



The Life and Culture of the Bharathavar as depicted in Sangam Literature

R. Lakshmi, (BDU2220632780142), PhD Research Scholar, (Part-Time), PG & Research Department of Tamil, Urumu Dhanalakshmi College, (Affiliated to Bharathidasan University), Pappakuruchi Village, Kattur, Tiruchirappalli – 620019.

Email: rlakshmiee@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2328-2864>

Dr. S. Asic Hameed, Assistant Professor & Research Guide, PG & Research Department of Tamil, Urumu Dhanalakshmi College, (Affiliated to Bharathidasan University), Pappakuruchi Village, Kattur, Tiruchirappalli – 620019.

Abstract:

Literature serves as an invaluable mirror reflecting the life and ethos of a people. In this regard, Sangam literature, a venerable corpus of ancient Tamil poetry, stands as a priceless repository, safeguarding the intricate tapestry of life lived by ancient Tamils. Ancient Tamils ingeniously categorized land into five distinct ecological zones, known as thinai, each imbued with its unique flora, fauna, and human activities. Among these Aintinai (five thinai), the Neithal land, representing the coastal and maritime regions, forms the focus of this study. The primary objective of this research is to delve into the life and cultural constituents of the Neithal inhabitants (the Paratavar), specifically examining their social organization, modes of worship, ingrained beliefs, traditional occupations, marriage customs, and the profound practice of hospitality.

Keywords: *Social organization, worship, faith, professions, marriage, hospitality*

References:

1. Ilavaluthi, V. (Comm.). (n.d.). *Neytharkali: Moolamum Uraiyum* (Original Text and Commentary of Neytharkali).
2. Muthukkannappan. (n.d.). *Sanga Ilakkiyaththil Neythal Nilam* (Neythal Landscape in Sangam Literature).
3. Naccinaarkkiniyar. (Comm.). (n.d.). *Cirupaanaarruppatai*.
4. Naccinaarkkiniyar. (Comm.). (n.d.). *Porulatikaram: Akattinaiyiyal* (Akattinaiyiyal section of Porulatikaram).
5. Shanmugam Pillai, M., & Sundaramurthy, E. (Eds.). (n.d.). *Divakaram*, Vol. 1.
6. Srinivasa Iyengar, P. T. (n.d.). *Tamilar Varalaaru* (History of Tamils).
7. Subramanian, S. V. (n.d.). *Sanga Ilakkiyam Moolam Muzhuvathum* (Complete Original Text of Sangam Literature).
8. Vellaivananar, K. (Comm.). (n.d.). *Tolkaappiyam: Meyppaattiyal Uraivalam* (Anthology of Commentaries on Meyppaattiyal, Tolkaappiyam).

License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Our journal adopts CC BY License Creative Commons Attribution 4.0 International License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. It allows using, reusing, distributing and reproducing of the original work with proper citation.

சங்க இலக்கியம் காட்டும் பரதவர் வாழ்வும் பண்பாடும்

ரா.லெஷ்மி,

(BDU2220632780142), முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர், (பகுதி நேரம்), முதுகலை மற்றும் தமிழாய்வுத்துறை, உருமு தனலெட்சுமி கல்லூரி, (பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழக இணைவு பெற்ற கல்லூரி), திருச்சிராப்பள்ளி -19.

Email: rlakshmiee@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2328-2864>

முனைவர் சை.ஆசிக் ஹமீது,

உதவிப் பேராசிரியர் மற்றும் நெறியாளர், முதுகலை மற்றும் தமிழாய்வுத்துறை, உருமு தனலெட்சுமி கல்லூரி, (பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழக இணைவு பெற்ற கல்லூரி), காட்டுர். திருச்சி - 19.

ஆய்வுச் சுருக்கம்:

ஒரு தேசத்தின் ஆன்மாவையும், அதன் மக்களின் ஆழமான மனதையும், அவர்களின் வாழ்க்கை முறையையும் அறிய வேண்டுமானால், அதைவிடச் சிறந்த சாட்சிகள் வேறில்லை - அவர்தம் இலக்கியங்களே! காலத்தின் கரங்களால் அழியாமல், தலைமுறைகளைக் கடந்து, நம்மை முன்னோர்களோடு உரையாட வைக்கும் அற்புதக் கருவூலங்கள் இலக்கியங்கள். அந்த வகையில், இரண்டாயிரம் ஆண்டுகளுக்கும் முற்பட்ட தமிழர்களின் வாழ்வியலை, அவர்களின் கலாச்சாரப் புதையல்களை, இன்றைக்கும் நம் கண்முன் நிறுத்தும் பேழையாகத் திகழ்வது சங்க இலக்கியங்களே.

