவு ஆகவும், கடன் வழங்கலுமாகவும் இருக்கலாம்.

சமூகப்பணிகள் மீதான செலவு என்பது அரசு சமூக நலனை அதிகரிப்பதற்காக மேற்கொள்ளும் செலவினங்களைக் குறிக்கும்.

பொருளாதாரப்பணிகள் என்பது ஓர் நாட்டின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரிப்பதற்காக மேற்கொள்ளும் செலவினங்களைக் குறிக்கும்.

பொதுவாக மொத்த அரசாங்கச் செலவினங்கள் வரவுசெலவுத் திட்டத்தில் பிரதானமானது. அதிலும் அவை பொருளாதாரத் தொழிற்பாடு அடிப்படையில் பாகுபடுத்தப்படுவது மிகவும் பிரதானமானதொன்றாகும்.

உசாத்துணைகள்

- (1) மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை 1986 - 1996
- (2) கற்றல், கற்பித்தல் வழிகாட்டி க.பொ.த (உ/த) பகுதி 1
(தேசிய கல்வி நிறுவன வெளியீடு)
(பக்கம் . 75)

ஐந்தொகை

“ஐந்தொகை என்பது கடந்தகாலப் பெறுமதிகள், நிகழ்காலப் பெறுமதிகள், மதிப்பீட்டுப் பெறுமதிகள் ஆகியவற்றின் ஒரு கலவையைப் பிரதிபலிக்கும் ஒரு கூற்றாகும்.”

கடந்தகாலப் பெறுமதிகள்: காணிகட்டிடம், தளபாடம், மோட்டார் போன்ற நிலையான சொத்துக்கள்
நிகழ்காலப் பெறுமதிகள்: காசு, வங்கி, கடன்பட்டோர், கடன்கொடுத்தோர்

மதிப்பீட்டுப் பெறுமதிகள்: பெறுமாத்தேய்வேற்பாடு, வரிக்கான ஏற்பாடு, அறவிடமுடியாக் கடன் ஏற்பாடு.

✓ இலங்கையின் அண்மைக்காலப் பணவீக்கப் போக்கு

நவீன வர்த்தக உலகில் பல தரப்பட்ட நாடுகளை, குறிப்பாக அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற நாடுகளை பெருமளவிற்கு அச்சுறுத்தும் காரணியாகவும், தேசிய பொருளாதார கலாச்சார முன்னேற்றத்தில் பொதுவாக எல்லா மட்டத்தினதும் கவனத்தை ஈர்க்கும் விடயமாகவும் பணவீக்கம் அமைந்து காணப்படுகிறது.

இலங்கை போன்ற அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற நாட்டைப்பொறுத்து பணவீக்கப் போக்கு குறிப்பிட்ட சில ஆண்டுகளில் உச்சமாக அதிகரித்திருப்பதையும், ஏனைய சில ஆண்டுகளில் குறைவடைந்தும் காணப்படுகின்றதை அவதானிக்க முடிகின்றது.

எனவே பணவீக்கம் என்றால் என்ன? என்று பார்ப்போமானால் ஒரு நாட்டின் பொது விலை மட்டம் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துச் செல்வதனையே பணவீக்கம் என்பர். எனவே தான் இதனை பின்வருமாறு வரையறுத்து கூறப்படுகின்றது.

“ஒரு நாட்டில் உள்ள சராசரி பொது விலை மட்டம் தொடர்ச்சியாகவும், பெருமளவாலும் அதிகரித்துச் செல்லும் போது பணத்தின் உள்நாட்டு பெறுமதி தொடர்ச்சியாக குறைவடைந்து செல்லுதே பணவீக்கம்” எனப்படும்.

எனவே பொது விலை மட்டம் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துச் செல்லுதலே பணவீக்கமாக கருதப்படும். நாட்டில் நிலவும் வெள்ளப்பெருக்கு, வரட்சி, போக்குவரத்து தடங்கல் போன்றவற்றால் குறுங்காலத்தில் ஏற்படும் திடீர் விலை அதிகரிப்புகள் பணவீக்கமாக கருதப்படுவதில்லை. பொது விலை மட்டம் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்து செல்லுதலே பணவீக்கமாகும்.

பணவீக்கத்தின் காரணமாக பொது விலை மட்டம் அதிகரிப்பதால் பணத்தின் கொள்வனவு ஆற்றல் குறைவடைந்து செல்லும்.

செல்வன். கு. சதீஸ்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

கணிப்பிடுதல்

பொது விலை மட்ட அதிகரிப்பை புலப்படுத்துவது பணவீக்கமாகும். பொது விலை மட்டமானது விலைச் சுட்டெண்களால் அளவிடப்படுகின்றது. பணவீக்கப் போக்கினை பணவீக்க வீதம் மூலம் அறியமுடிகின்றது.

பணவீக்க வீதம் என்பது "குறிப்பிட்ட இரு ஆண்டுகளுக்கிடையில் விலைச் சுட்டெண்ணில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பை நூற்றுவதற்காக கூறுவதே பணவீக்க வீதம் ஆகும்." இதனை பின்வருமாறு அளவிட முடியும்.

$$\text{பணவீக்க வீதம்} = \frac{\text{நிகழ் ஆண்டு விலைச்சுட்டெண்} - \text{கடந்த ஆண்டு விலைச் சுட்டெண்}}{\text{கடந்த ஆண்டு விலைச்சுட்டெண்}} \times 100$$

1989 - 1990 வரையான காலப்பகுதியில்

$$\text{ஏற்பட்ட பணவீக்கவீதம்} = \frac{\text{நிகழ் ஆண்டு வி.சு} - \text{கடந்த ஆண்டு வி.சு}}{\text{கடந்த ஆண்டு வி.சு}} \times 100$$

$$1989 \text{ ம் ஆண்டின் விலைச்சுட்டெண்} = 2400$$

$$1990 \text{ ம் ஆண்டின் விலைச்சுட்டெண்} = 2640$$

$$\therefore 1990 \text{ ம் ஆண்டின் பணவீக்க வீதம்} = \frac{2640 - 2400}{2400} \times 100$$

$$= \frac{240}{2400} \times 100$$

$$\text{பணவீக்க வீதம்} = 10\%$$

1995 - 1996 வரையான காலப்பகுதியில்

$$\text{ஏற்பட்ட பணவீக்க வீதம்} = \frac{\text{நிகழ் ஆண்டு வி.சு} - \text{கடந்த ஆண்டு வி.சு}}{\text{கடந்த ஆண்டு விலைச்சுட்டெண்}} \times 100$$

$$1995 \text{ ம் ஆண்டின் விலைச்சுட்டெண்} = 2400$$

$$1996 \text{ ம் ஆண்டின் விலைச்சுட்டெண்} = 2520$$

$$\therefore 1996 \text{ ம் ஆண்டின் பணவீக்க வீதம்} = \frac{2520 - 2400}{2400} \times 100$$

$$= \frac{120}{2400} \times 100$$

$$\text{பணவீக்க வீதம்} = 5\%$$

இலங்கையில் பணவீக்கத்தை அளவிட பயன்படுத்தப்படும் சுட்டெண்களாவன:

- 01 கொழும்பு நுகர்வோர் விலைச்சுட்டெண்
- 02 கொழும்பு பெரும்பாக நுகர்வோர் விலைச்சுட்டெண்
- 03 கொழும்பு விற்பனை விலைச்சுட்டெண்
- 04 மொத்த தேசிய உற்பத்தி சுருக்கி என்பனவாகும்.

ஆண்டு	கொழும்பு நுகர்வோர் சுட்டெண்	கொழும்பு பெரும் பாக நுகர்வோர் விலைச் சுட்டெண்	மொத்த விற்பனை விலைச் சுட்டெண்	மொத்த தேசிய உற்பத்தி சுருக்கி
1990	21.5	24.6	22.2	20.0
1991	12.2	11.5	9.2	11.2
1992	11.4	9.4	8.8	10.0
1993	11.7	8.4	7.6	9.5
1994	8.4	4.8	5.0	9.4
1995	7.7	3.9	8.8	8.3
1996	15.9	14.7	20.5	12.3

மூலாதாரம் : குடிமதிப்பு புள்ளி விபரத்திணைக்களம். இலங்கை மத்திய வங்கி

இவ் அட்டவணையின்படி 1990ம் ஆண்டுக் காலப்பகுதியில் விலைமட்டங்கள் என்றும் இல்லாதவாறு மிகப் பெருமளவாக அதிகரித்து காணப்பட்டுள்ளது. இவ்வாறு விலைமட்டங்கள் பெருமளவாக அதிகரித்தமைக்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு.

1. வளமாக்கிகளின் விலைகள் உயர்த்தப்பட்டமை
2. மின் கட்டணம் உயர்த்தப்பட்டமை
3. நெல்லின் உத்தரவாத விலைகள் உயர்த்தப்பட்டமை.
4. பண நிரம்பல் அதிகரித்தமை.
5. எரிபொருட்களின் விலை உயர்வு.
6. உள்நாட்டுப் போர் ஆரம்பித்தமை.
7. மத்திய வங்கியின் திறந்த சந்தை நடவடிக்கை என்பவற்றை சான்றாக கூறலாம்.

இதன் பின்பு சில ஆண்டுகளில் பணவீக்க போக்கு நிலையற்ற தன்மை கொண்டவையாக காணப்பட்டுள்ளது. இதன் பின்பு 1994ம் ஆண்டு காலப்பகுதிகளில் ஒரு போதும் இல்லாதவாறு ஒற்றை இலக்க மட்டத்தில் பணவீக்க போக்கு வீழ்ச்சி அடைந்துள்ளது. இதற்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு:

1. இறக்குமதி பொருட்களுக்கான தீர்வை குறைக்கப்பட்டமை.
2. பாண், கோதுமைமா, மண்ணெண்ணை என்பவற்றின் விலை குறைக்கப்பட்டமை.
3. பெரும் போக பயிர் செய்கை மூலம் அதிகரித்த விளைச்சல் அல்லது உற்பத்தி அதிகரிப்பு இதனால் உற்பத்திப் பொருட்களுக்கான விலை குறைப்பு.
4. புதிய அரசு பதவி ஏற்றுதல் சில பொருட்களுக்கான விலை குறைப்பு.

5. தேயிலை, இறப்பர், தெங்கு போன்ற முக்கிய ஏற்றுமதிப் பொருட்களின் விலைகளில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்.
6. பாண், தேங்காய், செத்தல் மிளகாய் என்பவற்றின் விலை வீழ்ச்சி என்பவற்றைக் கூறலாம்.

இதன் பின்பு 1995 ல் பணவீக்க போக்கு குறைவடைந்து இருந்தது. மீண்டும் 1996ம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் பணவீக்கப் போக்கு அதிகரித்து காணப்பட்டுள்ளது. இதற்கான காரணங்கள் வருமாறு:

1. உள்நாட்டு உணவுப் பங்கீட்டுப் பற்றாக்குறை.
2. வரச்சி காரணமாக அரிசி, தேங்காய், என்பவற்றின் பற்றாக்குறை.
3. கோதுமைமா, மண்ணெண்ணெய் என்பவற்றின் பற்றாக்குறை.
4. எரிபொருள், மின்சாரம், போக்குவரத்து கட்டணம், இறக்குமதி பொருட்கள் என்பவற்றின் விலை அதிகரிப்பு.
5. குடிவகை, சிகரெட் போன்றவற்றின் மீதான உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்தல்.
6. பாரிய உள்நாட்டு யுத்தம்.
7. போக்குவரத்து தடைகள். என்பவற்றைக் கூறலாம்.

உசாத்துணை நூல்கள்

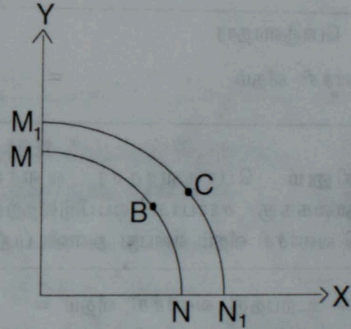
- இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை - 1996 (பக்கம் - 159)
- இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை - 1994 (பக்கம் - 130)
- ஈழநாதம் பத்திரிகை - 18.04.94 (மாணவர் அரங்கு)

செவ்வண் வளையியின் பண்புகள்

1. ஒரே ஒரு உச்சியைக் கொண்ட கோயில் மணி வடிவமைப்புடையதாகும்.
2. இவ்வளையியின் இடை, இடையம், ஆகாரம் என்பன சமமாகக் காணப்படும்.
3. இவ்வளையியானது ஒரு போதும் ஓ அச்சை வெட்டாது தொட்டுச் செல்லும்.
4. இவ் வளையியின் இரு அந்தங்களும் ஓ அச்சைத் தொடும் புள்ளியானது மையப் பெறுமதியிலிருந்து மூன்று நியமவிலகல் தூரத்தில் அமைந்திருக்கலாம்.
5. இவ்வளையியினது பரப்பானது ஒன்றுக்குச் சமனாக அமையும்.

பொருளாதார வளர்ச்சி

பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது நீண்ட காலப் பகுதியில் ஒரு நாட்டின் மெய் உற்பத்தியில் ஏற்படும் தொடர்ச்சியான அதிகரிப்பே பொருளாதார வளர்ச்சி ஆகும். இது ஒரு நாட்டின் உற்பத்தி இயல் அளவில் ஏற்படும் அதிகரிப்பினை குறிக்கின்றது. பொருளாதார வளர்ச்சியானது எதிர்வரும் காலப்பகுதியில் பொருளாதார அபிவிருத்தியை அடைவதற்கு முக்கிய ஒரு பண்பாக காணப்படுகின்றது. இதனை உற்பத்தி சாத்திய வளையியின் வலப்புற நகர்வின் மூலம் காட்டலாம். ($B \Rightarrow C$)



(M-N) ஆரம்ப உற்பத்தி சாத்திய வளையி
(M_1-N_1) புதிய உற்பத்தி சாத்திய வளையி

பொருளாதார வளர்ச்சியை நிர்ணயிக்கும் காரணிகள்

- I உற்பத்தி காரணிகளின் வளங்களின் அளவு அதிகரித்தல்
 - ◆ நாட்டின் முதலீட்டு மட்டம், பொதுப்பணி வசதிகள்.
 - ◆ இயற்கை வளங்களின் அளவு
 - ◆ ஊழியப் படையின் எண்ணிக்கை
 - ◆ முயற்சியாளர் எண்ணிக்கை
- II வளங்களின் உற்பத்தி திறன் அதிகரித்தல்
 - ◆ தொழில் நட்பு முன்னேற்றம்
 - ◆ முகாமைத்துவ மேம்பாடு
 - ◆ மனித மூலதன விருத்தி/இருப்பு

அ. அனுசுயா

ஆண்டு 13 B (98)
வர்த்தகப்பிரிவு

பொருளாதார வளர்ச்சியின் முக்கியத்துவங்கள்

- ◆ பொருட்கள் சேவைகளின் திரட்சியினை நிர்ணயிக்கின்றது.
- ◆ தொழில்/வேலை வாய்ப்பினை வழங்குகின்றது. மக்களின் வருமானத்தை/கொள்வனவு ஆற்றலை நிர்ணயிக்கின்றது.
- ◆ மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை நிர்ணயிக்கின்றது.
- ◆ வறுமை குறையலாம்.
- ◆ ஓய்வு அதிகரிக்கலாம்.

பொருளாதார வளர்ச்சி வீதத்தின் முக்கியத்துவம்

- ◆ நாட்டின் உற்பத்தி வருமானத்தில் ஏற்படும் மாற்றத்தை அளவிட உதவுகின்றது.
- ◆ நாட்டு மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் ஏற்பட்ட

மாற்றத்தை அளவிட உதவுகின்றது.

- ◆ தேசிய உற்பத்தி இரட்டிப்பாக எடுக்கும் காலத்தை அளவிட உதவுகின்றது. இவ்வகையில் எதிர்கால திட்டமிடலுக்கு உதவுகின்றது.
- ◆ தலா உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதத்தை அளவிட உதவுகின்றது.
- ◆ நாட்டின் பொருளாதார முன்னேற்றத்தை ஒப்பிட உதவுகின்றது.

மேலும் பொருளாதார வளர்ச்சியானது பொருளாதார வளர்ச்சி வீதத்தின் மூலம் அளவிடப்படுகின்றது. பொருளாதார வளர்ச்சி வீதம் என்பது குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் மெய்நியதிகளிலான மொத்த உள்நாட்டு/மொத்த தேசிய உற்பத்தியில் ஏற்படும் அதிகரிப்பின் நூற்று வீதமே பொருளாதார வளர்ச்சி ஆகும். இதனைப் பின்வருமாறு கணிக்கலாம்.

$$\text{பொருளாதார வளர்ச்சி வீதம்} = \frac{\text{குறிப்பிட்ட வருட மெய் தேசிய உற்பத்தி அதிகரிப்பு}}{\text{முந்திய வருட மெய் தேசிய உற்பத்தி}} \times 100$$

பொருளாதார வளர்ச்சியானது நீண்டகால ரீதியில் அளவிடப்படுவதால் வருடாந்த சராசரி வளர்ச்சி வீதம் என்பது முக்கியம் பெறுகின்றது. இதன்படி

பொருளாதார வளர்ச்சியை சராசரியாகக் கணிப்பதற்கு பின்வரும் சமன்பாட்டு ரீதியாகக் கணிக்கலாம்.

சராசரிப் பொருளாதார

வளர்ச்சி வீதம்

=

$$\frac{\text{குறிப்பிட்ட வருட மொத்ததேசிய உற்பத்திமாற்றம்} \times 100}{\text{ஆண்டுக்கான மொத்ததேசிய உற்பத்தி X வருட எண்ணிக்கை}}$$

எனினும் பொருளாதார வளர்ச்சியை சனத்தொகைக்கு சார்பாக ஒப்பிடுவதற்கு தலா உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் என்பது அளவிடப்படுகின்றது.

தலா உற்பத்தியைப் பயன்படுத்தி பொருளாதார வளர்ச்சி வீதத்தை பின்வருமாறு கணிக்கலாம்.

$$\text{தலா உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம்} = \frac{\text{பொருளாதாரவளர்ச்சி வீதம்} \times \text{சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம்}}{\text{சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம்}}$$

$$\text{தலா உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம்} = \frac{\text{குறிப்பிட்ட வருட மெய் தலா உற்பத்தி அதிகரிப்பு}}{\text{முந்திய வருட மெய் தலா உற்பத்தி}} \times 100$$

பொருளாதார வளர்ச்சியின் குறிகாட்டிகள்

- ◆ நிலையான விலையிலான ∴ மெய் நியதிகளிலான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம்
- ◆ மெய் நியதியிலான மொத்த தேசிய உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம்.
- ◆ மெய் தலா உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம்

இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சி நிலையை பின்வரும் பொருளாதார வளர்ச்சி வீத அட்டவணை மூலம் எடுத்துக்காட்டலாம்.

ஆண்டு	பொருளாதார வளர்ச்சி வீதம் (மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வீதம்)
1990	6.4%
1991	4.7%
1992	4.3%
1993	6.9%
1994	5.6%
1995	5.5%
1996	3.8%

அதாவது அண்மைக் காலங்களில் பொருளாதாரமானது வளர்ச்சி அடைந்து வந்திருப்பதை அட்டவணையில் இருந்து அறிந்து கொள்ளலாம். 1993ம் ஆண்டில் பொருளாதார வளர்ச்சி வீதம் மிகவும் உயர்வாக காணப்படுவதை அவதானிக்க கூடியதாக உள்ளது. அதே போல் 1996ம் ஆண்டில் பொருளாதார வளர்ச்சி மீண்டும் குறைந்துள்ளதை அவதானிக்க கூடியதாக உள்ளது. இதற்கான காரணம் நாட்டில் ஏற்பட்ட கடும் வரட்சியின் காரணமாக நீர்த் தேக்கங்களில் நீர் வற்றியது. அதனால் மின் வெட்டு ஏற்பட்டது. இதன் காரணமாக முதல் அரை ஆண்டு காலத்தில் அனுபவிக்கப்பட்ட நிலையில் இருந்து வேளாண்மை, கைத்தொழில், நடவடிக்கைகள் மீட்சி பெற்றமையினால் உண்மையான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி 3.8 சதவீதத்தினால் அதிகரித்துள்ளது. ஆனால் ஏனைய நாடுகளுடன் இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சியை ஒப்பிடுகையில் பின்வருமாறு அமையும்.

நாடுகள்	1980-1990 சராசரி வளர்ச்சி வீதம்
தென் கொரியா	9.7%
சீனா	9.5%
கொங் கொங்	7.1%
சிங்கப்பூர்	6.4%
இலங்கை	4.1%

மேற்காட்டிய அட்டவணையுடன் இலங்கையை ஒப்பிடுகையில் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடு எனினும் ஏனைய அபிவிருத்தி அடைந்த அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற நாடுகளுடன் ஒப்பிடும்போது இலங்கை பொருளாதார வளர்ச்சியில் தாழ்ந்த மட்டத்தில் காணப்படுகின்றது.

எனவே, இலங்கை பொருளாதாரத்தில் வளர்ச்சி அடைந்து கொண்டு வருகின்றது என கூறலாம்.

உசாத்துணை நூல்கள்

- ◆ இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை - 1996.
- ◆ பொருளியல் - BRIGHT - வெளியீடு.
- ◆ தேசிய வருமானம் - ஆசிரியர் ஆ. சின்னத்தம்பி.
- ◆ இலங்கையின் பொருளாதார அபிவிருத்தியில் திட்டமிடல் செயற்பாடு By கொட்பிரே குலதிலக, மார்க்கா நிறுவன வெளியீடு - 1994.
- ◆ Economics - By - Samuelson.

தற்சமனாக்கும் முறையின்கீழ் (Self Balancing System) பேரேடுகளைப் பேணுவதன் அனுசூலங்கள்

- கணக்கேடுகளில் ஏற்பட்டுள்ள வழக்களை உடன் கண்டறிதல்.
- வழக்கள் ஏற்பட்டுள்ளமையை இனங்கண்டு திருத்த முடிதல்.
- கணக்கீட்டு வழவுக்குக் காரணமான ஊழியரை இனங்காண முடிதல்.
- ஊழியர்கள் எச்சரிக்கையாகவும் அவதானமாகவும் செயற்பட இடமளித்தல்.
- ஒருவர் செய்த வேலையை மற்ற ஊழியர் சரி பார்க்கச் செய்தல்.
- செவ்வை பார்த்தல் இருப்பதால் மோசடிகள் குறைக்கப்படல்
- பேரேடு பேணுதலை ஊழியரிடம் பகிர்ந்தளிக்க முடிதல்.

கட்டுப்பாட்டுக் கணக்கின் நன்மைகள்

- கணக்கேடுகளில் ஏற்பட்டுள்ள வழக்களை உடன் கண்டறிதல்
- வழக்களை இனங்கண்டு திருத்த முடிதல்
- கணக்கீட்டு வழுவிற்குக் காரணமான ஊழியரை இனங்காணுதல்.
- ஊழியர்கள் அவதானமாகச் செயற்பட முடிதல்.
- பேரேடு பேணுதலைப் பகிர்ந்தளிக்க முடிதல்.

சமுத்திர சுற்றாடல் மாசடைதலைத் தடுத்தல் போன்ற நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றன. இந் நோக்கங்களை அடைவதற்காக பின்வரும் நிறுவனங்கள் செயற்றிறன் மிக்க வகையில் இயங்கி வருகின்றன.

இலங்கை துறைமுக அதிகார சபை
இலங்கை கப்பற் கூட்டுத்தாபனம்
கப்பல் இடவசதிகளை ஒதுக்கும் மத்திய பணியகம்.
இலங்கை துறைமுக சேவை
இலங்கை டாங்கர் (வரையறுக்கப்பட்ட) கம்பனி
சமுத்திர மாசடைதலைத் தடுக்கும் அதிகாரசபை
வர்த்தக கப்பற் பிரிவு

சீத்தாவாக்கை கைத்தொழில் நகர்

இது 1995 இன் ஆரம்பத்தில் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. 70 கைத்தொழில் கூறுகளையும், பயிற்சி நிலையமொன்றினையும், விஞ்ஞான கூடமொன்றையும் கொண்ட 400 ஏக்கர் நிலப் பரப்பில் இக் கைத்தொழில் நகர் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

மூலதனச்செலவு

மூலதனச்செலவு என்பது “ எதிர்காலத்தில் நன்மைகளைப் (Benefit) பெற்றுத்தரும் என்பதுடன், வருமானச் செலவிலிருந்தும் - வருமானத்திலிருந்தும் வேறுபட்டது என்பதுடன், சொத்துக்களை அதிகரிக்கும் ஓர் செலவீடாகும்.”

வேறுபடுத்தப்பட்ட துண்டுக்கூலி

வேறுபடுத்தப்பட்ட உற்பத்தி அலகு மட்டங்களுக்கு வேறுபட்ட கூலி அடிப்படையில் கூலிக் கொடுப்பனவினைக் கணிப்பீடு செய்யும் முறையே வேறுபட்ட துண்டுக்கூலி எனப்படும்.

முன்னுரிமைப்பங்கு மீட்பின் கம்பனிச்சட்டத்தின் ஏற்பாடுகள்

- * கம்பனி அகவிதி மீட்பிற்கு அதிகாரமளித்திருக்க வேண்டும்.
- * மீட்கப்படவுள்ள பங்குகள் முற்றாக அழைக்கப் பட்டு இறுக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்.
- * புதிய பங்கு வழங்குதல் அல்லது இலாபங்களி லிருந்து மட்டுமே முன்னுரிமைப் பங்கினை மீட்கலாம்.
- * மீட்பு வட்டம் வழங்கப்பட வேண்டுமாயின் பங்கு வட்டக் கணக்கு அல்லது இலாபத்திலிருந்து மட்டுமே ஈடு செய்யலாம்.
- * இலாபங்களிலிருந்து முன்னுரிமைப் பங்கு மீட்கப்படுமாயின் பெயரளவு பெறுமதிக்கு சமமாக மூலதன மீட்பு நிதி உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

வணிக ஜோதி தொடர்ந்தும் வெளிவர நல் வாழ்த்துக்கள்

எங்கள் நாட்டின் மாபெரும் சொத்துக்களான குழந்தைகளின் நலனில் பெற்றோர்களாகிய உங்களுடன் நாமும் இணைந்து கொள்கிறோம் ஆம்!

24 மணித்தியாலங்களும் உங்கள் குழந்தைகட்குப் பாதுகாப்பைப் பெற்றுத் தருகின்றது

‘மினி முத்து’

எனும் குழந்தை நலக் காப்புறுதி. ஆகக் குறைந்தது ஒரு ரூபாவை மட்டும் மாதாந்தம் பெற்று உங்கள் பாடசாலைக் குழந்தைகட்கு காப்புறுதிப்

பாதுகாப்பைப் பெற்றுத் தருபவர்கள் யார் தெரியுமா?

வரையறுக்கப்பட்ட இலங்கைக் காப்புறுதிக் கூட்டுத்தாபனம்

மேலும் விபரங்கட்கு:



வரையறுக்கப்பட்ட இலங்கைக் காப்புறுதிக்
கூட்டுத்தாபனம்

பிராந்திய அலுவலகம்,

580, ஆஸ்பத்திரி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

வணிக ஜோதியே உன் புகழ்

எங்கும் பரவ எம் நல் வாழ்த்துக்கள் !

யாழ்ப்பகரில் உங்கள் எண்ணம் போல் அழகுடன் தைப்பதற்கு நீங்கள் என்றும் எப்போழுதும்
நாட வேண்டிய ஒரேயொரு நண்பன்

சிற்ப்பரி ரெயிலர்ஸ்

இன்றைய அறிமுகம் நீர்ளைய நாசரீகம் என்பது போல் உங்களுக்கு ஏற்ற வகையில் எடுப்பாகவும்,
அழகாகவும் தைத்துக்கொள்ள கைராசியான ஸ்தாபனம் ஒன்றே

CITY TAILORS
(Specialists in: Wedding Coats & Suits)

73,பெரியகடை வீதி

யாழ்ப்பாணம்.

98 ம் ஆண்டிலே வீறு நடை போடும் 18 வது ஜோதிக்கு எம் நல் வாழ்த்துக்கள்

சக்தி வர்த்தக நிலையம்

ஆண்கள், பெண்கள் உடைகளுக்கான தையல் உபகரணங்கள் மற்றும் பாடசாலை

TRAVELING BAG, FANCY GOODS போன்றவைக்கு நாட வேண்டிய இடம்

SAKTHY TRADES CENTRE

91, மின்சார நிலைய வீதி

யாழ்ப்பாணம்.

வணிக ஜோதியின் மலர்ச்சிக்கு எங்கள் வாழ்த்துக்கள்

உங்கள் மழலைச் செல்வங்களின்
உயிரோட்டமான படங்களுக்கு

BABY Photo பேபி போட்டோ



பலால விதி,

திருநெல்வேலி.

Best Wishes for Vanika Jothy

RUBA VERSATILES TRADES 104, Stanley Road, Jaffna.

Distributors for :

- SMITHKLINE BEECHEM Ltd
- DELMEGE FORSYTH and Co Ltd.
- PARIC DAVIS
- CEYLON BISCUITS
- HEMAS MARKETING
- UNILEVER CEYLON MARKETING

வணிக ஜோதி வளர்மதி போல் வளர எம்
நல்வாழ்த்துக்கள்

சகல விதமான பொருட்களையும்
மலிவாகப் பெற்றுக்கொள்ள



வேணி களஞ்சியம்

165, காங்கேசன் துறை சாலை
யாழ்ப்பாணம்

தமிழ் அன்னையும் நாமும்
மகிழ்ந்தடவே ஓள் பரப்படும் இவ்
வணிக ஜோதி
உங்கள் இல்லங்களில் நகமும்
மங்களகரமான வைபவங்களுக்கு

தீபன்ஸ்

எம்மடம்

- * பந்தல்கள்
- * மணவறை
- * கதிரைகள்
- * சமையல் பாத்திரங்கள்
- * சில்வர் பாத்திரங்கள்
- * அலங்காரச் சோடனைகள்

போன்ற பல வகைப் பொருட்கள்
வாடகைக்குப் பெற்றுக் கொள்ள
இன்றே நாடுங்கள்

தீபன்ஸ்

211, பிரதான வீத யாழ்ப்பாணம்.

இலங்கையில் புகழ் பூத்த ஜோதியே
வருக வருக!



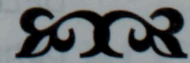
U.S.B. GROUP

266A Stanley Road
Jaffna.

ஜோதி பல்லாண்டு வளர வாழ்த்துக்கள்

விக்னா கல்வி நிறுவனம்

யாழ்ப்பாணத்தில் 9.10.11 O/L, A/L
வகுப்புகளுக்கு சிறந்த ஆசிரியர் குழுவால்
கற்பிக்கப்படும்

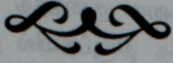


VICKNA

Stanley Road
Jaffna

18ம் ஜோதிக்கு பன்மடங்காய்
வாழ்த்துக்கள்

யாழ்நகரில் அனைத்து
சபமுகூர்த்தப் பட்டு, பருத்திப்
புடவைக் கடல்



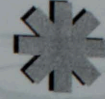
சீமாட்டி

(புடவைக் கடல்)

92 மின்சார நிலைய வீதி
யாழ்ப்பாணம்

ஜோதி வொலிஷற எம்
வாழ்த்துக்கள்

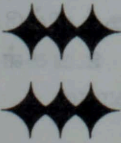
சகல விதமான பொருட்களும் மலிவு
விலையில் வற்றுக் கொள்ள



S.V. MURUGESU
160, STANLEY ROAD,
JAFFNA.

ஒளி தரும் ஜோதியே ஒளிக்
வையகத்தில்!

மோட்டார் சைக்கிள், லொறி, கார் மற்றும்
அனைத்து வாகனங்களையும் சிறந்த
முறையில் சுத்திகரித்து கொடுக்கப்படும்



P. S. SERVICE STATION
57/1 STANLEY ROAD,
JAFFNA.

வணிகக் கல்விக்கு மெருகூட்டும்
வணிகஜோதியின் வரவிற்கு
வாழ்த்துக்கள்

A/L பிரத்தியேக கணக்கியல்

98,99,2000 பரீட்சைக்குத் தோற்றும்
மாணவர்களுக்கும் 97 பரீட்சைக்குத்
தோற்றிய மாணவர்களுக்கும்
நடைபெறுகின்றன.

இடம்:

தபால் பெட்டிச் சந்திக்கு முன்பாக
தாளையடி லேன்,
பலாலி வீதி,
திருநெல்வேலி,
யாழ்ப்பாணம்.

By: திரு. நித்தியாணந்தராஜா
(B:B:A)

வணிகக் கல்வியின் வளர்மிகு முத்தான
ஜோதிக்கு எம் நல்லாசிகள்

கலை, வர்த்தகப் பிரிவுக்கினை யாழ்
நகரில் முன்னணியில் திகழும்
தனித்துவமான கல்வி நிறுவனம்



COLLEGE OF COMMERCE
Navalar Road,
Jaffna.

ஏற்ற பணி நிறைவேற்றும் ஜோதிக்கு
எம் வாழ்த்துக்கள்

- ☞ வளர்ந்து வரும் குழந்தைகட்கும்
- ☞ கர்ப்பத் தாய்மார்களுக்கும்
- ☞ பாலூட்டும் தாய்மார்களுக்கும்
- ☞ போசாக்குக் குறைவான குழந்தைகட்கும்
- ☞ ஏனையோருக்குமென

யாழ்ப்பாணம் போதனா
வைத்தியசாலையின் ஆரம்ப சுகாதார
பராமரிப்பு ஆராய்ச்சிப் பிரிவின் அதி
உன்னத கண்டுபிடிப்பு!

ஜீவாகாரம்

ஏக விநியோகஸ்தர்கள்:
அண்ணா தொழிலகம்
இணுவில்
யாழ்ப்பாணம்

தரணியிலே தமிழினிலே வணிகத்தின் புகழ்
கூறும் வணிகஜோதியே ஒளிரக்
வையகத்தில்!

உங்களுக்குத் தேவையான

- ① அனைத்து துறை சார் நூல்கள்
- ① புத்தகங்கள், கொப்பிகள்
- ① பாடசாலை அலுவலக உபகரணங்கள்

போன்றவற்றை குறைந்த விலையில்
நிறைந்த திருப்தியில் நீங்கள்
பெற்றுக்கொள்ள

பூபாலசிங்கம்
புத்தகசாலை

4 A ஆஸ்பத்திரி வீதி யாழ்ப்பாணம்

வணிக ஜோதி வரவால் தரணியிலே
வணிகக்கல்வி வளம் பெறட்டும்

பி. ஜெ. பெர்னாண்டோ

◇ கண் வைத்திய நிபுணர்கள் சீபார்க
செய்யும் கண்ணாடிகளைப்
பெற்றுக்கொள்ள

◇ நவநாகரிகத்திற்கேற்ப சிறந்த
முறையில் உங்கள் பல்லினைக்
கட்டிக் கொள்ள

இன்றே நாடுங்கள்

PJF

P.J. FERNANDO

292 (540) Hospital Road,
Jaffna.

வணிகப் புள்ளி விபரவியல்

- ✿ புள்ளிவிபர தரக்கட்டுப்பாடு
 - செல்வி. சத்தியசோதி பாலசிங்கம்
- ✿ மாதிரி எடுப்புக்கொள்கை
 - ஜெ. அன்ரனி
- ✿ சுட்டெண்களின் முக்கியத்துவமும் நிறையிட்ட சுட்டெண் கணிப்பீடும்
 - வி. விக்னகரன்
- ✿ வணிகப் புள்ளிவிபரவியலில் நிகழ்தகவுக் கணக்கிடல் நுட்பங்கள்
 - க. பத்மநாபன்
- ✿ வணிகத் தரவுகளின் பகுப்பாய்வு வியாக்கியானப் படுத்தலில் பிரிகை அல்லது விலகல் அளவைகள்
 - ச. பிரிந்தாமலர்

செல்வி. சத்தியசோதி.

பாலசிங்கம் B.Com (Hons)

புள்ளிவிபரத் தரக்கட்டுப்பாடு

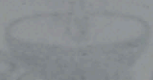
மலர்ச்சி கல்விக்கான உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

கலை, வர்த்தகப் பிரிவுகளின் யாழ்
 நகரில் முன்னணிவில் திகழும்
 தனித்தயான கல்வி நிறுவனம்

தனித்தயான கல்வி நிறுவனம்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்

கல்விக்கான உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்



செவ்வியல் கல்வி நிறுவனம்

COLLEGE OF COMMERCE

Navalar Road,
Jaffna.

உதவிக்காக உள் உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்
- உதவிக்காக உள் உதவிகள்

உதவிக்காக உள் உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

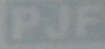
உதவிக்காக உள் உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

உதவிக்காக உள் உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

ஜீவாகாரம்

உதவிக்காக உள் உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்

உதவிக்காக உள் உதவிகள்
 உதவிக்காக உள் உதவிகள்



P.J. FERNANDO

202 (546) Hospital Road,
Jaffna.

