பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில்

தாள முழக்கியல்

முனைவர் வீ.ப.கா. சுந்தரம்

செல்வி பதிப்பகம், திருச்சி - 23.

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில்

தாள முழக்கியல்

இசையாய்வு முதுபேரறிஞர்

முனைவர் **வீ.ப.கா. சுந்தரம்**. எம்.ஏ., பி.எச்.டி.

தமிழிசைக் கலைக் களஞ்சிய ஆசிரியர்

பாரதிதாசன் பல்கலைக் கழகம்

திருச்சி - 620 024

வெளியீடு :

செல்வி பதிப்பகம்

8/1 இரண்டாம் தெரு, லூர்து சாமி குடியிருப்பு,

காஜாமலை, திருச்சிராப்பள்ளி - 620 023.

1995

நூல் விளக்கக் குறிப்பு

தலைப்பு	:	பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் தாள முழக்கியல்
நூற்பொருள்	:	தாள இலக்கணம்
ஆசிரியர்	:	முனைவர் வீ.ப.கா. சுந்தரம்
வெளியீட்டாளர் & பதிப்புரிமை	:	செல்வி பதிப்பகம் 8/1. இரண்டாம் தெரு, லூர்துசாமி குடியிருப்பு, காஜாமலை, திருச்சிராப்பள்ளி - 620 023.
மொழி	:	தமிழ்
வெளியீட்டு நாள்	:	1-1-1995
பதிப்பு	:	முதல் பதிப்பு
பயன்படுத்திய தாள்	:	13.7கி. வெள்ளைத்தாள்
புத்தகத்தின் அளவு	:	டெம்மி (22x14செ.மீ.)
படிகளின் எண்ணிக்கை	:	1000
பக்கங்கள்	:	108
விலை	:	ரூ. 36/-
அச்சியற்றியவர்	:	தி பிரிண்டிங் ஹவுஸ், திருச்சி-20
மேலட்டை அச்சிட்டோர்	:	பிரியதர்சினி பிரிண்டோகிராப் சிவகாசி.

புத்தகம் கிடைக்குமிடம்

செல்வி பதிப்பகம்
8 /1.இரண்டாம் தெரு,
லூர்துசாமி குடியிருப்பு,
காஜாமலை, திருச்சி -620 023
தொ.பே: 464568

தி பிரிண்டிங் ஹவுஸ்.
4/1.சையது சாகிப் தெரு,
அரபிக் கல்லூரி அருகில்
காஜா நகர், திருச்சி - 620 020
தொ.பே: 460121.

பதிப்புரை

இசைத்தமிழ் மூதறிஞர் வீ. ப. கா. சுந்தரம் அவர்களுடைய 'பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் தாள முழக்கியல்' என்னும் இந்நூலை வெளியிட்டு மகிழ்கின்றோம். இந்த நூலில் மறைந்த தாளவியல் மீண்டும் உதயமாகிறது. தமிழிசைப்பற்றிய கலைச் சொற்கள் தமிழ் இலக்கியங்களிலும் சிலம்பிலும் நிறைய உண்டு. தமிழகத்தில் பல இசைக் கல்லூரிகளிலும் பல்கலைக் கழகங்களிலும் இசைத்தமிழ் கலைச் சொற்களுக்கு இன்று ஆதரவில்லை. அறிவியல், இயற்கையியல், நிலவியல், பயிரியல் முதலிய பாடங்களில் கலைச் சொற்கள் வளம் பெற்று வாழ்கின்றன. இசைத்துறையிலும் கலைச் சொற்கள் ஓங்கி வளர வேண்டும் என்ற நோக்குடன் ஆசிரியர் புதிய சொற்களையும் தொடர்களையும் நல்ல முறையில் எடுத்தாண்டுள்ளார்.

தாளவியல் என்பதில் தாளமும் கொட்டு முழக்கும் அடங்கும். ஆயினும் தாளமுழக்கியல் என்று தெளிவு கருதிப் பெயர் பெறுகின்றது. இந்நூல் பல சிறப்பியல்புகளைக் கொண்டு விளங்குகின்றது. மாணவர்க்கு முழக்கியல் கலையைக் கற்றுத் தராமல் கமுக்கமாக வைத்துக் கொண்டு இருக்கும் குருமார் உண்டு. இந்நூல் பல புதிய செய்திகளை மறைக்காமல் வெளியிடுகிறது. மோரா, முத்தாய்ப்பு, தீர்மானம் என்னும் தனி முழக்கின் முக்கிய முறைகளைப் பகுத்தும் வகுத்தும் காட்டி விளக்கியுள்ளது. முழக்கியல் அமைப்புக்களைத் தெளிய விளக்குவதுடன் சிலப்பதிகாரத்தில் உள்ள தாளவியல், கொட்டு முழக்கியல் பற்றியும் விளக்க முயன்றுள்ளது.

இவ்வகையில் இது சுருக்க நூல்தான்; எனினும் பண்டைக் காலத் தாளவியல் கருவூலத்திலிருந்து சில வைரங்கள் காட்டப் பட்டுள்ளன. கருணாமிர்த சாகர மு. ஆபிரகாம் பண்டிதரும் யாழ்நூல் விபுலானந்தரும் பழம் இலக்கியத்தில் காணப்படும் முழக்கியல் பற்றி ஆராயத் தொடங்கவில்லை. இந்நூலாசிரியர் மதுரை இசை மேதை சி. சங்கர சிவனாரிடம் பத்து ஆண்டுகள் போல் இசைக் கணக்கியல் பாடம் கேட்டவர்; எனவே இவர்தம் புதுமுறையை அமைத்துள்ளார். 'களையை' இவர் எழுதிக் காட்டுவது அறிந்து இன்புறத் தக்கது. மோராவின் பாகங்களைப் பகுத்துக் காட்டியிருப்பது ஒரு புது முறையாகும். இசைத்துறையினர் அனைவருக்கும் இந்நூல் பெரிதும் பயன்படும் என்று நம்புகிறோம்.

செல்வி பதிப்பகத்தார்
திருச்சி - 620 023

நூல் அறிமுகம்

'பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் தாள முழக்கியல்' என்னும் இந்நூல் 1995 சனவரியில் திருச்சியில் வெளிவருகிறது. இதில் புதிய செய்திகள் பல உள்ளன. இது தொன்மை தொட்டு வரும் தாள இசை வரலாறு அறியத் துணை செய்வது; தொல்காப் பியம் தொட்டுப் பழந்தமிழ் இலக்கிய நூல்களிலும் சிலப்பதி காரத்திலும் காணப்படும் தாளம் பற்றிய செய்திகளை முதன் முதலில் திரட்டி அவற்றிற்கு விளக்கங்கள் எடுத்துக் காட்டுடன் தருகிறது. இது ஒரு கொட்டு முழக்கியல் நூல்.

75 தாளங்கள், 108 தாளங்கள் 15 ஆம் நூற்றாண்டுக்குப் பின்னர்ச் செல்வாக்குப் பெற்று விளங்கின. இத்தாளங்களுக்குப் பெண்களின் பெயர்களைக் குறியீட்டுப் பெயராக வைத்தி ருப்பது சிறப்பன்று. பெண்களின் பெயரைக் கொண்டு 35 தாளங்களின் அமைப்பை அறிய முடியாது. தாளத்தின் ஆவர்த்தன எண்களின் அடியாகப் பழங்காலத்தில் தாளத்திற் குப் பெயரிட்டார்கள். எ-டு: எட்டன் மட்டம் (4+4); மட்டமில்லாத் தாளத்தைச் சாய்ப்புத்தாளம் எனக் கொண்ட னர். மூன்றன் மட்டம் என்பது $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$ என்ற பகுப்புடையது. மூன்றன் சாய்ப்பு என்பது '1+2 = 3' என்றோ '$1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4}$' என்றோ பகுப்புடையது. பகுப்புக்கள் முன்பின் இடம் பெறும். அவற்றிற்கேற்பப் பெயர் பெறலாம். 'தாளத்தின் இரு கூறுபாடு கள்', என்று சிலப்பதிகாரம் சுட்டுவது (சிலப். 3:16. ஈருரை கள்) மட்டத்தாளத்தையும், சாய்ப்புத்தாளத்தையுமே;35 தாளங் கட்கு முன்னர் 41 தாளங்கள் வழங்கிவந்தன. அவை தாளத்தின் முழு எண்ணிக்கைகளின் வழியாகப் பெயர் பெற்று இருந்தன. "ஆறும் நாலும்" என்னும் தாளத்தை இளங்கோவடிகள் குறிப்பிடு கின்றார். (சிலப். 3:154) ; இது போன்றே-நாலும் ஐந்தும், நாலும் ஆறும், நாலும் ஏழும் என்று தாளப் பெயர்கள் இருந்தன என்பதை "ஆறும் நாலும்" என்ற தாளப் பெயரால் அறியலாகும்.

பத்துப்பாட்டு எட்டுத் தொகையின் காலத்திற்கும் பல நூற்றாண்டுகட்கும் முன்னரே தமிழ் எழுத்துக்கள் தோன்றின; இவை குறில் நெடில் என்ற பாகுபாடுடையன (தொல் காப்பியம்). குறில் குறில் நெடில், நெடில் நெடில் குறில் முதலிய பல்வேறு அடுக்குகளில் தமிழின் சொற்றொடர்கள்

அமைகின்றன. அவற்றை இவ்வாறு குறியீடு கொண்டு விளக்கலாம். குறியீடுகள்:- குறில் நெடில் = இவற்றை மாற்றி மாற்றிப் பல வகையில் பின்னுவதால் தாளக் கோலங்கள் உண்டாகின்றன.

எ-டு : / • — / — • / •• — / — •• / • — • — / •• — •• / ••• — / ••••

இவ்வாறு இணையும் போது பல ஒலிக் கோலங்கள் உண்டாகும்.

இவ்வாறு குறில் நெடிலால் தாளப் பின்னல்கள் தோன்றின. குறில் நெடில் எழுத்துப் பின்னல்களை வைத்து தொல்காப்பியர் குறில் வண்ணம், நெடில் வண்ணம், குறில் நெடில் வண்ணம், நெடில் குறில் வண்ணம் என்று பெயர் குறித்துள்ளமையால் வண்ணங்கள் தாளத்திற்குரியன. இதனால் தாளத் தொன்மை யறியலாகும்.

குறிலுக்கு ஒரு மாத்திரை - $\frac{1}{4}$ எண்ணிக்கையாகும். நெடிலுக்கு $\frac{1}{2}$ எண்ணிக்கையாகும். இது இரு மாத்திரைக்குரியது. குறில் நெடில் மாத்திரைக் கணக்குகள் ஒன்றுக்கொன்று ஒப்பிட்டுக் காணும் தன்மையுடையன. இவ்வாறு ஒப்பீட்டு அளவில் பகுத்தது தாளவாய்பாடுகளுக்கு அடிகோலியது. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$; இரு குறில் சேர்ந்தது ஒரு நெடில்; நெடிலின் பாதி ஒரு குறில்; இவ்வாறு ஒலிப்பதே தாள அளவுக் கணிதமாகும்.

கை நொடியை ஒரு மாத்திரை என்றது அடிப்படைத் தாளக் காலச் சிற்றளவு; நொடியிலும் சிறியது கணம். 4 கணம் = 1 நொடி. "ஒரு நொடியில் நாலில் ஒன்று கணம்" (மதுரைத் தமிழ்ச்சங்க அகராதி) என்பதால் கணம் பற்றியறியலாகும். 4 நொடி = 1எண். 8 கணம் = ஒரெண். ஒரெண் என்பது தாளத்தை 1, 2, 3 முதலாக எண்ணிப்போடும் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பது .

இனி, 'நுண்ணீர்மை' என்ற ஓர் நுண்ணிய தாள அளவினைச் சங்கக் காலத்தவர் பயன்படுத்தினார்கள்:

'நுண்ணீர் ஆகுளி இரட்ட' (மதுரைக். 606)

இது கணத்திலும் நுண்ணியதாகையால் இதனைக் கணத்தின் பாதியாக 1/16 என்று கொள்ளல் வேண்டும்.

1 நொடி	-	1/4 எண் (கால் எண்)
1 கணம்	-	1/8 எண் (அரைக்கால் எண்)
1 நுண்ணீர்மை	-	1/16 எண் (மாகாணி எண்)

கால அளவு வாய்பாடு உலகில் எங்கும் இசையியலில் பப்பாதியாக அமைவது காணலாம். இதனைச் 'செம் பகுப்பு' எனல் பொருந்தும். (மிக நுண்மை குறிக்கும் தொடர்களை ஒப்பு நோக்குக. நுண்தொழில் கச்சை, நுண் இழுது, நுண் தாது, நுண்ணீர் மானம், நுண்துகள், நுண்பல் சுணங்கு முதலிய பல தொடர்கள் மிக நுண்ணியம் தெரிவிப்பன. சங்க இலக்கியம் தாளக் காலக் கணக்கைத் தெரிவிக்க இயற்றப்பட்டதல்ல. ஆங்காங்கு நேரிட்டுள்ளன. இசைத் தொடர்கள் எனலாம்). 1/16 க்கும் மேலே நுண் அளவுகளைக் கைவிரல்களால் முழக்குவது இயலாது; குச்சியால் இயக்குவதை வாயால் சொல்லல் இயலாது. இனி நூறு தாமரை இலைகளை அடுக்கிக் கொண்டு ஊசியால் குத்தும் காலம் என்பதைக் காதால் கேட்க இயலாது; பொருந்தாத வகையில் நுண் கால அளவைப் பிற்காலத்திசை நூல்கள் விளக்கியுள்ளன. வாழ்வில் பயன்படா விளக்கம்;அதை நீக்குக. குறில் எழுத்து அளவுக்குக் கை நொடி நேரத்தைக் கண்டு கூறிய தமிழர் உலகில் பிறர் காணாத நுண் அளவை நிலைநாட்டி அமைத்தனர். தாள எண்ணிக்கைகள் 1-16வரை செல்லுதல் கூட மிகுந்த அளவே எனல் வேண்டும். இரண்டு குறில் எழுத்தையும், மூன்று குறில் எழுத்தையும் அடிப்படை அளவுகள் எனலாம். இவற்றின் கூட்டலும் பெருக்கலுமே பிற அளவுகள் :- $2+1=3$; $2+2=4$; $2+3=5$; $2+4=6$; $3+1=4$; $3+2=5$; இன்னும் பிற. தொல்காப்பியர் "ஈரசை கொண்டும் மூவசை புணர்ந்தும்" என்று கூறி அடிப்படை அசை-களை நிலைநிறுத்திக் காட்டியது சிறப்புக்குரியது. இங்கு ஒப்பு நோக்குக. தொல்காப்பியர் மூன்று எழுத்து நான்கு எழுத்து நடைகள் முதலியவற்றைக் குறிப்பிடு கிறார். "நடை மிகுந்தேத்தும் குடை நிழல் மரபு" (இந்நூல், பக். 64) என்றதால் நாலன் எழுத்து நடை முதலிய நடை வகைகள் இருந்தமைக்குச் சான்று காட்டியது இந்நூல். மேலும் இந்நூல் $\frac{1}{4}$ அளவாக ஆறு குறில் $1\frac{1}{2}$ எனக் குறிப்பிட்டால் இந்த அளவில் அரை முதலிய நெடில் அளவுகளையும் கலந்து அமைத்து வைத்துப் பார்த்துக் கொள்ளும் நெறியைச் சுட்டுகிறது. எ-டு:

தக	திமி	த	க	-	$1\frac{1}{2}$
தா	திமி	த	க	-	$1\frac{1}{2}$
தா	தீ	த	க	-	$1\frac{1}{2}$
தா	தீ	தோம்		-	$1\frac{1}{2}$

என்றதால் பிற வகைகளை எல்லாம் கொள்ளுக. நூல் முழுதும் பிற தாளத்திற்கும் இக் கணக்கு முறையைக் கொள்ளுக. 'தகதின 1' என்றால், தாதின, தகதோம், ததீம்த, தாதீம் முதலியவை களையும் கொள்ளுக. இவை குறிலுக்குப் பதிலாக நெடிலைக் கொண்டவை. நூல் முழுமையிலும் இந்நெறியைக் கொள்க. 2 குறில் = 1 நெடில் ; 1 நெடில் = 2 குறில். இவற்றின் மூலம் அனைத்துக் கொட்டு முழக்குகளும் உண்டாகும். தொல்காப்பி யர் சுட்டிய கைநொடியாகிய மாத்திரை அளவு மூலம் இசைக் காலக் கணிதம் முழுமையும் அமைகிறது.

முதல் நடை, வார நடை ஆகிய இரு நடைகளைத் தொல்காப்பியர் சுட்டியதால் ஒன்றாம் காலம் பாடுதல் , இரண்டாம் காலம் பாடுதல் என்னும் கால விரைவு களைத்(Tempo) தொல் காப்பியர் சுட்டியுள்ளார். (பார்க்க : பக். 40)

கலிப்பாவில் 'எண்' என்பது ஒருவகையான குறைப்பு முறைப்பாடல். இவற்றில் பாடல்களின் அடிகள் செம்பாதியாய்ச் சுருங்கிய அளவு கொண்டு பின்னர் அந்தச் சுருங்கிய அளவு இருமுறையோ நான்கு முறையோ, எட்டு முறையோ ஒலிப்பது என்ற முறை இருந்தது. (காண்க 50 பக்.) இவை எல்லாம் தாளத்தின் உட்பகுப்பு அமைப்புகள். இவை செய்யுளியல் , இசையியலுக்குத் தந்த தாளக் கொடை. **உலக இசை வரலாற்றிற்கு முதல் தாளவியல் தமிழ்த் தாளவியலே.** மொழி ஞாயிறு ஞா. தேவநேயப் பாவாணர் தமிழை உலக முதன் மொழி என்றது இங்கு ஒப்பு நோக்கற் குரியது. தமிழகத் தாளவியலே உலகுக்கு முதற்றாளவியல் .

மொகஞ்சதாரா புதைப் பொருட்களுள் நாட்டிய நங்கை யின் நல்லுருவமும், காசுட்டாநட் (CASTANET) போன்ற வட்டத் தாளக் கட்டையை அவள் கையில் பிடித்திருப்பதும் நாட்டியத் தொன்மையையும் தாளத் தொன்மையையும் நிலை நாட்டுவன. அரிச்சநல்லூர் கல்வெட்டில் தை தா முதலிய தாளத் தத்தகாரச் சொற்கட்டுகள் தாள அடுக்கில் காணப்படுகின்றன. இக்கல் வெட்டு தாம் கி. பி. 4,5 ஆம் நூற்றாண்டுக் காலத்தது என்பர். தொல்காப்பியர் காலத்தில் பலவகைக் கூத்துக்கள் இருந்தன. அவை தாளத்திற்குத்தானே ஆடப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். கலித்தொகைக் கடவுள் வாழ்த்தில் குறிப்பிடப்படும் 'கொடு கொட்டி' என்பது தாள முறையால் பெயர் பெற்ற ஆட்டம்; சிவனாரின் சீரிய ஆட்டம். இதற்கு இளங்கோ

'கொட்டிச் சேதம்'என்ற தாளப் பெயரும் இட்டுள்ளார். தாளத்தின் பின்னல்களில் கடைசியில் ஓரளவுக்குத் தாளச் சொல்லளவு எஞ்சுவதைச் சேதம் என்பது சுட்டுவது. இவற்றைப்புரிந்து கொள்ளத் தாள முழக்கு தெரிய வேண்டும் ; வேர்ச் சொல்லில் ஆழமான அறிவு வேண்டும்; ஒன்றிருந்தால் ஒன்றிருப்பதில்லை; இரண்டும் இருந்தால் முயற்சி, பற்றுமை என்னும் இரு இறக்கைகள் இருப்பதில்லை.இவ்வாறு நூற்றாண்டுகள் கடந்தாலும் தாளம் பற்றிய வைரங்கள் மண்ணுள் மடிவதில்லை; வைரம் எடுப்போம், வைர மாலை தொடுப்போம், தாளத்திறைவனாம் சிவனார் சேவடி சூடுவோம்.

இசை வரலாறு தொல்காப்பியத்தில் தொடங்குதல் வேண்டும்; தாளத்தின் மூல வேர்களும் ஆணி வேர்களும் தொல்காப்பியத்தில் இருக்கின்றமையை முழக்கியல் அறிவு கொண்டும், மொழியியல் அறிவு கொண்டும் ஆய்வறிந்து அறிந்தால் இன்புறலாகும். மொழி நூலார் (LINGUISTICS) வந்து மொழி நூலைக் காட்டியபின்னரேதான் தொல் காப்பியத்தில் மொழி நூல் அடங்கியுள்ளமையைப் புலவர்கள் அறிந்து இன்புறத் தொடங்கினர். பின்புல அறிவு கொண்டு ஒன்றை இனம் காண இயலும்.

பத்துப்பாட்டுள் பல தோல் கருவிகள் உண்டு; ஆகுளி என்பது ஒன்று.இது நுண்ணீர்மைகளில் (நுண்ணிய தாளக் கால அளவுகளில்) ஒலிப்பது. மேலும் அது எதிர் ஒலிப்பது; மலையடுக்கத்தில் ஆந்தையின் குரல் எதிர் ஒலிப்பது போன்று ஒலிப்பது. "விரலூன்று படுகண் ஆகுளி கடுப்பக் குடிஞை இரட்டும் நெடுமலை அடுக்கும்" (மலைபடு. 140-41) என்றனர். '**நுண்ணீர்** ஆகுளி இரட்ட' (மதுரைக். 606) என்பவை தாள நுணுக்கம் காட்டுபவை. இசைக் கருவிகளைச் செய்வதில் எதிர் ஒலிக்குமாறு செய்வதுவே நுண் தொழிற் சிறப்பு. நுண்ணீர் மைகளை இரட்டித்து எதிர் ஒலிப்பது ஆகுளி.

தோல் கருவிகளிலும் தொன்மையது மரக்கட்டைகளையும் சிறு குச்சிகளையும் வைத்துத் தாளம் தட்டியது; இதை மோகஞ் சதாரோ நங்கையிடம் காணும் வட்டத் தாளக்கட்டையால் அறியலாம். இன்றைக்கு காஸ்ட்டாநெட் என்னும் தாளக் கட்டையை சுபேனிசு (Spain) நாட்டு நங்கையர்கள் நாட்டியத்தில் பெரிதும் பயன்படுத்துகின்றனர். தொல் தமிழகத்தில் நீண்ட மூங்கிற் குச்சியைக் கணுவுக்குக் கணு பிளந்து கொண்டு தினைக் கதிர் தின்னவரும் கிளிகளை விரட்டும் நங்கையர்கள் கிளியை

வெல்லும் ஒளிமிகு நங்கையர்கள் "நடுவு நின்று இசைக்கும் அரிக்குரல் தட்டை" (மலைபடு. 9) என்னும் கருவியை இசைத் தனர். இங்கு மூங்கில் கணுக்களுக்கு இடையில் ஒலிக்கும் அரிக்குரல் தட்டை என்பதன் பொருள் மூங்கில் பிளவுக ளின்கணுக்களில் மோதி ஒலிக்கும் ஒலிகளுக்கூடே நெடுந்தட்டை மோதி ஒலிப்பது என்றும், இருவித ஒலிப்புக்களை இங்கு மலைபடுகடாத்து நூலார் குறிப்பிடுகிறார் என்றும் கொள்ளல் தாளச் சிறப்புக்குரியதாகும். அரிக்குரல் தட்டை என்பதற்கு வேறு வேறு பொருள் கொள்ளுவார் உண்டு. தேரை ஒலி போன்று தட்டைப்பறை ஒலிக்கும் என்று குறுந்தொகைச் செய்யுள் குறிப்பிட்டமையால் அரிக்குரல் என்பதற்கு தேரை ஒலி போல் ஒலிக்கும் தட்டை என்றே பொருள் உரைப்பது ஒப்பீட்டு முறையால் எழும் உரையாகும்.

இட்டுவாய்ச் சுனைய பகுவாய்த் தேரை
தட்டைப் பறையின் கறங்கும் நாடன் *(குறுந். 193:2-3)*

இது தோற்பறை அன்று; தாளத்தை முழக்குவதால் **தட்டைப் பறை** எனப் பெயராயிற்று. இக்கருவி கைத்தாளக் கட்டைகள் தோன்றக் காரணமாகியது.

தாள முழக்குக் கருவிகளை வாசிக்கும்போது, முழக்கு ஒலிகள் நெடுகச் சென்று கொண்டிருக்கும்போது, அவற்றின் ஊடேஊடே மற்றோர் ஒலி தாளத்திற்கு ஒலித்துக்கொண்டே தொடர்ந்து வரும். இதனை ஒரு ஆழமான கலைச் சொல்லால் பண்டைய முழக்கியலார் குறித்து வழங்கி வந்தனர். '**கடிகவர்பு ஒலித்தல்**' என்னும் கலைச்சொல்தான் அது. கடி என்பது கால நுட்பம் (மதுரைத் தமிழ்ச்சங்க அகராதி) 'கவர்பு ஒலித்தல்' என்பது பிளவுபட்ட இசைக் கால இடை நேரத்தில் ஒலித்தல். கவர்பு = கவட்டையானது. இதனை ஒலிகட் கூடே 'நடுவு நின்றி சைக்கும்' என்றும் குறித்தனர் (மலைபடு.9).

'**கடிகவர்பு ஒலிக்கும்** வல்வாய் எல்லரி ' (மலைபடு.10), இன்றும் கஞ்சிராவில் உள்ள பித்தளைக் காசுகள் கடிகவர்பு ஒலிப்பதைக் கேட்கலாம். எல்லரி என்னும் பறையிலும் அரித் தொலிக்கும் காசுகள் இருந்தன என்பதை அரிப்பறை என்ற சொல்லால் அறியலாகும்.எல்=ஒலிக்குறிப்பு. எல்+அரி - எல் லரி ; சல்லரி. 'சல் சல்' என்றொலிப்பது 'சல்லரி. 'அரி' என்பது நுண்ணிய சல்லெனும் ஒலி. ' தெளிர்ப்ப ஒற்றி '-உள்ளோசை உண்டாகத் தொட்டு ஒலிப்பித்தல் 'தெண்கண் மாக்கிளை

தெளிர்ப்ப ஒற்றி' (புறநா.397:10) (articulation). தட்டைப் பறையும் எல்லரியும் நடுவுநின்று ஒலிப்பன; அல்லது கடிகவர்பு ஒலிப்பன எனலாம்.

இசை நுட்பக் காலங்களில் முழவுகள் ஒலித்தல்.

சீர், நொடி, கணம், நுண்ணீர் முதலிய இசை நுட்பக் காலங்கள் பின்னக் கால அளவுகள் . இந்த நுட்பக் காலங்களில் முழவுகள் ஒலித்தன என்று பழம் பாடல்கள் குறிப்பிடுகின்றன. 'கொட்டுபறை சீரால்' (தேவாரம்.சம்.1:86:1) ஒலித்தது என்றது தாளத்தின் சீர்கட்கு இசைக்கப்பட்டது. 'நொடித்தரும் பாணிய பதலை'(மலைபடு.11). இங்கு நொடி என்பதை மாத்திரை என்றார் பழம் உரையாசிரியர்.பதலை - ஒருகண் கிணை. 'கணப் பறை' (சிலப்.3:27.அடியார்க். மேற்.) என்பது கணம் என்னும் நுண்ணிய காலத்திற்கு(8கணம் - ஓரெண்ணிக்கை) ஒலித்துக் கொண்டிருந்தது. நுண்ணீர் என்பது கணத்திலும் நுண்ணியது. ($\frac{1}{16}$) இது 16 சேர்ந்தது ஓரெண்ணிக்கை.

நொடிப்பறை	ஒலிப்பது	-	தகதின	$= \frac{4}{4} = 1$
கணப்பறை	ஒலிப்பது	-	கிடதக தரிகிட	$= \frac{8}{8} = 1$

கிடதக தரிகிட
கிடதக தரிகிட] = $\frac{16}{16} = 1$
அரைக்கணம் அல்லது நுண்ணீர்மை அளவு

இவ்வாறு கூடி ஒலிப்பதைக் காலமானக் கலப்பொலிப்பு எனல் பொருந்தும். இன்றும் சிற்றூர் விழாக்களில், பறை கொட்டுநர் கூடி தப்பு, தம்பட்டம், கிடுகிட்டி, முழவு, தமுக்கு முதலிய தோற்கருவிகளைப்பல தாளவேகத்தில் ஒலித்து-தாளக் கலப்பொலிகளை உண்டாக்குகின்றனர்.இசையரங்கில் மத்தளத்தின் ஒலிக்குக் கஞ்சிரா இரண்டாம் காலம் ஒலித்துக் கொண்டு மிக்க சுவையூட்டும். கஞ்சிராவை அடக்கி வாசித்தல் இன்றியமையாதது. விரைந்து பிற முழவுகள் ஒலித்துக் கொண்டிருக்க தண்ணுமை அவற்றில் நடுவிலே ஊடே ஒலிப்பதை

'மடிவாய்த் தண்ணுமை நடுவண் ஆர்ப்ப' (நற்.1:30)
'மடிவாய்த் தண்ணுமை நடுவண் சிலைப்ப'
(பெரும்பாண்.144)

என்பனவற்றால் அறியலாகும்.

பறைகள்

பறபற என்ற ஒலிப்பின் அடியாகப் 'பறைகள்' எனப் பெயர் பெற்றன. பறைகள் தோற்கருவிகட்குப் பொது பெயர்; முழக்கப் படுவன யாவும் முழவுகள் எனப் பொதுப் பெயர் பெற்றுள்ளன. செய்தி செப்பும் செவ்விய பறைகள் தமிழகப் பறைகள். இவை ஆப்பிரிக்காவில் டாக்கிங் டிரம்சு (Talking Drums) என்பன இங்கு நினைவு கூறத்தக்கவை. அறைதல்-சொல்லுதல். 'அறைபறை' என்பது பறையை கொட்டிக் கருத்துக்களைச் சொல்லப்படு தலால் பெற்ற பெயர். அறைபறை யன்னார் கயவர் தாம்... உரைத்தலால் (குறள்.1076) என்பது வள்ளுவர் கூறுவது ஐவகை நிலத்திற்கும் பறைகளைக் கருப் பொருட்களைப் பட்டியலிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ளன.

1. குறிஞ்சி நிலம் - குறிஞ்சிப்பறை = தொண்டகச் சிறுபறை, சிறுபறை முருகியம்.
2. முல்லைநிலம் - முல்லைப்பறை = தடாரிப்பறை, ஆகோள்பறை
3. மருதநிலம் - மருதப்பறை = கிணைப்பறை, வைகறைப்பறை
4. நெய்தல் நிலம் - நெய்தற் பறை = அரிப்பறை, சாப்பறை
5. பாலை நிலம் - ஆறெறிபறை , சேக்கோள்பறை.

பறைகளை முழக்கிய முறை

பறைகளைக் கையாலும், குணில் எனும் நுனி வளைந்த தடியாலும், கடிப்பு என்னும் கடினக் கோலாலும், கல்லவடம் என்னும் மயிர்த் திரளாலும் முழக்கினார்கள்.

1. கடிப்பு = நீண்டதடி; (புறநா. 382:78-20)
2. நுண்கோல் தகைத்த (புறநா.70:3);
3. குணில்-நுனிவளைந்த கோல் (புற நா. 143:9)
4. அரிச்சிறுகோல் - கோல் நுனியில் மயிர்க்குஞ்சம் கட்டியது (புறநா 382:18)
5. வளைதடி = சிறிது வளைந்த குச்சி.

பறைகளை முழக்கிய முறைகளைச் சில சொற்கள் அறிவிக்கின்றன. கறங்க, முழக்க, துவைக்க, அறைய, எறிய, தழங்க, இடிக்கக, அறைய, தாக்க, கொட்ட, தூங்க, துள்ள, த்வைப்ப, விம்ம, சிலைப்ப, தொட (தொடுமின்) சேக்கோள் முதலியன.

1. **கறங்குபறை** *(அகநா.194:8):* ஒரே சொற்கட்டினை மீண்டும் மீண்டும் சுற்றிச் சுற்றி வாசித்துக் கொண்டிருத்தல் *(கறங்குதல் = சுற்றி வருதல்)* . எ-டு: *'தாங்கிட தாங்கிட'* என்னும் சொல்லையே மீளமீள வாசித்தல். *2.* **ஆர்க்க** - பேராரவாரம் செய்து ஒலிக்க. *3.* **முழங்க** - ஆரவாரிக்க. *4.* **துள்ள**: துள்ளல் ஓசை - நேர்முன் நிரையசையானது அழுத்தம் பெறல்; நிரைமுன் நேரசை அழுத்தம் பெறல் . *5.* **தூங்க** = துள்ளலின்றி ஒலிப்புக்கள் தண்ணீர் மட்டமாய் ஒலித்து நடக்க. *6.* **அறைய** = கருத்துத் தெரிவித்து ஒலிக்க, சொல்லி ஒலிக்க. *7.* **இயக்க** - இசைவுபட்டு ஒலிக்க பொருந்துமாறு ஒலிக்க*(இயை-இசை).* பதலை... இயக்குமின் *(புற நா.152). 8.* **தூரியம் துவைப்ப** - கைகளை விரித்துச் சப்பென்று அப்ப, ஆடை துவைப்பது போன்று ஒலிக்க. *9.* **'துடி விம்ம'** - *(புறப். வெண்பா. 13:1:1)* தோல் கருவியில், தோலை விழிம்போடு சேர்த்து அழுத்திக்கொண்டு விரலால் அடித்து உடனே விரல் அழுத்தம் நீக்குக. இது *'கும்கும்'* என்று விம்மும், *10.* **சிலைக்க** = எதிர் ஒலிக்க; *'மடிவாய்த் தண்ணுமை நடுவண் சிலைப்ப' (பெரும்பாண்.144)*; சிலம்ப- எதிர் ஒலிக்க. மத்தளம் எதிர்ப ஒலிக்கும். *11.* **தொடுமின்** - விரலால் சுட்டி உடனே விரலை மேலே தூக்கிவிட்டால் ஒலி அதிர்வுடன் எழும்பும்; இன்றேல் சப்பென்றிருக்கும்; *'தொண்டகம் தொடுமின், சிறுபறை தொடுமின்'. 12.* **'சேக்கோள் தண்ணுமை'**. இது வேர்ச்சொல் வழியாக விளக்கப்படாத ஒரு தொடர்; வறண்ட பாலை நிலக்கள்வர்களும் கொலைக்கலைஞர்களும் வழிப்பறிக்கும்போது தம் இனத்தவரை உதவிக்கு அழைக்கத் தண்ணுமையை முழக்குவார்கள்; இதை அறைந்து தம்மவரைச் சேகரித்துக் கொள்வர்; கூட்டிக்கொள்வர்:

'வேட்டக் கள்வர் சேக்கோள் அறையும் தண்ணுமை கேட்குநர் கொல்' *(அகநா.61:18).* இது மீன்கோள் பறை, ஆகோள் பறை என்பவற்றோடு ஒப்பிடத்தக்கது; சேகு+கோள் = சேக்கோள்; சேகு+அரி = சேகரி; சேகு - கூட்டு; கோள் - கொள்ளுதல். *' சிறுகுடி மறவர் சேக்கோள் தண்ணுமை'- (அகநா.297);* (ஒப்பு நோக்கு: சேகு-சேக்கை=சேர்ந்து இருக்கும் இடம். 'சேக்கும் சொல்லுதல். *13* **தழங்கு** - தழங்கு என்னும் ஒலி உண்டாக; இன்று *'தழாங்கு'* என்பர். *14.* **இரட்ட** - இருமுறை ஒலித்து இரட்டிக்க. இவ்வாறு இச்சொற்களே முழவுகளை முழக்கிய முறையை விளக்குகின்ற விளக்குகளாக நிற்கின்றன.

