

ஒலியாகி ஒலிக்கும் இலக்கியம்
முனைவர் தி.நெல்லையப்பன்
இணைப்பேராசிரியர், தமிழியற்புலம்



மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழகம், மதுரை 625 021

E-mail id: drnellai008@gmail.com

ஆய்வுச் சுருக்கம்

மனித வாழ்வில் அறிவியலின் தேவை இன்றியமையாத ஒன்று. காலந்தோறும் மனித முன்னேற்றம் என்பதும் அறிவியல் வகுத்துக் கொடுத்த பாதையில் பயணிக்க வேண்டிய நிர்பந்தமும் வாழ்வியலைக் கட்டமைக்க வேண்டிய சூழலில் உள்ளோம். தமிழ்ப் புலவர்கள் ஒவ்வொரு காலத்திலும் காலத்துக்கு ஏற்ப படைப்புகளை உருவாக்கி உருவாக்கி வருகின்றனர். அப்படைப்பு சமுதாயத்தை அடியொற்றியே அமையும். அந்த நிலையிலும் அறிவியல் கண்டறிதல் நிகழாத காலகட்டத்திலும் தம் படைப்புகளில் அறிவியல் சிந்தனைகளுடன் படைப்பை உருவாக்கியுள்ளனர். இயற்கையில் நடக்கும் நிகழ்வுகளை அறிவியலாக்கிப் பார்த்துள்ளனர் அந்த வகையில் சங்கப் பனுவலில் ஒன்றான மலைபடுகடாம் என்ற இலக்கியத்தில் ஆசிரியர் இரணிய முட்டத்து பெருங்கௌசிகனார் “ஒலி”யின் அறிவியல் சிந்தனையை வெளிப்படுத்தியுள்ளார், இசைக் கருவிகளின் ஒலிகள், மழையோசை, இடியோசை, ஒலி அதிர்வுகள் ஒலி அதிர்வுக் கருவிகள், ஒலியால் ஏற்படும் அச்சம், அருவி ஒலி, விலங்கினங்களின் ஒலிகள், பறவை ஒலி, ஆற்று நீரோடை ஒலி எனப்பல்வேறு ஒலிகளின் அறிவியலை எங்ஙனம் தந்தள்ளார் என்பதை அறியும் முயற்சிதான் இக்கட்டுரையாக்கமாகும்.

திறவுச் சொற்கள்

ஒலிக்கும் குழல் - விண்ணதிர்வு - இமிழ் இசை - ஒலிக்கும் வல்லாய் எல்லரி - குரல் வார்த்தல் - கல்லென இயங்கல் - இன்னிசை - பாடு இன் அருவி - இடியுமிழ் தழங்குரல் - ஒலிகழை - ஆரவார ஒலி - சேயாற்றுச் சத்தம் - மலைஒசை - கடா ஒசை - எதிரொலி - அழுகையொலி.

முன்னுரை

இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சியில் இலக்கியங்களின் பங்களிப்பு என்பது சங்க காலம் தொடங்கி இன்றைய இலக்கியங்கள் வரை ஏதோ ஒரு வகையில் தொடர்புப் பாலமாகவே தொடர்ந்து வருகின்றது. இலக்கியங்களில் பல்வேறு கனிமங்கள் சொல்லப்பட்டுள்ளன. தாவரங்களின் பெயர்களும் வேர் முதல் பூ வரையில் இனப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு திணைசார்ந்த தாவரங்களின் சூழல்கள் மொழியப்பட்டுள்ளன. தட்ப வெப்பங்கள், பருவ காலங்கள், மேகங்களின் சுழற்சி, வானவில் ஏற்படுவதன் நிலை, கோள்களின் செயல்பாடுகள், சூரியனின் தன்மை, விலங்கினங்களின் வாழ்வியல், பறவையினங்களின் இடப்பெயர்ச்சிகள், பல்வேறு நீர் நிலைகளின் வீறுகள் என்று பல்வேறு அறிவியல் செய்திகள் கொண்டே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. அறிவியல்செய்திகள் உவமையாகவோ பொருட் கூறாகவோ, உய்த்துணரும் வகையிலும் வெளிப்படுத்தியுள்ளனர். அவற்றுள் ஒலியும் ஒளியும் குறித்த அறிவியல் பதிவுகளில் ஒலியின் பதிவுகளை மட்டும் மலைபடுகடாம் இலக்கியத்தின் வழி ஆராய்ந்துவெளிப்படுத்துவதே இந்த ஆய்வுக் கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலம் தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



