சிற்பக்கலையும் செந்நெல் அளவையும்

33

முனைவர் இரா. இந்து,
இணைப் பேராசிரியர்,
அறிவியல்தமிழ் மற்றும் தமிழ் வளர்ச்சித்துறை,
தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் – 613010.

ஆய்வு நோக்கம்

தமிழகம் சிற்பக்கலையில் சிறந்தோங்கி விளங்குகிறது. இதற்கு தமிழகத்தின் கோயில்களும் அங்குள்ள சிற்பங்களுமே சான்றுகளாகத் திகழ்கின்றன. தமிழகத்தில் சிற்பங்களை வடிக்கும் தொழில் பற்றி அறிந்துகொள்ள ஆதிச்சநல்லூர் அகழாய்வில் கிடைத்த செப்புத் திருமேனிகளைச் சான்றுகளாகக் கருதலாம். சோழர் ஆட்சியில் சிற்பக்கலை வளர்ச்சி அடைந்தது. சங்க காலத்தில் மெழுகு, அரக்கு, சுதை, பஞ்சலோகம், மண், மரம், தந்தம், கல் ஆகியவற்றைக் கொண்டு சிற்பங்கள் செதுக்கப்பட்டன. மண்ணைக் கொண்டு சிற்பம் செதுக்கியோர் மண்ணீட்டாளர்கள் எனப்பட்டனர். இவ்வாறு உலகளாவிய நிலையில் தமிழர்களின் ஆயகலைகளுள் சிற்பக்கலை இன்றியமையாத இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. எந்த ஒரு சிற்பத்தை வடிவமைக்கவும், செதுக்கவும் ஒரு சிற்பிக்குக் கற்பனைத் திறன், மூலம் பொருள் (source material), வடிவமைக்கும் திறன், கருவிகளைக் கையாளும் முறைகள் (methods handling instrments) ஆகியவைத் தொடர்பான அறிவோடு சிற்பக்கலைக்குப் பயன்படக்கூடிய அளவைகள் பற்றிய அறிவும் இன்றியமையாதது ஆகும். அந்த வகையில் தமிழர்களின் சிற்ப அளவைகளுள் ஒன்றான நெல் பற்றி ஆய்வுச் செய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாக அமைகிறது.

திறவுசொல்

அளவை முறைகள் – பொது - அளவைப் பொருட்கள் – பரமாணு - செந்நெல்லும் அங்குலமும் - செந்நெல் அளவை – அன்றும் இன்றும் - சிற்பக்கலைஞர் உருவங்கள்.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

தமிழர்களின் ஆயகலைகளுள் சிற்பக்கலை சிறப்பிடம் பெறுகிறது இச்சிற்பங்களில் பல்வேறு அளவு முறைகளையும் பயன்படுத்த வேண்டியது இன்றியமையாதது. ஒவ்வோர் அளவை முறைக்கும் வெவ்வேறு அளவைப் பொருட்கள் தொன்றுதொட்டுப் பயன்பாட்டில் இருந்து வருகின்றன. அளவை முறைகளுள் நீட்டல் அளவை இன்றியமையாதது. சிற்பக்கலைத் தொடர்புடைய நீட்டல் அளவையில் மனித உடல் உறுப்புகள் மட்டுமின்றி எள், நெல் உட்பட பிற பொருட்களும் இடம்பெறுகின்றன. தமிழர்களின் மிகச் சிறிய அளவைப் பரமாணு ஆகும். இது குறித்துத் திருவாசகத்தில் குறிப்பிட்டப்படுள்ளது. நெல், அங்குலம், மானாங்குளம், தாளம், விதஸ்தி என இவ்வரிசையில் யோசனை அளவை வரையான கணக்கீடுகள் பற்றி இக்கட்டுரையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. நெல்மணி அளவைக்கு நிகரான இக்கால அளவைப் பற்றி இக்காலச் சிற்பிகளின் கருத்தும் இக்கட்டுரையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அளவை முறைகள் - பொது

பொதுவாக அளவை முறைகள் ஏழு வகைப்படும். அவை,

1. எண்ணல் அளவை
2. நிறுத்தல் அளவை
3. முகத்தல் அளவை
4. பெய்தல் அளவை
5. நீட்டல் அளவை
6. தெறித்தல் அளவை
7. சார்த்தல் அளவை என்பன.