புள்ளி விபரத் தரக்கட்டுப்பாடு (Statistical Quality Control)

1.0 அறிமுகம்

வணிக முகாமைத்துவத்துறையில் பிரயோகிக்கப்படும் பயன்பாட்டுத் தன்மை கொண்ட பெருளாதார ரீதியான முக்கியத்துவம் வாய்ந்த புள்ளிவிபரவியல் நுட்பம் புள்ளிவிபரத் தரக்கட்டுப்பாடாகும். ஒரு பொருளானது உருவாக்கப்படும் நோக்கத்தினை எந்தளவில் திருப்தி செய்கின்றது என்பதில் அதன் தரமானது நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. நிறுவனமொன்றின் உற்பத்தியானது ஏற்கனவே வரையறை செய்யப்பட்ட அடிப்படையில் தனது நோக்கத்தினை அடைந்து கொள்ளும் பொருட்டு கொண்டிருக்க வேண்டிய அல்லது திருப்தி செய்ய வேண்டிய நியமங்களை அடைந்துள்ளதா என்பதனை உறுதிப்படுத்தும் செயற்பாட்டினைக் குறிப்பதுடன், அவ்வாறில்லாத நிலையில் பொருளானது அந் நியமங்களை அடைவதற்காக மேற்கொள்ளவேண்டியதாக அமையும் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் தரக்கட்டுப்பாடு என்ற பதத்தினுள் அடங்கும்.

நிறுவனங்களின் உற்பத்திகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட நியமத்திலும் குறைவாக இருப்பது மட்டுமல்லாது ஒரே சீரான தரமற்று இருப்பதும் கூட இன்று நுகர்வோரால் பொருட்கள் நிராகரிக்கப்பட காரணமாகிவிடுகின்றன. நுகர்வோர் பாவனையை இலகூபடுத்துவதுடன் பொருளின் சரியான தரத்தினைத் தீர்மானித்தல், நியமத் தரத்திலும் குறைவாக உற்பத்தி அமையும்போது அதனைக் கட்டுப்படுத்தல், தரமான பொருள் நுகர்வோரை சென்றடைதல், தரமற்ற பொருள் சென்றடைவதனைத் தடுத்தல், தரத்தில் மேன்மேலும் உயர்ச்சியினை ஏற்படுத்துதல் என்பன தரக்கட்டுப்பாட்டின் பொதுவான நோக்கங்களாகும். இந்நோக்கங்களை மையமாகக் கொண்டு உற்பத்தி தொடங்கப்பட முன்னரே அல்லது உற்பத்திச் செய்முறையின் போதே நியமத்தரத்தினை அல்லது ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட நியம எல்லைக் குள் உற்பத்தியானது அமைகிறது என்பதனைக் கண்டறியும் நுட்பமாக புள்ளிவிபர ரீதியான தரக்கட்டுப்பாடு அமையும்.

செல்வி. சத்தியசோதி.

பாலசிங்கம் B.Com (Hons)

ஆசிரியர், யா/கனகரத்தினம் ம.ம.வி.

உற்பத்தி நிறுவனங்களைப் பொறுத்தளவில் எந்தவோர் நிலையிலும் 100% தரப்பரிசோதனை சாத்தியமற்றதென்பதனால் மாதிரி எடுத்தல் மூலமான புள்ளிவிபரத் தரக்கட்டுப்பாடே பொருத்தமானதாகிறது. தனித்தனியாக ஒவ்வொரு அலகும் முழுப்பரிசோதனை க்குட்படுத்த முடியாத சந்தர்ப்பங்களிலும் இம்முறை அனுசூலமானதாகும். தரப்பரிசோதனை தொடர்பான நேர்ச் செலவு இழிவளவாக்கப்படுவதுடன் நுகர்வோரால் பொருள் நிராகரிப்பு செய்யும் வாய்ப்பும் குறைக்கப்படும். தரம் பேணல் தொடர்பாக உள்வாரியான ஓர் உணர்வினையும் ஏற்படுத்துகிறது. தொழினுட்பரீதியாகவும் உற்பத்தித்திட்டரீதியாகவும் மேலதிக அபிவிருத்தியை மேற்கொள்ள புள்ளிவிபரத் தரக்கட்டுப்பாடு சிறந்த கருவி எனலாம்.

1.2 புள்ளிவிபரரீதியான தரக்கட்டுப்பாடு

தன்னியக்க பொறி வழி உற்பத்தி நிறுவனங்களால் உற்பத்தியாக்கப்படும் மொத்த வெளியீடுகளில் இருந்து தெரிவு செய்யப்பட்ட சிறு மாதிரிகளை (small samples) பரிசோதனை செய்து அவற்றின் தரத்தினைக் கொண்டு மொத்தப் பொருட்களின் தரம் எந்தளவுக்கு அமைந்திருக்கிற தென்பதை நிர்ணயித்தல் புள்ளி விபரரீதியான தரக்கட்டுப்பாடாகும். இங்கு குறித்த நியமத்திலும் பார்க்க தர அதிகரிப்போ குறைவோ ஏற்படாது ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட தர எல்லைக்குள் அமைந்திருத்தல் முக்கியமாகும். உதாரணமாக ஓர் ஆணி உற்பத்தித் தொகுதியில் ஒரு ஆணியின் விட்டம் 0.02 மி.மீ என்பது நியமத்தரமாயின் அதனைவிட அதிகரிப்பது அல்லது குறைவது என்னும் நிலை காணப்பட்டால் அவ்வுற்பத்திகள் நிராகரிக்கப்படும். எனவே சாதாரண நுகர்வோரின் நோக்கில் தரஉயர்வு என்பதும் நிறுவன நோக்கில் கருத்திற் கொள்ளப்படும் தரத்தில் ஏற்படும் உயர்வும் வேறுபட்ட கருத்தையே கொடுக்கும். நியமத்தரம் அல்லது ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட நியம வீச்சுக்கு மேலாக அல்லது கீழாக உற்பத்தி அலகுகள் அமையும் சந்தர்ப்பத்தில் உற்பத்திகள் தரமற்றவையாகக் கருதப்படும்.

புள்ளிவிபரத் தரக்கட்டுப்பாடானது உற்பத்திச் செய்முறையின் வழக்களை வெளிப்படுத்துமே தவிர அவற்றுக்கான வழங்கல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில்லை. வெளிப்படுத்தும் வழக்களுக்கான காரணங்களை கண்டறிதல். அவற்றை நீக்குவதற்கான வழிவகைகளை மேற்கொள்ளுதல் அந்தந்த நிறுவனங்களது முகாமையுடன் தொடர்புடைய விடயங்களாகும்.

1.4 தரக்கட்டுப்பாட்டில் பயன்படுத்தப்படும் புள்ளியியல் முறைகள்

மாதிரிகளைத் தெரிவு செய்து பயன்படுத்துவதனுடாக இரு புள்ளியியல் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

i) புள்ளியியல் மாதிரியெடுத்தல்

(Statistical sampling)

ii) கட்டுப்பாட்டு வரைபடம்
(Control chart)

இவ்விரு முறைகளும் நிகழ்தகவு அடிப்படையில் ஆனதாகும். மொத்த வெளியீடுகளின் தரத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தக் கூடிய சமவாய்ப்பு மாதிரித் தெரிவின் போது காணப்படும். மாதிரிகளை சோதனையிடுவதனுடாக உற்பத்தி நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரத்தில் அமைந்துள்ளவா அல்லது மாறல்கள் (வழக்கள்) காணப்படுகின்றனவா என்பதை இம்முறைகள் வெளிப்படுத்தும்.

உற்பத்திப் பொருளின் தரவேறுபாட்டுக்கான காரணங்கள்

ஏற்கனவே நிர்ணயிக்கப்பட்ட தரநியமங்களிலிருந்து உற்பத்தி அலகுகளின் தரம் வேறுபடுவதற்கு இரு விடயங்கள் காரணமாகின்றன.

அ) எழுமாறான மாறல்-சந்தர்ப்ப ஏதுக்கள்
(Radom variation)

காரணங்களை எளிதில் கண்டறிய முடியாததும் மனித முயற்சியால் அதனைக் கட்டுப்படுத்துவதும் சாத்தியமற்ற காரணங்கள். இவ்வகை மாறல்களை கட்டுப்படுத்துவது சிக்கனமற்றதாய் அமைவதுடன் உற்பத்திச் செய்முறையில் மிகச்சிறிய பாதிப்புக்களை மட்டுமே இவை ஏற்படுத்தும். இதனால் இவை அனுமதிக்கப்படக்கூடிய மாறல்கள் (Allowable variations) எனவும் கூறப்படுவதுண்டு.

உதாரணம்: வெப்பநிலை, மழைவீழ்ச்சி

ii) சாட்டக்கூடிய / மாற்றத்தக்க ஏதுக்கள்
(Assionable variation)

உற்பத்திச் செய்முறையின் போது தவிர்க்கக் கூடிய ஒரு சில நிகழ்வுகளால் ஏற்படுவதும் இனம் காணக் கூடியதும் எழுதுமாறாக நிகழாத காரணங்களால் ஏற்படும் மாறல்கள் இவ்வகையானதாகும். இவை குறிப்பிட்ட காரணிகள் மீது சாட்டுதல் செய்யப்படக் கூடியனவாகையால் சாட்டப்படக்கூடிய மாறல்கள் எனப்படுகின்றன.

உதாரணமாக பொறிகள் தவறாக கையாளல், தேய்வுற்றிருத்தல், பராமரிக்கப்படாமை, வழவுடன் கூடிய மூலப் பொருட் பாவனை, ஊழியர் பயிற்சியின்மை, களைப்பு போன்றன. இவை உற்பத்தி செயல் முறையில் பாரிய வேறுபாட்டினை ஏற்படுத்துவதனால் இவை அடையாளம் காணப்பட்டு நீக்கப்பட வேண்டியதும் அவசியமாகும்.

1.5 தரக்கட்டுப்பாட்டு முறைகள்.

உற்பத்தியாக்கம் அனைத்தையும் 100 % தரப்பரிசோதனைக்கு உட்படுத்துதல்சாத்தியமற்றதால் உற்பத்தி ஆரம்பிக்கும் நிலையில் உற்பத்திக் கட்டுப்பாடு என்பதும், உற்பத்தி நடைபெறும் போது தொடர்மாதிரி எடுப்பு முறையினைக் கையாளும் செயல்முறைக்கட்டுப்பாடு என்ற இருநிலைமைகளில் கட்டுப்பாடு மேற்கொள்ளப்படும். உற்பத்திக்கட்டுப்பாட்டில் (productcontrol) மூலப்பொருள், முடிவுப் பொருட்கள் ஏற்றுக் கொள்ளப்படத்தக்கவையா, நிராகரிக்கப்படக் கூடியவையா என்பது தொடர்பான தரப்பரிசோதனையாக இது அமையும். பொருளின் தரம் மூலப்பொருளின் தரத்திலேயே பெருமளவு சார்ந்திருப்பதனால் இம்முறை இன்று பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இக்கட்டுப்பாட்டின் கீழேயே முடிவுப் பொருள் பற்றிய பரிசோதனை அதன் சந்தைப்படுத்தலுக்கு முன்னர் இடம்பெறுகிறது. பொருள் சந்தைக்கு அனுப்ப பொருத்தமானவையா இல்லையா என்பது தீர்மானிக்கப்படும்.

உற்பத்திச் செயல்முறையின் போதான கட்டுப்பாட்டில் (proecess control) நோக்கத்திற்கமைய உற்பத்தி நிமுகின்றதா என்பதும், அவற்றின் நியம வடிவம், நிறை போன்ற அம்சங்கள் உற்பத்தி நிகழும் போதே பரிசோதிக்கப்படும். இதனால் உற்பத்தி தர மற்றவை எனக் காண்பபடின் உற்பத்தி நிறுத்தப்பட்டு சீர்செய்யப்படும்.

1.6 தரக்கட்டுப்பாடும் ஏற்றுக்கொள் மாதிரித் திட்டமும்.

எந்தவோர் நிலையிலும் 100 % தரப்பரிசோதனை உயர் வினைத்திறனுடையதாக அமையமாட்டாது. இதனால் உற்பத்தி அலகுகளிலிருந்து மாதிரிஎடுப்புப்

பரிசோதனை நிறைவேற்றப்படும். குறித்ததோர் உற்பத்தியிலிருந்து மாதிரிப்பருமன் சிறிதாகவுள்ள மாதிரிகள் எழுமாறாகத் தெரிவுசெய்யப்பட்டு தரப்பரிசோதனைக்குட்படுத்தப்படும். மாதிரியின் தரம் பற்றிய பெறுபேற்றைக் கொண்டு உற்பத்தியின் தரம் தீர்மானிக்கப்படும். குறித்த மாதிரியெடுப்பினூடாக சரியான தீர்மானத்திற்கு வரமுடியாத போது இரண்டாவது முறை மாதிரிகள் தெரிவுசெய்யப்படும். இதனால் இவை இரட்டை மாதிரி எடுப்புக்கள் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. புள்ளியியல் மாதிரியெடுத்தலின் அடிப்படையிலமைந்த தரக்கட்டுப்பாடு நுட்பம் கட்டுப்பாட்டு அட்டவணையாகும்.

1.7 கட்டுப்பாட்டு அட்டவணை.

நியமத்தரத்துடன் குறித்த அலகுகளின் தரத்தினை ஒப்பீடு செய்துபார்க்க கட்டுப்பாட்டு அட்டவணை பயன்படும். இதன் அடிப்படையில் தரநிலை வேறுபாடுகளை வெளிப்படுத்தும் கட்டுப்பாட்டுக் கோட்டுப்படம் அமைக்கப்படும்.

1.7 1. கட்டுப்பாட்டுக் கோட்டுப்படம்.

உற்பத்தியின் நியமத்தரத்தினை குறிக்கும் மையக்கோடு, நியமத்தரத்தினின்றும் எந்தளவிற்கு உற்பத்தியின் தரம் மாறுபட்டிருக்கலாம் என்பதையும் காட்டக்கூடிய இரண்டு தர எல்லைக் கோடுகளையும், கொண்ட வரைபடமாகும். மையக்கோட்டின் மேற்புற எல்லைக்கோடு மேற்கட்டுப்பாட்டு எல்லை (Upper contoal limit) என்றும், இது உற்பத்தியின் தரத்தின் உயர்நிலையைக் கட்டுப்படுத்துவதாகவும் அமையும். கீழ்ப்புற எல்லைக்கோடு கீழ்க்கட்டுப்பாட்டு எல்லை (Lower Control Limit) என்றும் இது உற்பத்தித் தரத்தின் கீழ்நிலையைக் கட்டுப்படுத்துவதாகவும் அமையும்.

தரநிலைகள்	UTL	மேல் சகிப்பு எல்லை (Upper Tolerance Limit)
	UCL	மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை (Upper Contorl Limit)
	CL	கட்டுப்பாட்டு மையக்கோடு (Central Line)
	LCL	கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை (Lower Control Limit)
	LTL	கீழ் சகிப்பு எல்லை (Lower Tolerance Limit)

மாதிரி இலக்கம்

வரைபின்படி மையக்கோடு தடித்த தனிக் கோடாகவும் எல்லைக்கோடுகள் புள்ளிக்கோடுகளாகவும் வரையப்படும். கிடையச்சு மாதிரிகளின் வரிசை எண்களையும், நிலைக்குத்தச்சு தர அளவுகளைக் கொண்டும் காணப்படும். தெரிவுசெய்யப்பட்ட மாதிரிகளின் தரங்கள் மையக்கோட்டிலிருந்து விலகி கட்டுப்பாட்டு எல்லைக் கோடுகளுக்கிடையே அமையும்போது அவ்வேறுபாடு நேர்தகவு சந்தர்ப்பவழக்களால் ஏற்பட்டது எனக்கொண்டு ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். இத்தகைய மாதிரிகளின் தரவேறுபாடுகள், பொறுத்துக் கொள்ளப்படுவதால் கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்கோடுகள் பொறுமை சகிப்பு எல்லைகள் (Tolerance Limit) எனப்படும். இவ்வாறான ஏற்றுக்கொள் தரத்தைக் கொண்ட மாதிரி ஏற்புடைமாதிரி (Acceptance sample) எனப்படும். மேற்படி எல்லைகளுக்கு மேலாக மாதிரிகளின் தரப்புள்ளிகள் அமைந்து காணப்பட்டால் தரக்கட்டுப்பாட்டுக்கு உட்படவில்லை எனக் கருதி நிராகரிக்கப்படும்.

1.7.2. கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளை நிர்ணயித்தல்

தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளுக்கிடையே காணப்படும் தரவேறுபாடுகளை அறியவும் உற்பத்தி செய்யப்படும் பொருட்கள் ஒரே சீரான தரத்துடனிருக்கின்றனவா என அறியவும் கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள் பயன்படுகின்றன. இவ் எல்லைகள் முன்னர் உற்பத்தி செய்யப்பட்டவை. தற்போது உற்பத்தி செய்யப்பட்டவை பற்றிய விபரங்களுடன் புள்ளியியற் சூத்திரங்களையும் பயன்படுத்தி நிர்ணயிக்கப்படுகின்றன. எந்தவோர் வேறுபடும் அளவும் ஒரு பரவல் விதியின்படி நடப்பதாக அமையும். சந்தர்ப்ப ஏதுக்களால் மட்டும் பாதிக்கப்பட்டால் அது எந்தப் பரவல் விதியின்படி நடந்தாலும் கூட்டுச்சராசரி ± 3 (Arithmetic mean ± 3 standard deviation) என்ற இடைவெளிக்குள் மிகக் குறைவான அளவு புள்ளிகளே விழும். எனவே இந்த அளவுகளில் கோடுகள் வரையப்பட்டால் இதற்குள் புள்ளிகள் அமையும்போது உற்பத்தி இயல்பான வேறுபாட்டால் பாதிக்கப்படுகிறது எனக் கொள்ளப்படும். இவ்வெல்லைக்கு அப்பால் அமைந்தால் சாட்டப்படக்கூடிய ஏதுக்களால் ஏற்படுகிறதெனலாம். ± 2 தூரத்திலோ அல்லது ± 4 தூரத்திலோ பரவல் அமைதல் பொருளாதார ரீதியான கண்ணோட்டத்தில் சிக்கனமற்றதாகவே அமையும் என்பதனால் கட்டுப்பாட்டு வரைபடங்கள் அமைக்கப்படுவதற்கான அடிப்படைத் தத்துவமாக ± 3 என்றளவுகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

1.7.3 கட்டுப்பாட்டுக் கோட்டுப்படம் வரைதல்

பொருட்களின் தன்மைகளுக்கேற்றவாறும் கட்டுப்படுத்த வேண்டிய தரத்திற்கு ஏற்றவாறும் தரக்கட்டுப்பாட்டிற்கென பலவகையான கட்டுப்பாட்டுக் கோட்டு வரைபடங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

அ) மாறிகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைகளும் வரைபுகளும்

உற்பத்திப் பொருட்களின் தரச்சிறப்பியல்புகள் எண்ணீதியான பெறுமதிகளினால் அளவிடப்படக்கூடியதாக காணப்படும் போது இவை பயன்படுத்தப்படும். உ-ம்: நீளம், நிறை. புள்ளிவிபரத்தரவுகளின் மாறல்கள் சமச்சீர்ப்பரம்பலில் (Normal Distribution) அமைந்துள்ளதாகவும் வழக்களுக்கான நிகழ்தகவு 0.003 ஆகவும், வளையிக்கரண பரப்பளவு, ± 3 ஆகவும் அமையும். மாறிச்சிறப்பியல்புகளான இடை, வீச்சு, நியமவிலகல் என்பவற்றினடிப்படையில் கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைகள் அமைக்கப்படும்.

- மாதிரி இடை அட்டவணை (\bar{x} அட்டவணை (\bar{x} chart)
- மாதிரி வீச்சு அட்டவணை (R அட்டவணை (R chart)
- மாதிரி நியமவிலகல் அட்டவணை (σ அட்டவணை (σ chart)

ஆ) பண்புகளுக்கான கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைகளும் வரைபுகளும்

அளவீடு செய்யப்படக்கூடிய பண்புச்சிறப்பியல்புகள் மூலம் அறியப்படாமல் பண்புகளினூடாக தீர்மானிக்கப்படவேண்டிய சந்தர்ப்பங்களில் ஏற்றுக்கொள்ளப்படத்தக்கவை, நிராகரிக்கப்படத்தக்கவை என வரையறுக்கப்படுகின்றன. இவற்றுக்கான கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளைத் தீர்மானிக்க கீழ்வரும் வரைபுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- வழுவிக்கித சமன் அட்டவணை. (P அட்டவணை - P chart)
- வழுவுடையவைக்கான அட்டவணை (nP அட்டவணை - nP chart)
- வழுக்களின் எண்ணிக்கைக்கான வரைபு (C அட்டவணை - C chart)

கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளைக் கணக்கிடுவதற்குப் பயன்படும் வகையில் $A, A_1, A_2, C_2, B_1, B_2, B_3, B_4, D_2, D_1, D_2, D_3, D_4$ என்ற காரணிகள் (Factors) பொருட்களை சோதனையிடும் அமெரிக்க கழகம் (American Society for Testing Materials) கணிப்பீட்டு அட்டவணையாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது. (இவ்வட்டவணை கட்டுரையின் இறுதியில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இதனைப் பயன்படுத்தி மாதிரிகளின் எண்ணிக்கைக்குரிய (Nn) பெறுமானங்கள் அறியப்பட்டு கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள் இலகுவாக ஆக்கப்படும்.

1.7.4.1 இடை அட்டவணை

முழு இடையுடன் ஒப்பிட்டு மாதிரி இடையின் மாறலைக் காட்டுவதாக ஒருங்கு செய்யப்பட்ட அட்டவணை மாதிரி இடை அட்டவணையாகும். மாதிரிகளின் இடையின் இடை முழு இடையாகும். புள்ளிவிபரத் தரக்கட்டுப்பாட்டின் போது முழு இடையிலிருந்து மாதிரியிடையின் நியமவழுக்கள் $\pm 3\sigma$ அளவில் செவ்வண் பரம்பலில் அமைக்கப்படும்.

கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள்:
 கட்டுப்பாட்டு நியமம்/மையக்கோடு $= \bar{x}$
 மேல்கட்டுப்பாட்டு எல்லை $UCL_R = \bar{x} + 3\sigma$
 கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை $LCL_x = \bar{x} - 3\sigma$

முழு இடை காணல்:

$\bar{x}_1, \bar{x}_2, \dots, \bar{x}_n$ என்பன N மாதிரிகளின் கூட்டலிடையாயின் முழுஇடை (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \dots + \bar{x}_n}{N} = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^n \bar{x}_n$$

(N - மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை)

இடைவீச்சுக் காணல்:

மாதிரிகள் ஒவ்வொன்றினதும் வீச்செல்லைகள் R_1, R_2, \dots, R_n ஆக அமையும் போது N மாதிரிகளின் இடைவீச்சு (\bar{R})

$$\bar{R} = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_n}{N} \text{ ஆகும்.}$$

3σ இன் பெறுமானக் கணிப்பீட்டிற்கான இடைவீச்சு (\bar{R}) A_2 என்னும் காரணியால் பெருக்கப்படும்.

$$3\sigma = A_2 \bar{R}$$

உதாரணம்: 1

ஓர் தன்னியக்கப் பொறி மூலம் நிறையிடப்பட்ட ஒவ்வொன்றும் ஐந்து பொதிகள் கொண்ட மாதிரிகள் (10) சமநேர இடைவெளியில் பரிசோதிக்கப்பட்டன.

மாதிரி இலக்கம் N		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	மொத்தம்
அளவிடப்பட்ட நிறைகள் (கிராம்)	x_1	15	14	13	14	09	13	11	10	08	09	
	x_2	11	16	06	09	12	12	14	15	12	10	
	x_3	08	07	09	18	09	09	11	12	14	10	
	x_4	15	11	05	07	08	06	12	04	09	14	
	x_5	06	14	10	15	08	10	05	06	10	14	
மொத்தம்	$\sum_{u=1}^s x_u$	55	62	43	64	46	50	53	47	53	57	
சராசரி	\bar{x}	11	12.4	8.6	12.6	9.2	10	10.6	9.4	10.6	11.4	105.8
மிகக் கூடிய நிறை		15	16	13	18	12	13	14	15	14	14	
மிகக் குறைந்த நிறை		06	07	05	07	08	06	05	04	08	09	
வீச்சு (R)		9	9	8	11	4	7	9	11	6	5	79

$$\text{முழுஇடை} = \frac{105.8}{10} = 10.58 \text{ கிராம்} = \frac{11 + 12.4 + \dots + 11.4}{10 \times 5}$$

$$\text{இடைவீச்சு} = \frac{79}{10} = 7.9$$

ASTM அட்டவணையிலிருந்து n_s க்குரிய A2 0.577 என்பதைக் காண முடியும்.

கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள்:

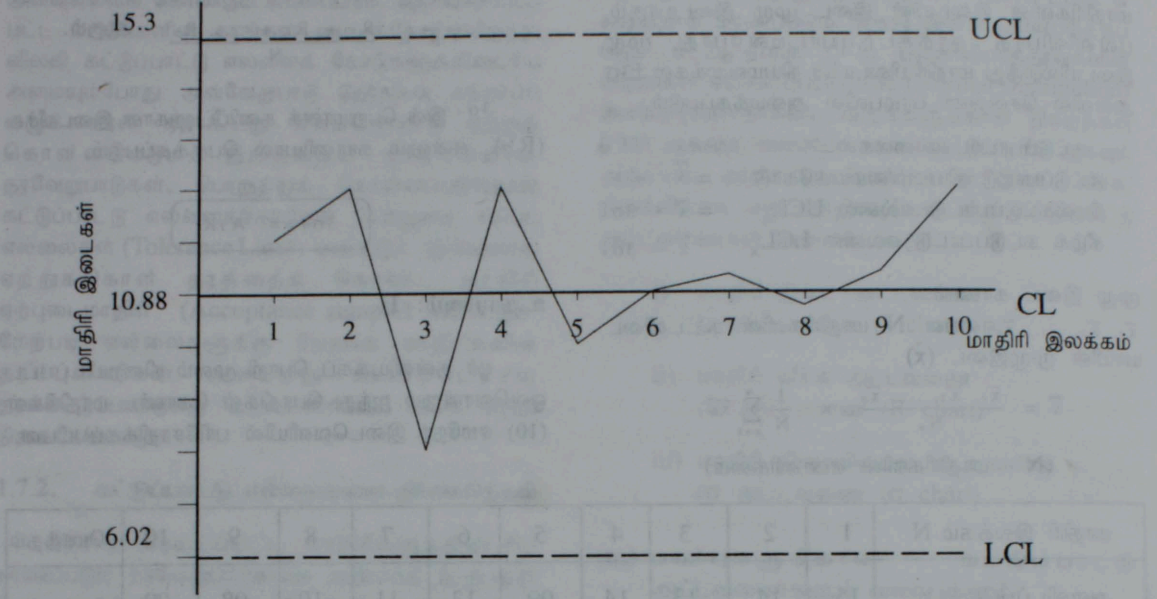
நியமக்கோடு மையக்கோடு $CL = \bar{x} = 10.58$

மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை $UCL = \bar{x} + A_2 \bar{R} = 10.58 + 0.577 \times 7.9 = 15.13$

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை $LCL = \bar{x} - A_2 \bar{R} = 10.58 - 0.577 \times 7.9 = 06.02$

கட்டுப்பாட்டு வரைபடம் அமைத்தல்.

மாதிரி இலக்கங்களுக்கு எதிராக மாதிரிகளின் இடை வரைபிற் குறிப்பிடப்பட்டு உற்பத்தி தர எல்லைகளுக்குள் அமைந்துள்ளதா எனப் பரிசோதிக்கப்படும்.



தரக்கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குள் எல்லாப் புள்ளிகளும் அமைந்திருப்பதனால் தரக்கட்டுப்பாட்டு பேணப்படுகிறது என்னும் தீர்மானத்திற்கு வரலாம்.

1.7.4.2 வீச்சு அட்டவணைகள்.

மாதிரியில் அவதானிக்கப்பட்ட ஆகக் கூடிய பெறுமானத்திற்கும் ஆகக் குறைந்த பெறுமானத்திற்கும் இடையிலான வித்தியாசம் வீச்சாகும். வீச்சைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக இவ்வட்டவணை பயன்படுத்தப்படும். மாதிரி வீச்சுக்களின் சராசரி காண்பதன் மூலம் R கணிப்பிடப்படும். இடைவீச்சு 3 கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குள் அமையும்.

$$\bar{R} = \frac{R_1 + R_2 + \dots + R_n}{N} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n R_i$$

வீச்சு அட்டவணை கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குள் அமையும் போது கீழ்வருமாறு வரையறுக்கப்படும்.

மேல்கோட்டு எல்லை $UCLR = \bar{R} + 3\sigma_R$

கீழ்க்கோட்டு எல்லை $LCLR = \bar{R} - 3\sigma_R$

மையக்கோடு $CLR = \bar{R}$

இக் கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள் பின் வருமாறு கண்டறியப்படும்

$$D_4 = 1 + \frac{3\sigma_R}{\bar{R}}$$

$$= \bar{R} + 3\sigma_R$$

$$D_4\bar{R} = \bar{R} + 3\sigma_R$$

$$D_3 = 1 - \frac{3\sigma_R}{\bar{R}}$$

$$D_3\bar{R} = \bar{R} - 3\sigma_R$$

$$D_3\bar{R} = \bar{R} - 3\sigma_R$$

இங்கு மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை $UCLR = D_4\bar{R}$

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை $LCLR = D_3\bar{R}$

மையக்கோடு $CL = \bar{R}$

ASTM அட்டவணையிலிருந்து D_n, D_3 பெறுமானங்கள் காணப்படும்.

உதாரணம் 1 இன்படி

ASTM அட்டவணையில் காணமுடியும்.
மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

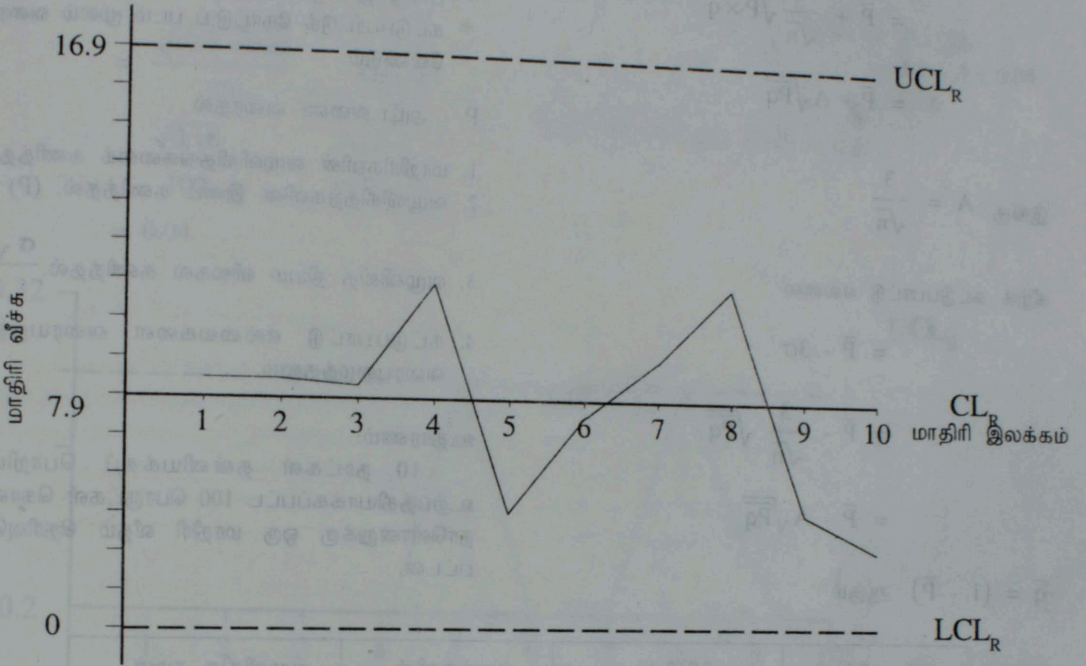
$$\bar{R} = \frac{\sum_{i=1}^N R_i}{N} = \frac{79}{10} = 7.9$$

$$UCL_R = 2.114 \times 7.9 = 16.7$$

$$LCL_R = 0 \times 7.9 = 0$$

$$CL_R = 7.9$$

n_5 ஆகும் போது $D_H = 2.114$, $D_3 = 0$ என்பதை



கட்டுப்பாட்டு எல்லைக் கோடுகளுக்குள் எல்லா வீச்சுப் பெறுமானங்களும் அமைந்துள்ளதை வரைபு காட்டுவதால் உற்பத்தியில் தரக்கட்டுப்பாடு பேணப்படுகிறது என்ற முடிவுக்கு வரலாம்.

வழுவிதிகங்களின் சராசரியிலிருந்து வழுவிதிகமானது எவ்வாறு மாறுபடுகின்றது என்பதை வரைபாக்கியுள்ள கட்டுப்பாட்டு அட்டவணை விகிதசமன் அட்டவணை எனப்படும். வழுவிதிகங்களின் சராசரி கீழ்வருமாறு கணிப்பிடப்படும்.

1.7.4.3 விகித சம அட்டவணைகள் (Control chart for - P)

பண்புச் சிறப்பியல்புகளைத் துணிவதற்கு பொருள் உற்பத்தி நியமங்களுக்கு அமையாது வழுவுடையதாக இருக்கக்கூடும். ஒரு மாதிரியில் அமைந்துள்ள வழுவுடைய பொருட்களின் எண்ணிக்கையை அம்மாதிரியாகப் பெற்ற முழு உருப்புகளின் எண்ணிக்கையால் வகுப்பதன் மூலம் வழுப்பின்னம் (P) பெறப்படும்.

$$\bar{P} = \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{N} = \frac{\sum_{i=1}^n P_n}{N}$$

எல்லா மாதிரிகளிலும் மொத்த வழுக்களின் எண்ணிக்கை
எல்லா மாதிரிகளிலும் மொத்த அவதானிப்புகளின் எண்ணிக்கை

x_1, x_2, \dots, x_n என்பன N மாதிரிகளில் காணப்படும் வழுப்பொருட்களின் எண்ணிக்கையாயின் வழுப்பின்னம்

குடித்தொகை விகிதசமன் P ஆகும் போது P க்குரிய 3σ கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள் கீழ்வருமாறு அமையும்.

$$P_1 = \frac{x_1}{n}, P_2 = \frac{x_2}{n}, P_3 = \frac{x_3}{n}, \dots, P_n = \frac{x_n}{n}$$

$$CL_P = \bar{P}$$

$$UCL_P = \bar{P} + 3\sigma_P$$

$$LCL_P = \bar{P} - 3\sigma_P$$

மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

வழுக்களின் எண்ணிக்கை

குறித்த ஓர் மாதிரியிலுள்ள பொருட்களின் எண்ணிக்கை

$$\begin{aligned}
 &= \bar{P} + 3\sigma \\
 &= \bar{P} + 3\sqrt{\bar{P}\frac{(1-\bar{P})}{n}} \\
 &= \bar{P} + \frac{3}{\sqrt{n}}\sqrt{\bar{P}\times\bar{q}} \\
 &= \bar{P} + A\sqrt{\bar{P}\bar{q}}
 \end{aligned}$$

$$\text{இங்கு } A = \frac{3}{\sqrt{n}}$$

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

$$\begin{aligned}
 &= \bar{P} - 3\sigma \\
 &= \bar{P} - \frac{3}{\sqrt{n}}\sqrt{\bar{P}\bar{q}} \\
 &= \bar{P} - A\sqrt{\bar{P}\bar{q}}
 \end{aligned}$$

$$\bar{q} = (1 - \bar{P}) \text{ ஆகும்}$$

1. கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லையானது மறைபெறுமானத்தை எடுக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் LCL_p ஆனது 0 ஆகக் கொள்ளப்படும்.
2. தெரிவு செய்யப்படும் மாதிரிகள் சம எண்ணிக்கையான பொருட்களைக் கொண்டிருக்காத நிலையில் தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளை சம எண்ணிக்கைப் பொருட்கள் கொண்ட தொகுப்புக்களாகப் பிரித்து ஒவ்வொரு தொகுதிக்கும் ஒரு கட்டுப்பாட்டுக் கோட்டுப் படம் மூலம் வரையப்பட வேண்டும்.

P - அட்டவணை வரைதல்

1. மாதிரிகளின் வழுவிகிதங்களைக் கணித்தல். (P)
2. வழுவிகிதங்களின் இடை கணித்தல். (P)
3. வழுவிகித நியம விலகல் கணித்தல். $\frac{\sigma\sqrt{\bar{P}\bar{q}}}{n}$
4. கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளை வரையறுத்தலும் வரைபமைத்தலும்.