பண்டைத் தமிழர்கள், இயற்கையோடு இயைந்து வாழ்ந்தவர்கள். அவர்கள் வாழ்ந்த நிலத்தை, அதன் வளமையைப் போற்றி, ஐந்தாகப் பிரித்தனர். ஆம், குறிஞ்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல், பாலை என ஐந்து திணைகளாக நிலத்தை வகைப்படுத்தி, ஒவ்வொரு திணைக்கும் உரிய தனித்துவமான வாழ்வியலையும், மக்களின் நம்பிக்கைகளையும், கடவுள் வழிபாடுகளையும், அவர்கள் மேற்கொண்ட தொழில்களையும், குடும்ப உறவுகளையும், விருந்தோம்பல் பண்பையும் நுட்பமாகப் பதிவு செய்துள்ளனர்.

இந்த ஐந்திணைகளில், கடலோரப் பகுதிகளையும், அதன் செழிப்பான வாழ்வியலையும் பிரதிபலிக்கும் நெய்தல் நிலமானது, எப்போதும் ஒரு தனிச்சிறப்பு வாய்ந்தது. சங்க இலக்கியங்கள் நெய்தல் நிலத்தைப் பலவாறு வர்ணிக்கின்றன. மீன்பிடித்தல், உப்பு விளைவித்தல் போன்ற தொழில்களை மையமாகக் கொண்ட அந்த மக்களின் வாழ்க்கை, இயற்கையின் சீற்றங்களோடு போராடியும், அதன் கொடைகளை மகிழ்ந்து ஏற்றும் அமைந்ததைக் காண முடிகிறது. அவர்களின் சமூக அமைப்பு எவ்வாறு இருந்தது, அவர்கள் வணங்கிய தெய்வங்கள் யாவை, அவர்களுக்கு இருந்த மாய யதார்த்த நம்பிக்கைகள் என்னென்ன, திருமணச் சடங்குகள் எவ்வாறு நடைபெற்றன, விருந்தினரை அவர்கள் எவ்வாறு உபசரித்தனர் - இவையனைத்தையும் விரிவாகவும், நுணுக்கமாகவும் ஆய்வு செய்வதே இந்த ஆய்வின் முதன்மையான நோக்கமாகும். சங்க இலக்கியங்களில் உறையும் நெய்தல் நில வாழ்வியலின் பல்வேறு பரிமாணங்களை வெளிக்கொணர்வதே இதன் உந்துசக்தியாக அமைகிறது.

திறவுச்சொற்கள்: சமூக அமைப்பு, வழிபாடு, நம்பிக்கை, தொழில்கள், திருமணம், விருந்தோம்பல்

முன்னுரை:

சங்க காலம் தமிழர்களின் பொற்காலம். அக்காலத்தில்தான் எண்ணற்ற இலக்கியங்கள் தோன்றின. அவை தொல்தமிழர்களின் வாழ்வியல் கருவூலங்களாகத் திகழ்கின்றன. அவை வெறும் பாடல்களோ, கற்பனை புனைவுகளோ அன்று. அவை தமிழர்களின் வாழ்வியல் பதிவுகள். பாடல் வடிவிலான வரலாற்றுப் பதிவுகளும் கூட என்பதனைச் சங்கப் பாடல்கள் பல நமக்குப் புலப்படுத்துகின்றன.

சமூக அமைப்பு:

சங்ககாலத் தமிழ்ச் சமூகம் குடிகள், குடும்பங்கள் ஆகிய பலவற்றின் கூட்டுத்தொகையாகக் காட்சியளிக்கின்றது. குடும்பங்களால் இயைந்த குடிகளுக்கென தனித்தனி பண்புகள் இருந்தன. அவற்றை குடிமை என்றனர். குடும்பத்தின் தலைவி 'மனையோள்' எனவும் தலைவன் 'கிழவன் தந்தை' எனவும் சுட்டப்பெற்றனர் என்பதை தொல்காப்பிய நூற்பாவால் அறியலாம்.

