

தொல்காப்பியத்தில் அறிவியல் நுட்பங்கள்

தொல்காப்பியத்தொண்டன் முனைவர் நா.க.நிதி

(செயலர், உலகத் தொல்காப்பிய மன்றம், நியூசெர்சி, அமெரிக்கா.)

நாள்: 02-06-2021 (தொல்காப்பியர் ஆண்டு 2731, தி.ஆ.2052).

தழுவல்: சிறப்புரை, கோவை தொல்காப்பியர் பேரவை, திங்கள் அமர்வு-40,
(https://www.tholkappiyam.org/mantrams/kovai/nigalvu_40_Dec_2020.php)

தொடர்புக்கு: kanithi@tholkappiyam.org

*_**

தொல்காப்பியம் ஒரு சிறந்த இலக்கண நூல் மட்டுமன்று, அதன் தன்னிகரில்லாத் தனிச்சிறப்பு என்னவென்றால் பண்டைய தமிழ் மக்களின் வாழ்க்கைப் பண்பாடுகளைப் பற்பல கோணங்களில் கோடிட்டுக்காட்டும் ஓர் வாழ்வியல் நூல்; ஓர் மரபியல் நூல். மேலும் பண்டைத் தமிழ்மக்களின் பல்வேறு தனிச்சிறப்புகளை உலகுக்கு உரைக்கும் உன்னத நூல். குறிப்பாக மனித வாழ்க்கையைத் திணை எனும் கொள்கையில் தனிமனிதனின் ஒழுக்கங்களான அகவொழுக்கம் முதலாக உலகம் முழுவதும் பரந்து விரிந்து திரிந்து கிடக்கும் புறவொழுக்கங்கள் அனைத்தையும் நெறிப்படுத்திய சிறப்பு, தமிழ் மக்களின் அக்கால இசையை இலக்கணத்தில் இணைத்த சிறப்பு, நிலங்களை வகைப்படுத்தி நிலவியலை நிலைநாட்டிய சிறப்பு, காலவியல்கள் கண்ட சிறப்பு, கணித முறையில் ஏராளமான எண்ணுப்பெயர்களையும், அளவுப்பெயர்களையும் கையாண்ட சிறப்பு ஆகியவற்றுடன் மேலும்பல்வேறு சிறப்புகளை அணிகலன்களாய் கொண்டு, காலங்களை வென்று நிற்கும் ஓர் உயர்ந்த நூல்.

அச்சிறப்புகளில் ஒன்றே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும். அச்சிறப்பு என்னவெனில் தொல்காப்பியர் காலத்தில் பரவிக்கிடந்த அறிவியல் நூற்பாத்திறன்களை மொழியின் அடிப்படை இலக்கண நூல் வாயிலாகக் அங்காங்கே காண்பிக்கும் அறிவுத்திறமை.

தொல்காப்பியம் நம் தமிழுக்குக் கிடைத்த முதல் இலக்கண நூலேயாயினும் அது தொல்காப்பியரின் முறைப்படி, இயற்கை சிவணிய நிலத்தில் வாழ்ந்து வந்த அக்காலத்திய தமிழர்களின் அறிவுப்புலமைகளையும், மரபையும் வடிவமைத்துக் காட்டும் ஒரு வழி நூலேயாகும். சிறிது உற்று நோக்கினால் அது எளிதாகத் தென்படும். தொல்காப்பியத்தில் சற்றொப்ப இருநூறு இடங்களில் என்ப, என்மனார், என்மனார் புலவர், இயல்பு உணர்ந்தோரே, புலன் உணர்ந்தோரே, குறி அறிந்தோரே, மரபே, நேரிதின் உணர்ந்தோர்

நெறிப்படுத்த தினரே என்றெல்லாம் தொல்காப்பியர் சுட்டுதலின் வாயிலாக அவர் ஒரு நிகரிலா இலக்கண நூலாசிரியர் மட்டுமன்று, அவர் ஓர் ஆழ்ந்து நோக்கும் திறனுடையவர், பல்வேறு அறிவியல் உண்மைகளை அறிந்துகொள்ளும் அறிவுத் திறன் கொண்டவர், அறிந்த அறிவியல் உண்மைகளைச் சுருக்கமாகச் செய்யுள்களில் யாக்கும் புலமை பெற்றிருந்தவர் என்பது எளிதாகத் தென்படும்.

தொல்காப்பியத்தை நாம் அறிவியல் நோக்கில் அறிய முயன்றால் அதில் அறிவியல் சார்ந்த பல்வேறு ஆழமான கருத்துக்கள் ஆங்காங்கே புதைந்துள்ளன என்பதை எளிதில் அறியலாம். நாம் தற்போது வாழும் உலகம் பரந்து விரிந்து இணைந்து பின்னிப்பிணைந்து பல்வேறு துறைகளில் ஆழமான அறிவியல் முன்னேற்றங்களைக் கண்ட உலகம்.

முன்னேற்றங்கள் மட்டுமின்றி தற்போது முன்னேறும் வேகமும் மனித வரலாற்றில் இதுவரை ஈடு இணையற்றது எனலாம். இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சியுடன் ஒப்பிட்டால், தொல்காப்பியர் கூறும் சில அறிவியல் கோட்பாடுகள் இக்காலத்தில் பெரும்பாலானோர் அன்றாடம் காணும் அடிப்படை அறிவியல் நிலைகளுக்கு ஒப்பானதே. ஆனால் சற்றொப்ப மூவாயிரம் (3000) ஆண்டுகட்கு முன்பு எழுதப்பட்ட தொல்காப்பியத்தில் கூறப்பட்டுள்ள ஒரு சில ஆழ்ந்த கருத்துகள் இக்கால அறிவியலின் நுட்பமான தன்மைகளை ஒத்ததாய் உள்ளது என்பது ஓர் வியப்பே. இவ்வாறு கூர்ந்து நோக்கி அறிந்துகொள்ளும் அறிவியல் திறன் தமிழ் மக்களிடையே தொல்காப்பியருக்கு முன்பே பல நூற்றாண்டுகளாய் இருந்திருக்க வேண்டும். அதன் பிரதிபலிப்பே தொல்காப்பியர் நம்மிடம் பகிர்ந்துள்ள பல அறிவியல் உண்மைகள். தொல்காப்பியத்தில் பரவிக்கிடக்கும் அனைத்து அறிவியல் கருத்துகளையும் நான் உங்களிடம் இச்சிறிய கட்டுரையில் பகிர இயலாது. எனினும், தலையாய மூன்று அறிவியல் உதாரணங்களை உங்களிடம் பகிரலாம் என்பது இக்கட்டுரையின் நோக்கமும், முயற்சியும்.

இத்தலைப்பில் ஏன் நான் முனைந்துள்ளேன் என்பதற்கு எனது பின்புலமும் ஒரு காரணம் என்பதை உங்கள் முன் வைக்க விரும்புகிறேன். எனது இளங்கலை தொழில்நூற்பாத்துறையிலும், முதுகலை மற்றும் முனைவர் பட்டம் கணினித்துறையிலும் பெற்று கடந்த 30 ஆண்டுகளாக அமெரிக்காவில் உள்ள உலகப் புகழ்பெற்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனமான Bell Labs என்ற ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தில் ஓர் ஆராய்ச்சியாளனாகப் பணிசெய்து வருகிறேன். எனது இளங்கலை முதலே எதையும் அறிவியல் நோக்கில் அறிந்துகொள்ள முனைவதுண்டு. அந்தப் பழக்கமே தொல்காப்பியத்தையும்,

தொல்காப்பியரையும் அறிவியல் கோணத்தில் பார்க்கத்தூண்டியது. அதன் விளைவுகளில் ஒன்றே இக்கட்டுரையாகும்.

பகுதி -1: ஒலியியலின் நூற்பாங்கள்

முதல் உதாரணமாக இன்று நாம் பார்க்கப்போவது எழுத்ததிகாரத்தின் மூன்றாம் இயலான பிறப்பியலில் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ள ஒலியியலின் நுட்பங்கள்.