* *வாழிய முழக்கியல் முதுகலைச் சொற்செல்வம்**

நூலின் சிறப்புக்களுள் சில

கொட்டுகளைக் கொட்டி முழக்கும் சிறப்பு முறைகள் பல இருந்தன; அவற்றை இந்நூல் விளக்குகிறது. 35 வகைத் தாளங் கட்கு முன்னர் இருந்த 41 வகை தாளங்கள் விளக்கப்பட்டுள்ளன. தாளங்கட்குப் பண்டைக் காலத்தில் பெயரிட்ட முறைகள் கூறப் பட்டுள்ளன. தாளவியல் வரலாறு தொல்காப்பியத்தில் தொடங்கு தல் வேண்டும் என்பது நெடுக விளக்கப்பட்டுள்ளது. காலக் கணக்கினை எழுதும் முறை இன்னூலில் புதியது; எளியது; இசைக் கல்லூரிகள் பின்பற்றற்குரியது. செல்வி பதிப்பகத்தார் நாட்டுநலம், மொழி நலம் கருதி இந்நூலை வெளியிட முன் வந்ததற்கு என் இனிய நன்றி என்றும் உரியது.

என் இசை வாழ்க்கையில் பெருந்தூண்களாக நின்று எனக்கு உதவியவர்கள் சிலர்.

1. திருச்சி பல்கலைக்கழகத் துணைவேந்தர் மாண்புமிகு சு.முத்துக்குமரனார் தமிழிசைக் கலைக் களஞ்சியத்தின் முதற் பாகத்தை வெளியிட்டு, தமிழுக்கு இசைக்களஞ்சியமில்லை என்ற குறைநீக்கி அருளியவர்.

2. துணைவேந்தர் மாண்புமிகு வீர. முத்துக்கருப்பன் அவர்கள் தமிழிசைக்கு ஆக்கப்பணி செய்யும் உள்ளம் படைத்து இசைக்கலைக் களஞ்சியத்தின் இரண்டாம் பாகம் வெளி யிட்ட ருளியவர்.

3. இராசா அண்ணாமலை மன்றத்தின் சான்றோர்கள் - இராசா அ. முத்தையா அவர்களும் ஏ.சி. முத்தையா அவர்களும் அண்ணாமலைப் பண்ணாய்வில் பல்லாண்டுகள் கட்டுரைகள் நல்க வாய்ப்பளித்தவர்கள். புதிய பொருட் சிறப்புக் கட்டுரை களை வெளியிட்டுள்ளனர்.

4. அண்ணாமலைப் பல்கலைக் கழக இணை வேந்தர் மாண்பின் எம்.ஏ.எம். இராமசாமி அவர்கள் முத்தைய வேந்த ரின் பிறப்புமங்கலச் சிறப்புப் பரிசை எனக்கு நல்கிய நற்பெருந் தகைவர்.

5. பொள்ளாச்சி அருட்செல்வர், தேவார மூவர் இசை விழாக்களில் பல்லாண்டு உரையாற்ற இனிய வாய்ப்பளித்தும், இசைக்கலைச் செல்வர் என்ற பட்டம், பரிசும் நல்கியும், 'பஞ்சமரபு' என்னும் அரும்பெரும் தொன்மை நூலை முயன்று

பெற்று, என்னைக் கொண்டு விருந்தியுரை எழுதுவித்தும்' உலகினுக்கு உதவிய உயர்வுள்ளம் படைத்த வள்ளர்.

6. சென்னை திருவான்மியூர் ஆசியவியல் ஆய்வு நிறுவன இயக்குநர் பழம் ஓலைகள் தேடும் திட்டப்பணியில் 'மத்தள வியல் வெண்பா' நூலைப் பெற்றார். அதற்கு என்னைக்கொண்டு ஒப்பிட்டுஉரை எழுதி இசைவளர்த்த , இனிய, கற்றுத் துறை போகிய முயற்சியாளர்.

இவர்கள் தென்னகஇசை வளரநன்னயம் புரிந்தவர்கள்.

வாழிய தென்னிசை

வாழிய வள்ளல்கள்

நன்றியின்

வீ.ப.கா. சுந்தரம்

பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில்

தாள முழக்கியல்

1) தொல்காப்பியம் குறித்துக் காட்டும் இசைக்கால அளவுகள்:

1. குறில் எழுத்துக்குக் கால்மாத்திரை ; - இது ஓரளவு
   எ-டு: அ = $\frac{1}{4}$ எண் ; க = $\frac{1}{4}$ எண் எனப்பட்டது.
2. நெடில் எழுத்துக்கு அரை மாத்திரை அளவு. இது ஈரளவு எனப்பட்டது. எ.டு: ஆ = $\frac{1}{2}$ எண்; கா = $\frac{1}{2}$ எண்.
3. மாத்திரைக்காலம் என்பது கைநொடிப்பொழுது அல்லது கண் இமைப்பொழுது. இது நுண்ணிய சிற்றளவாகும் ; இது அடிப்படை அளவாகும்.
4. ஒரு தாளம் என்பது எண்ணிக்கை அளவுகளைக் கொண்டு மீண்டும் மீண்டும் சுற்றி வருவது. தாளவட்டணை (cycle of Rhythm) மூன்றெண் தாளம், நான்கு எண் தாளம் எனப் பல எண் தாளம் அமைந்துள்ளன.

2) தாள எண்ணிக்கை வழித் தாளப் பெயர்கள்:

நான்கு எண்ணிக்கைகள் கொண்டதை "நாலெண்தாளம்" என்று குறிப்பிடல் வேண்டும்.

இம்முறை பண்டைக் காலத்தில் இருந்தது என்பதை **'மூன்றளந்து ஒன்று கொட்டி'** *(சிலப். 3:54)* என்பதாலும், **'ஆறும் நாலும் அம்முறை போக்கி'** *(சிலப். 3:51)* என்பதாலும் அறியல் ஆகும். மேலும் **'எட்டன் மட்டம்' 'ஆறன் மட்டம்'** என்பன *(சிலப்.16 அரும்.)* எண்ணிக்கையடிப்படையில் பெயர் பெற்ற தாளப் பெயர்களே.. எனவே ஈரெண் தாளம், மூவெண் தாளம் என்னும் நற்பெயர்களை தாளங்கள் பெற்றிருந்தன என்பது அறியலாகும். தாளத்தின் மொத்த எண்ணிக்கைகளின் வழியாகத் தாளம் பெயர்பெறலே பயன்படுவதாகும். இவற்றை 'எண்ணுறு தாளம்' எனல் பொருந்தும்.

3) எழுத்துமான நடைகள். (அலகு நடைகள்) :

மூன்றெழுத்துமானம்	-	திசுரலகு (மூன்றனலகு)
நான்கெழுத்துமானம்	-	சதுரட்சரலகு (நான்கனலகு)

ஐந்தெழுத்துமானம்	-	கண்டலகு (ஐந்தனலகு)
ஆறெழுத்துமானம்	-	திசுரலகு (ஆறனலகு)
ஏழெழுத்துமானம்	-	மிசுரலகு (ஏழலகு)
எட்டெழுத்துமானம்	-	எட்டலகு
ஒன்பான் எழுத்துமானம்	-	சங்கீர்ணலகு (ஒன்பானலகு)

மானம் என்பது அளவு. சதுரட்சரலகு என்பதை நாலன் அலகு எனல் வேண்டும்.

(சதுர் = நாலு; அட்சரம் = எழுத்து)

4) எண்ணிக்கைத் தாளங்களின் வகைகள் இரண்டு :

எண்ணுமுறை நிறுத்த தாளங்கள் இருந்தன. அவை **'மட்டத்தாளம்'** என்றும் **'சாய்ப்புத்தாளம்** என்றும் இரு வகைப்பட்டு வழங்கின. **'மட்டத்தாளம்'** என்பது 2+2 = 4 என்பது போன்று இருசமப் பகுப்புகளாகப் பகுக்கப் பட்டவை. 2 + 2 = நாலன் மட்டம்; 3 + 3 = 6 = ஆறன் மட்டம்; 5 + 5 = 10 = பத்தன் மட்டம்; 6 + 6 = 12 = பன்னிரண்டன் மட்டம். பிறவும் இவ்வாறே கொள்க.

2 (ஆ) மட்டமில் தாளம்- சாய்ப்பு த்தாளம் :

இரு பகுப்புகளுக்குள் ஒரு பகுப்பு உயர்ந்தும், ஒரு பகுப்பு குறைந்தும் அமைந்துவிளங்குவதால் இது 'சாய்ப்பு' எனப் பெயர் பெற்றது. இன்று இது மருவி 'சாபு' என்றும் 'சாப்பு' என்றும் வழங்குகிறது. இவ்வாறு சிதைந்த சொற்களைச் செம்மையுற அமைத்து இசையின் வளம் பெருக்குவோம்.

(அ) மட்டத்தாளங்கள் பத்து

1.	1 + 1 = 2	6.	6 + 6 = 12
2.	2 + 2 = 4	7.	7 + 7 = 14
3.	3 + 3 = 6	8.	8 + 8 = 16
4.	4 + 4 = 8	9.	9 + 9 = 18
5.	5 + 5 = 10	10.	10 + 10 = 20

(ஆ) சாய்ப்பு த் தாளங்கள் பத்து (மட்டமில்தாளங்கள்)

1	$1 + 2 = 3$	6	$6 + 7 = 13$
2	$2 + 3 = 5$	7	$7 + 8 = 15$
3	$3 + 4 = 7$	8	$8 + 9 = 17$
4	$4 + 5 = 9$	9	$9 + 10 = 19$
5	$5 + 6 = 11$	10	$10 + 11 = 21$

(அ) மட்டப்பின்னத்தாளம் பத்து

1.	$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$	6.	$6\frac{1}{2} + 6\frac{1}{2} = 13$
2.	$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 5$	7.	$7\frac{1}{2} + 7\frac{1}{2} = 15$
3.	$3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} = 7$	8.	$8\frac{1}{2} + 8\frac{1}{2} = 17$
4.	$4\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2} = 9$	9.	$9\frac{1}{2} + 9\frac{1}{2} = 19$
5.	$5\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2} = 11$	10.	$10\frac{1}{2} + 10\frac{1}{2} = 21$

(ஆ) பின்னச் சாய்ப்பு த்தாளங்கள் பத்து (மட்டமில் பின்னத் தாளங்கள்)

1	$1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = 4$	6	$6\frac{1}{2} + 7\frac{1}{2} = 14$
2	$2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} = 6$	7	$7\frac{1}{2} + 8\frac{1}{2} = 16$
3	$3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2} = 8$	8	$8\frac{1}{2} + 9\frac{1}{2} = 18$
4	$4\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2} = 10$	9	$9\frac{1}{2} + 10\frac{1}{2} = 20$
5	$5\frac{1}{2} + 6\frac{1}{2} = 12$	10	$10\frac{1}{2} + 11\frac{1}{2} = 22$

ஆகமொத்தம் 40 தாளங்கள். அடியார்க்குத் நல்லார் சிலப்பதிகாரத்துள் 40 தாளங்கள் என்று குறிப்பிடுகிறார். இத்துடன் ($\frac{3}{4}+\frac{3}{4}=1\frac{1}{2}$) என்னும் மட்டத்தாளம் சேர்க்க 41 தாளம் ஆகும். இந்த 41 தாளங்களே முன்னர் இருந்தவை. தாளங்களை 35 என்றும் 108 என்றும் பிற்காலத்தில் வகுத்தனர்.

இவைகளுக்குமேலும், தாள எண்ணிக்கைகளைப் பெருக்கிக் காட்டலாம். இவை கணக்கில் அடங்கா. நடைமுறைக்கு ஒவ்வாத தாளங்கள் பல. 16 எண்ணிக்கைகட்கு மேலே சென்றால் தாளங்கள் கேட்க இனிமை தரா; மேலும் கையால் எண்ணிப் போடுவதும் கடினம்; அவற்றில் பாடல் அமைப்பதும் கடினம்; அமைப்பிலும் அவை செவிச்சுவை தரா. உள்ளத்திற்கு உவகை ஊட்டா. சிறு எண்ணிக்கை கொண்ட தாள அமைப்புகளின் கூட்டலே பெரிய தாளம் என்பதாகும்.

5)தாள எண்ணிக்கைகளின் உட்பகுப்பு(எழுத்தளவுகள்)

நாலெழுத்து மானம் *(நாலன் அலகு)*

$1+1+1+1=4$ எ.டு: த க தி ன $(1 \times 4 = 4)$ எண்

ஐந்தெழுத்து மானம் *(ஐந்தனலகு)*

$1\frac{1}{4}+1\frac{1}{4}+1\frac{1}{4}+1\frac{1}{4}=5$ எ.டு : த கத கி ட

- $1\frac{1}{4} \times 4 = 5$ எண்

ஆறெழுத்து மானம் *(ஆறன் அலகு)*

$1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}=6$

எ-டு : தகிடதிமித - $1\frac{1}{2} \times 4 = 6$ எண்

தரிகிடதத - $1\frac{1}{2} \times 4 = 6$ எண்

ஏழெழுத்துமானம் *(ஏழன் அழகு)*

$1\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}+1\frac{3}{4}=7$

எ.டு: தரிகிட தகதிமி - $1\frac{3}{4} \times 4 = 7$ எண்

எட்டெழுத்து மானம் *(எட்டன் அலகு)*

$\frac{4}{2}+\frac{4}{2}+\frac{4}{2}+\frac{4}{2}=\frac{16}{2}$

எ.டு : தரிகிட தகதிமி - $2 \times 4 = 8$ எண்

ஒன்பதெழுத்துமானம் (ஒன்பானலகு)

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \times 4 = \frac{36}{4} = 9$$

எ.டு : தகதிமி தகதகிட

$$2\frac{1}{4} \times 4 = 9$$ எண்

பத்தெழுத்துமானம் (பத்தனலகு)

$$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} \times 4 = 2\frac{1}{2} \times 4 = 10$$

எ.டு: தகதிமி தததின கிட

$$2\frac{1}{2} \times 4 = 10$$ எண்

மேற்கண்டவைகட்குச் செய்யுள் எடுத்துக்காட்டுகள்:

நாலன் எழுத்துமானம் (சதுரச்சரலகு) $2 + 2 = 4$

இரு பெரும் குரவரும் ஒருபெரும் நாளான்
மணவணி காண மகிழ்ந்தனர், மகிழ்ந்துழி
யானை யெருத்தத்து அணியிழையார் மேவிரீஇ
மாநகர்க் கீந்தார் மணம்

(சிலப். 1:41-44)

மூன்றெழுத்து மானம் (திரிச்ரலகு) $1 + 2 = 3$

பொன்னிலங்கு பூங்கொடி பொலஞ்செய் கோதை வில்லி ட
மின்னி லங்கு மேக லைக ளார்ப்ப வார்ப்ப வெங்க ணும்
தென்னன் வாழ்க வாழ்க வென்று சென்று பந்த டித்து மே
தேவ ரார மார்பன் வாழ்க வென்று பந்த டித்து மே

(சிலப். 29: (20))

ஐந்தெழுத்துமானம் (கண்டலகு) $2 + 3 = 5$

போதிலார் திருவினாள் புகழுடை வடிவென்றும்
தீதிலா வடமீனின் திறமிவள் திறமென்றும்
மாதரார் தொழுதேத்த வயங்கிய பெருங்குணத்துக்
காதலாள் பெயர்மன்னும் கண்ணகியென் பாள்மன்னோ

(சிலப்.1:26-29)

ஏழெழுத்துமானம் *(மிசுரலகு)* $3 + 4 = 7$

முரசியம்பின முருடதிர்ந்தன முறையெழுந்தன பணிலவெண்குடை
அரசெழுந்ததொர் படியெழுந்தன வகலுண்மங்கல மணியெழுந்தது

(சிலப். 1:46-47)

ஒன்பான் எழுத்துமானம் *(சங்கீர்ணலகு)* $4 + 5 = 9$

பெருநில முழுதாளும், பெருமகன் தலைவைத்த
ஒருதனிக் குடிகளோ(டு), உயர்ந்தோங்கு செல்வத்தான்
வருநிதி பிறர்க்கார்த்து, மாசாத்து வானென்பான்
இருநிதிக் கிழவன்மகன், ஈரெட்டாண் டகவையான்

(சிலப்.1:31-34)

$4 + 4 = 8$ ஆவதால் எட்டெழுத்து மானம் அமையவில்லை.
$3 + 6 = 9$ எழுத்துமானமும் அமையலாம்.

6) தாளமானத்தை எழுதிய முறை

சங்கக் காலத்தில் எழுத்துக் கால அளவுகளை எழுதிக் காட்டிய முறை வருமாறு: குறில் எழுத்தையோ ஓசைபெறும் ஒற்று எழுத்தையோ நீட்டி ஒலிக்க வேண்டுமெனில் நீட்ட வேண்டிய அளவுக்கு எழுத்துக்களைக் கூட்டி எழுதிக் காட்டினர். இது இசையை எழுதிய முறைக்கும் ஒவ்வும். இயற்றமிழ் யாப்பும் இசைத்தமிழ்ச் சொற்கட்டும் ஓசையளவு பற்றியன; ஒருவாறு ஒற்றுமையுடையன.

எழுத்து	அளவு
ப அ	$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{1}{2}$
பஅஅ	$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$
பஅஅஅ	$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=1$
பா ஆ	$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$

பா ஆ ஆ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1\frac{1}{2}$

பா ஆ ஆ ஆ $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=2$

உயிர் எழுத்துக்கட்கும் உயிர்மெய் எழுத்துக்கட்கும் அகரம், இகரம், உகரம் எனும் உயிர் எழுத்துக்கள் அளவை கூட்டி எழுதிக் காலக் கணக்கினைக் காட்டினார்கள் என்று தொல்காப்பியர் தம் முந்தையரின் இசைக் கணிதமுறையைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். இதனால்இசையின் பிறப்பு பற்றித்தொல்காப்பியம் அறிவிக்கின்றது. தொல்காப்பியர்க்கும் முந்தைய இலக்கண நூலார் வழியே தொல்காப்பியர் விதிகளைக் கூறுவதால் இந்திய நாட்டு இசைக் கருத்துக்கு மூலம் தொல்காப்பியம் என நன்கு அறியலாம்.

இதுகாறும் கூறியவை: மாத்திரை என்பது கைநொடிப் பொழுது. இது சிற்றளவு. இது $\frac{1}{4}$ எண்ணிக்கை ஆகும். குறில் எழுத்துக்கள் கூடி எழுத்துமானம் (எழுத்துச் சொற்கட்டுக்களை) உண்டாக்கியது.

7) மாத்திரைமானங்கள் (மாத்திரையின் அளவுகள்)

(3 கால்) 3 மாத்திரை $\frac{3}{4}$ எண் / தகிட (திரிச்சரம்)

(4 கால்) 4 மாத்திரை 1 எண் / தகதிமி (சதுரச்சரம்)

(5 கால்) 5 மாத்திரை $1\frac{1}{4}$ எண் / தகதகிட (கண்டலகு)

(6 கால்) 6 மாத்திரை $1\frac{1}{2}$ எண் / தரிகிடதக (திசுரலகு)

(7 கால்) 7 மாத்திரை $1\frac{3}{4}$ எண் / தகிட தகதிமி (மிசுரலகு)

(9 கால்) 9 மாத்திரை $2\frac{1}{4}$ எண் / தகதிமி தகதகிட (சங்கீர்ணலகு)

8) எண்ணுறு தாளப் பெயர்கள்

'ஆறன் மட்டம், எட்டன் மட்டம்' என்று குறிப்பிட்டமையாலும் (சிலப்.3: 'மூன்றளந்து ஒன்று கொட்டி' என்று குறிப்பிட்டமையாலும் (சிலப்.3:151 அடியார்க்கு). 'ஆறும் நாலும் அம்முறை போக்கி' (சிலப்.3:154) என்று குறிப்பிட்டமையாலும், **'மூன்றொத்துடைய மட்டத்தாளத்தில்'** என்றமையாலும் (சிலப்.3:151. அடியார்க்.), எண்ணிக்கைகளின் வழியாகத் தாளங்கள் பெயர் பெற்றன என்று அறிந்து கொள்ளலாம். இதுவே சீரிய செவ்விய முறை; இது பண்டைக் காலத்தில் வழக்கில் இருந்தமையை அறியலாகும். இரண்டன் மட்டம், நாலன் மட்டம், எட்டன் மட்டம் முதலிய எண்ணின் அடியாகப் பெயர் பெற்ற தாளங்கள் இருந்தன. இந்நிலை மாறி, சமசுகிருதமயமாக்கும் இயக்கக் காலத்தில் பெண்களின் பெயர்களைத் தாளங்களுக்கு இட்ட நிலை வந்தது. பிற்காலத்தின் தாளப் பெயர்களிலிருந்து அதாவது பெண்ணின் பெயரிலமைந்த தாளத்தின் அளவினை, தாளத்தின் எண்ணிக்கைகளை அறியமுடியாது. இது தாழ்ந்த முறையாகும். தாளப்பெயரிடு துறையைப் பொருத்தவரையில் தாழ்நிலை அடைந்தமையை இன்றைய 35 தாளங்களின் 108 தாளங்களின் பெயர்கள் காட்டுகின்றன. மட்டமில்லாத தாளங்களைச் சாய்ப்புத்தாளம் என்று குறிப்பிட்டிருத்தல் வேண்டும். தாளப்பெயர்களின் எண்ணிக்கைகள் ஒன்று, இரண்டு என்பனபோல் வளர்ந்து செல்வன. இவையல்லாத சிற்றளவுத் தாளங்களும் இருந்தன. தொல்காப்பியம் கண்ணிமைப் பொழுது அல்லது கை நொடிப் பொழுது ஒரு மாத்திரை என்று தெளிவும் திட்டமும் நாட்டியுள்ளதால் மாத்திரை என்பது சிற்றளவு என்றறியலாகும். மேலும் ஓரளவுடையது குற்றெழுத்து (தொல்.) என்பதால் குறில் எழுத்துக்கு அளவு - ஒரு மாத்திரை என்றறியலாகும் நாலு குறில் தாளத்தின் ஓரெண்ணுக்குள் நிறுத்தப் பெறும்போது ஒரு குறிலுக்குக் கால் எண்ணிக்கை என்பதறியலாகும்.நாலன் அலகே தாளத்தில் தொன்மையானது; முதலிடம் பெறுவது. முதலில் பயிற்சிக்கு உரியது. தகதின = $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ = ஓர் எண். இனி 'கணம்' என்ற ஓர் அளவு பற்றிப் பண்டைய இலக்கியம் குறிப்பிடுகிறது.

9) கணம்:

'கணம்' என்பது மாத்திரை அல்லது கை நொடியினும் சிற்றளவைக் குறிப்பது எனலாம். 'கணப்பறை' என்பது மிக

விரைந்து கொட்டப்படும் ஒருவகைப் பறை. 'பேரிகை படகம்...' என்னும் பழம் மேற்கோள் செய்யுளில் *(சிலப்.3:27. அடியார்க்.)* 'கணப்பறை' என்ற பறையின் பெயர் காணப்படுகிறது. மேலும் துடி என்ற பெயர் பறையின் பெயர்; இதுவும் இச்செய்யுளில் காணப்படுகிறது. கணம்=கால நுட்பம் (சூடாமணி நிகண்டு கக). கணம் என்பது, 'கண்ணிமைப் பொழுதில் நாலில் ஒன்று" (மதுரைத் தமிழ்ச் சங்க அகராதி) அதாவது ஒரு நொடியில் நாலில் ஒன்று என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

ஒரு எண் - 4 நொடி; ஒரு நொடிக்கு 4 கணம் எனவே,

4 நொடி	-	ஓரெண்
8 கணம்	-	ஓரெண்
1 நொடி	-	கால் எண்
1 கணம்	-	அரைக்கால் எண்.

'கணம் கொண்டு'	*(புறநா.174:1)*
'கணங்கொள் அருவி'	*(அகநா.22:2)*
'கணங்கொள் இன்னிசை'	*(நற்.197:9)*

இங்குக் 'கணம்' என்பது கூட்டம் என்றும் பொருள் படலாம். கணம் என்பது மிகச் சிற்றளவின் நேரத்தையும் குறிக்கலாம். இவற்றால் இசைக் கால வாய்பாடு அறியலாகும்:

1 கணம்	-	கால் நொடி
2 கணம்	-	அரை நொடி
2 அரைநொடி	-	அரை எண்
2 அரை எண்	-	ஓர் எண்.

வேறுவகையில் அமைத்தால்

4 கணம்	-	1 நொடி
4 நொடி	-	1 எண்

இனி, 2 எண்.4 எண் முதலிய முறையில் எண்களைப் பெருக்கிக் கொண்டு 16 வரை செல்லலாம். நாலன் அலகு என்பது நாலு எழுத்துச் சொல் ஒலிக்கும் நேரம். நாலன் அலகு வேறு; நாலு எண் தாளம் வேறு; இனி,' நுண் நீர்மை' என்றோர் அளவு குறிக்கப்படுகிறது.

இதனால், இது கணத்துக்கும் சிறிய நுண்ணிய கால அளவு என்றறியலாம்.

4 காற்கணம்	-	1 கணம்
4 கணம்	-	1 நொடி
4 நொடி	-	ஓரெண் (எண்ணிக்கை)
4 சிற்றெண்	-	1, அளவெண் (= 4)
4 அளவெண்	-	1, பேரெண் (= 16)
16 நுண்ணீர்மை	-	1 எண்
8 கணம்	-	1 எண்
4 நொடி	-	1 எண்

எப்பொழுதும் தாளமானங்கள் (அளவு) செம்பாதியாகக் குறைவன. ஒரு பாகத்தோடு ஒரு பாகம் எனக்கூடி இரட்டுவதால் தாள அளவுகள் அமைகின்றன. இவற்றால் மட்டுமே 2, 4, 8, 16 எனத் தாளம் விரிந்த மிக நுண்ணிய அளவுகளை முழவில் முழக்க இயலும். அதாவது $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}$ எனக் குறுகி நுணுகிச் செல்லுதல் வேண்டும். இவற்றைப் பகுப்பு நுணுக்கங்களாகக் கொண்டு இவற்றின் ஊடே வரும் $\frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{5}{8}$ போன்றவற்றை முழக்க இயலும். இந்த அளவுகளைத் தெளிவாய் அறிய இயலும். மேற்கண்ட வாய்பாடுகள் நுண் அளவுகட்கு இடம் தரும்.

இவ்வாறு சங்கக் காலத்தில் தாள வாய்பாடுகள் செம்மை யாக அமைந்திருத்தமையால், தாளக் கணக்கியல் சீரிய நிலையில் இருந்தது. தாமரை இலைகளை அடுக்கி அவற்றினூடே ஊசி கொண்டு குத்தும் காலம் - ஓர் நுண்ணிய காலமாகும் என்பது ஏற்றற்குரியது அன்று; தாமரை இலைக்கனம், ஊசிக் கூர்மை, குத்துவோன் ஆற்றல் முதலியன ஒன்றற்கு ஒன்று, இடத்திற்கு இடம் வேறுபடுவதால் ஊசியால் குத்தும் நேரம் என்னும் அளவையை ஏற்றல் கூடாது. இந்த அளவு தெளிவும் திட்டமும் குறித்து நிற்காது; நீக்குக; பொருந்தாத விளக்கம்; இதைப் போக்குக.

10) தாள அறுதி

தாள நடைச் சொற்கள் நடைபோட்டுப் போகுங்கால் அவற்றின் இறுதியைக் காட்டும் முறையாக அமைந்த சொல்கட்டு 'அறுதிச் சொல்கட்டு' ஆகும். எ.டு: நாலு எழுத்துச்சொல்களுள்

மூன்று நடைச் சொல்களுக்கு இறுதியில் அவற்றினின்றும் வேறாக அமைவது 'அறுதிச் சொல்'; எ-டு வருமாறு:

தாள நடைச் சொல்				அறுதிச் சொல்.
	1	2	3	4
1)	தகதின	தகதின	தகதின "	தகதோம்
	1	2	3	4
2)	தகதின	தகதின	தகதின "	ததீம்த

மேற்காட்டிய எடுத்துக்காட்டுக்களுள். நான்காவது சொற்கட்டானது முந்திய நடைச் சொற்கட்டினின்றும் வேறுபட்டுத் தாள அறுதியைக் (முடிவுறுவதைக்) காட்டுகிறது. நாலு எண்ணிக்கை முடிவுறுகிறதைக் காட்டியது. எனவே நடையின் முடிவைக் காட்டுவது 'அறுதி'. தீர்மானமும் முடிவில் நடையின் தொகுதியில் வருவதே; ஆனால் அதன் அமைப்பு வேறு ஆகும். இது கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளது.

11. தீர்மானம்

தீர்வு என்றும் தீர்மானம் என்றும் பெயர் பெறுகிறது. இதில் மூன்று சம மடிப்புகள் அடுக்கி வந்து. தோம் என்னும் கடைசிச் சொல்லை இருமுறை பெறுவது.

	1	$\frac{1}{2}$	=	$1\frac{1}{2}$	
1)	தகதின	(தோம்)	=	$1\frac{1}{2}$	
2)	தகதின	(தோம்)	=	$1\frac{1}{2}$	= 4
3)	தகதின	(x)	=	1	

ஒத்த அளவுள்ள இந்த மூன்று அடுக்குகளுள் மூன்றாவது அடுக்கின் 'தோம்' அடுத்தவட்டணைத் (ஆவர்த்தத்) தொடக்கத்தில் விழுகிறது. 'தோம்' என்பது ஈற்றுச் சொல்; 'தகதின' என்பது கண்டிகைச்(துண்டுச்) சொல். ஒரே அளவில் மூன்றடுக்குகள் வந்துள் ளன. மூன்றாவது அடுக்கின் ஈற்றில் வரும் 'தோம்' எனும் சொல் அடுத்த வட்டணையின் (ஆவர்த்தனத்தின்) முதலில் மலர்வதால் ஈற்றுச் சொல்லுடன் சேர்ந்த கண்டிகைகள் இரண்டும், ஈற்றுச் சொல் இல்லாத கண்டிகை ஒன்றும் ஆக மூன்றும் சேர்ந்து நான்கு எண்ணிக்கைகள் ஆகின்றன.

12. தீர்மானமும் எடுப்பும்

முதற்கண், நாலு எண்ணிக்கைக்குள் தீர்மானம் வைத்து இறுதியில் எடுப்பைக் காட்டலாம்; எடுப்பு $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$ முதலிய இடங்களைக் காட்டி முடிதல் வேண்டும்.

மேற்காட்டிய சொற்கட்டுக்களுக்குள் - 'தகதின' என்பன கண்டிகைச் சொற்கள்; 'தோம்' என்பன ஈற்றுச் சொல்; இவை தீர்மானச் சொற்கட்டில் பின்னரே இடம் பெறுவன.

