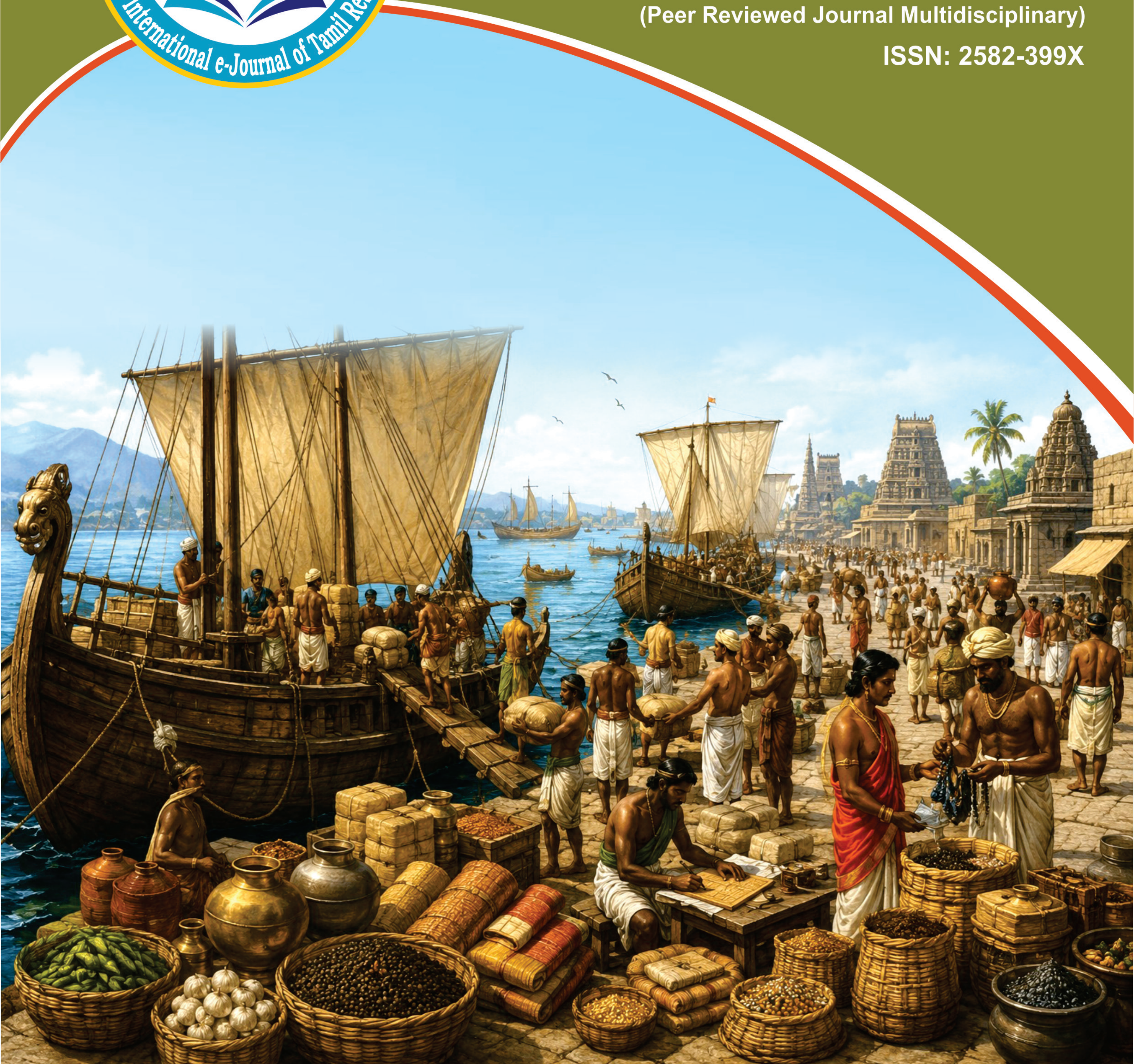
ARAN International e-Journal of Tamil Research

அரண்

பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழ்

(Peer Reviewed Journal Multidisciplinary)

ISSN: 2582-399X



காலாண்டு இதழ்
(ஜனவரி, ஏப்ரல், ஜூலை, அக்டோபர்)
ஆகிய மாதங்களில் வெளிவரும்

Vol:8 Issue :31 July 2026

கோட்டை:8 வாயில்:31 ஜூலை 2026

அரண்

பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழ்

Aran

International e Journal of Tamil Research

EDITORIAL BOARD

Founder / Editor in Chief

Dr PRIYAKRISHNAN

Publisher

MR P. JAYAKRISHNAN

Editorial Board Members

Dr V SELVAKUMAR

Professor And Head of The Department of Maritime History and Marine Archaeology Tamil University, Thanjavur, TamilNadu, India

Dr. Ravindran A/L Maraya

Head of Department & Senior Lecturer, Department of Indian Studies (DIS), Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.

Dr Silllalee A/L S.Kandasamy

Senior Lecturer, Department of Indian Studies, Universiti Malaya,

Dr. S. KAVITHA

School of Indian Languages and Comparative Literature,Tamil University, Thanjavur. TamilNadu, India

Dr.K.DAYANIDHI

Assistant Professor & Head i/c , Department of Vaishnavism , University of Madras, TamilNadu, India.

Copy Right @ Aran international e journal of Tamil Research/Dr. Priyakrishnan

அரண்

பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழ்

Aran

International e Journal of Tamil Research

EDITORIAL BOARD

Dr O.MUTHIAH

Professor of Tamil, The Gandhigram Rural Institute (Deemed to be University)
Gandhigram - 624 302 Dindigul District, TAMIL NADU

DR UMADEVI

Professor In Tamil, Department of Modern Indian Languages And
Literery Studies University of Delhi,Delhi.

DR JAGADEESAN.T.

Assistant Professor of Tamil, Department of Indian Languages,
Faculty of Arts, Banaras Hindu University,
Varanasi- 221005, Uttar Pradesh,India.

DR SENTHIL PRAKASH.S

Teacher – in- charge/Assistant professor (SG),Department of
Tamil, Institute of Languages, Literature& culture,
Visva – Bharathi University,Santiniketan,West
Bengal, India -731235

DR R TAMILSELVAN

Assistant professor, Aligarh Muslim University, Uttar Pradesh,India-202002

Dr SWARNAVEL ESWARAN

Associate Professor Departments of English, and Media and Information
Michigan State University. USA.