இப்பிறப்பியலில் தொல்காப்பியர், தமிழ் எழுத்துகள் ஒலிவடிவில் எங்கு பிறக்கின்றது என்றும், அது எவ்வாறு ஒலிக்கப்படவேண்டும் என்றும் தெளிவாக வரையறுத்துள்ளார். இந்த இயல் 20 நூற்பாக்களைக் கொண்ட ஒரு சிறிய இயல். கடுகைத்துளைத்து எழு கடலைப் புகுத்தியது போல் தொல்காப்பியர் இவ்வதிகாரத்தில் அவ்வளவு ஆழமான அறிவியல் உண்மைகளைப் புகுத்தியுள்ளார் என்றால் மிகையாகாது. இவ்வியலின் முதல் நூற்பாவே ஒரு சிறந்த அறிவியல் செறிந்த நூற்பா. அது கூறுவது,

உந்தி முதலா முந்துவளி தோன்றித்

தலையினும் மிடற்றினும் நெஞ்சினும் நிலைஇப்

பல்லு மிதழும் நாவும் மூக்கும்

அண்ணமு முளப்பட எண்முறை நிலையான்

உறுப்புற் றமைய நெறிப்பட நாடி

எல்லா வெழுத்துஞ் சொல்லுங் காலைப்

பிறப்பின் ஆக்கம் வேறுவே ரியல

திறப்படத் தெரியும் காட்சி யான. (எழுத்து. பிறப்பியல் - 1)

முதலில் இதில் கூறப்பட்டுள்ள பொருள் என்னவென்று பார்ப்போம். பின்னர் ஆழமான அறிவியல் கருத்துகள் என்னவெல்லாம் சொல்லப்பட்டுள்ளன என்பதைப் பார்ப்போம். உந்தியில் தோன்றும் காற்று தலை, மிடறு - கழுத்து, நெஞ்சு என்னும் மூன்று இடங்களில் நிலைபெற்று (சிறிது தங்கி), பல், இதழ், நா, மூக்கு, அண்ணம் ஆகிய (5) உறுப்புகளில் தொடர்புற்று, உழற்சி பெற்று, வெவ்வேறு வகையான எழுத்துகளாய், வேறு வேறு ஒலியுடன் வெவ்வேறு தன்மையில் தோன்றும் என்பதுதான் இந்நூற்பாவின் பொருள்.

இங்கு தொல்காப்பியர் எழுத்து என்பது ஒலிக்கும் ஒலியை முதன்மைப்படுத்துவது.

ஒலி உருவ எழுத்துக்களை விளக்குவது. அவர் வரிவடிவ எழுத்துகளைப் பற்றி இங்கு கூறவில்லை. அவர் காலத்தில் வரி வடிவ எழுத்துகள் தற்பொழுது உள்ளது போல் முதிர்ச்சி அடைந்து பரவலாக மக்களால் பயன்படுத்தப்பட்டதா என்பதும் தெரியாது. ஏனெனில், வரிவடிவ எழுத்துக்கள் காலத்திற்கேற்ப மாறுபடும். மாறுபடுதல் இயல்பு, அது இன்றியமையாததுங்கூட.

ஆனால் தமிழ் எழுத்துகளின் தனிச்சிறப்பு என்றும் மாறாத ஒலி வடிவம் கொள்வது. இவ்வொலி வடிவங்கள் எளிமையானவை, இயற்கையானவை; ஆனால் உலகில் உள்ள பல மொழிகளில் எழுத்துகளைச் சொல்லும்போது உடலின் ஒரு சில பாகங்களில் அதிக அழுத்தம் மற்றும் முயற்சிகள் தேவை; மற்றும் பரவலாகப் பேசப்படும் சில மொழிகளில் பல எழுத்துகள் பல்வேறு ஒலி வடிவங்கள் கொண்டு பேசும்போது குழப்பங்கள் ஏற்படுத்துவதையும் காணலாம். அது நம் தமிழில் இல்லை. உதாரணமாக உலகம் முழுதும் தற்பொழுது பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஆங்கிலத்தில் மூன்றாவது எழுத்தான 'C' எனும் எழுத்தை எடுத்துக்கொள்வோம். அது

Cut - எனும் சொல்லில் 'க' என்றும்,

Call - எனும் சொல்லில் 'கா' என்று நீண்டும்,

Clever - எனும் சொல்லில் 'கி' என்றும்,

Cinema - எனும் சொல்லில் 'சி' என்றும்,

Cheat - எனும் சொல்லில் 'சீ' என்றும்,

Chaos - எனும் சொல்லில் 'கே' என்றும்,

Cat - எனும் சொல்லில் 'கே' என்றும்,

Cute - எனும் சொல்லில் 'க்யூ' என்றும்,

Collision - எனும் சொல்லில் 'கொ' என்றும்,

Coat - எனும் சொல்லில் 'கோ' என்றும்,

Cite - எனும் சொல்லில் 'சை' என்றும்,

Check - எனும் சொல்லில் 'செ' என்றும்,

Chat - எனும் சொல்லில் 'சே' என்றும்,

Choose - எனும் சொல்லில் 'சூ' என்றும்,

Chose - எனும் சொல்லில் 'சோ' என்றும்,

இவ்வாறு ஒர் எழுத்து சொற்களைச் சார்ந்து பல்வேறு ஒலி வடிவங்களில் வருவதுண்டு.

இது போன்று ஆங்கில மொழியில் பல எழுத்துகள் உண்டு. அதனால் கற்போருக்குப் பல குழப்பங்கள் ஏற்படும். தமிழ் எழுத்துகள் அவ்வாறு குழப்பம் தராது. அதனால்தான் இச்செம்மொழி உலகிலேயே தலை சிறந்த மொழியாய் பல்வேறு தாக்குதல்களையும், ஊடுருவல்களையும், அழிப்பு முயற்சிகளையும் வென்று பல ஆயிரம் ஆண்டுகளாக வாழ்ந்து வருகிறது.

தமிழ் எழுத்துகளின் ஒலி மாறாதது, நிலையானது என்பதைத் தொல்காப்பியரே எழுத்ததிகாரத்தில் மொழிமரபு நூற்பா 20 ல்

**"மொழிப்படுத்து இசைப்பினும் தெரிந்து வேறு இசைப்பினும்
எழுத்து இயல் திரியா என்மனார் புலவர்"**

என்று வலியுறுத்தியுள்ளார். அதாவது எழுதுக்கள் தனித்தோ, சொற்களில் ஒன்றி ஒலித்தாலோ அது திரியாமல் ஒரே முறையாகத்தான் ஒலிக்க வேண்டும் என்பதாகும்.

இந்நூற்பாவில் நான்கு அருஞ்சொற்கள் உள்ளன.

1) **அண்ணம்** - மேல்வாயின் உட்பகுதியைக் குறிப்பது,

2) **வளி** - காற்று, 3) **மிடறு** - கழுத்து, 4) **உந்தி** - முதல் மூன்றையும் விட ஒரு முக்கியமான அருஞ்சொல், இந்நூற்பாவின் முதல் அடியில், முதல் சீராக வரும் சொல் (பின் குறிப்பில்

இச்சொல்லின் பல்வேறு பொருண்மைகளையும், சங்க இலக்கியங்களில் வரும் பல

ஆளுமைகளையும் காணலாம்). உந்தி என்பது ஓர் பெயர்ச்சொல். இச்சொல்தான் மிகவும்

அருமையான, சிறந்த அறிவியல் ஆழம் கூறும் சொல். இச்சொல்லின் பொருள்

இளம்பூரணர் முதலாக [7,8,9] அனைத்து உரை ஆசிரியர்களும் கூறியுள்ளது கொப்பூழ்

அல்லது அடி வயிறு என்பதாகும். மேலும் அவர்கள் உதானன் என்பதை வாயு என்றும்

குறிப்பிட்டுள்ளனர். அவர்கள் கையாண்ட பொருண்மை அவ்வளவு நுட்பமானதன்று.

உந்தி என்பது காற்றை உந்தும் உதரவிதானத்தைக் குறிப்பது. அது நெஞ்சுக்கும்

வயிற்றுக்கும் இடையில் உள்ள ஓர் தசைச் சுவர். ஆங்கிலத்தில் அதற்கு Thoracic Diaphragm

என்ற பெயருண்டு. அதன் பயன்களில் ஒன்று தான் காற்றை உந்துதல். உந்துதல் என்றால்

தள்ளுதல். மூன்று ஆண்டுகட்கு முன் கனடா நாட்டில் வாழும் மருத்துவர், தமிழ் மங்கை

மேரி கூரி பால் அவர்கள் தந்த விளக்கம்தான் இளம்பூரணர் காலம் முதல் இருந்த

குழப்பத்தைத் தெளிவு செய்தது. அது அவருடைய தமிழ் முதுகலைப்பட்ட

ஆராய்ச்சிக்கட்டுரையில் விளக்கப்பட்டுள்ளது[2]. இக்கட்டுரையின் விளக்கமும்

அதைத்தழுவினது. அத்துடன் மேலும் சில அறிவியல் கருத்துகளும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த நூற்பாவில் மூன்று அறிவியல் உண்மைகள் உள்ளதைக் காணலாம்.

1) மனித உடற்கூற்றியல் (ஆங்கிலத்தில் human anatomy என்பது). அந்த உடற்கூறுகள் யாதெனின் உந்தி, தலை, மிடறு , நெஞ்சு, பல், இதழ், நா, மூக்கு, அண்ணம் ஆகிய 9 உறுப்புகளாகும்.