உதாரணம்:

10 நாட்கள் தன்னியக்கப் பொறியினால் உற்பத்தியாக்கப்பட்ட 100 பொருட்கள் கொண்டவை நாளொன்றுக்கு ஒரு மாதிரி வீதம் தெரிவுசெய்யப்பட்டன.

மாதிரி இலக்கம்	மாதிரியின் எண்ணிக்கை	வழுக்களின் எண்ணிக்கை	வழுவிகித சமன் (P)
1	100	16	16/100 = 0.16
2	100	13	13/100 = 0.13
3	100	15	15/100 = 0.15
4	100	18	18/100 = 0.18
5	100	30	30/100 = 0.30
6	100	20	20/100 = 0.20
7	100	20	20/100 = 0.20
8	100	30	30/100 = 0.30
9	100	22	22/100 = 0.22
10	100	16	16/100 = 0.16
		200	2.00

$$P = \frac{\text{மொத்த வழுவிகிதம்}}{\text{மாதிரிகளின் எண்ணிக்கை (அவதானிப்பு)}}$$

$$= \frac{200}{10 \times 100} = 0.2$$

வழுவிக்கிதசமன் நியம விலகல்

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{\bar{P}(1-\bar{P})}{n}} \\
 &= \frac{\sqrt{0.2(1-0.2)}}{100} \\
 &= \frac{\sqrt{(0.2 \times 0.8)}}{100} \\
 &= \frac{\sqrt{0.16}}{100} \\
 &= 0.04
 \end{aligned}$$

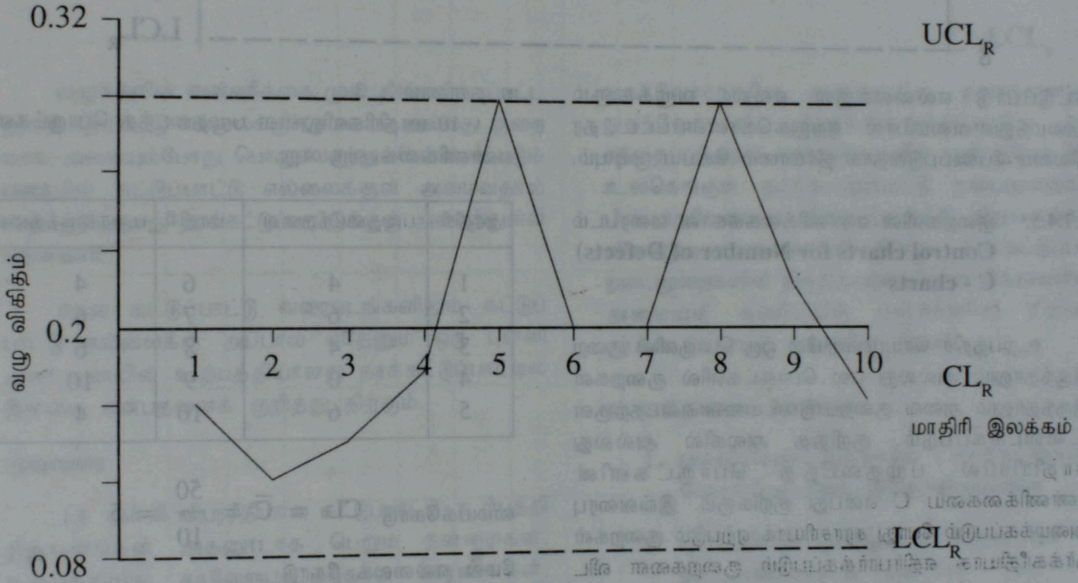
கட்டுப்பாட்டு எல்லை கணித்தல்
மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

$$\begin{aligned}
 UCL &= \bar{P} + 3\sigma_p \\
 &= 0.2 + 3 \times 0.04 \\
 &= 0.32
 \end{aligned}$$

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

$$\begin{aligned}
 LCL &= \bar{P} - 3\sigma_p \\
 &= 0.2 - 3 \times 0.04 \\
 &= 0.08
 \end{aligned}$$

மையக்கோடு $CL_p = \bar{P} = 0.2$



கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குள் எல்லா வழு விகிதசமன் பெறுமானங்களும் அமைவதால் உற்பத்தியானது தரக்கட்டுப்பாட்டு நியம எல்லைக்குள் அமைந்துள்ளது என்னும் தீர்மானத்திற்கு வரமுடியும்.

1.7.4.4. குறைபாடுள்ளவைக்கான வரைபு Chart for Defectives nP Charts)

வழுக்களின் எண்ணிக்கையின் சராசரியிலிருந்து வழுக்களின் எண்ணிக்கையானது எவ்வாறு மாறுபடுகின்றது என்பதை அளவிட இவ்வட்டவரைபு பயன்படும். ஒவ்வொரு மாதிரியிலுமுள்ள குறைபாடுள்ள பொருட்களின் கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள் கீழ்வருமாறு வரையறுக்கப்படும்.

மையக்கோடு $CL = n\bar{P}$
மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

$$LCL_{np} = n\bar{p} - 3\sqrt{n\bar{p}(1-\bar{p})}$$

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை மறைப் பெறுமானத்தை எடுக்கும் போது 0 ஆகக் கொள்ளப்படும். உதாரணம் -2 ஐக் கருதுவோமாயின் $p = -2$

மையக்கோடு $CL_{np} = n\bar{p} = 100 \times 0.2 = 20$

மேல் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

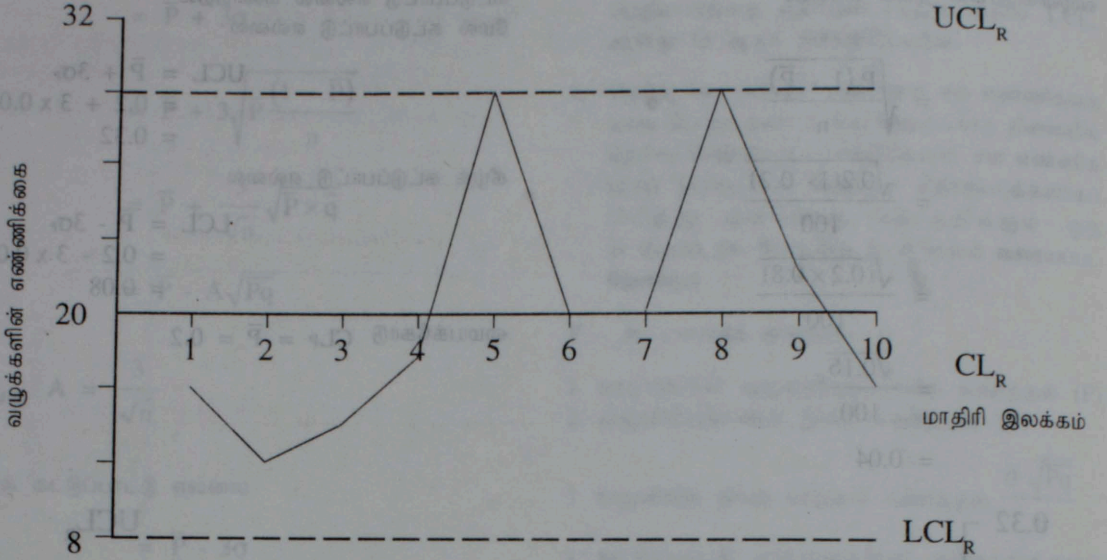
$$UCL_{np} = 20 + 3\sqrt{20(1-0.2)}$$

$$= 20 + 12 = 32$$

கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

$$LCL_{np} = 20 - 3\sqrt{20(1-0.2)}$$

$$= 20 - 12 = 8$$



கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குள் எல்லா வழுக்களும் அமைந்துள்ளமையால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தர நிலமை பேணப்படுவதாக தீர்மானம் செய்ய முடியும்.

1.7.4.5. குறைகளின் எண்ணிக்கைக்கான வரைபடம் Control charts for Number of Defects) C - charts

உற்பத்திச் செய்முறையில் ஒரு பொருளில் குறை இருந்தாலும் அல்லது பல பொருட்களில் குறைகள் இருந்தாலும் அவை குறைபாடுடையவை என்பதற்குள் உள்ளடக்கப்படும். குறித்த அலகில் அல்லது மாதிரியில் பழுதடைந்த பொருட்களின் எண்ணிக்கையை C என்பது குறிக்கும். இவ்வரைய அமைக்கப்படும் போது சராசரியாக ஏற்படும் குறைகள் தர்க்கரீதியாக எதிர்பார்க்கப்படும் குறைகளை விட குறைவாக இருப்பதும் வழுக்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பு சந்தர்ப்ப ஏதுக்களாகவும் அமைய வேண்டும்.

வித்தியாசமான அலகுகளுக்கு வழுக்கள் கொடுக்கப்படும் போது ஒரே அலகிற்கு உள்ள வழுக்களாக மாற்றி C வரைய வரையப்படும்.

இதற்கான கட்டுப்பாட்டு எல்லைகள் கீழ் வருமாறு வரையறுக்கப்படும்.

$$\text{மையக்கோடு } CL_C = \bar{C} = \frac{\sum C}{n}$$

$$\text{மேல் எல்லைக்கோடு } UCL_C = \bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}}$$

$$\text{கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை } LCL_C = \bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$$

இங்கு C வரையறுக்கப்பட்ட தொகுதியிலுள்ள பழுதுகளின் சராசரியைக் குறிக்கும்.

உதாரணம் : 3

10 மாதிரிகளிலுள்ள பழுதடைந்த பொருட்களின் எண்ணிக்கை வருமாறு.

மாதிரி	பழுதடைந்தவை	மாதிரி	பழுதடைந்தவை
1	4	6	4
2	6	7	6
3	4	8	6
4	0	9	10
5	6	10	4

$$\text{மையக்கோடு } CL_C = \bar{C} = \frac{50}{10} = 5$$

மேல் எல்லைக் கோடு

$$UCL_C = 5 + 3\sqrt{5}$$

$$= 5 + 6.7$$

$$= 11.7$$

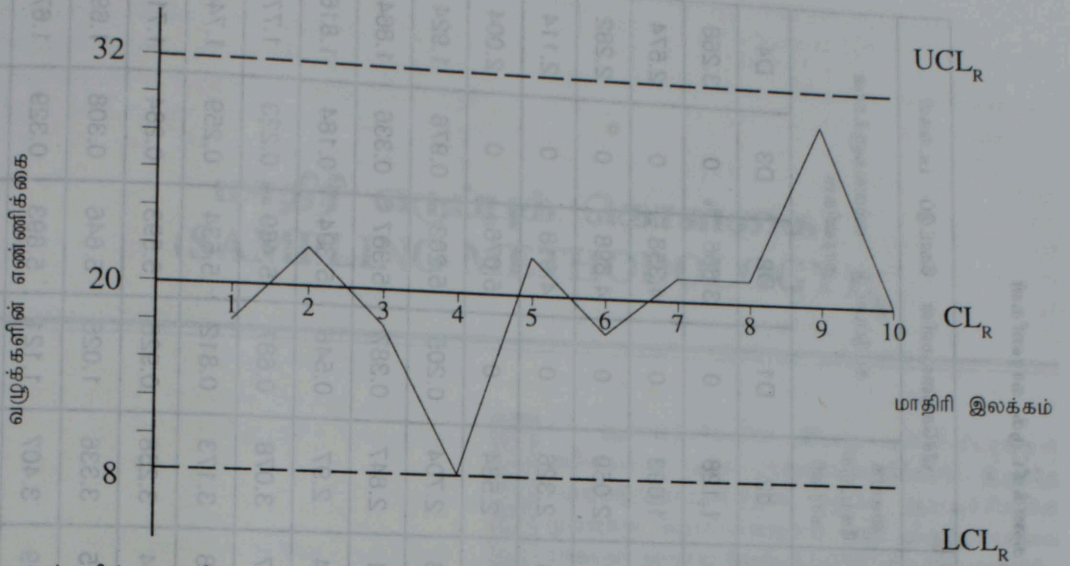
கீழ்க் கட்டுப்பாட்டு எல்லை

$$LCL_C = 5 - 3\sqrt{5}$$

$$= 5 - 6.7$$

$$= -1.7 = 0$$

மறைப் பெறுமானம் எனின் LCL - 0 ஆகக் கருதப்படும்



வழுக்களின் எண்ணிக்கை முன் தீர்மானிக்கப்பட்ட தரக்கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குச் சமனாக அல்லது குறைவாக அமையும்போது பொருள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் வரைபில் கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்குள் அமைவதால் உற்பத்தியானது தரக்கட்டுப்பாட்டுக்குள் அமைந்துள்ள தெனலாம்.

சகல கட்டுப்பாட்டு வரைபடங்களிலும் கட்டுப்பாட்டு எல்லைக்கு அப்பால் ஏதேனும் ஒரு புள்ளி அமையுமாயின் உற்பத்தியானது தரக்கட்டுப்பாட்டில் இல்லை என்பதனைக் குறித்து நிற்கும்.

முடிவுரை

1.8 புள்ளி விபரரீதியான கட்டுப்பாட்டு, உற்பத்தி நிறுவனங்கள் அதனூடாக பெறும் நன்மைகள், உற்பத்தியில் தரவேறுபாட்டிற்கான காரணங்கள், புள்ளிவிபர தரக்கட்டுப்பாட்டு அட்டவணைகள், அவற்றை அமைத்தல் பற்றிய சில குறிப்புக்களும் உதாரணங்களும் இக்கட்டுரையினூடாக தரப்பட்டுள்ளது. புள்ளிவிபர தரக்கட்டுப்பாட்டு இலகுவான முறையிலும் செம்மையான அறிவியற் கோட்பாடுகளின் அடிப்படையிலும் எழுந்த ஒரு தரக்கட்டுப்பாட்டு முறையாகும். உயர் வினைத்திறம் மிக்க இந்நுட்பம் இன்று வணிக பொருளாதார நிறுவனங்களின் பாரிய உற்பத்திச் செயற்பாட்டு வெற்றிக்கு உதவுகிறது. நிறுவனங்களின் தொழிலின் நிலைத்த தன்மை அவற்றின் வெளியீடுகளின் தரத்தாலேயே நிர்ணயம் செய்யப்படுகின்றன. புள்ளிவிபர தரக்கட்டுப்பாட்டு பாரிய நிறுவனங்களின் முகாமைத்துவக் கருவி என்றும் கூறலாம். உற்பத்தியின் மையப் பொருள்

நுகர்வோராகவே அமைவதும் தரமானவையே நுகர்வோரால் ஏற்றுக் கொள்ளப்படும் என்ற சந்தைப்படுத்தல் எண்ணக்கருவின் வளர்ச்சியும் இன்று உலகெங்கும் தரக்கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகளை பின்பற்றவேண்டிய நிலையிலிருந்து நிறுவனங்களை விலகமுடியாதவையாக்கியுள்ளது. தரக்கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகளில் திருத்தமானதாகவும் சிக்கனமாகவும் அமையும் கணிப்பீடு புள்ளிவிபர ரீதியான தரக்கட்டுப்பாட்டு முறையே ஆகும்.

உசாத்துணை நூல்கள்

1. புள்ளியியல் முறையில் தரக்கட்டுப்பாட்டு - பேராசிரியர் கோ. இராதாகிருஷ்ணன்
2. புள்ளியியல் முறைகள் - பேராசிரியர் கோ. இராதாகிருஷ்ணன் (பக். 719 - 760)
3. வணிகப்புள்ளிவிபரவியல் பகுதி II கற்றல் - கற்பித்தல் வழிகாட்டி - தேசிய கல்வி நிறுவன வெளியீடு
4. வணிகப்புள்ளிவிபரவியல் செ. ஜெயரங்கன் B.Sc, ராஜ் எஸ். குகன் B.Sc. (பக்கம் 197 - 225)
5. Applied Statistics for Business and Economics - Henrick J.Malk . Kenneth Mullen (page 341 -362)
6. Modern Business Statistics 2 ED. - Preump, e. J. Williams

கட்டுப்பாட்டுக் கோட்டுப் படங்களில் கோடுகளை வரைவதற்கான கணக்கீட்டுக் காரணிகள்

சூறிலுள்ள பொருட்களின் எண்ணிக்கை	சராசரிகளின் கோட்டுப் படம்			தரலிக்கங்களின் கோட்டுப் படங்கள்				வீச்செல்லைகளின் கோட்டுப் படங்கள்					
	கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளுக்கான காரணிகள்			கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளுக்கான காரணிகள்				கட்டுப்பாட்டு எல்லைகளுக்கான காரணிகள்					
	A	A1	A2	C2	B1	B2	B3	B4	d2	D1	D2	D3	D4
2	2.121	3.759	1.88	0.5642	0	2.064	0	3.658	1.128	0	3.686	0	3.268
3	1.732	2.394	1.023	0.7236	0	1.948	0	2.692	1.693	0	4.358	0	2.574
4	1.5	1.88	0.729	0.7979	0	1.859	0	2.38	2.059	0	4.698	0	2.282
5	1.342	1.596	0.577	0.8407	0	1.789	0	2.128	2.326	0	4.918	0	2.114
6	1.225	1.41	0.483	0.8686	0.993	1.735	0.003	1.997	2.534	0	5.076	0	2.004
7	1.134	1.277	0.419	0.8882	0.086	1.69	0.097	1.903	2.704	0.205	5.203	0.976	1.924
8	1.061	1.175	0.373	0.9027	0.153	1.653	0.169	1.831	2.847	0.387	5.307	0.336	1.864
9	1	1.094	0.337	0.9139	0.207	1.621	0.227	1.774	2.97	0.546	5.394	0.184	1.816
10	0.949	1.028	0.308	0.9228	0.252	1.594	0.273	1.727	3.078	0.687	5.469	0.223	1.77
11	0.905	0.973	0.285	0.93	0.29	1.57	0.312	1.688	3.173	0.812	5.534	0.259	1.744
12	0.966	0.925	0.266	0.9359	0.324	2.648	0.346	1.654	3.258	0.925	5.593	0.284	1.717
13	0.832	0.884	0.249	0.941	0.353	1.529	0.375	1.625	3.336	1.026	5.646	0.308	1.692
14	0.802	0.848	0.235	0.9453	0.378	1.512	0.4	1.599	3.407	1.121	5.693	0.329	1.671
15	0.775	0.817	0.223	0.949	0.401	1.497	0.423	1.577	3.472	1.207	5.737	0.348	1.652

மாதிரி எடுப்புக் கொள்கை (SAMPLING METHODOLOGY)

ஆராய்ச்சிகளின் போது புள்ளிவிபரங்கள் அனேகமான சந்தர்ப்பங்களில் மாதிரிகளில் இருந்தே பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனவே ஆராய்ச்சிகளின் முடிவுகள் தெளிவானவையாகவும் திருத்தமானவையாகவும் அமைய வேண்டுமாயின் அதனை மாதிரியே தீர்மானிக்கும். மாதிரி கோடலுற்றுக் (பிழையாக) காணப்படின் அது ஆராய்ச்சி முடிவுகளைப் பெரிதும் பாதிக்கும். எனவே கோடலற்ற (சரியான) முறையிலான மாதிரிகளை எவ்வாறு பெறலாம் என்பதனை இவ் அலகின் ஊடாக ஆராய்வோம்.

மாதிரிகள் எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒரே வழிகளில் பெறப்படுவதில்லை. சந்தர்ப்பத்திற்கு ஏற்ப மாதிரி எடுப்பு முறை வேறுபடும். மாதிரி எடுப்பின் நோக்கம், குடித்தொகை ஒன்றிலிருந்து குடித்தொகையைப் பிரதிபலிக்கக் கூடியவாறு எவ்வாறு மாதிரிகளைத் தெரியலாம் என்பதனையும்; தெரிந்த அம் மாதிரிகளில் இருந்து எவ்வகையிலான முடிவுகளை எடுக்கலாம் என்பதனையும், எடுக்கப்பட்ட இம்முடிவுகள் நம்பகத்தன்மை உடையது என்பதை அறிவதே ஆகும். இதுவே "மாதிரி எடுப்புக் கொள்கை" எனப்படும்.

குடித்தொகை (Population)

புள்ளிவிபரவியல் ஆய்வொன்றிற்காக குறிப்பிட்ட சிறப்பியல்பு எடுக்கக்கூடிய இயல்தகு உறுப்புகள் ஆனது "குடித்தொகை" எனப்படும். குடித்தொகையின் எண்ணிக்கைக்கேற்ப முடிவுள்ள குடித்தொகை, முடிவற்ற குடித்தொகை என 2 வகைப்படும்.

முடிவுள்ள குடித்தொகை என்பது, குடியில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை எண்ணத்தக்கதாக இருப்பின் இக்குடித்தொகையானது முடிவுள்ள குடித்தொகை எனப்படும்.

உ-ம்: தொழிற்சாலைகளில் உள்ள தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை

மாறாக, குடியில் உள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை எண்ணமுடியாத காணப்படுமாயின், அது முடிவற்ற குடித்தொகை எனப்படும்.

செல்வன். ஜெ. அன்ரனி

ஆண்டு 13 (97)
வர்த்தகப்பிரிவு

உ-ம்: தொழிற்சாலையில் குறித்த மாதத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் குண்டுசிகளின் எண்ணிக்கை.

முற்றான கணக்கெடுப்பு (complete Enumeration) அல்லது தொகை மதிப்பு (Census)

எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் குடிகள் புறக்கணிக்கப்பட்டு மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. பொதுவாக அரசின் திட்டமிடல் நடவடிக்கைக்கு மாதிரி மட்டும் பிரயோசனமாக அமையாது. எனவே குடியிலுள்ள ஒவ்வொரு உறுப்புப் பற்றிய விபரமும் சேகரிக்கப்பட வேண்டியிருக்கும். இது ஒரு முற்றான கணக்கெடுப்பு எனப்படும். இது மாதிரி எடுப்பல்ல. குடிசனத்தொகை மதிப்பீடு இதற்கொரு உதாரணமாகும். மேலும் சேகரிக்கப்படுபவை முதன்மைத் தரவுகள் ஆகும். இத்தரவுகளிலிருந்து எழுமாற்று மாதிரிகள் தெரிவு செய்யப்பட்டால் அது கொண்டிருக்கும் தரவுகள் துணைத்தரவுகள் ஆகும்.

முற்றான கணக்கெடுப்பில் நன்மையை விட தீமைகளே அதிகம் உள்ளன.

நன்மைகள்

1. குடித்தொகையில் உள்ள சகல உறுப்புக்களும் கருதப்படும்.
2. குடித்தொகையில் சகல உறுப்புக்களும் கருதப்படுவதனால் குடித்தொகை பற்றி பெறப்படும் முடிவுகள் யாவும் மிகத் திருத்தமாக அமையும்.

தீமைகள்

1. ஒரு உற்பத்திப் பொருள் ஒரு முறை பயன்படுத்தப்பட்டதும் அழிந்து போகக் கூடியதாயின் முற்றான கணக்கெடுப்பு பொருத்தமற்றது.

உ-ம்: வெடிபொருள்

2. விரைவாக குடித்தொகை பற்றி முடிவு எடுக்க முடியாது இருக்கும்.
3. இம்முறையில் முடிவுகளை எடுப்பதற்கு உழைப்பு செலவு அதிகம்.
4. முடிவற்ற குடித்தொகைக்கு பொருத்தமற்றது.

குடித்தொகை பரமானங்கள்/சிறப்பியல்புகள்

குடித்தொகை ஒன்றில் காணப்படும் சிறப்பியல்புகள் அக் குடித்தொகையின் உடமைகள் எனப்பட்டு இவ் உடமைகளே பரமானங்கள் எனப்படும்.

அவையாவன:

குடித்தொகை பருமன் (N)

குடித்தொகை இடை (μ)

குடித்தொகை மாற்ற்திறன் (σ^2)

குடித்தொகை விகிதசமன் (P)d

மாதிரி எடுப்பு

குடித்தொகை பரம்பல் ஒன்றில் இருந்து குடித்தொகையை பிரதிபலிக்கக் கூடியவாறு குடித்தொகை ஒன்றில் இருந்து பெறப்படும் சில உறுப்புக்களைக் கொண்ட சிறிய தொகுதியே "மாதிரி எடுப்பு" எனப்படும். மாதிரி எடுப்பு ஒன்றின் நன்மை தீமைகள் ஆவன.

நன்மைகள்

- 1) இலகுவாகவும், விரைவாகவும் முடிவுகளை பெறக்கூடியதாய் இருக்கும்.
- 2) உழைப்பு, செலவு என்பன இம்முறையில் முடிவு எடுப்பதற்கு குறைவாகும்.
- 3) முடிவற்ற குடித்தொகைகள் பற்றி முடிவுகளை எடுப்பதற்கு ஏற்ற முறையாகும்.

தீமைகள்

- 1) மாதிரிக்கு தெரிவு செய்யப்படும் உறுப்புகள் குடித்தொகையை நன்கு பிரதிபலிக்கக் கூடியதாய் இருக்காது.
- 2) இம் முறையில் எடுக்கப்படும் முடிவுகள் பெரும்பாலும் முற்று முழுதாக குடித்தொகை பற்றிய தன்மைகளை எடுத்துக் கூற மாட்டாது.

புள்ளிவிபரம்

மாதிரி எடுப்பொன்றில் காணப்படும் சிறப்பு தன்மைகள் புள்ளி விபரங்கள் எனப்படும். அச்சிறப்பு தன்மைகள் ஆவன.

1) மாதிரி பருமன்: (n) (sample size)

மாதிரியில் உள்ள உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கை இதுவாகும். மாதிரி எடுப்புக் கொள்கையில் மாதிரி எடுத்தல். வழக்களும், மாதிரி எடுப்பல்லா வழக்களும் காணப்படுகின்றன. எனவே மாதிரி எடுத்தலில் இரண்டும் சேர்ந்த வழகு குறையுமாறு பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். இந்நிபந்தனையினை திருப்தி செய்யக் கூடிய ஒரு மாதிரிப்பருமன் முதலில் தீர்மானிக்கப்படல் வேண்டும். இது உத்தம மாதிரிப் பருமன் எனப்படும். மாதிரிப்பருமன் அதிகரிக்கும் போது மாதிரி எடுத்தல் வழகு குறைவடையும்.

உ-ம்: 2, 4, 6, 8, 10 இங்கு மாதிரி பருமன் (n) = 5 மாதிரி இடை ($M\bar{x} \pm \mu p$)

மாதிரி ஒன்றில் உள்ள உறுப்புக்களின் சராசரி பெறுமானம் "மாதிரி இடை" எனப்படும்.

உ-ம்: 2, 4, 6, 8, 10

$$\mu \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{30}{5} = 6$$

$$\mu \bar{x} = 6$$

3) மாதிரி மாற்றத் திறன் ($S^2 / \sigma_x^2 / \sigma_p^2$)

மாதிரி பரம்பல் ஒன்றில் உள்ள ஒவ்வொரு உறுப்புக்களினதும் மாதிரி இடையிலிருந்து விலகும் தூரங்களினதும் வர்க்கங்களின் சராசரியானது மாதிரி மாற்றத் திறன் எனப்படும்.

x	(x- μ_x)	(x- M_x) ²
2	-4	16
4	-2	4
6	0	0
8	2	4
10	4	16
		40

$$S^2 = \frac{(x - \mu_x)^2}{5} = \frac{40}{5} = 8$$

4) மாதிரி விகிதசமன் (P)

“குடித்தொகை ஒன்றில் இருந்து குடித் தொகையை பிரதிபலிக்கக்கூடியவாறு பெறப்படுகின்ற மாதிரி ஒன்றில் குறிப்பிடப்பட்ட சிறப்பியல்புகளான உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கைக்கும் மாதிரியில் உள்ள உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையேயான விகிதமானது மாதிரி விகிதசமன் எனப்படும்”.

அதாவது, உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கை r ஆகவும், மாதிரி உறுப்புக்களின் எண்ணிக்கை n ஆகவும் இருக்கும்போது மாதிரி விகிதசமன் P ஆனது

$$P = r/n \text{ என்பதனால் தரப்படும்.}$$

மாதிரி அளவீட்டிலுள்ள சில படிக்கள்

- ◆ மாதிரி அலகுகள் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
உ-ம்: சமூக பொருளாதார ஆய்வுகளில் மாதிரி அலகுகள் வீடுகள் ஆகும்.
- ◆ மாதிரி அளவீட்டிலுள்ள நோக்கம் விளக்கமாகத் தரப்பட வேண்டும்.
- ◆ குடி சரியான முறையில் எடுக்கப்பட்ட பின்னரே மாதிரி எடுக்கப்பட வேண்டும்.
- ◆ எவ்வகையான மாதிரி அளவீட்டுமுறை பயன்படுத்தப்படும் என்பது தெளிவுபடுத்தப்படல் வேண்டும்.

மாதிரி எடுப்பு முறைகள்

எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் அதாவது மாதிரி எடுக்க வேண்டிய குடியின் சிறப்பியல்பு பல்வேறு நிலைகளில் அமையும் சந்தர்ப்பங்களில் ஒரே முறையான மாதிரி எடுப்பு முறையினை பயன்படுத்த முடியாது. மாதிரி எடுப்பு முறை அது பயன்படுத்தப்படும் விதம் என்பன குடியில் உள்ள உறுப்புக்களின் அமைவிலும் கருத்தில் கொள்ளப்படும். புள்ளிவிபரச் சிறப்பியல்பிலும் முக்கியமாகத் தங்கியுள்ளது. எனவே பல்வேறுபட்ட மாதிரி எடுப்பு முறைகளை ஆராய்வது முக்கியமாகும். நிகழ்தகவுக் கொள்கையை அடிப்படையாகக் கொண்டு மாதிரி எடுப்பு முறைகள் 2 வகைகளில் தெரிவு செய்யப்படலாம்.

- 1) நிகழ்தகவு மாதிரி எடுப்பு.
- 2) நிகழ்தகவு சாரா மாதிரி எடுப்பு

நிகழ்தகவு மாதிரி எடுப்பு (Probability sampling)

குடித்தொகை ஒன்றினது நிகழ்தகவு கொள்கை களுக்கு அமைவாக தெரிவு செய்யப்படுகின்ற மாதிரி எடுப்பே நிகழ்தகவு மாதிரி எடுப்பு எனப்படும். இந் நிகழ்தகவு மாதிரி எடுப்புகள் பின்வரும் வகைகளில் காணப்படும்.

- 1) கொத்து முறை மாதிரி எடுப்பு (Cluster sampling method)
- 2) முறையான மாதிரி எடுப்பு (Systematic sampling)
- 3) எளிய எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பு (Simple random sampling)
- 4) படை மாதிரி எடுப்பு (Stratified sampling)

1) கொத்து முறை மாதிரி எடுப்பு (Cluster sampling method)

ஆய்வுக்குட்பட்ட சில பிரதேசங்களிலுள்ள குடியிருப்புக்களை தனித்தனியாக ஆராயும்போது குடியிருப்புப்பரம்பலைக் கருதுவோமானால், அவை குறிப்பிட்ட சில இடங்களில் மட்டும் கொத்துகளாகக் காணப்படுவதனை அவதானிக்கலாம். கொத்துகளிலுள்ள உறுப்புகளை மட்டும் கருதும்போது அவை பிரதேசத்தினை முற்றாகப் பிரதிபலிக்குமாக இருந்தால் நேரத்தையும், செலவையும் குறைப்பதற்காக கொத்துகளை மட்டும் இணைத்து குடியினை மாற்றி

அமைக்கலாம். இதிலிருந்து மாதிரி எடுக்கப்படுதல் கொத்து முறை மாதிரிஎடுப்பு எனப்படும்.

உ-ம்: ஒரு நாட்டில் உள்ள தொழிற்சாலைகள்/சிறுகைத் தொழில் நிலையங்கள் நகரப்பகுதியினை அண்மித்து கூட்டமாகக் காணப்படுவதனை அவதானிக்கலாம். அதில் கொத்து முறை மாதிரி எடுப்பு முறை பொருத்தமானது.

கொத்துமுறை மாதிரி எடுப்பில் உள்ள நன்மைகள் தீமைகள்:

நன்மைகள்:

- 1) இலகுவாகவும், விரைவாகவும் முடிவுகளை எடுக்கலாம்.
- 2) உழைப்பு, செலவு என்பன குறைந்த முறையாகும்.
- 3) முடிவற்ற குடித்தொகைகளுக்கும் பொருந்தக் கூடியதாக இருக்கும்.

தீமைகள்:

- 1) குடித்தொகையை நன்கு பிரதிபலிக்கும் மாதிரி எடுப்பல்ல
- 2) குடித்தொகை பற்றி அம் மாதிரி எடுப்பின் மூலம் பெறப்படும் முடிவுகள் மிகத் திருத்தமாக அமையாது.

2. முறையான மாதிரி எடுப்பு (Systematic Sampling)

சில ஆய்வுத்திட்டங்களில் பிரதேசம் கவனத்தில் கொள்ளப்படாது அமைகின்ற உறுப்புகள் பொதுவாக மனிதர்களைக் கொண்ட குடி கருத்தில் கொள்ளப்படுவது வழமையாகும். பல்லாயிரம் உறுப்புகள் ஒரு பொது நிலையத்திற்கு வந்து செல்கின்றனவாயின் ஒரு முறையான வழியில் அவர்களில் இருந்து ஒரு சிறு பகுதியினை மாதிரியாக தெரியும் முறை மாதிரி எடுப்பாகும். ஒரு குறித்த நேர இடைவெளியில் வந்து செல்கின்ற உறுப்புகளில் 10 பேரை மாதிரியாக தெரிவு செய்ய வேண்டியிருந்தால் அதாவது 1000 மனிதர்களில் 100 மனிதர்களை மாதிரியாக வேண்டுமென்றால், 10 மனிதனுக்கு 1 மனிதன் என்ற முறையில் ஒழுங்காக மாதிரி அமைக்கப்படும். முறைமை மாதிரி எடுப்பில் உறுப்புகளை சேகரிக்கும் முறை இதுவாகும். உதாரணமாகக் கருத்துக்கணிப்பு, வாக்கெடுப்பு (opinion Call) முறைமை மாதிரி எடுப்பு மூலம் நடத்தப்படுகிறது. இம்மாதிரி எடுப்பானது இரு முறைகளில் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

1. நேர் முறையிலான மாதிரி எடுப்பு
2. வட்ட முறையிலான மாதிரி எடுப்பு

முறையான மாதிரி எடுப்பின் நன்மைகள் தீமைகள்

நன்மைகள்:

1. இலகுவாகவும் விரைவாகவும் இம்முறையில் மாதிரியைத் தெரிவு செய்யலாம்.
2. குடித்தொகை பற்றி முடிவு எடுக்க, உழைப்பு, செலவு குறைந்த முறையாகும்.
3. முடிவற்ற குடித்தொகைகளுக்கு பொருந்தக் கூடிய முறையாகும்.

தீமைகள்:

1. குடித்தொகையை முற்றுமுழுதாக பிரதிபலிக்கக் கூடியதாக இருக்காது
2. பருவகாலத் தாக்கங்களினால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கலாம்.(மாதிரி உறுப்பு)
3. தனி நபர்களுக்கேற்ப தெரியப்படும் மாதிரியானது தாக்கத்திற்கு உள்ளாகும்.

ஏகவினக்குடி / தனிக்குடி (Homogeneous population)

மாதிரி எடுப்புக்கு முன்னர் திருத்தியமைக்கப்பட்டிருக்கும்/நேரடியாகக் கருத்தில் கொள்ளப்படும் குடியில் உள்ள உறுப்புகள் யாவற்றையும் ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபடுத்தி ஒப்பிட்டு ஆராயும்போது அவை ஒரே வகையாக காணப்படின் அப்பரம்பல் ஏகவினப் பரம்பல் எனப்படும். நேரடியாகவேமாதிரியினை இதிலிருந்து பெறலாம்.

பல்லினக்குடி (Heterogeneous population)

சில குடிகளிலுள்ள உறுப்புகளை ஒப்பிடும்போது அவை யாவற்றையும் அவற்றின் புள்ளிவிபர இயல்புகளின் அடிப்படையில் சில உப குழுக்களாக வேறாக் கலாம் அதாவது பல்லினப்படுத்தலாம். ஆனால் இவ் உப குடிகளின் உறுப்புகள் யாவும் கலந்து தரப்பட்ட குடியில் குடி "பல்லினக்குடி" எனப்படும். உதாரணமாக பொருளாதாரவகுப்புக்கள், சமூக வகுப்புக்கள் என்பன கலந்து காணப்படுகின்ற பிரதேச மக்கள் பல்லினக்குடியைத் தொடர்புபடுத்து பவர்களாவர்.

மாதிரி எடுப்புச் சட்டம்

திறமாக வரையறுக்கப்படாத இடங்களில் மாதிரி எடுப்பினை முறையாக்குவதற்காக நோக்குடைய மாதிரி எடுப்பு, கொத்தான மாதிரி எடுப்பு என்பன பயன்படுத்தப்படலாம். பின்வரும் மாதிரி எடுப்பு முறைகள் அனேகமாக நேரடியாக பயன்படுத்தக் கூடியவை. குடியானது ஏகவினக்குடியாகவோ/

பல்லினக்குடியாகவோ அமைந்தாலே பின்வரும் முறைகள் பொருத்தமான இடங்களில் பொருத்தமானவையாகும்.