Dr (Ms.) NILANKA LIYANAGE

Senior Lecturer in Dance ,Department of Dance,Drame&Theatre Arts,
Swamy Vipulananda Institute of Aesthetic Stidies,
Eastern University Srilanka

அரண்

Aran

பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழ்

International e Journal of Tamil Research

EDITORIAL BOARD

Mrs THULSIVANTHANA UDAYASHANKAR

Senior lecturer Gr II in English, Swamy Vipulananda Institute of Aesthetic Stidies ,Eastern University, Srilanka

Dr B. DHANANJAYAN

Associate Professor, Sir Theagaraya College, Old Washermenpet, Chennai - 600 021.

Dr P.SEKAR

Assistant Professor,Department of Education,Govt.Institute of Advanced Study in Education,Saidapet,Chennai-600015.

நிறுவனர்/பதிப்பாளர்/நிர்வாக ஆசிரியர்

இதழாக்கம்

திரு ப. ஜெயகிருஷ்ணன்

முதன்மை ஆசிரியர்

முனைவர் பிரியாகிருஷ்ணன்

+917299587879

www.aranejournal.com

aranjournal@gmail.com

அரண் பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழில் வெளிவரும் ஆய்வுக்கட்டுரைகள் அனைத்தும் (Peer Review)பீர் ரிவியூ செய்யப்பட்டு பதிவு செய்யப்படுகிறது என்பதைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

வரலாறு
தொல்லியல்

அண்மைகால அகழாய்வுகள் வெளிப்படுத்தும் தென் தமிழ்நாட்டின் சுடுமண் தொழில்கள்

Terracotta Industries of Southern Tamil Nadu as Revealed from Recent Excavations

முனைவர் அ.ஆரவள்ளி, உதவிப் பேராசிரியர், முதுகலை வரலாறு மற்றும் ஆராய்ச்சி துறை, ஸ்ரீ சாரதா மகளிர் கல்லூரி (தன்னாட்சி), சேலம்.

Dr. A. Aravalli, Assistant Professor, PG and Research Department of History, Sri Sarada College for Women (Autonomous), Salem.

Abstract

The art of manufacturing terracotta is a fascinating form of hand-crafted craftsmanship practiced by ancient societies across the world. In India, this art emerged during the prehistoric period and continued to develop through the Early Historic and Late Medieval periods. Terracotta manufacture remains a living tradition, and its continuity can be clearly observed through the archaeological evidence revealed by excavations in the Pandya region during the Early Historic period. **S**everal scholars have studied on the terracotta art of India, particularly, Shanmugam, has studied the Terracotta on the light of literature and excavations in Tamil Nadu in his article titled *'Terracotta Art in the Tamil Country' (2007)*. Further he researched elaborately and published a book on 'Terracotta Figures of Tamil Nadu' (2009), In this book, he discussed the various types of terracotta figurines- male, female, animals, birds, games man, dice, which were recovered from archaeological excavations and explorations.

Sridhar, in his book ***Archaeological Antiquities – A Catalogue***, has compiled a chronological list of terracotta objects recovered from archaeological excavations in Tamil Nadu and has also documented terracotta earrings, circular discs, dice, and spindle whorls associated with the weaving industry. Apart from archaeological studies, Sasivalli, in her work ***Ancient Tamil Occupations*** (1989), examined the pottery industry of the Sangam period, focusing on pottery production, usage, and typology based on literary sources. However, no comprehensive study has so far attempted to correlate these terracotta artefacts with the social structure of the Pandya country during the Sangam period, particularly with regard to the communities involved in terracotta manufacture and the impact of these artefacts on society. This constitutes the primary focus of the present study.

Key Words: *Excavation, Exploration, Archaeology Keeladi, Korkai*

ஆய்வுச் சுருக்கம்

சுடுமண் தொழில் உற்பத்தி என்பது உலகின் பல்வேறு பண்டைய சமூகங்களில் நடைமுறையில் இருந்த கைவினைப் பண்பாட்டின் ஒரு சிறப்பான வடிவமாகும். இந்தியாவில்,

இந்தக் கலை வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலம் தொடங்கி, ஆரம்ப வரலாற்றுக் காலம் மற்றும் இடைக்காலக் காலப்பகுதிகளிலும் வளர்ச்சி பெற்றது. இன்றும் சுடுமண் தொழில் உற்பத்தி ஒரு உயிர்ப்புடன் தொடரும் பாரம்பரியமாக உள்ளது. இதன் தொடர்ச்சியை, தென் தமிழ் நாட்டில் நடைபெற்ற தொடக்க கால வரலாற்றுக் கால அகழாய்வுகள் வெளிப்படுத்திய தொல்லியல் சான்றுகள் தெளிவாகக் காட்டுகின்றன. இந்தியாவின் சுடுமண் கலை குறித்து சில அறிஞர்கள் ஆய்வு செய்துள்ளனர். குறிப்பாக, சண்முகம் தனது *'Terracotta Art in the Tamil Country' (2007)* என்ற கட்டுரையில் இலக்கியங்களும் அகழாய்வுகளும் வெளிப்படுத்திய தகவல்களின் அடிப்படையில் தமிழ்நாட்டின் சுடுமண் கலை குறித்து ஆராய்ந்துள்ளார். பின்னர் அவர் விரிவான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு *'Terracotta Figures of Tamil Nadu' (2009)* என்ற நூலை வெளியிட்டார். இதில் ஆண், பெண், விலங்குகள், பறவைகள், விளையாட்டு மனிதர்கள், பகடைகாய்கள்(dice) போன்ற பல்வேறு வகையான சுடுமண் சிற்பங்களைப் பற்றி விவரித்துள்ளார்.