2) இரண்டாவது, அக்கூறுகளின் செயல் முறைகள் (ஆங்கிலத்தில் human physiology என்பது). அது மேற்கூறிய உடல் உறுப்புகளின் செயல்பாடுகள் தமிழ் எழுத்துகளை இசைக்கும் போது எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதாகும்.

3) மூன்றாவது, ஒலியியல் (ஆங்கிலத்தில் Phonology என்பது). இதன் முறைப்படி, ஒவ்வொரு தமிழ் எழுத்தின் ஒலிவடிவங்களை மேலே குறிப்பிட்ட உடற்கூறுகளின் செயல்களால் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்திக் கையாளவேண்டுமென்பது.

முதலில் நமது பேச்சு ஒலிகட்கு உந்துகோளாய் இருக்கும் உந்தியைப் பார்ப்போம்.

உந்தியின் பயன்கள் பல. நாம் பேசுவதற்கு அடிப்படையாய் இருப்பது மட்டுமின்றி மனித நலனுக்கு மிகவும் இன்றியமையாதது. உந்தி மேலும், கீழும் உந்துவதால் ஏற்படுத்தும் அழுத்தத்தினால் மனித உயிருக்கும், உடல் நலனுக்கும் பல்வேறு நன்மைகள் விளைகிறது. மேலே உந்துவதன் பயன்களில் தலையாய இரண்டு: ஒன்று மூச்சு விடுதல். மூச்சு விடுதல் மனிதனின் உயிரை நீடிக்கச் செய்வது, இன்றியமையாதது. அனைவரும் அறிந்தது. இரண்டாவது மூக்கு, நுரையீரல் ஆகியவற்றைச் சுத்தம் செய்ய உதவுவது. அதற்கு உதாரணம் தும்மல் அல்லது தும்முதல். தும்மல் என்பது உந்தியின் அதிக அழுத்தத்தால் திடீரெனத் தோன்றுவது. நமது நுரையீரலில் தூசிகளோ, நீர்த்துளிகளோ நுழைந்தால் தும்மலின் மூலம்தான் அதை உடனே வெளிக்கொணரமுடிகிறது.

அதேபோல் உந்தி கீழே உந்துவதன் பயன்கள் பல. உதாரணமாக அன்றாடம் உடலில்

தோன்றும் கழிவுகளைக் காலக்கடன்கள் முதலாக நாள் முழுவது சிறுநீர் ஆகியவற்றால் வெளிப்படுத்துதல்; அதைவிட இன்றியமையாத ஒன்று குழந்தை பிறக்கும் போது பெண்களுக்குப் போதிய அழுத்தம் செய்ய வலிமையைக் கொடுப்பது. இவ்வாறு உந்தி உடம்பிற்கு ஒரு முக்கியமான உறுப்பாய் உள்ளது என்பதில் எள்ளளவும் சந்தேகமில்லை.

ஆனால், இங்கு தொல்காப்பியர் சுட்டுவது உந்தியின் உந்துததால் வெளிவரும் காற்று நாம் பேசுவதற்கு, எழுத்துகளை ஒலிப்பதற்கு, குறிப்பாகத் தமிழ் மொழியின் எழுத்துகளை ஒலிப்பதற்கு எவ்வாறு பயன்படுகிறது என்பதாகும்.

தொல்காப்பியர் காற்று "தலையினும் நிலைபெற்று வரும்" என்று சொல்லுவது மற்றுமோர் ஆழமான கருத்து. உந்தியிலிருந்து உந்தப்படும் உள்காற்று, கழுத்து வழி வந்து, பல்வேறு உறுப்புகளின் செயல் பாட்டால் எழுத்துகளுக்கு ஒலி வடிவம் உண்டாக்குகிறது என்பதாகும். அதைக் கட்டுப்படுத்த தலையிலுள்ள காற்றும் பங்குகொள்கிறது என்பது இதன் பொருள்.

தலையிலுள்ள காற்றுப்பைகள் பல்வேறு நன்மைகளுக்குக் காரணமாக உள்ளது என்பது தற்காலத்திய அறிவியல் உண்மை. அப்பயன்களை உடலியல் அறிஞர்கள் ஒரு நீண்ட பட்டியலிட்டுள்ளனர். அப்பயன்களில் ஒன்று தான் மனிதர்கள் பேச உதவுவது.

தலையின் மண்டை ஓட்டிலும் சிறிய சிறிய ஓட்டைகள் பல உள்ளன. அவையாவும் நீர், காற்று ஆகியவற்றால் நிரப்பப்பட்டுள்ளன. மண்டை ஓடு முழுவது ஒரே அடர்த்தியான எலும்பால் இல்லாமல் இருப்பதும் பல பயன்களைத் தருகிறது. அது எடையைக் குறைக்கிறது. எடைக் குறைவால் நாம் தலையை எளிதாய் ஆட்ட, திருப்ப, சுழற்ற இயலுகிறது. குறிப்பாக sinus cavities என்று சொல்லப்படும் மூக்குப்பைகள் நமது பேச்சின் தன்மையை மாற்ற வல்லது. அதற்கு உதாரணம் நமக்கு சளிப்பிடித்தால் அப்பைகளில் காற்றுக்குப் பதிலாக நீர் அதிகம் கோர்த்துவிடும், அதனால் நமது பேச்சில் மாற்றம் உண்டாகும். இதை அனைவரும் அறிவோம். மேலும் இக்காற்றுப்பைகள் உண்டாகும் ஒலியின் வேகத்தை மிதப்படுத்தி சீரமைக்கவும் உதவுகிறது. அதாவது பேச்சை dampening and regulating செய்வதுண்டு.

இவ்வாறு தலையில் நிலைபெற்று வரும் காற்று நமது பேச்சில் தாக்கங்கள் பலவற்றை உண்டாக்குகிறது என்பதைத்தான் தொல்காப்பியர் இவ்வாறு கூறியுள்ளார்.

அடுத்து, பிறப்பியலில் வரும் மற்ற நூற்பாக்களைப் சிறிது உற்றுப் பார்ப்போம். மேலே சுட்டிய முதல் நூற்பா பிறப்பியலின் அடிப்படைக் கருத்துகளைக் கூறுவது. கடைசி நூற்பா புறனடை கூறுவது. இடையில் உள்ள நூற்பாக்கள் 18 -ம் ஒன்று, இரண்டு அல்லது 3 அடிகளால் ஆன சிறிய நூற்பாக்கள். இச்சிறிய 18 நூற்பாக்களில் தமிழ்மொழியின்

அனைத்து எழுத்துகளின் ஒலி வடிவங்களைச் சுருக்கமாக எளிதாக வரையறுத்துக் காண்பித்துள்ளார். இது தொல்காப்பியப் பெருமகனாரின் தனித்திறமையேயாகும்.

தொல்காப்பியரின் நோக்கில்,

எழுத்து எனப்படுப

அகரம் முதல் னகர இறுவாய்

முப்பத்து என்ப

சார்ந்துவரல் மரபின் மூன்று அலங்கடையே. (சொல். நூன் மரபு - 1)

என்பதால் தமிழ் எழுத்துகளை அவர் கூறும் ஒலி இசைப்பு வழியில் நாம் நோக்கினால் அது எவ்வளவு எளிமையானது என்பது நமக்குப் புலனாகும்.

உயிர் எழுத்துக்களின் பிறப்பை 2 முதல் 5 வரையுள்ள 4 நூற்பாக்களில்

வரையறுத்துள்ளார். அடுத்து மெய் எழுத்துக்களின் பிறப்பை 7 முதல் 18 வரையுள்ள 12 நூற்பாக்களில் ஒவ்வொரு வல்லின, இடையின, மெல்லின எழுத்துகள் எவ்வாறு பிறக்கிறது என்று தெளிவாகப் விளக்கியுள்ளார். சார்பெழுத்துகளான குற்றியலிகரம், குற்றியலுகரம், ஆய்தம் என்ற மூன்றும் தமெக்கெனத் தனித்தன்மை இல்லாதது, எனவே அவையாவும் தாம் சார்ந்துள்ள முதல் எழுத்துகளின் பிறப்பிடத்திலிருந்தே கிளம்புவதால் அனைத்து சார்பெழுத்துக்களின் பிறப்பையும் 19-ஆவது நூற்பா ஒன்றினுள்ளேயே அழகாக விளக்கியுள்ளார்.

பிறப்பியலில் அனைத்து நூற்பாக்களையும் விரிவாக விளக்குவது இக்கட்டுரையின் நோக்கமல்ல. எனினும், தமிழ் எழுத்துகளை எவ்வாறு எளிமையாய் ஒலிப்பது என்பதை ஒரிண்டு உதாரணங்களின் மூலம் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

உயிர் எழுத்துக்களின் பிறப்புக்கு ஒர் உதாரணம், நூற்பா 5 .