ஒலியின் கருத்தாடல்

ஒலி என்ற Sound இல்லாத எதுவும் இருக்கவியலாது. மனிதனின் குரல் ஒலி, கடல் அலைகளின் ஓசை ஒலி, மலைவீழ் அருவிகளின் வீழ்தல் ஒலி, காற்றின் ஒலி, மழையோசை ஒலி, நடக்கும் போது, ஓடும் போது, பாடும் போது, உறங்கும் போது (குறட்டை ஒலி) ஏற்படும் ஒலிகள், எதிரொலி, தொழிற்சாலைகளில் எழுப்பும் ஒலி, பேருந்து முதல் மிதிவண்டி வரை இயந்திரங்கள் இயங்குவதால் உண்டாகும் ஒலி, வானொலி, நீர்மீன்கள் துள்ளும் ஒலி, சிற்றோடை வழிந்தோட உடன் வரும் ஒலி, காற்று அசைக்க மரங்களின் ஒலி, பறவைகளின் ஒலி, விலங்கினங்களின் அழைப்பொலி, யாழ்மீட்டும் ஒலி, இசைக் கருவிகளின் ஒலிகள், தாரை, தப்பட்டை, பறை ஒலிகள், மகளிரின் வளையொலி, சலங்கையொலி, கொலுசொலி என்பனவும் எண்ணத்தக்கன. ஒலிக்கு சத்தம், ஓசை, கத்தல், பாடல் என்று பல பெயர்கள் உள்ளன. பேரிடிச் சத்தம், வேட்டுச் சத்தம், வெடிச்சத்தம், கதவு உரையும் சத்தம் என்பன காண்க. ஒலி அறிவியலின் வார்ப்பு. ஒலி இல்லாத இயங்கு கருவிகள் இல்லை. அதனால் மலைபடுகடாம் நூலில் ஒலி குறித்த பதிவுகளைக் காணலாம். இதில் பல்வேறு இசைக்கருவிகளை வெளிப்படுத்திள்ளார் புலவர். அதனால் அவற்றின் தன்மையோடு ஒலி குறித்த செய்திகளையும் பேரியாழின் சிறப்பில் ஏற்படும் ஒலியையும் விலங்கினங்களின் ஒலிகள் கவணகல் ஒலி, பலவகையான மலை ஓசைகள், குரவைக் கூத்தின் ஓசை, ஆற்றின் ஓசை, யானைப் பாகர் ஓசை, கிளி விரட்டும் மகளிர் ஓசை, காளைப் போர் ஒலி, கடாஓசை, கரும்பு ஒடிக்கும் ஓசை, தினைக் குற்றிப்பாடும் ஓசை, எதிரொலிகள், பறவைகளின் ஒலி என்பன அமைந்துள்ளன.

இசைக்கருவிகளின் வழி ஒலி

கூத்தாற்றுப்படையென அழைக்கப்படும் மலைபடுகடாம் நூலில் வானம் அதிரும் வண்ணம் மேகங்கள் திரண்டு ஒலித்தால் எத்தகைய ஒலி கேட்குமோ அதைப் போலக் கூத்தர்கள் வாசித்த இசைக் கருவிகளின் ஓசையும் அமைந்திருந்த நிகழ்வை முதற்கண் மலைபடு கடாம் ஆசிரியர் வெளிப்படுத்தியுள்ளார். அவ்வாறு அவர்கள் முழக்கிய கருவிகள் யாவை என்பதைப் பார்த்தால் பண்ணினை அமைத்துத் திடமான வாரால் கட்டப்பட்ட மத்தளம், சிறுபறை, நன்றாக உருக்கிச் செய்யப்பட்ட வெண்கலத் தகடால் செய்யப்பட்ட தாளம், மயில் பீலியால் கட்டப் பெற்ற ஊதுகொம்பு, இடை இடையே துளையமைந்த யானையின் நெடுமுச்சு போன்று ஒலிக்கின்ற தூம்பு என்னும் இசைக் கருவியும் இனி என்னும் நரம்பு போன்று அப்பண்ணை ஒலிக்கின்ற குறுகிய தூம்பு, பாட்டைச் சுருதி குன்றாமல் ஒலிக்கும் குழல், கண்களுக்கு நடுவே நின்று ஒலிக்கும் அரித்தெழுகின்ற ஓசையையுடைய கரடிகை, தாளத்தைக் கைக் கொண்டு ஒலிக்கும் சல்லி, மாத்திரையைச் சொல்லும் ஒரு கண்மாக்கிணை, பேரிகை, படகம், இடக்கை, உடுக்கை, குடமுழா தக்கை, தமருகம், தண்ணுமை, போன்ற இசைக் கருவிகளை வைத்திருந்தனர்.