ஸ்ரீதர், தனது *Archaeological Antiquities – A Catalogue* என்ற நூலில் தமிழ்நாட்டில் அகழாய்வுகளில் கண்டெடுக்கப்பட்ட சுடுமண் பொருட்களின் காலவரிசைப் பட்டியலை தொகுத்துள்ளார். மேலும், நெசவுத் தொழிலுடன் தொடர்புடைய சுடுமண் காதணிகள், வட்டத் தகடுகள், பகடைகள், நூல் சுழற்றும் கருவிகள் (spindle whorls) ஆகியவற்றையும் பதிவு செய்துள்ளார். தொல்லியல் ஆய்வுகளைத் தவிர, சசிவள்ளி, தனது *Ancient Tamil Occupations (1989)* என்ற நூலில் சங்ககாலக் பானைகள் (pottery) தொழிலைக் கவனமாக ஆராய்ந்துள்ளார். இதில் பானை உற்பத்தி, பயன்பாடு, வகைப்பாடு ஆகியவற்றை இலக்கிய ஆதாரங்களின் அடிப்படையில் விளக்கியுள்ளார். ஆனால், இதுவரை தென் தமிழ் நாட்டின் சங்ககால சமூக அமைப்புடன் செங்கற் பொருட்களை தொடர்புபடுத்தும் விரிவான ஆய்வு எதுவும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. குறிப்பாக, சுடுமண் உற்பத்தியில் ஈடுபட்ட சமூகங்கள் மற்றும் அந்தக் காலச் சமூகத்தில் இப்பொருட்கள் ஏற்படுத்திய தாக்கம் குறித்து முழுமையாக ஆராய்ச்சி செய்யப்படாத நிலையில் அவற்றின் இடைவெளியை முழுமை பெறும் நோக்கோடு இக்கட்டுரை அமைகிறது.

திறவுச் சொற்கள்: அகழாய்வு, மேற்பரப்பாய்வு, தொல்லியல், கீழடி, கொற்கை,

அறிமுகம்

தென் தமிழ்நாடு என அழைக்கக்கூடிய பாண்டிய நாடு வடக்கே புதுக்கோட்டையில் வெள்ளாறு வங்கக் கடலில் சேரும் மணல்மேல்குடியும், தெற்கே கன்னியாகுமரியும், கிழக்கே வங்கக் கடலும், மேற்கே மேற்கு தொடர்ச்சி மலையும் எல்லையாக கொண்டதாகும். இன்றைய பாண்டியநாடு புதுக்கோட்டை (திருமயம், பொன்னமராவதி, ஆவுடையார்கோயில் வட்டங்கள்)

திண்டுக்கல், தேனி, மதுரை, சிவகங்கை, இராமநாதபுரம், விருதுநகர், தூத்துக்குடி, திருநெல்வேலி, தென்காசி, கன்னியாகுமரி ஆகிய மாவட்டங்களை கொண்டதாகும். இம்மாவட்டங்களில் பல்வேறு இடங்களில் இந்தியத் தொல்லியல் துறை, தமிழ்நாடு அரசு தொல்லியல் துறை, சென்னை பல்கலைக்கழகம், தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம் போன்றவை அகழாய்வுகள் மேற்கொண்டுள்ளது. குறிப்பாக சங்க காலம் தொடர்பான இடங்களான அழகன்குளம்(1986-1987, 1990-1991, 1992-1993, 1994-1995, 1996-1997, 2014-2015, 2016-2017), அகரம்(2023), இலந்தகரை(2022), கீழடி(2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-18, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021), கொந்தகை(2020), கொற்கை(1968-1969), சிவகளை(2022), தாண்டிக்குடி(2004,2006), தேரிருவேலி(1999-2000), தொண்டி(1980-1981), பொருந்தல்(2009,2010), பொற்பனைக்கோட்டை(2021,2023,2024), மணலூர்(2020), மாங்குடி(2001-2002),மாங்குளம்(2006-2007), வெம்பக்கோட்டை (2022-2023-2024) ஆகிய இடங்களில் சங்க கால இடங்களைத் தேர்வு செய்து அகழாய்வு மேற்கொண்டுள்ளனர். தொடக்க காலத்தில் அழகன்குளம், கொற்கை போன்ற பகுதிகளில் அகழாய்வு மேற்கொண்டு பன்னாட்டு அளவில் சிறந்த வணிக துறைமுகங்கள் இருந்துள்ளதை தொல்லியல் அறிஞர்கள் வெளிக்கொணர்ந்தனர். இத்துறைமுகங்கள் பொ.ஆ.மு.5 நூற்றாண்டு முதல் பொ.ஆ.மு.1ஆம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த சிறந்த துறைமுகங்களாகும். அழகன்குளம் சங்க காலத்தில் மருங்கை என்று இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. கொற்கை துறைமுக நகரத்தில் முத்தெடுப்போர் சேரி, சங்கு குளிப்போர் சேரி என்று பல சேரிகளை இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். பொ.ஆ.முதல் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த ‘பெரிப்ளூஸ் ஆப் எரித்திரியன் ஸீ’ என்ற கிரேக்கப் பயண நூலில் இத்துறைமுகத்தை ‘கொல்கிஸ்’ என்று குறிப்பிடப்படுகிறது. வணிகத் துறைமுகங்கள் தவிர பல வணிக நகரங்கள் இருந்திருக்கின்றன. சமீப காலத்தில் கீழடி, சிவகளை, கொந்தகை, மணலூர், வெம்பக்கோட்டை போன்ற அகழாய்வுகள் தொழில் செய்யக்கூடிய வணிக நகரமாக இருந்துள்ளதை வெளிப்படுத்தியுள்ளது. இவ்விடங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அகழாய்வில் வேளாண் தொழில், உலோத் தொழிலான இரும்பு, செம்பு, பொன், போன்ற தொழில்களும், மணிகள் செய்யும் தொழில், நெசவு தொழில், சுடுமண் தொழில் போன்ற தொழில்கள் இங்கு பெரியளவில் இருந்திருக்கின்றன. இக்கட்டுரை தென்தமிழ் நாட்டில் சுடுமண் தொழில் எவ்வாறு நடைப்பெற்றிருந்தன என்பதை வெளிப்படுத்துகிறது. இங்கு ஏற்பட்ட தொழில் பெருக்கத்தால் வடஇந்தியா மட்டுமல்லாது பன்னாட்டு அளவில் கிரேக்க நாடுகளுடனான வணிகத்

தொடர்புகள் இருந்திருந்ததை சங்க இலக்கியம், அகழாய்வு சான்றுகளின் அடிப்படையில் அறியமுடிகிறது.

சுடுமண் தொழில் குயவர்களை கொண்டு இயங்கும் முக்கியத் தொழிலாகும். குயவர்கள் பொதுவாக மட்பாண்டங்களை செய்வோர் மட்டுமல்லாது இறந்தோரை புதைக்கும் ஈமச் சடங்குளில் பயன்படுத்தும் தாழிகளை செய்வோராகவும் இருந்திருக்கின்றனர். மட்பாண்டங்கள் தவிர உறை கிணறு, செங்கல், சுடுமண் உருவங்கள், விளக்குகள், கூறை ஓடுகள், நெசவுத் தொழிலுக்கு பயன்படும் தக்ளி, சுடுமண்ணலான காதணிகள், மணிகள் செய்தல் போன்ற தயாரிப்பிலும் ஈடுப்பட்டுள்ளர்.