உ ஊ ஒ ஓ ஔ என இசைக்கும்

அப்பால் ஐந்தும் இதழ்குவிந்து இயலும். (எழுத்து. பிறப்பியல் - 5)

அதாவது இந்த உயிர் எழுத்துகள் ஐந்தையும் உதட்டைக் குவித்து ஒலிக்கவேண்டும் என்பதாகும்.

மெய்யெழுத்துகளை எப்படி ஒலிக்கவேண்டும் என்பதற்கு ஒர் உதாரணமாக 15 வது நூற்பாவில்,

"இதழ் இயைந்து பிறக்கும் பகார மகாரம்" என்பதாகும்.

அதாவது பகர, மகர மெய்யெழுத்துகளை இரண்டு இதழ்களையும் சேர்த்து ஒலிக்க வேண்டும் என்பதாகும்.

அடுத்து மெல்லின மெய்களை இசைவடிவில் எவ்வாறு சிறப்பிக்க வேண்டும் என்பதை 18-ம் நூற்பாவில் ஒர் தனி விதி வழியாகவும் சொல்லியுள்ளார்

மெல்லெழுத்து ஆறும் பிறப்பின் ஆக்கம்
சொல்லிய பள்ளி நிலையின் ஆயினும்
மூக்கின் வளிஇசை யாப்புறத் தோன்றும். (எழுத்து. பிறப்பியல் - 18)

அதாவது மெல்லெழுத்துகள் ஆறையும் முன்பு சொல்லிய முறையுடன் சொல்லும்போது மூக்கு வளிஇசையால் யாப்புறத் தோன்ற வைக்கவேண்டும் என்பதாகும்.

தமிழ் எழுத்துகளை இவ்வாறு நுட்பமாக, எளிமையாக ஒலிக்கவேண்டும் என்று மிகவும் சுருக்கமாக வரையறையிட்டுக் கூறியது ஒல்காப்புக்கும் தொல்காப்பியரின் ஒப்பிலாத் தனித்திறன்களில் ஒன்று.

தொல்காப்பியர் கூறும் ஒலியியல் கூறுகளுக்கும் ஒவ்வொரு தனி மனிதனின் இயற்கையான பேச்சுக்கும் என்ன தொடர்பு? என்ற ஐயம் வரலாம்.

தொடர்ந்து, ஒவ்வொரு தனிமனித இயற்கை ஒலிக்கும் தொல்காப்பியர் கூறும் ஒலியியல் கூறுகளுக்கும் என்ன வேறுபாடுகள்? என்ற கேள்வியும் வரலாம்.

ஒவ்வொரு தனிமனிதனின் பேச்சொலி ஒர் தனிச்சிறப்புடையது, தனிக்குறிப்புடையது. ஒவ்வொரு தனிமனிதன் இயற்கையான பேச்சு எவ்வாறு வரையறுக்கப்படுகிறது என்றால், அதிர்வு, அழுத்தம் (அதாவது ஏற்ற/தாழ்வுகள்), ஒலிக்கும் காலம் ஆகிய மூன்று மாறிகள் மூலமாகும். அது மரபணு வழியில் வருவது.

இவற்றுள், தலையில் உள்ள மூளையின் கட்டளைகள், தலையின் காற்றுப்பைகள் ஆகிய இரண்டும் அதிர்வலையை சீரமைக்கும் செயல்களை வரையறுப்பது.

அடுத்து மிடறு எனும் குறள்வளைதான் காற்றின் அளவு, வேகம், அதிர்வு ஆகியவற்றை வரையறுப்பது. நெஞ்சின் பங்கு என்னவென்றால், காற்றின் கொள்ளளவினால் ஒலியின் காலத்தை வரையறுப்பது.

இங்கு தொல்காப்பியர் கூறும் ஒலியியல் கூறுகள் அவ்வியற்கை ஒலியைப் பற்றியது அல்ல. அவர் கூறுவது அவ்வியற்கை ஒலியால் எவ்வாறு தமிழ் எழுத்துகளைப் பிழையின்றி வடிவமைப்பது என்பதாகும்.

மற்றுமோர் ஐயம் என்னவென்றால், ஒலிக்கும்போது தமிழ் எழுத்துகளில் திரிபு ஏற்படுவதில்லையா என்பது.

புணர்ச்சி இலக்கணப்படி சொற்களை உருவாக்கும்போது எழுத்துகள் ஒழிதல், மயங்குதல், குறைதல், நீளுதல் ஆவதுண்டு. அதனால் அதன் மாத்திரை அளவில் மாற்றம் உண்டாகும். அந்த மாற்றங்கள் ஏற்படுவது இயல்பே என்பதைத் தொல்காப்பியரே இவ்வியலின் 6 வது

நூற்பாவில் "தம்தம் திரிபே சிறிய என்ப" (எழுத்து. பிறப்பியல் - 6) என்பதன் மூலம் சுட்டியுள்ளார்.

ஆனால் அவ்வெழுத்துகளின் அடிப்படை இசை வடிவம் எப்போதும் மாறுபடுவதில்லை. அது என்றும் ஒன்றே, அது நிலையானது. அதுவே தமிழ் எழுத்துகளின், தமிழ் மொழியின் தனிச்சிறப்பு. தமிழ்மொழிக்கு ஆணியேராக அமைந்துள்ள ஒலியியலின் இந்த ஆழமான அறிவியல் உண்மைதான் தொல்காப்பியர் தொல்காப்பியத்தில் கையாண்ட அறிவியல் ஆழங்களில் ஒன்று.

பகுதி - 2: உயிரினமேம்பாட்டுக் கொள்கை

இரண்டாவது உதாரணமாக விளக்குவது, தொல்காப்பியர் பொருளதிகாரத்தில் மரபியலில் உயிரினவகைகளை அறிவியல் அடிப்படையில் எவ்வாறு நெறிப்படுத்தியுள்ளார் என்பதாகும். குறிப்பாக மரபியலின் 27 ஆவது நூற்பாவில் தொடங்கி அடுத்த 6 நூற்பாக்களில், மொத்தமாகப் பதினெட்டே அடிகளில் ஒவ்வொரு வகை உயிர்களின் சிறப்புகள் என்னவென்றும், அவ்வயிர் வகைகளின் சில உதாரணங்கள் யாவன என்றும் அழகாக ஆழமாக விளக்கியுள்ளார். அனைத்து உயிரினங்களையும் வரையறுக்கும் அந்த பொது நூற்பா:

ஒன்று அறிவதுவே உற்று அறிவதுவே
இரண்ட நிவதுவே அதனொடு நாவே
மூன்ற நிவதுவே அவற்றொடு மூக்கே
நான்க நிவதுவே அவற்றொடு கண்ணே
ஐந்த நிவதுவே அவற்றொடு செவியே
ஆறு அறிவதுவே அவற்றொடு மனனே

நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்த தினரே. (பொருள். மரபியல் - 27)

இதன் கருத்து என்னவென்றால், உலகில் உள்ள அனைத்து உயிர்களையும் அவ்வயிர்களின் அறிவு அல்லது புலன்கள் வாயிலாக ஆறு வகைக்குள் உட்படுத்தலாம் என்பது. அது எப்படி தொல்காப்பியர் வகைப்படுத்தியுள்ளார் என்பதை அறியும் முன்பு, தற்போதைய நவீன உலகின் நோக்கு என்னவென்று சிறிது நோக்குவோம்.

தற்போதை நவீன உலகில் மிகவும் போற்றப்படும் உயிரின அறிவியல் அறிஞர்களில் தலைசிறந்தவராகக் கொண்டாடப்படுவர் இங்கிலாந்து நாட்டில் பிறந்த Charles Robert Darwin என்பவர். அவருடைய காலம் 19 ம் நூற்றாண்டு. Charles Robert Darwin தாவரவியல் அறிஞர், ஓர் நிலவியலார் மற்றும் இயற்கையில் மிகவும் நோக்கம் கொண்டவர். அவர் “On the Origin of Species by Means of Natural Selection” [3] என்ற நூலில் Natural Selection என்ற தெளிவான உயிரின மேம்பாட்டு வளர்ச்சிக் கொள்கை (அல்லது பரிணாம வளர்ச்சிக் கொள்கை) ஒன்றை 1859 ம் ஆண்டு வெளியிட்டார். அக்கொள்கையின் முக்கிய கருத்து என்னவென்றால், உயிரினங்கள் ஒரு Cell எனும் நுன்னுயிரில் துவங்கிப் படிப்படியாக மேம்பட்ட உயிரினங்களாகப் மாற்றங்கள் பெற்று, தற்பொழுது உயர்ந்த அறிவுடைய மனிதர்களாக வளர்ந்தோம் என்பதாகும். அந்த வளர்ச்சியை "Natural Selection" என்றும், அந்த natural selection என்பது “survival of the fittest” என்னும் முறையால் வளர்ந்தது என்றும் சொல்லப்படும். மேலும் அதைத்தொடர்ந்து கடந்த 75 ஆண்டுகளில் அறிவியல் முறையில் மரபணுவழியாய் வந்த பரிணாம வளர்ச்சிக் கொள்கைகளும் அத்துடன் இணக்கப்பட்டுள்ளது. சுருக்கமாகச் சொல்லப்போனால் உயிரினங்கள் பல்வேறு சுற்றுப்புற தாக்குதல்களையும், பிற உயிரினங்களின் தாக்குதல்களையும் வென்று, வேண்டிய உடற்கூறு மாற்றங்களை ஏற்படுத்திக்கொண்டு, புலனறிவுத் திறமைகளை மிகைப்படுத்திக்கொண்டு மேம்பட்ட உயிரினங்களானது என்பதாகும்.