(அ) அரை எண் எடுப்பைக் காட்டும் தீர்மானம் (4 எண்ணுள்)

1	+	$\frac{1}{2}$	$= 1\frac{1}{2}$	
தகதின	+	தோம்	$= 1\frac{1}{2}$	
தகதின	+	தோம்	$= 1\frac{1}{2}$	= 4
தகதின	-	(x)	= 1	

($\frac{1}{2}$ தோம்)

(ஆ) முக்கால் எண் எடுப்புக்கு 4 எண் தீர்மானம்

நடை		ஈறு		
தகிட	-	தாங்கு	$= \frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4}$	
தகிட	-	தாங்கு	$= \frac{3}{4} + \frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}$	4
தகிட	....	(x)	$= \frac{3}{4} + (x) - \frac{3}{4}$	

எடுப்பு - (தாங்கு = $\frac{3}{4}$)

(இ) கால் எண் எடுப்புக்கு 4 எண் தீர்மானம்

1		$\frac{1}{4}$		
தககிட	-	தொம்	- $1\frac{1}{4}$	
தககிட	-	தொம்	- $1\frac{1}{4}$	4
திமி + தககிட	-	(x)	- $1\frac{1}{2}$	

எடுப்பு = (தொம் - $\frac{1}{4}$)

(உ) எட்டு எண் ஈற்றில் அரையெண் எடுப்பு

	1 1 $\frac{1}{2}$		
தாக்கிட தகதின - தோம்	$2 + \frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$		
கிட தாக்கிட தகதின - தோம்	$2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3$	$= 8\frac{1}{2}$	
கிடகிட தாக்கிட தகதின - (x)	$2 + 1 = 3$		

எடுப்பு = (தோம் = $\frac{1}{2}$)

(ஊ) எட்டுஎண் ஈற்றில் முக்கால் எடுப்பு

1	1	$\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$		
தாக்கிட	தாங்கிட	தா, த	= 3	
தாக்கிட	தாங்கிட	தா, த	= 3	= 8
தாக்கிட	தாங்கிட	(x)	= 2	

எடுப்பு = (தா, த = $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$)

(எ) எட்டு எண் ஈற்றில் கால் எண் எடுப்பு - 8 எண் தாளம்

1	1	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$		
தாக்கிட	தகதின	(தொம்)	(தகிட)	= 3	
தாக்கிட	தகதின	(தொம்	+ (தகிட)	= 3	= 8
தாக்கிட	தகதின		(x)	= 2	

எடுப்பு = (தொம் = $\frac{1}{4}$)

(ஏ) ஏழு எண் ஈற்றில் அரை எண் எடுப்பு

$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$		
தகிட	தகிட	தக	- தோம்	- $2\frac{1}{2}$	
தகிட	தகிட	தக	- தோம்	- $2\frac{1}{2}$	= 7
தகிட	தகிட	தக	- (*)	- 2	

எடுப்பு = (தொம் = $\frac{1}{2}$)

(ஐ) ஏழெண் ஈற்றில் அரைஎண் எடுப்பு

(கழிவு) கிட	- $\frac{1}{2}$	= 7
தகதிமி ததிகிட - தொம்	- $2\frac{1}{4}$	
தகதிமி ததிகிட - தொம்	- $2\frac{1}{4}$	
தகதிமி ததிகிட - (x)	- 2	

எடுப்பு - (தொம் - $\frac{1}{2}$)

(ஒ) ஏழு எண் ஈற்றில் முக்கால் எண் எடுப்பு

(கழிவு)	- *தகதிமி*	- 1	= 7
தகிட தகிட	- *தாங்கு*	- $2\frac{1}{4}$	
தகிட தகிட	- *(தாங்கு)*	- $2\frac{1}{4}$	
தகிட தகிட	(x)	- $1\frac{1}{2}$	

எடுப்பு ....*(தாங்கு)*

மேலே காட்டியவற்றால் தீர்மானம் ' தோம்' ஈறு பெற்ற மும்மடி அடுக்குச் சொற்கட்டுகள். கடைசித் ' தோம்' - அடுத்த வட்டணையில் (ஆவர்த்தத்தில்) விழுவது. ' தோம்' - பல தாள அளவில் வந்து எடுப்புக்குரியதாகும். முதல் இரு ' தோம்' களும் தாளத்தில் அகத்திலும் மூன்றாவது ' தோம்' புறத்திலும் விழும்.

தொம் $=\frac{1}{4}$ தோம் $=\frac{1}{2}$ தோம் ,$=\frac{3}{4}$ தோம் ; $=1$ தோம் ;; $=1\frac{1}{2}$

13. தீர்மானம் அமைக்கும் முறையும் நெறியும்

4 எண் :- மூன்று ஓரெண் = 3
+ இரு தோம் $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$ } = 4

5 எண் - மூன்று ஓரெண் = 3
+ இரு தோம் $1+1=2$ } = 5

6 எண்:- தகிட + தகதகிட	- தோங்கு	$= 2\frac{3}{4}$	= 6
தகதகிட	- தோங்கு	= 2	
தக தகிட	- (x)	$=1\frac{1}{4}$	

எடுப்பு - (தோங்கு = $\frac{3}{4}$)

7 எண்:- தாக்கிட தகதின - தோம் $= 2\frac{1}{2}$
தாக்கிட தகதின - தோம் $= 2\frac{1}{2}$ ⎬ = 7
தாக்கிட தகதின (x) $= 2$

எடுப்பு (தோம் $= \frac{1}{2}$)

8 எண்:- தாக்கிட தகதின - தோம் ; $= 3$
தாக்கிட தகதின - தோம் ; $= 3$ ⎬ = 8
தாக்கிட தகதின $= 2$

எடுப்பு (தோம்; = 1)

தீர்மான அமைப்பு

தாளத்தின் முழு எண்ணிக்கைகளை இரு பகுப்புக்களாக முதலில் பகுத்துக்கொள்க. $\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4}$

அ) ஆறெண்ணுக்குத் தீர்மானம்

எ-டு. $2 = \frac{3}{4} + 1\frac{1}{4}$ தகிட ததிகிடதொம்

தகிட ததிகிடதொம் $\frac{3}{4} \times III + \left(1\frac{1}{4} \times III\right) = 2\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4} = 6$

தீர்மானப் பகுப்பமைப்பு

கழிவு 'தகிட'		- $\frac{3}{4}$	$= \frac{3}{4}$	
ததிகிடதொம்	- தா (ங்கு)	- $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$	$=2$	= 6
ததிகிடதொம்	- தா (ங்கு)	- $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$	$=2$	
ததிகிடதொம்	(x)	- $1\frac{1}{4} + (-)$	$=1\frac{1}{4}$	

ஆ) ஏழெண்ணுக்குத் தீர்மானம்

தகிட தககதிமி - $\frac{3}{4} + 1 = 1\frac{3}{4}$ $= 1\frac{3}{4}$
$\frac{3}{4} \times III + (1 \times III) = 2\frac{1}{4} + 3 = 5\frac{1}{4}$ ⎬ = 7

தகிட தககதிமி $= 1\frac{3}{4}$
தகிட தகிட தகிட $= 2\frac{1}{4}$ ⎤
தககதிமி தககதிமி தககதிமி $= 3$ ⎦ $= 5\frac{1}{4}$ ⎬ = 7

7 எண் தீர்மானப் பகுப்பமைப்பு

தகிட தககதிமி $1\frac{3}{4}$ $= 1\frac{3}{4}$

கழிவு: தகிட		$\frac{3}{4}$	
தகதிமி -	தா(ங்கு)	$1\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$
தகதிமி -	தா(ங்கு)	$1\frac{3}{4}$	
தகதிமி	(x)	1(x)	

தீர்மானத்தில் நெட்டிசைகள் (நீண்ட கார்வைகள்) ஆகி 'தாம்' பல அளவுகள் பெறுவன. எ-டு: தாம் = $\frac{1}{2}$; தாங்கு = $\frac{3}{4}$; தா ஆ = 1; தா ஆ அம் = $1\frac{1}{4}$. தீர்மானத்தில் 'தாம்' இருமுறைகள் மட்டுமே வருதல் வேண்டும். மூன்றாம் முறை வரவேண்டிய 'தாம்' வகை முதலில் கழிக்கப்படுகின்றது. அது முதலில் நிற்கிறது. தீர்மான அமைப்பை இவ்வாறு விளக்கலாம்.

தகிட தகதிதி	-	$1\frac{3}{4}$	
(தாங்கு) தகதிமி		$1\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$
(தாங்கு) தகதிமி		$1\frac{3}{4}$	
தகிட - $\frac{3}{4}$		$\frac{3}{4}$	
தகதிதி	தா(ங்கு) =	$1\frac{3}{4}$	
தகதிமி	தா(ங்கு) =	$1\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$
தகதிமி	( ) =	1(x)	

கடைசியில் வரவேண்டிய 'தாங்கு' முதலில் கழிவாக 'தாகிட' என்று நிற்கிறது. எனவே தீர்மானத்தின் உறுப்புக்கள் வருமாறு.

1. முதலில் கழிவுத் தொகை
2. மூன்று சமஅளவுக் கண்டிகைகள் (துண்டிப்புக்கள்) அல்லது மடிகள்
3. தாம்- வகை நெட்டிசைகள் இரண்டு முறை மட்டுமே வருதல் வேண்டும்.
4. மூன்றாம் கண்டிகை சமத்தில் போய் முடியும். இக்கண்டிகை 'தாம்' பெறாது.

குறிப்பு: தீர்மானம் என்பது தீர்வு அமைப்பின் அளவுகள் என்று பொருள்பட்டு முதலில் தீர்மான அமைப்பைக் காட்டுகிறது. 'தீர்வு' என்னும் சொல்லை அரும்பதவுரையாசிரியரும் அடியார்க்கு நல்லாரும் (கி.பி 10-11 ஆம் நூற்.) பயன்படுத்துகின்றார் (சிலப். 3: 145 ஈருரைகள்) எனவே தீர்மான முறை பத்தாம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னரே வழக்குக்கு வந்த தாளமான (அளவு) அமைப்பு ஆகும். நீண்ட முழக்குகளை

முழக்கி வரும்போது, அந்த முழக்கு தீர்ந்துவிடுகிறது என்பதைக் காட்டுவதற்கு அமைக்கப்பட்டதே தீர்மானம். தீர்மானம் முழக்கிய பின்னர் வேறுவழியறு ஒருவகை அமைப்பில் முழக்கு, புதியதாக மலர்தல் வேண்டும்.

தீர்மானம் வேறு; அறுதி வேறு. தீர்மானத்தில் ஓரளவுச் சொற்கட்டு மும்மடியாக முழக்கப்படுதல் வேண்டும். அதனுடைய கடைசித் 'தோம்' அடுத்த வட்டணையில் (ஆவர்த்தனத்தில்) சென்று விழுதல் வேண்டும். அறுதியில் இவ்வாறான முறைகள் தேவையில்லை. நடைச் சொல் அமைப்பிலிருந்து கடைசியில் வேறுவகை அமைப்பை

உடையதாய் நடைச் சொற்கட்டுகளின் ஈற்றினைக் காட்டுவது அறுதியாகும். எ-டு: நான்கு எண் முழக்கில்.

வரிசை எண்:	1	2	3	4
	தகதின -	தகதிதி -	தகதின -	தாதேம்

பாட்டுக்குரிய நான்கு சொற்கட்டு அடியில் இங்கு 'தா தோம்' அறுதியைக் (ஈற்றினைக்) காட்டுவதாகும். முழு அடியின் அறுதியாகவும், பாதி அடியின் அறுதியாகவும், இரண்டடியின் அறுதியாகவும் வரலாம். அறுதியையும் தீர்மானத்தையும் ஒன்றெனக் காட்டித் தவறாக எழுதிய நூல்கள் உண்டு. இரண்டு சொற்களிடையே பொருள் வேறுபாடு உண்டு. அமைப்பு வேறுபாடு உண்டு. அறுதி என்னும் சொற்பொருள் கடைசி என்பது. தீர்ந்து முடிந்ததைக் காட்டுவது தீர்மானம். அறுதியை அடுத்து மீண்டும் முந்திய நடையே தொடரலாம். தீர்மானத்தை அடுத்து முந்திய நடையோ, முந்திய அமைப்போ தொடருதல் சிறப்புடைமையாகாது. தீர்மானத்தில் உள்ள மும்மடிகள் அறுதியில் இடம் பெறினும் அறுதி 'தாம்' பாட அடியின் அகத்துள்ளே, அதாவது வட்டணையின் (ஆவர்த்தத்தின்) அகத்துள்ளே முடிவு பெற்றுக் கொள்ளலே சிறப்பாகும். தீர்மானத்தின் இடத்தில் அறுதியை வைப்போரும் உண்டு. இது சிறப்பன்று.

மும்முறைத் தீர்மான அமைப்புகள்

வரிசை:		1	2	3		
(அ)		தாதின	தகதிமி	தாம்;	- 3	
		தாதின	தகதிமி	தாம்;	- 3	8
		தகதின	தகதிமி	(X)	- 2	

	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$		
(ஆ)	தாம்	கிட	தாம்	- $1\frac{1}{2}$	
	தாம்	கிட	தாம்	- $1\frac{1}{2}$	4
	தாம்	கிட	(X)	- 1	
		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$		
(இ)		கிட	தொம்	- $\frac{3}{4}$	
		கிட	தொம்	- $\frac{3}{4}$	2
		கிட	(X)	- $\frac{1}{2}$	

					14

மேற்கண்ட தீர்வில் 3, $1\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ எனக் கண்டிகைகள் செம்பாதியாகக் குறைந்து வருகின்றன. மேலும் முழுத் தொகைகள் 8,4,2 என ஒழுங்கில் குறைந்து வருகின்றன. மேலும் 'தகதின தததிமி தோம்' என்பதில் முழுக் கண்டிகையில் மூன்றில் ஒரு பங்கு அளவு 'தாம்' பெறுகிறது. இவ்வாறு இறுதிவரை இந்த ஒழுங்கழகு நிறுத்தப்பட்டுச் செம்பாதிக் குறைப்பு முறை செழுப்பாக வளப்பமாக விளங்குவதை அறிந்து இன்புறலாம். இவை எல்லாம் தமிழகம் உலகுக்கு அளிக்கும் தீர்மானக் கோலங்கள் ஆகும். இவை ஓராயிரம் ஆண்டுகட்கும் மேலே வழங்கி வளர்ந்து வருகிறது என்பதைக் காட்ட முன்னரே இலக்கியச் சான்றுகள் கூறப்பட்டுள்ளன. மேற்காட்டிய அமைப்பிலிருந்து வேறு வகையிலும் அமையலாம். ஒரு தாளத்திற்குரிய தீர்மானத்தை மற்றதோர் தாளத்திற்குள்ளே அமைத்தல் ஒரு முறையாகும். எ-டு: 'நாலெண்ணின் அமைந்த தீர்மானத்தை, முதலில் 2 எண்களைக் கழித்துக்கொண்டு பின்னர் வைக்கலாம். 2 4 - 6.

கழிவு -	தகதின	தகதின		- 2	
	தகதிமி	தோம்	$1\frac{1}{2}$		
தீர்வு -	தகதிமி	தோம்	$1\frac{1}{2}$	4	
	தகதிமி	(-)	1		
				6	

மூன்று எண்களைக் கூட்டிக்கொண்டு நாலெண்ணின் தீர்மானம் வைக்கலாம். 3 + 4 - 7. இவ்வாறு 7 எண்ணுக்குத் தீர்மானம் அமைக்கலாம்.

ஏழு எண்ணுள் தீர்மானத்தின் பின் செம்பாதித் தீர்மானம்

	1	1	$\frac{1}{2}$		
அ)	தகதின	தகதிமி -	தோம்	$2\frac{1}{2}$	
	தகதின	தகதிமி -	தோம்	$2\frac{1}{2}$	= 7
	தகதின	தகதிமி -	(X)	2	

$= 10\frac{1}{2}$

ஆ)	ததிகிட -	தொம்	$1\frac{1}{4}$	
	ததிகிட -	தொம்	$1\frac{1}{4}$	$= 3\frac{1}{2}$
	ததிகிட	(X)	1	

$3\frac{1}{2} \times \text{III} = 10\frac{1}{2}$

பயிலும் முறை

முதலில் நடைச் சொற்களை முழக்கிக் கொண்டே வந்து பின்னர் தீர்மானம் அமைத்துப் பழகல் வேண்டும். பாடகர் பாடலடிகளை மீண்டும் மீண்டும் சங்கதிகள் போட்டுப் பாடிக்கொண்டே வந்து பாடலடிகளின் விரிவாக்கங்கள் முடிந்துவிட்டன என்று காட்டுதல் வேண்டும். முழவு முழக்கு நன்கு கூர்ந்து கவனித்து வந்து முழு வட்டணைக்குள்ளோ, அரை வட்டணைக்குள்ளோ தீர்மானம் அமைத்துப் பாடகர்க்கு பாடலைத் தொடங்கும் இடத்தை எடுத்துக்காட்டி உதவி புரிதல் வேண்டும். பாடல் நெடுக ஓடும்போது நீண்ட தீர்மானம் வைப்பது பாடற் கருத்தோட்டத்திற்குத் தடையாகும்.

தீர்மான அமைப்பு

அமைப்பு $3 + 5 = 8$

$$\frac{3}{4} \times \text{IV} + \left(1\frac{1}{4} \times \text{IV}\right) = 3 + 5 = 8$$

முறை $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 4\frac{1}{4}$

$$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = 3\frac{3}{4}$$

இருபகுப்புக்கள் $\frac{3}{4} \times \text{IV} =$ இவற்றை அப்படியே முழக்குக. இவற்றிற்கு முன்னர் $1\frac{1}{4} \times \text{I} = 1\frac{1}{4} = 4\frac{1}{4}$ பிற $1\frac{1}{4} \times \text{III} = 3\frac{3}{4}$.

இவற்றில் பின்னர்ப் பாகம் மட்டும் IV பாகமாக்கப் பகுக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். ஒரு பாகம் முதலில் வைத்து மற்றை மூன்றை இறுதியில் வைக்க வேண்டும்.

14.உருட்டுச்சொல்

தகதின $\frac{4}{4}$; இதற்கு உருட்டுச் சொல் -

	கிட தக தரிகிட	=	$\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$
‖ தாங்கிட	தாங்கிட	=	$\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$
‖ ததீம்த	ததீம்த	=	$\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$
‖ தா தீ	தரிகிட	=	$\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$
‖ தரிகிட	தோம்தா	=	$\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$
‖ தகிட	தகிட தக	=	$\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$

உருட்டுச் சொல்கள் எப்படி அமைகின்றன? ஒன்றாம் காலத்துச் சொல்லினை, இரட்டிக்கும்போது உருட்டுச் சொல் உருவாகிறது. ஒன்றாம் காலத்துச் சொல்லில் நாலு குறில் இடம் பெறுகின்றன என்றால் ஒரு குறில் ($\frac{1}{4}$) எண்ணிக்கை பெறுகிறது. நாலு குறில்கள் ஒரெண்ணெக்கையில் பேசி. ஒரெண் ஆகுகின்றது என்பதை ($\frac{4}{4}$): என்று குறித்துக் காட்டுதல் வேண்டும். இதற்கு ஆங்கில இசை முறையில் ('Time Signature') என்று பெயர்.

இதனைக் *'காலப்பகுப்புக் குறியீடு'* என்க.

($\frac{8}{8}$) என்பது ஒரு குறில் ($\frac{1}{8}$) எண் பெறுகிறது என்பதைக் காட்டும்; இங்கு இது குறில்பெறும் காலஅளவைக் காட்டுகிறது; இரண்டு குறில்களில் ஒலிப்பு - ஒரு நெடிலின் ஒலிப்புக்குச் சமம். ($\frac{3}{8}$) என்றால் - ஒரு எண்ணிக்கையை எட்டாகப் பகுத்து, அப் பகுப்புள் 3 பகுப்புகள் எடுத்துக் கொள்ளல் என்று பொருள். மேலும் கீழும் என உள்ள இரண்டு எண்களுள் கோட்டின் கீழ் உள்ள எண் மொத்தப் பகுப்புகளையும், மேலுள்ள எண் எடுத்துக் கொண்ட பகுப்புகளையும் குறித்துக் காட்டுகிறது. ($\frac{5}{8}$) என்பது ஐந்து அரைக்கால் ($\frac{1}{8}$) எண்களுள் முன்று எடுத்துக் கொண்டமையைக் காட்டும் அதாவது அரையே அரைக்காலைக் காட்டும். [$\frac{4}{8}$]: = $\frac{1}{2}$. [$\frac{6}{8}$]: = $\frac{3}{4}$. இவ்வாறே பிறவும் கொள்க.

2) தக தகிட இதற்கு உருட்டுச் சொல்

கிடத்க	*- தரிகிடதக*	$\frac{4}{8} + \frac{6}{8} = \frac{10}{8} = 1\frac{2}{8} = 1\frac{1}{4}$
கிடதோம்	*- கிடதோம் திமி*	$\frac{4}{8} + \frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{10}{8} = 1\frac{2}{8} = 1\frac{1}{4}$

ததீம்த	- ததீம்த திமி	$\frac{4}{8}+\frac{4}{8}+\frac{2}{8}=\frac{10}{8}=1\frac{2}{8}=1\frac{1}{4}$
திமி	- தகிட தகிட - திமி	$\frac{2}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{2}{8}=\frac{10}{8}=1\frac{2}{8}=1\frac{1}{4}$
திமிதிமி	- தகிட தகிட	$\frac{4}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=\frac{10}{8}=1\frac{1}{4}$

முதல்நடையில் 'தக தகிட' - 5 குறில் $\frac{1}{4}\times 5=1\frac{1}{4}$

வார நடையில் 10 குறில்கள் $\frac{1}{4}\times 10=\frac{10}{8}=1\frac{1}{4}$

3) தகதிமிதக எனும் சொல்லுக்கு உருட்டுச்சொல்

தரிகிட	தக	தாங்கிட	தக	$\frac{4}{8}+\frac{2}{8}+\frac{6}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{4}{8}=1\frac{1}{2}$
ததீம்த	தக	ததீம்த	தக	$\frac{4}{8}+\frac{2}{8}+\frac{4}{8}+\frac{2}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{1}{2}$
தாங்கிட	திமி	தாங்கிட	திமி	$\frac{4}{8}+\frac{2}{8}+\frac{4}{8}+\frac{2}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{1}{2}$
ததீம்	ததீம்	தகிட		$\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{1}{2}$
தகிட	ததீம்	தகிட		$\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}+\frac{3}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{1}{2}$
தரிகிட	ததிகிட	தரிகிட		$\frac{4}{8}+\frac{4}{8}+\frac{4}{8}=\frac{12}{8}=1\frac{1}{2}$

ஒன்றேமுக்காலுக்கு = தகிட தகதிமி என்னும் சொற்கு உருட்டுச் சொல்

மேலே காட்டிய முக்கால் எண் சொற்கட்டையும் ஓரெண் சொற்கட்டினையும் கூட்டுக.

சுரங்களின் உருட்டுச் சொல் நடையை இளங்கோவடிகள் 'வார்தல் வடித்தல்' எனும் செய்யுளில் குறித்த எட்டுவகைக் காரணத்துள் ஒன்றாக அமைத்துள்ளார். (சிலப்.7:12-5) மேலும் முதல், வாரம், கூடை, திரள் என்னும் நால்வகை நடைகளுள் கூடை நடையும், திரள் நடையும் உருட்டுச் சொல் வகைமைகளைச் சார்ந்தவை. எந்த ஒரு நடைக்கும் அடுத்த நடை இரட்டிக்கும். இது நால்வகை நடைக்கும் பொதுவிதி. எனவே, தொல்காப்பியர் முதல் நடை, வார நடை என இரு நடைகளே குறித்துள்ளார்.

15. தாள முழக்கு வகைகள்

'தாளத்தின் கூறுபாடு' என்பது ஆவர்த்தனையைப் (வட்டணையைப் பகுத்துக் கொண்ட பகுப்பு. எ-டு: 4+4=8; 5+3 =8; 8 எனும் தாள மொத்த எண்ணிக்கையைப்)பலவகைக் கூறு

களாகப் பகுத்துக் கொண்ட பகுப்புகளை 'கூறுபாடு' என்றனர். கூறு = பாகம், பகுப்பு. தாளக் கூறுபாடுகளுக்கு ஏற்ப மத்தளத்தை முழக்குகளைப் பகுத்து முழங்க வேண்டும். பண்டைக்காலத்தில் கொட்டின் முழக்குகளை ஐவகைப்படுத்தினர் என்று ஒரு பழம் மேற்கொள் செய்யுள் விளக்குகிறது:-

1. செம்முறை முழக்கல்
2. உறழ்நிலை முழக்கல்
3. மெய்நிலை முழக்கல்
4. கொட்டல் முழக்கல்
5. நீட்டல் முழக்கல்
6. நிமிர்த்தல் முழக்கல்

மாதவி நடனத்திற்குத் தண்ணுமை ஆசான் இந்த ஆறு வகை முழுக்குகளையும் முழக்கினான் என அடியார்க்கு நல்லார் விளக்கியுள்ளார்.

"யாழும் குழலும் சீரும் மிடறும்" இசைக்கப்பட்டன (சிலப்.3:26). இவற்றுள் "சீரும்" என்றதின்கீழ் அடியார்க்கு நல்லார், தண்ணுமை ஆசான் பற்றியும், தண்ணுமை முழக்குகள் பற்றியும், தாளவகைகள் பற்றியும் விரிவாகவும் முறையாகவும் வகுத்துக் கூறியுள்ளார். ஒரு தாளவியல் நூலையே சுருக்கிக் கூறியுள்ளார் என்று சொல்லிவிடலாம். இளங்கோவின் காலத்திற்கும் (கி.பி. 2 ஆம் நூற்.) முன்னர் இருந்த தாளவியல் என்பது மரபாக வருவது. இலக்கணமாக அமைந்து ஏடுகளில் எழுதப்பட்டு வந்தது. இளங்கோவடிகள் அவருக்கு முன்னர், சேர நாட்டில் பரவி வழக்கிலிருந்த தாள முழக்கியல் பற்றிய இலக்கண நூல்களை கற்றும் கண்டும் கேட்டும் தாம் அறிந்த இசைக் கூறுபாடுகளைச் சுட்டிக் காட்டினார். 12 ஆம் நூற்றாண்டுவரை வந்து அடியார்க்கு நல்லார்க்கு கிடைத்த தாள இலக்கண நூல்களினின்றும் மேற்கோள்கள் காட்டி இவர் விளக்கி யுள்ளார். 'சீரும்' என்ற பகுதியுள் (சிலப்.3:26) அவரின் உரைகள் தாளவியலையே சுட்டிக் காட்டியுள்ளன. இவற்றிற்கெல்லாம் 'தமிழ் உலகு' ஏற்ற நல்லுரை கண்டு இதுகாறும் விளக்கவில்லை. தாளவியல் என்னும் வைரங்கள் மண்ணுள் புதைந்து கிடந்தாலும் மக்கிப் போகவில்லை. வைரங்களை எடுத்துத் தமிழன்னையின் திருவடிக்குத் தாள வியல் என்னும் வைரமாலையாக்குவோம்: தமிழன்னைக்குச் சூடி இன்புறுவோம்.

'சீரும் என்றது
செம்முறை உறழ்பே மெய்ந்நிலை கொட்டல்
நீட்டல், நிமிர்த்தல்

(சிலப்: 3:26 அடியார்க்கு.)

என்று சொல்லப்படா நின்ற வண்ணக் கூறுபாட்டையும் இருவகைத் தாளக் கூறுபாட்டையும் ....." என்று விளக்கியுள்ளார். இனி இவற்றை எல்லாம் 'தாள வகை ஒத்து' என்னும் தாளம் பற்றிய பழம் இலக்கண நூலில் கண்டுகொள்க என்கிறார். மேலும் இவற்றின் பகுதிகளை எல்லாம் ஆங்காங்கு நூல்களில் வந்தவிடத்துக் கண்டுகொள்க' என்கிறார் (சிலப்.3:26 ஈருரைகள் காண்க). இவ்வாறு **முழக்கு வகைகளின் வண்ணக் கூறுபாட்டுச் சுவை** உணரலாம்; இன்புறலாம். இவை ஓசைகளால் வரையப்பட்ட எழிற்கோல வகைகள். இவை கேட்டுச் சுவையுணரத் தக்கவை. எனவே "தாள வண்ணக் கூறுபாடு" என்பது தாள நிறக் கூறுபாடு; செவியினால் நுண்ணிதின் உணரும் பாகுபாடுகள் என்று குறிப்பிடுகிறார். தமிழ் முழுதும் கற்ற அமிழ்த அறிவுச் சான்றோர் அடியார்க்கு நல்லார்; அரும்பதவுரையாரும் பெரும் பேரறிஞரே. இவர்கள் காலத்து நிலவிய அறுவகை முழக்கு நிலைகளையும் ஒவ்வொன் றாய் விளக்குவோம்: எடுத்துக்காட்டுக்கள் காண்போம்.

1) செம்முறை கொட்டுதல்

'செம்முறை' என்றது நீள்மாய் எடுத்துக்கொண்ட ஒரு முழக்கினை, அதன் சரிபாதியாய் முழக்கிக் காட்டுவது. இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக 8 எண் முழக்கினை 4 எண் முழக்காக முழக்குவதைக் குறிப்பிடலாம். இதுதான் 'செம்பாதி முறை முழக்கு' எனப்படுவது. இதனை வாரநடையிலிருந்து கூடை நடைக்குச் செல்லுதல், கூடை நடையிலிருந்த திரள் நடைக்குச் செல்லுதல் என விளக்கியுள்ளார். தொல்காப்பியர் 'வல்லோன் வாரம் பாடும் முறையை விளக்கிக் காட்டியுள்ளார். பண்டைய நூல்களுள் பரந்துபட்டுக் குறிக்கப்பட்டுள்ள செம்பாதி முறையை பற்றிச் சூத்திரம்செய்தவர் 'செம்முறை' எனச் சுட்டி யுள்ளார். 'செம்' என்பதை இங்குச் செம்பாலை மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம். செம்பாலை என்பது செம்மையாக, வட்டப் பாலையாய்ப்பகுக்கப்பட்ட பாலை எனக் கொள்ளுவது போன்று 'செம்முறை' என்பதைக் கொள்க.

எட்டெண் முழக்கு

1	1	1	1		
தாக்கிட	கிடதோம்	தககிட	கிடதோம்		= 4
1	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	
தாக்கிட	கிடதோம்	ததீம்	ததீம்	தா	= 4

நாலெண் முழக்கு

1	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	
தாக்கிட	கிடதோம் -	ததீம்	ததீம்	தா	$=1 \times 4 = 4$

இரண்டெண்முழக்கு

$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	
ததீம்	ததீம்	தா	$=2\,(2 \times \text{IV} = 8)$

மேற்கண்டவாறு வட்டணைக்குள் *(8 எண் ஆவர்த்தத்துள்)* செம்மையான நிரலான பகுப்பு முறைகளைக் கொண்டுள்ள முழக் கு முறையே செம்முறை முழக்கு எனப்பட்டது. செய்யுளில் காணப்படும் வல்லோசை மெல்லோசை முதலிய பகுப்பு அமைப்புக்களை வண்ணங்கள் என்று தொல்காப்பியர் கூறியது போல் தாளமுழக்கு ஓசைப் பகுப்பு அமைப்புகளையும் தாள வண்ணக் கூறுபாடு என்றனர். தாள முழக்குகளில் வன்மை, மென்மை ஒலிகள், நீட்டல் குறுக்கல் ஒலிகள், மந்தம், விரைவு, அதிவிரைவு நடை ஒலிகள் சேர்ந்த முழக்கு நிறத்தை உண்டாக்குகின்றன. இவை போன்று தாளப் பகுப்பு முறை-களைப் பிற உலக நாடுகளில் இலக்கணங்கண்டு தொன்மைக் காலத்தில் அமைக்கவில்லை. வேறு எ-டு:

1) 1 1 1 1

தா; கா; தீ; னா; = 4 எண் $(1 \times \text{IV}) = 4$

2) 1 1

தா கா தீ-னா = 2 எண் $(\frac{1}{2} \times \text{IV} = 2)$

3) *1*

தகதின $= 1\,(\frac{1}{4} \times \text{IV} = 1)$

குறைப்பு: இங்கு $\frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ எனப் படிப்படியாய்க் குறைக்கப்பட்டு வருகின்றன.

தா,தீ, கீ, டா, தோம் $\frac{3}{4} \times V = 3\frac{3}{4}$

தா தீ கீ டா தோம் $\frac{1}{2} \times V = 2\frac{1}{2}$ $2\frac{1}{2} \times III = 7\frac{1}{2}$

ததிகிடதொம் $\frac{1}{4} \times V = 1\frac{1}{4}$

குறைப்பு:

இங்கு முக்காலைப் படிப்படியாய் $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ எனக் குறைக்கப் பட்டு வந்துள்ளது. இவ்வாறே $1\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{4}$ எனக் குறைப்பு அமைவதும் உண்டு; கால் காலாகக் குறைப்பு குறைகிறது. 2, $1\frac{1}{2}$, 1, $\frac{1}{2}$ எனக் குறைத்தால் அரை அரையாகக் குறைப்பு குறைந்தமையும்.

1 $\frac{3}{4}$ 1 $\frac{3}{4}$ 1 $\frac{3}{4}$

தா ஆ -அ ஆ / தீ ஈ- ஈ இ / கீ ஈ-ஈ இ /

1 $\frac{3}{4}$ 1 $\frac{3}{4}$

/ டா ஆ- அஆ / தோ ஒ- ஒ ஒ / $= 1\frac{3}{4} \times V = 8\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$

தா - அ ஆ தீ ஈ ஈ கீ இ ஈ டா அ ஆ தோ ஒ ஒ

$= 1\frac{1}{4} \times V = 6\frac{1}{4}$

$\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$

தா அ தீ இ கீ இ டா அ தோம் ஒ

$= \frac{3}{4} \times V = 3\frac{3}{4}$

ஆக மொத்தம் $18\frac{3}{4}$

இதற்கு இன்றைய பெயர் 'தட்டடைப்புக் குறைப்புக் கோர்வை' இதனை விட்டிசைக்குறைப்புக் கோப்பு எனவும் கூறலாம். உயிர் ஒலிப்புக்களை ஒலித்தல் கூடா. 'நீட்டல் வேண்டி நீட்டல்' என்கிறார் தொல்காப்பியர். நீட்டல் வேண்டி நீட்டலும், குறைத்தல் வேண்டிக் குறைத்தலும் ஒலிக்காமை வேண்டி ஒலிக்காமையும் என்னும் அமைப்பு டையது இக்கோர்வை. அம்போதரங்கக் குறைப்பு முன்னரே

விளக்கப்பட்டுள்ளது. குறைப்பு முறை தொன்மையிலிருந்து இலக்கணம் கண்டு வருவது.

சிறப்புக் குறிப்பு: - செம்முறைக் குறைப்பு என்பது வேறு; படிப்படிக் குறைப்பு என்பது வேறு. செம்முறைக் குறைப்பு என்பது முதல் எண்ணிக்கையைச் சரிபாதியாக வருமாறு குறைப்பது எ-டு: (8 -> 4) இனிப்படிமுறைக் குறைப்பு என்ப தற்கு $\left(2 -> 1\frac{1}{2} -> 1\right)$ என அரைஅரையாகக் குறைப்பது, வேறோர் எ-டு: $\left(3 \to 2 \to 1\right)$ எனப் படிப்படியாய்க் குறைத்துக் கொண்டே இது வரப்படுவது.

செம்முறைக் குறைப்புள் $\left(3 \to 1\frac{1}{2},\ 1\frac{1}{2} \to \frac{3}{4},\ \frac{3}{4} \to \frac{3}{8}\right)$ எனப் பப்பாதியாகக் குறைந்து வருவது. எ-டு.