ஒவ்வோர் அளவை முறைக்கும் வெவ்வேறு அளவைப் பொருட்கள் பயன்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு: நிறுத்தல் அளவையில் குன்றிமணி.

வ. எண்	**அளவை முறைகள்**	**அளவைப் பொருட்கள்**
01	எண்ணல் (Counting or Computation)	ஒன்று, இரண்டு, மூன்று என்ற எண்ணாகவோ, வீசம், அரைக்கால், கால் என்ற இலக்கமாகவோ, அல்லது பதாதி, சேனாமுகம், குமுதம் எனத் தொகையாகவோ எண்ணிக் கணக்கிடுவது எண்ணல் அளவை ஆகும்.
02	நிறுத்தல் (Weighing mesure)	குன்றிமணி, வராகனெடை, பலம், வீசை, துலாம் எனப் படிக்கல் கொண்டு தராசிலிட்டு நிறுப்பது நிறுத்தலளவை ஆகும்.
03	முகத்தல் (Liquid measure)	பால், மோர், நெய் போன்ற நீரியல் பொருளை உழக்கு, படிகளால் மொண்டு எடுத்து அளப்பது முகத்தலளவை ஆகும்.
04	பெய்தல் (Grain Measure)	நெல் முதலியவற்றைப் படி, மரக்கால்களில் சொரிந்து அளப்பது பெய்தலளவை ஆகும்.
05	நீட்டல் (Liner Measure)	விரல், சாண், முழம் என நீளத்தைக் கை அல்லது கோல்களால் அளப்பது நீட்டலளவை ஆகும்.
06	தெறித்தல் (Time Measure)	நொடி, நாழிகை, நாள் எனக் காலத்தைக் கணித்து அளப்பது தெறிப்பளவை ஆகும்.
07	சார்த்தல்	சுரம், ஒலி, நிறம், உரு முதலியவற்றைக் கூறி “இப்படி”, “அதைப்போல” என்று ஒப்பிட்டு அளப்பது சார்த்தலளவை ஆகும். (இது தமிழில் மட்டும் உள்ளது)

பழந்தமிழர் வாழ்வில் இவைத் தவிர கண்ணுக்குத் தெரியாத பரமாணு, எள்ளு, நெல், கடுகு போன்ற தானியங்கள் ஆகியவற்றையும் அளவைப் பொருட்களாகப் பயன்படுத்தி உள்ளனர்.

எடுத்துக்காட்டு

- கோண் 10 கொண்டது ஒரு துன்னணு
- துன்னணு 10 கொண்டது ஒர் அணு
- அணு 10 கொண்டது ஒரு கதிர்த்துகள்
- கதிர்த்துகள் 8 கொண்டது ஒரு துசும்பு
- துசும்பு 8 கொண்டது ஒரு மயிர் நுனி
- மயிர் 8 கொண்டது ஒரு நுண் மணல்
- நுண் மணல் 8 கொண்டது ஒரு சிறு கடுகு
- சிறு கடுகு 8 கொண்டது ஒர் எள்ளு
- எள்ளு 8 கொண்டது ஒரு நெல்
- நெல் 8 கொண்டது ஒரு விரல் (3/4'')
- விரல் 12 கொண்டது ஒரு சாண் (9'')
- சாண் 2 கொண்டது ஒரு முழம் (18'')
- முழம் 4 கொண்டது ஒரு பாகம் (6'')
- பாகம் 6000 கொண்டது ஒரு காதம் (12 கஜம்)
- காதம் 14 கொண்டது ஒரு யோசனை

பொதுவாக விரல் என்பது சரசரி மனிதனின் ஆள்காட்டி விரலைக் குறிக்கும் என்று கூறப்படுகிறது.

“கலைத் தொழில்நுட்பங்கள், இலக்கணங்கள் பண்டையக் காலத் தமிழக அளவைகளின் வாயிலாகவே விளக்கப்படுகின்றன” என்று கட்டடக்கலை ஓவியரும் சிற்பியுமான கோ. திருஞானம் கூறுகிறார்.