டார்வினுடைய இந்த உயிரின மேம்பாட்டு வளர்ச்சிக் கொள்கை முழுவதும் அவராலேயே தொடங்கப்படவில்லை. அது பல பின்புலங்களைத் தொற்றியே வந்தது. உதாரணமாக, டார்வினுடைய தாத்தா Erasmus Darwin என்பவர், ஓர் நல்ல அறிஞர் மற்றும் புலவர். அவரே முதலில் உயிரின மேம்பாட்டு வளர்ச்சிக் கொள்கை பற்றி 1794 ஆண்டில் *Zoonomia* அல்லது *The Laws of Organic Life* [4] என்ற நூலில் வெளியிட்டார். சற்றொப்ப டார்வின் காலத்தில் Austria நாட்டில் வாழ்ந்த பாதியாரும், தலை சிறந்த தாவரவியல் அறிஞருமான Gregor Mendel என்பவர் இந்தக் கொள்கையின் பல சாரத்தையும் Mendelian Inheritance [5] என்ற ஆய்வுக்கட்டுரையில் வெளிப்படுத்தினார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. டார்வினின் உயிரின மேம்பாட்டு வளர்ச்சிகொள்கையிலும் ஒருசில சாரங்கள் உண்மையாக இருக்க வாய்ப்பில்லை என்று தற்பொழுது தருக்க ரீதியாகவும், கணிதமுறைப்படியும் பல கேள்விகளும், சிந்தனைகளும் எழுப்பப்பட்டுள்ளன. இந்த நவீன உயிரியல் கோட்பாடுகள் அனைத்தும் 18-19 ம் நூற்றாண்டில் கிளர்ந்தவைகளே. அதாவது கடந்த 300 ஆண்டுகளுக்குள் வெளிவந்த கொள்கைகளே இவை யாவும்.

ஆனால் சற்றொப்ப 3000 ஆண்டுகளுக்கு முன், தொல்காப்பியர் காலத்திலும்[6], இது போன்று

உயிரினங்களை அறிதல், அறிவு வழி உயிரினங்களைப் பல்வேறு நிலைகளாய் பகுத்தல் என்பது தமிழர்களால் அறியப்பட்டிருந்தது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது, வியப்பானது. அது இந்நூற்பாவின் இறுதி அடி "நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத் தினரே" என்பதன் மூலம் அறிகிறோம். அதாவது தொல்காப்பியர் தொல்காப்பியம் இயற்றும் முன்பே தமிழகத்தில் வாழ்ந்த அறிஞர்கள் இவ்வாறு கண்டு நெறிப்படுத்தியிருந்தனர் என்பதைக் குறிப்பிடுகிறது.

இந்நூற்பாவின் பொருள் என்னவென்று சிறிது ஆழமாக நோக்குவோம்.

இந்நூற்பாவில், **அறிவு** என்பதன் பொருள் உணர்வு, **அறிவதுவே** - என்பதன் பொருள் உணர்ந்து அறிவது என்பதாகும். உயிர்களின் உணர்வுப்புலன்கள் அதிகமாக அதிகமாக அவற்றின் திறமைகளும் அதிகமாகும். அதனால் தன்னைச் சார்ந்துள்ள சுற்றுப்புற உலகின் தன்மைகளை அறியும் திறனும், அச்சூழல்களைத் தழுவும் தன்மையும், எதிர்த்து ஆளுமை கொள்ளும் திறமையும் அதிகமாகும். அவ்வாறுதான் நாம் இந்த மனித நிலையை அடைந்தோம். அவற்றையெல்லாம் விட மேலானது, மனிதர்களின் தனிச்சிறப்பு என்னவென்றால் "மனன்" என்னும் மனம். அதுதான் ஆறாவது அறிவாகும்.

மனிதர்களின் மனன் பல்வேறு சிறப்புகளைக் கொண்டது. உதாரணமாகக் புலவர்களின் கற்பனை வளம், நூலாசிரியர்களால் புதினங்கள் எழுதும் திறன், நீண்டகாலத்திட்டம் தீட்டும் திறன், அறநெறி காத்தல், ஆன்மீகம் பேணுதல், ஆழ்ந்த ஆறிவியல் வழி இயற்கையை ஆள்தல், ஆய்ந்து நோக்கிய அறிவியல் திறமைகளால் கணினி, பேருந்து, விமானம், தொலைபேசி போன்ற புதிய கருவிகளைக் கண்டுபிடித்தல், ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு போன்ற சமுதாய நெறிகளை ஏற்படுத்தி வாழ்தல், தமிழ் போன்ற உயர் மொழிகளைத் தோற்றுவித்தல் ஆகிய பலவுண்டு. அத்தகைய மன ஆற்றல் இருப்பதால்தான் பல்வேறு துறைகளில் வளர்ச்சியடைந்து மற்ற உயிரினங்களுக்கு மேலாக நாம் வாழ்ந்துகொண்டிருக்கிறோம். அந்த மனன் என்னும் அறிவை வைத்தே களவு, கொடுமை போன்ற தீய செயல்களைச் செய்தல், பொய் பேசி வாழ்தல், மாய வித்தைகளுக்கு மயங்குதல், போதை பணம் போன்ற மயக்கங்கட்கு அடிமையாதல், மக்களாட்சி என்ற பெயரால் நம்பும் மக்களையே ஏமாற்றி வாழ்தல், கள்ள ஓட்டுகள் மூலம் பதவியைக் கைப்பற்றுதல், காதல் என்ற பெயரால் ஏமாற்றுதல் போன்ற பல்வேறு தீய செயல்களையும்

செய்து கொண்டு மனித இனம் வாழ்வதும் நாம் அனைவரும் அறிந்ததே. அதுவே மனித இனத்தில் மக்களை மாக்களாக வாழ்வதற்கும் வழிகாட்டுகிறது என்பது உண்மையே.

அடுத்த வரும் 6 நூற்பாக்களில் ஒவ்வொரு உயிரினவகைகளும் எப்படிப்பட்டது, அவற்றின் உதாரணங்கள் என்னவென்று தொல்காப்பியர் குறிப்பிட்டுள்ளார். முதலில் அவர் ஓரறிவு உயிர்களைக் கூறுவது:

புல்லும் மரனும் ஓரறி வினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் - 28)

இந்த உயிரினங்கள் உடம்பின் தொடு உணர்வால் மட்டும் அறியும் தன்மை கொண்ட உயிர்கள். அதனால் அவை ஓர் அறிவு உயிர்கள். புல், மரம், செடி கொடிகள், தாவர இனங்கள் அனைத்தும் ஓர் அறிவுடையது. தொடுதல் என்பது மற்ற உயிர்களால் ஏற்படும் தொடுதல் மட்டுமன்று. இயற்கையாக ஏற்படும் சூரிய ஒளிக்கதிர்களின் தாக்கம், குளிர், மழை, பனி, காற்று போன்றவற்றால் இவ்வுயிர்களுக்கு ஏற்படும் தாக்கங்களும் தொடுதல் என்பதாகும். இந்த நூற்பாவின் இரண்டாம் அடியான **"பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே"** என்ற அடி, தொடர்ந்து பின் வரும் ஐந்து பாக்களிலும் வந்துள்ளது. அதாவது, ஆங்காங்கே சொல்லும் ஒரு சில உதாரணகளைப் போல் உலகில் ஏராளமான பிற உயிர்களும் அவ்வுயிரின வகைகளில் உண்டு என்பதை வலியுறுத்துவதாகும்.