தா; கீ; டா; $= 1 \times \text{III} = 3$ எண்

தா கீடா $= \frac{1}{2} \times \text{III} = 1\frac{1}{2}$ எண்

தகிட $= \frac{1}{4} \times \text{III} = \frac{3}{4}$ எண்

தகிட $= \frac{1}{8} \times \text{III} = \frac{3}{8}$ எண்,

தொல்காப்பியத்துள் விளக்கப்பட்ட இந்த வாரம் பாடலால் வரும் செம்முறைக் குறைப்பு (சூத்தி : முதல்வழி . . .) என்பது இன்று தனிப் பெரும்பல்லவி பாடுவதில் கையாளப் பெறுகிறது. மேலும் சுரம்பாடும்போதும் ஆங்காங்கு இம்முறை பயன்படுத்தப் படுகிறது. எனவே தென்னக இசைமரபு தொல்காப்பியந் தொட்டு இன்றுவரை தொடர்ந்து வருகிறது என்பது அறியத்தக்கது.

2) **உறழ்பு** :

தாளத்தின் கூறுபாடுகளை (பகுப்புகளை) முன்பின்னாக மாற்றி மாற்றி முழக்குவது. **நிரல் மாற்ற முழக்குதல்** எனலாம்.

அ	இ	உ	
தகிட	ததீம்	தக	= 2
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	

உறழ்பு முறை விளக்கம்:

அ இ உ - அ உ இ

இ அ உ - இ உ அ

உ அ இ - உ இ அ

என முறைமாற்றினால் ஆறு வகைகள் கிடைக்கின்றன. இவற்றைக் காலப்படுத்தினால் எண்ணற்ற சொற்கோவைகள் கிடைக்கும். முழக்குந்தோறும் வகைகள் பெருகிச்செல்லும்.

(அ) $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1$ என இரட்டிக்கலாம்.

(ஆ) ஒன்றாம் காலம் இரண்டாம் காலம் மாற்றியமைத்து வாசிக்கலாம்.

3) மெய்ந்நிலை

இது தாளமுழக்குகளின் உருவ நிலை அல்லது வடிவநிலை; மெய் என்பது வடிவு குறிப்பது. மெய் - உடல், மெய்நிலை - உடல்நிலை; உடலின் உருவநிலை. தாள முழக்குகளில் 1) சதுரம், □ 2) நீண்ட சதுரம் ▭, 3) நிற்கும் முக்கோணம் △, 4)தலைகீழ் முக்கோணம் ▽ 5) வட்டம் ○ இந்த ஐந்தினை ஒன்றோடு மற்றதைப் பெருக்க 25 வடிவங்கள் கிடைக்கும். எ-டு:

மெய்ந்நிலை வகைகள்

1	2	3	4	5
□	▭□	△□	▽□	○□
▭	▭▭	△▭	▽▭	○▭
△	▭△	△△	▽△	○△
▽	▭▽	△▽	▽▽	○▽
○	▭○	△○	▽○	○○

இவ்வகைகளை மூன்று நாலு என இருக்கச் செய்து கூட்டியமைக்க ஏராளமான வடிவங்கள் உண்டாகும். இந்த மெய்ந்நிலை வடிவங்களை 'யதி' என்று குறிப்பிட்டுத் தமிழ் இலக்கணத் துறைச் சொற்களை அழித்தல் என்னும் தீய இயக்கத்தில் ஈடுபட்டு இருக்கின்றார்கள். இலக்கணத்தின் பெயரை மட்டும் மாற்றினாலும் இலக்கணத்தின் அமைப்பு அப்படியேதான் இருக்கும். 'திருத்தவத்துறை' என்னும் வரலாற்றினை வரைந்து காட்டும் நல்ல வளப்பமிகு சொல்வினை, ஆட்சி செய்து வந்தவர்கள் தம் அதிகார ஆற்றலால் 'லால்குடி' என மாற்றம் செய்யினும் அந்த ஊரிலே அதே தளத்தில், அதே கோயிலுடன் உள்ளது. கோயில் அழியினும் ஊர் இருக்கும்; மண் அழியினும் இடம் இருக்கும். இவ்வாறே தாள இலக்கண நூல்கள் முற்றிலும் அழிந்துவிடா: அவற்றின் கூறுபாடுகள் இருந்து வருகின்றன. ஒன்றன் வால்

மட்டிலும் கிடைத்தால் அது குரங்கு வாலா,நாய் வாலா, மாட்டு வாலா என்று கண்டு விளக்கிக் காட்டலாம். அது இயலும்; குரங்கும் நாயும் ஆய்வாளனுக்குத் தெரிந்திருந்தால் வாலினின்றும் விலங்கு இது என்று கண்டுவிடலாம். ஆய்வாளனுக்கு முழு முன் அறிவு வேண்டும்.

4) கொட்டல்

இச்சொல், நாழியில் நெல்லை முகக்கும் போதும், முகந்த நாழியை குவியலில் கொட்டும்போதும் கைக்கொள்ளப்படும் செயல் முறையிலிருந்து பிறந்தது. மூன்றிலிருந்து நான்கிற்குப் போகவேண்டுமென்றால் மூன்று முறை 3,3,3 என்று நெல்லை முகக்கும்போது சொல்லிவிட்டு, நாழி நெல்லைக் குவியலில் கொட்டும் போது '4' என்று அளப்பவன் சொல்லி நெல்லைக் கொட்டுவான்.

நெல்லை முகக்கும்போது	நெல்லைக் கொட்டும்போது
3, 3, 3	4
4, 4, 4	5
5, 5, 5	6

இந்த முறையைத் தாளம் போடும் செயல்களுக்கு உவமையாக்கி அமைக்கப்பட்டுள்ளது. மூன்று அளந்து என்பது மூன்றினைக் கூறி என்று பொருள்படுவது.

கையைத் தட்டுதல்	கையை வீசுதல்
1, 2, 3	4
ஒலிப்புடைய செயல்	ஒலிப்பிலாச் செயல்

"மூன்றளந்து ஒன்று கொட்டி என்னும் மட்டத் தாளத்திலேயே எடுத்து" என்று சிலம்புரை விளக்கத்தின் (சிலப். 3:51) பொருள் காண்போம். 1)'மூன்று அளந்து' என்பது மூன்று தட்டுகள் தட்டி எனப் பொருள்படுவது. 2) 'ஒன்று கொட்டி' என்பது கையை ஒரு முறை வீசி ஒற்றை எண்ணிக்கையை ஒலியிலாச் செயலால் குறித்து என்று பொருள்படுவது. ...+ 3+1=4. நாலு என்பது 2+2 எனச் சமபாகங்கள் வகுக்கப்படுவதால், இது மட்டத்தாளம் எனக் குறிப்பிடப்பட்டது.

குறியீட்டு விளக்கம் - ' • ' = தட்டுதல் ' ✓ ' = வீசுதல்

வரிசை எண்	1	2	3	4
	தட்டு	தட்டு	தட்டு	வீச்சு
	•	•	•	✓

மூன்றளந்து ஒன்று கொட்டி (மூன்று ஒத்துத் தாளம்)

இம்முறையில் தாளங்கள் போட்டனர்.

•	•	•	✓	•	•	•	✓
1	2	3	4	5	6	7	8

மூன்றன் சாய்ப்பு (ரூபகம்) (இரண்டு ஒத்துத் தாளம்)

•	•	✓		•	•	✓
1	2	3	=	த	க	(தொம்)

ஐந்தன் சாய்ப்பு (நான்கு ஒத்துத் தாளம்)

•	✓	•	•	✓				
1	2	1	2	3	-	த	தொம்	தகதொம்

ஏழன் சாய்ப்பு

•	•	✓	•	✓	•	✓	
1	2	3	1	2	3	4	தகதொம்/தகிடதொம்

5) நீட்டல்

(அ) *த க தி ன* $\cdot - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 1$ எண் $(\frac{1}{4} \times IV)$

(ஆ) *தா கா தீ னா* $- \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$ எண் $(\frac{1}{2} \times IV)$

(இ) *தா; கா; தீ; னா;* $- 1 + 1 + 1 + 1 = 4$ எண் $(1 \times IV)$

தோற்கருவிகளில் 2 எண்ணிக்கை அளவுக்கு ஒரு ஒலியை நீண்டு ஒலிக்கச் செய்ய முடியாது. ஒரு தட்டுக்கும் அடுத்த தட்டுக்கும் ஊடே இடைவெளி விடுவது மூலம் ஒலியின் குறில் தட்டே நீட்டத்தைச் சுட்டி அளவிடுகிறது. தகதின என்னும் சொற்கட்டை நீட்ட வேண்டுமெனில் $\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{3}{4}$ அளவுகளில் நீட்டலாம். அவற்றைப் பண்டையோர் எழுதிய முறை:

பண்டைய முறை :	தா அ கா அ தீ இ ணா அ	$= \frac{3}{4} \times 4 = 3$
இன்றையமுறை :	தா; கா; தீ; ணா;	$= \frac{3}{4} \times 4 = 3$

பண்டைய முறை:

தாஆஅ / காஆஅ / தீஈஇ / ணாஆஅ $= 1\frac{1}{4} \times 4 = 5$

தாஆஆ / காஆஆ / தீஈஇ / ணாஆஆ $= 1\frac{1}{2} \times 4 = 6$

தா ஆஅ என உயிர் எழுத்துக் கூட்டிப் பண்டைக் காலத்தில் எழுதினார்கள். ஆங்கில இசைத் தொடர்பு ஏற்பட்டபின் நிறுத்தற்புள்ளிகளின் குறியீடுகளால் காட்டுகின்றார். கால மானம் கணிக்கும்போது " தாஆ / தாஆஆ / தாஅ " முதலிய பண்டைய முறையில் கணித்தால்தான் அளவு அடங்கி நிறைந்து ஒலித்து நிற்கும்.

முழக்கு முறையில் நீட்டி ஒலித்தலைப் பயன்படுத்தல்

1	1	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	
தகதின	தகதின	தா,	ததிகிடதோம்	= 4
1	1	$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	
தகதின	தகதின	தா,,,	ததீம்	= 4

சொல்லுக்கூட்டுக்களில் அளவிற்கு நீட்டி ஒலித்தல் வேண்டும். நீட்டம் வேண்டிய அவ்வளவு நீட்டல் என்றனர்.

நாட்டியத்தில் நட்டுவனார்கள்

தை;	ஈ ;	ஈ இ த	=3
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	

என்று ஒலிப்பார்கள். கடைசித் 'த' என்பது $(\frac{1}{4})$ எண்ணிக்கையே பெறுகிறது.

6) நிமிர்த்தல்

மேற்காட்டிய ஆறு முழக்கியல் முறைகட்கும் முதன் முறையாக எடுத்துக்காட்டுக்கள் தந்து இங்கு விளக்கப் பட்டன. சிலம்பு உரையாசிரியர்கள் பழம் சூத்திரம் மட்டுமே கூறியுள்ளனர்.

$1\frac{1}{2}$		2			$2\frac{1}{2}$			
ததீம்	தகிட	தக	ததீம்	தகிட	தகதிமி	ததீம்	தகிட	
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$= 6$

$1\frac{1}{2} + 2 + 2\frac{1}{2} = 6$ எண் வரை கோணி ஒலிப்பதால் இவற்றை $2+2+2=6$ என்று அமைத்து விட்டால் கோணல்கள் நேராக நிமிர்ந்து விடுகிறது.

இவ்வாறு இளங்கோ *'சீரும்'* என்று சுட்டிக்காட்டிய பகுதிக்குக் கொட்டியல் முழக்கு முறைகள் ஆறினை பழம் சூத்திரத்தைக் காட்டி க் குறிப்பிட்டு அடியார்க்கு நல்லார். ஒரு சொல்லுக்குப் பத்து விரிவான விளக்கம் உரையாசிரியர்கள் தருவார்கள். இம்முழக்கு முறைகள் எல்லாம் முனைவர் ஜான்சாமுவேல், இயக்குநராக, திருவான்மியூர் ஆசிய ஆய்வியல் நிறுவனத்தில் வெளியிட்டுள்ள **மத்தளவியல்** என்னும் நூலில் என்னுரையால் விளக்கப்பட்டுள்ளன. இம்முழக்கு முறைகள் இளங்கோவடிகளின் காலத்தில் சுட்டிக்காட்டப்பட்டமையால் இதன் தொன்மைக்காலம் உணரலாம். மத்தளவியல் நூலும், பஞ்சமரபு நூலும், அரும்பவுரையாரும் அடியார்க்கு நல்லாரும் ஆகிய எல்லோரும் இவைபற்றிக் கூறுவதனால், இவை தமிழகமெங்கும் சேர, சோழ, பாண்டிய நாடுகளில் பரவி வழக்கில் காணப்பட்டமையை அறியலாகும். இம்முழக்கு முறைகள் தமிழகமெங்கும் இன்றுவரை தொடர்ந்து வருவதால் 'முழவியல் மரபு' அறியலாகும்.

1) செம்முறை	-	செம்பாதி முறை
2) உறழ்பு	-	கூறுபாடுகளை முறை மாற்றி ஒலித்தல்
3) மெய்ந்நிலை ஒலித்தல்	-	உடலின் உருவநிலையில் இசைத்தல்
4) கொட்டல்	-	விட்டிசைத்தல்
5) நீட்டல்	-	தாள எழுத்துக்கட்கு ஊடே கால இடம் விடுதல் (கார்வை)
6) நிமிர்த்தல்	-	வளைந்த முழக்கு அளவுகளை ஒரே அளவிற்குக் கொண்டு வந்து முழக்கல்.

இக்கொட்டு முறைகளின் . மூலம் முழக்கின் வண்ணக் கூறுபாட்டைச் செவியால் உணர்ந்து சுவைக்கலாம். ஆளத்தி பாடுங்கால் 'நீட்டல் முறை' பெரிதும் பயன்படுகிறது; அடிக்கடி பயன்படுகிறது. நீட்டலுக்கு அடுத்து குறில்கள் கூடி விரைந்து ஒலிப்பதை ஆளத்தி முறையில் பார்க்க: (ஆளத்தி - இராக ஆலா-பனை (சிலப் . 3:26 அடியார்க்.)).

16. ஓரொற்று வாரம் ஈரொற்று வாரம் சிலப் . 3:136 உரைகள்)

தட்டுதலை 'ஒற்றுதல்' என்று பண்டைத் தாளவியல் நூலார் குறித்தனர். 'வாரம்' என்பது நீண்ட நேரம் என்பதையும் குறிக்கும்; ஒருவகை ஒழுகிசை நடையினையும் குறிக்கும். வாரம் என்பது ஒரு சொல்லுக்கட்டு ஒலிக்கும் நீண்ட நேரம். ஓரொற்று வாரம் - ஒரு நீண்ட சொல் ஒலித்தலைக் காட்டும் நேர அளவை ஒரு தட்டுதலால் குறித்தல். தகதின என்று ஒலிக்கும் தாளமானச் சொல்லை ஒரே தட்டுதலால் குறித்துக் காட்டுதல். (களை)

விளக்கம்:

| | | |
தகதின தகதின தகதின தகதின - 4 எண்

| இக்குறியீடு ஒற்றுதலைக் குறிக்க இட்டது. இது ஓரொற்று வாரம்.

| |
1) தகதின தகதின 2) தகதின தகதின இவை ஈரொற்று
| |
3) தகதின தகதின 4) தகதின தகதின வாரம் (4 எண்ணிக்கை)

இவை ஈரொற்று வாரம்.இங்கு 'வாரம்' என்பது களையோடு தொடர்புடையதாகக் கொள்க. இங்கு 'தகதின' என்பன இரண்டு சேர்ந்த இரண்டு அளவுகள் ஒரு வாரம் ஆகின்றது. முந்தையது ஒரு தகதின சேர்ந்து ஒரு வாரம் ஆகின்றது. வார்-நீளம். சொற்கட்டுக்கூட்டை ஒரு 'வாரம்' என்றனர். இனிக் காலம்பாடுதலாகிய 'வாரம் பாடுதல்' வேறு; ஒற்றுதலால் குறிக்கப்பட்ட வாரம் வேறு. இங்குக் குறிப்பிடும் 'வாரம்'-ஒரு தட்டுதல் அல்லது ஒரு களை ஒலிக்கும் நேரம். ஈரொற்று வாரம் - இரண்டு களைகள் ஒலிக்கும் நேரம் . 'இருகளைச் சவுக்கம்' என்னும் களையை, 'ஒற்றறுப்பு' (சிலப்.17:25 அடியார்க்.சிலப் 18:25 அடியார்க்) என்ற தொடராலும் குறிப்பிட்டனர். ஓர் ஒற்றினால் (ஒரு தட்டினால்) ஒரு நீண்ட சொற்கட்டினைக் குறிப்பதை இன்று 'களை' என்று குறிப்பீடுகிறோம். இங்குக்

'களை' என்பது கூட்டம் அல்லது நெருக்கம் என்று பொருள் படுவது. தகதின தகதின - இங்கு இரண்டு வாரச் சொல்கள் கூட்டமுற்று ஒரே அளவில் ஒலித்து ஒரு நீண்ட காலத்துள் அளவை பட்டு நிற்கின்றன. இவை ஒற்றித்து ஒத்தல் (சிலப்.3:153 அரும்பத) எனபட்டன. இவ்வாறு அமைத்தலால் ஒற்றித்து ஒவ்வாததும் 'தகிட தகதிமி' என்பன போன்றவையும் அமைக்கப் பட்டன. ஒற்றித்து ஒவ்வாதது என்று சுட்டுவது பொருந்தும். ஓரொற்று வாரம் தாளத்து ஒரு மாத்திரை நேரம் பெறும்; ஈரொற்று வாரம் தாளத்து இரு மாத்திரைநேரம் பெறும் (சிலப்.3:135:7). இங்குத் 'தாளத்து மாத்திரை' என்றது தாளத்தின் ஓர் முழு எண்ணிக்கையைக் குறித்தது. அதாவது 'தகதின' என்பது நாலுகால் எண்கள் சேர்ந்த ஒரு முழு எண்ணிக்கையைக் குறித்தது. மாத்திரை என்பது இங்கு நான்கு சேர்ந்த தொகுப்பினைச் சுட்டுகிறது என்று கொள்ளுவது-பண்டைத் தமிழிசை மரபுக்கும் பகுத்தறிவிற்கும் ஒவ்வாதது.

17. தொல்காப்பியம் குறிப்பிடும் ஐவகை அடிகள்

பாடலில் இடம்பெறும் அடிகளை ஐவகைப்படும் என்றுதொல்காப்பியர் கூறியுள்ளார். அவை:

1. *குறளடி - இரு சீர் கொண்டது.*
2. *சிந்தடி - முச்சீர் கொண்டது.*
3. *அளவடி - நாற்சீர் கொண்டது.*
4. *நெடிலடி - ஐஞ்சீர் கொண்டது.*
5. *கழிநெடிலடி - 6,7,8 முதலிய சீர்களின் வழியில் பெயர்பெறுவன. கழிநெடிலடிகள்*

எ-டு : அறுசீர் கழிநெடிலடி, எழுசீர் கழிநெடிலடி.

தொல்காப்பியர் காலத்தில் சீர் எண்ணிக்கை கொண்டு அடிகள் பெயர் பெற்றன. மேலும் எழுத்து எண்ணிக்கை கொண்டும் அடிகள் பெயர் பெற்றன. பாடலடிகளில் எழுத்துக் கள் ஒரு குறித்த ஒழுங்கில் அமையாமலும்திட்டமில்லாமலும் ஏற இறங்கும் அளவுகளில் இருந்து வந்தமையால் எழுத்து எண்ணிக்கைகளின் வழியாகச் செய்யுளடிகள் அமைந்து நிலைபேறு கொள்ளவில்லை; வழக்கு இழந்தது. எனவே சீர்களின் எண்ணிக்கைகளைப் பொருத்த அடிகள் அமைந்தன.

மேற்கண்ட 5 அடிகளையும் 'தகதின' என்னும் சொற் கட்டால் விளக்குவோம்.

சந்தம் : தகதின தகதின குறளடி
பாடல்: திருமிகு குரவர்கள் (பாடல்)
சந்தம்: தகதின தகதின தகதின - சிந்தடி
பாடல்: இருபெரும் குரவரும் வருபவர்.
சந்தம்: தகதின தகதின தகதின தகதின தகதின - நெடிலடி
பாடல்: நரைமுடி மிகமிக நிறையவும் முதுநிலை வருவது.

இவ்வாறு சீரின் வழி அமைந்த பாடலடிகளை ஐந்து வகைப்படுத்தினார்கள். இந்த ஐந்துடன் ஒருவாறு ஒப்பு நோக்குதற்கு உரியவை எண்ணும் முறை நிறுத்த தாளங்கள்.

தாள வகை (1+1)

அ) தகதின தகதின-ஈரெண் தாளம். இதனை ஏகதாளம் அல்லது ஒற்றைத்தாளம் என்றனர்.

ஆ) தகதின தகதின-தகதோம் -மூவெண் சாய்ப்புத் தாளம். இன்று 'ரூபகம்' என்பர். இதற்கு இன்று குறியீடு-

இ) தகதிமி தகதிமி - தகதிமி தகதோம் 2+2 =4. இது நாலெண் மட்டத்தாளம்; இதனைச் 'சதுரச்சுர தாளம் என்பர்.

ஈ) தகதிமி தகதிமி -தகதிமி தகதிமி தகதோம் - 2+3 =5. இது ஐந்தெண்சாய்ப்புக் தாளம். இதனை இன்று 'கண்ட சாப்பு' என்பார்கள்.

உ) தகதிமி தகதிமி - தகதோம் -3
தகதிமி தகதிமி -தகதிமி தகதோம் -4 = 7எண்

இது ஏழன் சாய்ப்புத்தாளம். இதனை இன்று மிசுர சாய்ப்புத்தாளம் என்பார்.

ஒன்பான் எண் தாளம்

தகதிமி தகதிமி - தகதிமி தகதிமி (2+2)=4
தகதிமி தகதிமி - தகதிமி தகதிமி தகதிமி (2+3)=5 =9

இது ஒன்பான் சாய்ப்புத் தாளம்; இதனை சங்கீர்ண தாளம் என்பார்கள். சங்கீர்ணம் = கலப்பு; 5, 7 என்பனவும் கலப்பே.

18. சீரின் வழி தாளம்

சீர் என்பது அசைகள் சேர்ந்தது. அசை என்பது குறில்-அல்லது நெடில்; 'நேரசை'; இரு குறில், அல்லது- குறில்நெடில்

நிரையசை. இந்தப் பகுப்பு இசைத்துறையில் இடம்பெற்று ஓங்கவில்லை. இசையில் என்பது ஒரு குறிலுக்கும் ஒரு நெடிலுக்கும் அளவு வேறு. "ப-பாகுறிலோ நெடிலோ ஒற்ற டுத்துவரல் எ-டு: பல்-பால்"; இவ்வாறு நான்கும் வேறு அளவுகளையும் நேரசை என்று கூறினமையால், இவை வேறு வேறு கால அளவினை முழவு கொட்டுங்கால் பெறுவதால், சீர்த்தாளம் இசைத்துறையில் செல்வாக்குப் பெறவில்லை. நேரசை போன்றே. நிரையசையும் வேறு வேறு கால அளவு எழுத் துக்களைச் சுட்டியதால் இசைக்கு ஒத்துவரவில்லை. எ-டு:பல-பலா-பலம்-பலாம். இந்த நான்கும் நிரையசை என்றதால் இவை பயன்படவில்லை. பல $= \frac{1}{2}$; பலா $= \frac{3}{4}$.

சீர்களின் வழி-அடி வகைகள்

பாடல்:	கடவுளைத்	துதிப்பது	போல்வாய்	பாடும்
	நிரை நிரை	நிரை நிரை	நேர் நேர்	நேர் நேர்
சீர் :	தனதன	தனத்தன	தா தா	தாதம்

இவ்வாறு நாற்சீர் கொண்டது அளவடி எனப்பட்டது. இங்குக் காட்டப் பட்டவை கீர்த்தனை அடியில் ஈரசைச் சீர்கள். இனி ஊடே மூவகைச் சீர்களும் வரப் பெறலாம். இந்த அசைச் சீர்கள் ஒரே வகையினவாகவும் இருக்கலாம் என்றும், பலவகையினவாகவும் இருக்கலாம் என்றும் இன்றைய கீர்த்தனைகட்கு நெறிகள் வகுத்துக் கொண்டுள்ளனர். நாற்சீர்கள் கொண்ட அளவடியே இன்று இசை உருப்படிகளில் பெரிதும் காணப் படுகின்றன.

19. நாற்சீர்கள் கொண்ட அடியின் சிறப்பு:

தொல்காப்பியர் நாற்சீர் அடியே எனச் சிறப்பித்தது ஏன்?

1) இரண்டும் இரண்டும் நான்கு என்று செம்பாதியாய்ப் பகுக்க இடம் தருவன நான்கு சீர்கள். முதல் நடையில் இருந்து நாலு சீர்களை இரண்டாம் வார நடைக்கு (முதற் காலத்திலி ருந்து இரண்டாம் காலத்திற்கு) மாற்றுவதற்கு முழுமையாய் இடம் தருவது. தாளத்தின் நான்கு எண்ணிக்கைக்குள் இருந்து தாளத்தின் இரண்டு எண்ணிக்கைக்குள் கொண்டுவரலாம்; இரண்டு எண்ணிக்கைக்குள் இருந்ததை ஓரெண்ணிக்கைக்குள் கொண்டு வரலாம். *1 - 2 - 4 - 8* என்றும் *8 - 4 - 2 - 1* என்றும் 'காலம் பாடும்போது' கொண்டு வருவதற்கு நாலு எண்ணிக்கை நன்கு இடம் தருவது.

2) மோனை முதலிய தொடை வகைகளை அமைப்பதற்கு நாற்சீர்கள் உரியவை.

	1	2	3	4	சீர்களிலும்	1	2	3	4
பொழிப்பு மோனை	1	*	3	*	"	த	X	த	X
ஒரூஉ மோனை	1	*	*	4	"	த	X	X	தி
இணை மோனை	*	2	3	*	"	X	த	தி	X
மேற்கதுவாய் மோனை	1	*	3	4	"	த	X	தி	மி
கீழ்க்கதுவாய் மோனை	1	2	*	4	"	த	தி	X	த

அமைத்து ஓசையின் அழகுகள் துள்ள அமைப்பதற்கு நாற்சீர் கொண்ட அளவடி தனிச்சிறப்பும் செம்மையும் தருவது.

3) நாற்சீர் கொண்ட அடியானது பிற சீர் அடிகளைத் தோற்றுவித்தற்கு அடிப்படையாக நிற்கின்றது.

நாலுள் ஒன்று குறைய மூன்று சீரடி
நாலுடன் ஒன்று கூட்ட ஐந்து சீரடி
மூன்றும் மூன்றும் ஆறு சீரடி
நான்கும் நான்கும் ஏழு சீரடி
மூன்றும் நான்கும் ஏழு சீரடி
நாலும் ஐந்தும் ஒன்பது சீரடி

இவ்வாறு எல்லாவகைத் தாள அளவுகளையும் உண்டாக்க அடிப்படையானவையாய் நான்கு நிற்பதால், நாற்சீர் அடியாகிய அளவடியே 'அடி' எனச் சிறப்பித்துத் தொல்காப்பியரால் போற்றப்பட்டு விளங்குகிறது. இன்றும் கீர்த்தனையில் பல்லவி, அனுபல்லவி, சரணம் முதலியவைகள் நான்கு சீர்கள் கொண்டவையாக விளங்குகின்றன.

4) கீர்த்தனையின் நாற்சீர் அமைப் பினைக் கொடுத்தது அகவல் அமைப்பே எனலாம். நாற்சீர் கொண்ட அகவல் பாடல்கள் சங்க இலக்கியத்தில் பெருகித் தேங்கி நிற்கின்றன. இவ்வாறு நாற்சீர்களின் தாளமரபு சங்கக் காலத்திற்கு முன்னர்

இருந்து இன்றுவரை தொடர்ந்து வருவதை அறிந்து இன்புறலாம்.

5) நாற்சீர் கொண்ட அடிகள் எட்டு எண்ணிக்கைகள் கொண்ட ஆதி தாளத்தின் செம்பாதியாக அமைகின்றது. நாற்சீர் களை நீட்டம் வேண்டி நீட்ட எட்டு எண்ணிக்கையாக வளர்ந்து நிற்கும். ஆதி தாளமே தாளங்களுள் பெரும் சிறப்பு வாய்ந்தது. அதற்குரியது அளவடியே. அதுவே எட்டன் மட்டம்.

20. குறில் நெடில்

1. தமிழ் மொழியில் குறில் வேறாக, நெடில் வேறாக நிற்கின்றன: குறிலை அடுத்து நெடில் வருகின்றது. 'அ-ஆ; க-கா' போன்று வருகின்றன. ஐரோப்பிய மொழிகளுள் இவ்வாறு தனித்துப் பிரித்த அமைப்புக்கள் இல்லை. வடமொழியும் தென்னக மொழிகளும் குறில் நெடில் அமைப்புக்களைத் தமிழிலிருந்து பெற்றன என்பதே மொழி வரலாறு.

குறிலும் நெடிலும் கலந்து வந்துள்ள அடியைப் பாடும்போது இரு குறிலை இணைத்தும், நெடிலைத் தனித்தும் ஒலித்தல் வேண்டும் என்று ஆதித் தமிழன் ஒரு முறைமை வைத்தான். எ-டு:

பல கீரை	-	பல	-	கீ	-	ரை
மதி சூடி	-	மதி	-	சூ	-	டி
விடை ஏறி	-	விடை	-	ஏ	-	றி
வருக	-	வரு	-	க		
பகவன்	-	பக	-	வன்.		

இவ்வாறு பிரிப்பதை 'நிரை நேர்' என்றார் தொல்காப்பியர். முதலில் இவ்வாறு பிரித்துக்கொண்டு காட்டிப் பிற்பாடு தாளப் பின்னல் வகைகட்கு ஏற்றாற்போல் இரு குறிலையும் பிரித்து இசையில் பாட வேண்டியிருக்கிறது. ஆனால் பொருட் புலப்படுவதற்காக முதலில் இரு குறில்களை இணைத்துப் பாடுவது இன்றி யமையாதது. இனி வேறுவகைப் பிரிப்பு முறைகளைக் காண்போம்.

ஆதிரை	-	ஆ	-	திரை
பால்கடல்	-	பால்	-	கடல்
ஓங்குக	-	ஓங்	-	குக.

இவ்வாறு பகுப்பதைத் தொல்காப்பியர் **'நேர் நிரை'** என்றார். பொருள் நோக்கி, ஒலிகளைப் பிரித்துக்கொள்ளும் ஆராய்ச்சியானது தொல்காப்பியர்க்கும் முன்னர்ப் பலப்பல நூற்றாண்டுக்கும் முன்னர்த் தமிழ் மொழியில் எழுந்தது; நெறிகள் அமைந்தன. எனவேதான் தமிழ்மொழியை **'இசைமொழி'** என்றனர். தமிழின் அனைத்துச் சொற்களும் குறில்; நெடில் பின்னல்களால் ஆக்கப்பட்டன. அதாவது குறிலால், நெடிலால், குறில் நெடிலால், நெடில் குறிலால் ஆக்கப்பட்டன. இவற்றுள் இசையின் காலக் கணக்குகள் யாவும் அடங்கிவிடும். குறில் ஒரு மாத்திரை அளவினது: நெடில் இரு மாத்திரை அளவினது.

1+2	+	2+1	=	1+1	+	2+2
2+3	+	3+2	=	2+2	+	3+3

21. எழுத்து அளவின் வழியாக வண்ணங்கள்

1) குறில் வண்ணம்
2) நெடில் வண்ணம்
3) குறில் நெடில் வண்ணம்
4) நெடில் குறில் வண்ணம்

வண்ணங்கள் முழுப் பாடலில் அல்லது பாடலின் ஓரடியிலும் இடம் பெறலாம்.

தாளமும் காலம் பாடுதலும் (தொல்காப்பியத்தில்)

'வாரம் பாடுதல்' என்னும் முறை தொல்காப்பியர் காலந்தொட்டு இன்றுவரை வருவதால் தாளமரபு அறியலாகும். இன்று ஒன்றாம் காலம் பாடுதல், இரண்டாம் காலம் பாடுதல் என்று இசைப் பாகவதர்கள் சொல்லுவதுண்டு. இவற்றை முதல் வாரம் பாடுதல் இரண்டாம் வாரம் பாடுதல் என்றனர் தொன்மைக் காலத்து இசையோர். 'வாரம் இரண்டும் வரிசையில் பாடல்' என்றார் இளங்கோ (சிலப்.3:136).

முதற் காலம்:

1	2	3	4	5	6	7	8	
தா;	கா;	தீ;	மீ;	தா;	ரீ;	கீ;	டா;	= 8 எண்

இரண்டாம் காலம்:

1	2	3	4	
தாகா	தீமீ	தாரீ	கீடா	= 4 எண்

மூன்றாம் காலம்:

தகதிமி தரிகிட = 2 எண்.

முதல் நடையில் (முதற் காலத்தில்) 8 எண்ணிக்கைக்குள் பாடப்பட்டது சொற்கட்டு;

வார நடையில் (இரண்டாம் காலத்தில்) முதல் காலச் சொற்கட்டு 4 எண்ணிக்கைக்குள் குறுக்கி அடக்கப்படுகிறது. எட்டின் செம்பாதி-4.

கூடை நடையில் (மூன்றாம் காலத்தில்) மேற்கண்ட நடை 4 இல் இருந்து இரண்டுக்குள் அடக்கப்படுகிறது. நாலின் செம்பாதி இரண்டு.

இவ்வாறு மூன்று நடைகள் பாடலில் பெரிதும் இடம் பெற்று விளங்கின.

முதல் இரு நடைகளைத் தொல்காப்பியர் குறித்துக்காட்டியுள்ளார். முதல் நூலுக்குச் செம்பாதியாகக் குறைத்து வழிநூல் செய்தல் வேண்டும். இவ்வாறு குறைக்கும்போது கருத்துக்களைப் புதிதாகச் சேர்க்கவோ, கருத்துக்களை வேண்டாம் என்ற விட்டுவிடவோ கூடாது. எதுபோல என்றால் வாரம் பாடுபவன் முதல் நடையிலிருந்து குறைத்து வார நடைக்குக் கொண்டு வருகிறான். அவ்வாறு கொண்டு வரும்போது புது எழுத்தைச் சேர்க்கவோ இருக்கும் எழுத்தை நீக்கவோ கூடாது. இது வாரம் பாடுதலின் நெறியாகும்.