எளிய எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பு (Simple random sampling)

மாதிரி எடுப்புக்கு உட்படும் குடியானது அசாதாரண உறுப்புகள் அகற்றப்பட்ட பின்னர் ஒரு ஏகவினக்குடியாக அமையுமாயின் மாதிரி எடுப்பு மிக இலகுவாக்கப்பட்டிருக்கும். எனவே தொடர்புடைய எடுப்பு முறை எளிய மாதிரி எடுப்பு முறை எனப்படும்.

ஏகவினக் குடியில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளுக்கும் சம சந்தர்ப்பம் அளிக்கப்பட்டு மாதிரியில் உள்ளடக்கப்படும். உறுப்புகள் ஒவ்வொன்றும் தெரிவு செய்யப்படுமாடுக இந்நூதல் அது எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பு எனப்படும். அதாவது மாதிரி அலகு ஒன்று குடியிலிருந்து எழுமாறாகத் தெரிவு செய்யப்படுகிறது. எனவே இம்முறை எளிய எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பு எனப்படும். எழுமாற்று மாதிரியை உருவாக்குவதற்கு பழைய முறையில் குலுக்கல் முறையும், ஏழுமாற்று எண் அட்டவணை முறையும் (RANDOM NUMBER TABLE) புதிய முறையில் கணனிகளும் (COMPUTER) பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

குடியில் உள்ள உறுப்புகள் யாவும் ஆராயப்பட்ட பின்னர் சிறிய எண்ணிக்கையுடைய அசாதாரணமான வீடுகள் நீக்கப்படலாமாயின் அது உரு ஏகவினக் குடியாகக் கருதப்படலாம். வீடுகளின் இலக்கங்களைக் கொண்ட பட்டியலிலிருந்து 10 எண்ணிக்கையுடைய வீடுகளைக் கொண்ட எழுமாற்று மாதிரியை உருவாக்கலாம். எளிய எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பு 2 வழிகளில் நடாத்தப்படும்.

1. பிரதி வைப்புடன் கூடியமுறை
(WITH REPLACEMENT METHOD) (WR)
2. பிரதி வைப்பற்ற முறை
(WITH OUT RETACEMENT METHOD) (WOR)

குடியிலிருந்து மாதிரி அலகு ஒன்று பெறப்பட்ட பின்னர் குடியை மாறாமல் வைத்துக்கொண்டு அடுத்த உறுப்பு தெரிவு செய்யப்பட்டால் அது பிரதி வைப்புடன் கூடிய முறையாகும்.

மாறாக எடுக்கப்பட்ட உறுப்பு குடியிலிருந்து நீக்கப்பட்ட பின்னர் எஞ்சிய குடியிலிருந்து அடுத்த உறுப்பு தெரிவு செய்யப்பட்டால் அது பிரதி வைப்பற்ற முறையாகும். ஆய்வாளர்களின் கருத்துப்படி பிரதிவைப்பு முறையைவிட பிரதிவைப்பற்ற முறை சிறந்ததாகும்.

குலுக்கல் முறை:

குடித் தொகையில் உள்ள ஒவ்வொரு உறுப்புக்களுக்கும் சீட்டுக்கள் எழுதப்பட்டு அச்சீட்டுக்களைக் கொண்ட தொகுதியானது நன்கு குலுக்கப்பட்டு மாதிரிக்குத் தேவையான அளவு உறுப்புகளைத் தெரிவு செய்கின்ற முறையே குலுக்கல் முறையாகும்.

எழுமாற்று எண் அட்டவணை முறை.

பல்வேறு அறிஞர்களாலும் குடித்தொகையினது பெறுமானங்களுக்கு ஏற்ப ஒர் இலக்கம், இரு இலக்கம், மூவிலக்கம் ஆகவுள்ளவாறு எழுமாற்று எண் அட்டவணைகள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவை அட்டவணைகளைப் பயன்படுத்தி பொருத்தமான மாதிரி பருமன் உள்ள மாதிரி உறுப்புகள் தெரிவு செய்யப்படுகின்ற இம்முறையே எழுமாற்று எண் அட்டவணை முறையாகும்.

எளிய எழுமாற்று எடுப்பில் உள்ள நன்மைகள் தீமைகள்

நன்மைகள்:

- 1) இலகுவாகவும் விரைவாகவும் முடிவுகளை எடுக்கலாம்.
- 2) உழைப்பு செலவு முறைந்த முறையாகும்.
- 3) ஏகவினப் பரம்பல்களுக்கு (சீரான பரம்பல்) மிகப் பொருத்தமான முறையாகும்.
- 4) தனி நபர்களுக்கு ஏற்ப மாறுபடாது

தீமைகள்:

- 1) பல்லின குடித்தொகைகளுக்கு பொருத்தமற்ற முறையாகும்.
 - 2) குடித் தொகை பற்றி முற்று முழுதாக அம்முறையில் அறிந்திருக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.
4. படைமுறை மாதிரி எடுப்பு
(STRATIFIED SAMPLING)

ஆய்வுக்கு உட்பட்ட குடியானது ஏகவினக் குடியாக இல்லாமல் பல்லினக்குடியாக அமைகின்றது. எனக் கொள்வோம். மாதிரி எடுப்புக்கு எளிய எழுமாற்று மாதிரி எடுப்பு முறை பயன்படுத்தப்பட்டால் தற்செயலாக பல்லினங்களில் ஒரு சில இனங்களே மாதிரிக்குள் உள்ளடக்கப்படலாம். இதனைத் தடுப்பதற்கே பல்லினக்குடி தனித்தனி உபபிரிவுகளாக

படைமுறையாக்கம் செய்யப்படும். வருமான வகுப்பின் அடிப்படையிலோ/சமூக வகுப்பின் அடிப்படையிலோ/ஆய்வுக்கு எடுத்துக்கொள்ளப் பட்ட விடயத்தின் அடிப்படையிலோ அமையலாம். ஆழுமையாகத் தேவைப்படும் மாதிரி ஒவ்வொரு படையிலிருந்தும் எடுக்கப்பட்ட சிறுசிறு மாதிரிகளை இணைந்த பெரிய மாதிரியாக அமையும். இது படைமுறை மாதிரி எடுப்பு எனப்படும்.

	குடி (Population)	மாதிரி (Sample)	
1	N1	n1	1
2	N2	n2	2
3	N3	n3	3
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
k	Nk	n4	k

ஒரு படையிலிருந்து மாதிரியில் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய சிறிய மாதிரி இம் முறையில் தெரிவு செய்யப்படும்.

படைமுறைமாதிரி எடுப்பின் நன்மைகள், தீமைகள் நன்மைகள்.

- 1) குடித்தொகையை நன்கு பிரதிபலிக்கும்.
- 2) பல்லினப் பரம்பலுக்கு பயன்படுத்தக்கூடிய முறையாகும்.
- 3) இம் முறையில் குடித்தொகை பற்றி எடுக்கப்படும் முடிவுகள் மிகத் திருத்தமாக அமையும் ஆகையால் ஏனைய மாதிரி எடுப்புக்களை விட மிகச் சிறந்த முறையாகும்.
- 4) குடித்தொகை படைகளாக்கப்பட்டமையால் மாதிரி உறுப்புக்களைத் தெரிவு செய்வது இலகுவாகும்.

தீமைகள்.

- 1) குடித்தொகையை நன்கு அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.
- 2) குடித்தொகைகளை படைகளாகக் குவதற்கு செலவு, உழைப்பு, நேரம் அதிகம் தேவைப்படும்.

**நிகழ்தகவு சாரா மாதிரி எடுப்பு
(NON - PROBABILITY SAMPLING)**

குடித்தொகை பற்றி இலகுவாகவும், விரைவாகவும் முடிவுகளை எடுப்பதற்கு குடித்தொகை

தெளிவற்று, முடிவற்று காணப்படுகின்ற சந்தர்ப்பங்களிலும் நிகழ்தகவு சாரா மாதிரி எடுப்புக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குடித்தொகை ஒன்றிற்கு நிகழ்தகவு விதிகளைக் கருதாமல் பெறப்படுகின்ற மாதிரி எடுப்பே நிகழ்தகவு சாரா மாதிரி எடுப்பு எனப்படும்.

- (1) இலகுவான மாதிரி எடுப்பு
- (2) தீர்மான / நோக்குடைய மாதிரி எடுப்பு
- (3) பங்குவீத / அனுமதியான மாதிரி எடுப்பு

**1) இலகுவான மாதிரி எடுப்பு
(CONVENIENT SAMPLING)**

குடித்தொகை பற்றிய ஆய்வுக்கு ஆய்வாளன் தனது சௌகரியத்திற்கு ஏற்ப குடித்தொகையில் உள்ள சில உறுப்புக்களை தெரிவு செய்து முடிவுக்கு வரலாம். இவ்வாறு முடிவுக்கு வருவதன் மூலம் தெரிவு செய்யப்படும் மாதிரி எடுப்பே இலகுவான மாதிரி எடுப்பு ஆகும்.

**2) தீர்மான / நோக்குடைய மாதிரி எடுப்பு
(PURPOSE SAMPLING METHOD)**

ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கம் ஆய்வுத்திட்டத்தில் சுட்டிக் காட்டப்பட்டிருந்தால் அதற்குத் தொடர்புடையதாக முழுமை குடியினை மாற்றியமைக்க முடியும். அதாவது தொடர்பில்லாத உறுப்புக்களை/பிரதேசங்களை கைவிடலாம். உதாரணமாக வறுமை ஒழிப்புத் திட்டம் பற்றிய ஆய்வுக்கு வருமானம் பற்றிய புள்ளிவிபரப் பரம்பலுக்கு தொடர்புடையதாக மாதிரியினைப் பெறுவதற்கு ஆய்வுக்குட்பட்ட பிரதேசத்திலுள்ள வறுமைப்பட்ட மக்கள் வாழுகின்ற சிறிய பிரதேசங்களை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்து அவற்றினை இணைத்து ஒரு குடியாகக் கருதிக் கொள்ளலாம். இது ஒரு நோக்குடைய மாதிரி எடுப்பு முறையாகும்.

**3. பங்குவீத / அனுமதியான மாதிரி எடுப்பு
(AUOTA SAMPLING)**

குடித்தொகையானது பால், வயது, தொழில், வருமானம் போன்ற பல்வகை விடயங்களின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தப்படின் ஒவ்வொரு வகையிலும் இருந்து ஆய்வாளனது விருப்பத்திற்கேற்ப உறுப்புக்களை தெரிவு செய்து உருவாக்குகின்ற மாதிரி எடுப்பே "பங்குவீதமாதிரி எடுப்பு" எனப்படும்.

ஒதுக்குதல் முறை (Allocation method)

படைமுறை மாதிரி எடுப்பில் பல்லினக் குடியின் பருமன் N உம் மாதிரி எடுப்பின் பருமன் n உம் தீர்மானிக்கப்படும். படைகளின் பருமன் $N_1, N_2, N_3, \dots, N_k$ என்பன பின்னர் கண்டறியப்படும். அவ்வாறு இருந்தால்

மாதிரியிலுள்ள படையெடுப்பு மாதிரிகளின் பருமன் n_1, n_2, \dots, n_k என்பன கணிக்கப்பட வேண்டும். OR அமைக்கப்பட வேண்டும். இதற்கான வழிமுறைகள் பின்வருமாறு:

- 1) விகித முறைத் தெரிவு (Proportional; allocation)
- 2) நேமானின் உத்தத் தெரிவு (Neyan's optical allocation)

மாதிரி எடுப்பின் வழக்கள்

குடித்தொகை ஒன்றிலிருந்து மாதிரிகளை தெரிவு செய்யும்போது / மாதிரிகளில் இருந்து முடிவுகளை எடுக்கும்போது ஏற்படுகின்ற வழக்களே மாதிரி எடுப்பின் வழக்கள் எனப்படும். இவ்வழக்கள் இரண்டு வகைப்படும்.

- 1) மாதிரி எடுப்பு வழ
- 2) மாதிரி எடுப்பற்ற வழ

மாதிரி எடுப்பு வழ

குடித்தொகை ஒன்றிலிருந்து பெறப்படும் மாதிரி தகவல்களின் அடிப்படையில் பெறப்படும் மாதிரி புள்ளி விபரத்திற்கும் குடித்தொகைப் பரமானத்திற்கும் ஆன வேறுபாடானது மாதிரி எடுப்பு வழ எனப்படும்.

உ-ம்: வகுப்பொன்றில் புள்ளிவிபரவியல் பரீட்சையில் மாணவர் பெற்ற சராசரிப் புள்ளி 60 ஆகக் காணப்படும்போது அவ்வகுப்பில் இருந்து தெரிவு செய்யப்படும் மாதிரி மாணவர்களின் அடிப்படையில் சராசரிப்புள்ளி 50 ஆக அமையின் இவ்வழ 10 புள்ளி மாதிரி எடுப்பு வழ ஆகும்.

$$\text{வழ} = \mu - \bar{x}$$

μ - மாதிரி இடை
 \bar{x} - குடித்தொகை இடை

மாதிரி எடுப்பற்ற வழ

குடித்தொகை ஒன்றிலிருந்து மாதிரிக்கான உறுப்புகளை தெரிவு செய்யும்போது அதாவது அவதானித்தல், அட்டவணைப்படுத்தல், பிரதி பண்ணுதல் போன்ற செய்கைகள் மூலம் ஏற்படுகின்ற வழக்களே மாதிரி எடுப்பற்ற வழ எனப்படும்.

முடிவுரை:

தொழில் முயற்சி ஒன்றை ஆரம்பித்தல், உயர் வினைத்திறனுடையதாக அதனை நடத்துதல் போன்ற வர்த்தக நடவடிக்கையின் போது மாதிரி ஒன்றின் மூலம் தகவல்களைப் பெறுதலும், அத்தகவல்களைப் பயன்படுத்த குடித்தொகை தொடர்பான புள்ளிவிபர முடிவுகளுக்கு வருதலும் இன்று முக்கியத்துவம் உடையதாக உள்ளது. எனவே இக்கட்டுரையின் ஊடாக மாதிரி எடுப்பின் வரைவிலக்கணத்தையும் அதனோடு இணைந்து தொகை மதிப்பு மாதிரி எடுப்பு தொடர்பான விடயங்களையும் மாதிரி எடுப்பு முறைகளில் நிகழ்தகவு மாதிரி எடுப்பு, நிகழ்தகவு சாரா மாதிரி எடுப்பு மாறிகளின் பல்வேறு பிரிவுகளையும், அவற்றின் அனுசூலம், பிரதிசூலங்களையும் விளக்கியுள்ளேன். மாதிரி எடுப்பு இன்று வணிக பொருளாதார முயற்சிகளின் செயற்பாட்டு வெற்றிக்கு இன்றியமையாத ஒரு குள்ளியியல் கணக்கீட்டு நுட்பமாக விளங்குகின்றது எனலாம்.

உசாத்துணை நூல்கள்

1. வணிகப்புள்ளி விபரவியல் - ஆ. சுமூலு
2. வணிகப்புள்ளி விபரவியல் - இளங்குமரன்
3. வணிகப்புள்ளி விபரவியல் - கற்றல் கற்பித்தல் வழிகாட்டி

1995 ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் நடைபெற்ற க. பொ. த (உயர்தரம்) பரீட்சையில் பல்கலைக்கழக அனும் பெற்ற பல மாணவர்களில் சில மாணவர்கள் இங்கில்லாமையால் அவர்களின் புகைப்படங்கள் இம் மலரில் இடம் பெறவில்லை என்பதையும் வருத்தத்துடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

- இதழாசிரியர்கள் -

சுட்டெண்களின் முக்கியத்துவமும் நிறையிட்ட சுட்டெண் கணிப்பீடும்

அறிமுகம்

வணிகத்துறையில் விற்பனைச் சுட்டெண், உற்பத்திச் சுட்டெண், இலாபச் சுட்டெண், விலைச் சுட்டெண் போன்ற சுட்டெண்கள் கையாளப்படுகின்றன. இவற்றுள் விலைச் சுட்டெண் என்பது பொதுவாக விலை மட்டங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை வெவ்வேறு காலங்களுக்கிடையே ஒப்பீட்டு ரீதியில் அறிந்து கொள்வதற்காக பயன்படுத்தப்படும் சுட்டெண் ஆகும்.

வணிக நடவடிக்கைகளில் நாளாந்தம் பலவகையான பொருட்களின் விற்பனை இடம் பெறுகின்றது. இவற்றின் விலை மட்டங்கள் உறுதியாக இருப்பதில்லை. இவை பொருளுக்குப் பொருள் வேறுபடுவதைப் போலவே காலநகர்வோடு தொடர்புபட்டும் கூடுவோ/குறையவோ செய்கின்றது. மேலும் இவ்விலை மாற்றங்கள் எல்லாப் பொருட்களிலும் ஒரே திசையில் இடம் பெறுவதில்லை என்பதோடு ஒரே விகிதத்திலும் இடம்பெறுவதில்லை என்பதும் நடைமுறையில் நாம் காணக்கூடியதாக உள்ளது. இத்தகைய போக்கினைக் கொண்ட விலை மட்டங்களில் ஒரு பொது ஆதிக்கத்தினைக் கொண்டுவரும் தன்மையே பொது விலை மட்டம் என்ற கருத்து பிரதிபலிக்கின்றது. இங்கு பல்வேறுபட்ட பொருட்களின் சராசரி விலைமாற்றம் கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டு சுட்டெண் கணிப்பீடுகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

வரைவிலக்கணம்

கால வேறுபாட்டுடன் இணைந்த வகையில் குறித்த ஒரு தொகுதித் தரவில் ஏற்படுகின்ற மாற்றங்களை ஒப்பீடு செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் குறியீட்டு எண் சுட்டெண் ஆகும்.

அதாவது ஒரு குறிப்பிட்ட கால மாற்றத்தில் ஒரு தொகுதி பொருளின் விலை, தொகை, பெறுமதி என்பவற்றில் ஏற்படும் சராசரியான மாற்றங்களை சதவீதத்திற் காட்டுவதே சுட்டெண் ஆகும்.

செல்வன். வி. விக்னகரன்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப் பிரிவு

சுட்டெண்களின் முக்கியத்துவம் (Uses of Significance of Index Number)

பொருளாதார நிலைகளையும் அவற்றில் ஏற்படும் மாறுதல்களையும் அளவிடுதல் மற்றும், வெவ்வேறு காலங்களில் உள்ள பொருளாதார நிலைகளை ஒப்பிடுதல் சுட்டெண்களின் முக்கிய நோக்கங்களாகும். பல்வேறு சுட்டெண்கள் பல்வேறு வகைகளில் பயன்படுகின்றன.

- 1) சுட்டெண்கள் சார்புகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களை அளவிட உதவுகின்றது. இவற்றில் விலைச் சுட்டெண்ணானது சராசரி விலை மாற்றத்தைக் காட்டும். இதன் உபயோகத்துடன் பணத்தின் கொள்வனவு சக்தியின் மாற்றங்களை அறிந்து பணவீக்கம் கூடுதலாக இடம்பெறுமாயின் அதனைக் கட்டுப்படுத்த நாணய நிதிக் கொள்கைகளை பிரயோகிக்கலாம்.
- 2) விலைச் சுட்டெண்கள் நடைமுறையில் பல பயன்பாடுகளைக் கொண்டது. வாழ்க்கைச் சுட்டெண் போக்கினை உபயோகித்து வெவ்வேறு காலங்களில் மக்களின் வாழ்க்கைத் தர மாற்றத்தினை ஒப்பிட்டு அறிய முடிகின்றது.
- 3) இன்று பல நாடுகளில் வாழ்க்கைச் சுட்டெண்ணோடு சம்பந்தப்பட்ட வகையிலேயே தொழிலாளரது கூலி நிர்ணயம் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. குறைந்த பட்சக் கூலி நிர்ணயமானது நுகர்வோன் விலைச் சுட்டெண்ணின் உதவியுடன் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. அரசு துறை ஊழியர்களின் சம்பள நிர்ணயிப்பானது விலைச் சுட்டெண்ணின் பங்களிப்புடன் இடம்பெறுகின்றது.
- 4) ஒரு நாடு ஏற்றுமதி, இறக்குமதிகளில் மெய்ரீதியான நன்மையினை அனுபவிக்கின்றதா என்பதனை அறிந்துகொள்ளும் வர்த்தக மாற்று வீத கணிப்பீட்டிற்கு ஏற்றுமதி, இறக்குமதிச் சுட்டெண் உபயோகிக்கப்படுகின்றது.
- 5) ஒரு நாட்டில் வருமானப் பங்கீடானது நகர்ப்புற மக்களிடமா, கிராமப்புற மக்களிடமா அதிகளவில் சென்றடைகின்றது என்பது கைத்தொழில் பொருட்கள் விலை உயர்விலும் விவசாயப் பொருட்கள் விலை உயர்விலும் தங்கியிருக்கும். கைத்தொழில் துறையில் நகர்ப்புற மக்கள் அதிகளவில் ஈடுபடுவதனால் கைத்தொழில் பொருள் விலை அதிகரிப்பு, நகர்ப்புறம் சார்ந்த அதிகரித்த வருமானப் பங்கீட்டைக் காட்டும். இதனை அறிய சுட்டெண் உதவுகின்றது.

6) சுட்டெண்கள் மூலம் சிறந்த ஒப்பீடுகளை விலை, தொகை, பெறுமதி எனப்பெற்றின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ள முடிகின்றது என்பதோடு இவை நூற்று வீத கணிப்பீட்களாகக் காணப்படுவதனால் பெரிய இலக்கங்கள் சம்பந்தப்படும் கணிப்பீடுகளின் பருமன் சிறிதாக்கப்பட்டு இலகு படுத்தப்படும் வாய்ப்புக் காணப்படுகின்றது. இது ஒப்பீட்டு ஆய்வை இலகுபடுத்தும்.

7) வியாபார நிறுவனங்கள் தமது எதிர்கால நடவடிக்கைகளைத் திட்டமிடுகையில் வியாபாரக் கொள்வனவுச் சுட்டெண், சில்லறை விலைச் சுட்டெண், மொத்த விலைச் சுட்டெண் என்பவற்றைக் கவனத்தில் கொள்வதன் மூலம் எதிர்கால நடவடிக்கை தொடர்பான சிறந்த முடிவுகளை மேற்கொள்ள உதவுகின்றது.

சுட்டெண்கள் கணித்தல்

சுட்டெண்கள் பொதுவாக குறிப்பிட்ட சில நோக்கங்களுக்காக தயாரிக்கப்படுகின்றது. எனவே ஒழுங்கற்ற முறையில் தயாரிக்கப்படுகின்ற சுட்டெண்கள் முற்றிலும் தவறான முடிவுகளைத் தரும். எனவே சுட்டெண் தயாரிப்பில் பின்வருவனவற்றைக் கருத்தில் கொள்ளல் வேண்டும்.

1. குறியீட்டுண்ணின் நோக்கத்தை நிர்ணயித்தல்

சுட்டெண் தயாரிப்பதற்குத் தேவையான புள்ளிவிபரங்களை சேகரிப்பதற்கு முன் சுட்டெண்ணின் நோக்கத்தைத் திட்டவாடமாக நிர்ணயித்துக் கொள்ள வேண்டும். ஏனெனில் சுட்டெண் நோக்கத்தின்படிதான் தயாரிப்பு முறையும் நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது.

2. அடிப்படை ஆண்டைத் தேர்ந்தெடுத்தல் (Selection of Base year)

தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்ற அடிப்படை ஆண்டு இயல்பான ஆண்டாக இருக்க வேண்டும். போர்க்காலம், பொருளாதார மந்தம், சேழிப்புக்காலம் போன்றவை அடிப்படையாண்டாக தேர்ந்து எடுக்கப்படலாகாது. அடிப்படைக்காலம் நடப்புக்காலத்திலிருந்து அதிக இடைவெளி கொண்டதாக அல்லாமல் நடப்புக் காலத்திற்கு மிக அருகில் இருக்குமாறு தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். ஏனெனில் நடப்பு நிலைமையை ஏதாவது ஒரு அடிப்படைக் காலத்துடன் ஒப்பிடுவது சுட்டெண் தயாரிப்பதன் முக்கிய குறிக்கோள் ஆகும்.

3. பண்டங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் (Selection of Commodities)

சுட்டெண்ணின் நோக்கம் நிர்ணயிக்கப்பட்டதும் சுட்டெண் தயாரிப்பில் சேர்க்கப்படவேண்டிய எல்லாப் பண்டங்களின் விலைகளின் போக்கைப் பிரதிபலிக்கக்

சூடியவகையில் பண்டங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பண்டங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தலும் கூட்டெண்ணின் வகையைப் பொறுத்து அமையும்.

உதாரணமாக, சில்லறை விலைச் கூட்டெண் தயாரிப்பில் சில்லறை விலையில் விற்பனை செய்யப்படுகின்ற எல்லா வகைப் பண்டங்களையும் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

4) பண்டங்களுக்கான அலகுகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல் (Selection of Unit of Measure)

பண்டங்களின் அலகுகள் அவற்றின் தன்மை களுக்கேற்ப கிலோ கிராம், தொன், மீற்றர், கிலோ மீற்றர், லீற்றர், டசின் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பண்டங்களின் விலைகள் சேகரிக்கப்பட வேண்டும்.

5) பண்டங்களின் விலையைச் சேகரித்தல் (obtaining Price Quotations)

சந்தைக்குச் சந்தை பண்டங்களின் விலைகள் பேதப்படலாம். எனவே பல கிராமங்களிலிருந்தும் நகரங்களிலிருந்தும் நம்பகமான கடைகளிலிருந்தும் விலைப் பட்டியலைச் சேகரித்துக் கொள்ள வேண்டும். அவ்வாறு பெறப்படுகின்ற விலைகளின் சராசரியை அப்பண்டத்தின் விலையாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

உதாரணமாக நுகர்வோரின் வாழ்க்கைச் செலவு கூட்டெண் தயாரித்தல். நுகர்வோருக்கு பண்டங்கள் எவ்விலையில் எளிதாகக் கிடைக்கின்றதோ அந்த விலையை அப்பண்டத்தின் விலையாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

6. நிறையிடுதல் (Weighing)

பண்டங்களின் முக்கியத்துவத்திற்கு ஏற்ப அவைகளுக்கு நிறைகள் (weights) மிகவும் அவதானமாக நிர்ணயிக்க வேண்டும். அந்நிறைகளைக் கொண்டு பண்டங்களின் விலை வீதங்களுக்கான நிறையிட்ட சராசரியில் (weighted average) கணக்கிட்டுச் கூட்டெண்ணைப் பெறலாம். நிறையிடுகின்ற போது அது உள்ளார்ந்த இடை (Implicit weight) வெளிப்படையான இடை (Explicit weight) நிலையான இடை (Fixed weight) மாறுகின்ற இடை (Fluctuating weight) என்ற வகையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

7. பொருத்தமான சராசரியைத் தேர்ந்தெடுத்தல் (Selection of an Appropriate average)

சராசரிகளில் கூட்டல் இடை, இசை இடை, பெருக்கல் இடை, இடையம், ஆகாரம் ஆகியன உள்ளன. இவற்றுள் பொருத்தமான சராசரியை மிகவும்

கவனமாகத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். நடைமுறையில் கூட்டலிடையே முக்கியமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

கூட்டெண் கணிக்கும் முறைகள் (Methods of Construction of Index Numbers)

கூட்டெண்கள் கணிப்பதற்குப் பல முறைகள் உள்ளன. இம்முறைகளைப் பொதுவாக இரு பெரும் பிரிவுகளாக வகுத்து நோக்கலாம்.

- 1) நிறையிடப்படாத கூட்டெண்கள்
(Un weighted Indices)
- 2) நிறையிடப்பட்ட கூட்டெண்கள்
(Weighted Indices)

இவை ஒவ்வொன்றும் பல்வேறு பிரிவுகளாகப் பிரித்து கூட்டெண் கணிப்பீடு இடம்பெறுகிறது. இவற்றுள் எமது கட்டுரைத்தலைப்புக்கு அமைய நிறையிடப்பட்ட கூட்டெண்களை எடுத்து நோக்குவோம்.

நிறையிடப்பட்ட திரள் மொத்த, நிறையிடப்பட்ட சராசரிச் கூட்டெண்கள் (Weighted Aggregate and Weighted Average Index Numbers)

நிறையிடப்பட்ட திரள் மொத்தச் கூட்டெண்கள்

இச் கூட்டெண் கணிப்பீட்டில் ஏனைய கூட்டெண்களாகிய எளிய விலை, கணிய, பெறுமான கூட்டெண்களிலும் திரள் விலை கணிய பெறுமான கூட்டெண்களிலும், சராசரி விலை, கணிய, பெறுமான கூட்டெண்களிலும் பொருட்களுக்கு முக்கியத்துவம் வழங்கப்படாமல் இருந்த குறைபாடு நீக்கப்பட்டு பொருட்களின் முக்கியத்துவத்திற்கேற்ப நிறை வழங்கப்பட்டு கணிப்பீடு மேற்கொள்ளப்படும்.

நிறையிடப்பட்ட திரள் விலைச்சூட்டெண்

$$\text{கணிப்பீட்டுச் சூத்திரம்} = \frac{\sum P_n W}{\sum P_0 W} \times 100$$

இங்கு "W" என்பது ஒவ்வொரு பொருளின் முக்கியத்துவத்திற்கு ஏற்ப வழங்கப்படும் நிறையினைக் குறிக்கும்.

நிறையிடப்பட்ட திரள் கணியச் கூட்டெண்

$$\text{கணிப்பீட்டுச் சூத்திரம்} = \frac{\sum q_n W}{\sum q_0 W} \times 100$$

'லாஸ் பெயர்' விலைச்சூட்டெண்
(Laspeyre's Price Index)

நிறையளிக்கப்பட்ட திரள் விலைச் கூட்டெண் சூத்திரமாகிய

$$\frac{\sum P_n W}{\sum P_0 W} \times 100$$

இந்நிறை - W இற்குப் பதிலாக அடிப்படை ஆண்டின் கணியம். q_0 ஐ ($w=q_0$) பிரதியிடின் "லாஸ் பெயரின்" விலைச்சுட்டெண் பெறப்படும். லாஸ்பெயர் விலைச் சுட்டெண்ணின் சூத்திரம் பின்வருமாறு தரப்படும்.

$$\frac{\sum P_n q_0}{\sum P_0 q_0} \times 100$$

லாஸ் பெயர் விலைச் சுட்டெண் கணிப்பிட பின்வரும் படிமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.

- 1) பொருளின் தற்போதைய விலை P_n ஐ அடிப்படை ஆண்டின் கணியம் q_0 ஆல் பெருக்கி $P_n q_0$ ஐ கணித்து பின் அவற்றைக் கூட்டி $\sum P_n q_0$ ஐ கணிப்பிடலாம்.
- 2) பொருளின் அடிப்படை ஆண்டின் விலை P_0 ஐ அடியாண்டின் கணியம் q_0 ஆல் பெருக்கி $P_0 q_0$ ஐ கணிப்பிட்டு பின் அவற்றின் கூட்டுத்தொகை $\sum P_0 q_0$ ஐக் கணித்தல்.
- 3) இவை இரண்டு பெறுமானங்களையும் சூத்திரத்தில் பிரதியிட்டு சுட்டெண்ணைக் கணிப்பிடலாம்.

'பாசே' விலைச்சுட்டெண்
(Paasche's Price Index)

நிறையிடப்பட்ட திரள் விலைச் சுட்டெண் சூத்திரமாகிய

$\frac{\sum P_n W}{\sum P_0 W} \times 100$ இல் நிறையாகிய W இற்குப் பதிலாக தற்போதைய ஆண்டின் அளவு q_n ஐ பிரதியிடும்போது ($w=q_n$) பாசேயின் விலைச்சுட்டெண் கிடைக்கப் பெறும்.

பாசே விலைச்சுட்டெண் கணிப்பீட்டுச் சூத்திரம் பின்வருமாறு தரப்படும்.

$$\frac{\sum P_n q_n}{\sum P_0 q_n} \times 100$$

பாசே விலைச்சுட்டெண் கணிப்பீட்டில் பின்வரும் படிமுறை பின்பற்றப்படும்.

- 1) பொருளின் தற்போதைய விலை P_n ஐ தற்போதைய அளவு q_n ஆல் பெருக்கி $P_n q_n$ கணிக்கப்பட்டு அவற்றின் கூட்டுத்தொகை $\sum P_n q_n$ அறியப்படும்.
- 2) பொருளின் அடியாண்டின் விலை P_0 ஐ தற்போதைய அளவு q_n ஆல் பெருக்கி $P_0 q_n$ கணிக்கப்பட்டு அவற்றின் கூட்டுத்தொகை $\sum P_0 q_n$ அறியப்படும்.
- 3) இவற்றின் பெறுமானங்கள் பாசேயின் விலைச்சுட்டெண் சூத்திரத்தில் பிரதியிட்டு பாசேயின் விலைச்சுட்டெண் கணிக்கப்படும்.

பொருள்வகை	அடியாண்டு		தற்போதைய ஆண்டு	
	நிறை(kg)	விலை(Rs)	நிறை(kg)	விலை(Rs)
இறைச்சி	20	15	15	20
பாண்	10	03	08	03
அரிசி	02	25	03	23

கணிப்பீடு

பொருள்	q_0	P_0	q_n	P_n	$P_n q_0$	$P_0 q_n$	$P_n q_n$	$P_0 q_n$
இறைச்சி	20	15	15	20	400	300	300	225
பாண்	10	03	08	03	30	30	24	24
அரிசி	02	25	03	23	26	50	69	75
					456	380	393	324

$$\begin{aligned}
 P_n q_o &= 456 \\
 P_o q_o &= 380 \\
 P_n q_n &= 393 \\
 P_o q_n &= 324
 \end{aligned}$$

1)

லாஸ் பேயின் விலைச் சுட்டெண்

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum P_n q_o}{\sum P_o q_o} \times 100 \\
 &= \frac{456}{380} \times 100 \\
 &= 120\%
 \end{aligned}$$

2)

பாசேயின் விலைச்சுட்டெண்

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum P_n q_n}{\sum P_o q_n} \times 100 \\
 &= \frac{393}{324} \times 100 \\
 &= 121.30\%
 \end{aligned}$$

லாஸ் பெயரின் கணியச் சுட்டெண்
(Laspeyre's Quantity Index)

நிறையிடப்பட்ட திரள் கணியச் சூத்திரமாகிய

$$\frac{\sum q_n W}{\sum q_o W} \times 100 \quad \text{இல் } W \text{ என்னும் நிறையிற்குப்}$$

பதிலாக அடியாண்டின் விலையாகிய P_o ஐ பிரதியிடும் போது ($W=P_o$) லாஸ் பெயரின் கணியச் சுட்டெண் பெறப்படும்.

லாஸ் பெயரின் கணியச் சுட்டெண் கணிப்பீட்டுச் சூத்திரம் பின்வருமாறு தரப்படும்.

$$\frac{\sum q_n P_o}{\sum q_o P_o} \times 100$$

லாஸ் பெயரின் கணியச் சுட்டெண் கணிப்பீட்டு படிமுறை பின்வருமாறு:

	அடியாண்டு		தற்போதைய ஆண்டு	
	நிறை(kg)	விலை(Rs)	நிறை(kg)	விலை(Rs)
	q_o	P_o	Q_1	P_1
பாண்	20	08	30	10
இறைச்சி	10	12	10	15
முட்டை	16	06	20	08
பருப்பு	08	04	10	06

1) தற்போதைய அளவு q_n ஐ அடியாண்டின் விலை P_o ஆல் பெருக்கி $q_n P_o$ ஐக் கணித்து கூட்டுத்தொகை $\sum q_n P_o$ ஐப் பெறலாம்.

2) பொருளின் அடியாண்டின் அளவு q_o ஐ அடியாண்டின் விலை P_o ஆல் பெருக்கி $q_o P_o$ ஐக் கணித்து கூட்டுத்தொகை $\sum q_o P_o$ ஐப் பெறலாம்.

3) இவற்றினை லாஸ்பெயரின் கணியச் சுட்டெண் சூத்திரத்தில் பிரதியிட்டு சுட்டெண்ணைப் பெறல்.

பாசேயின் கணியச் சுட்டெண்
(Paasche's Quantity Index).

நிறையிடப்பட்ட திரள் கணியச் சுட்டெண்

$$\frac{\sum q_n W}{\sum q_o W} \times 100 \quad \text{இல் } W \text{ எனும் நிறைக்குப் பதிலாக}$$

தற்போதைய ஆண்டின் விலை P_n ஐ பிரதியிடும் போது ($W = P_n$) பாசேயின் கணியச் சுட்டெண் பெறப்படும்.

பாசேயின் கணியச் சுட்டெண் கணிப்பீட்டுச் சூத்திரம் பின்வருமாறு தரப்படும்.

$$\frac{\sum q_n P_n}{\sum q_o P_n} \times 100$$

பாசேயின் கணியச்சுட்டெண் கணிப்பீட்டில் பின்வரும் படிமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.