இரண்டு திறன்கொண்ட உயிரினங்களைக் கூறுவது:

நந்தும் முரளும் ஈரறி வினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் - 29)

உடம்பின் தொடு உணர்வுடன், நாவாலும் அறியும் திறன் கொண்ட உயிர்கள் ஈரறிவு உயிர்களாகும். இவ்வுயிரினங்கள் நாவால் உண்ணும் உணவின் சுவையை அறியும் திறமை கொண்டவைகள். இவ்விரண்டுவகைத் திறன்கள் கொண்ட உயிரின வகைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு நத்தை, முரள் என்ற மீன்கள், சிப்பி, கடல்வாழ் உயிரினங்களாகும்.

மூன்று திறன்கொண்ட உயிரினங்களைக் கூறுவது:

சிதலும் ளும்பும் மூவறி வினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் - 30)

உடம்பு, நா, மூக்கு ஆகிய மூன்று உறுப்புகளைக் கொண்ட உயிரினங்கள் மூன்று உயிர்கள். இம்மூவகைத் திறன்கள் கொண்ட உயிரின வகைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு கறையான், எறும்பு போன்ற உயிரினங்களாகும்.

நான்கு திறன்கொண்ட உயிரினங்களைக் கூறுவது:

வண்டும் தும்பியும் நான்கறி வினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் - 31)

உடம்பு, நா, மூக்கு ஆகிய மூன்று உறுப்புகளுடன் பார்வைத்திறனையும் கொண்ட உயிரினங்கள் நாலறி உயிர்கள். இந்த நான்கு திறன்களைக் கொண்ட உயிரின வகைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு வண்டு, தும்பி போன்றவைகளாகும்.

ஐந்து திறன்களைக் கொண்ட உயிரினங்கள் யாது என்று கூறுவது:

மாவும் புள்ளும் ஐயறி வினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் -32)

உடம்பு, நா, மூக்கு, கண், காது ஆகிய ஐந்து புலன்களையும் கொண்டு அறியும் திறனுடைய உயிரினங்கள் ஐந்து அறிவுள்ள உயிர்கள். பெரும்பாலான விலங்குகள், பறவைகள் ஐந்து அறிவுடைய உயிரின வகைகளாகும்.

† - நச்சினார்கினியர், அடிகளாசிரியர் ஆகியோரது உரை இளம்பூரணர் உரை நூலிலிருந்து இவ்வாறு மாறுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

மாவும் மாக்களும் ஐயறி வினவே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் -32)

இங்கு "மாவும் மாக்களும் ஐயறி வினவே" என்று ஒர் தனிக் குறிப்பைப் புகுத்தியுள்ளது. பொருள்: ஒரு சில மனிதர்கள், உயர்ந்த அறிவுடைய, பண்புடையவர்களாக வாழாமல் மிருகத்தன்மைகளுடன் வாழ்வதை அம்மனிதர்களை மனிதர்கள் என்று மதிக்காமல், அவர்கள் விலங்குகள் போன்றவர்கள், அதனால் அவர்களை மாக்கள் என்றே கூறலாம் என்பதாகும்.

இதுவரை குறிப்பிட்ட உயிர்களுக்கெல்லாம் இல்லாத ஒரு சிறப்புத்திறன் கொண்ட உயிரினம் எது என்று கூறும்போது,

மக்கள் தாமே ஆற்றி வுயிரே

பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே. (பொருள். மரபியல் - 33)

என்றார். உடம்பு, நா, மூக்கு, கண், காது ஆகிய ஐந்து புலன்களுடன் "மனன்" அல்லது மனம் எனும் ஒரு தனிச் சிறப்பு கொண்ட அறிவுடன் வாழும் உயிரினங்கள் தான் மனிதர்கள். இந்த மனம் என்பது ஐம்புலன்களுக்கும் மேலான அறிவுப்புலன் என்பதாகும். மனிதர்களின் மனம் பல்வேறு பண்புகளைக் கொண்டது. அதனால்தான் மனிதர்கள் மற்ற உயிரினங்களையும் அறிந்து, அவைகளுடன் இணைந்தோ அல்லது ஆளுமைகொண்டோ மேம்பட்டு வாழ்கிறார்கள். தொல்காப்பியர் வகைப்படுத்தியுள்ள 6 அறிவு உயிர்கள் மட்டும் தான் உண்டா அல்லது இடைப்பட்ட வகைகளும் உண்டா என்ற ஐயம் உங்களுக்கு வரலாம். மனிதர்களைப் போல் ஒரு சில அறிவுடைய உயிரினங்களும் உண்டு என்று தொல்காப்பியர் கூறியுள்ளது:

"ஒருசார் விலங்கும் உளஎன மொழிப" (பொருள். மரபியல் - 34)

உதாரணம், ஒருசில நேரங்களில் நாய், கிளி, குரங்கு போன்ற வளர்ப்பு விலங்குகள் மனிதர்களைப் போல் நன்றிக்கடன் செய்வதை நாம் காண்பதுண்டு.

இங்கு சுட்டியுள்ள உயிரினங்கள் உடம்பு, நா, மூக்கு, கண், காது போன்ற உறுப்புகளைப் பெற்றிருந்தாலும், அவ்வுறுப்புகள் எவ்வாறு செயல்படுகிறது, செயல்படுத்தப்படுகிறது என்பதை நோக்கினால், அனைத்து உயிர்களிலும், உயிரினவகைகளுக்குள்ளும் ஒரே அளவான திறமையே இருக்குமென்பதன்று. ஒர் சிறந்த உதாரணம், மனிதர்களின் அறிவுத்திறன். மனிதர்களில் அனைவருக்கும் ஒரே அளவுள்ள அறிவுத்திறனோ, ஒரே கூர்மையான உற்றுநோக்கும் திறனோ இருப்பதில்லை. தொல்காப்பியரின் புலமையோ, கணிதவியல் மேதை இராமனுசனின் திறமையோ நம்மில் எவருக்கேனும் உண்டா? இல்லை. மற்றுமோர் உதாரணமாக ஓர் அறிவுள்ள செடி, மர வகைகளை எடுத்துக்கொள்வோம். பனைமரத்தை நாம் தொட்டால் அத்தொடு உணர்வு மரத்தின் உள்ளே செல்லுமா என்றால் இல்லை. ஆனால் வாழை மரத்தை நாம் தொட்டால் அந்தத் தொடு உணர்வு படுமோ என்றால் தெரியாது. அந்த வாழைமரம் அந்தத் தொடுதலின் தாக்கத்தை நமக்குத் தெரியும்படி எதையும் வெளிப்படுத்துவதில்லை. ஆனால், தொட்டால்

சிணுங்கி எனும் செடி, மனிதர்கள் தொட்டால் அது சுருங்கிவிடும். அதை நாம் நமது கண்களின் உணர்வால் அறிய முடிகிறது. மற்ற செடிகளுக்கும் அப்படிப்பட்ட தொடு உணர்வு அறியும் திறன் உண்டா என்றால் இல்லை. அதேபோல் வேறுபட்ட விலங்கின வகைகளில், கண்வழியாகப் பார்த்து அறியும் திறன் விலங்கின வகைகளைப் பொருத்து மாறுபடும். உதாரணமாக வெளவாலின் (வவ்வாலின்) பார்வைத் திறன், மானின் பார்வைத் திறனை விட மாறுபட்டது; மானினங்களின் பார்வைத் திறன்கள் மனிதர்களிலிருந்து மாறுபட்டது. ஏனெனில் அவற்றின் கண்கள் ஏற்றுக்கொள்ளும் ஒளி அதிர்வுகளின் வரிசைகளும், அழுத்தமும், ஒளி அதிர்வுகளின் அகலமும் வேறு பட்டவைகள். அதை ஆங்கிலத்தில் சுருங்கச் சொன்னால். Eyesight depends on the frequency range called bandwidth of the light spectrum, intensity of the light and the duration of exposure. அதேபோல் வேறுபட்ட விலங்கினங்களின் செவியுணர்வுகளும் வேறுபட்ட ஒளி அதிர்வுகளை ஏற்கும் தன்மை கொண்டவை. அதாவது hearing depends on the frequency range of the sound, its amplitude and the duration. ஒருசில மிருகங்கள் குறுகிய ஒளி அதிர்வுகளை மட்டுமே ஏற்க இயலும், ஒருசில மிருகங்கள் அழுத்தமற்ற ஒலிகளை மட்டுமே கேட்க இயலும். அதேபோல் மூக்குவழி நுகர்வுணர்வும், வாய்வழிச் சுவையுணர்வும் விலங்கின வகைகளைப் பொருத்து மாறுபடும். எனவே சுருக்கமாகச் சொன்னால், எல்லாக்கண்களும் ஒரே கண்களன்று, எல்லாக்காதுகளும் ஒரே காதன்று, எல்லாச்செவியும் ஒரே செவியன்று, எல்லா மூக்கும் ஒரே மூக்கன்று, எல்லா நாவும் ஒரே நாவன்று. அது உயிரினங்களுக்கிடையே வேறுபடும். அதனால்தான் அவ்வுயிரினங்களின் அறியும் திறனும், அறிவும், ஆற்றலும் வேறுபடுகிறது.