முதல் நூலிலிருந்து வழி நூலைச் சுருக்கி ஆக்கும்போது யாப்பு மட்டிலும் மாறுபடும். இது ஏற்றற்குரியது. வாரம் பாடுபவன் இசைக் காலக் கணக்கில் வல்லவனாக இருக்க வேண்டும் என்று தொல்காப்பியர் வற்புறுத்தியுள்ளார். வல்லோன் அல்லாதவன் அதாவது வாரம் பாடும் காலக் கணக்குகளில் திறமை பெறாதவன் வாரம் பாடும்போது எழுத்துக்கள் கூடியும் குறைந்தும் காலமானம் சிதைந்தும், வருவனவெல்லாம் ஏற்றுக்கொள்ளல் கூடாது; அதுபோல சுருக்கி வழிநூல் செய்பவன் கருத்துக்களைக் கூட்டிக் கொள்ளவோ குறைத்துக் கொள்ளவோ கூடாது.

முதல் வழி யாயினும் யாப்பினும் சிதையும்
வல்லோன் புணரா வாரம் போன்றே

(தொல்.செய்.)

மாதவி நடனத் தொடக்கத்தில் ஆடி முதிர்ந்த முதுபெரும் மாதர்கள் கடவுள் வாழ்த்தாக வாரம் இரண்டும் வரிசையில் (சிலப்.) பாடி முடித்தனர். பின்னர் நடனம் துவங்கியது. கடவுள் முன்னிலையில் பக்தியாக வாரம் பாடும் வழக்கம் இருந்தது. முதல் நடை, வாரநடையில் பாடும்போது ஏட்டில் எழுதுவோர் மீள மீளப் பாடுவதைக் கேட்டு எழுதிக் கொள்வார்கள். நீண்ட வாரம் பாடும்போது பாடலைச் சொற்களிட்டு மேலும் மேலும் இயற்றிச் செல்ல உதவியாயிருக்கும் இந்த வழக்கத்தாலும், **நாயன்மாரின் பக்திப் பாடல்கள்** வாரப் பாடல்கள் என்ற பெயர் பெற்றுப் பின்னர் சந்நிதியில் (கடவுள் திருமுன்னர்) பாடியதால் "தே" என்னும் அடை மொழி பெற்றுத் தேவாரம் என்று பெயராயிற்று.

காலவிரைவு

"இலயம் " என்பது தாளக் கால விரைவு குறிப்பது. தாளச் சொற்கட்டுகளை ஒலிக்கும்போது ஒரு எழுத்துக்கும் மறு எழுத்துக்கும் இடையே உள்ள நேரம் ஒரே மாதிரியாக இருத்தல் வேண்டும் என்பதைப் பரிபாட்ல் ஓர் உவமையால் தெளிவூட்டுகிறது.

	1	2	3	4		
1)	தா;	கா;	தீ;	மீ;	=	4 எண்
2)	தாகா	தீமி	தாகா	தீமீ	=	2 + 2 = 4 எண்.

ஒன்றாம் வரிசையில் 1) இவ்வரிசையில் ஓர் எண்ணிக்கைக்கு ஓர் எழுத்துமானத்தில் (விழுக்காட்டு அளவில்) தாள ஒலிகள் நடைபோடுகின்றன. ஒரே கால அளவில் நடை போடுகின்றன. இனி இரண்டாம் வரிசையில் (=2) ஒவ்வொரு எழுத்தும் $\frac{1}{2}$ எண்விழுக்காட்டு அளவில் (காலமானத்தில்) ஒரே அளவு இடைவெளியில் ஒலித்துச் செல்லுகின்றன. இதனை எழுத்துக் கால இடைவெளிமானம் என்று விரித்துக் கூறலாம் (அட்சரக் காலப் பிரமாணம். இந்த தாளக் கணிதநெறியானது தொல் காப்பியர் வாரம் பாடும் நெறியைக் குறித்து விளக்குவதால் மிகமிகத் தொன்மைக் காலத்தில் பழந்தமிழ் இசையியல் இலக்கண நெறியுற்று விளங்கியமை அறியலாகும். எனவே

இசையிலக்கணத்திற்கு மூலம் தொல்காப்பிய இலக்கண நூலும் இதற்கு முந்தைய நூல்களும் ஆகும்.

ஒப்பீடு: வடவரின் வேத இலக்கியத்தில் குறில் (ஃக்ர்சா) நெடி (தீர்க்கா) அதிநீளம் (புலுதரி) பாகுபாடுகள் இருந்தன. இவை ஓதுதற்கு அடிப்படையாயின என்கிறார்கள். வடவரின் எழுத்து அமைப்புக்கு மூலம் தமிழ் எழுத்து அமைப்புகளே. தமிழ் மொழியில் குறில், குறில் நீட்டல், நெடில்-நெடில் நீட்டம் என நான்கு பகுப்புகளைத் தொல்காப்பியர் குறிப்பிட்டுள்ளார். எழுத்துக்களை நீட்டி ஒலித்தல் பற்றி ஒரு சூத்திரம் அமைக்கின்றார். நீட்டம் வேண்டின் அவ்வளபுடைய நீட்டி எழுதுக என்கிறார். இந்த நெறியால் உயிர் எழுத்துக்களை 'அ, இ, உ' எனும் உயிர்களைப் படுத்தி நீட்டி ஒலித்தனர். 'ங், ண், ம், ன், என்னும் மெய்களை இவ்வெழுத்துக்களை நீட்டி ஒலித்து கால அளவு கொண்டு கொள்க என்றார்.

22 . மூவகை இயக்கம்

தாளத்தில் வேகத்தை விளம்ப, மத்திய, துரிதம் எனக் காலப்படுத்தினார்கள். 1) விளம்பம் என்பது 'முதல் நடை' எனக் குறிக்கப்பட்டது. இது மிகக் குறைந்த வேகத்தில் தாள ஒலிப்புக்கள் ஒன்றற்கொன்று அதிக இடைநேரம் பெற்று ஒலிப்பது. இது விரைவுக் காலமாக இரட்டிக்கும்போது வார நடை என்பது தோன்றும்; வாரநடை இரட்டிக்கும்போது கூடை நடை (அதி துரித நடை) பிறக்கின்றது. (சிலப் . . .) முதல் நடையில் அமைப்பினின்றும் அமைவன வாரமும் கூடையும். இந்த நடைகளைத் தோற்றுவிப்பதைச் சிலப்பதிகார உரைகள், முதல் நடையை இரட்டித்தல் என்றும் இரண்டாம் நடையை இரட்டித்தது இரட்டித்தல் என்றும் விளங்கியுள்ளது. உலக இசை வரலாற்றில்-தமிழில் முதன்முதல் இவ்வாறு மூவகை வேகம் பற்றிக் கூறப்பட்டுள்ளது. இதன் நெறிமுறைகள் தொல்காப்பியத்தில் இடம் பெற்றுள்ளன.

23. தாளக் கருவிகள்

தாளக் கருவிகள் உலோகத்தாலும் மரக்கட்டையாலும் செய்யப்பட்டிருந்தன. இரும் பொலம்பாண்டில் (அகநா.376:9) என்பதால் அறியலாகும். 'பகுவாய்த் தேரை தட்டைப்...' (குறுந்.193) என்பதால் மூங்கிலால் செய்த கருவியிருந்தமை அறியலாம்.

(அ) பாண்டில் தாளம்

பாண்டில் தாளம் என்பது உலோகத்தால் செய்யப் பட்ட, தகட்டுத்தாளம். பாண்டி என்பது வட்டமான குழி. பன்னான் குழியில் நிறைய முத்து விழுந்து பெருகியிருப்பின் விளையாடு மகளிர் அதனைப் 'பாண்டி' என்பர். பாண்டி +இல்-பாண்டில். அகன்ற கெட்டியான உலோகத் தகட்டால் வட்டமாகச் செய்து நடுவில் குழியுடையதாய் இருந்தது. இது உருக்கினாலும் செய்யப்பட்டது. செறிவான தகட்டால் செய்யப்பட்டது. எனவே, நுண் ணுருக்குற்ற விளங்கடர் பாண்டில் என் று மலைபடுகடாம் (4) விளக்கியுள்ள து.

$\frac{1}{2}$ எண்ணிக்கையான து $\frac{1}{4}$ எண்ணிக்கையாகவும், $\frac{1}{8}$ எண்ணிக்கையாகவும் பப்பப்பாதியாய்ச் சுருங்கியமைவது மிகத் தொன்மைக் காலத்தில் தமிழகத்தில் விளக்கப்பட்டுள்ள து.

(நுண் உருக்கு உற்ற= நுண்ணிய உருக்குதல் உற்ற வெண்கலம் (கஞ்சத்தாளம்). விளங்கு அடர் = ஒளி பொருந்திய செறிவான)

'இரும் பொலம் பாண்டில்' (அகநா.376:9) என் று கூறப்பட்டதால், பெரியது (இரும்) என் றும், ஒளி பொருந்தியது (பொலம்) என் றும் கூறப்பட்டுள்ள து. இதனை இன் று 'இலைத்தாளம் என்பர்; இது இலை போன் று அகலமான தகட்டுத் தாளம் என் று பொருள்படுவது (காண்க: மலைபடுகடாம் 4; 9;10)

(ஆ) தட்டைப்பறை

இது அரிக்குரல் தட்டைப்பறை என் று கூறப்பட்டுள்ள து. இது மூங்கிலை இரு கணுக்களுக்கு ஊடே நெடுகப் பிளந்து வைத்துக் கொண்டு தட்டியதால் - தட்டைப்பறை என் று பெயராயிற் று என்பர் அடியார்க்கு நல்லார். (சிலப்.)

'இட்டுவாய்ச் சுனைய பகுவாயத் தேரை
தட்டைப் பறையின் கறங்கு நாடன்'

(குறுந். 193:2-3)

இது, தட்டிவிட்ட பின் தானாகவே பிளவு பட்ட தட்டைகள்ஒன்றோடொன் று மோதி ஒலிக்கும். இதனை 'கவர்பு ஒலித்தல்' என்ற தொடரால் சுட்டினார்கள். எல்லரி என்ற ஒரு சிறு பறை இவ்வா று கவர்பு ஒலிப்பது. அதனால் அதனைக்

'கடிகவர்பு ஒலிக்கும் வல்வாய் எல்லரி'

(மலைபடு. 10)

என்றனர். கவர்பு ஒலித்தல்-ஊடே தானாக ஒலித்தல். கஞ்சிராவில் பித்தளைக் காசுகள் ஒரு துளையில் ஊடு ஆணியில் மாட்டப்பட்டிருக்கும். கஞ்சிராவை முழக்கும்போது, இந்தப் பித்தளைக் காசுகள் கவர்வு ஒலித்துக் கொண்டே இருக்கும். இவை தாளமானத்திற்குத் (அளவிற்கு) தாமாகவே ஒலிக்கும். நுண்ணிய காசுகளின் ஒலியை அல்லது நடுங்கி ஒலிக்கும் தட்டைகளின் ஒலியை அரித்தெழு ஓசை என்றனர். (அரி-நுண்மை). இவ்வாறு அரித்தெழும் ஓசைதரும் கருவிகள் சில இருந்தன. அவற்றை அரிக்கூடு இன்னியம் (மதுரைக்.612) என்றனர்.கரடிகை, சல்லி முதலியன அரிக்கூடு இன்னிய வகைகளுள் சில. திணைப்புலம் வரும் பறவைகளை ஒட்டுதற்குப் பயன்படுத்திய தட்டையானது தட்டைப் பறையாயிற்று. 'காசுட்டாநட்' (castanet) என்னும் மேலை நாட்டு நடனத் தாளக் கருவிகட்கு இதுவே முதன்மையானது. டிக்கரிக் கட்டையும் தட்டைப் பறையின் வழித் தோன்றியதே. சிப்ளாக் கட்டைக ளுக்கும் தட்டையே அகரமாக்கியது. சிப்ளாக் கட்டைச் சப்பு சப்பு என்றடிப்பதால், அதனைத் 'சப்புள் கட்டை' எனலாம். பகுவாய்த் தேரைகள் தட்டைப்பறைகள் போல் ஒலித்தன என்கிறார். மழைக்காலத்தில் தவளைகள் தேரைகளின் ஒலிப்பிலே எத்தனை எத்தனையோ தாள சொற்கட்டுகளைக் கேட்டு இன்பில் மூழ்கலாம். தவளைகள் கூட்டொலியில் மூன்று, ஐந்து, நாலு, ஏழு, ஒன்பான் அலகுச் சொல்கட்டுகளை எல்லாம் கேட்டுக் கேட்டு மகிழலாம். இன்று 'தவளைத் தானம்'(மண்டூகம் - தவளை) என்பது தானவகைகளுள் ஒன்று.

'தாள மானம்' என்பது தாளப் பிரமாணம். அதாவது தாளத்தில் எழுத்துக்கள் ஒலிக்கும் கால அளவு (மானம்-அளவு) (மலைபடுகடாத்தில் 9 அடி) உரையில் 'தாளமானம்' என்று நச்சினார்க்கினியார் குறிப்பிடுகிறார் .

தட்டை பற்றி

கண்விடு புடையூத் தட்டை கவினழிந்து

(மதுரைக். 305)

ஒலிகழைத் தட்டை புடையுநர்

(மலைபடு.328)

குறமகள்... தட்டையின் ஐவனச்

சிறுகிளி கடியு நாட

(ஐங். 285: 1-3)

24. தாள வாய்பாடு

8 எண் தாளம் (4+4=8) (எட்டன் மட்டம்)

7 எண் தாளம் (3+4=7) (ஏழன் சாய்ப்பு)

6 எண் தாளம் (3+3=6) (ஆறன் மட்டம்)

5 எண் தாளம் (2+3=5) (ஐந்தன் சாய்ப்பு)

4 எண் தாளம் (2+2=4;) (நாலன் மட்டம்)

3 எண் தாளம் (1+2=3 ;) (மூன்றன் சாய்ப்பு)

2 எண் தாளம் (1+1=2;) (ஈரெண் மட்டம்)

1 எண் தாளம் (ஒற்றை எண்)

$\frac{1}{2}$ எண் - $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ இரு நொடி

$\frac{1}{4}$ எண் - ஒரு நொடி அல்லது மாத்திரை

$\frac{1}{8}$ எண் - ஒரு கணம் (அரை நொடி)

$\frac{1}{16}$ எண் - அரைக் கணம் (கால் நொடி)

1 நொடி - 2 எண்

8 நொடி - 2 எண்

4 நொடி - 1 எண்

2 நொடி - $\frac{1}{4}$ எண்

1 நொடி - $\frac{1}{4}$ எண் = (ஒரு மாத்திரை)

$\frac{1}{2}$ நொடி - $\frac{1}{8}$ எண் = (1 கணம்)

$\frac{1}{4}$ நொடி - $\frac{1}{16}$ எண்

2 எண் வந்தது போன்று 2, 3, 4 எனப் 10 எண் வரை தாளங்கள் சென்றிருக்கும்.

'நொடி தரும் பாணிய பதலை' (மலைபடு.11)-என்னும் அடிக்கு 'மாத்திரையைச் சொல்லும் தாளத்தையுடைய ஒரு கண்

மாக்கிணை' என்று நச்சினார்க்கினியார் உரை கூறினார். இங்குநொடி-மாத்திரை எனப்பட்டது. மாத்திரை என்பது கண்ணிமை நொடிப் பொழுது அல்லது கை நொடிப்பொழுது, விரல்களை நொடித்து ஒலிக்கும் நேரம் ஆதலால் மாத்திரை என்பது நொடி எனப் பெயர் பெற்றது. இதுவே பின்னத்தில் அமைந்த ஓரெண்ணிக்கையுள் அமைந்த சிற்றளவு

4 - மாத்திரை - 1 எண்

2 - மாத்திரை - $\frac{1}{2}$ எண்

1 - மாத்திரை - $\frac{1}{4}$ எண்

$\frac{1}{2}$ - மாத்திரை - $\frac{1}{8}$ எண்

$\frac{1}{4}$ - மாத்திரை - $\frac{1}{16}$ எண்

தட்டைப்பறை $\frac{1}{4}$ மாத்திரை $(\frac{1}{16})$ வேகத்தில் ஒலித்தது எனலாம். இனி கைநொடிப்பொழுதே ஒரு மாத்திரை எனச் சங்க இலக்கியமும் தொல்காப்பியமும் வகுத்து விளக்கியிருக்க அச்சிறப்புக்குறிப்பை விடுத்து, மாத்திரை என்பதை பேரெண் களாகிய ஒன்று, இரண்டு, மூன்று முதலியவற்றிற்கும் கொண்டனர் சிறப்புரைஞர். இது பழம் நெறிக்கு முரணியது; எனவே தவறானது; நீக்கற்குரியது. மாத்திரை என்பது நுட்பக் காலப் பகுப்பை மட்டுமே உணர்த்துவது. மாத்திரை என்னும் சொல்லை நுட்பக் காலப் பகுப்பை உணர்த்துவதாகக் கூறிக் கொண்டு, அதுவே பேரெண்ணையும் உணர்த்துவதாகக் கூறுவது குழப்புவதாகும்.

25. தாள இயல்புகள்

மங்களமாய், நன்மையாய், ஒன்று மலர வேண்டுமெனில், தாளம் தன்னுடைய இயல்புகளில் பிழைபடாமல் விளங்குதல் வேண்டும்.

'சீரியல் பொலிய நீரல நீங்கும்'என்னும் (சிலப். 6:38) அடிக-ளால் அறியலாகும். இனித் தாளத்தியல்புகளைத் தொகுத்துக் காண்போம்.

1) எடுப்பு-பாட்டு தாளத்தில் தொடங்கப்படும் இடம். இது மூவகைப்படுவது இயல்பு. முன்னெடுப்பு. பின்னெடுப்பு, சம எடுப்பு-பிறழ்ந்த எடுப்பு.

*2) **தாள வட்டணை** : எ-டு எட்டன் மட்டமாகிய ஆதி தாளம் எட்டு எண்ணுள் மீண்டும் மீண்டும் சுற்றி வரும். இவ்வாறு வட்டிப்பதால் (சுற்றி வருவதால்) இது வட்டணை எனப் பெயர் பெற்றுள்ளது. பிங்கல நிகண்டு வட்டித்தல்- வட்டணை என விளக்கியுள்ளது. 'வட்டித்தல், தட்டல், வட்டணை, ஒத்தறுத்தல்' (பிங்கலம். 1459) எனவே, வட்டணை, வட்டித்தல் என்பதனை தென் சொல்லை வடமொழியாக்கி அழித்த காலத்தில் ஆவர்த்தம் என்று அமைத்து விட்டனர்.*

3. ஓரியல்

முதல் வரிசை ஓரியல், இரண்டாவது ($\frac{1}{2}$) ஓரியல் ஆக நடக்கின்றன.

அளவு	தடவை	மொத்தம்		
$\frac{3}{4}$	V	$3\frac{3}{4}$		
$\frac{1}{2}$	V	$2\frac{1}{2}$	$= 7\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	V	$1\frac{1}{4}$		$= 12$
$1\frac{1}{2}$ X III		....	$4\frac{1}{2}$	

இக்கோர்வை முக்கால் ஓரியலில் அமைந்து படிப்படியாய்க் குறைந்து வருவதால் குறைப்பு வகை நோக்க - முக்கால் குறைப்பு எனலாம்.

4. தாளமானம்

தாளமானம் என்பது தாளத்தில் எண்ணிக்கைகளின் ஊடே இயங்கும் காலம் ஒரே அளவினதாய் அமைதல் வேண்டும் (மானம் - அளவு). எண்ணிடை மானம் - எண்ணிக்கைக்கட் கூடே ஒரே கால இடைவெளி அமைந்து விரையாது தாழாது நடை செல்லுதல் வேண்டும். இதனை அடியார்க்கு நல்லார் தாள எண்ணிக்கைக்குள் எழுத்துக்களை அடைத்தல் நிறுத்தல் என்றார். 'அளவு நிரம்ப நிறுத்தல்' என்றார் (சிலப். 3:67 அரும்பத.) தாள எழுத்துகட்கு ஊடேயுள்ள அளவுடைய

காலத்தை 'இடைநிலம்' என்றார் (மேற்படி). வாரம் பாடும்போது எழுத்துக்கிடையே இயங்கும் இடைவெளி 'வார நிலம்' எனப்பட்டது (சிலப். 3:67). 'ஈர நிலம்' என்பது எழுத்துக்கட்கூடே பகுக்கப்பட்டு நிற்பது (ஈர்தல்-பிளத்தல்).

5. இடமும் அறுதியும்

தாள் எண்ணிக்கைகள் தொகுதிகளாகப் பகுக்கப் பட்டுள்ளன.

$1+2 = 3$: $2+2 = 4$: $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3$: $2+2+2+2 = 8$

ஒரு தாள எண்ணிக்கைகளைச் சம பகுப்பாகப் பகுத்து (எ-டு $4+4 = 8$) முன்னர் பகுப்பை முன்னர்ப் பாகம் என்றும் பின்னர் பகுப்பைப் பின்னர் பாகம் என்றும் அமைத்தனர்.

6. தாளத்தின் பாகங்கள்

முன்னர்ப் பாகமும் பின்னர் பாகமும் எட்டு எண்ணிக்கையின் நூற்பகுப்பு

$2+2 \quad + \quad 2+2 \quad = \quad 8$

$\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} \quad \frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} \quad \frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} \quad \frac{3}{4} + 1\frac{1}{4}$

இங்குத் தாளத்தின் எட்டு எண்ணிக்கைகள் நான்காகப் பகுக்கப்பட்டுள்ளன. இரண்டைப் பகுத்ததுபோல பிற எண் களையும் பகுத்துக் கொள்க.

ஏழு எண்ணிக்கையில் நூற் பகுப்பு

$1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4} \quad + \quad 1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4} \qquad = 7$

ஐந்து எண்ணிக்கையில் நூற்பகுப்பு

$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} \quad + \quad 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} \qquad = 5$

$2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} \quad + \quad 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} \qquad = 10$

மூன்று எண்ணிக்கையில் நூற்பகுப்பு

$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} \quad + \quad \frac{3}{4} + \frac{3}{4} \qquad = 3$

$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} \quad + \quad 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} \qquad = 6$

ஒரு தாள எண்ணிக்கையை நான்காகப் பகுத்தால் 1) பப்பாதியாகப் பெருக்குதல் 2) பப்பாதியாகச் சுருக்குதற்கும் அழகாக அளவாக இருக்கும். 1) இரட்டித்தல்; 2) செம்பாதியாகச் சுருக்குதல். இவை முதல் நடை, வாரம், கூடை, திரள் என்னும் நான்கு நடைகளுள் ஒரு நடையை அடுத்த நடையாக மாற்றுதற்கு ஆற்றொழுக்காக அமையும். நான்கு பகுப்புக்கு அமைவது அகவல் அடிகள், எண் சீர் விருத்தம், அறுசீர் விருத்தம், நாற்சீர் விருத்தம். தாளப் பகுப்புக்களுள் சமமில்லாமல் பகுக்கும் முறையும் உண்டு. எ-டு: அப்பரடிகளின் தாண்டக அடிகள் $1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 4$ எண் எனச் சமமில்லாமல் நான்கு பகுப்புக்கள் கொண்டவை. தாண்டகங்கள் மேற்கண்ட பகுப்பு களில் அமைந்துள்ள தேவாரப் பாடல்கள்.

26. தாள முழக்கு

இது தாளத்திற்குள் கொட்டினை முழக்குவதைக் குறிக்கும். கொட்டு முழக்கு என்றும் கூறலாம். உயர் செவ்விசைக்குரிய கொட்டுக்களை 'இன்னியம்' என்றனர். இயம் என்பது வாத்தியத்தின் பொதுப் பெயர் (இயை - இணை; சேர்; இசை) இசைக் கருவிகள் இணைத்து (இயைத்துச்) சேர்க்கப்பட்டதால் இயை எனப் பெயர் பெற்றன. முழவு - முழக்கப்படும் தோற்கருவி, கொட்டு - கொட்டப்படும் தோற்கருவி.

முழக்கு முறை என்பது தாள வாத்தியங்களைக் கொட்டி முழக்கும் முறைகளைப் பற்றியது. இசைத்துறை வகைகளுள் முழவுகளை முழக்கு முறைகள் தென்னகத்தில் மிக உயர்ந்து உலகுக்கோர் இமயம் போல் விளங்குகிறது. தென்னக இசைக் கலையின் சிறப்பு பண்ணமைப்புக்களைக் காட்டிலும் தாள முழக்குகளுக்குள்ளேதான் ஓங்கி உயர்ந்து விளங்குகிறது. முழக்கு முறைகளும், வகைகளும், நெறிகளும், சட்டங்களும் நிறைந்து கடலென விரிந்து பரந்து கிடக்கின்றன. தாளத்தில் இருவகைக் காலக் கணக்குகள் அடங்கியுள்ளன. 1) தாளத்தின் வட்டணைக்குரிய (ஆவர்த்தத்தின்) எண்ணிக்கைகள் '1, 2, 3' என்று எண்ணிக்கைகளை எண்ணி அளந்து தாளம் போடுகிறோம். இவை தாள வட்டணைக்குரிய எண்கள். 2) ஒவ்வொரு எண்ணிக்கையினையும் அரைகளாக (1/2), கால்களாக (1/4), அரைக்கால்களாக (1/8) மாகாணிகளாக எண்ணுகின்றோம். இவை ஓரெண்ணுள் அடங்கிக் கிடக்கும் உட்பகுப்புகள். இவை நுண்ணிய காலப் பகுப்புக்கள். நுண் உட்காலப் பகுப்புகள்.

27. ஓர் எண்ணுட் பகுப்புகள்

(2/2) : *தா தீ* - $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times 2 = 2/2 \quad = 1$

(4/4) : *தகதிமி* - $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 4/4 \quad = 1$

(8/8) : *கிடதக தரிகிட* $= \frac{1}{8} \times 8 = 8/8 \quad = 1$

இங்குக் கவனிக்க: $\frac{2}{4} = \frac{4}{8} \quad = \frac{1}{2}$

$\frac{2}{4}$ *என்பது நான்காகப் பகுத்து 2 எடுத்துக் கொண்டது.*

$\frac{4}{8}$ *எட்டு ஆகப் பகுத்து நாலு எடுத்துக் கொண்டது. இரண்டும் அரைகுறித்தாலும் பகுப்பு அளவு முறைகள் வேறு வேறு.*

மேலே விளக்கியவாற்றால் தாளத்திற்கு வட்டணை எண் தொகை என்றும், எண்ணுட் பகுப்பு என்றும் இரு கால அளவுகள் உள்ளன என்று தெளிந்து கொள்ளலாம். இனி இந்த வட்டணை எண் தொகையை எடுத்துக்காட்டாக, ஆதி தாளத்திற்கு எட்டு எனும் எண் தொகையையும் (8 - 4+4) எனப் பகுத்து நிறுத்தலாம். இவை 'வட்டணைத் தொகைப் பகுப்பு' எனப் பெயர் பெறல் வேண்டும். சில எ-டு:

அ) $4 + 4 = 8$

ஆ) $2 + 2 + 2 + 2 = 8$

இ) $2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 8$

ஈ) $3 + 3 + 2 = 8$

உ) $3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 1 = 8$

ஊ) $5 + 3 = 8; \ 3 + 5 = 8$

இனி மேற்கண்ட 5ஐ நாலாகப் பகுப்பது 3ஐ நான்காகப் பகுப்பது என்னும் முறை உண்டு. இப்பகுப்புக்களை வைத்துப் பலவகைப் பின்னல்களை அமைக்கலாம்.

$1\frac{1}{4} \times IV = 5$
$\frac{3}{4} \times IV = 3$ | 8

இவ்வாறு கால அளவுகளை நுண்மையாய்ப் பகுத்துக் கூட்டி, வட்டணையுள் அடைத்து நிறுத்தும் முறைகளைத் தென்னகத் தாளவியல் காவிரிபோல் கங்கைபோல் பெருக்கெடுத்து ஓடச் செய்கிறது. இவ்வாறு வட்டணைப் பகுப்பு முறைகள், வகைகள், நெறிகள் உலகின் நாடுகளில் பண்டு காணக் கிடைக்க

வில்லை. இம் முறையான செய்யுட்களைச் சிறப்பாக விருத்த வகைகளை, நிரை நேர்முதலியஅசைகளையும் அமைத்துக் கொண்டிருந்த முறைகளினின்றும் மலர்ந்தது.இவை ஈடு இணை யற்ற தாளக் கோலமுறைகள்; தரையில் அரிசிப் பொடியால் கோலம் போடுவது போன்று, ஒலிப் பொடியால் போடும் தாள அளவைக் கோலங்கள்.

28. செம்பாதிப் பகுப்புக்கள்:

வாரம் பாடுவோன் இந்த நுண் பகுப்பு அமைப்புக்களை முதல் வார நடையிலிருந்து இரண்டாம் வார நடைக்குக் கொண்டு வரும்போது செம்பாதியாய்ப் பகுப்புக் காட்டுதல் வேண்டும். மிகச் சிறு மாகாணி அளவு கூடவோ, குறையவோ கூடாது. செம்பாதிப் பகுப்புக் குறைப்புக்களை இதோ காண்க:

முதல் நடை	$3+3+3+3$	$= 12$ முதல் நடை
செம்பாதி	$1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}+1\frac{1}{2}$	$= 6$ வாரம்
செம்பாதியுட் செம்பாதி	$\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}$	$=3$ கூடை

முன்னர்/ பின்னர்ப் பாகங்களில் செம்பாதி

முற்பகுப்பு		பிற்பகுப்பு		(முழு எண்)	
3	+	5	=	8	முதல் நடை
$1\frac{1}{2}$	+	$2\frac{1}{2}$	=	4	வார நடை (செம்பாதி)
$\frac{3}{4}$	+	$1\frac{1}{4}$	=	2	கூடை நடை (செம்பாதி)

அம்போதரங்கக் குறைப்பு முறைகள்:

இவ்வாறு குறுகி வரும் முறை கலிப்பாவில் முதலில் மிகு தொன்மைக் காலத்தில் தமிழகத்தில் தோன்றியது. இம்முறைக் கலிப்பாவின் அம்போதரங்க உறுப்புக்களை விளக்குங்கால், உரையாசிரியர்கள் ஒருவமையால் விளக்கினார்கள். கடலின் அலைகள் முதலில் மேலெழுந்து ஓங்கிப் பின்னர் கரை சாரக் கரை சாரப் படிப்படியாய்க் குறைந்து வருவன போன்று, கலிப்பாவின் அம்போதரங்க உறுப்புக்கள், 8 , 4, 2, 1 எனச் சீர்களின் அளவுகளில் குறைந்து வந்தன. இது கலிப்பாவின் அம்போதரங்க உறுப்புக்களை சங்கக் காலத்தில் அமைத்த முறை. இதன் அமைப்பு முறைகளைக் கண்டுதான் முழவு முழக்கில் குறைப்பு முறை தோன்றியது சங்கக் காலத்தில் என்று அறியலாம். செய்யுளில் செம்பெரும் புலவர்கள் அமைத்துக்

காட்டிப் பாடிய செம்பாதிக் குறைப்பு முறைகள் இயற்றுறையாகிய செய்யுள் முறைமையிலிருந்து இசைத்துறைக்குத் தாவியது.

செம்பாதிக் குறைப்பு முறையானது பாடலடியிலும், மத்தளச் சொற்கட்டுகளை அடுக்கும் முறையிலும், சுரம் பாடும் முறையிலும், கவுத்துவ முறையிலும், நாட்டிய நட்டுவாங்க இயக்கும் முறையிலும் மலர்ந்து மலர்ந்து தாளமணத்தைச் செவிப்புலன் உணரும்போது தாளக் காலமானத் தேன் வந்து பாயுது காதினிலே என்று கூறி ஓசை அமுத இன்பத் தேன் கடலில் மூழ்கிவிடுகிறான் தமிழன்.

அம்பு + ஓ + தரங்கம் - அம்போதரங்கம். அம் > அம்பு = தண்ணீர். ஓ = ஓலமிடல். தரங்கம் = திரைந்து எழும் அலைகள். அம்போதரங்கம் - திரண்டு எழும் நீர் அலைகள். குறைப்பு முறையில் முழவினை முழக்குதல் = ஒரு வகை இசை ஒலிக்கோலம். குறைப்பு முறை வரலாறு அறிதல் வேண்டும். இதற்கு மூலம் சங்கக் கால அம்போதரங்க அமைப்பே.

29. இசை ஒலிக் கோலங்கள் = யதிகள்

யதிகள் என்பன இசை ஒலிக் கோலங்களைக் குறிப்பன. வண்ண வண்ண உடையுடுத்தி கண்ணைக் கவரும் பெண்ணரசிகள், வண்ண வண்ணப் பொடி எடுத்து, இன்ப இல்லத்தின் முற்றத்தில், எண்ண எண்ண இனிக்கும் கோலங்களை வைகறைப் போதில் போடுவது போன்று, வண்ண வண்ணச் சொல்லில் உள்ள ஒலி வண்ணங்களை எடுத்துக் கோலங்களை இசை இன்பப் பாணர்கள் - பெருங்குடிப் புலமையர்கள் சங்கக் காலத்தில் வரைந்து நிறுத்தினர். துள்ளல் ஒலிப்பாவாகிய கலிப்பாவில் அம்போதரங்கக் குறைப்பு முறையில் எண்ணு முறை நிறுத்து அமைத்தனர். அதனை 'அம்போதரங்கக் குறைப்பு முறை' எனப் பெயரிட்டனர் சங்கக் காலப் புலவர்கள்.

இசைக் கோல வகைகள் அனைத்திற்கும் அம்போதரங்கக் குறைப்பு முறையே அடிப்படையாகவும் பிறவற்றைப் பிறப்பிப்பவைகளாகவும் நின்றன. இதனால் மத்தள முழக்கு முறைகள் தோன்றி வளர்ந்த தொன்மை முறைகளை அறியலா கும். அம்போதரங்க குறைப்பு என்பது (1) படிப் படியாய்க் குறைந்து வரும் வகையினையும், (2) செம்பாதியாய்க் குறைந்து வரும் வகையினையும் குறிக்கும். இத்தகு பாடல்கள் உண்டு.