1) தற்போதைய அளவு q_n ஐ தற்போதைய விலை P_n ஆல் பெருக்கி $q_n P_n$ பெறுமதி பெறப்பட்டு கூட்டுத்தொகை $\sum q_n P_n$ பெறப்படும்.

2) அடியாண்டின் அளவு q_o ஐ தற்போதைய விலை P_n ஆல் பெருக்கி $q_o P_n$ கணிக்கப்பட்டு கூட்டுத்தொகை $\sum q_o P_n$ பெறப்படும்.

3) இவற்றை பாசேயின் கணியச் சுட்டெண் சூத்திரத்தில் பிரதியிட்டுச் சுட்டெண் கணிக்கப்படும்.

பொருள்வகை	P ₀	P _n	q ₀	q _n	qnP ₀	qoP ₀	qnP _n	qoP _n
பாண்	08	10	20	30	240	160	300	200
இறைச்சி	12	15	10	10	120	120	150	150
முட்டை	06	08	16	20	120	96	160	128
பருப்பு	04	06	08	10	40	32	60	48
					520	408	670	526

$$\begin{aligned} qnP_0 &= 520 \\ qoP_0 &= 408 \\ qnP_n &= 670 \\ qoP_n &= 526 \end{aligned}$$

- 1) லாஸ் பெயரின் கணியச் சுட்டெண்

$$\begin{aligned} &= \frac{\sum qnP_0}{\sum qoP_0} \times 100 \\ &= \frac{520}{408} \times 100 \\ &= 127.45\% \end{aligned}$$

- 2) பாசேயின் கணியச் சுட்டெண்

$$\begin{aligned} &= \frac{\sum qnP_n}{\sum qoP_n} \times 100 \\ &= \frac{670}{526} \times 100 \\ &= 127.38\% \end{aligned}$$

நிறையளித்த சராசரிச் சுட்டெண்கள்
(Weighted Average Index Number)

- 1) நிறையிடப்பட்ட சராசரி விலைச் சுட்டெண் பின்வருமாறு தரப்படும்.

நிறையிடப்பட்ட சராசரி விலைச் சுட்டெண்

$$\frac{\sum \left(\frac{P_n}{P_0} \times W \times 100 \right)}{\sum W}$$

இங்கு W பொருளுக்கு வழங்கப்பட்ட நிறையினைக் குறிக்கும்.

இச்சுட்டெண்ணைக் கணிப்பதற்கு பின்வரும் படிமுறை பின்பற்றப்படும்.

1) நடைமுறை ஆண்டின் விலை P₁ ஐ அடி ஆண்டின் விலை P₀ ஆல் வகுத்து அப்பொருளுக்கு கொடுக்கப்பட்ட நிறை W இனால் பெருக்கி அதன் நூற்றுவீதத்தைக் கணித்து பின்னர் அவற்றின் கூட்டுத்தொகையைப் பெறல்.

$$\left[\sum \left(\frac{P_n}{P_0} \times W \times 100 \right) \right]$$

நிறைகளின் கூட்டுத்தொகைகளைக் கணித்தல். Σ(w) பின்னர் இதனை சூத்திரத்தில் பிரதியிட்டு சுட்டெண்ணைக் கணித்தல்.

- 2) நிறையிடப்பட்ட சராசரி அளவுச்சுட்டெண் பின்வருமாறு தரப்படும்.

நிறையிடப்பட்ட சராசரி அளவுச் சுட்டெண்

$$\frac{\sum \left(\frac{q_n}{q_0} \times W \times 100 \right)}{\sum W}$$

- 3) நிறையிடப்பட்ட சராசரிப் பெறுமானச் சுட்டெண் பின்வருமாறு தரப்படும்.

நிறையிடப்பட்ட சராசரிப் பெறுமானச் சுட்டெண்

$$\frac{\sum \left(\frac{V_n}{V_0} \times W \times 100 \right)}{\sum W}$$

நன்மதிப்பு

“ஒரு நிறுவனத்தின் நியாயரீதியான பெறுமதிக்கும் அதன் தேறிய சொத்துக்களின் தனித்தனியான பெறுமதிகளின் கூட்டுத்தொகைக்கும்மிடையிலான வேறுபாடு நன்மதிப்பு” எனப்படும்.

பொருள்வகை	விலை		தொகை		நிறை	V ₀	V _n
	P ₀	P _n	q ₀	q _n			
பாண்	04	05	10	09	10	40	45
பட்டர்	05	10	08	12	07	40	120
பால்	10	07	12	14	03	120	98
					20		

பொருள்வகை	P _n /P ₀ x W x 100	q _n /q ₀ x W x 100	V _n /V ₀ x W x 100
பாண்	5/4 x 10 x 100 = 1250	9/10 x 10 x 100 = 900	45/40 x 10 x 100 = 1125
பட்டர்	10/5 x 7 x 100 = 1400	12/8 x 7 x 100 = 1050	120/40 x 7 x 100 = 2100
பால்	7/10 x 3 x 100 = 210	14/12 x 3 x 100 = 350	98/120 x 3 x 100 = 245
Σ	2860	2300	3470

1) நிறையிடப்பட்ட சராசரி விலைச் சுட்டெண்

$$= \frac{\sum \left(\frac{P_n}{P_0} \times W \times 100 \right)}{\sum W} = \frac{2860}{20} = 143\%$$

2) நிறையிடப்பட்ட சராசரி அளவுச் சுட்டெண்

$$= \frac{\sum \left(\frac{q_n}{q_0} \times W \times 100 \right)}{\sum W} = \frac{2300}{20} = 115\%$$

3) நிறையிடப்பட்ட சராசரி பெறுமானச் சுட்டெண்

$$= \frac{\sum \left(\frac{V_n}{V_0} \times W \times 100 \right)}{\sum W} = \frac{3470}{20} = 173.5\%$$

முடிவுரை :

வணிகப் பொருளாதார நடவடிக்கைகளில் சுட்டெண் கணிப்பீடானது முக்கியத்துவமுடையதாகும். நுகர்வோர் வாழ்க்கைச் செலவுடன் தொடர்புடையதான பொருட்களைக் கருத்திற் கொண்டே கணிக்கப்படுவதாகும். இக்கட்டுரையில் சுட்டெண், அவற்றின் முக்கியத்துவம், அவற்றினைக் கணிப்பிடுமுறைகள் பற்றியும் விசேடமாக நிறையிடப்பட்டுள்ள சுட்டெண்களின் கணிப்பீடும் நோக்கப்பட்டுள்ளது. இன்று பொதுவாக வணிகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு சுட்டெண்களின் பங்கு அதிகரித்து வருவதை அவதானிக்கலாம்.

References:

Statistics - H. M. Harper

Business Statistics - R. Hall

Statistics for Management - Richardi Leain

Business Statistics II - M. Roy

Business Statistics II - Kugan Jayarakan

துறைமுக வசதிகளை விரிவாக்கல்

கொழும்பு துறைமுகத்தை தெற்காசியாவின் நடுநிலையமாக அமைப்பதற்கு கொள்கலன் வசதிகளை முன்னேற்றுவதற்காக இலங்கை துறைமுக அதிகாரசபை 'ஐயக்கா' உதவியைக் கொண்டு பேரளவிலான திட்டமொன்றை வகுத்துள்ளது.

வணிகப்புள்ளிவிபரவியலில் நிகழ்தகவு கணக்கிடல் நுட்பங்கள்.

வணிக நிறுவனங்களின் செயற்பாடுகளுக்கு அவற்றின் முகாமைத்துவ ஏனைய செயற்பாட்டு முடிவுகள் பல விடயங்களிலும் தீர்மானத்தினை மேற்கொள்ளும் போது அவற்றின் தொடர்ச்சியான விளைவுகள் எங்கு சாதகமான/பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்தலாம். எனவே தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும்போது கடந்த கால தீர்மானங்களிலான செயற்பாடுகள் கருத்தில் கொள்ளப்பட்ட போதும் அவை கூட சில தீர்மானங்களின் விளைவுகளில் தோல்விகளை தந்துள்ளன. எனவே தான் ஒவ்வொரு செயற்பாட்டு விளைவும் முன் கூட்டியே அறிந்து கொள்ளப்படமுடியுமாயின் மிகச் சிறந்த விளைவினை தரக் கூடிய செயற்பாட்டினை அடையாளம் கண்டு தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள முடியும் சில சந்தர்ப்பங்களில் இது மிகவும் சிக்கலானதாக அமைந்து விடுகின்றது. விளைவுகள் முன்கூட்டியே அறியப்படுதல் தீர்மானங்களின் தவறுகளை பெருமளவு குறைந்து விடுகின்றது. வணிகப் புள்ளி விபரவியலில் நிச்சயமற்ற தன்மை தொடர்பான தீர்மானங்களின் கணக்கியல் நுட்பமாக நிகழ்தகவும் நிகழ்தகவுப் பரம்பல் என்பதும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. புள்ளிவிபரவியல் ஆய்வுக்காக சேகரிக்கப்பட்ட புள்ளி விபரங்களின் பொருந்துதல் தன்மை தொடர்ச்சியான பகுப்பாய்வு என்பவற்றுக்காக நிகழ்தகவு முக்கயத்துவம் உடையதாகின்றது.

வணிகத்துறையில் நிகழ்தகவின் முக்கியத்துவங்கள்

- 1) கட்டளையிடப்பட்ட பொருள் ஒன்றை உரிய நேரத்தில் கிடைக்கப் பெறச் செய்தல்.
- 2) புதியபொருள் ஒன்றை சந்தைக்கு அறிமுகம் செய்து அதற்கு சிறந்த கேள்வியை ஏற்படுத்துதல்.
- 3) வியாபார போட்டியாளர்களின் உத்தி சார் நடத்தையை அறிதல் அதாவது போட்டிப் பொருளினை அறிதல்.

செல்வன் க. பத்மரூபன்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

- 4) உத்தம தீர்மானத்தை அளவு சார் ரீதியாக கட்டுதல் அதாவது மாதிரியை ஒப்பிடல் ஒப்பிட்ட மாதிரியை ஏற்றுக் கொள்ளல்/நிராகரித்தல்.

அன்றாட வாழ்வில் இடம் பெறும் நிகழ்ச்சிகளை 3 வகையாக பிரிக்கலாம். அவையாவன:

- நிச்சயமாக நடைபெறும் நிகழ்ச்சிகள்
- நிச்சயமாக நடைபெறாத நிகழ்ச்சிகள்
- நிச்சயமாக கூற முடியாத நிகழ்ச்சிகள்

- ◆ நிச்சயமாக நடைபெறும் நிகழ்ச்சி ஒன்றுக்கான நிகழ்தகவு ஒன்று ஆகும்.

உ-ம்: சூரியன் கிழக்கில் உதிக்கும்.

- ◆ நிச்சயமாக நடைபெறாத நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவு பூச்சியமாகும்.

உ-ம்: சூரியன் மேற்கில் உதிக்கும்.

- ◆ நிச்சயமாக கூறமுடியாத நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவு பூச்சியத்திற்கும் ஒன்றிற்கும் இடையில் காணப்படும்.

உ-ம்: நாணயத்தை சுண்டும்போது பூ விழுதல்.

எழுமாற்று பரிசோதனை (Random Experiment)

சோதனை ஒன்றை செய்வதற்கு முன்னர் பெறப்படக்கூடிய பெறுபேறுகள் யாவை எனக் கூறமுடியாத பெறுபேறுகளைப் பெற்றுத் தரும் சோதனை எழுமாற்றுச் சோதனை எனப்படும். இவ் எழுமாற்றுப் பரிசோதனை பின்வரும் நிபந்தனைகளை ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.

- ◆ பரிசோதனையின் பெறுபேறுகள் யாவற்றையும் முன்கூட்டியே கூறக்கூடியதாக இருத்தல்.
- ◆ குறிப்பிட்ட நிகழ்வு ஒன்றின் போது இன்ன பெறுபேறு தோன்றும் என கூற முடியாத இருத்தல்.
- ◆ மீண்டும் மீண்டும் பரிசோதனைகளுள்ள நீண்ட கால அடிப்படையில் மேற்கொள்ளும் போது கிடைக்கும் பெறுபேறுகளில் மாற்றம் இல்லாதிருத்தல்.

மாதிரி வெளியும் நிகழ்வு வெளியும் (Samplespace and Eventspace)

“எழுமாற்று பரிசோதனை ஒன்றின் பெறுபேறுகளை கொண்ட தொடையானது மாதிரி வெளி எனப்படும்”. மாதிரி வெளியானது (S) / (X) இனால் குறிக்கப்படும்.

மாதிரி வெளியில் வரையறுக்கப்படும் நிகழ்ச்சி ஒன்றின் பெறுபேறுகளை கொண்ட தொடையானது நிகழ்வு வெளி எனப்படும்.

உ-ம்: கோடலறடற நாணயம் ஒன்று இரு தடவை சுண்டப்படும்போது {HH, HT, TH, TT} என்ற பெறுபேறுகளை கொண்ட தொடையானது மாதிரி வெளி எனப்படும். இங்கு ஆகக் குறைந்தது ஒரு தலையாவது விழுதல் என்னும் நிகழ்தகவு ஒன்று வரையறுக்கப்படின் {HH, HT, TH} எனும் பெறுபேறுகளை கொண்ட தொடையானது நிகழ்வு வெளி எனப்படும்.

மாதிரி வெளியானது 4 வழிகளில் குறித்துக் காட்டப்படும்.

1) தொடை மாதிரி வெளி

“நிகழ்ச்சியானது பெறுபேறுகளை தொடைக் குறியீட்டைப் பயன்படுத்தி தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுகின்ற மாதிரி வெளியமைப்பு தொடை மாதிரி வெளியாகும்”.

உ-ம்: கோடலற்ற தாயக் கட்டை ஒன்று சுண்டும்போது விழும் பெறுபேறுகள்

$$S = \{1,2,3,4,5,6\}$$

2) புள்ளி வரைபட மாதிரி வெளி

இரண்டு நிகழ்ச்சிகளினது பெறுபேறுகளை தெளிவாக எடுத்துக் காட்டுவதற்காக தெக்காட்டின் தளம் ஒன்றில் ஓர் அச்சில் நிகழ்வு ஒன்றினுடைய பெறுபேறுகளையும், மற்றைய அச்சில் மற்றைய நிகழ்வினுடைய பெறுபேறுகளையும் எடுத்து காட்டக்கூடியவாறு புள்ளிகள் மூலம் அமைக்கப்படும் மாதிரி வெளியே புள்ளி வரைபட மாதிரி வெளியாகும்.

உ-ம்: G_1, G_2, G_3 என்னும் 3 பச்சை பந்துகளும், R_1, R_2 என்னும் 2 சிவப்பு பந்துகளும் கொண்ட பை ஒன்றிலிருந்து இரண்டு பந்துகள் எழுமாறாக எடுக்கப்படுகின்றன. முதலாவதாக எடுக்கப்பட்ட பந்து மீண்டும் வைக்கப்படாமல் இரண்டாவது பந்து எடுக்கப்படுகின்றது. (மீன் வைப்பு இன்றி இச் சந்தர்ப்பு திற்கான மாதிரி வெளி).

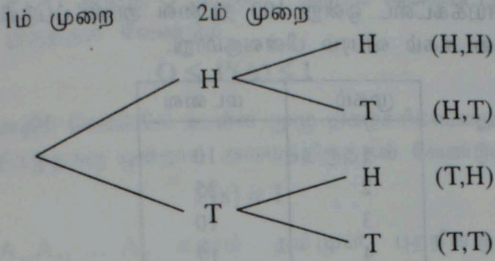
2ம் தடவை

G3	*	*	*	*	
G2	*	*	*	*	*
G1	*	*	*	*	*
R2	*	*	*	*	*
R1	*	*	*	*	*
	R1	R2	G1	G2	G3

1ம் தடவை

3) மரவரிப்பட (தருவரிப்பட) மாதிரி வெளியீடு

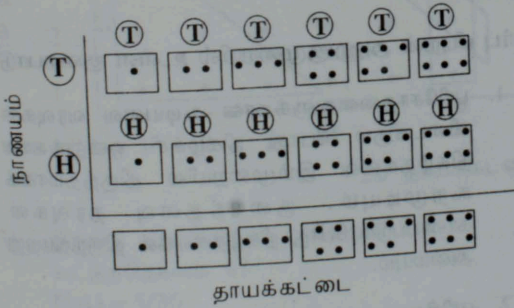
“ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட எழுமாற்று பரிசோதனை களது பெறுபேறுகளை மரக்கிளை வடிவில் எடுத்துக் காட்டுகின்ற மாதிரி வெளியமைப்பே தருவரிப்பட மாதிரிவெளி எனப்படும்.” இங்கு ஒவ்வொரு கிளைகளினும் பெறுபேறுகளுக்கான நிகழ்தகவுகள் குறிக்கப்படும். உ-ம் கோடலற்ற நாணயம் ஒன்று 02 தடவை சுண்டப்படுவதற்கான நிகழ்தகவு.



04. பட வரைபட மாதிரி வெளி

“இரு எழுமாற்று பரிசோதனைகளினது பெறுபேறுகளை தெக்காட்டின் தளம் ஒன்றில் இலகுவாக விளங்கிக் கொள்ளக் கூடியவாறு பெறுபேறுகளை படங்கள் மூலம் எடுத்துக்காட்டுகின்ற மாதிரி வெளியமைப்பு படவரைபட மாதிரி வெளியாகும்.

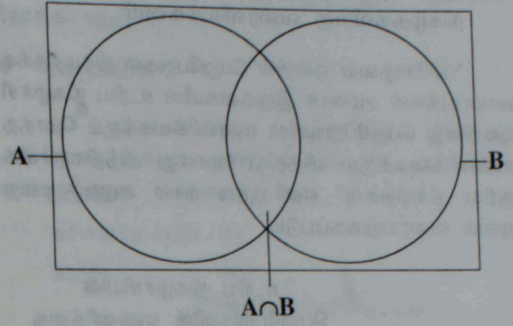
உ-ம் நாணயம் ஒன்றும், தாயக்கட்டை ஒன்றும் ஒருங்கே சுண்டப்படுவதற்கான படவரைபட மாதிரி வெளியின் டின் அமைப்பு வருமாறு.



வென்வரிப்படம்.

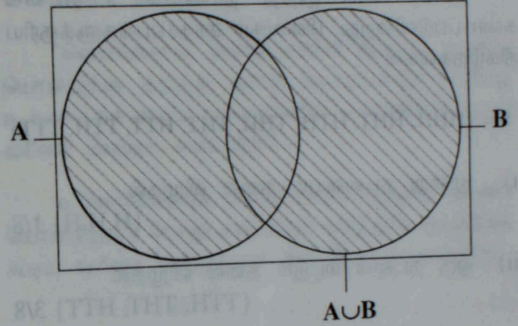
நிகழ்ச்சிகளினது பெறுபேறுகளைக் கொண்ட தொடைகளானது எவ்வாறு தொடர்புறுகின்றன என்பதை இலகுவாக வெளிக்காட்டுகின்ற ஓர் பட அமைப்பே வென்வரிப்படம் எனப்படும்.

◆ இடைவெட்டு (\cap)



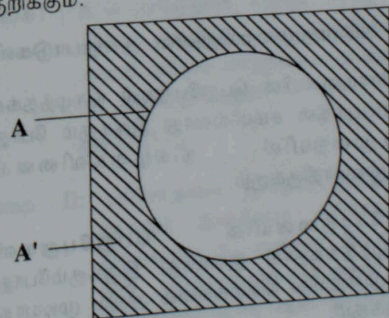
◆ ஒன்றிப்பு (\cup)

ஒன்றிந்து மேற்பட்ட நிகழ்வுகள் யாவற்றையும் உள்ளடக்கிய பிரதேசம் ஒன்றிப்பு பிரதேசம் எனப்படும்.



◆ நிரப்பி (')

குறிப்பிட்ட தொகை ஒன்றினது நிரப்பி என்பது அத்தொடை தவிர்ந்த ஏனைய பிரதேசத்தைக் குறிக்கும்.



நிகழ்தகவிற்கான அணுகுமுறைகளும் வரைவிலக்கணமும்.

ஆரம்ப காலத்திலிருந்து இதுவரை நிகழ்தகவிற்கு பல்வேறு விதமான வரைவிலக்கணங்கள் கூறப்பட்டு வருகின்றன. நிகழ்தகவிற்கான வரைவிலக்கணங்கள் பின்வரும் முறைகளில் எடுத்துக்கூறப்படுகின்றன..

01. பூர்வகால அணுகு முறை மூலம் நிகழ்தகவிற்கு வரைவிலக்கணம்

“பரிசோதனை ஒன்றின் பெறுபேறுகள் நிகழ்த்தக்க வாய்ப்புக்கள் சமனாக இருக்கையில் உரிய நிகழ்ச்சி ஒன்றினது பெறுபேறுகளின் எண்ணிக்கைக்கும் மொத்த எண்ணிக்கைக்கும் வித்தியாசமானது அந்நிகழ்ச்சிக் குரிய நிகழ்தகவு” என பூர்வ கால அணுகுமுறை மூலம் வரையறுக்கப்படும்.

உரிய நிகழ்ச்சியின் பெறுபேறுகளின் எண்ணிக்கை

நிகழ்தகவு = $\frac{\text{மொத்தப் பெறுபேறுகளின் எண்ணிக்கை}}{\text{மொத்த தடவைகளின் எண்ணிக்கை}}$

உ-ம்: கோடலுற்ற நாணயம் 3 தடவை சுண்டப்படுகின்றது. பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களுக்குரிய நிகழ்தகவுகள்

$S = \{HHH, HHT, HTH, THH, THT, HTT, TTH, TTT\}$

- மூன்று தடவையும் தலை விழுதல்
{H,H,H} 1/8
- ஒரு தடவை மட்டும் தலை விழுதல்
{TTH, THT, HTT} 3/8
- ஆகக் குறைந்தது இரு பூ அவது விழுதல்
{TTH, THT, HTT, TTT} 4/8
- ஆகக் குறைந்தது இரு பூ விழுதல்
{HHH, HHT, TTH, THT, HTH, THH, HHT} 7/8

பூர்வகால அணுகுமுறையிலுள்ள குறைபாடுகள்

- பரிசோதனையின் பெறுபேறுகள் நிகழ்த்தக்க வாய்ப்புக்கள் சமனில்லாது இருக்கும் போது இம் முறையில் நிகழ்தகவினைக் கூறமுடியாதிருக்கும்.
- பரிசோதனையின் பெறுபேறுகள் நிகழ்த்தக்கதாக இல்லாது இருக்கும்போது இம்முறையில் நிகழ்தகவை அறிய முடியாது இருக்கும்.

02. சார்பு மீடறன் அணுகுமுறை மூலம் நிகழ்தகவிற்கு வரைவிலக்கணம்:

“பரிசோதனை ஒன்றானது மீளமீள மேற்கொள்ளப்படும் போது நிகழ்ச்சி ஒன்று தோன்றும் தடவைகளின் எண்ணிக்கைக்கு இடையே உள்ள விகிதமானது பரிசோதனையின் தடவைகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும் போது ஓர் பெறுமானத்தை அணுகும், அணுகுகின்ற அப்பெறுமானமே அந்நிகழ்ச்சிக்குரிய

நிகழ்தகவாகும்” என சார்பு மீடறன் அணுகு முறை மூலம் கூறப்படும்

உரிய நிகழ்ச்சிக்கான தடவைகளின் எண்ணிக்கை

நிகழ்தகவு = $\frac{\text{மொத்த தடவைகளின் எண்ணிக்கை}}{\text{மொத்த தடவைகளின் எண்ணிக்கை}}$

உதாரணம்:

தாயக்கட்டை ஒன்று 100 தடவை அண்டப்படுகிறது. கிடைக்கம் விபரம் பின்வருமாறு:

முகம்	மடவை
1	10
2	25
3	10
4	17
5	18
6	20
	100

- 1) தாயக்கட்டையில் 5 விழுவதற்கான நிகழ்தகவு 18/100
- 2) முதன்மை எண் விழுவதற்கான நிகழ்தகவு $25/100 + 10/100 + 18/100 = 53/100$
- 3) 6 விழாதிருக்கும் நிகழ்தகவு $100 - 20/100 = 80/100$

சார்பு மீடறன் அணுகுமுறையில் உள்ள குறைபாடு

1. பரிசோதனைகளுக்கான கூடியளவு வரவுகள் கிடைக்கும் போது நிகழ்ச்சி ஒன்றுக்கான நிகழ்தகவை இம்முறையில் திருத்தமாகக் கூறமுடியும். குறைந்தளவு தரவுகள் காணப்படும் போது நிகழ்தகவுகள் திருத்தமற்று அமையும்.
2. பரிசோதனையானது மீண்டும் மீண்டும் மேற்கொள்ளக்கூடியதாக இருத்தல் வேண்டும்.
3. அகவயன் அணுகுமுறை மூலம் நிகழ்தகவிற்கான வரைவிலக்கணம்

“தனிப்பட்ட ஒருவரது அறிவு, அனுபவம், நம்பிக்கை, தர்க்கதிறன் போன்றவற்றின் அடிப்படையில் நிகழ்ச்சி ஒன்று நடைபெறுவதற்கான சாத்தியக் கூறுக்காக வழங்கப்படுகின்ற எண் பெறுமானமே அந்நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவு” என அகவயன் அணுகு முறை மூலம் கூறப்படுகின்றது.

4. இயற்கை நிகழ்வு அணுகுமறை மூலம் நிகழ்தகவிற்கான வரைவிலக்கணம்:

“ மாதிரி வெளி S ல் யாதாயினும் ஒரு நிகழ்ச்சி A யிற்கான சாத்தியக்கூறுக்காக வழங்கப்படுகின்ற $P(A)$ எனும் பெறுமானச் சார்பு ஆனது நிகழ்தகவாக அமைவதற்கு பின்வரும் நிபந்தனைகளை திருப்தி செய்திருத்தல் வேண்டும்.

◆ $P(A)$ ஆனது 0 இற்கும் 1 இற்கும் அவையுட்பட இருத்தல் வேண்டும்.

$$0 \leq P(A) \leq 1$$

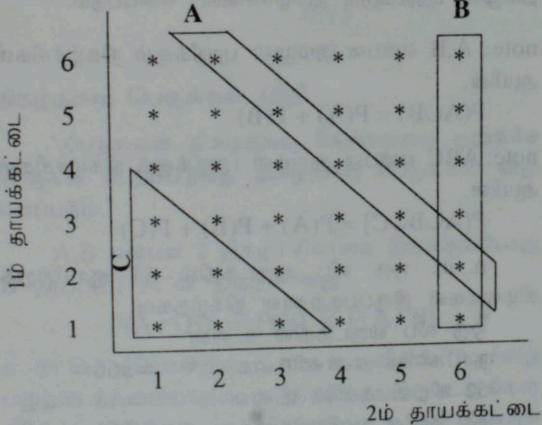
◆ மாதிரி வெளியில் உள்ள முழு நிகழ்ச்சிகளினதும் நிகழ்தகவு ஒன்றாக அமைந்திருத்தல் வேண்டும்.

$$P[s] = 1$$

◆ A_1, A_2, \dots, A_n எனும் தம்முள் புறநீங்கும் நிகழ்ச்சிகள் காணப்படின்

$$P[A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n] = P[A_1] + P[A_2] + \dots + P[A_n]$$

உ-ம்: இரண்டு தாயக்கட்டைகள் உருட்டப்படும் போது பின்வருவனவற்றின் நிகழ்தகவைக் காண்க.



- 1) இரண்டு தாயக்கட்டைகளினதும் கூட்டுத்தொகை 8?
 $P[A] = 5/36$
- 2) முதலாவது தாயக்கட்டையில் 6 விழுதல்
 $P[B] = 6/36$
- 3) இரண்டு தாயக்கட்டைகளினதும் கூட்டுத்தொகை 5 விட குறைவு ஆக இருத்தல் 2
 $P[C] = 6/36$

கணக்கிடல் நுட்பங்கள்

வரிசை மாற்றமும் சேர்மானமும் (Permutation and Combination)

பரிசோதனைகளினது பெறுபேறுகள் பெருமளவிற்கு காணப்படும்போது அப் பெறுபேறுகள் தோன்றக்கூடிய வழிகளை தெரிவதோ வரிசை

மாற்றத்தினதும் சேர் மானத்தினதும் முக்கிய நோக்கமாகும்.

◆ காரணியம்:

ஓர் எண்ணினது காரணியம் என்பது அவ்வெண்ணினதும் ஒன்று வரையுள்ள நேர் முழு எண்களினதும் பெருக்கத்தினால் தரப்படும்.

$$n! = n(n-1)(n-2) \dots 1$$

$$\text{உ-ம்: } 10!$$

$$= 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 3628800$$

note : $0! = 1$

$$1! = 1$$

◆ வரிசை மாற்றம்

“வெவ்வேறான பொருட்களின் இருந்து தடவை யொன்றிற்கு குறித்த அளவு பொருட்களை எடுத்து உருவாக்கக் கூடிய வரிசைகளின் எண்ணிக்கைகளை வரிசை மாற்றம் எனப்படும்”.

n வெவ்வேறான பொருட்களில் இருந்து தடவை யொன்றிற்கு r பொருட்கள் வீதம் எடுத்து உருவாக்கக் கூடிய வரிசை மாற்றங்கள் nPr இனால் தரப்படும்.

$$nPr = \frac{n!}{(n-r)!}$$

◆ வரிசை மாற்றத்துடன் தொடர்புடைய சில விடயங்கள்:

வகை I : n வெவ்வேறான பொருட்களில் இருந்து n பொருட்களையும் பயன்படுத்தி உருவாக்கக் கூடிய வரிசை மாற்றங்களின் எண்ணிக்கை $n!$ ஆல் தரப்படும்.

$$nPr = n!$$

வகை II: பரிசோதனை ஒன்றின் நிகழ்வுகள் n_1 ஆகவும் இன்னோர் பரிசோதனையின் நிகழ்வுகள் n_2 ஆகவும் இருக்கும்போது இரு பரிசோதனைகளினதும் மொத்த நிகழ்வுகள் $n_1 \cdot n_2$ ஆல் தரப்படும்.

வகை III: n உறுப்புக்களைக் கொண்ட குடித்தொகை K உப குடித்தொகைகளாக வகுக்கப்பட்டிருப்பதுடன் ஒவ்வொரு குடிகளுக்கும் என எண்ணிக்கைகள் n_1, n_2, \dots, n_k ஆக இருக்கும் போது n உறுப்புக்களையும் பயன்படுத்தி உருவாக்கக் கூடிய வரிசை மாற்றங்களின் எண்ணிக்கை

$$\frac{n!}{n_1! n_2! \dots n_k!} \text{ ஆல் தரப்படும்.}$$

◆ சேர்மானம்

“குறித்தளவு பொருட்களி இருந்து தடவை யொன்றுக்கு குறித்தளவு பொருட்களை எடுத்து உருவாக்கக் கூடிய தொடை பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை சேர்மானம் எனப்படும்.”

n வெவ்வேறு பொருட்களில் இருந்து தடவை யொன்றுக்கு r பொருட்கள் வீதம் எடுத்து உருவாக்கக் கூடிய தொடைப் பிரிவுகளின் எண்ணிக்கை அதாவது சேர்மானம் nCr இனால் குறிக்கப்படும்.

$$nCr = \frac{n!}{(n-r)! r!}$$

என்னும் சமன்பாட்டின் மூலம் அறியப்படும்.

உ-ம்: 8 ஆண்களும் 4 பெண்களும் கொண்ட தொகுதியில் இருந்து ஐவரைக் கொண்ட குழுக்கள் அமைக்கப்படுகின்றது. மொத்தமாக அமைக்கக் கூடிய குழுக்கள்

$$\begin{aligned} {}^{12}C_5 &= {}^{12}C_7 \\ &= \frac{(12-5)! 5!}{7! 5!} \\ &= \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8}{5 \times 4 \times 3 \times 2} \\ &= 792 \end{aligned}$$

கூட்டு நிகழ்ச்சிகள் (Compound Events)

இரண்டு/அதற்கு மேற்பட்ட நிகழ்வுகள் ஒன்றாக ஏற்படும் போது இத்தகைய இணைத்த நிகழ்வானது கூட்டு நிகழ்வு எனப்படுகின்றது. இவ்வாறு ஒரே நேரத்தில் இடம் பெறும் நிகழ்வுகள் ஒன்றில் ஒன்று சாராதவையாக அதாவது தம்முட் புற நீக்குவனவாக அல்லது புறநீக்க நிகழ்வுகளாக அமையலாம். புள்ளி விபரீதியாக இரண்டு நிகழ்வுகள் ஒன்றிலொன்று சாராதவை எனின் ஒன்றின் நிகழ்வானது இரண்டாவது நிகழ்வு இடம் பெறுவதற்கான நிகழ்தகவினைப் பாதிக்க மாட்டாது.

நிகழ்தகவு கூட்டற்ற காவு விதி:

A B என்பன இரு எளிய நிகழ்ச்சிகளாக இருக்கும் போது A அல்லது B எனும் கூட்டு நிகழ்ச்சிக்கான நிகழ்தகவு $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ என்பதால் தரப்படும்.

உ-ம்: 60 பேர் கொண்ட ஒரு ஒன்றிடம் இருந்து உதயன், வீரகேசரி தினக்குரல் என்னும் 3 பத்திரிகை களிலிருந்து வாசிப்பு பழக்கம் பற்றி கேட்டபோது பின்வரும் தகவல்கள் பெறப்பட்டன.

உதயன்	- UT
வீரகேசரி	- VT
தினக்குரல்	- TH

UT	VI	UT ம் VI	UT ம் TH	VI ம் TH	VI ம் TH ம் UT	TH
31	23	11	13	9	5	29

1. உதயன்/தினக்குரல் வாசிப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

$$\begin{aligned} P(UT \cup TH) &= P(UT) + P(TH) - P(UT \cap TH) \\ &= 31/60 + 27/60 - 13/60 \\ &= 45/60 \end{aligned}$$

2. ஆகக் குறைந்தது ஒரு பத்திரிகையாவது வாசித்தலுக்கான நிகழ்தகவு

$$\begin{aligned} P(UT \cup VI \cup TH) &= P(UT) + P(VI) + P(TH) - P(UT \cap VI) - P(UT \cap TH) - P(VI \cap TH) + P(UT \cap VI \cap TH) \\ &= 31/60 + 23/60 + 27/60 - 11/60 - 13/60 - 9/60 + 5/60 \\ &= 86/60 - 35/60 \\ &= 53/60 \end{aligned}$$

தம்முள் புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகள்

“பொது மூலகங்களைக் கொண்டிருக்காத இரண்டு/ இரண்டிற்கு மேற்பட்ட எளிய நிகழ்ச்சிகள் தம்முள் புறநீங்கும் நிகழ்ச்சிகள்” எனப்படும்.

note: A, B என்பன தம்முள் புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகள் ஆயின்,

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

note: ABC என்பன தம்முள் புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகள் ஆயின்,

$$P[A \cup B \cup C] = P(A) + P(B) + P(C)$$

உ-ம்: ஒரு லீப் வருடத்தில் 53 ஞாயிற்றுக் கிழமைகள் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு

ஒரு லீப் வருடத்தில் உள்ள

நாட்களின் எண்ணிக்கை = 366

52 கிழமைகளில் உள்ள

நாட்களின் எண்ணிக்கை = 364

ஏனைய இரு நாட்களும் (தி.செ) (செ.பு) (பு.வி) (வி.வெ) (வெ.ச) (ச.ஞா) (ஞா.தி)

சனியும் ஞாயிறும், ஞாயிறும் திங்களும் நிகழுமாயின் 53 ஞாயிற்றுக் கிழமைகளைக் கொண்டிருக்கும்.

தம்முள் புறநீக்கும் கூட்டுப்புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகள்

“தம்முள் புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகளால் முழு மாதிரி வெளியும் உள்ளடக்கப்படுமாயின் அந் நிகழ்ச்சிகள் தம்முள் புறநீக்கம் நிகழ்ச்சிகள் கூட்டுப்புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகள்” எனப்படும். யுஇஎ என்பன இரு தம்முள் புறநீக்கும் கூட்டுப்புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகள் ஆக இருப்பின்

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) = P(S) = 1$$

நிபந்தனை நிகழ்வு

“ஓர் நிகழ்ச்சி தரப்பட இன்னோர் நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவே நிபந்தனை நிகழ்தகவு எனப்படும்.”

A,B என்பன இரு நிகழ்ச்சிகளாக இருக்கும்போது B தரப்பட A இன் நிகழ்தகவானது. நிபந்தனை நிகழ்தகவு எனப்படும்.