இவற்றில் என்ன அறிவியல் செய்திகள் உள்ளன என்றால் இசைக்கருவிகள் ஒவ்வொன்றும் ஓர் ஒலி எழுப்பும் பண்பினது. எல்லா இசையும் சேர்ந்து இசைக்கும் போது அது அதிர்வை ஒலி அளவை (Decimal) கூட்டச் செய்யும் இதை உணர்த்தவே கரு மேகங்கள், ஒன்றோடு ஒன்று மோதும் போது ஏற்படும் அளவில்லாத சத்தமாக அமையும் அதற்கு ஈடான சத்தத்தையே கூத்தர்கள் கொடுத்தனர் என்பதையே அறிவியல் செய்தியாக எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். இதனை,



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலம் தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



**“திருமழை தலைஇய இருள்நிற விசும்பின்
விண்ணதிர் இமிழ் இசை கடுப்பப் பண் அமைத்துத்
திண்வார் விசித்த முழவொடு ஆகுளி**

கடிகவர்பு ஒலிக்கும் வல்வாய் எல்லரி” (பெருங்கௌசிகனார், மலைபடுகடாம், 1-10)

என்று பட்டியலிட்டுப் பாடியுள்ளார். மேலும் இசைக் கருவிகளில் வெண்கலத்தின் பயன்பாடும் இருக்கிறது. தாளம், உடுக்கை, தபேலா போன்றவற்றின் வடிவமைப்பில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. தோல், மரம், நரம்புகள் என்று அவற்றின் உருவாக்க நிலையும் முறையான அறிவியல் நெறிப்பட்டதாகும் என்பதை உணர வேண்டும். துளையிலிருந்து காற்று வெளிவரும் அந்தக் காற்றை எந்த எந்த விரலை மூடி எந்த எந்த விரலைத் திறந்தால் இசை வெளிவரும் என்ற உத்தியும் வாய்பாடுகளையும் அறிவியலாக்கமாகக் கொள்ளலாம். இசைக்கருவிகளை எல்லாம் பைகளில் கட்டிய கூத்தர்கள் அவற்றைத் தோளில் சுமக்க சமமான எடையில் இரண்டு பக்கமும் தொங்க விட்டுத் தூக்கிச் சென்றனர் என்பதில் இயற்பியல் தத்துவம், தராசு தத்துவம் இடம்பெற்றுள்ளது. இவ்வாறே ஐயப்பனுக்கு எடுத்துச் செல்லும் இருமுடி, முருகனுக்கு எடுக்கும் காவடி என்பனவெல்லாம் இயற்பியல் நெறியோங்குவதைக் காணலாம். பண்டைக் காலத்தில் இதனைத் தூக்குத் தூக்கி முறை என்பார்கள்.

சீரான ஒலி அதிர்வுகளைக் கொண்டது யாழ். இது வீணையின் தாய் என்றும் அழைக்கப்படும். பல பண்களைப் பாடும் திறத்தின் அடிப்படையில் பேரியாழ் பல பண்களைப் பாட முடியும். சில பண்களைப் பாடும் யாழுக்குச் சீரியாழ் என்று பெயர். நரம்புகளை யாழில் கட்டும்போது ஓசையைச் செவியால் ஓர்ந்து பார்த்து கட்டுவர் என்ற விஞ்ஞான அறிவியல் செய்தி எண்ணத் தக்கது. அதிலிருந்து எழும் ஓசை பெரிய ஓசையை உடையது என்னும் செய்தி அறிவியல் கருத்தாக்கமாகவே கொள்ள வேண்டும்.