படிப்படிக்குறைப்பு முறைக்கு எ-டு:

1	2	3	4	=	4	=	த க தி மி
	2	3	4	=	3	=	க தி மி
		3	4	=	2	=	தி மி
			4	=	1	=	மி

10 எழுத்து (10/4 $= 2\frac{1}{2}$) எண்

செம்பாதிக் குறைப்பு முறை விளக்கம்.

1 2 3 4	5 6	7	8	=	8
	1 2 3 4	5 6	7 8	=	4
		1 2	3 4		
		5 6	7 8	=	2

இக்குறைப்பு முறையில் மத்தள முழக்குகள், சுரம் பாடுதல், நிரவல் பாடுதல் முதலியன இயங்கி வருகின்றன. இது தொல்காப்பியக் காலந்தொட்டு இன்றுவரை தொடர்ந்து வரும் இசைக் காலக் கணக்கு மரபு.

1	2	3	4	5	6	7	8
ச	ரி	க	ம	ப	த	நி	ச்
சரி	கம	பத	நிச்	சரி	கம	பத	நிச்
சரி	கம	சரி	கம	சரி	கம	சரி	கம
பத	நிச்	பத	நிச்	பத	நிச்	பத	நிச்
கி	ட	த	க	த	ரி	கி	ட
கிட	தக	தரி	கிட	கிட	தக	தரி	கிட
கிட	தக	கிட	தக	கிட	தக	கிட	தக
தரி	கிட	தரி	கிட	தரி	கிட	தரி	கிட

30. குறைப்பு முறையினின்றும் பிற யதிகள் (இசைக் கோலங்கள்) தோன்றின.

1. குறைப்புக் கோலம்
2. இதற்கு முரணானது - நிறைப்புக் கோலம்
3. குறைப்பும் நிறைப்பும் கூட்ட உடுக்குக் கோலம்
4. நிறைப்பும் குறைப்பும் கூட்ட மத்தளக் கோலம்

5. குறைப்போ நிறைப்போ இன்றி நெடுகச் சமமாகச் செல்லுங்கோலம் புல்லாங்குழல் கோலம்; இதனை சம நிலைக் கோலம் எனலாம்.

6. இந்த ஐவகைக் கோலங்களில் அடங்காது நெளிந்தும், தாழ்ந்தும் உயர்ந்தும் நீண்டும் குறுகியும் செல்லுவது சங்குக் கோலம்.

குறிப்பு: 1. குறைப்புக் கோலம் மேலே இருந்து படிப்படியாய் குறைந்து வருவது. இதற்கு எ-டு தபேலாவின் இணை முழவாகிய 'பாயா' என்பதின் வடிவத்தை குறிப்பிடலாம். 2. நிறைப்புக்கு நாகசுரத்தைக் குறிப்பிடலாம். இந்த அறு வகை உருவங்களையும் இசைக் கருவிகளின் உருவங்களின் வழியாகப் பெயரிடலாம்.

இந்த அறுவகைக் கோலங்களையும் ஒன்றுடன் ஒன்று எனக் கோலங்களைப் பின்னிப் பலவகைக் கோலங்களை உண்டாக்கலாம். குறைத்துச் சம தொகை எண் வரைக்கும் பெருக்கிக் கொள்ளலாம்.

முதலில் 8 எண், பின்னர் செம்பாதியாக இரட்டித்தல். இவ்வாறு இரட்டிப்பதை இருமுறை முழக்குதல். செம்பாதியில் செம்பாதியாக்கல் - அதாவது இரட்டித்த திரட்டித்தது நாலு முறை முழக்கல் எனும் முறை கால அடைவில் முழக்கு நெறியில் வளர்ந்து வந்துள்ளது. எல்லா நடைகளையும் 8,4, 2 எனக் குறைத்த நடைகளையும் ஒரு வட்டணைக்குக் (ஒரு ஆவர்த்தனத்திற்குக்) கொண்டுவருதல் என்னும் முறை சமக் கணக்கு ஆக்குதலாகும். எ-டு:

தா; கா; தா; கீ; டா; . $= 2 + 3 = 5 \times \text{I} = 5$

தாகா தாகீடா தாகா தாகீடா $= 1 + 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{2} \times \text{II} = 5$

தகதகிட தகதகிட தகதகிட தகதகிட

$= \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = 1\frac{1}{4} \times \text{IV} = 5$

மேலே எழுதிக் காட்டியவற்றின் எழுது முறையை அறிந்து கொள்ளல் இனிப்பது ஆகும். நெடில் - $\frac{1}{2}$ குறில் $\frac{1}{4}$ (,) இது கால் எண் குறியீடு. (;) இது அரை எண் குறியீடு ,,, அல்லது ;, $=\frac{3}{4}$ எண் குறியீடுகள். ; ; அல்லது , , , , - ஒரெண் குறியீடுகள்.

த $= \frac{1}{4}$ எண் தா $= \frac{1}{2}$ எண் தா; $= \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ எண்

இம்முறையில் எழுதிக் காட்டுதல் வேண்டும். பலர் எழுதியுள்ள மிருதங்கம் கற்பிக்கும் முறை நூல்களில் இம்முறையைப் பின்பற்றினால் - அஃது அறிவியல் முறையாகும்.

அமைப்புக் குறியீடு (Key signature)

இனிப் பொதுவாக $\frac{4}{4}$ என்னும் முறையில் அதாவது தாளத்தின் ஓர் எண்ணிக்கைக்குள் 4 எழுத்துக்களைச் சமமாக அடைத்து நிறுத்தல் என்னும் முறையில் எழுதி வருகிறோம். இது அனைத்துக்கும் உரிய பொதுமை முறை. இதனை $\frac{4}{4}$; என்று குறிக்கலாம். இரண்டாம் காலம் என்பது முதல் நடையினின்றும் இரட்டித்த வேகப்பாடு குறிப்பது. இது $\frac{8}{8}$ அஃதாவது தாளத்தில் ஓர் எண்ணிக்கையுள்ளே 8 எழுத்துக்களை அடைத்து நிறுத்துவது; ஓரெழுத்து = $\frac{1}{8}$ எண். எட்டு எழுத்து - $\frac{1}{8} \times 8 = \frac{8}{8} = 1$ எண். இதனை $\frac{8}{8}$; என்னும் குறியீட்டால் குறிப்பிடும் முறை எழுதுவதற்கும் கற்பதற்கும் அச்சிடுவதற்கும், தட்டச்சு இடுவதற்கும் எளியது, இனியது.

† தரிகிட - $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \times 4 = 4$

அல்லது

†† தரிகிட - $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

††† தரிகிட - $\frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

இம்முறையில் மத்தள முழக்கு நூல்களும் சுரம் பின்னும் நூல்களும் எழுதப்படல் வேண்டும். ††, ††† - இக்குறியீடுகட்குப் பதிலாக எழுத்துக்களின் தலையில் நெடுக ஒற்றைக் கோடு, இரட்டைக் கோடு இழுத்துக் காட்டும் முறை இன்று நடைமுறையில் இருந்து வருகிறது. இது அச்சுக் கோப்பதற்குக் கடினம்.

31. மும்மடி கூற்றுச் சொல்

தாள முழக்குகளை முழக்கிக் கொண்டே செல்லும் பொழுது, ஒரு சொற்கட்டை மூன்று முறை அடுக்கி முழக்கி, முடிவினைக் காட்டுவது ஒரு முறை. செய்யுள் நெறியில் இதனை 'ஒரு பொருள்மேல் மூன்றடுக்குவது' என்பார்கள். இவ்வாறு மூன்று முறை அடுக்கும் செய்யுட்களானவை, ஒரு பொருள் மேல்

அடுக்குவது மட்டும் அன்றி, ஓரளவினவாய் மூன்று அடுக்கப்படுகின்றன. இந்தச் செய்யுள் முறையானது தாள முழக்கியலுக்கு வந்தது. இவ்வாறு மும்முறை அடுக்கல் என்பது ஒரு பொருளை வற்புறுத்திக் காட்டவும், விரிவாக வருணித்துக் காட்டவும் மனத்தில் பதிக்கவும் பெரிதும் பயன்படுகின்றது. சிலப்பதிகாரத்தில் ஆய்ச்சியர் குரவையுள் (17) வந்துள்ள பாடல்கள் நல்ல எ-டு:

கொன்றையந் தீங்குழல் கேளாமோ தோழி
முல்லையம் தீங்குழல் கேளாமோ தோழி
ஆம்பலந் தீங்குழல் கேளாமோ தோழி

என்னும் இம்மூவடிகள் மூன்று பாடல்களில் முடிகின்றன. இவை 'கண்ணன் பண்களை ஊதுவதைக் கேட்டு மகிழல் வேண்டும் என்று' ஆய்ச்சியர்கள் ஆவல் கொள்வதை வற்புறுத்துகின்றன. மேலும் மூன்றுவகைத் திறப்பண்களை (ஐந்து நரம்புப் பண்களை) விரித்துரைப்பனவும் ஆகும் இந்த அடுக்குகள். இவை நாட்டுப்புற பாடல்களினின்றும் இளங்கோ எடுத்து இலக்கியப் பாடல்களாக மாற்றியமைத்தவை.

இப்பாடல்கள் மூன்றும் ஒரே பொருள் உடையன; ஒரே அளவான சொல்கட்டுகளில் கட்டப்பட்டுள்ளன. இந்தச் செய்யுள் முறை, அல்லது அடுக்குப் பாடல் முறையானது, தாள முழக்கு முறையிலும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதனை இன்றைய இசையாளர்கள் "ததிங்கிண தொம் வைத்து முடித்தல்" என்பார்கள். ததிங்கிணதொம் என்ற ஐந்தனலகுச் சொல் (கண்டச் சொல்) பலவாறு நீட்டம் வேண்டி நீட்டப்படுகிறது. ($1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$) என நீட்டப்படுகிறது. அவை இங்கு விளக்கப்படுகின்றன.

32. ததிங்கிணதொம் - வகைகள்

அ) த திங் கி ண தொம் - $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ = $1\frac{1}{4}$

ஆ) த தீங் கிண தொம் - $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ = $1\frac{1}{2}$

இ) தா தீங் கிண தொம் - $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ = $1\frac{3}{4}$

ஈ) த தீங் கீ ணா தொம் - $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ = 2

உ) தா தீங் கி ணா தொம் - $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ = $2\frac{1}{4}$

ஊ) தா தீங் கி ணா தோம் - $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ = $2\frac{1}{2}$

மூவடுக்குத் ததிங்கிணதொம்

ததிங்கிணதொம் என்பதில் பிறக்கும் சொற்கட்டுக்களை மூன்று முறை பகுக்குங்கால் பெறப்படும் மொத்தத் தொகை வருமாறு:

அ) $1\frac{1}{4} \rightarrow = 3\frac{3}{4}$

ஆ) $1\frac{1}{2} \rightarrow = 4\frac{1}{2}$

இ) $1\frac{3}{4} \rightarrow = 5\frac{1}{4}$

ஈ) $2 \rightarrow = 6$

உ) $2\frac{1}{4} \rightarrow = 6\frac{3}{4}$

ஊ) $2\frac{1}{2} \rightarrow = 7\frac{1}{2}$

எ) $2\frac{3}{4} \rightarrow = 8\frac{1}{4}$

ஒன்றே காலின் கால்நிரல் வளர்ச்சி

$1\frac{1}{4}$		*தக தகிட*	*(5குறில்)*
$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2} \times III = 4\frac{1}{2}$	*ததக தகிட*	*(6 குறில்)*
$1\frac{3}{4}$		*ததி தக தகிட*	*(7 குறில்)*

ஒன்றரையின் கால் நிரல் வளர்ச்சி

$1\frac{1}{2}$		*தகிட திமிதி*	*(6 குறில்)*
$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4} \times III = 5\frac{1}{4}$	*ததகிட திமிதி*	*(7குறில்)*
2		*தக தகிட திமிதி*	*(8 குறில்)*

33 . மேற் கண்ட $4\frac{1}{2}$ எண் கோர்வைக்கு உருட்டுச் சொல். (வாரச் சொல்)

கிடதக தரிகிடதோம் - $1\frac{1}{4}$ (10 குறில்)

தா கிடதக தரிகிட தோம் - $1\frac{1}{2}$ *(12 குறில்)*
தாதீங்கிடதக தரிகிடதோம் - $1\frac{3}{4}$ *(14 குறில்)*

$4\frac{1}{2}$ எண்

$4\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 5\frac{1}{2}$

கோர்வை: $4\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 5\frac{1}{2}$ — 16

$4\frac{1}{2} + \frac{1}{2}(x) = 5$

மேற்கண்ட $5\frac{1}{4}$ எண் கோர்வைக்கு உருட்டுச் சொல்

தாங்கிடதக ததீம் ததீம் = $1\frac{1}{2}$ *(12 குறில்)*
தா தரிகடதக ததீம் ததீம் = $1\frac{3}{4}$ *(14 குறில்)*
தா தீந் தாங்கிடதக ததீம் ததீம் = 2 *(16 குறில்)*

$5\frac{1}{4}$

கோர்வை: $5\frac{1}{4}$ + *தீதாதகிட* = $2\frac{3}{4}$ = 8
$5\frac{1}{4}$ + *தீதா தகிட* = $2\frac{3}{4}$ = 8 — 24
$5\frac{1}{4}$ + *தீதா தகிட* = $2\frac{3}{4}$ = 8

ஒன்றே முக்காலின் கால் நிரல் வளர்ச்சி

$1\frac{3}{4}$		*தா தீ கி ட தொம்*	*(7 குறில்)*
2	$2 \times III = 6$	*தா தீ கீ ட தொம்*	*(8 குறில்)*
$2\frac{1}{4}$		*தா தீ கீ டா தொம்*	*(9 குறில்)*

இரண்டின் கால்நிரல் வளர்ச்சி.

2		*த தீ கீ டா தோம்*	*(8 குறில்)*
$2\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{4} \times III = 6\frac{3}{4}$	*தா தீ கீ டா தோம்*	*(9 குறில்)*
$2\frac{1}{2}$		*தா தீ கீ டாா தோம்*	*(10 குறில்)*

இரண்டே முக்காலின் கால் நிரல் வளர்ச்சி

$3\frac{3}{4}$		*தா, தீ, கீ, டா, தோம்*	*(15 குறில்)*
$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2} \times III = 13\frac{1}{2}$	*தா; தீ; கீ; டா; தோம்*	*(18 குறில்)*
$5\frac{1}{4}$		*ததா; தீ; கீ; டா; தோம்*	*(21 குறில்)*

34. ஆறு எண்ணிக்கையுள் 3 முறை 'தத்தீங்கிணதொம்' வைப்பது.

கழிவு	முறைகள்	மொத்தம்
$\frac{3}{4}$ +	$1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4}$ ..	= $6\ \left(\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4}\right)$
$\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$ +	$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2}$ ...	= $6\ \left(1\frac{1}{2} + 4\frac{1}{2}\right)$
$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$ +	$1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4}$ ...	= $6\ \left(2\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4}\right)$

சொற்கட்டுகட்கு எ-டு:

த கி ட +	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	
தா தீ தகிட	$1\frac{3}{4}$		= 6
தா தீ தகிட	$1\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	
த்தீ தகிட	$1\frac{3}{4}$		

மேற்கண்ட சொற்கட்டுக்களை, தா தகிட-ததி தகிட-தரிகிட- தகிட என்று முழங்குதல் அழகு தரும்.

35. குறி கலந்த இசை

'குறிகலத்தல்' என்பது பின்னத்தின் அளவுகள் ஒன்று சேர்ந்து கூடுதல். எ-டு- $\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{4}$ முதலிய பின்ன அளவுச் சொற்கட்டுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்தல். தகிட, திமித, கிடதொம், கிணதொம் = $\frac{3}{4}$ எண்ணிக்கையின; தகதகிட, தரிகிடதொம், ததிங்கிணதொம், தகதினதொம், தரிகிடதொம், தகதிமிதொம் முதலியன $1\frac{1}{4}$ எண்ணிக்கையின; தகதிமி தகிட - தகதிமி கிடதொம் - தரிகிட திமிதி - தகதின கிடதொம் முதலியன $1\frac{3}{4}$ அளவின. சதுரட்சரலகு என்பதை நாலெழுத்தலகு எனக் குறிப்பிடலாம்; மூன்றனலகு, நாலனலகு, ஐந்தனலகு, ஆறனலகு, ஏழனலகு, எட்டனலகு, ஒன்பானலகு எனத் தித்திக்கும் தேன் தமிழில் கூறினால் தமிழ் ஞான சம்பந்தர் மகிழ்வார். தமிழில் சொல்லுதல் தாழ்வு என்பவர் உள்ளத்தில் வேண்டா வெறுப்பு, இழிப்பு என்னும் களைச் செடிகள் முளைத்துள்ளன.. உழவாரப் படைகொண்டு அழகாக அப்பர் பெருமானார் அப்பொழுது கறையாம் களைகளை களைந்து கொண்டே உள்ளார்: சம்பந்தப் பிள்ளையார் நற்றமிழ் பரப்பினார்; நாளும் பிஞ்சுக்

காலகள் நோக நோக நாடெல்லாம் சுற்றியலைந்து இன்னிசையால் நற்றமிழ் பரப்பினார். இங்கு நற்றமிழ் என்பது இறைமை புகழ்பரப்பும் தமிழ். முழவியல் துறையில் தமிழ்க் கலைச் சொற்களைப் பரப்புதற்குப் பாரதிதாசன் பல்கலைக் கழக வேந்தர்கள் ச. முத்துக்குமரனாரும், வீர.முத்துக் கருப்பனாரும், பதிவாளர் சி. தங்கமுத்து அவர்களும் பேராதரவுகளை தந்தவர்கள். தனித் தமிழ் இசைத் தருவினுக்கு இம்மூவரும் மூன்று ஆணி வேர்கள். துளிர்த்துக் கொண்ட தமிழிசைக் கலைச் சொற்கள் சோலையாகி வளரும். காவிரிக் கரை நிற்கும் குளிர் தருக்கள் போன்று என்றும் நிலைக்கும்.

ஞானசம்பந்தர் ஓர் ஒப்பற்ற கலைச் சொல்லை அருளியுள்ளார். அது குறி கலந்த இசை; குறிக+லந்த+இசை $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ என்பது, 3 + 3 + 2 = 8க் குறில் எழுத்துக்கள் கூடிய தனால் மூன்று பின்னங்கள் கலக்கின்றன. இரண்டு என்னும் முழுமை எண்ணைத் தருகின்றன. இன்று வாழும் அரங்கிசை மேதைகள் தண்டமிழ் இலக்கியச் சோலைக்குள் சென்று கலைச் சொற்கருவூலங்களை (musical technical terms) அறிய வாய்ப்பில்லை. குரு குலத்தில் குருவின் இல்லத்தில் பாடியது பாடல் என்னும் முறையில், 5, 10 ஆண்டுகள் பாடங் கேட்ட விற்பன்னர்கள், பண்களைப் பாரித்து ஆலாபனை செய்தல், கற்பனை சுரம்பாடுதல், பண்ணின் சுர இலக்கணம் கூறுதல் முதலியவைகளைச் சென்ற முந்நூறு ஆண்டுகள் தொடர்ந்து இசைச் சங்கங்கள் செய்து வருகின்றனர். தோடி இராகம் பாடு வார்கள்-தோடியின் வரலாறு-தோடி எந்த நூற்றாண்டில் பிறந்தது எப்படிப் பிறந்தது என்றெல்லாம் சிந்திக்கும் சிந்தனை இல்லை. சிந்தனை செய்தவர்களை நிந்தனை செய்து விடு கிறார்கள் .என்னிடம் ஒரு மா பெரும் இசைமேதை அடே சுந்தரம்-வரலாறு உனக்குச் சோறு போடுமா? என்று கேட்டுவிட்டு, எழுந்து சென்றுவிட்டார். வரலாறுகள் ஆணி வேர்கள். ஆணிவேர்கள் வேண்டாம் என்பது வீழ்ச்சி தருவது. இன்னொரு இசையரங்காளர் தோடி இராகம் வட நாட்டு இராகம் என்று எழுதியுள்ளார்.

மத்தளச் சொற்கட்டுகள் எப்பொழுது உண்டாயின? அரிச்ச நல்லூர் கல்வெட்டுக்களில் "தை-த-" முதலிய தாளக் கோலக் கல் வெட்டுண்டு மத்தளச் சொற்கட்டு முதன் முதலில் காணப் படுகின்றன. இதன் காலம் கி.பி 250 ஐ ஒட்டியது என்பர். இதன் பின்னர் தாளச் சொற்கட்டு அமைப்புகள் காரைக் காலம்மையார் அப்பர் சம்பந்தர் எனத் தொடர்ந்து சேக்கிழார்

வரை இசையில் வந்து திருப்புகழில் இமயத்திலும் ஓங்கி வானம் தழுவுகிறது; காவிரியிலும் பெருக்கெடுத்து ஒளி வீசுகின்றது. சம்பந்தர்- 'தந்த+திந்த+தட-மென்றருவி' என்றும், 'பந்தத் தால் வந்தெப்பால்" என்று திருத்தாளச் சதியிலும் இரட்டுறப் பொருள் மின்னத் தாளச் சொற்கட்டு ஒலிப்புக்களைத் தந்தும் தாளத் தந்தையாய் விளங்குகின்றார்.

'சம்பந்தர் குறிகலந்த இசை' என்று கலைச் சொல்லையும் கூறி, அதற்கு எடுத்துக்காட்டாக இலக்கியத்தையும் படைத்துத் தந்தருளியுள்ளார்.

இரண்டென் குறி கலந்த பகுப்புக்கள்

	குறிக	லந்த	இசை				
(அ)	3	3	2	=	தகிட	தாங்கு	தக
(ஆ)	3	2	3	=	தகிட	தக	தாங்கு
(இ)	3	3	2	=	தாங்கு	தகிட	தக
(ஈ)	3	2	3	=	தாங்கு	தக	தகிட
(உ)	2	3	3	=	தக	தகிட	தாங்கு
(ஊ)	2	3	3	=	தக	தாங்கு	தகிட

இனித் தகிட என்பதன் வகைகள் ததீம்- தாங்கு-தா,-ததி-,தோம். என்பன. இவை போன்று தக என்பது, க என்றும் தா என்றும் த, என்றும் வகைமைகள் பெறுகின்றன. இந்த வகைகள் ஒன்றாம் கால நடையிலிருந்து இரண்டாம் கால நடையாகிய வார நடைக்குச் செல்லும்போது சொற்கட்டுகள் பெருகிப் பெருகி வளர்கின்றன. ஒன்றாம் காலச் சொற்கட்டினோடு இரண்டாம் காலச் சொற்கட்டினை உறழ வகைகள் மேலும் மேலும் பெருகுகின்றன.

எனவே கணக்கியலில் இரண்டின் குறிகலப்புக்களைச் சுருக்கமாய் சுட்டிக் காட்டலாம். எழுத்து அளவுகளால் காட்டலாம். தகிட; என்பதுதான் 3 எழுத்து; $\frac{3}{4}$ எண். இதன் இரு எழுத்து; $\frac{1}{2}$ எண். தக என்பது. மேற்கண்ட சொற்கட்டின் வகைகளையும் அறிந்து கொள்க.

3 + 3 + 2	2 + 3 = 5 + 3 = 8
3 + 2 + 3	3 + 2 = 5 + 3 = 8
2 + 3 + 3	3 + 5 = 8
2 + 3 + 3	3 + 5 = 8

இனி மூன்றெண்ணுள்ளே குறிகலந்த பகுப்புக்கள்

தகிட ததீம் தகிட ததீம் $= \frac{3}{4} \times IV = 3$

தகதிமி தாதிமி ததீம் த $= 1 \times III = 3$

தக தகதகிட தகதகிட $= \frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = 3$

தகதிமித - கிட - தகதிமித $= 1\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = 3$

தக - திமி தகிட திமிதகிட $= 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} = 3$

தக தகிட - தக - திமிதகிட $= 1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = 4$

தகிட தகிட தகதிமி - தக $= \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + 1\frac{1}{2} = 3$

தக - திமி - திமி தகிட - ததீம் $= 1\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

தகிட ததகிட ததி தகிட $= \frac{3}{4} + 1 + 1\frac{1}{4} = 3$

தரி கிட தோம் $= \frac{3}{4}$ (6 குறில்)
தா தரி கிட தோம் $= 1$ (8 குறில்) $= 3$
தாதீ தரி கிட தோம் $= 1\frac{1}{4}$ (10 குறில்)

3 + தீந்தாதோம் $= 4\frac{1}{2}$

கோர்வை : 3 + தீந்தா தோம் $= 4\frac{1}{2}$ $= 12$

3 + (x) = 3

நான்கெண்ணுள் குறிகலந்த பகுப்புக்கள்

தகதின - தகதின - தகதின - தகதிமி $= 1 \times IV = 4$

தகிட - தகிட - தகிட - தகிட - தகதிமி $= 3$

$= \frac{3}{4} \times III + 1 \times I = 4$

தகதகிட - தகதகிட - தகதகிட - தம் $= 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = 4$

தரிகிடதக - தரிகிடதக - தரிகிட $= 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1 = 4$

தகிட தகதிமி - தகிட தகதிமி தக $= 1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 4$

தகதிமி தகிட - தகதிமி தகதகிட $= 1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{4} = 4$

தகிட தகிட தக - தகிட தகிடதக $= \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 4$

தரிகிடதிமி தரிகிட தகிட தகிட $= 1\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 4$

இனி மேற்காட்டியவைக் கூட்டியமைத்து கோர்வை ஆக்குக.

$2 + 3 = 5$ ஆகும்;
$3 + 3 = 6$ ஆகும்;
$3 + 4 = 7$ ஆகும்;
$3 + \frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$ ஆகும்.

இவற்றில் இருகுறில் நீக்கி, ஒரு நெடில் இட மேலும் வகைகள் கிடைக்கும். முன்னர்பின்னர்ப் பாகம் மாற்றுவதாலும் முதல் நடை வார நடைகள் இணைப்பதாலும் ஏராளமான வகைகள் பெருக்கெடுக்கும். இவ்வாறு ஞானசம்பந்தப் பெருமகனார் காட்டியுள்ள 'குறிகலந்த இசை' என்னும் மத்தள வாய்பாடும், கலைச் சொல் ஆக்கமும், கி.பி. ஏழாம் நூற்றாண்டில் காட்டியமையால் தாள முழக்கியல் இலக்கியத்தில் மலர்ந்துள்ள தொன்மையும் தமிழகம் பிற உலக நாடுகட்கு அளிக்கும் கொடைமையும் அறிந்து கொள்வோம். இவற்றை எல்லாம் ஆங்கிலத்தில் எழுதிப் பிற நாட்டுப் பேரறிவுப் பெருமக்களுக்கு அறிவிக்கும் காலம் வருதல் வேண்டும். கொட்டாட்டுப் பாட்டாகி நின்றான்அருட்கொடை நல்குக; முழக்குத் தமிழ் வான் வரை முழங்குக.

தந்தத் திந்தத் தட - .மென்றருவித்திரள் பாய்ந்தோடுக
சீரியல் பொலிய நீரல நீங்கும்

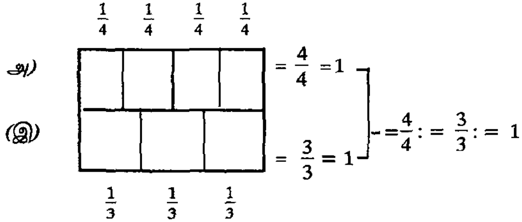
(சீரியல் = தாளவியல் நீரல = நீர்மையல்லாத தீமைகள்).

கதிபேதம்

கதிபேதம் என்பது ஓரெண்ணிக்கைக்குள் காணப்படும் விழுக்காட்டு வேகப்பகுப்பினை வேறொரு விழுக்காட்டு வேகப் பகுப்பாக மாற்றுதல் ஆகும். இது நல்ல அரிய சுவைதரும் தாள முழக்கு வகையாகும்.

எ-டு : $\frac{4}{4} = \frac{3}{3}$ என்பது ஓரெண்ணிக்கையை நாலு சம பாகங்களாக பகுப்பது கொண்டு முழக்குவதை $\frac{3}{3}$ எனச் சமப் பகுப்புகளாக பகுத்துக் கொண்டு முழக்குவதாகும். முதலில் நிறுத்திய நான்காகப் பகுத்துக் கொண்ட அதே கால நீளத்தை 3 சமமாகப் பகுத்துக் கொண்டு, கதியை (வேகத்தை) மாற்றுவதாகும்.

கதிபேதம்



மேற்காணப்படும் (அ), (இ) என்ற இரு பகுப்பு வகைகளிலேயே (அ) $\frac{1}{4}$ இல் நாலு பாகங்கள் உள்ளன. (இ) $\frac{1}{3}$ இல் மூன்று பாகங்கள் உள்ளன. ஆனால் மொத்த நீளம் இரண்டு பகுப்புக்கும் ஒன்றே. நாலு பாகங்கள் சமமாகப் பிரிக்கப்பட்டு ஒலிக்கும் அதே நேரத்தில் மூன்று பாகங்கள் சமமாகப் பிரிக்கப்பட்டு ஒலிக்கின்றன.

(அ) பாகத்தின் இடைவெளி ஒலிப்புக்களின் வேகம் வேறு; (இ) பாகத்தின் இடைவெளி ஒலிப்புக்களின் வேகம் வேறு. இந்த மாற்றிய வேகத்தைக் 'கதி' என்கிறோம். இடைவெளி வேகம் மாற்றப்படுவதனால் இம்முறை 'கதி பேதம்' என்று பெயர் பெறுகின்றது. 'வேக மாற்றம்' என்ற பெயராலும் சுட்டலாம்.

இனி, நடையும் கதியும் ஒன்றே என்று பொருந்தாது திருந்தாது கூறுபவர்கள் உண்டு தொல்காப்பியர். **'நடைமிகுந் தேத்தும் குடைநிழல் மரபு '** என்று கூறியுள்ளதை நினைவு

கூறுக. சிறப்பு நாளில் அரசக்குடை ஊர்வலம் வரும் போது அந்த விழா வைப்பாடிப் புலவர் போற்றுவர் ; தொல்காப்பியர் காட்டியுள்ள முந்தைய நெறிப்படி தாளத்தின் ஐந்து நடைகளிலும் சொற்கட்டு அமைத்து குடை ஊர்வல விழாவை போற்றும் தொன்மை மரபுப்படி, மங்கல வாழ்த்துப் பாடலில் - இளங்கோ ஐந்து நடையிலும் அமைத்துப் போற்றுகின்றார் - நாலன் எழுத்து நடை, ஐந்தன் எழுத்து நடை, ஏழன் எழுத்து நடை ஒன்பான் எழுத்து நடைகளைப் பயன்படுத்திப் போற்றுகிறார். இதனால் நடை பற்றி அறிக ; 'கதிபேதம்' என்னும் வழக்குண்டு; 'நடை பேதம்' என்று கூறுவது கிடையாது. என் ஆசிரியர் சி. சங்கரசிவனார் - முழவு மேதையர்கள் குடும்பத்தினர். வழி வழியாக "கதி பேதம் செய்" என்றே கூறி வந்தது எனக்கு நினைவுண்டு. இவற்றால் நடை என்பது திசுர, சதுரட்சர, கண்டம் முதலிய நடைகளைக் குறித்தமையறியலாம் ; தெளிவாய் அறியலாம்.

நடையுள் நடைவகை

$\frac{4}{4}$: தகதின தகதின $= \frac{1}{4} \times 8 = \frac{8}{4} = 2$

$\frac{4}{4}$: தகிட தகிட தக $= \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2$

'தகதின தகதின' - இவற்றில் 8 எழுத்து = தகிடதகிட தக - 8 எழுத்து . மேலே காட்டியது நடையுள் நடை. சதுரட்சர நடையுள், திரிச்ர நடை அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்விரு நடைகளுள்ளும் $\frac{1}{4}$ எண்ணிக்கையின் வேகத்தில்தான் குறில்கள் எல்லாம் நடைபோடுகின்றன. அதாவது ஓரேண்ணிக்கையை நான்காகப் பிரித்து அமைப்பினுள் இரு முழக்குத் தொடர்களும் நடைபோட்டுச் செல்லுகின்றன. எழுத்துக்களின் இடைவெளி வேகத்தில் மாற்றமில்லை. சொற் பகுப்பில் தான் மாற்றம் உள்ளது. அனைத்து எழுத்துக்களில் ஒரு எழுத்தின் வேகக் கால அளவு-கால் எண்ணிக்கையே.

அடுத்து கதியுள் கதி வகை விளக்கப்படுகிறது. இரண்டையும் ஒத்துப்பார்க்க.

ஓரெண்ணுள் காலப் பகுப்புக் குறியீடு

$\frac{3}{3}$: இது ஓரெண்ணிக்கையை மூன்றாகப் பிரித்துக் கொள்ளுதல் வேண்டும் என்னும் குறியீடு. 'Time Signature' = ஓரெண்ணுள் காலப் பகுப்புக் குறியீடு.

$\frac{3}{3}$: தகிட = $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{3}{3}$ = 1 எண்

$\frac{4}{4}$: த கி ட = $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4}$ = 1 எண்

இனி, $\frac{1}{2}$ என்பதுவும், $\frac{2}{4}$ என்பதுவும், $\frac{4}{8}$ என்பதுவும் அரையைக் குறிக்கும் குறியீடுகளே. ஆனால் இவற்றுள் வேறு பாடு கள் உண்டு. நடுவண் கோடிட்டு மேலும் கீழுமாய் எழுதிய இந்த இரு எண்களுள் கீழே உள்ளது ஓரெண்ணிக்கையைப் பகுத்துக் கொண்ட பகுப்புக்களைக் காட்டுவது. மேலே உள்ளது அப்பகுப்புக்களுள் எடுத்துக் கொண்ட பகுப்புகளின் எண் ணிக் கையைக் காட்டுவது. எனவே இவ்வேறுபாடுகளை உணர்ந்து அறிந்து முழக்குதல் வேண்டும்.

$\frac{4}{4}$: தகதின - தகதின தகதின தகதின = 4 x 4 = 16 எழுத்து

$\frac{3}{3}$: த கி ட - த கி ட த கி ட த கி ட = 3 x 4 = 12 எழுத்து

'$\frac{4}{4}$' இல் அமைந்துள்ள 16 குறில்கள் ஒலிக்கின்ற அதே நேரத்திற்குள் *12* குறில்கள் சமப்பிரிவுகள் பூண்டு ஒலித்தல் வேண்டும். அதுவே $\frac{3}{3}$ என்ற குறியீடு குறிப்பது.