இவ்வாறு உயிரினவகைகளை, நன்கு ஆழ்ந்த அறிவியல் நோக்குடன் வகைப்படுத்தியுள்ளதைத் தொல்காப்பியர் தொல்காப்பியத்தில் புகுத்தியுள்ளது அவரது அறிவியல் ஆழத்திற்கு மற்றுமோர் சான்றாகும். அவர் நம்மிடம் பகிர்ந்துள்ள அறிவியல் உண்மைகள் பண்டைத்தமிழர்களின் அறிவியல் முனைற்றங்களைப் பிரதிபலித்துக் காட்டுவதாகும்.

பகுதி - 3: இயற்கை நோக்கில் உலகம்

மூன்றாவது உதாரணமாகத் தொல்காப்பியர் நாம் வாழும் உலகம் என்ன வென்று இயற்கையியல் வாயிலாக வரையறுப்பது. இது ஒரு வேறுபட்ட கண்ணோட்டமானது. முழுதும் அறிவியல் நோக்கம் கொண்டதா என்று ஐயம் எழலாம். ஆனால், அவருடைய இந்தக் கோணம் ஒரு தத்துவ நோக்கம் கொண்டது. ஆங்கிலத்தில் metaphysical look என்றும் சொல்லலாம். அதாவது அறிவியலுக்கும் மேலான ஓர் இயற்கையியல் நோக்கு என்பதே உண்மை.

அது பொருளதிகார மரபியல், நூற்பா 91-ல் கூறப்பட்டுள்ளது.

நிலம்தீ நீர்வளி விசும்பொடு ஐந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின்

இருதிணை ஐம்பால் இயல்நெறி வழாமைத்

திரிவில் சொல்லொடு தழாஅல் வேண்டும். (பொருள். மரபியல் -91)

இந்த நூற்பாவில் இரண்டு உண்மைகள் கூறப்பட்டுள்ளன. முதலில் சொல்லப்படுவது, மனிதர்களின் உலக வாழ்க்கை என்பது நிலம், தீ (அல்லது சூரிய வெப்பம்), நீர், காற்று, வானம் அகிய ஐந்து இயற்கைகளால் உருவாக்கப்பட்டது, அது ஓர் தெளிவற்ற நிலையில் அமைந்தது என்பதாகும். இங்கு கையாளப்பட்ட **உலகம்** என்ற சொல் மேலும் 3 நூற்பாக்களிலும், சிறப்புப் பாயிரத்திலும் மொத்தம் 10 இடங்களில் தொல்காப்பியத்தில் வந்துள்ளது. அது பல்வேறு பொருண்மைகளைச் சுட்டும் வண்ணம் கையாளப்பட்டுள்ளது. இச்சொல்லின் பொருள்கள் என்னவென்றால் நாம் வாழும் பூமி, அதனுள் இருக்கும் நிலம், நாடு போன்றவைகளும், காலம், இடம் என்பதும், தமிழ்மொழி இலக்கியங்களில் பயன்படுத்தப் படும் நாடக வழக்கு அல்லாத ஏனைய இலக்கிய வழக்குகள் என்பதும் ஆகும்.

இங்கு தொல்காப்பியர், செய்யுளில் மரபு நிலை தவறாது எழுத வேண்டும் என்றும், திணை ஒழுக்கம் மற்றும் பால் வழவு மாறாமல், நெறிப்படி எழுத வேண்டும் என்று வலியுறுத்தியுள்ளார் என்பது நேரடியான பொருள். இதுதான் இந்த நூற்பாவின் இரண்டாவது பொருள். அனைவரும் ஏற்றுக்கொள்வது. ஆனால், நாம் சிறிது கூர்ந்து

சிந்தித்துப் பார்த்தால் இங்கு மற்றுமோர் ஆழமான உண்மை பொதிந்துள்ளது என்பதும் தெரியும்.

இக்கட்டுரையின் முதற்பகுதியில் தொல்காப்பியர் எவ்வாறு உயிரின வகைகளை நிலைப்படுத்தினார் என்பது விளக்கப்பட்டது. சிறப்பாக மனிதர்களாகிய நமக்கு மனம் எனும் ஆறாம் அறிவு உள்ளதால் நாம் மற்ற உயிரினங்கள் அனைத்தையும்விட பல்வேறு தன்மைகளில் மேம்பட்டு வாழ்கிறோம் என்பதாகும். மனிதர்களின் அத்தகைய மேம்பட்ட வாழ்க்கை நிலைக்குக் காரணங்கள் என்னவென்று பார்த்தால், அவர்களால் மற்ற உயிரினங்களை அடக்கி, ஆளுமைகொள்ளும் திறமைகள், ஏன் வேண்டுமென்றால் அவைகளை மாற்றம் செய்தல், இயற்கையையே மாற்றி தன் வழிக்கு கொண்டுவரும் ஆற்றல் போன்றவைகள். அவ்வளவு முன்னேற்றுமடைந்து வாழும் மனிதனின் இவ்வுலக வாழ்க்கை எப்பொழுதும் சிறப்பானதா? எப்பொழுதும் தெளிவானதா? எப்பொழுதும் நிலையானதா? என்றால் இல்லை என்பதுதான் பதில். வேறு எங்கும் பார்க்கத் தேவையில்லை. ஒவ்வொரு மனிதனும் தன்னுடைய சொந்த முழு வாழ்க்கையை, அதாவது பிறந்த நாள் முதல் இதுவரை வாழ்ந்த வாழ்க்கையையோ அல்லது இறக்கும்வரை வாழ்ந்த வாழ்க்கையையோ திரும்பிப் பார்த்தாலே பதில் தெரியும். பிறந்து பலகோடி ஆண்டுகளாய் இருக்கும் இந்தப் பூவுலகத்தின் வயதுடன் ஒரு தனி மனிதனின் சராசரி வயதைக் கால அளவுகோளின் வழியாக அளந்து ஒப்பிட்டால் அது ஒர் அணுவின் அளவுகூடத் தேறாது எனலாம். அவ்வளவு குறுகிய வாழ்க்கையே எப்பொழுதும் தெளிவானதாக இருந்ததா என்றால் அப்படி இல்லை என்பதுதான் உண்மை. அப்படிப்பட்ட தெளிவற்ற ஒரு மயக்கநிலையான வாழ்வுதான் மனித இனத்தின் இவ்வுலக வாழ்க்கை. இந்த அறிய ஆழமான உண்மையைத்தான் இந்த இரண்டு பாக்களின் வாயிலாகத் நமக்குத் தெரிவித்துள்ளார். அப்படிப்பட்ட குறுகிய, முழுதும் தெளிவற்ற மனித வாழ்க்கை சிறப்பாக அமைய வேண்டுமென்றால் நாம் என்ன செய்யவேண்டும் என்பதைத் தான் அவர் நாம் அனைவரும் எப்பொழுதும் மரபுநிலை வழுவாது நேர்மையாக வாழவேண்டுமென்றார். அது தற்போதைய தமிழகத்தில், ஏன் உலகம் முழுவதும் பெரும்பாலான மக்கள் மரபுநிலை திரியாத, நேர்மையான வாழ்க்கையை கடைப்பிடிக்கிறார்களா என்றால், வேதனையுடன் இல்லை என்று சொல்லும் நிலையில்தான் வாழ்ந்து கொண்டுள்ளார்கள். அதுதான் உண்மை.

நிறைவுரை

இக்கட்டுரையில் தொல்காப்பியத்தில் ஆங்காங்கே ஒருசில ஆழமான அறிவியல் உண்மைகள் கையாளப்பட்டுள்ளது என்பதற்கு மூன்று உதாரணங்களை உங்களிடம் பகிர்ந்தேன். இதைப்போன்று இன்னும் சில நுட்பமான அறிவியல் ஆழங்கள் தொல்காப்பியத்தில் உண்டு. சுமார் 3000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு எழுதப்பட்ட தொல்காப்பியத்தில், நமது தமிழ் மொழியின் ஒப்பற்ற இலக்கண நூலில், தொல்காப்பியர் இத்தகைய ஆழந்த அறிவியல் உண்மைகளை எடுத்துகாட்டியுள்ளது தமிழ் மக்களாகிய நம் அனைவருக்கும் பெருமை தருவது. நமது முன்னோர்கள், மொழியியலில் மட்டுமன்று அறிவியலிலும் அக்காலத்துக்கு வேண்டிய அளவு முன்னேற்றம் கண்டிருந்தனர் என்பது நமக்கும் மேலும் பெருமை சேர்த்து ஊக்குவிப்பதாக உள்ளது. அவ்வாறே நாமும் தமிழைக் காத்து, அறநெறியுடன் தொடரவேண்டும் என்பது இனிய தமிழ் அன்பர்களனைவருக்கும் எனது பணிவான வேண்டுகோள்.