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \quad \text{இனால் தரப்படும்.}$$

உ-ம்: குறித்த ஓர் நிறுவனத்தில் பொருள் தட்டுப்பாடு காரணமாக அது நன்மதிப்பை இழப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0-1 ஆகும் என நிறுவனம் அறிந்து இருக்கின்றது. எல்லாக் காரணங்களினாலும் நன்மதிப்பு இழப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.15 ஆகும். நன்மதிப்பை இழந்ததோடு பொருட்கள் முடிவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

- A : பொருட்களுக்கு தட்டுப்பாடு ஏற்படுதல்
- B : நன்மதிப்பு இழத்தல்

$$\begin{aligned} P(A \cap B) &= 0.1 \\ P(A/B) &= \frac{P(A \cap B)}{P(B)} \\ &= \frac{0.1}{0.15} \\ &= 0.67 \end{aligned}$$

நிகழ்தகவு பெருக்கல் விதி

“நிபந்தனை நிகழ்தகவு கோவையை குறுக்கே பெருக்கி பெறப்படுவது நிகழ்தகவு பெருக்கல் விதி எனப்படும்.”

A,B என்பன 2 நிகழ்ச்சிகளாக இருக்கும்போது B தரப்பட்ட A ன் நிகழ்வானது

$$P(A \cap B) = P(B) \times P(A/B)$$

உ-ம்: பெட்டியொன்றில் உள்ள உருகிகள் 10 மூன்று பழுதடைந்தவையாகும். அடுத்தடுத்து இரு உருகிகள் எடுக்கப்படுகின்றன. முதலில் எடுத்த உருகி மீண்டும் வைக்கப்படவில்லை எனின் அடுத்த இரு உருகிகளும் பழுதடைந்தவையாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

- A: முதலில் எடுத்த உருகி பழுதடைந்து இருத்தல்.
- B: இரண்டாவதாக எடுத்த உருகி பழுதடைந்து இருத்தல்.

$$\begin{aligned} P(A) &= \frac{3}{10} \\ P(A/B) &= \frac{2}{9} \\ P(A \cap B) &= P(A) \times P(B/A) \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{2}{9} \\ &= \frac{6}{90} \end{aligned}$$

சாரா நிகழ்ச்சிகள்

“ஒரு நிகழ்ச்சியின் நிகழ்வு அல்லது நிகழாமையின் இன்னோர் நிகழ்ச்சியின் நிகழ்வு அல்லது நிகழாமையில் தங்கியிருக்காவிடின் அந் நிகழ்ச்சிகள் சாரா நிகழ்ச்சிகள்” எனப்படும்.

A B என்பன இரு சாரா நிகழ்ச்சிகளாக இருப்பின் பின்வரும் பண்புகளைக் கொண்டிருக்கும்.

$$P(A/B) = P(A)$$

$$P(B/A) = P(B)$$

$$P(A \cap B) = P(A) \times P(B)$$

கூட்டு நிகழ்தகவு விதி

“ A_1, A_2, \dots, A_n எனும் தம்முள் புறநீங்கும் கூட்டுபுறநீங்கும் நிகழ்ச்சிகளாயின் மாதிரி வெளி S உள்ளடக்கப்பட்டிருக்கும் போது இம் மாதிரி வெளியில் இந் நிகழ்ச்சிகளுடன் தொடர்புடையதாக உள்ள இன்னோர் நிகழ்ச்சி B யினது நிகழ்தகவு $P_{(B)}$ ஆனது.

$$P(A) = \sum P\left(\frac{B}{A_i}\right) \cdot P_{(B)} \quad \text{என்பதால் தரப்படும் இது}$$

கூட்டு நிகழ்தகவு விதி” எனப்படும்.

உ-ம்: பெட்டி ஒன்றினுள் 5 சிவப்பு 2 நீல பந்துகள் பெட்டி இரண்டில் 4 சிவப்பு 1 நீலப்பந்துகள் காணப்படுகிறது. பெட்டியொன்று எழுமாறாக தெரிவு செய்யப்பட்டு ஒரு பந்து எழுமாறாக எடுக்கப்பட்டது. அப்பந்து சிவப்பாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

$$\begin{aligned} P(R) &= P\left(\frac{R}{B_1}\right) \times P_{(B_1)} + P\left(\frac{R}{B_2}\right) \times P_{(B_2)} \\ &= \frac{5}{7} \times \frac{1}{2} + \frac{4}{3} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{5}{14} + \frac{4}{10} \\ &= \frac{25+28}{70} \\ &= \frac{53}{70} \end{aligned}$$

முடிவுரை:

முகாமைத் தீர்மானங்களில் நிச்சயமற்ற தன்மை என்பது தவிர்க்க முடியாத ஒரு வரையறை ஆகும். இவ்வரையறைக்கு மத்தியில் சிறந்த தீர்மானங்களை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு பொருத்தமான நுட்பங்களையும் பயன்படுத்துவதன் மூலமே நிச்சயமற்ற தன்மையிலான ஆபத்தினை நிறுவனமானது குறைத்துக்கொள்ள முடியும். இவ்வகையில் நிகழ்தகவு கோட்பாளைப் பொருத்தமான நுட்பங்களில் ஒன்றாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

உசாத்துணை நூல்கள்

- 1. புள்ளிவிபரவியல்
ராஜ். எஸ்.சுகன் B.Sc., செ.ஜெயரங்கன் B.Sc.

வணிகத்தரவுகளின் பகுப்பாய்வு வியாக்கியானப்படுத்தலின் பிரிகை அல்லது விலகல் அளவைகள்

வணிகத்தரவுகளை சேகரித்து ஒழுங்குபடுத்தலும் அவற்றை ஆராய்ந்து முடிவுகளை எடுத்தலுமாகிய ஓர் அறிவியற் செயல்முறை வணிகப்புள்ளி விபரவியல் ஆகும். வணிகம் சார்தரவுகள், தொடர்பான போக்குகள், நடத்தை மாதிரிகள், சிறப்பியல்புகள், எதிர்வு கூறல்கள் என்பன பற்றிய அறிவியல் செயல்முறையான ஆராய்ந் தறிதலில் பகுப்பாய்வும் வியாக்கியானப் படுத்தலும் முக்கியத்துவமுடைய செயற்பாடாகும். பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு பெறப்படும் முடிவுகளே முகாமைத் தீர்மானத்திற்கு ஆதாரமாகின்றன.

பகுப்பாய்வு செயற்பாட்டுக்காக கீழ்வரும் அளவைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- மைய சார்பு அளவை
- சார்பு இடங்காணல் அளவை
- பிரிகை அளவை
- குடிமல்
- ஓராய அளவைகள் என்பனவாகும்.

இவற்றுள் பிரிகை அளவைகள் என்பது தரவு கூட்ட பெறுமானங்கள் எவ்வாறு சிதறியுள்ளன என்பதை அளவிடுவதற்கு பயன்படும். அளவையே பிரிகை அளவைகள் எனப்படும். ஓர் விலகல் அளவையானது கீழ்வரும் உடமை தன்மையினை கொண்டமைந்திருத்தல் பகுப்பாய்வு வியாக்கியான படுத்தலை செம்மையாக்கியுள்ளது.

- தரவு பரம்பல் போக்கை வெளிப்படுத்தும் தனி எண் பெறுமானங்களாக அமைதல்.
- தரவு கூட்ட பெறுமானங்கள் யாவற்றையும் உள்ளடக்கியதாக திட்டமான கணித குத்திரத்தினால் வரையறுக்கப்பட்டிருத்தல்.
- உயர் புள்ளி விபர செயல்முறைக்கு உட்படுத்தப் படுகிறது.

பொதுவான விலகல் அளவைகளாவன

- வீச்சு (Range)
- காலணை அல்லது அரை காலணை வீச்சு (Quartile Deviation or Semi-Inter Quartile Range)

செல்வி. ச. பிரிந்தாமலர்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

- iii) இடை விலகல் (Mean Deviation)
iv) நியம விலகல் (Standard Deviation)

வீச்சு (Range)

“ஒர் தரவு கூட்ட பெறுமானங்களின் அதி கூடிய அதி குறைந்த பெறுமானங்களின் வித்தியாசமே வீச்சு” எனப்படும்.

$$\text{வீச்சு} = \text{அதிகூடிய பெறுமானம்} - \text{அதி குறைந்த பெறுமானம்}$$

வரிசைப்படுத்த பட்ட தரவு கூட்ட பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n ஆக அமையும் போது அதி கூடிய அதி குறைந்த பெறுமானங்கள் முறையே $x_n - x_1$ ஆயின் $R = x_n - x_1$ இனால் தரப்படும்.

வகுப்பாக்கப்படாத மீடறன் பரம்பல் கொண்ட தரவிற்கு வீச்சு கணிப்பிடல்

உ-ம்: 2, 4, 6, 9, 13 என்ற புள்ளித்தரவுகளிற்கு வீச்சானது
வீச்சு (R) = அதிகூடிய பெறுமானம் - அதி குறைந்த பெறுமானம்
 $R = 13 - 2 = 11$

வகுப்பாக்கப்பட்ட மீடறன் பரம்பல் ஒன்றிற்கு வீச்சானது கீழ்வருமாறு கணிப்பிடலாம்.

I) மீடறன் பரம்பலில் உயர்வகுப்பு நடுப்புள்ளியிலிருந்து தாழ்வகுப்பு நடுப்புள்ளியைக் கழிப்பதன் மூலம் பெறப்படும்.

வகுப்பாயிடை	மீடறன்	நடுப்பெறுமானம்
0 - 5	2	2.5
5 - 10	3	7.5
10 - 15	1	12.5

வீச்சு = அதிகூடிய வகுப்பின் நடுப்பெறுமானம் - அதி குறைந்த வகுப்பின் நடுப்பெறுமானம்
 $R = 12.5 - 2.5 = 10$

II) மீடறன் பரம்பலின் உயர்வகுப்பு மேல் உண்மை எல்லை புள்ளியிலிருந்து தாழ் வகுப்பு உண்மை எல்லை புள்ளியை கழிப்பதன் மூலம் பெறப்படும். மேற்படி உதாரணப்படி.

வீச்சு = அதிகூடிய வகுப்பின் மேல் எல்லைப்புள்ளி - அதி குறைந்த வகுப்பின் மேல் எல்லைப்புள்ளி
 $R = 15 - 5 = 10$

வீச்சுக்குணகம்.

வீச்சானது ஈற்றுப் பெறுமானங்களால் பாதிக்க வீச்சுக்குணகம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. வீச்சுக்குணகம் என்பது “இரு ஈற்றுப் பெறுமானங்களின் வித்தியாசத்தை, இரு ஈற்றுப் பெறுமானங்களின்

கூட்டுத்தொகையின் சதவீதமாக வெளிப்படுத்துவது வீச்சுக்குணகம்” எனப்படும்.

தரவு கூட்ட பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n ஆயின் வீச்சுக்குணகம் =

$$\frac{\text{அதிகூடிய பெறுமானம்} - \text{அதி குறைந்த பெறுமானம்}}{\text{அதிகூடிய பெறுமானம்} + \text{அதி குறைந்த பெறுமானம்}}$$

$$C_r = \frac{x_n - x_1}{x_n + x_1}$$

உதாரணமாக: 1, 3, 4, 5 என்ற புள்ளித் தரவிற்கு வீச்சுக்குணகம்

$$C_r = \frac{x_n - x_1}{x_n + x_1} = \frac{5 - 1}{5 + 1} = \frac{4}{6} = 0.66 = 66\%$$

மையவீச்சு

“தரவு தொகுதி ஒன்றின் அதி கூடிய அதி குறைந்த தரவுப் பெறுமானங்களின் கூட்டுத்தொகையின் அரைவாசியே மைய வீச்சு” எனப்படும்.

மையவீச்சு = $\frac{\text{ஆகக் குறைந்த தரவு புள்ளி} + \text{ஆகக் கூடிய தரவு புள்ளி}}{2}$

$$M_r = \frac{x_1 + x_n}{2}$$

அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி கூட்டமாக்கப்படாத தரவுகளுக்கு மையவீச்சுக் கணிப்பிடல்

உதாரணம்: 1,3,4,5 என்ற புள்ளித் தரவின் மையவீச்சு
 $M_r = \frac{x_1 + x_n}{2} = \frac{1 + 5}{2} = 3$

அட்டவணைப்படுத்தி கூட்டமாக்கப்பட்ட தரவுகளுக்கு மையவீச்சுக் கணிப்பிடல்.

i) உயர்வகுப்பு நடுப்புள்ளியுடன் தாழ்வகுப்பு நடுப்புள்ளியை கூட்டி 2 ஆல் வகுப்பதன் மூலம் பெறப்படும்.

வகுப்பாயிடை	மீடறன்	நடுப்பெறுமானம்
0 - 5	2	2.5
5 - 10	3	7.5
10 - 15	1	12.5

மையவீச்சு = $\frac{\text{ஆகக் கூடிய வகுப்பின் நடுப்புள்ளி} + \text{ஆகக் குறைந்த வகுப்பின் நடுப்புள்ளி}}{2} = \frac{12.5 + 2.5}{2} = 7.5$

II) உயர்வகுப்பு மேல் உண்மை எல்லைப் புள்ளியுடன் தாழ்வகுப்பு கீழ் உண்மை எல்லைப் புள்ளியை கூட்டி 2 ஆல் வகுப்பதன் மூலம் பெறப்படும்.

மேற்படி உதாரணப்படி

மையவீச்சு =

$$\frac{\text{உயர்வகுப்பு மேல் உண்மை எல்லைப் புள்ளி} + \text{தாழ்வகுப்பு கீழ் உண்மை எல்லைப் புள்ளி}}{2}$$

$$\frac{5+0}{2} = 7.5$$

(11) காலணை வீச்சு (Quartile Range)

பிரிக்கை அளவீடுகளில் வீச்சு அளவையானது அதி கூடிய அதி குறைந்த பெறுமானங்களால் சரியான விலகல் அளவையாக அமைவதில்லை. எனவே அசாதாரண உறுப்புக்களை அகற்றுவதற்காக வரையறுக்கப்படுவதே காலணை வீச்சு ஆகும். இங்கு அசாதாரண உறுப்புக்களாக முதற் காற் பகுதியும் (25%) இறுதி காற் பகுதியும் (25%) கொள்ளப்படும். இங்கு 1ம் (25%) 3 ம் (75%) காலணைகளை எல்லைப் புள்ளியாகக் கருதப்படும். Q_1 , Q_3 என்பவற்றிற்கிடையில் தரவு தொகுதியின் 50% மான தரவுகளை உள்ளடக்கியிருப்பதால் இவ் 50% தரவிற்கு அசாதாரண பெறுமானங்கள் கணிப்பிடப்பட மாட்டாது. எனவே இந்த மத்திய அரைப்பகுதி முக்கியமானதாக கொள்ளப்படுகிறது. எனவே காலணை வீச்சு தரவு தொகுதியின் மத்திய 50% மானவையை கொண்டிருக்கும்.

காலணை வீச்சு = 3ம் காலணை - 1ம் காலணை

$$Q_n = Q_3 - Q_1$$

உதாரணமாக: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 என்னும் புள்ளித் தரவுத் தொகுதியின் 1ம், 3ம் காலணைகள் முறையே 3, 8 ஆயின்

$$\begin{aligned} \text{காலணை வீச்சு}(Q_r) &= Q_3 - Q_1 \\ &= 8 - 3 = 5 \end{aligned}$$

அரைக் காலணை வீச்சு or காலணை விலகல்

காலணை விலகல் என்பது காலணை வீச்சின் அரைவாசியே ஆகும். அதாவது 3ம் காலணைக்கும் 1ம் காலணைக்கும் இடையிலான வித்தியாசத்தின் அரைப்பங்கு அதாவது " தரவுத் தொகுதி ஒன்றின் மையப் பெறுமானத்தில் இருந்து தரவானது இரு புறமும் எவ்வளவு தூரம் பரந்து தரவு தொகுதியில் 50% மான தரவினை உள்ளடக்குகிறது என்பதனை காலணை விலகல் காட்டும்.

$$\text{காலணை விலகல்} = \frac{3\text{ம் காலணை} - 1\text{ம் காலணை}}{2}$$

$$Q_d = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

1ம் காலணைக்கும் 3ம் காலணைக்கும் இடையிலான வேறுபாடு காலணை வீச்சாக அமைவதினால் காலணை விலகலானது அரைக் காலணை வீச்சு என அழைக்கப்படும். காலணை விலகலானது பின்வருமாறு கணிப்பிடப்படும்.

அட்டவணைப்படுத்திய வகுப்பாக்கப்படாத மீடறன் பரம்பலிற்கு காலணை விலகல் காணல் உதாரணமாக:

x	F	C.F
5	2	2
10	4	6
15	3	9
20	1	10
25	5	15

$$\begin{aligned} Q_1 \text{ இடம்} &= \frac{n+1}{4} \times r \\ &= \frac{15+1}{4} = 4 \end{aligned}$$

∴ 1ம் காலணை = 10

$$Q_3 \text{ இடம்} = \frac{15+1}{4} \times 3 = 12$$

∴ 3ம் காலணை = 25

$$\begin{aligned} Q_d &= \frac{Q_3 - Q_1}{2} \\ &= \frac{25 - 10}{2} = 7.5 \end{aligned}$$

அட்டவணைப்படுத்திய வகுப்பாக்கப்பட்ட தரவிற்கு காலணை கணிப்பிடல் (உ-ம்)

வகுப்பாயிடை	மீடறன்	திரள்மீடறன்
0 - 10	2	2
10 - 20	4	6
20 - 30	3	9
30 - 40	1	10

1) கீழ்வரும் சமன்பாட்டிற்கு முதலில் Q_1 , Q_2 பெறுமானங்கள் காணப்படும்

$$\begin{aligned} Q_1 \text{ இடம்} &= \frac{n}{4} \times r \\ &= \frac{10}{4} = 2.5 \text{ ஆவது} \end{aligned}$$

$$Q_r = L + \left(\frac{\frac{n}{4} \times r - C.F}{F} \right) \times C$$

$$Q1 = 10 + \left(\frac{10}{4} - 2 \right) \times 10$$

$$= 10 + \frac{0.5}{4} \times 10 = 11.25$$

$$Q3 \text{ இடம்} = \frac{n}{4} \times r$$

$$= \frac{10}{4} \times 3 = 7.5 \text{ ஆவது வகுப்பு}$$

$$Q3 = L \left(\frac{\frac{n}{4} \times r - C.F}{F} \right) C$$

$$= 20 + \frac{2.5 \times 3 - 6}{3} \times 10 = 25$$

இவற்றிலிருந்து,

L - காலணை வகுப்பாயிடையின் கீழ் எல்லைப்புள்ளி

n - மீடறன்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

x - எத்தனையாவது காலணை

C.F - காலணை வகுப்பாயிடைக்கு முதல் உள்ள வகுப்பாயிடை வரையான திரட்டு மீடறன்

F - காலணை வகுப்பாயிடையின் மீடறன்

C - வகுப்பாயிடை பருமன்

என்பதனைக் குறித்து நிற்கின்றது.

இடை விலகல் MEAN DEVIATION

“ ஒரு தரவு தொகுதியின் பெறுமானங்கள் யாவற்றினதும் குறிப்பிட்ட புள்ளி (A என்க) யிலிருந்தான விலகல்களின் சராசரி இடைவிலகல் அல்லது சராசரி விலகல்” என வரையறுக்கப்படும்.

ஒரு தரவு தொகுதியில் எண்கணிதக் கூட்டல் இடையில் இருந்து ஒவ்வொரு தரவும் எவளவு தூரம் விலகியுள்ளது என்பதைக் காட்டுவதே இடைவிலகல் ஆகும். இடைவிலகல் கணிக்கப்படும் போது இடையிலிந்தான விலகிய தரவுகளின் மறைப் பெறுமானங்கள் யாவற்றையும் தனி நேர் எண் பெறுமானமாக கொண்டு கணிப்பிடப்படும்.

1. அட்டவணைப்படுத்தாத தரவிற்கு இடைவிலகல் காணல்

தரப்பட்ட தரவு கூட்ட பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n ஆயின் இடைவிலகல்

$$Md = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n} \text{ ஆகும்}$$

உ-ம் :

x	x - \bar{x}	x - \bar{x}
2	-3	3
4	-1	1
6	1	1
8	3	3
		8

$$Md = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n} = \frac{8}{4} = 2$$

11. அட்டவணைப்படுத்தி வகுப்பாக்கப்படாத வகுப்பாக்கப்பட்ட மீடறன் பரம்பலிற்கு இடைவிலகல் காண்க.

தரப்பட்ட தரவு கூட்ட பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n என்பன முறையில் F_1, F_2, \dots, F_n தடவைகள் காணப்படும்போது உ-ம்:

$$Md = \frac{\sum F|x - \bar{x}|}{\sum F}$$

x	F	Fx	x-x	x-x	F x-x
5	1	05	-8	8	8
10	4	40	-3	3	12
15	3	45	2	2	6
20	2	40	7	7	14
	10	130			40

$$\bar{x} = \frac{\sum Fc}{\sum F} = \frac{130}{10} = 13$$

$$Md = \frac{\sum F|x - \bar{x}|}{\sum F} = \frac{40}{10} = 4$$

மாற்றற்றன்

“இடையில் இருந்தான விலகல் களின் வர்க்கங்களின் கூட்டுத்தொகையின் சராசரி மாற்றற்றன்” என வரையறுக்கப்படும்.

இன்னோர் வகையில் இதனைக் காண்பதாயின் இடை வர்க்க விலகலின் நேர்வர்க்க மூலம் நியம விலகலாதலால் நியம விலகலின் வர்க்கம் மாற்றற்றன் ஆகும்.

$$V = \sigma^2$$

1) அட்டவணைப்படுத்தாத தரவிற்கு மாற்றற்றன் காணல்,

தரவு கூட்டப் பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n ஆயின் மாற்றற்றன் பின்வருமாறு கணிப்பிடப்படும்.

$$V(x) = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$$

உ-ம்:

x	x-x	(x-x) ²
2	-2	4
4	0	0
6	2	9
12		8

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{12}{3} = 4$$

$$V = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n} = \frac{8}{3} = 2.66$$

11) அட்டவணைப்படுத்தி வகுக்கப்படாத வகுப்பாக்கப்பட்ட மீறன் பரம்பலுக்கு மாற்றிற்றிறன் காணல்.

தரப்பட்ட தரவு கூட்டப் பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n என்பன முறையே f_1, f_2, \dots, f_n தடவைகள் காணப்படும் போது அவற்றிற்கான மாற்றிற்றிறன் பின்வரும் சமன்பாட்டால் கணிக்கப்படும்

$$V(x) = \frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{\sum f}$$

வகுப்பாயிட	மீறன்	நடுப் பெறுமானம்	Fx	(x-x)2	F(x-x)2
0 - 10	1	5	5	324	324
10 - 20	2	15	30	64	128
20 - 30	4	25	100	4	16
30 - 40	3	35	105	144	432
	10		230		1160

$$\bar{x} = \frac{\sum Fc}{\sum F} = \frac{230}{10} = 23$$

$$V = \frac{\sum F(x - \bar{x})^2}{\sum F} = \frac{1160}{10} = 116$$

காலணைவிலகல் கணிப்பிடல்

$$Qd = \frac{Q_3 - Q_1}{2} = \frac{25 - 11.25}{2} = 6.875$$

அவற்றிற்கான மாற்றிற்றிறன் பின்வரும் சமன்பாட்டால் கணிக்கப்படும்.

$$V = \frac{\sum F(x - \bar{x})^2}{\sum F}$$

நியம விலகல் STANDARD DEVIATION

தரவு மாறிகள் ஒவ்வொன்றும் இடையில் இருந்தான விலகல்களினுடைய வர்க்கங்களின் கூட்டுத்தொகையின் சராசரியின் வர்க்கமூலம் நியம விலகல் எனப்படும். இதனை இடை வர்க்கமூல விலகல் எனவும் கூறப்படும்.

நியம விலகலானது கிரேக்க எழுத்தாலான σ (சிக்மா) மூலமும் ஆங்கில எழுத்தான S மூலமும் குறிப்பிடப்படும். நியமவிலகலின் உடைமைகளாகக் கீழ்வருவன காணப்படும்.

$$1. S = \sqrt{\frac{\sum (x - A)^2}{n}}$$
 என்ற சூத்திரத்தில் A

என்பது எண்கணித இடையினால் மட்டுமே இடை வர்க்கவிலகலின் கூட்டுத்தொகை இழிவாகும். இவ் உடைமையானது நியமவிலகலை வரையறுக்கும்போது முக்கியமானது.

11. சமச்சீர் வளையி கொண்ட புள்ளிவிபர மீறன் பரம்பல் ஒன்றின் புள்ளிகள் அதாவது தரவு இடையையும் நியமவிலகலையும் பற்றி பின்வருமாறு பரவியிருக்கும்.

(அ). $\bar{x} \pm \sigma(\sigma - \bar{x} + \sigma)$ கூட்டல் இடையின் இரு பக்கத்திலும் ஒரு நியமவிலகல் தார அளவுக்கு தரவு தொகுதியின்

அட்டுறு எண்ணக்கரு

காசாகப் பெற்றது காசாகக் கொடுத்தது போன்ற விடயங்களினை மட்டும் கவனத்திற் கொள்ளாமல் கொடுக்க வேண்டியது, முன்சூட்டியே கொடுத்தது, பெறவேண்டியது, முன் கூட்டியே பெற்றது போன்ற விடயங்களினைக் கவனத்திற்கொண்டே நிதிக்கூற்றுக்கள் தயாரிக்கப்படல் வேண்டும் என்பதனை இது குறிக்கும்.

ஒப்படைக் கணக்கு (கையடைவுக் கணக்கு) Consignment Account

ஓர் உற்பத்தியாளன் அல்லது மொத்த வியாபாரி தன்னிடம் உள்ள பண்டங்களைத் தரகு வழங்கும் அடிப்படையில் வெளிநபர் ஒருவரின் மூலம் விற்பனை செய்யும் முறையே ஒப்படை விற்பனை ஆகும்.

68.27 % ஆன புள்ளிகளை உள்ளடக்கியிருக்கும்.

(ஆ) $x \pm 2\sigma(2\sigma - \bar{x} + 2\sigma)$ கூட்டல் இடையின் இருபக்கமும் மூன்று நியமவிலகல் தார அளவிற்கு தரவு தொகுதியின் 95.45% மான புள்ளிகளை உள்ளடக்கியிருக்கும்.

(இ) $\bar{x} \pm 3\sigma[3\sigma - \bar{x} + 3\sigma]$ கூட்டல் இடையின் இரு பக்கமும் மூன்று நியமவிலகல் தார அளவுக்கு தரவு தொகுதியின் 99.73% மான புள்ளிகளை உள்ளடக்கும்.

I. அட்டவணைப்படுத்தாத தரவிற்கு நியமவிலகல் கணிப்பிடல்

புள்ளிவிபர தரவு மாறியை x எனவும் அவை எடுக்கும் பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n எனின் நியமவிலகல் பின்வருமாறு கணிப்பிடப்படும்.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}}$$

உ-ம்:

x	x-x	(x-x)2
5	-10	100
10	-5	25
15	0	0
20	5	25
25	10	100
75		250

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{250}{5}} = 7.071$$

II. மீறன் பரம்பலுக்கான நியமவிலகல் கணிப்பிடல்

தரவு மாறியை x எனவும் அவை எடுக்கும் பெறுமானங்கள் x_1, x_2, \dots, x_n என்பன F_1, F_2, \dots, F_n தடவைகள் நேர்ந்தால் நியமவிலகலானது கீழ் வரும் சமன்பாட்டினூடாக அறியப்படும்.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum F(x - \bar{x})^2}{\sum F}}$$

மேற்படி சமன்பாட்டினூடாக கீழ் வரம் சுருக்க வழிமுறைச் சமன்பாடுகளை தீர்ப்பதனூடாக இலகுவாக அறியப்படமுடியும்.

$$i) \sigma = \sqrt{\frac{\sum Fx^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fx}{\sum F}\right)^2}$$

$$ii) \sigma = \sqrt{\frac{\sum Fd^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fd}{\sum F}\right)^2}$$

$$iii) \sigma = \sqrt{\frac{\sum Fu^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fu}{\sum F}\right)^2} \cdot C$$

கீழ் தரப்படும் உதாரணம் மூலமாக நியமவிலகல் கணிப்பீடானது பல்வகைச் சமன்பாட்டினூடாகவும் கண்டறியப்படுகின்றது.

உ-ம்: I.

வகுப்பாயிடை	மீறன்	நடுப் பெறுமானம்	Fx	(x-x)2	F(x-x)2
0 - 10	1	5	5	324	324
10 - 20	2	15	30	64	128
20 - 30	4	25	100	4	16
30 - 40	3	35	105	144	432
	10		230		1160

$$\bar{x} = \frac{\sum Fx}{\sum F} = \frac{230}{10} = 23$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum F[x - \bar{x}]^2}{\sum F}} = \sqrt{\frac{1160}{10}} = 3.406$$

உ-ம்: II.

வகுப்பாயிடை	மீறன்	நடுப் பெறுமானம்	Fx	x2	Fx2
0-10	2	5	10	25	50
10-20	1	15	15	225	225
20-30	4	25	100	625	2500
30-40	3	35	105	1225	3675
	10			230	6450

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum Fx^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fx}{\sum F}\right)^2} = \sqrt{\frac{6450}{10} - \left(\frac{230}{10}\right)^2} = \sqrt{645 - 529} = 3.406$$

உ-ம்: III.

வகுப்பாயிடை	மீட்டர்கள்	நடுப் பெறுமானம்	$x-A=d$	d^2	Fd	Fd^2
0-10	2	5	-20	400	-40	800
10-20	1	15	-10	100	-10	100
20-30	4	(25)	0	0	0	0
30-40	3	35	10	100	30	300
					-20	1200

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum Fd^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fd}{\sum F}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{1200}{10} - \left(\frac{-20}{10}\right)^2}$$

$$= \sqrt{120 - 4} = 3.406$$

உ-ம்: IV.

வகுப்பாயிடை	F	x	$d/c=u$	u^2	Fu	Fu^2
0-10	2	5	-2	4	-4	8
10-20	1	15	-1	1	-1	1
20-30	4	25	0	0	0	0
30-40	3	35	1	1	3	3
	10				-2	12

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum Fu^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fu}{\sum F}\right)^2} \times C$$

$$= \sqrt{\frac{12}{10} - \left(\frac{-02}{10}\right)^2} \times 10$$

$$= \sqrt{1.2 - 0.04} \times 10$$

$$= 3.406$$

மாறல்குணகம்

"சார்பு பிரிகை அளவுகளின் ஒரு வகையாக இது கொள்ளப்படுகிறது. தரவு பரம்பல்களுக்கிடையிலான மாற்ற வேறுபாடுகளை மதிப்பிடப் பயன்படும் ஒரு பிரதான அளவையே மாறல்குணகம்" எனப்படும்.

அதாவது தரவு தொகுதி ஒன்றின் தனியான பிரிகை அளவையின் நியம விலகலை கூட்டல் இடைவிகிதாசாரமாக கணிப்பிட்டு பெற்றுக் கொள்ளப்படுவது மாறல்குணகம் ஆகும். இது நியம விலகல் குணகம் எனவும் அழைக்கப்படும்.

மாறல்குணகமானது பின்வருமாறு கணிப்பிடப்படும்.

$$\text{மாறற் குணகம்} = \frac{\text{நியமவிலகல்}}{\text{இடை}} \times 100$$

$$C.V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$$

உ-ம்:

வகுப்பாயிடை	F	x	Fx	x^2	Fx^2
0-10	2	5	10	25	50
10-20	1	15	15	225	225
20-30	4	25	100	625	2500
30-40	3	35	105	1225	3675
	10		230		6350

$$\text{இடை } (\bar{x}) = \frac{\sum Fx}{\sum F} = \frac{230}{10}$$

$$= 23$$

$$\text{நியம விலகல் } (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum Fx^2}{\sum F} - \left(\frac{\sum Fx}{\sum F}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{6450}{10} - \left(\frac{230}{10}\right)^2}$$

$$= \sqrt{645 - 529}$$

$$= 3.406$$

$$\text{மாறற் குணகம் } (c.v) = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100$$

$$= \frac{3.406}{23}$$

$$= 14.8$$

பிரிகை அளவீடுகளின் நன்மை தீமைகளாவன:

வீச்சு

அனுசூலம்:

- விளங்கிக் கொள்வதும் கணிக்கப்படுவதும் இலகு
- அண்ணளவான பெறுமானம் ஆனால் விரைவாக பெறக்கூடியது
- தரவு தொகுதியின் பொதுவான அமைவிடத்தை கண்டு கொள்ளலாம்

பிரதிகூலம்:

- i. அசாதாரணமான ஈற்றுப் பெறுமானமாக இருக்கும்போது வீச்சு தொடர்பான திடமான முடிவைப் பெறமுடியாது
- ii. திறந்த வகுப்பாயிடைக்குப் பொருத்தமற்றது
- iii. ஆகக் கூடிய ஆகக் குறைந்த தரவுகளின் பெறுமானங்களை மட்டும் கவனத்தில் கொள்ளப்படுவதால் வீச்சுக்குள் அடக்கப்படும் தனித் தரவுகள் பற்றி கருத்திற் கொள்ளப்படுவதில்லை.

காலணை விலகல்

அனுசூலம்:

- i. விளங்கிக் கொள்வதும் கணிப்பிடுவதும் இலகு
- ii. திறந்த வகுப்பாயிடைகளைப் பாதிக்காது
- iii. காலணை விலகல் மூலம் மத்திய அரைப்பகுதியினால் தரவு தொகுதியின் பரப்பளவு அடையாளம் காணப்படலாம்

பிரதிகூலம்:

- i. தரவு தொகுதியின் முதல் இறுதி 25% மான தரவுகள் கருத்தில் கொள்ளப்படுவதில்லை
- ii. உயர்புள்ளி விபர கணிப்பீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுவதில்லை
- iii. இது ஒரு பருமட்டான விலகலேயன்றி திடமான விலகலாகக் கொள்ள முடியாது

இடைவிலகல்

அனுசூலம்:

- i. ஒவ்வொரு தரவையும் தனித்தனியே கருத்திற் கொண்டு கணிப்பிடப்படுகிறது
- ii. கணிப்பிடுவது விளங்கிக் கொள்வது இலகு
- iii. நியம விலகல் கணிப்பீட்டிற்கு காண அடிப்படையாக உள்ளது
- iv. சில தரவுகளின் பெறுமதி கூடுதலாக வேறுபடுமிடத்து பாதிப்பு குறைவாக இருக்கும்

பிரதிகூலம்:

- i. கணித விதிக்கு முரணான மறைப்பெறுமானங்களை நேர்ப்பெறுமானமாக கொள்ளப்படுகிறது
- ii. மேலதிக பகுப்பாய்விற்குப் பயன்படுத்த முடியாது
- iii. திருத்தமான பிரிகை அளவீடுகள் அல்ல

நியம விலகல்

அனுசூலம்:

- i. தொடர்ந்து உயர் புள்ளிவிபர கணிப்பீட்டிற்குப் பயன்படும்
- ii. இடைவிலகல் கணிப்பீட்டைப் போல் அல்லாது மறைப் பெறுமானங்கள் நேர்எண்ணாக கணிக்கப்படுகிறது
- iii. நியம செவ்வண் பரம்பலின் முக்கிய கணிப்பீட்டலகாக இடையுடன் நியம விலகல் பயன்படுத்தப்படும்
- iv. புள்ளிவிபர தரவுகள் அனைத்திலும் கருத்தில் கொள்ளப்படும்.
- v. நிலையானதும் உறுதியானதுமான தன்மையை கொண்டிருக்கும்

பிரதிகூலம்:

- i. கணிப்பிடுவது கடினம்
- ii. வரைபு மூலம் கணிப்பிட முடியாது
- iii. அசாதாரண ஈற்றுப் பெறுமானத்தை தரவுகள் காண்படின் நியம விலகல் பெறுமானம் சிதைவடையலாம்

வணிக புள்ளிவிபர தரவுகளின் பகுப்பாய்வு வியாக்கியானப் படுத்தலில் பிரிகை அளவீடுகள் முக்கியமானதொன்றாகும். அவ்வளவைகள் மூலம் ஆராய்ந்து பெறப்படும் முடிவுகள் முகாமை தீர்மானத்திற்கு ஆதாரமாகின்றன. பிரிகை அளவீடுகளான காலணை விலகல், இடை விலகல், நியம விலகல் என்பன உயர்புள்ளி விபர செயற்பாட்டுக்கு உட்படுபவை என்ற வகையிலேயே இக்கட்டுரை மேற்படி அளவீடுகளின் தன்மை, அதன் இயல்புகள், கணிப்பீட்டு முறைகள் என்பன பற்றி விளக்குவதுடன் இறுதிப் பகுதியில் பிரிகை அளவீடுகளின் தீமைகளையும் குறிப்பிட்டு நிற்கின்றது. முடிவாக வணிகத் தரவுகளின் பகுப்பாய்வு வியாக்கியானப்படுத்தலில் பிரிகை அளவீடுகள் முக்கியமானவை என்பதுடன் மட்டுமல்லாது திருத்தமான கணித ரீதியாக கணிப்பீட்டு நுட்பமும் பொருந்திய அளவீடுகள் எனக் கூறலாம்.