“மனையோள் கிளவியும் கிழவன் கிளவியும்

நினையும் காலை கேட்குநர் அவரே”¹

உலகம் போற்றும் ஒப்பற்ற ஐந்திணை வாழ்வினர் பண்டைத் தமிழர்கள். நிலத்தின் தன்மைக்கு ஏற்ப கடலையும் கடல் சார்ந்த நிலத்தையும் தனியே பிரித்து நெய்தல் எனப் பெயர் சூட்டி வாழ்ந்தனர். அந்நிலத்தில் வாழ்ந்த மக்கள் பரதர், பரத்தியர், நுளையர், நுளைச்சியர், என அழைக்கப்பட்டனர்.. அந்நிலத்திற்குரிய தெய்வமாக வருணன் வணங்கப்பட்ட செய்தியைத் தொல்காப்பியம் கூறுகிறது. பிற பெயர்களும் அந்நிலமக்களுக்கு வரும் என்கின்றனர் உரையாசிரியர்கள்.

“பெயரும் வினையும் என்று ஆயிறு வகைய

திணைதொறு மரீஇய திணைநிலைப் பெயரே”²

இப்பாடலின் பொருளை விளக்க முற்பட்ட இளம்பூரணர் மக்கள் குலப்பெயராலும், செய்யும் தொழிலின் பெயராலும் திணைநிலைப் பெயர் எனவும் வகைப்படுத்தப்பட்டனர் என்கிறார். இதில் திணைநிலைப் பெயர் என்பது அத்திணைக்கு மட்டுமே உரியது என விளக்குகிறார். இதன்வழி மக்கள் திணை வாழ்வினராக சில பெயர்களையும் மேற்கொண்ட தொழிலின் அடிப்படையில் சில பெயர்களையும் பெற்று வாழ்ந்தனர் என்பதும் அது அவர்களுக்குள்ளான சமூகப் பிரிவுகள் இருந்தன என்பதையும் தெளிவுபடுத்துகிறது.

“பரதவர் நுளையர் கடலர் வலையர்

சலவர் திமிலர், நெய்தல் நிலமாக்கள்”³

“கொண்கன், துறைவன், மெல்லன், புலம்பன்,

தண்கடற் சேர்ப்பன், நெய்தல் தலைமகன்”⁴

என்போர் நெய்தல் நில மக்கள் என்று குறிப்பிடுகிறது.

பரதர், பரத்தியர், நுளையர், நுளைச்சியர் என்ற திணைநிலைப் பெயருடன் கடலர், சலவர், திமிலர், வலைஞர், உமணர், பாணர், பட்டினத்தார், வம்பலர்,(வணிகர்) தொழிற் பெயருடன் துறைவன்,

புலம்பன், சேர்ப்பன், பரப்பன், அரசர், என்று தலைமக்களாக பல பிரிவினரும் வாழ்ந்த செய்தியினைப் பகர்கின்றன. இதனை அகப் பொருள் இலக்கணமும் உரைக்கின்றது. தன் உடல் வலிமையாலும் மன வலிமையாலும் கடல் கடந்து தன் அறிவுத்திறம் கொண்டு உலகையே இணைத்த பெருமைக்கு உரியவர்கள் இந்த கடல்சார் பரதவ மக்களே ஆவார்.

வழிபாடு:

இயற்கையினின்று அனைத்தையும் பெற்று மகிழ்ந்த மனித இனம் இயற்கையின் கூறுகளான கதிரவனையும் நிலவையும் வழிபடத் தொடங்கியது. இயற்கையின் சீற்றங்களைக் கண்டு அஞ்சிய மனிதன் அதனின்றி தன்னைக் காக்கவும் அவற்றின் தீமையினின்று விடுபடவும் நிலம், மழை, காற்று, ஆறு, கடல், மரம், படகு ஆகியவற்றையும் வழிபடத் தொடங்கினான். திணை வாழ்வின் பின் திணைக்குரிய தெய்வத்தினை வழிபடத் தொடங்கினார். கடல்சார் நிலத்திற்குரிய பரதவர்களின் தெய்வமாக தொல்காப்பியர் வருணனைக் குறிப்பிடுகிறார்.