**“குரல் ஓர்த்து தொடுத்த சுகிர்புரி நரம்பின்”
குரல் வார்த்தன்ன நுண்துளை இரீஇ**

வணர்ந்து ஏந்து மருப்பின் வளந்ருயிர்ப் பேரியாழ்” (மலைபடுகடாம், அடி.23-25)

என்பதால் அறியமுடிகிறது.

பாணர்கள் செல்லும் வழியில் கானவர்கள் திரிவர். மலைவாழ் மக்களும் திகைத்தும் பயந்தும் போகும்ளவிற்கான வழியில் நீங்கள் யாவரும் அதிரும்படி இசையை முழக்குங்கள் என்பதால் மிகப் பெரிய இசையைக் கேட்டு விலங்கினங்கள் அஞ்சும். கானவர் அஞ்சுவர். அதனால் ஒலி என்பது அச்சத்தைத் தரும் அதனால் இசைக் கருவிகளால் ஒலியை எழுப்புங்கள் என்கிறார் ஆசிரியர்.

“கல்லென

இயங்கல் ஓம்பிய நும் இயங்கள் தொடுமின்” (மலைபடுகடாம். அடி.276-277)

என்பதாலும் இச்செய்தியை அறியமுடிகிறது.

அருவியின் ஓசை கேட்பதற்கு இனிமை தரும். அருவி அருகே வரும் போது அது நிலத்தில் விழும் போது ஏற்படும் இரைச்சல் ஒரு ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டு விழுவதைப் போல விழும் என்னும் குறிப்பில்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலம் தோறும் தமிழில் அறிவியல்”

Special issue: Volume 4– Issue 1 – November 2024



அருவியொலி இனிமை மிக்கது என்றால் கேட்கும் ஒலி அளவாக இருக்கும் என்பது பொருள். இதனை,

“பாடுமின் அருவிப் பயங்கெழு மீமிசை” (மலைபடுகடாம், அடி.278)

என்ற தொடரால் அறியலாம். பலவகையான மலை ஓசைகளையும் பதிவு செய்துள்ளனர். மலைபடுகடாத்தின் வழியில் சென்றால் அங்குள்ள பக்க மலைகளில் இருந்து வெளிவரும் பல ஒலிகளையும் கேட்க முடியும். இதனை “பலதிறம் பெயர்பவை கேட்குவிர்” என்பதால் அறிய முடிகிறது. அருவியில் நீராடும் மகளிர் அருவி விழும் நிலையைத் தங்கள் கைகளால் தடுப்பதால் அதிலிருந்து வெளிவரும் ஓசை கூத்தர்களின் இசைக் கருவியிலிருந்து எழும் ஓசை போல் கேட்கும் என்பது அழகிய செய்தியாகும்.

“அருவி நுகரும் வானர மகளிர்

வருவிசை தவிராது வாங்குபு குடைதொட

தெரி இமிழ் கொண்டதும் இயம்போல் இன்னிசை” (மலைபடுகடாம், அடி.294-296)

இதனால் அருவி நீரைத் தடுக்கும் போது ஏற்படும் அதிர்வுகளும் அவற்றிலிருந்து வெளிப்படும் ஓசையும் எண்ணத்தக்க அறிவியல் செய்திகளாக அமைகின்றன.

அம்மலைப்பகுதிகளில் பெண்யானையைக் கொல்ல வந்த புலியைக் கண்டு யானை பிளிறிய ஒலி மலையெங்கும் ஒலித்தது. இதனை “நெடுவரை இயம்பும் இடியுமிழ் தழுங்குரல்” (மலைபடுகடாம்.அடி.310) என்பதால் அறியமுடிகிறது.

ஆற்றில் சலசலத்து ஓடும் நீரின் சத்தத்தையும் பதிவு செய்து “கல்யாறு ஒலிக்கும் விடர் முழங்கு இரங்கிசை” என்று தெருக்களில் தேர் உருண்டு வரும் போது கேட்கும் சத்தத்தைப் போல உள்ளது என்று பொருத்திக் காட்டிய அழகும் எண்ணத்தக்கது.