மட்பாண்டம் தொழில்

குயவர்கள் மண் தொழிலில் ஈபட்டதை அகழாய்வுகளில் கிடைக்கின்ற மட்பாண்டங்களிலிருந்து அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. தமிழ்நாட்டில் இதுவரை நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் குயவர்கள் பயன்பாட்டில் இருந்த மட்பாண்ட சூளைகளின் அமைவிடங்கள், அமைப்பு கிடைக்கவில்லை என்று சண்முகம் 'தென்னிந்திய பொருளாதாரம் சில பரிமாணங்கள்' என்ற நூலில் குறிப்பிடுகிறார். (ப.சண்முகம், தென்னிந்திய பொருளாதாரம் சில பரிமாணங்கள்,ப.51) அகழாய்வுகளில் அதிக ஓடுகள் கிடைப்பதை கொண்டு தொல்லியலாளர்கள் மட்பாண்ட தாயரிக்கும் தொழில் இருந்ததை குறிப்பிடுகின்றனர். அகழாய்வில் சூளை கிடைக்காததால் அவற்றை பற்றிய இருப்பிடமோ, அமைப்போ அறியமுடிவில்லை.

மட்பாண்டம் செய்யும் குயவர்களைப் பற்றிச் சங்க இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுகின்றன. இலக்கியங்கள் வாயிலாக மட்பாண்டத் தொழில் மற்றும் தொழிலாளர்கள் பற்றிப் அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. வனையும் ஒவ்வொரு மட்பாண்டத்திற்கும் தனித்தனியான தொழில்நுட்பத்தினை மேற்கொண்டுள்ளனர். தமிழ் நாட்டில் நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் சிவப்பு, கருப்பு, கருப்பு-சிவப்பு போன்றவை அனைவரலாலும் பயன்படுத்தப்பட்டவையாகும். இம்மட்பான்டகளில் வண்ணக் கோடுகளும் தீட்டப்பட்டிருக்கும். பெரும்பான்மையாவை வீட்டு உபயோகப் பொருளாகவும், கருப்பு நிற மட்பாண்டங்கள் இறந்தோரைப் புதைக்கும் புதைக்குழிகளில் அல்லது தாழிகளில் இடுவதற்காகவே செய்யப்பட்டவையாகும். குறிப்பாக பாண்டிய மண்டலத்தில் சிவப்பு மெருகூட்டப்பட்ட மட்பாண்டம், கருப்பு—சிவப்பு மட்பாண்டம், கருப்பு மட்பாண்டம் செம்மஞ்சள் மேல்பூச்சுடன் அலங்கரிக்கப்பட்ட கருப்பு—சிவப்பு மட்பாண்டம், வெள்ளை வண்ண அலங்காரமுடைய சிவப்பு மட்பாண்டம், துளையிட்ட மண் மட்பாண்டம், மெருகற்ற முத்திரை அச்சிடப்பட்ட மட்பாண்டம், ரௌலடட் மட்பாண்டம்,

இடைக்காலத்தைச் சேர்ந்த தடித்த சிவப்பு மட்பாண்டம் போன்றவை கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன.

இவ்வகையான மட்பாண்டங்கள் பெரும்பான்மையான இடங்களில் தாழியில் ஈமப்பொருள்கள் வைத்துப் படைப்பதற்குச் சிறு குவலைகள், தட்டு, கிண்ணம் போன்ற வடிவங்களில் கிடைத்திருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மக்கள் சங்ககாலத்திற்கு முன்பே புதிய கற்காலத்திலேயே மட்பாண்டத் தொழிலில் ஈடுபட்டிருந்தனர் என்பது தொல்லியல் அகழாய்வுகளில் கிடைத்த மட்பாண்டங்களைக் கொண்டு அறியமுடிகிறது.

புதிய கற்காலத்தில் மனிதன் மட்பாண்டங்கள் செய்யக் கற்றுத் தேர்ந்தான் என்று தொல்லியல் அறிஞர்கள் கூறுகின்றனர். இருப்பினும் பெருங்கற்காலத்தில்தான் மட்பாண்டத் தொழில்கள் அதிகமாக வளர்ச்சி பெற்றிருக்கின்றன. முதுமக்கள் தாழிகள், சிறு சிறு மட்பாண்டங்கள் பெருங்கற்காலத்தைச் சார்ந்தவை அகதிகளவில் கிடைத்திருகின்றன. ஆனால் பெருங்கற்காலத்தைத் தொடர்ந்து வரக்கூடிய சங்ககாலத்தில் மட்பாண்டத் தொழில்கள் பற்றி இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன. மட்பாண்டம் செய்வோர், கலஞ்செய்கோ' (புறம்.256:1) எனப்பட்டனர். 'வேட்கோ (Tamil Lexicon, Vol.V.p.3821) என்ற பெயரும் இவர்களுக்கு உண்டு (புறம்.32:8). மட்பாண்டங்கள் செய்யத் தேவையான சக்கரங்கள் சங்ககால குயவர்கள் பயன்படுத்தியதை மலைபடுகடாம் குறிப்பிடுவதிலிருந்து சங்ககால மக்கள் மட்பாண்டங்கள் செய்யும் தொழிலில் ஈடுப்பட்டனர் என அறியமுடிகிறது. (மலை.474-475). மட்கலம் செய்யும் குயவர்கள் கவனத்துடன் ஈடுபட்டனர் என்பதைச் சோழமன்னன் நெடுங்கிள்ளி தன் நாட்டை வளமுள்ள நாடாக்கினான் என்பதனைக் கூறும் பொழுது மட்பாண்டத் தொழிலை புலவர் சுட்டிகாட்டுவதன் மூலம் மட்பாண்டம் வனையும் தொழில்நுட்பத்தினைத் தெளிவாக்குகின்றது (புறம்.32:8-10). மட்பாண்டங்களை சூளையில் சுடும் பொழுது ஏற்படும் புகை பற்றி புறநானூறு சுட்டிக் காட்டுகிறது. (புறம்.228:2-4,அகம்.308:6) குயவர்கள் வீட்டுப் பயன்பாட்டுப் பொருள்கள் தவிர ஈமச்சின்ன தாழிகள் வனைத்தைலையும் மேற்கொண்டனர் என்பதற்கு முன்பு குறிப்பிட்டது நோக்கத்தக்கதாகும்.