உசாத்துணை நூல்கள்:

1. விவரண புள்ளி விபரவியல் - செல்லையா. இளங்குமரன்
2. வணிக புள்ளி விபரவியல் I - பொ. மனோஹர்
3. வணிக புள்ளி விபரவியல் I - ஜெயரங்கன் குகன்.

பொறுப்புத்தரகு (Delcredere)

ஒப்படை கொள்வோன் பண்டங்களை கடனுக்கு விற்பனை செய்யலாம். அவ்வாறு செய்யும் போது கடன்பட்டோரிடமிருந்து பணத்தைச் சேகரிக்க முடியாது போகலாம். இதனால் நட்டக்கடன் ஏற்படுகின்றது. இத்தகைய நட்டக்கடன் தொகையானது ஒப்படைப்போனுக்கு நட்டத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. ஒப்படைகொள்வோன் நம்பகரமான வாடிக்கையாளருக்கு கடனுக்குப் பண்டங்களை விற்பனை செய்யவும் நட்டக்கடன் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க முகமாக ஒப்படைப்போனால் ஒப்படைகொள்வோனுக்கு வழங்கப்படும் வெகுமதியே பொறுப்புத்தரகு ஆகும். பொறுப்புத்தரகு வழங்கப்படும் நட்டக்கடன் ஏற்படுமாயின் அத்தொகைக்கு ஒப்படைகொள்வோனே பொறுப்பாளியாவார். இதனால்தான் இதனை பொறுப்புத்தரகு என அழைக்கின்றனர். பொறுப்புத்தரகு கடன் விற்பனைக்கு மாத்திரம் மீளக் குறிப்பிட்டால் மட்டுமே கடன் விற்பனை மீது கணிக்கப்படும்.

நேர்ச்செலவு - நேரில் செலவு

உற்பத்திப் பொருளுடன் அல்லது சேவையுடன் நேரடியாக இனங்காணக்கூடிய செலவுகள் நேர்ச்செலவு எனப்படும். உற்பத்தியளவிற்கேற்ப விகிதாசாரமாக அல்லது வெளியீட்டு அலகு அடிப்படையில் மாற்றமடைகின்ற செலவுகளாகும். உற்பத்திப் பொருளுடன் அல்லது சேவையுடன் நேரடியாக இனங்காண முடியாத செலவினங்கள் நேரில் செலவு எனப்படும்.

மாதிரிக் கிரயப்பட்டியல்

ஒப்படைப்போன் பண்டங்கள் பற்றிய விபரங்களை ஒப்படை கொள்வோனுக்கு அறிவிக்கும் ஓர் அறிக்கையே மாதிரிக் கிரயப்பட்டியல் ஆகும். இதில் பண்டங்களின் எண்ணிக்கை, அவற்றின் தன்மை, விற்பனை செய்ய வேண்டிய விலை போன்ற இன்னோரன்ன விபரங்களை உள்ளடக்கமாகக் கொண்டதாகும். மாதிரிக் கிரயப்பட்டியல் மூலம் பண்டங்கள் பற்றிய விபரங்களை ஒப்படை கொள்வோன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.

பயன்றரு பொருளியல் ஆயுட்காலம் (பயனுள்ள சிக்கனமான வாழ்க்கை)

சொத்தொன்றின் பயன்றரு பொருளியல் ஆயுட்காலம் எனப்படுவது "ஓர் நிறுவனம் அக் குறிப்பிட்ட சொத்தில் பயன் பெறுவதற்காக எதிர்பார்க்கப்படும் காலத்தைக் குறிக்கும்". இப்பயன்றரு ஆயுட்காலம் சொத்தின் தன்மையைப் பொறுத்துத் தீர்மானிக்கப்படும்.

வர்த்தகத் துறையின் வளமிக்க கூடரே
வையகத்தில் உள் பணி எந்நாளும் தொடர்ட்டும்

சுகாதார முறைப்படி தயாரிக்கப்பட்ட.

ஊ	ஸ்பெஷல்	ஐஸ்கிரீம்	ஊ
ஊ	சொக்லெட்	ஐஸ்கிரீம்	ஊ
ஊ	நட்ஸ்	ஐஸ்கிரீம்	ஊ
ஊ	புரூட் சலட்	ஐஸ்கிரீம்	ஊ
ஊ	வெனிலா	ஐஸ்கிரீம்	ஊ
ஊ	ஜெலி	ஐஸ்கிரீம்	ஊ
ஊ	மட்டர் கேக்	வகைகள்	ஊ
ஊ	மட்டன்	றோல்	ஊ
ஊ		மஸ்கட்	ஊ
ஊ		மிக்ஸர்	ஊ
ஊ		லட்டு	ஊ
ஊ	அங்கர்	மட்டர்	ஊ
ஊ	ஸ்பெஷல்	பீடா	ஊ

என்பவற்றைப் பெற்றுக்கொள்ள யாழ் நகரில் சிறந்த இடம்

லிங்கன் கிரீம் ஹவுஸ்

லிங்கன் கிரீம் ஹவுஸ்

119, கஸ்தூரியார் வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

வணிக ஜோத் பொலிவுற எம் வாழ்த்துக்கள்

தீருமண வைபவங்களுக்கான

- ✕ தீருமணக் கார்
- ✕ மணவறை
- ✕ சுதீர வகைகள்
- ✕ தகரப் பந்துல்கள்
- ✕ சீல்வர் பாத்திரங்கள்
- ✕ சிங்கப்பூர் சோடனைகள்

இன்னும் பலவகையான பொருட்களையும்
வாடகைக்குப் பெற்றுக்கொள்ள

லொயலாஸ்

195, பீர்தான வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

எமது கிளை:
40 A, பீச் ரோட்,
கூருநகர்.
யாழ்ப்பாணம்.

வர்த்தகத்தின் முத்தான ஜோதிக்கு எம்
நல்லாசிகள்

சகல விதமான பொருட்களையும்
மலிவாகப் பெற்றுக்கொள்ள

சிவகுமார் ஸ்ரோர்ஸ்

282, ஆஸ்பத்திரி வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

வணிக ஜோதியே வருக வருக

- * கண் பரிசோதித்துக் கண்ணாடி
பெற்றிட
- * சிறந்த முறையில் பற்கள் கட்டிட
- * நவநாகரிகத்திற்கேற்ப அழகிய
பீரேம்களில் கண்ணாடிகளைப்
பொருத்திட
- * மிதந்த உங்கள் பற்களை
சீராக்கிக் கொள்ள

யாவற்றிற்கும் இன்றே நாடுங்கள்

D. சேனாதிராஜா அன் சன்ஸ்

இல.162, 1ம் குறுக்குத் தெரு,
யாழ்ப்பாணம்.

(வேம்படி மகளிர் கல்லூரி முன்பாக)

ஒளி தரும் ஜோதியே ஒளிர்க வையகத்தில்



ஆதவன் வர்த்தக நிலையம்

334, ஆஸ்பத்திரி வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

வணிக கலை வளர வணிக ஜோதியே வருக
இன்று மக்கள் மத்தியில் மிகவும் கூடுதலாகப் பாவிக்கப்படுவது

காவேரி சீயாக்காய்ப் பவுடர்

கண் குளிர்மை, ஞாபக சக்தி, கூந்தல் வளர்ச்சிக்கும், பேன், சொகுசு, அழுக்கு அறவே இல்மைல்
செய்வதற்கும் கேசம் உதிர்வதைத் தடுப்பதற்கும் ஷம்போ போலல்லாது பன்மடங்கு பலனைத் தருவதற்கும்
நீங்கள் பாவிக்க வேண்டியது

காவேரி சீயாக்காய்ப் பவுடர்

தொடர்ந்து பாவிப்புகள். உண்மையையும் பலனையும் நீங்களே உணர்வீர்கள்
கூந்தல் அழகிற்கு காவேரி
எத்தனையோ சீயாக்காய்ப் பவுடர் விற்பனைக்கு வந்தாலும் காவேரி சீயாக்காய்ப் பவுடர் போல் கூந்தல்
அழகை மிளிர செய்திடுமா?

தயாரிப்பாளர்கள்

கந்தசாமி அன் சன்ஸ்,

15, ஆடியப்பாத வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

இலங்கையிலே அதிக சஞ்சகைகளை வெளியிட்ட ஸ்ரான்லி கல்லூரியின்
வணிகஜோதி புது பொலவுடன் மிளிர எம் நல் வாழ்த்துக்கள்!

மருந்து வகைகளா! பாடசாலை உபகரணங்களா! அல்லது வேறு
ஏதேனும் உபகரணங்களா! நீங்கள் நாட வேண்டிய இடங்கள்

மெடி எயிட்ஸ் மருந்தகம்
644, பருத்தித்துறை வீதி,
நல்லூர்.

மெடி எயிட்ஸ் கிளினிக்
689, பருத்தித்துறை வீதி,
நல்லூர்

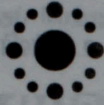


சுப்பீரியர் போட்டோஸ்டர்

646, பருத்தித்துறை வீதி,
நல்லூர்.

வணிக கலையில் வளர் மிகு ஜோதியே வருக
வருக!

மோட்டார் சைக்கிள், மற்றும்
உதிரிப்பாக விற்பனையாளர்



பிரசன்னா மோட்டர்ஸ்

254, எஸ்ராஸ் வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

வணிகஜோதி
புதுப்பொலிவுடன் மிளிர்
எமது நல்லாசிகள்

இரத்தினம்
மீளமுறுக்குனரும்
உதிரிப்பாக
விற்பனையாளரும்

RATNA WINDING WORKS

217, Stanley Road,
Jaffna.

வணிக ஜோதி பொலிவுற எம் வாழ்த்துக்கள்
நகை என்றதும் நாடவேண்டிய ஸ்தாபனம்

துர்க்கா நகைப் பூங்கா

(தங்கப் பவுண் நகை மாளிகை)

நவீன வடிவமைப்புக்களில் அழகிய தங்க நகைகளை
செய்து பெற்றுக் கொள்ளலாம்
ஓடர் நகைகள் குறித்த தவணையில் உத்தரவாதத்துடன் செய்து தரப்படும்.

THURKA

JEWELLERY PALACE
No. 71, Kasthuriar Road,
Kannathiddy.
Jaffna.

வணிக ஜோதிக்கு நல் வாழ்த்துக்கள்

மனைக்கு வெளியே ஒரு மனை
ஆம்! ஜோ. எகட்டனின்

ஜெசித்தாரா

உங்களது அடுத்த உணவு வேளைக்கு
எங்களை நாடுங்கள்

ஜெசித்தாரா

19%3 கொழும்புத்துறை வீதி,
(சுண்டிக்குளி மகளிர் கல்லூரி முன் ஒழுங்கை)
சுண்டிக்குளி
யாழ்ப்பாணம்
புது யுகத்தில் புது உருவம் ஜெசித்தாரா

ஜோதியே! தொடர்ந்து பிரகாசிக்க
வாழ்த்துகின்றோம்

இன்றைய அறிமுகம்
நாளைய நாகரிகம்

நல்லின ஆடைகளை
நயமுடனே வழங்கிட
நகரமதில்தோன்றிவிட்டாள்

நல்லி சில்க்ஸ்

121/1 மின்சார நிலைய வீதி.
யாழ்ப்பாணம்

தரணியில் உதிக்கும் வணிகஜோதியே நீ
நீரே வாழ்க!

மகாலட்சுமி ஸ்ரோர்ஸ்

மோட்டார் சைக்கிள், துவச்சக்கர
வண்டிகள், உதிர்ப் பாகங்கள்,
கட்டிட உபகரணங்களுக்கான ஏக
வினியோகஸ்தரும் தரகு முகவரும்

மகாலட்சுமி ஸ்ரோர்ஸ்

150, சென்றல் வீதி,

கொழும்பு

போன்: 347210, 446500

உள்ளூர் சர்வதேச தொலைத்
தொடர்பு சேவைகளும் பக்ஸ்
வசதிகளும் செய்து கொடுக்கப்படும்.

மகாலட்சுமி ஸ்ரோர்ஸ்

212, ஸ்ரான்லி வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

போன்: 021 - 2204, 021 - 2205

With Best Complements from



AJANTHAS TEXTILES
54, Grand Bazaar,
Jaffna.

வணிக ஜோதியின் தடமானது
உறுதியுடனும் சிறப்புடனும் பதிய
வாழ்த்துக்கள்



நிதான விலையில் ஆங்கில
மருந்து வகைகளைப்
பெற்றுக் கொள்ள

சிந்து மெடிக்கல்ஸ்

448, ஆஸ்பத்திரீ வீதி,
யாழ்ப்பாணம்

வணிகமன்றம் வளர வணிக ஜோதி
பிரகாசிக்க எம் நல் வாழ்த்துக்கள்

- நவநாகரிகப் பொருட்கள்
- விளையாட்டுப் பொருட்கள்
- அன்பளிப்பு பொருட்கள்
- அழகு சாதன பொருட்கள்

போன்றவற்றை நிதான விலையில்
பெற்றுக் கொள்ள

பெஷன் ஹவுஸ்

65, கே. கே. எஸ். வீதி,
யாழ்ப்பாணம்

Best Wishes for
VANIKA JOTHY

from



VANNA KALANI POONKA
KANDY ROAD,
CHAVAKACHCHERI.

ஈரியல் விஞ்ஞானமாகக் காணப்படும் உளவியல்

அளவையியல்

- ✿ ஈரியல் விஞ்ஞானமாகக் காணப்படும் உளவியல்
- வீ. திரிலோகசுந்தரி
- ✿ விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் கருதுகோள்களின் பங்கு
- நி. நித்தியகுமார்
- ✿ தர்க்கப்போலிகள்
- கு. சுகுணா
- ✿ அளவையியலின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் ஏனைய
துறைகளுக்கும் இடையேயுள்ள தொடர்புகளும்
- சி. லோகதாஸ்

வீ. திரிலோகசுந்தரி

ஆண்டு 1977

விலை ரூ. 100

சரியல் விஞ்ஞானமாகக் காணப்படும் உளவியல்

உளவியல் என்பது ஒரு மனிதனின் அகப்புறச் செயற்பாடுகளின் மூலம் அவனது மனதிலே ஏற்படுகின்ற மாற்றங்கள் பற்றி ஆராய்கின்ற ஓர் விஞ்ஞான முறையே உளவியல் ஆகும்.

இவ் உளவியல் பற்றிய ஆய்வுகள் ஆரம்பத்தில் ஆன்மா பற்றிய ஆய்வாகவே கருதப்பட்டது. இதனால் ஆரம்ப கால உளவியல் பற்றிய ஆய்வு விஞ்ஞானம் அல்லாதவையாகவே கருதப்பட்டன. இவ்வாறு காணப்பட்ட உளவியலானது 17 ஆம் நூற்றாண்டிற்குப் பின் விஞ்ஞானம் என்கின்ற அந்தஸ்தைப் பெறக்கூடிய வகையிலே அதன் ஆய்வுகள் பன்முகப்படுத்தப்பட்டு விஞ்ஞான இயல்புகளையும் விஞ்ஞான வரையறைகளையும் உள்ளடக்கியதாகக் காணப்பட்டது. அவற்றின் பயனாக இன்றைய நவீன சமுதாயம் சிறந்த பல உளவியல் அறிஞர்களையும், ஆய்வாளர்களையும், வைத்தியர்களையும் பெற்றுள்ளமை பெருமைக்குரியதாகும்.

இவ்வாறு வளர்ச்சியடைந்து காணப்படுகின்ற உளவியலை ஆய்வுக்கு உட்படுத்தி அவற்றின் விஞ்ஞான இயல்புகளையும் தன்மைகளையும் நோக்குவோமாயின் அங்கு இயற்கை விஞ்ஞான இயல்பும் சமூக விஞ்ஞான இயல்பும் பிரிப்பின்றி ஒன்றோடு ஒன்று இணைந்திருப்பதை அவதானிக்கக் கூடியதாக உள்ளது. எனவே இதன் காரணமாக உளவியல் ஓர் சரியல்பு விஞ்ஞானம் என்று அழைப்பதற்கு உகந்ததாகின்றது.

இவ் உளவியலிலே காணப்படும் விஞ்ஞான இயல்புகளைத் தனித்தனியாக ஆராய்ந்து அவற்றிற்குரிய நியாயங்களைக் கூறுதல் உளவியலை சரியல் விஞ்ஞானம் என்று அழைப்பதற்கு உரிய காரணத்தை விளக்க இலகுவாகும். எனவே அவற்றிற்குரிய விளக்கம் வருமாறு, முதலில் இயற்கை விஞ்ஞானமாக விளங்கும் நியாயங்கள் உளவியல் ஆராய்ச்சியிலே உளவியல் ரீதியான செயற்பாடுகளில் ஆதிக்கம் செலுத்தும் உயிரியல் உடலியல் பண்புகளையும் காரணிகளையும் உளவியல்

செல்வி. வீ. திரிலோகசுந்தரி

ஆண்டு 13 (97)

கலைப்பிரிவு

ஆய்வுக்கு உட்படுத்துகின்றன. உள்ளத்தின் குறிப்பிட்ட நடத்தைக்கும் மனிதனின் பெளதிகப் புலன், உடல் உறுப்புக்களான மூளை நரம்பு மண்டலம் போன்றவற்றிற்கு இடையிலான பரஸ்பர தொடர்புகள் பற்றிய ஆய்வுகள் உளவியலில் இடம் பெறுகின்றன. எனவே இந்த வகையில் உளவியலானது உயிரியல் உடலியல் போன்ற இயற்கை விஞ்ஞானத் துறையுடன் தொடர்பு படுகின்றது.

- ◆ மருத்துவத்துறையிலும் இன்று உளவியல் முக்கிய இடத்தினைப் பெற்றுள்ளது. உதாரணம்: உள மருத்துவம்

- ◆ இயற்கை விஞ்ஞானத்தில் பயன்படுத்தத்தக்க கருவிகள், தொழில் நுணுக்க முறைகள், ஆய்வுகூடப் பரிசோதனை போன்றவற்றை உளவியலில் பயன்படுத்தக்கூடியதாக உள்ளது. உதாரணமாக, 1979 இல் வில்ஹம் வூண்ட்ர் என்ற ஜேர்மனிய உளவியல் அறிஞரால் லைஷிக் பல்கலைக்கழகத்தில் முதல் ஆய்வுகூடம் நிறுவப்பட்டு வோட்சன் என்ற உளவியல் அறிஞரால் முதன் முதல் ஆய்வுகூடப் பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. எனவே இந்த வகையில் உளவியல் இயற்கை விஞ்ஞான அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. எனவே மேற்கூறப்பட்ட அம்சங்களை எடுத்து நோக்கின் இவை உளவியலை இயற்கை விஞ்ஞானம் என்ற பண்பை நிலை நிறுத்தும் நியாயங்களாகும்.

அடுத்ததாக, உளவியலை சமூக விஞ்ஞானம் என உறுதி செய்யும் சமூக விஞ்ஞான நியாயங்கள்:

- ◆ சமூகவியல், மாண்டவியல் போன்றவற்றுடன் உளவியல் தொடர்புடையது. இதை H. C. வாரன் என்ற உளவியலறிஞர் மனித நடத்தை பற்றி ஆராயும் விஞ்ஞானமே உளவியல் என தனது உளவியல் அகராதியில் உளவியலை வரைவிலக்கணப்படுத்தி உள்ளார். இவ்வரைவிலக்கணத்திற்கு இயைபாக உளவியல் ஒரு சமூகத்தில் உள்ள தனிநபர்களது நடத்தை, ஒரு சமூகத்தில் உள்ள தனி நபர் தொகுதியின் நடத்தைகள், ஒரு சமூகம் தனி நபரின் உள வளர்ச்சியின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம் போன்ற விடயங்களை உளவியல்

ஆய்வு செய்கின்றது.

உதாரணம்: பாடசாலை மாணவர்கள் ஒரு சமூகமாக இயங்குவதிலும் தனி மாணவராக இயங்குவதிலும் வேறுபாடு உண்டா? பொருளியல் ரீதியாக ஏற்படக்கூடிய தாக்கங்கள் என்ன? ஏழை மாணவிக்கும் பணக்கார மாணவிக்கும் இடையே உள்ள உள நிலை வேறுபாடு என்ன? என்பது போன்ற சமூகத்துடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகளை உளவியல் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றது.

- ◆ உளவியலில் ஆராயப்படும் விடயங்களில் அனேகமானவை அகவியல்பானவை. இவற்றை இயற்கை விஞ்ஞானம் பயன்படுத்தும் தொழில் நுணுக்க முறைகள், பரிசோதனை முறைகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்த முடிவதில்லை. இதற்குப் பதிலாக சமூக விஞ்ஞானம் பயன்படுத்தும் வினாக்கொத்து, பேட்டி, தனியாளர் ஆய்வு ஏடுகளின் ஆய்வு, புள்ளி விபர முறைகள் போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தி பொது இணக்கம் குறைந்த முடிவைப் பெறமுடிகின்றது. மற்றும் ஆய்வாளரும் ஆய்வுப் பொருளும் மனிதனாகவே காணப்படுகின்றது. இத்தகைய தன்மைகளை நாம் சமூக விஞ்ஞானங்களில் காணக்கூடியதாக உள்ளது. எனவே இவ்வியல்புகளை உளவியலிலும் கொண்டிருப்பதால் ஒரு சமூக விஞ்ஞான இயல்பை உடையது என்பதனை வலிந்து கூறும் நியாயம் ஆகும்.

எனவே மேற்கூறப்பட்ட உளவியலில் இயற்கை சமூக விஞ்ஞான நியாயங்களை தொகுத்து நோக்கின் உளவியலானது ஈரியல் விஞ்ஞானம் என்ற விடயம் உறுதியாகின்றது.

உசாத்துணை நூல்கள்:

- ◆ அளவையியலும் விஞ்ஞான முறையும் II - S. S. மனோகரன்
- ◆ விஞ்ஞானிகளும் விஞ்ஞான முறையியலாளரும் - S. S. மனோகரன்
- ◆ மற்றும் பிற குறிப்புகள்

மூலதனச்செலவு

பொதுவாக மூலதனச்செலவீடு என்ற சொற்பதம் “ நிலையான சொத்தின் சேர்க்கையாகவும் (Add fixed assets units) அல்லது சொத்தின் இயலாமை (Capacity), வினைத்திறன் (Efficiency), வாழ்க்கைக் கால விசாலம் (Life span) சொத்தின் செயற்பாடுகளை அதிகரித்தல்” என்பவற்றையே குறித்து நிற்கின்றது.

விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் கருதுகோளின் பங்கு

விஞ்ஞானம் பிரபஞ்சத்தில் காணப்படுகின்ற சிக்கலான பல விடயங்கள் பற்றிய விளக்கத்தினை அளிக்கின்றது. இவ்வாறான விஞ்ஞான விடயங்களை ஆராயும் விஞ்ஞானி குறிப்பிட்ட விஞ்ஞானப் பிரச்சனை தொடர்பாக திரட்டப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து அதற்கான காரணத்தை காண முயல்கிறான். இத்திரட்டப்பட்ட தரவுகளிலிருந்து குறித்த விஞ்ஞானப் பிரச்சனைக்கு தீர்வாக அமையக்கூடியதான ஒரு ஊகத்தினை முன்வைக்கிறான்.

விஞ்ஞானி ஒருவனால் குறித்த விஞ்ஞானப் பிரச்சனை தொடர்பாக அளிக்கப்படுகின்ற தற்காலிகமான ஒரு விளக்கம்/ஊகமே/சமாதானமே கருதுகொள் எனப்படுகின்றது. இக் கருதுகொள் பின்னர் விஞ்ஞான அறிவாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. உளவியலாளர்களது கருத்துப்படி மனிதனுடைய தேவை, தன்மை, தேவையின் அளவு, அதன் காலம்போன்றவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்ட கருத்து என்னும் இந்நான்கு அம்சங்களையும் ஒன்றிணைக்கும் போது கருதுகொள் என்றும் குறிப்பிடுகின்றனர்.

விஞ்ஞானத்தில் அமைக்கப்படுகின்ற கருதுகோள்கள் சரியானதாகவோ அல்லது பிழையானதாகவோ அமையலாம். எனவே கருதுகோள் ஒன்றினை சோதித்தறிய வேண்டி உள்ளது. இவ்வாறு கருதுகோளினை சோதிப்பதற்கு அவதானம் பரிசோதனை போன்ற சோதனை முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

ஒரு கருதுகோள் குறித்த பிரச்சனை தொடர்பாகப் பெறப்பட்ட அனுபவத் தரவுகளுடன் இணங்கினால் அக் கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். உதாரணம்:

ஆங்கிலேய விஞ்ஞானியான சேர். ஐசாக் நியூட்டன் ஈர்ப்பு உண்டாயின் சந்திர கிரகணம் தோன்றும் எனக் கருதுகோள் அமைத்தார். அக் கருதுகோள் பெறப்பட்ட புதிய தரவுகளுடன் இணங்கியமையினால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

செல்வன். நி. நித்தியகுமார்

ஆண்டு 13 B (98)

வர்த்தகப்பிரிவு

ஒரு கருதுகோள் அனுபவத் தரவுகளுடன் இணங்காவிடில் அது நிராகரிக்கப்படும். அதாவது விலக்கப்படும் அல்லது மாற்றி அமைக்கப்படும். நிராகரிக்கப்படும் கருதுகோள் ஒரு உண்மையைத் தரும். இதாவது குறித்த தோற்றப்பாட்டை குறித்த கருதுகோளினைக் கொண்டு விளக்க முடியாது எனும் உண்மையைத் தரும்.

உதாரணம்:

அமெரிக்க விஞ்ஞானியான தோமஸ் அல்வா எடிசன் என்பவர் ஒரு மின்குமிழை ஒளிர்ச் செய்வதற்கு அம் மின்குமிழில் பாவிக்கப்படுகின்ற இழை 270°C வெப்பத்தினைப் பெறவேண்டியிருக்கும் எனக் கண்டறிந்து அதற்குத் தங்குதன் எனும் இழையைப் பயன்படுத்தினார். ஆனால் இதனைக் கண்டுபிடித்தவுடன் தமது ஆய்வினை நிறுத்தாது மேலும் 1500 வகையான பொருட்களை மின்குமிழை ஒளிர்ச் செய்வதற்குப் பயன்படுத்தினார். ஆனால் அவை மின்குமிழினை ஒளிர்ச் செய்யவில்லை. எனவே குறித்த கருதுகோள் குறித்த பிரச்சனைக்குத் தீர்வாக அமையவில்லை. எனினும் அவை மின்குமிழை ஒளிர்ச் செய்யமாட்டா எனும் உண்மையைத் தருகின்றது.

கருதுகோளானது உடன்பாட்டு வடிவில் மாத்திரமன்றி எதிர்மறை வடிவிலும் நிறுவப்படுவதன் மூலம் உறுதியாக்கப்படுகின்றது. அதாவது குறித்த கருதுகோளினால் குறித்த தோற்றப்பாட்டினை விளக்க முடியும் என்பதோடு அக்குறித்த கருதுகோளைத்தவிர வேறெந்தக் கருதுகோளும் குறித்த தோற்றப்பாட்டை விளக்க மாட்டாது எனக் காட்டுவதாகும்.

உதாரணம்:

எரிதலுக்கு காரணமான ஓட்சிசன் (O_2) உள்ள போது எரிதல் நிகழ்கிறது எனவும் ஓட்சிசன் (O_2) இல்லாதபோது எரிதல் நிகழவில்லை எனவும் காட்டுதல்

சமூக விஞ்ஞான தோற்றப்பாடுகளுக்கான கருதுகோள்கள் ஒரு குடியிலிருந்து தெரிவு செய்யப்படுகின்ற மாதிரி அடிப்படையிலான குடி பற்றிய பெறுமானங்களைக் கொண்டு ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. இவ்வாறான கருதுகோள்கள் புள்ளியியல் கருதுகோள்கள் எனப்படுகின்றன.

புள்ளியியல் கருதுகோள் ஒன்று 100% திருப்தியை அளிப்பது சாத்தியமற்றதொன்றாகும். எனவே இங்கு 95% நுகும் கூடதலான சாத்தியத் தன்மை காணப்படும் போது அக்கருதுகோள் ஏற்புடையதாகும். 95% குறைவாக உள்ளபோது நிராகரிக்கப்படுவதாகவும் காணப்படும். அத் 95%மானது பொருண்மை மட்டம் (Significant Level) எனக் கொள்ளப்படுகின்றது. அவ்வாறான கருதுகோள்கள் பொருளியல் நிறுவனங்களின் உற்பத்தித் தீர்மானங்களை போன்ற விடயங்களில் முக்கியம் பெறுகின்றது. மேற்கூறப்பட்ட அடிப்படைகளில் ஒரு கருதுகோள் விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் முக்கியம் பெறுகின்றது. எனவே கருதுகோள்களின் விருத்திக்கமைய விஞ்ஞானமும் முன்னேற்ற மடைகின்றது.

References:

1. Basic ideas of Statistics - Bernord .W. Livdgre
2. வித்தைகள் செய்த விஞ்ஞானிகள் - V. S. வெங்கடேசன்

திறைசேரீ பிணை/திறைசேரீ முறீ

இது மூலதன சந்தையின் ஒரு கருவியாகும். பாராளுமன்ற வரவு செலவுத் திட்டத்தின் பற்றாக குறைக்கு நிதியீட்டம் செய்ய இது பயன்படுகிறது. 1995 ஆம் ஆண்டு பதிவுசெய்யப்பட்ட பங்குப் பிணைகள் திருத்தக் கட்டளைச் சட்டத்துக்கமைய அரசின் சார்பில் மத்திய வங்கியினால் அது வெளியிடப்படுகின்றது. முதன்முதலாக இது 1997 பெப்ரவரி 27 இல் இருவருடமுதிர்ச்சியுடையதாக வெளியிடப்பட்டது. இதன் கூப்பன் வீதம் 14% ஆகும்.

சமானத் தேய்வு செய்ய முடியாத சொத்துக்கள்

1. காடுகள் போன்ற மீண்டும் புத்துயிர் பெறக்கூடிய இயற்கை வளங்கள்
2. கனிப்பொருட்கள், இயற்கை வாயு, எண்ணெய் போன்றவற்றினை அகழ்ந்து எடுப்பதற்கும் அவற்றினைக் கண்டுபிடிப்பதற்கும் ஏற்படும் செலவுகளுக்கு
3. நன்மதிப்பு போன்ற அருவச் சொத்துக்களுக்கு
4. காணி அபிவிருத்தி, முதலீட்டு செலவுகளுக்கு
5. ஆராச்சி, அபிவிருத்தி செலவுகளுக்கு

தர்க்கப் போலிகள்

தர்க்க நெறியில் போலிகளைப் பற்றிய கருத்துக்கள் அதிக முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன. அரிஸ்டோட்டில் பல வகையான போலிகளைத் தெளிவாக எடுத்துக் காட்டியுள்ளார். அவரது காலத்தில் மட்டுமன்றி இன்றைய காலத்திற்கும் அவை பொருந்துவதாக அமைகின்றன. போலிகளைப் பொதுவாக இரண்டு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்.

1. நியமப் போலிகள்
2. நியமமில் போலிகள்

அதனையே சில அளவையியலாளர்கள் பின்வருமாறு பிரித்து விளக்குகின்றனர்.

1. நியமப் போலிகள்
2. பொருட் போலிகள்
3. சொற் போலிகள்

அங்கு பொருட் போலியும், சொற் போலியும் நியமமில் போலிக்குள் அடங்கும்.

1. நியமப் போலிகள்

நியமம் என்பது விதி, ஒழுங்கு, வடிவம் எனப் பொருள்படும். விதிகளை மீறுவதால் எழக்கூடிய போலிகளையே நியமப் போலிகள் என்பர். ஏற்புடைய அறிவினைப் பெறுவதற்கான வழி முறைகளை அளவையியல் கற்றுத்தருகின்றது. அளவையியல் அத்தகைய முறைகளுக்கான விதிகளையும் அமைத்துத் தந்தது. அவ்விதிகள் மீறப்படும் போது எழுவது நியமப் போலிகள் எனப்படும். எந்தெந்தத் துறைகளில் விதிகள் மீறப்படுகின்றனவோ அதனை எல்லாம் ஏற்ற பகுதிக்குள் உள்ளடக்கலாம்.

உதாரணம்:

சில பூனைகள் பால் குடிப்பவை ஆகும்.
பால் குடிப்பவை சில பாம்புகள் ஆகும்.
ஆகவே பாம்புகள் பூனைகள் ஆகும்

நியமப் போலியினுள் பின்வருவன அடங்கும்.

செல்வி. சூ. சுகுணா

ஆண்டு 13 (98)

கலைப்பிரிவு

அ) உடன் அனுமானப் போலிகள்

1. எடுப்பு முரண்பாட்டுப் போலிகள்
2. வெளிப் பெறுகை அனுமானப் போலிகள்

ஆ) நியாயத் தொடை அனுமானப் போலிகள்

1. தாய் அறுதி நியாயத் தொடையில் ஏற்படும் போலிகள்
2. கலப்பு நிபந்தனை நியாயத் தொடையில் ஏற்படும் போலிகள் (நிபந்தனைப் போலிகள்)
3. கலப்பு உறழ்வு நியாயத் தொடையில் ஏற்படும் போலிகள் (உறழ்வுப் போலிகள்)
4. இருதலைக் கோள்வாதப் போலிகள்

2. நியமமில் போலிகள்

சமுதாயத்தில் தனி மனித நடத்தையில் நிகழுகின்ற போலி வடிவங்களையே நியமமில் போலி குறிக்கின்றது. இப்போலி வடிவங்களை சொற் போலி, பொருட் போலி என இரண்டாகப் பிரித்து நோக்குவர். இப் போலிகள் சாதாரண உரையாடலில் ஏற்படும் ஐயப்பாடு, தெளிவின்மை, சிக்கல் போன்றவற்றின் காரணமாக ஏற்படும் போலிகளே நியமமில் போலிகள் ஆகும்.

அதாவது, வடிவமற்ற விதிகளில் தங்கியிராத அளவையியல் துறைகளில் ஏற்படும் போலிகள் நியமமில் போலிகள் ஆகும். இதனுள் பின்வரும் வகைப் போலிகள் உள்ளடங்குகின்றன.

1. தடியடி நியாயம் (அடிதடி நியாயம்)

தனி ஒருவர்/ஒரு குழுவினர் தனது கருத்தை/கொள்கையை ஏற்குமாறு செய்வதற்கு அதிகாரம்/பலத்தைப் பிரயோகித்தல் தடியடி நியாயம் ஆகும். அதாவது அதிகாரம், பலாக்காரம் என்பவற்றின் மூலம் ஒருவரை அச்சுறுத்திக் குறித்த கருத்தை ஏற்குமாறு கூறுவது தடியடி நியாயம் ஆகும்.

உ-ம்: நீங்கள் எமது கட்சியின் கொள்கைகளை ஆதரிக்க வேண்டும் இல்லையேல் உங்கள் பகுதிகளுக்குப் போதிய நிதி ஒதுக்கப்படமாட்டாது.

2. அனுதாப வழி நியாயம்

ஒருவர் தனது கருத்தை ஏற்கச் செய்வதற்கு இரக்கத்தக்குரிய ஆதாரம் ஒன்றை முன்வைத்தலே அனுதாப வழி நியாயம் ஆகும். அதாவது அன்பு, இரக்கம், கருணை என்பவற்றின் மூலம் அனுதாப/பரிதாப உணர்வை ஏற்படுத்தி குறித்த கருத்தை முன்வைத்தல் அனுதாப வழி நியாயம் ஆகும்.

உ-ம்: கொலைக்குற்றம் சாட்டப்பட்டவர் விடுதலை செய்யப்பட வேண்டும். ஏனென்றால் அவருக்கு ஆறு குழந்தைகள். ஆறும் அவரையே நம்பி வாழுகின்றன. குழந்தைகளுக்குத் தாயுமில்லை. எனவே இவர் மீது கருணை கொண்டு இவரை விடுவிக்கவேண்டும்.

3. கௌரவ நியாயம் (தவறான அதிகாரப் போலி)

ஒரு கருத்தை ஏற்குமாறு செய்வதற்கு மதிப்பிற்குரிய ஆதாரம் ஒன்றினை முன்வைத்தல் கௌரவ நியாயம் ஆகும். அதாவது மதிப்பிற்குரியவர், போற்றுதற்குரியவர், பாராட்டுதற்குரியவர் ஏற்றுக் கொள்ளும்/சூறும் கருத்தை எல்லோரும் ஏற்றுக்கொள்ளுதல் வேண்டுமெனக் கூறுவதே கௌரவ நியாயம் ஆகும்.

உ-ம்: கடவுள் இருக்கின்றார் ஏனென்றால் விஞ்ஞானி நியூட்டன் கூடக் கடவுள் உண்மையை ஏற்றுக்கொண்டவர்.