பரமாணு

சிற்பத்துறையில் கையாளப்பெறும் மிகச்சிறய நீட்டல் அளவை பரமாணு ஆகும். கண்களால் காண இயலாத அளவிற்கு நுட்பமான பொருள் பரமாணு எனப்படுகிறது. ஆனால் இப்பரமாணு ‘மாமுனிவர்களின் கண்களுக்கு மட்டுமே புலப்படும் என்று கூறப்படுகிறது. இவ்வணுவை ஓரளவு நாம் புரிந்து கொள்வதற்குச் சிற்ப நூல்கள் துணைபுரிகின்றன.

- 8 நெல் – 1 உத்தமமானப் பெருவிரல்
- 7 நெல் – 1 மத்திமமானப் பெருவிரல்
- 6 நெல் – 1 அதிதமானப் பெருவிரல்

இது வீட்டுக் கூரைகளிலுள்ள சிறு துளைகளின் வழியாக ஊடுருவிப் பாயும் கதிரில் மிதக்கும் நுண்ணிய துகள்’ என்று வரையறுக்கப்படுகிறது. இதையே திருவாசகம் ‘இல் நுழை கதிரின் துன் அணு’ எனக் குறிப்பிடுகிறது.

- பரமாணு 8 கொண்டது ஒரு தேர்த்துகள்
- தேர்த்துகள் 8 கொண்டது ஒரு மயிர் நுனி

- மயிர் நுனி 8 கொண்டது ஓர் ஈர்
- ஈர் 8 கொண்டது ஒரு பேன்
- பேன் 8 கொண்டது ஒரு நெல் (யவை)
- நெல் 8 கொண்டது ஒரு விரல் (அங்குலம்)

செந்நெல்லும் அங்குலமும்

தமிழர் வரலாற்றில் நெல் இன்றியாமையாத இடம் வகுக்கிறது. தமிழர் வாழ்வில் பிறப்பு முதல் இறப்பு வரை எல்லாச் சடங்குகளும் நெல் இன்றியமையாத இடம்பெறுகிறது.

பழந்தமிழகத்தில் நெல் அளவிடப்படும் பொருளாக மட்டுமின்றி, அளக்கப் பயன்படும் பொருளாகவும் இருந்து வந்துள்ளது. அளப்பதற்குரிய பொதுவான அங்குல அளவாகையினால் இது மானாங்குலம் என்று சொல்லப்படும். (மானம் = அளவை)

சங்க காலத்தில் செந்நெல்லை விரல் அளவு கொள்வதற்கு ஏற்றதென தென்னகத்துச் சிற்ப நூலோர் தேர்வு செய்தனர். செந்நெல்லின் அளவையை யவை என்றும், விரல் அளவை அங்குலம் என்றும் சிற்ப நூல்கள் குறிப்பிடுகின்றன.

நீர் வளமுள்ள கழனிகளில் ‘செந்நெல்’ பயிர் செய்யப்பட்டன. இந்நெல் செந்நிறமாக இருப்பதால் செந்நெல் எனப்பட்டது. செந்நெல் பற்றி தமிழ் இலக்கியங்களில் குறிப்பிட்டுள்ளன.

எடுத்துக்காட்டு:

“பழஞ்செந் நெல்லின் முகவை கொள்ளான்
கழங்கு உறழ் முத்தமொடு நன்கலம் பெறுஉம்” (அகநானூறு 126: 11-12)

எட்டு செந்நெற்களை அகலவாக்கில் ஒன்றோடொன்று நெருங்க அமைத்து, அதன் மொத்த நீளம் ஓர் அங்குலமெனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. எட்டு யவை அகலம் கொண்ட விரல் அளவை உத்தமாங்குலமென்றும், ஏழு யவை அகலம் கொண்ட விரல் அளவை மத்திமாங்குலமென்றும், ஆறு யவை அகலம் கொண்ட விரல் அளவு அதமாங்குலம் என்றும் சொல்லப்படும்.

6 மானாங்குலம் – 1 தாளம்

2 தாளம் (12 விரல்) - 1 விதஸ்தி

2 விதஸ்தி (24 விரல்)- 1 முழம்

ஆறு மானாங்குலம் கொண்ட நீள அளவு தாளமென்றும், இரண்டு தாளம் கொண்டது விதஸ்தி (கை முழம்) என்றும் இரண்டு விதஸ்தி கொண்டது ஒரு கிஷ்கு(தச்சு முழம்) என்றும் சொல்லப்படும். ஒரு கிஷ்கு முழமானது 24 விரல் நீளம் கொண்ட பெரிய அளவாகும். இதனைத் தச்சு முழமென்றும் சிற்ப முழமென்றும் கூறுவர். விதஸ்தியை அரை முழமென்றும், கிஷ்குவை முழு முழம் என்றும் சொல்லலாம். இருபத்து நான்கு விரல் நீளம் கொண்டது ஒரு தச்சு முழம் எனப்படுகிறது.