“வருணன் மேய பெருமணல் உலகமும்”⁵

பரதவர்கள் தெய்வ வழிபாட்டில் நம்பிக்கைக் கொண்டவர்களாக இருந்தனர். பரதவர்கள் வருணனை தெய்வமாக வழிபட்டதை தொல்காப்பியம் குறிப்பிடினும் சங்கப் பாடல்களில் வருணன் என்ற பெயர் எவ்விடத்தும் இடம் பெறவில்லை என்கிறார் முத்துக்கண்ணப்பன்.⁶ கடலை வாழ்விடமாகக் கொண்ட பரதவர்கள் சுறவுக் கோடு நட்டு அதில் அணங்கை ஏற்றி வழிபட்டதையும் கடந்தெய்வம், ‘பெருங்கடற் தெய்வம்’ ‘பெருங்கடற் பரப்பில் அமர்ந்துறை யணங்கு’ என்ற பெயரிலும் வழிபட்டனர்

“சினைச் சுறவின் கோடு நட்டு

மனைச் சேர்த்திய வல்லணங்கினான்”⁷

என சங்க இலக்கியத்தின் பட்டினப்பாலை பாடல் ஒன்று சுட்டுகின்றது. பரதவர்கள் வருணனை வழிபட்டதை தெளிவுபடச் சுட்டும் பாடல்கள் இல்லை என்கிறார் முத்துக்கண்ணப்பன்.

பிற்கால பரதவர்கள் மரம், கடல், படகு, சங்கு ஆகியவற்றையும் தம் முன்னோர்களை வழிபட்டதையும் சிறு தெய்வ வழிபாட்டினை மேற்கொண்டதனைப் பற்றிய செய்திகளையும் கூறுகிறது. மேலும் ஊர்த் தேவதைகளைத் தெய்வமாகத் தொழும் வழக்கமும் பரதவ மக்களிடம் காணப்பட்டது. பெருந் தெய்வமான சிவபெருமானை வழிபட்டனர் என்பதையும் பிற்கால காப்பியங்களும் பக்தி இலக்கியங்களும் கூறுகின்றன.

நம்பிக்கை:

பரதவ மக்கள் தெய்வ நம்பிக்கைக் கொண்டவர்களாக விளங்கினர். இருப்பினும் துட்ட தேவதைகளால் தமக்குத் துன்பம் ஏற்படும் என்ற எண்ணமும் கொண்டிருந்தனர். இரவில் அவை வெளிப்படும் என்றும் அவை துன்பத்தை ஏற்படுத்தும் என்ற கருத்தையும் கொண்டிருந்தனர். பரதவர்கள் தங்கள் பாக்கத்தின் பழமையான பனை, புன்னை மரங்களில் தெய்வம் உறைவதாக நம்பி அவற்றை வழிபட்டனர். ஊழ்வினையின்மீது நம்பிக்கைக் கொண்டிருந்தனர். நாம் செய்யும் நன்மையும் தீமையும் நம்மையே வந்து சேரும் என்ற எண்ணத்தின்மீது நம்பிக்கை கொண்டவர்களாக வாழ்ந்தனர்.

“யாம் செய்தொல் வினைக்கு எவன்பேதுற்றனை

வருந்தல் வாழி – தோழி”⁸

ஊழ்வினை மட்டுமன்றி பரதவர்கள் முற்பிறவி மறுபிறவி போன்ற பிறப்புக் கொள்கை, முன்னோர் வழிபாடு, நிமித்தம் பார்த்து செயல்படல் போன்றவற்றிலும் நம்பிக்கை உடையவர்களாக இருந்தனர் என்பதை அகநானூறு பாடல் ஒன்று வெளிப்படுத்துகிறது.

“புகழ்மலி சிறப்பிற் கொற்கை முன்துறை

அவிர்கதிர் முத்தமொடு வலம்புரி சொரிந்து

தழையணிப் பொலிந்த கோடேந்து அல்குல்

பழையர் மகளிர் பனித்துறைப் பரவ”⁹

என்னும் இப்பாடலடிகள் கொற்கை நகரில் பரதவ மகளிர் மழை வேண்டி முழுநிலவு (பௌர்ணமி) நாளன்று கதிரவன் மறையும் அந்திப் பொழுதில் முத்தினையும் சங்கினையும் பொழிந்து கடந்துறையை வழிபட்ட செய்தியையும் பரதவ மகளிரின் நிமித்தம் பார்க்கும் வழக்கத்தினையும் அதன்மீது அவர்கள் கொண்டிருந்த நம்பிக்கையையும் உணர்த்துவதை அறியலாம்.