தாழிகள் பற்றிய செய்திகளை (அகம்.165:11,369:6,புறம்.238:1,256:5-6) இலக்கியங்கள் பதிவு செய்கின்றன. நன்கு அலங்கரிக்கப்பட்ட பூக்கிண்ணங்கள் குயவர்கள் செய்தனர். (அகம்.165:11,369:6) பல்வேறு அளவுகளில் மட்பாண்டங்கள் இருந்திருக்கின்றன. குழிசி - பானை (Ibid, Vol. II.p.1033) (பெரும்.99, அகம்.77:7), சாடி, கலன், கன்னல்-நாழிகைவட்டில் (Tamil Lexicon, Vol.II.p.831, புறம்.297:6) தசும்பு, மண்டை-சுடுமண்ணாலான தலைப்பாகம், இறப்போர் கலம் (Ibid, Vol.V,p.3031) போன்றவை இலக்கியங்களில் காணப்படுகின்றன. கருங்கலன் (புறம்.322:5), கன்னல் (நெடு.63), சுடுமண் தசும்பு (நற்.84:6 புறம்.33:3), மண்டை (புறம்.103:3, கலி.106:22) ஆகிய மட்பாண்ட வகைகளை இலக்கியங்கள் வழி தெரிந்துகொள்ள முடிகிறது. வனையப்பட்ட மட்பாண்டங்களின் நிறங்களை

பற்றியும் சங்க இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன. செந்தாழிக் (புறம்.238:1), கருங்கலன் (புறம்.322:5) போன்றவையாகும். மேல்குறித்த சங்க இலக்கயங்களில் மட்பாண்ட தொழில்நுட்பங்கள் பற்றி தற்காலத்தில் அறிந்துகொள்ள தாழிகள், ஈமப்பொருள்கள் படைப்பதற்குப் பயன்படுத்திய கருப்பு- சிவப்பு, கருப்பு, சிவப்பு, செம்பழுப்பு நிற மட்பாண்டங்கள் அகழாய்வுகளில் கிடைத்த மட்பாண்டங்கள் உறுதிப்படுத்துகின்றன. ஈமத்தாழிகள் அல்லாது மக்கள் உணவு சமைப்பதற்காகத் தினசரி பயன்படுத்தும் மட்பாண்டங்களும் செய்துள்ளனர். 'முரவுவாய்க் குழிசி (பெரும்.99), புலவு நாறு குழிசி (புறம்.168:9) என இருந்திருக்கின்றன. திணைக்கேற்றவாறும் மக்கள் மட்பாண்டங்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர். முல்லை நிலத்தில் கால்நடை வளர்ப்பே அதிகமாக இருந்தமையால் மக்கள் பசுக்களின் வாயிலாகப் பெறப்படும் பால், தயிர் வைக்கச் சுட்ட மட்பாண்டங்களை பயன்படுத்தியுள்ளனர். பதிற்றுப்பத்தில் தசும்பு எனப்பட்ட மண்பானையில் பால், தயிர் வைப்பதோடு மட்டுல்லாமல் கல் நிறைத்து வைக்கவும் பயன்படுத்தியுள்ளனர். கள் இருக்கும் பானையை பதிற்றுப்பத்து கூறுகிறது (பதி.42:10-12). அகநானூற்றுப் பாடலில் குடவோலை முறை பற்றிப் குறிப்பிடும் பொழுது மட்பாண்டம் பற்றி அகநானூறு குறிப்பிடுகிறது. (அகம்.77:7-8) ஊறுகாய் வைக்கவும் (பெரு.56), அப்பம் சுடுவதற்கும் பயன்படுத்திய சட்டியைக் காரகல் (பெரும்.377) என்ற மட்பாண்டமும், தொகுவாய்க் கன்னல் (நெடு.66) என்ற நீர்சேமிக்கும் மட்பாண்டமும், குறுநீர்க் கன்னல் (முல்.57) என்ற நீர் வைக்கும் மட்பாண்டங்கள் பற்றியும் இலக்கியங்களில் குறிப்பிடப்படுகின்றன. பாண்டிய மண்லத்தில் நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் பெருங்கற்காலம் மற்றும் சங்க காலத்தைச் சேர்ந்த கருப்பு, சிவப்பு, கருப்பு-சிவப்புப் பானையோடுகள் கிடைத்துள்ளன. இவைகளை தவிர வடநாட்டு பானை வகையான செம்பழுப்பு நிறம் பானைகள், வெள்ளை வர்ணம் பூசப்பட்ட சிவப்பு மண் பானைகள், வடநாட்டு கருப்பு மெருகூட்டப்பட்ட மண் பானைகள் (NBP), சாம்பல் நிற பூச்சு செய்யப்பட்ட மண் பானைகள்(GSW) போன்றவையாகும். மேலும் ரோம, கிரோக்க நாடுகளிலிருந்து பயன்படுத்தப்பட்ட அரிட்டைன், ரொஉலடட், ஆம்போரா பொன்ற பானை வகைகளும் அகழயாய்வில் கிடைத்துள்ளன. (அட்டவணை – 1 : மட்பாண்டம்)

சுடுமண் உறை கிணறு

அகழாய்வுகளில் உறை கிணறுகள் சில இடங்களில் கிடைத்திருக்கின்றன. குடிநீர் தேவைக்காக சுட்ட வளைவு கொண்ட உறை கிணறுகளை பண்டையத் தமிழர்கள் பயன்படுத்தியிருக்கின்றனர். அகழாய்வு செய்யப்பட்ட சங்க கால ஊர் இருக்கைப் பகுதிகளிலிலும், தொழில்சாலைப் பகுதிகளிலிலும் உறைகிணறுகள் கிடைத்துள்ளன. குயவர்கள்

உறைக் கிணறுகளை கையால் வணையப்பட்டு தயார் செய்துள்ளதை அறியமுடிகிறது. பண்டைய தமிழ் மக்கள் குடி நீர் மற்றும் தொழிர்சாலைகளுக்கு தேவையான நீர் தேவையை பெற கிணற்று நீர் ஊற்றுகளை உருவாக்கியது குயவர்களின் தொழில்நுட்பத்தை காணமுடிகிறது. சங்க இலக்கியப் பட்டினப்பாலையில் உறைகிணறு பற்றி சுடுமண்ணுறை செருகிய ஒறு, பல குட்டிகளையுடைய பன்றிகளும் பல்வேறு வகைக் கோழிகளும் உறைக் கிணறுகளும் பொருந்திய புறச் சேரிகளில் ஆட்டுக் கிடாய்களோடு கௌதாரிகளும் விளையாடும் என்று பட்டினப்பாலை (பட்.75-77) குறிப்பிடுவதிலிருந்து தொல்லியல் சான்றுகளை உறுதி செய்ய ஏதுவாக அமைக்கிறது.