பயன்கொண்ட நூல்கள்/கட்டுரைகள்:

- [1] தொல்காப்பியம் நூற்பாக்கள் - உலகத்தொல்காப்பிய மன்றம் இணைய தளம் (<https://www.tholkappiyam.org>)
- [2] "உந்தி முதலா - மருத்துவ நோக்கில் (ஒலியியல், உடற்கூறுயியல் மற்றும் உடற்செயலியல் - ஓர் ஆய்வு)", மேரி போல், பெயல் - அரையாண்டு ஆய்விதழ், Oct. 2017 – Mar. 2018 (Vol. 4, Issue .1).
- [3] "On the Origin of Species by Means of Natural Selection", Charles Darwin , 1859.
- [4] "Zoonomia or The Laws of Origin of Life", Erasmus Darwin , 1794.
- [5] "Mendelian Inheritance" (https://en.wikipedia.org/wiki/Mendelian_inheritance), Gregor Mendel, 1865.
- [6] "தொல்காப்பியம் - வரலாறு", க. வெள்ளைவாரணனார், அண்ணாமலைப் பல்கலைக்கழகம், மூன்றாம் பதிப்பு, 1978.
- [7] "தொல்காப்பியம் - இளம்பூரணர் எழுத்ததிகாரம் பதவுரை", வ.உ.சிதம்பரம், 1928.
- [8] "தொல்காப்பியம் - எழுத்ததிகாரம் நச்சினார்க்கினியம் உரை", ஞா. தேவநேயப் பாவாணர், தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்தக் கழகம், திருநெல்வேலி, 1944.
- [9] தொல்காப்பியம் முழுதும் விளக்கவுரை - சா.வே. சுப்பிரமணியன், மெய்யப்பன் பதிப்பு, 2008.

உந்தி/உந்து - சங்க இலக்கியங்களில் சில சொல்லாளுமைக் காட்டுகள்.

தொல்காப்பியர் பிறப்பியலில் கையாளும் 'உந்தி' என்பது ஓர் பெயர்ச்சொல். ஆனால் இச்சொல் பெயர்ச்சொல்லாகவும், வினைச்சொல்லாகவும் சங்க இலக்கியங்களில் கையாளப்பட்டுள்ளது. அதன் பொருள் பல்வேறு திரிபுகளில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை உதாரணமாகப் பின் வரும் சில சங்க இலக்கிய நூல்களின் குறிப்புகளில் அறியலாம்.

உந்தி என்றால் மகளிர் விளையாட்டிலொன்று, நீர், நீர்ச்சுழி, தேர்த்தட்டு, கொப்பூழ், கடல், யாறு, யாழின் ஓர் உறுப்பு என்று பிங்கல நிகண்டிலும் (பகுதி 10. ஒருசொற் பல்பொருள் வகை, 166. உந்தி),

உந்தி என்றால் கொப்பூழ், வயிறு, நீர்ச்சுழி, உயர்ச்சி, யாற்றிடைக்குறை, கடல், தேர் உருளை, மகளிர் விளையாட்டுவகை, யாழினுறுப்பு, நீர், ஆன்கோட்டம், பரப்பு, யாழ்ப் பத்தர், நடு, ஆறு, துணை, பறப்பன என்று கழகத் தமிழ் அகராதியிலும் (தென்னிந்திய சைவசித்தாந்த நூற்பதிப்பு, சென்னை, 1964) உள்ளது.

தொல்காப்பியர் உந்து என்ற சொல் வினைப்பயனில் எவ்வாறு வரலாம் என்பதை இடையியலில் கூறியுள்ளது:

உம் உந்து ஆகும் இடனுமார் உண்டே (சொல். இடையியல். 44)

அதாவது, உம் எனும் ஈறு உந்து என விரிந்து வரும். குறிப்பாக உம் எனும் சொல்லை ஈறாக உடைய வினைச்சொல்லில் உம் என்பது உந்து எனத்திரிதலும் உண்டு (ஒலிக்கும் → ஒலிக்குந்து) என்பதாகும்.

தொல்காப்பியத்திற்குப் பின் வந்த இலக்கண வழி நூல்களான நேமிநாதம் (எழுத்ததிகாரம், 6-பிறப்பு), வீரசோழியம் (எழுத்ததிகாரம், சந்திப் படலம் - 6) ஆகியவற்றிலும் உந்தி என்ற சொல் அவ்வாறே பெயர்ச் சொல்லாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

சங்க இலக்கியங்களில் பரவலாக உந்தி, உந்து என்ற சொற்கள் இரண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. சில உதாரணங்கள் கீழே வரிசைப் படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு உதாரணத்திலும் பா, அடி ஆகிய குறிப்புடன், பொருளும், சொற்களின் பயன்வழி வகைகளும் எடுத்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

1. சிலப்பதிகாரம்:

1. கானல்வரி - கட்டுரை 1, அடி 13, "வார்தல் வடித்தல் உந்தல் உறழ்தல்", நரம்புகளை உந்துதல் - வினை

2. ஆய்ச்சியர் குரவை - முன்னிலைப் பரவல் 32, அடி 4, "மலர்க்கமல உந்தியாய் மாயமோ மருட்கைத்தே", வயிறு - பெயர்.

3. வஞ்சினமாலை - கற்பு மகளிர்கள் 2, அடி 9, "அழியாது சூழ்போக வாங்குந்தி நின்ற", ஆற்றிடைக்குறை - பெயர்.

2. அகநானூறு:

1. குறிஞ்சி, பா. 278, அடி 9, "வருவது மாதோ, வண்பரி உந்தி", சாய்த்து - வினை.

2. மருதம், பா. 126, அடி 9, "அவ்வாங்கு உந்தி அம்சொல் பாண்மகள்", கொப்பூழ் - பெயர்.

3. நெய்தல், பா. 390, அடி 10, "அவ்வாங்கு உந்தி அமைத்தோளாய்! நின்", கொப்பூழ் - பெயர்.

3. புறநானூறு:

1. பா. 24, அடி 9, "எவ்வளை மகளிர்த் தலைக்கை தருஉந்து", உம் திரிந்த இடைஇச்சொல்.

2. பா. 339, அடி 8, "கழி நெய்தற் பூக் குறுஅந்து", உம் திரிந்த இடைஇச்சொல்.

4. குறுந்தொகை:

1. பா.327, அடி 4, "நின் நிலை கொடிதால்-தீம் கலுழ் உந்தி!", ஆறு- பெயர்.

2. பா.361, அடி 3, "மாலைப் பெய்த மணங்கமழ் உந்தியொடு", ஆறு(ஆற்றோடு) - பெயர்.

5. எட்டுத்தொகை (பரிபாடல்):

1. பா. 2, திருமாவின் பெருமை, அடி 7, "உந்து வளிகிளர்ந்த ஊழ்ஊழ் ஊழியும்;" ,வீசும்/பரவும் - வினை.

2. பா.10, வையை, அடி 29, "மாமலி ஊர்வோர்; வயப்பிடி உந்துவோர்", செலுத்துதல் - வினை.

3. பா.11, வையை, அடி 24, "பாய்திரை உந்தித் தருதலான்", தள்ளுதல் - வினை.

4. பா.13, திருமால், அடி 52, "தொடியும், உந்தியும், தோள் அணி வலயமும்", கொப்பூழ் - பெயர்.

5. பா.16, வையை, அடி 7, "வலம்கழி உந்திய, திணை பிரி புதல்வர்", நீர்ச்சுழிதல் - வினை.

6. பத்துப்பாட்டு:

1. மதுரைக் காஞ்சி, அடி 245, "குணகடற் கிவர்தருங் குருஉப்புனல் உந்தி", தள்ளுதல் - வினை.

2. பொருநர் ஆற்றுப்படை, அடி 23, "வாரியும் வடித்தும் உந்தியும் ஊழ்ந்தும்", தள்ளுதல் - வினை.

3. குறிஞ்சிப்பாட்டு, அடி 140, "அசைமென் சாயல் அவ்வாங்கு உந்தி", கொப்பூழ் - பெயர்.

4. மலைபடுகடாம், அடி 34, "கவடு படக் கவைஇய சென்று வாங்கு உந்தி", கொப்பூழ் - பெயர்.

7. பதிற்றுப்பத்து:

பா. 31, அடி 31, "இழைக்கு விளக்கு ஆகிய அவ்வாங்கு உந்தி", கொப்பூழ் - பெயர்.

8. நற்றிணை:

பா. 68, குறிஞ்சி, அடி 4, "குறு நுரை சுமந்து, நறு மலர் உந்தி", அடித்துவருதல் - வினை.