செந்நெல் அளவை – அன்றும் இன்றும்

நெல் தொடர்புடைய நீட்டல் அளவுகளுக்கு இக்கால நிகரான அளவுகளை மில்லிமிட்டரில் தரலாம்.

இன்றைய அளவு

1 நெல் = 8 எள் - 1.5 மில்லிமீட்டர்

1 விரல் = 8 நெல் - 12 மில்லிமீட்டர்

1 அங்குலம் = 2விரல் = 16 நெல் - 25 மில்லிமீட்டர்

நெல்மணி ஒன்றினை செங்குத்தாக வைக்கையில் அதன் பருத்த மையப் பகுதியின் அகலமே இக்கால அளவு கோல்களில்(ruler scale) உள்ள மிகச் சிறிய 1மில்லிமிட்டர் அளவிற்கு சமம் என 1. நாகர்கோயிலைச் சேர்ந்த சிற்பி ஆ. பாலகிருஷ்ணன் (கைபேசி: 6379750408) 2. பா. சரவணன்(9840530488), பயிற்றுநர், சிற்பத்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர். ஆகியோர் குறிப்பிட்டுகின்றனர்.

சிற்பக்கலைஞர் உருவங்களின்

1. பிரதிமை உருவங்கள் (ஒருவைப் பார்த்துச் சிலையாக வடிப்பது)
2. தெய்வ உருவங்கள் (கடவுள் உருவங்களை வடிப்பது)
3. கற்பனை உருவங்கள் (காமதேனு, கற்பக மரம் போன்ற உருவங்களை வடிப்பது)
4. இயற்கை உருவங்கள் (மரம், செடி, கொடி போன்றவற்றை வடிப்பது)

ஆகியவற்றை செதுக்குவனவற்றுள் தெய்வ உருவங்களை வடிக்கும்போது செந்நெல் அளவை பெரிதும் பயன்பட்டிருக்கக்கூடும் என்று குறிப்பிடலாம்.

முடிவுரை

நீட்டல் அளவைகளில் முதல் அளவைகளாக மனித உடல் உறுப்புகளான சாண், அடி, முழம் போன்றவை இருந்தன. பின்னர் நூல்கோல், கயிறு, சங்கிலி போன்றவையும் நெல், எள் போன்ற தானியங்களும் நீட்டல் அளவைகளாகக் கருதப்பட்டன.பண்டைய சிற்ப அளவை முறைகளை அறியாமல் புதிய அளவு முறைகளை நேரடியாகப் புகுத்துதலும், பின்பற்றுதலும் இயலாத ஒன்றாகும்.

இக்காலத்தில் நெல் அளவையின் பயன்பாடு அருகிவிட்டது. இதற்கு காரணம் உலகம் முழுவதும் ஒரே துல்லிய அளவையை பயன்படுத்த வேண்டிய தேவை தோற்றுவிக்கப்பட்டதால் எனலாம். இயற்கையாக விளைந்த செந்நெல்லினை அக்காலத் தமிழர் துல்லியமான சிற்ப அளவாகவே கருதியிருக்க வேண்டும்; மாறாக தூல்லியமான அளவாகக் கருதியிருக்க வாய்ப்புகள் குறைவாகவே இருந்திருக்க வேண்டும்.

பழந்தமிழர் அறிவு நுட்பத்தில் சிறந்திருந்தனர் எனபதற்கும் இயற்கையோடு கிடைத்த தொழில்நுட்பத்தையே விரும்பினர் என்பதற்கும் நெந்நெல் அளவைச் சான்றாகத் திகழ்கிறது.

துணைநூற்பட்டியல்

1. தமிழர் பாரம்பரிய நெல் வகைச் சொல்லகராதி, செம்மொழித் தமிழாய்வு மத்திய நிறுவனம், சென்னை – 2022.
2. திருஞானம் கோ., மரபுக் கட்டடக்கலை (முதல் தொகுதி), தி. இராஜராஜேஸ்வரி பதிப்பகம், காஞ்சிபுரம்.