தென் தமிழ்நாட்டுப் பகுதியில் நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் ஐந்து இடங்களில் உறைக்கிணறுகள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக அகரம், கீழடி, கொற்கை, மணலூர், மாங்குடி ஆகிய இடங்களில் நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் உறை கிணறுகள் கிடைத்துள்ளன. இங்கு கிடைத்துள்ள உறை கிணறுகள் ஒவ்வொண்றும் வெவ்வேறு வடிவங்களில் உள்ளது. மாங்குடியில் 4 மற்றும் 7 ஆம் அகழாய்வு குழிகளில் வளையக் உறை கிணறுகளின் சில பகுதிகள் அகழ்வில் வெளிப்பட்டன. வட்ட வடிவத்தில் உள்ள உறைகிணறுகள் சுடு மண்ணால் செய்யப்பட்டவையாகும். அவை ஒன்றின் மேல் ஒன்று அடுக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் இரண்டு வளையங்களில் சில குறியீடுகள் காணப்படுகின்றன. அந்தக் குறியீடுகளில் ஒன்று சதுர வடிவமும், மற்றொன்று இரண்டு இணையான கோடுகளும் ஆகும். இக்குறியீடுகள் சூளையில் சுடும் செயல்முறைக்கு முன்பே பொறிக்கப்பட்டவையாகும். (K. Ashok Vardhan Shetty, *Excavations at Mangudi,* p.59) கொற்கையில் சிதைவு நிலையில் உள்ள உறைகிணறு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. சமீப கால அகழாய்வுகளான கீழடி, அகரம், மணலூர் ஆகிய இடங்களில் வெவ்வேறு வடிவங்களில் உறை கிணறுகள் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. கீழடியில் 32 அடுக்குடைய உறை கிணறுகளும் கீழடி அருகில் உள்ள அகரம் அகழாய்வில் 24 அடுக்குகளுடைய உறை கிணறும் கிடைத்துள்ளன. கீழடி அகழாய்வுகளில் மூன்று வகையான உறைகிணறுகள் காணப்படுகின்றனது. உயரம் குறைந்த அளவில் வனையப்பட்டவை, உயரம் அதிகம் உள்ளவை, நடுப்பகுதி சிறிது புடைப்பானவை போன்றவையாகும். இக்கிணறுகளில் நீர் வெளியேறுமாறு சிறு துளைகளும் காணப்படுகின்றன. ஒன்றுடன் ஒன்று பொருந்தும் அளவில் வெளிப்பகுதி பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்ட உறை கிணறுகள் உள்ளது. மேல்குறித்த அகழாய்வுகள் பொ.ஆ.மு.785 முதல் பொ.ஆ.600 வரை உள்ள கால கட்டத்தைச் சார்ந்தவையாகும். (அட்டவணை – 2 : உறை கிணறு)

செங்கல்

சங்க காலத்தில் மாடங்கள் உயரிய தொழில் நுட்பத்தோடு அமைக்கப்பட்ட வீடுகள் இருந்திருக்கின்றன. வளைந்த நீண்ட தூண்களும், நெடிய மாடத்தையும் அமைத்திருக்கின்றனர்.

பெருபாணாற்றுப்படையில் செங்கல்லை சுடுமண் என்று குறிப்பிடுகிறது. செங்கல்லால கட்டப்படட்ட உயர்ந்த புறப்படை வீட்டைச சூழந்த மதிலினையுடையது மூதூர் (பெரு.405,411) என குறிப்பிடுகிறது. சுவர்கள் சாந்திட்டும் திண்ணைகள் கொண்டதாகவும் பரிபாடல் குறிப்பிடுகின்றது.(பட்.261-263). பாவை விளக்கு எரிக்கப்பட்டமையும், ஏழடுக்கு மாளிகையில் கூரைகளில் விழும் மழைநீர் வாயிலிலே அருவியாகத் திரண்டு விழுகின்ற செய்தியினையும் முல்லைப்பாட்டு (முல்.85-88) கூறுகிறது.

சங்ககாலத்தில் வீடுகள் தூண்களால் அமைக்கப்பட்டன (கால்), இக்கால்கள் கூரையினைத் தாங்கி நிற்கப் பயன்படுகின்றன. மேலும் சூழலுக்கு ஏற்ப தழைகளால், கட்டப்பட்டமையும், சாந்துகள் சேர்த்தும் வீடுகள் ஆக்கப்பட்டமையும், உயரமான வீடுகள் அமைக்கப்பட்டமையும், வீடுகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்றாக அடுக்குகளாக அமைக்கப்பட்டமையும்(மாடம்) சங்ககாலக் கட்டடக்கலையியல் நுட்பத்தினைப் பறைச்சாற்றுவனவாய் அமைக்கின்றன.

சங்க இலக்கியங்களில் குறிப்பிடும் செய்திகளை தென்பகுதியில் நடைபெற்ற அகழாய்வில் கொற்கை, மாங்குளம், கீழடி, சிவகளை, பொற்பனைகோட்டை ஆகிய இடங்களில் செங்கற்களால் கட்டப்பட்ட கட்டுமான அமைப்புகள் கண்டிடுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. கொற்கை அகழாய்வில் படிக்கட்டுகள் கொண்ட ஒரு செங்கல் கட்டமைப்பு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்தக் கட்டமைப்பு, ஒன்பது அடுக்குகளில் (courses) அமைந்த, இரண்டு வரிசை செங்கல்களைக் கொண்டதாக இருந்தது. இக்கட்டுமானம் தலைநிலை முறையில் (headers) அடுக்கப்பட்டிருந்தன. படிக்கட்டுகளின் கீழ்பகுதியில் செங்கல்கள் மண் பூச்சில் பதிக்கப்பட்டிருந்தன. (T.S.Sridhar, Excavations of Archaeological sites in Tamilnadu (1969-1995),p.50) மாங்குளத்தில் மேற்கொண்ட அகழாய்வில் மூன்றாம் அகழ்வுப் குழியில் காணப்பட்ட செங்கல் கட்டுமானம் மலையின் உச்சியிலும், படுக்கை அறைகளுக்கு மிக அருகிலும் அமைந்துள்ளது. இந்த செங்கல் கட்டமைப்பு 6 மீட்டர் நீளமும் 1.10 மீட்டர் அகலமும் கொண்டது. இது ஒரு ஒற்றைச் சுவர் வடக்கிலிருந்து தெற்காக நீண்டிருக்கிறது. சுவரின் மொத்த உயரம் 0.90 மீட்டர் ஆகும். மொத்தம் பதினொரு அடுக்கு செங்கற்கள் கொண்டதாகும். தளம் போன்ற அமைப்பில் சுமார் 24 செங்கற்கள் பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தன. இக்கட்டமைப்பில் பயன்படுத்தப்பட்ட செங்கற்கள் சுமார் 35 × 17 × 6 செ.மீ அளவுடையவையாக இருந்தன.