தொழில்கள்:

கடலையே தம் விளைநிலமாகக் கொண்டவர்கள் அதனின்றி மீன் பிடித்தல், சுறா வேட்டை, மீன் உணக்கல், மீன் விற்பல், உப்பு விளைத்தல், உப்பு விற்பல், முத்தெடுத்தல், சிப்பிகள், சங்குகள் சேகரித்தல், படகு செலுத்துதல், வணிகம் செய்தல் போன்ற பெருந்தொழில்களை மேற்கொண்டனர்.

“முழங்கு கடல் தந்த விளங்குகதிர் முத்தம்

அரம்போழ்ந் தறுத்த கண்ணோர், இலங்குவளை

மாதர் தந்த பல்வேறு கூலம்”¹⁰

மீன்பிடித் தொழிலுக்கு உதவும் கொல்லர், பொற்கொல்லர், தச்சர்கள், பல்வகைப் பண்டங்களை விற்போர், வாழ்ந்தனர் என்பதும் பிற்காலத்தில் சுங்க வரி வசூலித்தல், முத்திரையிடல், பொருட்களைப் பாதுகாத்தல், ஊர்க்காவல், கப்பல்களில் பொருட்களை ஏற்றுதல், இறக்குதல் போன்ற பற்பல தொழில்களில் நடைபெற்றன என்பதும் பரதவ மக்கள் வணிகத்திலும் ஈடுபட்டு பெரும் செல்வந்தர்களாக இருந்ததையும் சங்க இலக்கியங்களும் காப்பியங்களும் சுட்டுகின்றன.

விருந்தோம்பல்:

பண்டைத் தமிழர்தம் பண்பாட்டில் விருந்தோம்பல் சிறந்த இடத்தைப் பெற்றிருந்தது. தமக்குக் கிடைத்தப் பொருள்களைக் கொண்டு தம் இல்லம் வந்த விருந்தினருக்கு விருந்தளித்து மகிழ்ந்தனர். பழந்தமிழரின் விருந்தோம்பல் இவ்வாழ்வின் நல்லறமாகவும் வாழ்வியலின் முக்கியக் கோட்பாடாகவும் இருந்துள்ளது. பரதவ மகளிர் களிப்பு மிகு பழங்களையும், சுட்ட குழல் மீன் இறைச்சியையும் பாணர்க்கும், விறலியர்க்கும் கொடுத்து விருந்தோம்பிய முறையை நல்லூர் நத்தத்தனார் பாடல் ஒன்று வெளிப்படுத்துகிறது.

“மதி ஏக்கறாஉம் மாசுஅறு திருமுகத்து

நுதிவேல் நோக்கின் நுளைமகள் அரித்த

புழம்படு தேறல் பரதவர் மடுப்பக்

ஆற்றக்குழற் பாணி தூங்கி அவரொடு

வறற்குழற் சூட்டின் வயின்வயின் பெறுகுவீர்”¹¹

திருமணம்:

பரதவர்களிடம் பொருள் கொடுத்து பெண்ணை மணக்கும் வழக்கம் இருந்தது. காதல் மணம் புரிய விரும்பும் ஆண்மகள் காதலியான மணப்பெண்ணின் வீட்டார் விரும்பும் பொன், பொருள், அணிகலன்கள், போன்றவற்றை பரிசுப் பொருளாகக் கொடுத்தால்தான் அப்பெண்ணை மணந்து கொள்ள முடியும் என்ற நிலை இருந்தது.

“கடுங்கண் கோசர் நியமம் ஆயினும்

உறுமெனக் கொள்ளுநர் அல்லர்

நறுநுதல் பாசிலை விலையே”¹²

விரும்பிய பெண்ணை மணப்பதற்காக அப்பெண்ணின் தந்தையோடு கடலுக்குச் செல்லுதல், அவர்களோடு சேர்ந்து மீன் பிடித்தல், உப்பு விளைவித்தல் போன்ற பல வேலைகளைப் பணிந்து செய்து அவர்தம் பெண்ணை மணக்கும் சேவை மணமும் பரதவ மக்களிடம் காணப்பட்டது. தான் விரும்பிய பெண்ணை மணக்க ஆண்கள் மடலேறுதல் என்னும் வழக்கமும் பரதவர்களிடையே காணப்பட்டது. என்பதை சங்கப் பாடல் உரைக்கிறது.