4. ஆள் நியாயம்

ஒரு நபர்/ஸ்தாபனத்தின் முன் நடத்தைகளில் உள்ள குறைபாடுகளை சுட்டிக்காட்டி அவர்களது கருத்தை/கொள்கையை நிராகரிக்க முயல்வதே ஆள் நியாயம் ஆகும். அதாவது ஒருவரால் உருவாக்கப் பட்ட கொள்கை/கருத்து சரியானதா/பிழையானதா என வாதிடாது இதனை உருவாக்கியவரது முன்னுக்குப்பின் முரணான நடத்தைகள், அவர் மீதான குற்றச்சாட்டுகள், அவரது குணாதிசயங்கள் போன்றவற்றைச் சுட்டிக்காட்டுவதே ஆள் நியாயம் ஆகும்.

உ-ம்: ஒருவனுக்கு ஒருத்தி என்ற தத்துவத்தைக் கண்ணதாசன் எவ்வாறு வலியுறுத்த முடிபும். அவரே பலதார மணம் புரிந்தவர் ஆயிற்று.

5. மாக்கள் நியாயம்

சாதாரண/பாமர மக்களை தமது சொற்கள் மூலம் உணர்ச்சிபடச் செய்து தம்வசப்படுத்தி குறித்த கருத்தை நிறுவ முயல்வதே மாக்கள் நியாயம் ஆகும். அதாவது. மக்களின் முன்னோட்டத்தின் விருப்பு வெறுப்புக்களைப் பயன்படுத்தி குறித்த கருத்தை/கொள்கையை நிறுவ முயல்வது மாக்கள் நியாயம் ஆகும்.

உ-ம்: மாதர் திலகங்களே! நீங்கள் எமது மது விலக்குக் கொள்கையை ஆதரிக்க வேண்டும். இல்லையேல் உங்கள் மணவாளர்கள் மங்கையரான உங்களை மறந்து மதுவை அதிகம் நேசிக்கலாம். அதனால் அவர்கள் உங்கள் குடும்பத்தைக் கவனிக்கின்ற பொறுப்பைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

சில வேளைகளில் அவர்கள் உங்களை முற்றாகவே மறந்து விடவும் கூடும். இதனால் நீங்கள் பிள்ளைப் பாக்கியத்தைக் கூட இழக்க நேரிடலாம். எனவேதான் கூறுகிறோம், மது விலக்குக் கொள்கைக்குப் பூரண ஆதரவு தருமாறு.

6. காகதாலிய நியாயம் (இதன்பின் ஆகவே இதனால்)

போதிய நிபந்தனையுடைய இன்றியமையாதொடர்புகளை காரண காரியமாகக் காட்டாது தற்செயல் தொடர்புகளைக் காரண காரியங்களாகக் காட்டுவதால் ஏற்படுவதே காகதாலிய நியாயம் ஆகும். அதாவது தற்செயலாக நடந்த முன் நிகழ்ச்சி ஒன்றை அதனை அடுத்து நிகழ்ந்த பின் நிகழ்ச்சி ஒன்றிற்குக் காரணம் எனக் கூறுவதால் ஏற்படுவதே காகதாலிய நியாயம் ஆகும். அது காகம் இருக்கப் பண்பழம் வீழ்ந்தது எனக் கூறுவதற்கு ஒப்பானது.

உ-ம்: அவள் புது மண்பெண்ணாக வீட்டினுள் நுழைந்த பொழுது இடது காலை முன் வைத்துச் சென்றாள். இதனால்தான் மாமியாருக்கு மாரடைப்பு வந்தது.

7. சமுதாயப் போலி (அமைப்புப் போலி)

தனியார் ஒன்றிற்கு/ஒன்றினது பகுதிக்குப் பொருந்தும் பண்மை வகுப்பு முழுமைக்கு (சமுதாயம்) பொருந்தும் எனக் கூறுவதால் ஏற்படுவது சமுதாயப் போலி ஆகும். அதாவது தனியன் ஒன்றிற்குரிய பண்பு அவ் வகுப்பின் முழுமை தனியன் களுக்கும் பொருந்துமெனக் கூறுவது சமுதாயப் போலி ஆகும்.

உ-ம்: ஒரு படையில் நூறு பேர் இருக்கின்றார்கள். ஒவ்வொருவரது உயரமும் ஆறு அடி. ஆகவே படைப்பிரிவின் உயரம் ஆறு அடி ஆகும்.

8. பிரிப்புப் போலி (பிரிவுப் போலி)

ஓர் வகுப்பு முழுமைக்குரிய (சமுதாயம்) பண்பை அதிலடங்கும் தனியன்களுக்கோ/அதன் பகுதிக்கோ பொருந்துமெனக் கூறுவதால் ஏற்படுவதே பிரிப்புப் போலி ஆகும். அதாவது ஓர் வகுப்பிற்குரிய பண்பு அவ்வகுப்பிலடங்கும் எந்தவொரு தனியனுக்கும் பொருந்துமெனக் கூறுவதால் ஏற்படுவதே பிரிப்புப் போலி ஆகும்.

உ-ம்: பெண்கள் நாணமுள்ளவர்கள். அனூராதா ஒரு பெண் ஆகவே அனூராதா நாணமுள்ளவள்

9) முடிவை மேற்கொள்ளும் போலி (முடிவை இரத்தல் போலி / வினாவை வேண்டல்)

எடுகூற்றில் நிருபனம் வேண்டி நிற்கும் கூற்றொன்று (எடுப்பு) நிருபனம் இன்றி முடிவாகக் கூறப்படுவதால் ஏற்படுவது முடிவு மேற்கொள்ளல் போலி ஆகும். இவ்வித போலி பின்வரும் நிலைகளில் ஏற்படலாம்.

i) நிருபிக்கப்பட வேண்டிய கூற்றொன்று நிருபனம் இன்றி முடிவாகக் கூறப்படும் போது ஒத்த கருத்துடைய சொற்களை or அதே சொற்களைப் பிரயோகித்து கூறுவதால் இவ்வித போலி ஏற்படுகின்றது.

உ-ம் முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி பிரதிபலிக்கின்றது. ஏனென்றால் எமது விம்பத்தைப் பார்க்கின்றோம்.

ii) சக்கர நிருபன வழியால் ஏற்படும் போலிகள். (சுழல் நியாயம்)

எடுகூற்றாய் கொள்ளப்படும் முடிவு இடையில் பெரிதோ, சிறிதோ இடைவெளிவிட்டு பின்னர் முடிவாகக் கூறப்படுவதால் ஏற்படும் சக்கர நிருபன போலி ஆகும்.

உ-ம் கடவுள் இருக்கிறார் ஏனென்றால் வேதங்கள் கூறுகின்றன. வேதங்களை நாம் ஏற்க வேண்டும் ஏனென்றால் வேதங்கள் கடவுளின் வாக்காகும்.

10) அசித்தம் (பொருந்தா முடிவு)

எடுகூற்றுக்கும் முடிவிற்கும் இடையே தர்க்க ரீதியான தொடர்பு நிலவுவதன் விளைவாக ஏற்படுவதே அசித்தப் போலி ஆகும். அதாவது கூற்றுக்களில் இருந்து தர்க்க ரீதியாக முடிவு பெறப்படாத போது அசித்தப் போலி ஏற்படும்.

உ-ம் சீதனம் வாங்கக் கூடாது என்பதை கொள்கை அளவில் நான் ஏற்றுக் கொள்கிறேன். ஆனால் நடைமுறையில் இதை எல்லாம் ஏற்க முடியாது.

11) அறியாமை நியாயம் (விகற்ப முடிவுப் போலி)

நிறுவப்படவேண்டிய முடிவுக்குப் பதிலாக அதுவென மயங்கி அவசியமற்ற பிறிதோர் எடுப்பை நிறுவ முற்படுவதால் ஏற்படுவதே அறியாமை நியாயம் ஆகும். இது இரு வகைப்படும்.

ஒதுக்குதல் - Allocation

“ஒரு கிரய நிலையத்திற்கு நேரடியாக ஏற்படும் மேந்தலைச் செலவுகளை அந்த நிலையத்திற்கே சாட்டுதல் செய்தல் ஒதுக்குதல்” எனப்படும்.

i) ஒரு கூற்றின் மதிப்பு நிறுவப்படாத போது அக்கூற்றின் விதிப்பை ஏற்குமாறு கூறுவதால் ஏற்படும்.

உ-ம்: மோகினிப் பிசாசுகள் இல்லையென எவருமே நிரூபிக்கவில்லை. எனவே மோகினிப் பிசாசுகள் இருக்கின்றன.

ii) ஒரு கூற்றின் விதிப்பு நிறுவப்படாத போது அக்கூற்றின் மறுப்பை ஏற்குமாறு கூறுவதால் ஏற்படும்.

உ-ம்: பேய் உண்டு என்று எவரும் நிரூபிக்கவில்லை ஆகவே பேய்கள் இல்லை.

12) தடத்தப் போலி (வந்தேறிய பண்புப் போலி)

பொதுவிதியை கருத்தின்றி எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் பிரயோகிப்பதால் ஏற்படுவது தடத்தப் போலி ஆகும். அதாவது சாதாரண நிலைமைகளில் உண்மையாக உள்ளதை அசாதாரண நிலைமைகளிலும் உண்மை என கொள்வதால்/விசேட சந்தர்ப்பங்களில் உண்மையாக உள்ளதை எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் உண்மையெனக் கருதுவதால் ஏற்படும் போலி தடத்தப்போலி ஆகும். தடத்தப்போலி இரு வகைப்படும்.

i) நேர்த் தடத்தப் போலி.

உ-ம் கொலை செய்பவர்கள் தண்டிக்கப்பட வேண்டும். படைவீரர்கள் கொலை செய்கிறார்கள். எனவே படைவீரர்களுக்கு தண்டனை வழங்கப்பட வேண்டும்.

ii) மறுதலை தடத்தப் போலி

உ-ம் சுகமில்லாத போது படுத்திருந்து ஓய்வெடுப்பது நல்லது என வைத்தியர்கள் கூறுகிறார்கள். எனவே எல்லோரும் படுத்திருந்து ஓய்வெடுப்பது நல்லதாகும்.

13) கவர் பொருட்பாட்டுப் போலி (பொருட் போலி)

இரண்டு/மேற்பட்ட பொருளைத் தரக்கூடிய பதத்தைக் கையாள்வதால் ஏற்படுவதே கவர் பொருட்பாட்டுப் போலியாகும்.

உ-ம் கணவனைத் தேடி கனடா சென்றாள்.

14) சிக்கல் வினாப்போலி (பல்வினாப் போலி)

குறிப்பாக ஒரு விடையைப் பெறும் பொருட்டு வினாவப்படும் வினாவே சிக்கல் வினாப்போலி ஆகும்.

நீதிமன்றங்களில் குறுக்கு விசாரணையின் போது இவ்வித வினா வினாவப்படுவது வழமை ஆகும். இங்கு கேட்கப்படும் வினாவுக்கு ஒருவர் ஆம் என பதிலளித்தாலும் இல்லை எனப் பதிலளித்தாலும் குற்றம் புரிந்தவராகவே கருதப்படுவார்.

உ-ம்: நீ உன் மனைவிக்கு அடிப்பதுண்டா?

15) அழுத்தற்போலி (உச்சரித்தற் போலி)

ஒரு சொல்லினை வெவ்வேறு வகைகளில் அழுத்தி உச்சரிக்கும்போது அவை வெவ்வேறு பொருட்களில் வருவதால் ஏற்படுவது அழுத்தற் போலி ஆகும்.

உ-ம்: நீ உன் மனைவியை அடிக்கக் கூடாது.

16) இரட்டுறு மொழித்தற்போலி

வசன அமைப்பில் ஏற்படும் ஈடி இயல்பினால் ஏற்படுவது இரட்டுறு மொழித்தற் போலி ஆகும்.

உ-ம்: நீ இருக்க மோருக்கென்ன குறை ஆடை நீக்கிப் பால் கொண்டு வா

உசாத்துணை நூல்

இடைநிலை அளவையியல்

பங்குவட்டத்தை பயன்படுத்தும் சந்தர்ப்பங்கள்

- ✦ மீட்பு வட்டத்தைப் பதிவழிக்க
- ✦ பங்கு கழிவைப் பதிவழிக்க
- ✦ உபகாரப்பங்கு வழங்க
- ✦ முலதனக் குறைப்பை செய்வதற்கு
- ✦ தொடக்க செலவை பதிவழிக்க
- ✦ பங்கு / தொகுதிக் கடன் வழங்கல் செலவுகள், ஒப்புறுதி தரகிணை பதிவழித்தல்

அளவையியலின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் ஏனைய துறைகளுக்கு இடையே உள்ள தொடர்புகளும்

அளவையியலின் பிறப்பிடம் கிரேக்க தேசம் ஆகும். கிரேக்கத்தில் தோன்றிய அறிவியல் துறைகளில் அளவையியலும் ஒன்றாகும். இதன் அடிப்படை அம்சமாகச் சிந்தனை அமைகின்றது. இச்சிந்தனையை பகுத்தறிவு, ஆற்றிவு மனிதனுக்கு மட்டுமே உண்டு என்றும் ஐம்புலன் அறிவிற்கு அப்பாற்பட்டது என்றும் பலவாறாக அழைக்கின்றனர். இச்சிந்தனையை வெளிப்படுத்தும் கருவியாக மொழி அமைந்துள்ளது. சிந்தனை, மொழி ஆகிய இக் கருத்துக்களை உடைய 'லாகோஸ்' என்னும் கிரேக்க சொல்லில் இருந்தே அளவையியல் எனும் சொல் உருவானது எனலாம். அந்த அளவையியலின் ஆங்கிலப்பதம் "LOGIC" ஆகும்.

அளவையியலானது மனிதன் சிந்திக்கத் தொடங்கிய காலத்திலிருந்தே ஆரம்பமானது எனலாம். ஆயினும் அளவையியலை நெறிப்படுத்தித் தனியான ஒரு துறையாக வளர்ச்சியடைய வழிவகுத்தவர் கி. பி. 324 இல் கிரேக்கத்தில் வாழ்ந்த தத்துவ ஞானியான "அரிஸ்டோட்டில்" ஆவார். இதனாலேயே மேலைத் தேச அறிவியலின் தந்தையாக அரிஸ்டோட்டில் கருதப்படுகிறார். இவரே அளவையியலுக்கான விதிகளையும், பிரமாணங்களையும், அடிப்படை உண்மைகளையும் முதன் முதலில் ஒழுங்கு படுத்தியவர் ஆவார்.

அடுத்ததாக அளவையியல் என்றால் என்ன என்பது பற்றி அறிந்துகொள்ளுதல் முக்கியமானது ஆகும். மனித சிந்தனைக்கு எவ்வாறு எல்லை வகுக்க முடியாதோ அதேபோல் அளவையியல் என்றால் என்ன என்பதுபற்றி வரையறை கூற முடியாது. ஏனெனில் அளவையியல் என்பது பரந்த அறிவாகும். எனினும் பாரம்பரிய நோக்கிலும், நவீன நோக்கிலும் அளவையியல் என்றால் என்ன என்பது பற்றி பின்வருமாறு வரையறுக்கலாம்.

"பாரம்பரிய நோக்கில் அளவையியல் என்பது சீரான சிந்தனை பற்றிய அறிவியல்/விஞ்ஞானம் அளவையியல் ஆகும். இவ்வரைவிலக்கணத்தின்

செல்வன். சி. லோகதாஸ்

ஆண்டு 12 (99)

கலைப்பிரிவு

அடிப்படையில் அளவையியலானது சீரான சிந்தனைக்குரிய விதிகளையும் எடுத்துக்கூறும் ஒரு இயல் ஆகும். இவ்விதிமுறைகளையும் பிரமாணங்களையும் கற்பதன் மூலம் சீராகச் சிந்திப்பதற்கும், சிந்தனையிலுள்ள தவறுகளை இனங்கண்டு கொள்ளவும், தவிர்த்துக் கொள்ளவும், நியாயித்தல் முறையிலுள்ள பிழைகளை இனங்கண்டுகொள்ளவும் இவ் அளவையியலானது பயன்படுகின்றது. நவீன நோக்கில் அளவையியல் என்பது வாதங்களின் நியம வாய்ப்புப்பற்றி ஆய்வு செய்வதே அளவையியல் எனப்படும். இதனால் இதனை "நியம விஞ்ஞானம்" என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது. இங்கு நியமம் என்பது அநுபவத்தையோ பொருள் உண்மையையோ நோக்காது சிந்தனை அறிவுகளை மட்டும் அடிப்படையாகக் கொண்டு ஆய்வு செய்வதாகும்.

இவ் அளவையியலானது ஆரம்பத்தில் உய்த்தறி அளவையியல், தொகுத்தறி அளவையியல் ஆகிய இரண்டையும் உள்ளடக்கியதாகக் காணப்பட்டு வளர்ச்சியடைந்தது. தற்காலத்தில் உய்த்தறி அளவையியல், குறியீட்டு அளவையியல், இந்தியன் அளவையியல் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகக் காணப்படுகின்றது. உய்த்தறி அளவையியல் என்பது பொது உண்மையினை ஆதாரமாகக் கொண்டு தனிப்பட்டவை பற்றிய உண்மையினை அநுமானிக்கும் நெறியே உய்த்தறி அளவையியல் ஆகும். தனிப்பட்ட உண்மைகள் அல்லது நிகழ்வுகளை ஆதாரமாகக் கொண்டு பொது முடிவினை அநுமானிக்கும் நெறியே தொகுத்தறி அளவையியல் ஆகும். மேலைத்தேச அளவையியலில் அரிஸ்டோட்டிலின் பங்கும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது. அரிஸ்டோட்டிலின் காலத்திற்குப் பின் பிறகே பேட்டன் ரசல், வைற்றுலி லிருந்து, டி. மோகன், ஜே. ராஸ்பூல் போன்ற அறிஞர்களின் பணி முக்கியத்துவம் பெற்று மேலைத்தேச அளவையியல் "நவீன குறியீட்டு அளவையியல்" எனப் பெயர் பெற்று வளர்ச்சி அடைந்துள்ளது. மேலைத் தேசத்தில் அரிஸ்டோட்டிலைப் போன்று, கீழைத்தேசத்தின் அளவையியலின் வளர்ச்சியில் பங்காற்றியவர் என தனித்து ஒருவரைக் குறிப்பிட முடியாது உள்ளது. கீழைத்தேச

அளவையியல் ஆனது, சமய அடிப்படையிலும் அதைச் சார்ந்தவர்களது கருத்துக்களிலும் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. இவ் அளவையியல் இன்று இந்தியன் அளவையியல் என அழைக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு மேலைத்தேச தத்துவஞானிகளினாலும், கீழைத்தேச அளவையியல் சமய அடிப்படையிலும் அதனைச் சார்ந்தவர்களது கருத்துக்களிலும் வளர்ச்சி அடைந்து வந்துள்ளது.

அடுத்து அளவையியலுக்கும் ஏனைய துறைகளுக்கும் இடையிலான தொடர்புகளை ஆராய்வது பொருத்தமானதாகும். ஏனெனில் இவ் அளவையியலானது சிந்தனையை அடிப்படையாகக் கொண்டது ஆகும். அதேபோல் ஏனைய துறைகளான மெய்யியல் துறை, உளவியல் துறை, அழகியல் துறை, விஞ்ஞானத் துறை போன்றவற்றுடன் இவ் அளவையியலானது சிந்தனை ரீதியில் தொடர்புபட்டுக் காணப்படுகிறது. ஆனால் கணிதத்துறையோடு அளவையியலானது பின்னிப் பிணைந்து காணப்படுகிறது. ஏனெனில் இவ் இரு துறைகளும் வடிவ ஆராய்ச்சியாக அமைந்திருப்பதனால் இவ் இரு துறைகளும் "நியம விஞ்ஞானம்" என அழைக்கப்படுகின்றது. மேலும் இவ் இரு துறைகளுக்கும் இடையிலான தொடர்புகளை "பிறகே பேட்டன் ரசல்" போன்றோர் பிறின்பிப்பியா மதமற்றிக்கா என்ற நூலின் மூலம் தெளிவாக விளக்கியுள்ளனர். மேலும் மாறிகள், மாறிலிகள், அடைப்புக்குறிகள் என்பன இவ் இரு துறைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுவதைக் கொண்டு இவ் இரு துறைகளுக்குமிடையிலான தொடர்பினை தெளிவாக விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

இவ்வாறு அளவையியலானது மேலைத் தேசத்தில் தோற்றம் பெற்று பல்வேறு அறிஞர்களால் வளர்த்து எடுக்கப்பட்டு ஏனைய துறைகளுடனும் தொடர்பு பட்டு வளர்ச்சியடைந்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாகக் காணப்படுகிறது.

உசாத்துணை நூல்:

இடைநிலை அளவையியல்

கிரயநிலையம் - Cost Center

"உற்பத்தி அலகு ஒன்றுடன் நேரில் செலவுகளை நேரடியாக தொடர்புபடுத்தமுடியாதபோது அத்தகைய செலவுகளை செலவு ஏற்படும் நிலையங்களுடன் தொடர்புபடுத்தக்கூடியதாக உள்ளது. இத்தகைய நிலையங்களே கிரயநிலையங்கள்" என அழைக்கப்படும்.

வணிக ஜோதி வெளியீட்டிற்கு மனங் கொண்டு நதியுதவி நல்கிய கரங்களிற்கு இதயபூர்வமான நன்றிகள்

பாடசாலை அபிவிருத்திச் சங்கம்	: 5000.00	12 B வணிகப்பிரிவு மாணவர்கள்	: 8800.00
பழைய மாணவர் சங்கம்	: 10000.00	12 C வணிகப்பிரிவு மாணவர்கள்	: 6700.00
13 B வணிகப்பிரிவு மாணவர்கள்	: 2200.00	12 D கலைப்பிரிவு மாணவர்கள்	: 5200.00
13 D கலைப்பிரிவு மாணவர்கள்	: 660.00		

கல்லூரி ஆசிரியர்களின் வரிசையில்...

செல்வி. S. பாலசிங்கம்	450.00	திருமதி. R. உமாகாந்தன்	100.00
திரு. A. உபயசேகரம்	250.00	திரு. S. இராஜேஸ்வரன்	100.00
திருமதி. P. கனகரட்ணம்	200.00	செல்வி. T. சாந்தினி	100.00
திருமதி. T. துரைராஜா	200.00	திருமதி. M. சிவகுமார்	100.00
திரு. V. கருணாகரன்	200.00	திருமதி. G. ஜெகானந்தராஜா	100.00
திரு. R. பாலகுமார்	200.00	திரு. S. கருணாகரன்	100.00
திரு. V. செந்தில்ராஜா	200.00	திரு. S. கணேசலிங்கம்	100.00
திருமதி. T. தயாகரன்	200.00	திரு. T. பாலச்சந்திரன்	100.00
திரு. N.S. சண்முகநாதன்	104.00	திருமதி. S. சேதுராஜா	100.00
திரு. M.P. அருளானந்தன்	101.00	திருமதி. M. அருமைநாயகம்	100.00
திருமதி. N. ஞானசேகரன்	100.00	திருமதி. S. சண்முகலிங்கம்	100.00
செல்வி. V. கமலா	100.00	திரு. C. தர்மராஜா	100.00
திரு. T. மகேந்திரன்	100.00	திருமதி. M.P. விக்கோரியா	100.00
திரு. M.R. மார்க்கண்டேயர்	100.00	திருமதி. P. கனகலிங்கம்	100.00
திரு. M.S.A. ஓக்ஸ்வேல்ட்	100.00	செல்வி. T. ஜெயந்தினி	50.00
திரு. R. அரசுகுலசூரியன்	100.00	திரு. S. திருச்செல்வநாதன்	50.00
திரு. E. கந்தசாமி	100.00	திருமதி. P. அருளானந்தம்	50.00
செல்வி. K. மயில்வாகனம்	100.00	திருமதி. C. செல்வராஜா	50.00

92 ம் ஆண்டு வணிகப்பிரிவு மாணவர்கள்	500.00
94 ம் ஆண்டு வணிகப்பிரிவு மாணவர்கள்	1000.00
95 ம் ஆண்டு வணிகப்பிரிவு மாணவர்கள்	800.00
செல்வன். S. அகிலன் (96 ம் வணிகப்பிரிவு)	1000.00
திரு. கிருஷ்ணவேல்	110.00

செ. லக்கினஸ்
பொருளாளர்
வணிக மாணவர் மன்றம்,
யா/கனகரத்தினம், ம. ம. வி

நயமுடனே நன்றிகள் நவீன்கின்றேன்

- * ஜோதிக்கு ஆசிகள் வழங்கிய பெரியோர்களுக்கும்,
- * புதிய பாடத்திட்டத்திற்கமைவாக பல் துறை சார் விடயங்களையும் பல்வேறு கோணங்களில் இருந்து சேகரித்து சிறந்த முறையில் ஒன்று திரட்டி ஆக்கங்களாக தந்துதவிய இத்துறைசார் ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவர்களுக்கும்,
- * கல்லூரி வளர்ச்சியில் தன்னலம் பாராது உழைத்து வருவதோடு இம் மலர் வெளியீட்டிற்கு ஒத்தாசையும் ஊக்கமும் வழங்கிய எமது கல்லூரியின் மதிப்பிற்குரிய அதிபர் திரு. வி. மாணிக்கம் அவர்களுக்கும்,
- * கல்லூரி நேரங்களில் நூல் வெளியீடு தொடர்பான செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள ஒத்தாசைகள் நல்கிய கல்லூரி பிரதி அதிபர் திரு. அ. உபயசேகரம், கல்லூரியின் உப அதிபர் திரு. இ. பாலகுமார், அவர்களுக்கும்,
- * கடந்த 7 வருடங்களாக மன்றத்தின் வளர்ச்சிக்கு அயராது உழைப்பதுடன், இம்மலர் வெளியீட்டிற்கு ஆக்கமும் ஊக்கமும் நல்கிய மன்றப் பொறுப்பாசிரியர் திரு. வே. கருணாகரன் அவர்களுக்கும்,
- * எங்களை என்றென்றும் நெறிப்படுத்தி வரும் மன்றத்தின் உப காப்பாளர்களான திரு. வ. செந்திலராஜா, திருமதி. பா. கனகரட்ணம், செல்வி. ச. பாலசிங்கம், திருமதி. ம. சிவகுமார், திரு. ச. இராஜேஸ்வரன், திருமதி. யூ. தயாகரன், செல்வி. சா. துரைசாமி, செல்வி. கி. மயில்வாகனம், திரு. ஆ. ரவீந்திரன், ஆகியோர்களுக்கும்,
- * 1995 ன் இடப்பெயர்வு காரணமாக சேதமடைந்திருந்த வணிக நூலகத்தை புனரமைப்பு செய்வதற்கு உதவிகள் பல நல்கிய எமது கல்லூரி கணித ஆசிரியர் திரு. N. S. சண்முகநாதன் அவர்கட்கும்,
- * இந்நூலை அச்சிடுவதற்கு ஒத்துழைப்பு நல்கிய எமது கல்லூரி ஆசிரியர் மதுரகவி. காரை. எம். பி. அருளானந்தன் அவர்களுக்கும்,
- * பல்வேறு வழிகளிலும் உதவிகள் பல நல்கிய எமது கல்லூரி விளையாட்டுத் துறை ஆசிரியர் திரு. எம். எஸ். ஏ. ஒக்ஸ்வேல்ட் அவர்களுக்கும்,
- * இக்கட்டான சூழ்நிலையிலும் விளம்பரங்களினை மனமுவந்து வழங்கிய விளம்பரதாரர்களுக்கும்,

University of Jaffna

167494



Library

- * எமது மன்றத்தின் செயற்பாடுகளுக்கு செயற்குழுவின் அச்சாணியாக நின்று எம்மை எல்லா வழியிலும் நிதி உதவி பெற்றுத் தந்தும் ஆலோசனை வழங்கியும் ஊக்கமளித்தும் உதவிய எமது கல்லூரியின் பழைய மாணவரும் பாடசாலை அபிவிருத்திச் சங்க செயலாளருமாகிய திரு. பொ. தர்மேந்திரன் அவர்களுக்கும்,
- * நன்கொடைகள், அன்பளிப்புகள் மூலம் இம் மலர் வெளியீட்டிற்கு உதவிய கல்லூரி ஆசிரியர்கள், பழைய மாணவர்கள், நலன் விரும்பிகள், பாடசாலை அபிவிருத்திச் சங்கம், பழைய மாணவர் சங்கம், மாணவர்கள், நிறுவன உடமையாளர்களுக்கும்,
- * அதிர்ஷ்ட இலாபச் சீட்டுக்களை விற்று உதவிய மன்ற அங்கத்தவர்களுக்கும், ஏனைய மாணவர்களுக்கும், சக பாடசாலை வணிக மாணவர் மன்றத்தினர்களுக்கும்,
- * வேண்டியபோதெல்லாம் எமக்கு இன்முகத்துடன் உதவிய எமது கல்லூரியின் பழைய மாணவர்களான, B. S. பசில் ஜெனதாஸ், V. விஜயசேகரன், P. வாசன், S. லூயிதாசன், S. செல்வகுமார், R. ரஜனிகாந், S. அகிலன் ஆகியோர்களுக்கும்,
- * எம்முடன் தோளோடு தோள் நின்று இம்மலர் வெளியீட்டிற்கு உதவிய சக மாணவர்களுக்கும்,
- * வணிக நூல் நிலையம் மீண்டும் செயற்பட்டு மாணவர்களினது கல்வி அறிவு வளர்ச்சி பெற வேண்டும் என்ற உயர்வான நோக்கில் நூல்களை அன்பளிப்புச் செய்த எமது கல்லூரியின் வணிகத்துறை சார் ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், பழைய மாணவர்கள் அனைவர்களுக்கும்,
- * இம்மலரினை வனப்பு மிக்கதாக அச்சிட்டுத் தந்துதவிய அச்சகத்தாருக்கும்,
- * இம் மலரின் அட்டைப்படத்தினை வடிவமைத்துத் தந்த I.I.S நிறுவனத்தாருக்கும்,
- * இறுதியில் எம் அழைப்பை ஏற்று விழாவைச் சிறப்பித்த எமது கல்லூரி ஆசிரியர்கள், இத்துறைசார் மாணவர்கள், சக பாடசாலை மாணவர்கள், பழைய மாணவர்கள், மாணவர்கள், நலன் விரும்பிகள், இத்துறையின் ஆர்வலர்கள் அனைவருக்கும்,

எமது உள்ளங்கனிந்த நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

நி. நித்தியகுமார்.

செயலாளர்

வணிக மாணவர் மன்றம்

யா/கனகரத்தினம் ம. ம. வி.

நதிக்஑ூற்றில் தேய்மானம் தொடர்பான வெளிப்படுத்தல்

- ▷ பயன்படுத்திய பெறுமானத் தேய்வு முறைகள்
- ▷ பெறுமானத் தேய்வு வீதம் அல்லது பயன்றரு பொருளியல் ஆயுட்காலம்
- ▷ இதுவரையும் செய்யப்பட்டுள்ள மொத்தத் தேய்மானம்
- ▷ திரண்ட தேய்மான ஏற்பாட்டிற்கான அசைவு
- ▷ சொத்து அசைவு

மூல ஆவணங்கள்

- ▷ நிறுவன கொடுக்கல் வாங்கல் ஏற்படும்போது பயன்படுத்தப்படும் ஆவணம்
- ▷ நடவடிக்கை நடைபெற்றதற்கான சான்று
- ▷ மூலப்பதிவேடுகளில் பதிவு செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஆவணம்
- ▷ தகவல்களின் செம்மையை உறுதிப்படுத்தி சரிபார்க்கக் கூடிய இயல்பு கொண்டிருப்பதனால் தவறுகளுக்கு இடமளிக்காதவை.

மூலப்பதிவு ஏடுகள்

- ▷ கொடுக்கல் வாங்கலுக்கான முதற் பதிவேடுகள்
- ▷ பேரேடுகளில் பதிவதற்கான தகவலை இலகுவாகத் தரல்
- ▷ கொடுக்கல் - வாங்கல்களைச் சுருக்கமாக இலகுவாகப் பதிவு செய்யப் பயன்படல்
- ▷ பேரேட்டுத் தவறுகளைக் குறைத்து, தவறுகளை இனங்காண உதவுதல்

பேரேடு

- ▷ கொடுக்கல் - வாங்கல்களை சுருக்கமாக்குதல்
- ▷ நிதிக்஑ூற்றுக்களை தயாரிப்பதற்கான தகவல்களை வெளியிடல்
- ▷ கொடுக்கல் - வாங்கல்களை இறுதியாக வகைப்படுத்தல்
- ▷ தொகையிடல், செம்மையாக்கல், கணக்காய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படல்

சாதாரண பங்குதாரரின் உரிமைகள்

- ▷ கணக்காய்வாளர்களை நியமித்தல்
- ▷ கூட்டங்களில் பங்குபற்றுதலும் தீர்மானமெடுத்தலும்
- ▷ இயக்குனரை தெரிவு செய்தல் - நீக்குதல்
- ▷ பங்குகளைக் கைமாற்றுதல்

தரகு (பணிசை) (Commission)

ஒப்படைகொள்வோன் பண்டங்களை விற்பனை செய்வதற்காக ஒப்படைப்போனால் வழங்கப்படும் வெகுமதியே தரகு எனப்படும். பொதுவாக இது மொத்த விற்பனையில் கணிப்பீடு செய்யப்படுகின்றது.

விற்பனை முறைகள்

- ▷ பார்வையிடுவதன் மூலம் விற்பனை
- ▷ மாதிரி மூலம் விற்பனை
- ▷ வாடகைக் கொள்வனவு விற்பனை முறை
- ▷ ஏல விற்பனை முறை
- ▷ பிற்போடப்பட்ட கொடுப்பனவு விற்பனை முறை
- ▷ ஒப்படை விற்பனை முறை
- ▷ "விற்பனவு இன்றேல் திருப்புக்" என்ற அடிப்படையிலான விற்பனை முறை



கொமர்ஷியல் வங்கி

இதோ!

வர்த்தக வங்கியின் புதிய சேமிப்புத் திட்டம்
PROGRESSIVE SAVER ACCOUNT

இத்திட்டம் தொடர்ச்சியாக சேமிப்பினை மேற்கொள்ளும் சேமிப்பாளரின் நன்மை கருதி வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- இக்கணக்கினை ஆரம்பிப்பதற்கு ஆகக் குறைந்த தொகை ரூ5000/-
- கணக்கினுடைய நாளாந்த நிலுவைக்கு வட்டி வழங்கப்படும்.
- ஆகக் குறைந்த நிலுவையாக 5000/- ம் குறிப்பிட்ட காலாண்டுப் பகுதியில் மீள்பெறுகை நடைபெறாமலும் இருந்தால் முன்னைய காலாண்டில் உழைத்த வட்டியில் 25% மாதாந்த வட்டிக்கு மேலதிகமாக வெகுமதி (Bonus) வழங்கப்படும்.
- இக்கணக்கில் உள்ள நிலுவைகள் கடன் கழித்த பொறுப்பாக வைக்கப்படலாம்.
- மீள்பெறுகை-செய்வதற்கு எவ்வித கட்டுப்பாடும் கிடையாது. ஆனால் வெகுமதி இல்லாமல் போகும்.

Minimum Deposit Rs5000/-

Monthly Savings Interest On Daily Balances.

25% Quarterly Bonus on the Earned Interest

Welcome!

Save!

Progress

* SAVING CERTIFICATES

- * வைப்பிலிடும் போதே வளமான வட்டி
- * வட்டி மீதான பிடிப்பு வரி விலக்கு
- * முத்திரை தீர்வு விலக்கு
- * கடன் பெற இலகுவான பிணை உறுதி
- * நியமிக்கும் மறு உரித்தாளருக்குப் பணம்
- * பணப் பரிசீலிகள் வழங்குவதற்குச் சிறந்த ஓர் ஆவணம்

“சிறு துளி பெரு வெள்ளம்”

வாருங்கள்!

இணையுங்கள்!

வளருங்கள்!

வாடிக்கையாளரின் தேவையை கருத்தில் கொண்டு இயங்கும் வங்கி இலங்கை கொமர்ஷல் வங்கி
- தங்கள் வெற்றியே எங்கள் பலம் -

Our Interest is in You

தரணியிலே தமிழினிலே,
வணிகத்தின் புகழ் கூறும்,
வணிக ஜோதி வாழியவே!

யாழ்நகரில் தரமானதும் சுவையானதுமான
தயாரிப்புகளுக்கு இன்றே விஜயம் செய்யுங்கள்!

கல்யாண கிரீம் ஹவுஸ்

ஐஸ்கிரீம் வகைகள்
ஐஸ் கோப்பி
சொக்லட் கிரீம்ஸ்
குளிர்பான வகைகள்
சிற்பூண்டி வகைகள்
ஸ்ரோபேபா கிரீம்
ஐஸ் ஜெலி

மற்றும் திருமணம், பிறந்த தினம், களியாட்ட
வைபவங்களுக்கான கேக் வகைகள் குறித்த நேரத்தில்
ஓடர் செய்து பெற்றுக் கொள்ள யாழ்நகரில் சிறந்த இடம்

கல்யாண கிரீம் ஹவுஸ்

73, கஸ்தூரியார் வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.