கீழடியில் 2014–15 ஆம் ஆண்டுகளில் இந்திய தொல்லியல் துறை மேற்கொண்ட அகழாய்வில் தொடர்ந்து மூன்று செங்கல் கட்டிடங்கள் கண்டறியப்பட்டது. இங்கு பயன்படுத்தப்பட்ட செங்கற்களின் அளவுகள் 36 × 24 × 6 செ.மீ., 33 × 23 × 6 செ.மீ.

மற்றும் 34 × 24 × 7 செ.மீ. ஆகும். கட்டடங்கள் சுமார் 1 மீட்டர் ஆழத்தில் வெளிப்பட்டதுடன். இல் அதிகபட்சமாக 165 செ.மீ. உயரம் கொண்டவையாகும். இக்கட்டட அமைப்புகள் வடமேற்கு பகுதியில் 24 அடுக்குகள், தென்மேற்கு பகுதியில் 13 அடுக்குகளை கொண்டு கொண்டு காணப்பட்டது. முக்கியமான செங்கல் கால்வாய்களுடன் கூடிய இரண்டு தொட்டி போன்ற அமைப்புகள், சாம்பலும் பொருட்களும் கொண்ட இரட்டைச் சுவர் அடுப்பு, நெசவுத் தொழிலுக்கு பயன்படுத்திய செங்கல் வடிகால் அமைப்பு குறிப்பிடத்தக்கவையாகும். (R. Sivanantham, M. Ramesh, R. Ajay Kumar, Excavations at Keeladi, *Aarchaeological Excavations in Tamil Nadu - A Preliminary Report, K.Rajan, R.Sivanantham, V.P. Yathees Kumar*(Ed), No. pp.171-172)

பொற்பனைகோட்டை அகழாய்வில் செங்கல் பல அளவுகளில் கிதைத்துள்ளது. இங்குள்ள கட்டட அமைப்பனாது வரிசைஅமைப்பைக் கொண்டதாக காணப்படுகிறது. பல்வேறு அளவுகளில் கிடைத்த செங்கற்களின் அளவானது 34x19x6 செ.மீ, 38x27x6 செ.மீ, 34x24x6 செ.மீ, 42x21x6 செ.மீ மற்றும் 36x21x6 செ.மீ கொண்டதாகும். செங்கற்கள் ஒரு வட்ட அமைப்பைக் கட்டுவதற்காக தயாரிக்கப்பட்டு, தேவைக்கேற்ப பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. (T.Thangadurai, Excavations at Porpanaikottai, *Aarchaeological Excavations in Tamil Nadu - A Preliminary Report, K.Rajan, R.Sivanantham, V.P. Yathees Kumar*(Ed), p.265) சிவகலையில் நடைபெற்ற அகழாய்வில் செங்கல் கால்வாய் ஒன்று கண்டறியப்பட்டது. இந்த செங்கல் கால்வாய் அகழாய்வு குழியின் மெற்பரப்பிலிருந்து 329 செ.மீ ஆழத்தில் உள்ளது. இங்குள்ள செங்கல்களின் அளவுவானது 25 × 16 × 6 செ.மீ ஆகும். இந்த கால்வாயின் வடக்குப் பகுதியில் தொடக்கமாக அமைக்கப்பட்ட செங்கல் அடித்தளச் செங்கலாக வட–தெற்கு திசையில் கிடைமட்டமாக பதிக்கப்பட்டிருந்தது. (M.Prabakaran, T.Thangadurai, G.Victor Gnanaraj, R.Bharathkumar, R.Sivanantham and K.Rajan, Excavations at Sivagalai 2019-2022,p.16) மேற்குறித செங்கல் போலவே அரிக்கமேடு, காவேரிப்பூம்பட்டினம், கருவூர், வசவசமுத்திரம், திருக்காம்புலியூர், பட்டரைப்பெரும்புதூர், மாமல்லபுரம, சாளுவாங்குப்பம் ஆகிய இடங்களிலிலும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன என்பதும் அதன் அளவுகள் ஒன்றை போல் ஒத்திருப்பது என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கதாகும். (அட்டவணை – 3 : செங்கல்)

சுடுமண் உருவங்கள்

சுடுமண் உருவங்கள் செய்ய தனியாக தொழிலோ தொழில் சாலைகலோ இருந்ததில்லை. மட்பாண்டம் செய்யும் குயவர்களே இவற்றையும் துணை தொழிலாக கொண்டிருக்க வேண்டும். களிமண்ணில் உருவங்கள் செய்தல் மனித பரினாம வளர்ச்சியின் தொடக்க காலமான புதிய கற்காலத்திலிந்து தொடர்ந்தது எனலாம். தமிழ் நாட்டில் பையம்பள்ளி அகழாய்வில் கிடைத்த

சுடுமண் உருவங்கள் புதிய கற்காலத்தைச் சார்ந்தவை ஆகும்.(சு.இராசவேலு, கோ.திருமூர்த்தி, தமிழ்நாட்டுத் தொல்லியல் அகழாய்வுகள்,ப. 19) தமிழகத்தில் நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் சுடுமண் உருவங்கள் பல இடங்கலில் கிடைத்துள்ளன. களிமண்ணில் உருவங்கள் செய்து சூரிய ஒளியில் ஈரத்தை உலர்த்தி சூளையில் சுட்டு உருவங்களை உருவாக்கும் தொழில் நுட்பத்தை பண்டையத் தமிழர்கள் அறிந்திருந்தனர். சுடுமண் தொழில் செய்வோர்கள் குறிப்பாக மட்பாண்டம் செய்வோரே இத்தொழிலையும் செய்திருக்க வேண்டும். சில சுடுமண் உருவங்கள் குழந்தைகள் விளையாட்டின் போது மண் உருவங்களை செய்தும் சுட்டும் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