“பொருந்தாதார் போர்வல் வழதிக் கருந்திறை

போலக் கொடுத்தார் தமர்”¹³

முடிவுரை:

கடலோடும் காற்றோடும் போராடும் வாழ்வினைக் கொண்டவர்கள் பரதவ மக்கள். அச்சம் நிறைந்த வாழ்வியலைக் கொண்டவராக நம்மால் கருதப்பட்டாலும் அச்சம் தரும் கடலையும் அஞ்சாமல் அன்றாடம் கடந்து செல்லும் ஆற்றல் கொண்டவர்களாகவும் திகழ்ந்துள்ளனர். இத்தகு தொல் நிலத்தவரான பரதவ மக்களின் சமூக அமைப்பில் காணப்பட்ட வேறுபாடுகள், இயற்கை வழிபாடு தொடங்கி பல தெய்வம் வழிபாடு வரை வளர்ச்சி பெற்ற அவர்தம் வழிபாட்டு முறைகள், தெய்வம், துட்ட தேவதைகள், முன்னோர் வழிபாடு, ஊழ்வினை ஆகியவற்றின்மீதான பரதவர்களின் நம்பிக்கைகள், திருமண முறைகள், விருந்தோம்பல் பண்பு போன்றவற்றை சங்க இலக்கியங்களின் வழியே விரிவாக அறியமுடிகிறது எனலாம்.

சான்றெண் விளக்கம்:

1. தொல்காப்பியம்,மெய்ப்பாட்டியல்,நூ1452 ப.215.
2. தொல்காப்பியம்,பொருள்.அகத்.சூ.22.ப.167.

3. திவாகரம் முதல் தொகுதி,சூ.300.ப.104.
4. திவாகரம் முதல் தொகுதி,சூ.303.ப.105.
5. தமிழர் வரலாறு,ப.122.
6. சங்க இலக்கியத்தில் நெய்தல் நிலம்,ப.215.
7. பட்டினப்பாலை,பா.617.
8. நற்றிணை,பா.88,ப.148.
9. அகநானூறு,பா.201,ப.258.
10. மதுரைக்காஞ்சி,பா.315.ப.594.
11. சிறுபாணாற்றுப்படை நச்சினார்க்கினியர், (உ.ஆ), பக்.45.
12. அகநானூறு,பா.90,ப.233.
13. கலித்தொகை,நெய்தற்கலி மூலமும் உரையும்.ப.152.

துணை நூற்பட்டியல்:

1. க.வெள்ளைவாரணர், (உ.ஆ),தொல்காப்பியம்,மெய்ப்பாட்டியல் உரைவளம்,
2. நச்சினார்க்கினியர்,(உ.ஆ),பொருளதிகாரம்,அகத்திணையியல்.
3. மு.சண்முகம் பிள்ளை,(ப.ஆ), இ.சுந்தரமூர்த்தி,(ப.ஆ.),திவாகாரம் முதல் தொகுதி.
4. முத்துக்கண்ணப்பன், சங்க இலக்கியத்தில் நெய்தல் நிலம்.
5. பி.டி. சீனிவாச அய்யங்கார்,தமிழர் வரலாறு.
6. ச.வே.சுப்பிரமணியன்,சங்க இலக்கியம் மூலம் முழுவதும்.
7. நச்சினார்க்கினியர், (உ.ஆ), சிறுபாணாற்றுப்படை.
8. வீ. இளவழுதி, (உ.ஆ), நெய்தற்கலி மூலமும் உரையும்.

நிதிசார் கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி / Author Contribution Statement: இல்லை/NIL

கட்டுரையாளர் நன்றியுரை / Author Acknowledgement: இல்லை/NIL

கட்டுரையாளர் உறுதிமொழி / Author Declaration: இக்கட்டுரையில் எவ்வித முரண்பாடும்

இல்லை என்று உறுதிமொழி அளிக்கிறேன் I declare that there is no competing interest in the content and authorship of this scholarly work