கிளியை ஓட்டுவதற்கு ஒலிக்கின்ற மூங்கிலால் செய்த தட்டையால் ஒலி எழுப்பியும் வாயால் ஒலி எழுப்பியும் ஓட்டுவர் என்பதும் ஒலிகளின் தன்மையால் பறவையை ஓட்ட வியலும் என்ற அறிவியல் செய்தி எண்ணத்தக்கது.

“ஒலிகழைத் தட்டை புடையுநர் புனந்தொறும்

கிளிகடி மகளிர் விளிபடு பூசல்” (மலைபடுகடாம் அடி.329-330)

என்பது அறியத்தக்கது. காற்றுள்ள இடத்தில் ஒரு குச்சியை வேகமாக சுழற்றினாலே காற்றின் அதிர்வலைகளை உணர முடியும் என்பதும் இயைபுபடுத்திப் பார்க்கத்தக்கது.

குறிஞ்சி, முல்லைப் பகுதிகளிலிருந்து கொண்டு வந்த காளையை அடக்கும் போட்டியில் ஏற்பட்ட ஒலிகளையும் ஆரவாரத்தால் எழுந்த சத்தத்தையும் பதிவு செய்துள்ளார். மலைபடுகடாத்தின் ஆசிரியர். ஆரவாரத்தால் எழும் சத்தத்திற்குக் கம்பலை என்கிற சொல்வழக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறே கடாமுட்டுச் சண்டையால் ஏற்படும் ஆரவார ஒலி கேட்கும். பறவைகளின் ரம்மியமான ஒலியும் மனதிற்கு ஆறுதலை அளிக்கும் சேயாற்றின் சத்தம் ஊர் மக்களின் ஆரவாரம் கடல் ஒலி போல் கேட்கும். வண்டொலிகளின் சத்தம் கேட்கும் மூதூர் என்று அனைத்து ஒலிகளும் கேட்கும் சிறப்புக்குரிய நாடாக மலைபடுகடாத்தின் மன்னின் மலை விளங்கியது என்பதால் ஒலிகளின் சிறப்பை உணர்ந்து அவற்றின் ஏற்ற இறக்கம் மிதமான தன்மை, ஆரவாரத் தன்மை என்பன யாவும்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலம் தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



ஒலிகளை அறியும் அறிவியல் செய்திகளாகியுள்ளன.

தொகுப்புரை

இயற்பியல் அறிவியல் சிந்தனையில் ஒலி (Sound) என்பது மிக முக்கியமான பங்களிப்பு அறிவியலாகும். உலகில் பல்வேறு உயிரினங்களும் மனிதன் உருவாக்கிய பொருள்களும் ஒலிக்கும் ஒலியின் தன்மைக்கு ஏற்ப அடையாளப்படுத்த முடியும் ஒரு விலங்கின் ஒலி, ஒரு பறவையின் ஒலி என்றும் இனங்காண முடியும். அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளில் இயந்திரங்கள் வெளிப்படுத்தும் ஒலி (Decimal Sound) எதற்கு அதிகம் என்பதெல்லாம் ஒலியைப் பற்றிய சிந்தனைகளாக உள்ளன. உயிரினங்களின் ஒலி வேறுபாடுகள் என்பன அப்பொருளின் அல்லது அந்த உயிரின் ஒலி அளவை அறிந்து கொள்ள முடியும். மலைபடுகடாத்தின் ஆசிரியர் பெருங்கௌசிகனார், பல்வேறு ஒலிகளை வெளிப்படுத்தி உணரச் செய்து, அறிவியல் சிந்தனையோடு, படைப்பை உருவாக்கி உள்ளமையை அறிந்து இன்புறத்தக்கது.

துணைநூற்பட்டியல்

1. சுப்பிரமணியன்,ச.வே. (உரை), சங்க இலக்கியம் மூலமும் உரையும், பத்துப்பாட்டு, வர்த்தமானன் பதிப்பு, சென்னை, முதற்பதிப்பு – 2022



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலம் தோறும் தமிழில் அறிவியல்”