$\frac{4}{4}$: இன் 16 எழுத்து = $\frac{3}{3}$ இன் 12 எழுத்து; கதிபேதம் செய்யும் போது முதலில் எடுத்துக் கொள்ளப்படும் நடையை முழக்கிக் காட்டுதல் வேண்டும். இங்கு நாலன் அலகு நடை (சதுரட்சர நடை) முதலில் நிற்கின்ற அடிப்படை நடை; அதைத் தான் மும்மைக் கதிபேதம் செய்து காட்டுதல் வேண்டும்.

$\frac{3}{3}$: 'தகிட' என்பது ஒன்றாம் காலச் சொல். இது இரண்டாம் காலமாகும் போது மூன்று எழுத்து ஆறு எழுத்து ஆகின்றன.

த கி ட = $\frac{3}{3}$ = 1 என்றாகிறது.

II தரிகிடதக = $\frac{6}{6}$ = 1 என்றாகிறது.

த கி ட என்பதின் வகைகள்:

தகிட	ததீம்	தாங்கு	,கிட	தா,	,, கு
. . .	. -	- .	x . .	- x	xx .

. குறில் - நெடில் x ஒலியின்மை

குறிப்பு: மும்மைக் கதித் தீர்மானம் முடிந்தவின் மீண்டும் அடிப்படையாக முதலில் நின்ற நான்மை நடையை முழக்கிக் காட்டுதல் வேண்டும்.

பயிற்சியின் முழக்குகள் - நடையின் கதிகள்

		I	I	I	I
$\frac{4}{4}$:		தகதின	தகதின	தாதிமீ	தாதிமி
			ஒன்றாம் காலம்		
$\frac{3}{3}$:		I. தகிட	தாங்கு	தகிட	தாங்கு
		I. ததீம	தகிட	ததீம	தா,
			இரண்டாம் காலம்		
$\frac{6}{6}$:	1	II தாங்கிட தக	தரிகிடதக	தாங்கிடதக	தரிகிடதக
		II. ததீம்த திமி	தகிட தகிட	ததீமத திமி	தகிடததீம்
	2	II. தகிட தகிட	தா, தா,	தகிட தகிட	ததீம் தா,
		II. தகிட தகி ட	தாங்கு தாங்கு	தா; கிட	தரிகிட தக
	3	II. ததீம் தகிட	ததீம் தகிட	தா, தகிட	தகிட தகிட
		II. தாதீதோம்	தகிட ததீம்	தா; கிட	தரிகிட தக
	4	II. தாதீ க்கிட	தகதீக்கிட	; கிடகிட	கிடகிடகிட
		II. தாதீத்தாக்	கிட தகதிமி	தகதீத்தாக்	கிட தகதிமி

தீர்மானங்கள் (மும்மைக் கதியில்)

	1	1	1	
(அ)	II. தாதீக் கிட -	தகிட தகிட -	தீம் (தாதோம்)	= 3
	II. தகதீக் கிட -	தகிட தகிட -	தீம் (தாதோம்)	= 3
	II. தகதீக் கிட	தகிட	தகிட (x ẋ)	= 2
				8

	1		$\frac{1}{2}$		
(ஆ)II.	தகிட தகிட	-	தா(ங்கு)	$= 1\frac{1}{2}$	
II.	தகிட தகிட	-	தா(ங்கு)	$= 1\frac{1}{2}$	= 4
II.	தகிட தகிட	-	(x)	= 1	

கதியுள் கதிவகை அடைத்தல்

(அ) மூன்றன் கதியுள் ஐந்தன் கதிவகையடைத்தல்

எழுத்து முறை	எழுத்து	எண்
$(\frac{3}{3})$ தகிட (3 x III)	= 9 எழுத்து	= 3 எண்
$(\frac{3}{3})$ தக தகிட (3 x V)	= 15 எழுத்து	= 5 எண்
ஆக மொத்தம்	= 24 எழுத்து	= 8 எண்

	எண்			
தகிட	= 1			
தகிட	= 1	= 3 எண்	- - 3	
தகிட	= 1			= 8
தக தகிட	$= 1\frac{2}{3}$			
தக தகிட	$= 1\frac{2}{3}$	$= 3\frac{6}{3}$	= 3 + 2 = 5	
தக தகிட	$= 1\frac{2}{3}$			

(ஆ) மூன்றன் கதியுள் ஏழன் கதிவகையடைத்தல்

எழுத்து			எழுத்து எண்	
தகிட	= (3 x I)	தடவை	= 3 --- 1	
தகிட தகதிமி	= (7 x III)	தடவை	= 21 --- 7	= 8 எண்
3 x 8	= 24	எழுத்து	= 8 எண்	

தகிட	= 1	= 1	
தகிட தகதிமி	$= 2\frac{1}{3}$		= 8
தகிட தகதிமி	$= 2\frac{1}{3}$	= 7	
தகிட தகதிமி	$= 2\frac{1}{3}$		

விதி : மூன்று முறை ஐந்தன் கதிச் சொல் வைக்க -
மூன்று எண் கழித்து ஐந்து எண்ணுள் கண்ட கதியை
மூன்று முறை முழக்குக

$3 + 5 = 8$ எண்

$(3 + 15)$ எழுத்து $= 18$ எழுத்து

மேலே - $3 + 5 = 8$ என மனத்தில் கொள்க.

மேலே - $1 + 7 = 8$ என மனத்தில் கொள்க.

இவ்வாறு இங்கே மும்மைக் கதியுள் கதிவகை அமைப்பதற்கு விளக்கம் தரப்பட்டன; (2) மும்மைக் கதியில் விட்டிசைகள் காட்டப்பட்டன; (3) மும்மைக் கதியில் தீர்மானம் வைக்கும் முறை காட்டப்பட்டது; (4) எல்லாவற்றிற்கும் மேலே மும்மைக் கதியின் வழிபிறக்கும் ததிங்கிணதொம் வகைகள் வைக்கும் நெறியும் விளக்கப்பட்டுள்ளது; மேலும் மும்மைக் கதியை எழுதிக் காட்டிக் கணக்கிட்டுக் கூட்டவும் இந்நூல் எளிய வழிமுறைகளை வகுத்துள்ளது; இவை எங்கும் பரவுதல் வேண்டும். தென்னக இசை முழக்கு முறைகளின் சிகரங்களில் கதிபேதம் செய்தல் ஒரு தனிப் பெரும் சிறப்புக் கூறுபாடாகும்.

கோர்வையை மும்மை பேதம் செய்தல் (திசுரம்)

$\frac{4}{4}$: தா தீ தோம் தகததிகிட $= 2\frac{3}{4}$
தீ தோம் தகததிகிட $= 2\frac{1}{4}$ } $6\frac{3}{4}$
தோம் தகததிகிட $= 1\frac{3}{4}$

தகதகிட தோம் $= 1\frac{3}{4}$
தகதகிட தோம் $= 1\frac{3}{4}$ } $= 5\frac{1}{4}$
தகதகிட தோம் $= 1\frac{3}{4}$

$6\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4} = 12$

$\frac{3}{3}$: தகதி னகிட தகத கிட $= 3\frac{2}{3}$
தி னகிட - தகத கிட $= 3$ } $= 9$
கிட - தகத கிட $= 2\frac{1}{3}$

தகத கிட $= 2\frac{1}{3}$
தகத கிட தக $= 2\frac{1}{3}$ } $= 6\frac{3}{3} = 7$
தகத கிட தக $= 2\frac{1}{3}$

$9 + 7 = 16$

$\frac{4}{4}$: 12 எண்ணிக்கை = $\frac{3}{3}$: 16 எண்ணிக்கைகள்.
$\frac{4}{4}$: (12 x IV) = 48 = $\frac{3}{3}$: 16 x III = 48 இவை எழுத்துக்கள்.

களை என்பதைக் குறிப்பிடும் முறை

(அ) "தகதின" என்னும் நாலு குறில்களின் சேர்க்கைக் காலம் ஒரு எண் எனக் கொண்டால் $\frac{4}{4}$: என்று குறிப்பிடுக. எட்டு எண்ணிக்கைகளில் 32 குறில் அவற்றின் சமமானவை ஒலிக்கும்.

(ஆ) 'தக' என்னும் இரு குறில்களின் சேர்க்கைக் காலம் ஒரு எண் எனக் கொண்டால் $\frac{2}{4}$: என்று குறிப்பிடுக. இதன் பொருள் ஓரெண்ணிக்கையை நாலாகப் பிரித்து இரு குறில் நேரம் $\frac{1}{4}+\frac{1}{4}$ ஒரு எண்ணிக்கையாகக் கொள்க. ஆதிதாள எட்டு எண்ணிக்கைகளில் 16 குறில்கள் அல்லது அவற்றின் சமமானவை ஒலிக்கும்.

(இ) தகதின - தகதின என இரு 'தகதின' பேசும் சேர்க்கையை ஓர் எண்ணிக்கை எனக் கொண்டால் அவை இரண்டு களை. இவற்றை $\frac{8}{4}$: என்னும் குறியீட்டால் எழுதுதல் வேண்டும். இதன் பொருள் ஓரேண்ணிக்கையை நாலாகப் பிரித்து இரு நான்கு எழுத்துக்களைச் சேர்த்து வைத்து ஓரெண்ணிக்கையாகக் கொள்ளுதல். $\frac{8}{4}$: =2 அல்லது $\frac{4}{2}$: என்று குறிப்பிடலாம்; இவற்றுள் $\frac{4}{2}$: என்று குறிப்பிடுவதே சிறப்பு.இதன் பொருள் ஓரெண்ணிக்கை இரு நெடிலாகப் பகுத்து, பின்னர் நாலு நெடில்களை ஒன்று சேர்த்து ஓரெண் எனக் கொள்ளல். இதில் தாளத்தின் எட்டு எண்ணிக்கைகள் 64 குறிலோ அவற்றின் சமமோ கொள்ளும்.

காலமானத்தைப் பாடலின் முதலில் ராகம், தாளம் குறிப்பிடும் இடத்தில் குறிப்பிடும் வழக்கம் இனித் தமிழிசையில் மலர்தல் வேண்டும். ஆங்கிலத்தில் 'time signature' என்பதை முதலில் குறித்து விடுவார்கள். ஆங்கிலத்தில் உள்ள ஓரெண் காலப்பகுப்பு (Time signature) என்பதைப் பின்பற்றி இந்நூல் இவற்றை அமைத்துக் காட்டியுள்ளது. கால அளவுகளை எழுதும் முறை தமிழிசை நூல்களில் பின்பற்றப்படல் வேண்டும். இவ்வாறு குறிப்பிடும் காலப் பகுப்பு என்பது சுரம் எழுதுவதற்கும், மத்தள முழக்கு எழுதுவதற்கும் எழுதிய சுரங்களை வாசித்தற்கும் பயன்படும்.

களையை எழுதுமுறை

ஒரு களை $\frac{4}{4}$:

தகதின - தாங்கிட - ததீம்த - தகதோம் ------- = 4 எண்

இரு களை $\frac{8}{4}$:

தாங்கிட தகதின - ததீம்த தகதின -
தரிகிட தகதின - தகிட தகிட தோம் = 4 எண்

இரு களை $\frac{4}{2}$:

$\frac{3}{4}$ 1 1 $1\frac{1}{4}$
தாதீதா - தாகாதீமீ - தாகாதீமீ - தாகாதீனா தோம் = 4 எண்

அரைக்களை $\frac{2}{4}$:

1 1 1 1
தக - தின தக - திமி $\left(\frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4}\right)$ = 4 எண்

'களை' என்பது கூட்டம்; களை = எழுத்துக்கள் சேர்ந்து ஓர் எண்ணிக்கையாய் நிற்கும் கூட்டம். கள் = சேர், இணை; கள் + ஐ = களை.

வளர்க தமிழிசை எழுதும் முறை
வளர்க தமிழிசை முழக்கு முறை

சில சிறப்பு முழக்கு முறைகள்

1. கொண்டு கூட்டுதல்:

இரு நீண்ட தாளப் பகுதிகளைப் பலவாறு ஒன்றோடு ஒன்று இணைத்து முழக்குவது கொண்டு கூட்டுவது எனப்பட்டது. ஒரு பாகத்தை எடுத்துக் கொண்டு வந்து வேறொரு பாகத்துடன் கூட்டுவது - கொண்டு கூட்டுதல் எனப்பட்டது. சிறு விளக்கம்.

1 . 2 . 3	2 . 3 . 1
1 . 3 . 2	3 . 1 . 2
2 . 1 . 3	3 . 2 . 1

இவ்வாறு ஒரு பாகத்துடன் மற்ற பாகங்களைக் கூட்டுவது தான் 'கொண்டு கூட்டுதல்' எனப்பட்டது.

(1)			(2)		
$1\frac{3}{4}$ -	தா தீ தசாம்	+ $1\frac{1}{4}$	- ததிகிட தொம் - 3	$7\frac{1}{2}$	12
$1\frac{1}{4}$ -	தீ த சாம்	+ $1\frac{1}{4}$	- ததிகிட தொம் - $2\frac{1}{2}$		
$\frac{3}{4}$ -	த சாம்	+ $1\frac{1}{4}$	- ததிகிட தொம் - 2		
$3\frac{3}{4}$		$3\frac{3}{4}$			

(3)

த தீங்கிண	தொம்	- $1\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
ததீங்கிண	தொம்	- $1\frac{1}{2}$		
ததீங்கிண	தொம்	- $1\frac{1}{2}$		
		$4\frac{1}{2}$		

மேற்கண்ட மூன்று பகுதிகளின் தொகை

$$\left.\begin{array}{l}(1) = 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 3\frac{3}{4}\\ (2) = 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = 3\frac{3}{4}\\ (3) = 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{2}\end{array}\right\} = 12$$

மேற்கண்டவைகளைக் கொண்டு கூட்டல்

(அ)
$$\left.\begin{array}{l}(1) = 3\frac{3}{4}\\ (2) = 3\frac{3}{4}\\ (3) = 4\frac{1}{2}\end{array}\right\} = 12$$

(ஆ)
$$\left.\begin{array}{l}(1) = 3\frac{3}{4}\\ (3) = 4\frac{1}{2}\\ (2) = 3\frac{3}{4}\end{array}\right\} = 12$$

இ)
$$\left.\begin{array}{l}(2) = 3\frac{3}{4}\\ (1) = 3\frac{3}{4}\\ (3) = 4\frac{1}{2}\end{array}\right\} = 12$$

(1), (2), (3) ஆகிய மூன்றிலே ஒவ்வொன்றிலும் மூன்று பகுதிகள் இருப்பதால் பகுதிகள் தனித்தனி மூன்றினைச் சேர்க்க மொத்தம் 12 எண் வந்து விடும் இனி இவற்றின் ஊடே உருட்டுச் சொல்களாக மாற்றி முழக்க இனிய ஓசைகள் கிடைக்கும்.

இந்தக் கொண்டு கூட்டுமுறை, செய்யுள் இலக்கணத்தில் உள்ளது. அகன்று கிடக்கும் பாகத்தையும் அண்மையில் கிடக்கும் பாகத்தையும் நடுவன் நிற்கும் பாகத்தையும் ஒன்றுடன் ஒன்று கூட்டுவதே கொண்டு கூட்டு முறையாகும். இந்தச் செய்யுள் முறையானது முழவு முழக்கியலில் வந்து, பெரும் செல்வாக்குப் பெற்று எங்கும் பரவியுள்ளது. தவில் மேளம் இதனைப் பெரிதும் பயன்படுத்துகிறது. இரவு முழுதும் ஊரின் நாலு தெருக்களையும் சுற்றிச் சாமியை ஊர்வலமாக எடுத்து வரும் பொழுது - நீண்ட நேரம் தவிலை வாசிப்பார் - கொண்டு கூட்டு முறையினைப் பின்பற்றி.

சிறு கொண்டு கூட்டு - பாகம் நான்கு

						எண்
(அ)	தக தகிட -	தகதிமி -	தாங்கு	தரிகிட		= 4
(ஆ)	தக தகிட	தகதிமி	தரிகிட	தாங்கு		= 4
(இ)	தகதிமி	தகிட	தாங்கு	தகதிமி திமி		= 4
(ஈ)	தகிட	தகதிமி	தகதகிட	தரி கிட		= 4
(உ)	த கி ட	தாங்கு -	தகதிமி தக -	தரிகிட		= 4

நாலின் உட்பகுப்புகள்:

$$\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4} = 4$$
$$1\frac{3}{4} + \frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} = 4$$
$$1\frac{3}{4} + 1\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 4$$

தாததீம்	தாதிமி	தாங்கு	தாதிமி	= 4 எண்
தாததீம்	தாங்கு	தாதிமி	தாதிமி	= 4 "
தாததீம்	தாதிமி	தாதிமி	தாங்கு	= 4 "
தாததீம்	தகதிமி	தாங்கு	தகதிமி	= 4 "

செய்யுளியலில் காணப்பட்ட 'கொண்டு கூட்டுமுறை' தாளவியலுக்கு வந்து விளங்கியது. இதனைப் பிற்காலத்தவர்

கண்டப் பிரசுத்தாரம் என்றனர். மறைந்த 'கொண்டு கூட்டு முறை' இங்கு உதயமாகிறது.

முறை மாற்றியமைத்து அறுதிவைத்தல்

(அ) (ஆ)

$1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = 3$
$1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = 3$ — 9
$1\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = 3$

(அ)

$1\frac{1}{4}$ - - - $1\frac{1}{4}$

(ஆ) (அ) — 9

$1\frac{3}{4}$ - $(1\frac{1}{4})$
$1\frac{3}{4}$ - $(1\frac{1}{4})$ — $7\frac{3}{4}$
$1\frac{3}{4}$ (x)

$9 + 9 = 18$

மேற்படிக்குச் சொல்கட்டு:

$1\frac{1}{4}$ $1\frac{3}{4}$

தா தசாம் + தா தீங் கிணதொம் = 3
தக தசாம் + தா தீங் கிணதொம் = 3 — = 9
தக தசாம் + தா தீங் கிண தொம் = 3

தா த சாம் —— $1\frac{1}{4}$

$1\frac{3}{4}$ $1\frac{1}{4}$

தாதீங் கிண தொம தா (தசா ம்) = 3 — = 9
தாதீங் கிண தொம் தா (தசாம்) = 3
தாதீங் கிண தொம் (x) = $1\frac{3}{4}$

18

மேலே கண்ட கோவைகளில்

அ + ஆ ($1\frac{1}{4}$ + $1\frac{3}{4}$) என்னும் முதல் நிரல் (வரிசை)

ஆ + அ ($1\frac{3}{4}$ + $1\frac{1}{4}$) என மாற்றியமைக்கப்பட்டன.

மேலே காட்டியவற்றுள் அடைப்புக் குறிக்குள் இருப்பவை ஒலியற்றவை தா (த கி ட)

கொட்டிச் சேத முழக்கு சிவனாடலுக்கு
(தமிழக முழக்கியல் உலக முதன் முழக்கியல்)

கொடு கொட்டி என்பது ஒரு வகை ஆடலையும், கொட்டு முழக்கினையும் குறிக்கும். கொடு கொட்டி ஆடலைப் பற்றிக் கலித்தொகையின் கடவுள் வாழ்த்துப் பாடலும் அதன் உரையும் குறிப்பிடுகின்றது. சிலப்பதிகாரமும் விளக்கி விரித்துரைக்கின்றது; இளங்கோவடிகள் கொடு கொட்டி என்னும் ஆடலுக்குக் "கொட்டிச் சேதம்" என்னும் மற்றொரு பெயரையும் குறிப்பிட்டுள்ளது அக்கொட்டு முழக்கினைப்புரிந்து கொள்ளப் பெருந்துணை நல்குகின்றது. சேதம் என்பது சேதாரம் அல்லது கடைசியில் விழும் மிச்சம் எனப் பொருள்படுகிறது. 'தகதிமி தகதின' என்னும் எட்டு எழுத்துக்களை மூன்று மூன்றாகப் பகுக்கும் பொழுது '8 = 3 + 3 + 2' இரு மூன்று கிடைக்கின்றன. 'இரண்டு' கடைசியில் சேதம் அல்லது எச்சம் ஆகிச் சேர்கிறது.

தகதிமி - தகதின = ($\frac{1}{4}$ x VIII) = $\frac{8}{4}$ = 2 எண்

த கிட தகிட தக = $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = 2$ எண்

2   2
தாக்கிட தக திமி - தாக்கிட தக திமி = 4 எண்
2   2
தாக்கிட தகதிமி தாக்கிட தகதிமி = 4 எண்
(8 x IV) = 32 எழுத்து = 8 எண்

$\frac{3}{4}$ 1 $\frac{3}{4}$ 1
தகிட தகதிமி - தகிட தகதிமி = $3\frac{1}{2}$ எண்
தகிட தகதிமி - தகிட தகதிமி = $3\frac{1}{2}$ எண்
(7 x IV) = 28 எழுத்து = $1\frac{3}{4} \times 4$ = 7 எண்

சேதம் : 32 - 28 = 4 எழுத்து சேதம்; இதனை கடைசி எச்சம் எனலாம். கடைசியில் மிஞ்சுவது மிச்சம்; அல்லது கடைசியில் எஞ்சுவது எச்சம். சேதமாகி மிஞ்சுவது சேதம். ஒரு நடையுள் மற்றொரு நடையை அடைக்கும் பொழுது சேதமாகி எஞ்சுவது சேதம்.

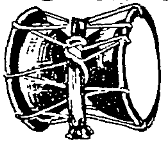
சேதம் = 1

(2 x IV) = 8

$1\frac{3}{4}$ x IV = 7 . . . . . 7+1=8 சேதாரம் அல்லது சேதம் 1

2000 ஆண்டுகட்கும் சில நூற்றாண்டுகட்கும் முன்னரே பின்னமான நடைகளை ஒன்றோடு ஒன்று இணைத்து முழக்கும் முறை வழக்கில் இருந்தது. இதனை ஆடல் வல்லானாகிய சிவன் ஆடிக் காட்டினான் என்று பழந்தமிழ் இலக்கியம் தெள்ளத் தெளிவாய் உணரும் வண்ணம் விளக்கிக் காட்டியுள்ளது. இவ்வகைத் தாளப்பின்னல் நடை இணைப்புகளை 2000 ஆண்டுக்கு முன்னரே விளக்கி ஆடிக் காட்டிய இறைவனைக் கொட்டாட்டுப் பாட்டாகி நின்றான்' என சுந்தர மூர்த்தி நாயனார் போற்றிப் பணிகின்றார்; கொட்டு முழக்கில் பரமனைப் பார்க்கின்றார். பாசத்தின் வடிவமாகிய- நேசத்தின் வடிவமாகிய சுந்தரமூர்த்தி நாயனார். (சுந்தர = வளர்ந்தோங்கும் அழகு; மூர்த்தி = திரு வடிவம்; வளர்ந்தோங்கும் திருவடிவினன் சுந்தர மூர்த்தியார். இக்கட்டுரை இங்குக் கொட்டிச் சேதத்தை முதன் முதல் எடுத்துக்காட்டுக்கள் தந்தும், வேர்ச் சொல் விளக்கங்கள் தந்தும் விளக்கியுள்ளது. இதனால் தென்னக முழக்கின் வளமையையும் கொழுமையையும் தொன்மையையும் அறியலாம். ஆடற் கலையாகிய செஞ்சோதியைப் பனிமாமலை யின் கொடுமுடியில் ஏற்றி வைத்து கொடு கொட்டியை விளக்குவதால் தமிழக நடனக் கலைவளம் - தாளக் கலைவளம் அறியலாம்.

உலக முழக்கியல்களுள் முந்தியது தமிழக முழக்கியல்.



கொட்டு முழக்கின் தத்துவம்

இமையவன் ஆடிய ஆட்டத்தில் ஆற்றல் மயமாகிறாள். ஆரவார ஆடலாகிய ஆற்றலும் ஆடாது அசங்காது ஒன்றித்து உறையும் அமைதியாகிய உமையின் ஆற்றலும் சிவணியது தான் சிவனியம். சிவணம் = இரண்டறக் கலந்தமை. அமைதியில் ஓர் ஆற்றல் உண்டு. தாளத்தில் தக்க வைத்து, சொக்க வைத்து ஆடும் சொக்கனின் ஆட்டத்தில் ஓர் ஆற்றல் உண்டு. **கொட்டுதல் என்பதில் ஓர் அடியும்** *(ஒலிப்பது)* **ஓர் அமைதியும்** *(ஒலியில்லாததும்)* **சேர்ந்தது தான்** (Beats and Rests make drumming) *சேர்ந்து ஒலிக் கோலங்கள் மலர்கின்றன.*

பின்னமாக அமைந்த எண்களைப் பின்னி முழக்குவது முழக்குக் கலையின் உச்சமாகும். இது பற்றிக் கலித் தொகை கடவுள் வாழ்த்துப் பாடல் குறிப்பிடுவதனால் கொட்டிச் சேதம் கொட்டுகின்ற கூறிய சீரிய நுண்ணிய - எண்ணியல் முறை சங்கக் காலத்திலிருந்து இன்று வரை தொடர்ந்து மரபாக வருகிறதை அறிந்தறிந்து ஆனந்தத் தாண்டவம் ஆடலாம் வாரீர்!

'குறிகலந்த இசை' என்பது திருஞான சம்பந்தத் தனிப் பெரும் தாள வேந்தன் கூறிய தொடர். இதற்கு விளக்கம் இந்நூலில் முன்னரே கூறப்பட்டு உள்ளது. இங்கு இணைத்துக் கொள்க. கொடு கொட்டி என்பவற்றில் கொடு என்பது கடினமான, சிக்கலான பின்னக் கணக்கு முழக்கின் வளைவுகளைக் குறித்து நிற்பது [ஒப்பு: கொடுங்குழல் - (கைந்நிலை 30:3) தேள் கொடுக்கு; கொடுங்குழை (நற். 120:3) கொடுங்கோடு (புறநா. 319:10)] கொட்டப்படுவது - கொட்டி. 'கொடு கொட்டி' (கலித் 1:6) சங்க இலக்கியத்தில் ஓரிடத்தில் தான் வந்துள்ளது. கொட்டிச் சேதம் சிலம்பில் (சிலப். 6:43) ஓரிடத்தில் மட்டுமே இடம் பெற்றுள்ளது. எனினும் சீரிய கூரிய முழவுக்கலைச் சொல் முழக்கு முறையில் "சேதம்" என்பது கடைசியில் விழும் துணிக்கை.

கழியுமானம் கழித்தல்

எழுத்து = 3 3 2

தகிட தகிட தக = இதில் 'தக' என்பது துணிக்கை அல்லது சேதம்

இதில் விழும் 'தக' என்னும் சேதத்தை முதலில் 'கழித்துக் கொள்ளும் முறை இருந்தது. அதனைக் 'கழியுமானம் கழித்து'க் கொண்டு முழக்கல் என்றனர்.

தகதின + *தகதின* = 4 + 4 = 8

தகதகி *டதகிட* = 2 + 3 + 3 *(தக தகிட தகிட)*

எட்டு எழுத்துக்களை [2] + (3 + 3) = 2 + 6 = 8

என முதலில் கழித்துக் கொள்ளுதலைக் 'கழியுமானம் கழித்தல்' (சிலப்.) என்றனர்.

(மானம் = சொற்கட்டின் அளவு. கழிக்க வேண்டிய சொல்லின் சிற்றளவு = கழியுமானம்)

இவ்வாறு முதலில் கழித்துக் கொண்டு முழக்குதலைத் திருஞான சம்பந்தர் திருத்தாளச் சதியில் குறித்துக் காட்டியுள்ளார். இவர்க்கும் இளங்கோவடிகளார்க்கும் ஐந்து நூற்றாண்டு இடைவெளி. தாள மரபியல் தமிழகத்தில் தொடர்ந்து வருவது "எஞ்சத் தேய்வின்றி முழக்குதல்" என்று சம்பந்தர் சுட்டிக் காட்டியுள்ளதை அறிந்து பூரித்துத் துள்ளி விட்டேன். முதற் கழியுமானமுறையையும் ஈற்றுச் சேத முறையையும் மாற்றி மாற்றியமைத்துப் பாடிப்பார்த்தேன். சொக்கவைக்குஞ் சுவை கிடைக்கின்றது. இது செவியினும் கண்ணினும் உடலினும் பட்டறிந்து இன்பில் கிடப்பதாகும்.

வாழிய பழம் பெரும் தமிழ் காட்டும்
முழக்கியல்கள் என்னும் ஒளிவிளக்கியல்கள்

மறுத்த வினாவும் விடுத்த விடையும் (அம்போதரங்கக் குறைப்பு முறை பற்றி)

வினா: *அம்போதரங்கக் குறைப்பு என்பது கரை சேரும் கடலலைகள் போன்று படிப்படியாகக் குறைந்து வரும் என்று தாங்கள் கூறியது ஏற்றற்குரியது; ஆனால் செம்பாதியாய்க் குறைவதையும் அம்போதரங்கக் குறைப்பு என்று குறித்து விட்டீர்கள் அது பொருத்த மற்றது போல் தோன்றுகிறது.*

விடை: *அன்பின் இளவலீர்! வாழிய. தொல்காப்பியர் அம்போதரங்கம் என்னும் கலிப்பாவின் பாடற்பகுதி; 60 அடிகள் வரை நீண்டு செல்லும்; பின்னர் அவை 30 அடியாய்ச் செம்பாதியாய்க் குறையும்; பின்னர் 15 அடியாய்க் குறையும். அவர் இவ்வாறு விளக்கியுள்ளமையாலே, செய்யுளியலியலில்*

'செம்பாதிக் குறைப்பு முறை' இற்றைக்கு 3000 ஆண்டுக்கும் முந்தியது என்றறியலாகும்.

> *அம்போதரங்கம் அறுபதில் தடித்தே*
> *செம்பால் வாரம் சிறுமைக் கெல்லை*
>
> (தொல். செய். 145)

வினா: செம்பால் வாரம் என்பது என்ன?

விடை: கலிப்பாவின் பிற உறுப்புக்களை வைத்துக் கொள்ளாமல் போக்கி அம்போதரங்கம் தனித்து நிற்கும். இவ்வாறு போக்கியதால் அம்போதரங்க ஒரு போகு 'போகு' என்று பெயர் பெற்றது. போக்கியது போகு 60 அடி - 30 அடி, -15 அடி. என வாரம்பாடும் முறையில் பப்பப் பாதியாகக் குறைந்து வரும்.

இவ்வாறு செம்பாதிகளாகக் குறைவதைச் "செம்பால் வாரம்" என்று தொல்காப்பியர் காட்டியுள்ளார். இது குறைப்பியல் முறையால் அமைந்த பெயர். செம்பால் = பாதிப் பகுதி.

வினா: **"செம்பால் வாரம்"** என்று சுட்டியதால் வாரம் பாடும் முறை வேறேதுவும் உள்ளதுவோ?

விடை: **'அடக்கியல் வாரம்'** என்ற பாடும் முறை ஒன்றும் செய்யுளியலினின்றும் இசை முறைக்கு வந்துள்ளது. இனி, கருணாமிர்த சாகர நூல் மு. ஆபிரகாம் பண்டிதரோ யாழ் நூழ் விபுலானந்த அடிகளாரோ செய்யுளியலையும் இசையியலையும் இணைத்துக் காட்டி விளக்கவில்லை; 18,19, 20 ஆம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த தமிழ்ப் புலமையோர் எவரும் இணைத்து விளக்கவில்லை. எனவே அவர்களை இங்கு நான் எனக்கு அரணாகக் காட்ட இயலவில்லை. அடக்கியல் வாரம் என்னும் முறையில் உரையாசிரியர்கள் தமிழ்ப் பாடலடிகளின் எண்ணிக்கைகளை மட்டும் கூறியுள்ளார்கள். எண்களின் அளவுபற்றியதால் இந்த உறுப்பு 'எண்' எனப் பெயர் பெற்றது எனலாம்.

இரண்டடியான் வருவன	..	இரண்டும்
ஓரடியான் வருவன	..	நான்கும்

சிந்தடியான் வருவன .. எட்டும்

குறளடியான் வருவன .. பதினாறும்

என்று பிறநூலாசிரியர் உரைப்பர் என்றும் இளம்பூரணர் உரையில் கூறியுள்ளார். (செய். 138) இது எண் என்னும் கலிப்பாவின் குறைப்பு உறுப்பினைப் பெருக்கி நிரம்ப நிரப்பும் அமைப்பு.

இவ்வாறு நிரமப நிரப்பும் அமைப்பினை இங்கு நச்சினார்க்கினியர் விளக்கியுள்ளது ஒத்து நோக்கற் குரியது.

"எண் என்னும் உறுப்பு:

ஈரடி இரண்டாகவும் [16 சீர் - (8 x 2)]

ஓரடி நான்காகவும் [16 சீர் - (4 x 4)]

இரு சீர் எட்டாகவும் [16 சீர் - (2 x 8)]

ஒரு சீர் பதினாறாகவும் [16 சீர் = (1 x 16)]

வரும்; இவை முறையே

தலை எண், இடை எண், கடை எண், சின்னம்

எனப் பெயர் பெறும் " என்றும் நச்சினார்க்கினியர் கூறுவார்.

நூலாசிரியர் கருத்து: இவ்வாறு ஏற்ற தடவைகளில் முழக்கி 16 சீர்களுள் அடக்குவதினாலே இவ்வமைப்பு 'அடக்கியல் வாரம்' என்று பெயர் பெற்றதாக எண்ணுகிறேன். 16 சீர் அளவுக்குள்ளே அடங்குதல் வேண்டும்.

இனி இசைத்துறையில் இவ்வாறு ஒரு வட்டணைக்குள்ளே முதல் நடை, வார நடை, கூடை நடை, திரள் நடை, அடங்குவனவாக ஒரு முறை, இரண்டு முறை, மூன்று முறை, நான்கு முறை பாடுதல் வேண்டும். எ-டு:

வட்டணையுள் முடிவுற நிரப்பல்

தாகா தாரீ கீடா தீமீகி தாகா தாரீ கீடா தீமீ - 2 முறை

தகதரி கிடதிமி தகதரி கிடதிமி தகதரி கிடதிமி தகதரி கிடதிம் - 4 முறை

தகதரி	கிடதிமி	தகதரி	கிடதிமி	2	8 முறை
தகதரி	கிடதிமி	தகதரி	கிடதிமி	2	
தகதரி	கிடதிமி	தகதரி	கிடதிமி	2	
தகதரி	கிடதமி	தகதரி	கிடதிமி	2	

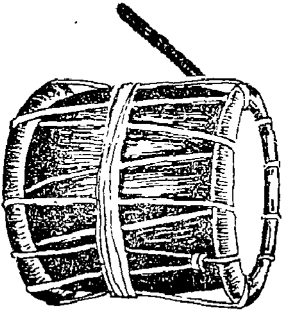
இவ்வாறு எட்டு எண்ணிக்கைகள் கொண்ட வட்டணைக்குள் (ஆவர்த்தனைக்குள்) ஒரு முறை முழக்கு எண் 8 எண்; இருமுறை முழக்கு 8 எண; நான்கு முறை முழக்கு 8 எண் எட்டு முறை முழக்கு 8 எண்; வட்டணைக்குள் நிரப்பல் என்பதை வட்டணைக்குள் அடக்கும் அடக்கியலாகப் பெயரிட்டது பெரும் பொருத்தமாகும்.

அளவு - எழுத்து		மொத்த எண்		முறை
1 x 8	=	8	=	1 முறை
(1/2 x 16)	=	8	=	2 முறை
(1/4 x 32)	=	8	=	4 முறை
(1/8 x 64)	=	8	=	8 முறை

இவ்வாறு வட்டணைக்குள் அடக்கியலாகிப் பாடப்படுவதால் இசையில் இம்முறை 'அடக்கியற் காலம் பாடுதல்' அல்லது 'அடக்கியல் வாரம் பாடுதல்' எனப் பெயர் அமையும். ஓர் ஆவர்த்தனைக்குள் முதல் நடை, வார நடை, கூடை நடை, திரள் நடை என்பனவற்றை ஏற்ற தடவைகளில் பாடி அடக்கிக் காட்டுதல்.

இம்முறையானது கலிப்பா உறுப்பாகிய 'எண்பாடுதல்' என்னும் செய்யுள் முறையைக் கண்டு, பாடல் துறையினர் அமைத்துக் கொண்டதுவே. இசையியலின் வாரம் பாடும் முறை (ஒன்றாம் காலம், இரண்டாம் காலம் பாடுதல் என்னும் முறை) தொல்காப்பியர் காலத்தில் பெரிதும் தமிழகத்தில் இருந்து வந்தது என்பதை முன்னரே விளக்கியுள்ளேன். மேலும் தொல்காப்பியர் காலத்தில் நொடிக் (மாத்திரைக்) காலம், அரை நொடி, கால் நொடி - கணம், முதலிய கால அளவுகள் வழக்கில் இருந்தன என்பனவும் முன்னரே விளக்கியுள்ளேன். கழியும் கால அளவினைக் கழித்துக் கொண்டு வட்டணையுள் ($1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{4}$) முதலிய பின்னங்களை முழக்குதல் முறையினையும் விரித்துரைத்துள்ளேன். கொட்டிச் சேதம் எனும் கொடும் முழக்குதல் இதனோடு தொடர்பு உடையதே.

மேற்காட்டியவாற்றால் செய்யுளியல் முறைக்கும் பாடலியல் முறைக்கும் உள்ள ஒற்றுமைகள் இந்நூலில் ஆங்காங்கு தொடர்ந்து காட்டப்பட்டு வந்துள்ளன. இவை இந்நூல் கூறும் புதிய செய்திகள். இவற்றால் முழக்கியல் முறைகளின் -தோற்றமும் தொன்மையும் வழிவழிவரும் வரலாறும் விளக்கப்பட்டன. வாழிய வளமான இசைச்செய்திகள்.



மோரா அமைப்புக்கள்

மோராவின் அமைப்பு

மோரா என்பது பகுப்பு அமைப்புக்கள் கொண்ட தனி ஆவர்த்தத்தில் கடைசியில் முழக்கப்படும் நீண்ட முழக்குக் கோப்பு. இது பல பாகங்களைக் கொண்டது; நீண்டு விளங்கு வது. மத்தளம், கஞ்சிரா, கடம் சேர்ந்து வாசிக்கப்படுவது. பழந் தமிழ் நூல்களிலே இது காணப்படவில்லை. இனி, மத்தள வியல் என்னும் நூலில் ஏராளமான முழக்குச் சொல்களும் முழக்கு முறைகளும் கூறப்பட்டுள்ளன. மத்த ளவியல் நூல் சென்னைத் திருவான்மியூர் இன்ஸ்டியூட் ஆஃப் ஆசியன் ஸ்டடீஸ் நிறுவனத் தின். இயக்குநர் முனைவர் ஜான் சாமுவேல் ஓலைச் சுவடி யினின்றும் இந்நூலை வெளியிட்டுள்ளார்; இது தஞ்சை தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகச் சிறப்புப் பரிசு பெற்றது; இந்நூலில் கூட மோரா இல்லை; பஞ்சமரபில் இல்லை; சிலம்பில் இல்லை. எனவே இந்நூல் கடைசிக் காலத்தில் முழவு மேதைகள் கூடி அமைத்த ஒரு தாள முழக்கின் கோப்பு.

சொல்: முகரை > முகரா > மோரா = முகம். மோரா என்பது தனிம முழக்கிலே (தனி ஆவர்த்தன முழக்கிலே) இறுதியில் இடம்பெறுவது. முகம் போன்று முக்கியமானது; எனவே மோரா என்று பெயர் பெற்றது. பல அழகிய பகுப்புகளைக் கொண்டு, இலக்கண வரையறையும் பெற்று விளங்குகிறது; இதனை உருட்டுச் சொல்களால் முழக்குதல் வேண்டும்.

ஆதிதாள மோராவின் அமைப்பு:

முன்னர்ப்பாகத்தின் சமப் பகுப்பு:

$$\left.\begin{array}{l} 2+2+2+1+1=8 \\ 2+2+2+1+2=8 \end{array}\right\} = 16$$

பின்னர்ப்பாகத்தில் குறைப்புப் பகுப்பு:

$$\left.\begin{array}{r} 2+2=4 \\ \left.\begin{array}{l} 2+(1)=3 \\ 2+(1)=3 \\ 2+(-)=2 \end{array}\right\} = 8 \end{array}\right\} = 12$$

குறைப்பின் குறைப் பகுப்பு:

$$\left.\begin{array}{l} 1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} \\ 1 + \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2} \\ 1 + (x) = 1 \end{array}\right\} = 4$$

எட்டு எண் மோரா என்றால் 8 x 4 = 32 எண்கள் ஆகப் பெருகி நிற்கும். ஏழு எண் மோரா என்றால் 7 x 4 = 28 எண்கள் ஆகப் பெருகி நிற்கும். இவ்வாறே பிற தாள எண்களுக்கும் கொள்க. முன்னர்ப் பாகத்தில் '8 + 8'= 16 என இரு சமப் பாகங்கள் முதலில் வழிகாட்டி நிற்கும். பின்னர்ப் பாகத்தில் 4 + 8 + 4 = 16 என அமைந்து நடுவணம் பெருத்து மத்தள வடிவம் (யதி) பெறும். ஆகவே முன்னர்ப் பாகமும் பின்னர்ப் பாகமும் ஒரே அளவில் 8 + 8 = 16 ஆக அமைந்துள்ளன. பின்னர்ப் பாகதத்தில் குறைப்புப் பாகமும்; குறைப்புள் குறைப்புப் பாகமும் அடங்கும். இது இருமுறை படிப்படியாகக் குறைதல் வேண்டும். (ஏழு போன்ற எண்கள் இவ்வாறு படிப்படி குறைதற்கு இடம் தரா).

செம்பாதிக் குறைப்பு: 2 + (1) = 3 2 + (1) = 3 2 + (x) = 8
செம்பாதியுள் பாதிக்

குறைப்பு; $1 + \left(\frac{1}{2}\right) = 1\frac{1}{2}$ $1 + \left(\frac{1}{2}\right) = 1\frac{1}{2}$ $1 + (x) = 4$

மேலே முதற்குறைப்பு - செம்பாதிக் குறைப்பு, 3 + 3 + 2 = 8 என்றால், செம்பாதியுள் பாதி - $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1 = 4$ என்றாகியது. குறைப்புப் பாகம் மொத்தத்தில் (4 + 8 + 4) என மத்தளக் கோலத்தில் (யதி) அமைந்துள்ளது.

முதற்பாகத்தின் அமைப்பு:

2 + 2 + 2 + (1 + 1) என 4 பகுதிகள் சமக் கண்டிகைகளாக உள்ளன. எனவே எட்டு எண் வட்டணையில் (ஆவர்த்தனத்தில்) 8 எண் நான்கு சம பாங்குகளாகப் பகுக்கப்படுகின்றன.

முதற் சமபாகத்தில் 4 உட்சமக் கண்டிகைகள்

	அ	ஆ	இ	உ		
6 எண்ணுக்கு	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	= 6
7 எண்ணுக்கு	1	+ 1	+1	+1	$\frac{3}{4}$	= 7
8 எண்ணுக்கு	2	+ 2	+2	+1	1	= 8
10 எண்ணுக்கு	$2\frac{1}{2}$	$+ 2\frac{1}{2}$	$+2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	= 10
12 எண்ணுக்கு	3	+3	+3	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	= 12
14 எண்ணுக்கு	$3\frac{1}{2}$	$+3\frac{1}{2}$	$+3\frac{1}{2}$	1	1	= 14
16 எண்ணுக்கு	4	4	+4	2	2	= 16
20 எண்ணுக்கு	5	5	+5	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	= 20

ஆதிதாளத்தில் முதற் சமபாகங்கள் இரண்டும் - ஒரே மாதிரிப் பகுப்புக்களை உடையன. சமபாக உட்பகுப்புக்கள்:

2 + 2 + 2 + 1 + 1 = 8
அ + ஆ + இ + ஃ + ஃ = 8

இறுதிப் பங்கு ஃ + ஃ எனவும் முதலில் மூன்று பங்குகளுக்கு அடுத்து, நான்காவது பங்கு எண் 1 + 1 என இரு சமப் பகிர்வுகள் பெற்றுள்ளன. தாளங்களில் இப்பங்குகளைக் கவனித்தறிந்து கொள்க. இப்பகிர்வுகளில் ஒன்று குறைப்புக்களில் கொண்டு கூட்டப்படுகின்றன. இவை தாம் சிறப்புக்கள்; உயிரான அமைப்புக்கள்; இவை தாம் மோரார்வைகளையும் அவற்றின் இணைப்புக்களையும் இயக்குகின்றன.

மோராவும் அதன் இரு இணைப்புக்களும்

1. 8 எண் மோரா	- 8 + 8 = 16 4 + 8 + 4 = 16	32
2. 8 எண் முத்தாய்ப்பு	8 + 8 + 8 = 24	= 24
3. 8 எண் தீர்மானம்	8	8
		64

எட்டெண் மோராவின் சமபாகங்களும் குறைப்புக்களும் (32) முடிந்தவுடன், தொடர்ந்து முத்தாய்ப்பு (24) தீர்மானமும் (8) சேர்ந்து வரும். இவை மூன்றும் சேர்ந்து மோரவும் இணைப்புக்களும் ஆகும். 8 எண் மோராவுக்கு 32 + 24 + 8 ஆக மொத்தம் சேர்ந்து 64 எண் வரும். 32 + 32 = 64 (எட்டு ஆவர்த்தனம் கணக்கு) இனி இவற்றைத் தத்தகார முறையின் அளவுகளை அறிந்து கொள்வோம்.

எட்டு எண் மோராச் சொற்கட்டு

நாலுசம உட்பாகங்கள் — எண்

அ)	தீத்;	தாங்கிட தக	தரிகிட தக	=	2
	தீத்தீ	தாங்கிட தக	தரிகிட தக	=	2
	தீ;	தாங்கிட தக	தரிகிட தக	=	2
		தளாங்கு	தீன்னா	=	1
		தளாங்கு	தோம்;	=	1
					8

அ) . . . . . $2 + 2 + 2 + 1 + 1 = 8$

ஆ) மேற்படி (அ) மீண்டும் $2 + 2 + 2 + 1 + 1 = 8$

குறைப்பில் இரு சமபாகங்கள் பாகம்

$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$

அ) தீத்; தாங்கிடதக தரிகிடதக = 2

தீத்தீத் தாங்கிடதக தரிகிட தக = 2

$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + 1$

ஆ) தீத்; தாங்கிடதக தரிகிடத்க தளாங்குதோம்; $2 + 1 = 3$

" " " $2 + 1 = 3$

" " (x) $2 + (x) = 2$

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

இ) தளாங்கு தீன்னா தோம்; $1\frac{1}{2}$

தளாங்கு தீன்னா தோம்; $1\frac{1}{2}$

தளாங்கு தீன்னா (x) 1

(அ) + (ஆ) + (இ) = 4 + 8 + 4 = 16

எட்டு எண்ணுக்கு முத்தாய்ப்பு:

$1\frac{3}{4}$ $1\frac{1}{4}$
(1 தீர்.) தாதீ - தாங்கு தகிகிடதொம் - 3 ┐
$1\frac{1}{4}$ ├ $4\frac{1}{4}$ ┐
தீத் தாங்கு - $1\frac{1}{4}$ ┘ ├ 8 ┐

தாங்கிட தகிகிட தொம் $1\frac{1}{4}$ ┐
தாங்கிட தகிகிட தொம் $1\frac{1}{4}$ ├ $3\frac{3}{4}$ ┘
தாங்கிட தகிகிட தொம் $1\frac{1}{4}$ ┘ ├ 24

(2 தீர்.) $4\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4}$ = 8
(3 தீர்.) ஃஷ $4\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4}$ = 8 ┘

தகதின தகதின - தோம்; = 3
தகதின தகதின - தோம்; = 3 = 8
தகதின தகதின - (x) = 2

24 + 8 = 32

நூலாசிரியரின் சிறப்பு விளக்கம்

மோராவின் அதன் இணைப்புக்களின் மொத்தம் வருமாறு:

மோரா	16 + 16 =	32 (4 ஆவர்த்தனம்)
முத்தாய்ப்பு	8 + 8 + 8 =	24 (3 ஆவர்த்தனம்)
தீர்மானம்	8 =	8 (1 ஆவர்த்தனம்)
		64 (8 ஆவர்த்தனம்)

எட்டு எண் மோராவும் இணைப்புகளும் மொத்தம் 8 ஆவர்த்தனமாகும். (8 x 8 = 64). மோரா, முத்தாய்ப்பு தீர்மானம் என மூன்று பெரும் பகுப்புக்களும் வேறு வேறான அமைப்புக்களைக் கொண்டுள்ளன இவை ஒரே அமைப்பினையுடையன அல்ல. இவை மூன்றும் ஒரே பொருளுடையன என்பார் சிலரோ பலரோ உண்டு.

மோரா ...	32	
முத்தாய்ப்பும் தீர்மானமும் ...	32	64

சொல்: மோராக்களுக்குப்பின் வரும் முதிர்ந்த முத்துப் போன்ற மூன்று அமைப்புக்கள். முத்தாய்ப்பு என்பது முதிர்ந்த பாகம் எனப் பொருள்படுவது. எல்லா வகைகளின் தீர்வாக (முடிவாக) அமைவது தீர்மானம். தீர்வு காட்டும் அளவு தீர்மானம். முத்து + ஆய் + ப் + பு = முத்தாய்ப்பு (ஒப்புநோக்குக - காய்ப்பு, சாய்ப்பு, ஏமாப்பு, வீராய்ப்பு) ஆய்ப்பு = ஆகிய தன்மை. எந்தத் தாளத்திற்கும் மோராவும் அதன் இணைப்புக்களும் சேர்ந்து 8 ஆவர்த்தனங்களின் தொகை வருதல் வேண்டும்.

ரூபக தாளம் 12 எண் அமைப்பு

முன்னர்ப் பாகங்கள் இரண்டு : (இவை சமபாகங்கள்)

$$3 + 3 + 3 + 1\tfrac{1}{2} + 1\tfrac{1}{2} = 12$$
$$3 + 3 + 3 + 1\tfrac{1}{2} + 1\tfrac{1}{2} = 12$$

குறைப்புப் பாகங்கள் மூன்று : (இவை பல வகையில் குறையும்)

அ)

$$\left.\begin{array}{l} 3 + 1\tfrac{1}{2} = 4\tfrac{1}{2} \\ 3 + 1\tfrac{1}{2} = 4\tfrac{1}{2} \\ 3 + (x) = 3 \end{array}\right] = 12$$

ஆ)

$$\left.\begin{array}{l} 1\tfrac{1}{2} + \tfrac{3}{4} = 2\tfrac{1}{4} \\ 1\tfrac{1}{2} + \tfrac{3}{4} = 2\tfrac{1}{4} \\ 1\tfrac{1}{2} + (x) = 1\tfrac{1}{2} \end{array}\right] = 6$$

$$\left.\begin{array}{l} 12 \\ 12 \end{array}\right] 24$$

இ)

$$\left.\begin{array}{l} \tfrac{3}{4} \quad \tfrac{3}{4} \\ 1\tfrac{1}{4} + \tfrac{3}{4} = 2 \\ 1\tfrac{1}{4} + \tfrac{3}{4} = 2 \\ 1\tfrac{1}{4} + (x) = 1\tfrac{1}{4} \end{array}\right] = 6$$

$$24 + 24 = 48$$

இந்த மோராவின் அமைப்பு சற்று வேறுபட்டது. குறைப்பு வகைகள் படிப்படியாய் மூன்று முறை குறைந்துள்ளன. எனவே மோராவின் அமைப்பு முறைகள் சிறிது வேறுபட்டும் வருபவனவே என்று நெறிவகுத்தல் வேண்டும். மோராவும் அதன் உறுப்பாகிய குறைப்பும் சேர்ந்து 48 எண் ஆகின. இது 12 எண் ஆவர்த்தனக் கோவை 12 x 4 = 48. இதில் முத்தாய்ப்பும் தீர்மானமும் 36 + 12 = 48 எண் ஆகும். 48 + 48 = 96 எண்ணே முழுமையும் ஒழுங்கும் ஆகும்.

12 எண் முத்தாய்ப்பு

1 (முத்) தாதீ தகதின - தாங்கு = $2\frac{3}{4}$
தகதீ தகதின தாங்கு = $2\frac{3}{4}$
தகதீ தகதின தாங்கு = $2\frac{3}{4}$] = $8\frac{1}{4}$

தகிட தாங்கு $1\frac{1}{2}$
தகிட தாங்கு $1\frac{1}{2}$
தகிட (x) $\frac{3}{4}$] $3\frac{3}{4}$

$8\frac{1}{4}$ + $3\frac{3}{4}$ = 12

2 (முத்) மேற்படி $8\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4} =$ 12

3 (முத்) மேற்படி $8\frac{1}{4} + 3\frac{3}{4} =$ 12

12 + 12 + 12 = 36

தீர்மானம்

$1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$ $1\frac{1}{2}$
தகிட தகிட ததீங்கிணத்தோம் - தீந்தாதோம் = $4\frac{1}{2}$
" " " = $4\frac{1}{2}$
" " (X) = 3] 12

48

முழுமை 48 + 48 = 96 (12 x 8 ஆவர்த்தனம்)

ரூபக மோரா முத்தாய்ப்பு தீர்மானம் முடிந்தது.

14 எண் மோரா அமைப்பு

சமப் பகுப்புகள்

	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	
அ)	தா தீ தோம்	தரிகிடதோம்	தரிகிடதோம்	தரிகிட	$=3\frac{1}{2}$
	தக தீ தோம்	தரிகிடதோம்	தரிகிடதோம்	தரிகிட	$=3\frac{1}{2}$
	தா தீ தோம்	தரிகிடதோம்	தரிகிடதோம்	தரிகிட	$=3\frac{1}{2}$

	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$		
(ஃ)	தளாங்கு	தீனனாத்	தா;,கு	$1\frac{3}{4}$	$=3\frac{1}{2}$
(ஃ)	தளாங்கு	தீனனாத்	தா;,கு	$1\frac{3}{4}$	

14

(ஆ) மேற்படி $3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}$ 14

$14 + 14 = 28$

குறைப்புப் பகுப்புக்கள்

அ)	மேற்படி	$3\frac{1}{2}$		
	மேற்படி (ஃ)	$1\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	14
	மேற்படி	$3\frac{1}{2}$		
	மேற்படி (ஃ)	$1\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	
	மேற்படி	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	

	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$			
ஆ)	தளாங்கு	தீன்னாத்	தாங்;,கு	$1\frac{3}{4}$		
		தரிகிட	தோம்;	1	$2\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$
		$1\frac{3}{4} + 1$			$2\frac{3}{4}$	
		$1\frac{3}{4} + (x)$			$1\frac{3}{4}$	

இ) தா தீ கிடதக தரிகிட தோம் $= 2\frac{1}{4}$
" " $= 2\frac{1}{4}$ $= 6\frac{3}{4}$
" " $= 2\frac{1}{4}$

$28 + 28 = 56$ எண்
(இவை 4 ஆவர்த்தனம்) $14 \times IV = 56$

14 எண் முத்தாய்ப்பு

$2\frac{3}{4} + 4\frac{1}{4} = 7$
" $= 7$ — 21
" $= 7$ — 28
தீர்மானம் 7

தா; தீ; தாதீங் கிடதக தரிகிடதோம் $= 2\frac{3}{4}$
தாங்கிட தக தரிகிடதக $1\frac{1}{2}$

தாங்கிடதக தரிகிடதக $1\frac{1}{2}$ 3

$4\frac{1}{4}$ 7

தாதகிட $1\frac{1}{4}$

" $2\frac{3}{4} + 4\frac{1}{4} = 7$ 7 — 21

" $2\frac{3}{4} + 4\frac{1}{4} = 7$ 7

ஏழு எண் தீர்மானம்

$1\frac{1}{2}$		$1\frac{1}{4}$	
தாங்கிடதக	தரிகிட தக	தாதகிட	$2\frac{3}{4}$
தாங்கிடதக	தரிகிட தக	தா தகிட	$2\frac{3}{4}$
தாங்கிடக	தரிகிடதக	(x)	$1\frac{1}{2}$

$21 + 7 = 28$

மோரா = முத்தாய்ப்பு + தீர்மானம்
28 21 7 = 56

$56 + 56 = 112$ என்பது $(14 \times 8) = 112$

8 ஆவர்த்தனம். ஆதலால் இவை 14 சாய்ப்பு. மோராவுடன் இணைப்புக்கள்.

பாட்டுக்கு முழக்குதல்

தனி ஆவர்த்த முறை வேறு; பாட்டுக்கு முழவை முழக்கும் முறை வேறு.

1. முதலில் பாடுவோன் எந்தத் தாளத்தில் பாடுகிறான் என்று கவனித்து அறிந்து கொள்ளுதல் வேண்டும்.
2. தாளத்தின் எந்த எடுப்பிலே - முன்னர் எடுப்பு, பின் னர் எடுப்பு, சம எடுப்பு என்னும் எடுப்புக்களிலே பாடலுக் குரியது எது என்றும் எடுப்பின் எண்ணிக்கை எது என்றும் கவனித்து அறிந்து கொள்ளல் இன்றியமையாதது
3. பாடல் கால், அரை, முக்கால், ஒன்று , ஒன்றே கால் ஒன்றரை ஆகிய இடங்களுள் பாடலின் இடம் எது என்று கவனித்து அறிந்து கொள்ளல் இன்றியமை யாதது.
4. பாடல் ஒரு களையில் நடக்கிறதா என்று உணர்ந்து கொள்ளுதல் வேண்டும்.
5. பாடலின் தாள எண்ணிக்கைக்குள்ளே உட்பிரிவு உணர்ந்து வாசித்தல் இன்றியமையாதது. சில உட் பிரிவு கள்

; தகிட தாங்கு	$= \frac{1}{2}] + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$	= 2
, த கி ட தாங்கிட	$= \frac{1}{4}] + \frac{3}{4} + 1 = 1\frac{3}{4}$	= 2
; ; ; கிட தாங்கிட	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}] + \frac{1}{2} + 1$	= 3
;, தாங்கு தக	$\frac{3}{4}] + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$	= 2
;;, தாங்கு தகதிமி	$1\frac{1}{4}] + \frac{3}{4} + 1$	= 3
தகிட தகிட் தக	$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$	= 2
, கிட தகிட கிட	$\frac{1}{4}] + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$	= 2
ததீம் தக தகிட	$\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4}$	= 2

மேற்கண்டவாறு எடுப்பையும் அதைத் தொடர்ந்து அமைந்துள்ள சொற்கட்டினையும் அறிந்து அவ்வமைப்பில் முழவுச் சொல் பக்கத் துணை செய்து இனிமையூட்டுதல் வேண்டும்.

6. பாட அடிகள் ஒவ்வொன்றும் முடியும் போது முடிவைக் காட்டும் அறுதி (அடியின் ஈற்றுச் சொல் அமைத்துக் கொண்டே வருவது நற்சுவையூட்டும்).
7. படிமுறை வளர்ச்சிகள் (சங்கதிகள்) வைத்துப் பாடுபவர் பாடினால் அவை வளர்ந் தோங்கும் தோறும் கணக்குப் படி படிப்படியாய் முழக்கும் வளர்ந்து ஓங்குதல் வேண்டும்.

சங்கதிக்குரிய உருட்டுச் சொல்லை அறிந்து நிரப்புதல் வேண்டும்.

8. எடுத்துக் காட்டாக ரூபகதாளத்தின் நடை வகைகள் பாடலில் மாறி மாறி வரும்.

1. தாங்கிட த்கதின தாதோம் $1 \times 3 = 3$

2. த கி ட தாங்கு ததீம் தாங்கு $\frac{3}{4} \times 4 = 3$

3. தா தீ தசாம் ததிகிட தொம் $1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} = 3$

4. தா தீ தோம் தகிட தாங்கு $1\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = 3$

இவை போன்று பிற வகைத் தாளங்களிலும் பிற பிற நடைகள் நடந்து செல்லும். அவற்றிற்கு ஏற்ப முழக்குதல் இனிமை யூட்டும். தாளத்தின் உட்பகுப்புகளை முழவு எடுத்துக் காட்டிச் சுவை யூட்டுதல் வேண்டும்.

9. பல்லவிக்கு வாசித்த நடையை விடுத்து அனுபல்லவி யிலும் சரணத்திலும் நடைமாற்றம் செய்து வகைமை களால் வளம் ஊட்டுதல். நுண்ணறிவுடைமையாகும்.

எ-டு

பல்லவியில் தாங்கிட தகதின = 2

அனுபல்லவியில் தகிட தகிட தக = 2

சரணத்தில் ததீம் ததிகிட தொம் = 2

10. நடைகளில் ஒன்றாம் காலச் சொற்கட்டுகளையும் உருட்டுச் சொல்களையும் இடம் நோக்கித் தந்து வினை யாடல் வேண்டும்.

11. பல்லவி - அனுபல்லவி, சரணம் ஆகியவற்றுள் ஒவ்வொன்றும் முடிந்து அடுத்த பகுதிக்குச் செல்லும் போது தீர்மானங்களை, வாசித்துக் கொண்டிருந்த நடையை ஒட்டிச் சுருக்கமாகத் தருதல் வேண்டும். தீர்மானங்கள் பாடலின் எடுப்பை எடுத்துக் கொடுக்க வேண்டும். (பார்க்க : தீர்மானம்)

கடைசித் தீர்மானம் சற்று நீளமாக அமையலாம்.

12. பாடலின் கருத்துத் தான் இசையரங்கின் உயிர், கருத்துக்கள் தெளிவாய்க் கேட்கும் வண்ணம் மத்தளம் அடக்கமுடன் வாசித்தல் இன்பம் ஊட்டுவது. மிக்க ஒலி யில் முழக்குவது வெறுப்பு ஊட்டுவது.

13. தொப்பிப் பக்க ஓசைகளை அலற விடுதல் கூடாது.

14. பாடலடிகள் நடந்து செல்லும் நடைகட்கு முரண்பட வாசித்தல் முற்றிலும் நீக்குதல் வேண்டும்.

15. பல்லவியில் அரை இடத்தில் பாடலின் எடுப்பு வந்து கொண்டு இருந்ததென்றால், ஆதிதாளத்தின் ஈற்றிலிருந்து முழக்கு ச் சென்று அரையிடத்தில் முடிவுற வேண்டும். தாளத்தை எண்ணும் எண்கள் - *7, 8, 1, 2* எனக் கொள்க.

ஈற்றுத் தாளஎண்:	7	8	எடுப்பு $\frac{1}{2}$ +	இடம் $1\frac{1}{2}$ = 2
முழவு *1*	த க தி ன 1	த க தி ன $1\frac{1}{2}$	தின + திமி + $1\frac{1}{2}$	தாங்கிட
2	த க த கி $1\frac{1}{4}$	ட த க த $1\frac{1}{4}$	கிட + திமி + $1\frac{1}{2}$	தாங்கிட
3	தத $\frac{1}{2}$	தினதக 1	தின + திமி $\frac{1}{2}$ + $1\frac{1}{2}$	தாங்கிட
4	த கிட த $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$	கிடதக +1	திமி + திமி + $1\frac{1}{2}$	தாங்கிட

இவ்வாறே பிற இடங்கட்கும் எடுப்பைத் தொடங்கும் வரை முழக்கினைக் கொண்டு சென்று நிறுத்தல் வேண்டும். இது *18, 19* ஆம் நூற்றாண்டுகளில் மிகவும் இனிமையுடனும் திறமையுடனும் முழக்கப்பட்டது. இன்றும் வழக்கில் உள்ளது. பிற இடங்கட்கும் பிற தாளங்கட்கும் இவ்வாறு 'கொண்டு சென்று நிறுத்தலைக்' கணித்துப் பயின்று கொள்க. இது நுண்திறமையைக் காட்டுவது; சுவையூட்டுவது.

16. விட்டிசைக்குப் பின்னர் அதாவது விசிராதிக அதாவது விசிராந்திக்குப் பின்னர் பாடலடியின் ஈற்றில் ஒரு தனிச் சொல் இருக்கும் இது ஐந்தன், ஆறன், ஏழன் முதலிய அலகுச் சொல்லாக இருக்கலாம். அஃதறிந்து முழக்குவது இன்றியமையாதது.

17. பாடற்பொருட்சுவைக்கு ஏற்ப நடையும் ஓயையும் முழ வோன் தருதல் வேண்டும். "தாபரதன் இறந்தானே" என்ற பாடலுக்கு துள்ளல் நடை கூடாது.

18. முழவோனுக்கும் சில பாடல்கள், வருணங்கள், தெரிந் திருத்தல் வேண்டும்; கீர்த்தனை முழுமையாகத் தெரியா

விடினும் ஒருவாறு கீர்த்தனையின் வடிவம் மனததில் படமாக நிற்றல் வேண்டும்.

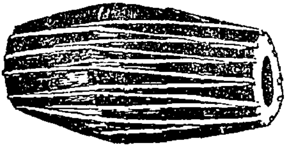
19. இரண்டு களை நடையில் பாடல் இயங்கும்போது தா கா தீ மீ என்று ($\frac{1}{2}$ x 4 = 2) முழவு இயங்குதல் பாடல் நடை யைத் தூக்கி தந்து மணங் கமழவைக்கும்.

20. முழவோன் மனக்கவலை, இல்லறத் தொல்லை, வறுமை வாட்டுதல், பகைமை நினைவூட்டுதல் முதலிய அருகில் வராமல் அமைதி, இறையன்பு, மாந்தர் நேயம் பூண்டு முழக்குதல் இன்றியமையாதது. உடல் நிலையையும் செப் பமாக வைத்திருக்க வேண்டிய கடமை அவனுடையதே.

21. எளிய வாசிப்பு ஆயினும் பிழையில்லாமல் வாசிக்க வேண்டும். பிழை நேர்ந்து விட்டால் - "தகதின" நெடுக வாசித்து மீண்டும் கோர்வையைத் தொடங்குதல் வேண்டும்.

22. இசையரங்குச் செல்லும் முன்னர் அரைமணி நேரம் பழைய பாடல்கள் உள்ள ஏட்டினை ஒருமுறை நினை வூட்டிப் பார்த்துக் கொண்டு செல்லல் வேண்டும் இசையரங்குக்குச் செல்லுமுன் மனைவியுடன் பேசாதே.

****



நூல், நூலாசிரியர் பற்றி.....

இது சங்கக் காலத் தாள முழக்கியலைப் பற்றியது. தாளக் கணக்கியல் தொல்காப்பியத்திலிருந்து தொடங்குதல் வேண்டும் என்ற நோக்குடையது. ஆய்வுக்குரிய முறையில் எளிய அழகான வகையில் தாளக் கணக்குகளை விளக்கும் நூல். முழக்குச் சொற்கட்டுகளை இவர் எழுதிக் காட்டும் முறை புதியது. இந்நூலாசிரியர் பைந்தமிழ் இலக்கியங்களை தன்னூர் பசுமலை நாவலர் கணக்காயர் ச. சோமசுந்தர பாரதியாரிடம் பல்லாண்டு நல்லாய்வுகள் செய்து கற்றுக்கொண்டவர். முழக்கு முறைக் கணக்கியல்களைப் பத்தாண்டு வரை இசைமாமேதை பிரவிணகலாநிதி சி. சங்கர சிவனாரிடம் கற்றுக்கொண்டவர். திருவான்மியூர் ஆசியவியல் இயக்குநர் ஜான் சாமுவேல் வெளியிட்டுள்ள மத்தளவியல் என்னும் மிகப் பழம் நூலுக்கு உரை கண்டவர். பழந்தமிழ் இலக்கியத்தில் இசையியல் என்னும் பொருளில் முனைவர் பட்டம் பெற்றவர். நூற்றுக்கணக்கான கட்டுரைகள் நல்கியுள்ளார். பல்லியங்களை முழக்கிக் காட்டியுரையாற்றுவர். நகைச் சுவை வல்லுநர்.

ஆசிரியர்க்கு

செல்வி பதிப்பகத்தாரின் வாழ்த்துக்கள்