இதுவரை கிடைத்துள்ள சுடுமண் உருவங்கள் யாவும் கையால் வணையப்பட்டவையாகும். பொதுவாக சுடுமண் உருவங்கள் சிறிய அளவுடையதாகவே காணப்படுகிறது. காரணம் இச்சுடுமண் உருவங்கள் வழிபாட்டிற்காக பயன்படுத்தியிருக்கலாம். பொழுது போக்கிற்காகவும் மண் உருவங்களை தயார் செய்துள்ளதை அறியமுடிகிறது. மேலும் சிறு தெய்வ வழிபாட்டின் விழுமியங்களாக சுடுமண் உருவங்கள் சான்றாக உள்ளது.

சுடுமண் உருவங்களில் மனிதன், விலங்குகள், சிறு உயிணங்கள் போன்றவை காணப்படுகின்றன. ஆண், பெண் உருவங்களில் பெண் உருவங்களே அதிகமாக அகழாய்வுகளில் கிடைத்துள்ளன. இவை தாய் தெய்வ வழிபாட்டிற்கு உருவங்கள் செய்து வழிபட்டிருகக்கலாம் என்ற கருத்தை முன்வைக்கபப்படுகிறது. தமிழகத்தில் கிடைத்த சுடுமண் உருவங்களில் மான், செம்மறி ஆடு, காளை மாடு, குதிரை, பாம்பு, கொக்கு, ஆமை போன்றவையும் பானையோட்டின் மேல் பகுதியில் பெண்ணுருவம், நெற்கதிர் போன்ற உருவங்கள் புடைப்பாகவும் செய்யபட்படுளமை சிறப்புக்குறியதாகும். சுடுமண் உருவங்களைத் தவிர அகழாய்வுகளில் முத்திரைகள், பகடைக்காய்கள், எடைக்கற்கள், பெண்கள் விளையாட்டுப் பொருள்களும் கிடைத்துள்ளன. (அட்டவணை – 4 : சுடுமண் உருவங்கள்)

கூரை ஓடுகள்

சங்க காலத்தில் செங்கற்களை கொண்டு கட்டடங்களை உருவாக்கியது போல் சுட்ட ஓடுகளை கொண்டு கூரை அமைத்துள்ளதை அறியமுடிகறிது. மேடாக உள்ள கூரை ஓடுகள், பள்ளமாக உள்ள ஓடுகள் என இரண்டு வகை ஓடுகள் அகழாய்வுகளில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. மழைக் காலங்களில் கூரையிலிருந்து வடியும் மழைநீர் கடட்டத்தின் உள்பகுதிக்கு நீர் வராமல் வெளியே வடியுமாறு சுடுவதற்கு ஓட்டின் முன் பள்ளம் செய்து நீள வாக்கில் செய்து பின்னர் சூளையில் இட்டு சுட்டுள்ளனர். இவ்வோடுகள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைக்கும் வகையில் துளைகள் அல்லது மேடு போன்ற அமைப்பை உருவாக்கியுள்ளனர். பாண்டிய மண்டலத்தில் நிகழ்ந்த அகழாய்வுகளில் அழகன்குளம், தேரிருவேலி, கீழடி, பொற்பனைகோட்டை போன்ற அகழாய்வுகளில் மட்டுமே இவ்வோடுகள் கிடைத்திருப்பது சிறப்புக்குறியதாகும். (அட்டவணை : 5 - கூரை ஓடுகள்)

சுடுமண் விளக்குள்

சங்க இலக்கியங்களில் விளக்கு, தீபம், அகல், பாவை, ஓதிமம் என்று பல இடங்களில் இடம் பெறுகின்றன. குறிப்பாக வணிக நகரங்களிலும், வணிகத் துறைமுகங்களிலும் குறிப்பிடுவது சிறப்புக்குறியதாக அமைகிறது. வணிக துறைமுகங்களில் குறிப்பிடப்படும் விளக்கள் சமீக கால அகழாய்வுடன் தொடர்புடையதாக இருக்கிறது. நெடுநல்வாடை யவனர் இயற்றிய விளக்கினைக் குறிப்பிடுகிறது (நெடு.101-103). யவனர்கள் பாவை விளக்குக் கொண்டு எரிக்கப்பட்டதைக் காட்டுகிறது. பெரும்பாணாற்றுப்படையில் யவனர்கள் அன்னப்பறவையின் உருவம் கொண்ட ஓதிமவிளக்கு பயன்படுத்தியுள்ளனர். (பெரு.316-318) யவனர்கள் பயன்படுத்திய விளக்கு மீன்குத்தி பறவை போன்றும் இருப்பதாகக் குறிப்பிடுகிறது. கொற்கைத் துறைமுகத்திலிருந்து யவனநாட்டுப் பாவை விளக்கு இறக்குமதியானதையும் மதுரைக்காஞ்சி (மது.318-324) குறிப்பிடுகிறது. முல்லைப்பாட்டில் வலிமை வாய்ந்த யவனரால் ஒப்பனை செய்ப்பட்ட மாண்புடைய பாசறையின் மணிவிளக்கு எரிகின்ற உள்ளறை ஆகிய பள்ளி அறையில் ஊமையாராகிய மிலேச்சர்(துருக்கியர்) பாதுகாவலராக இருக்க வேந்தன் பள்ளி கொண்டிருந்தான் (முல்.66) என்று குறிப்பிடுகிறது. பாவை விளக்கு எரிக்கப்பட்டமையும், ஏழடுக்கு மாளிகையில் கூரைகளில் விழும் மழைநீர் வாயிலிலே அருவியாகத் திரண்டு விழுகின்ற செய்தியினையும் முல்லைப்பாட்டு (85-88) கூறுகிறது. மேற்குறித்த இலக்கிய சான்றுகளுடன் அகழாய்வுச் சான்றுகளை ஒப்பிடும் போது குயவர்கள் சுடுமண் விளக்கு செய்யும் தொழிலையும் செய்துள்ளனர் என்று அறியமுடிகிறது.

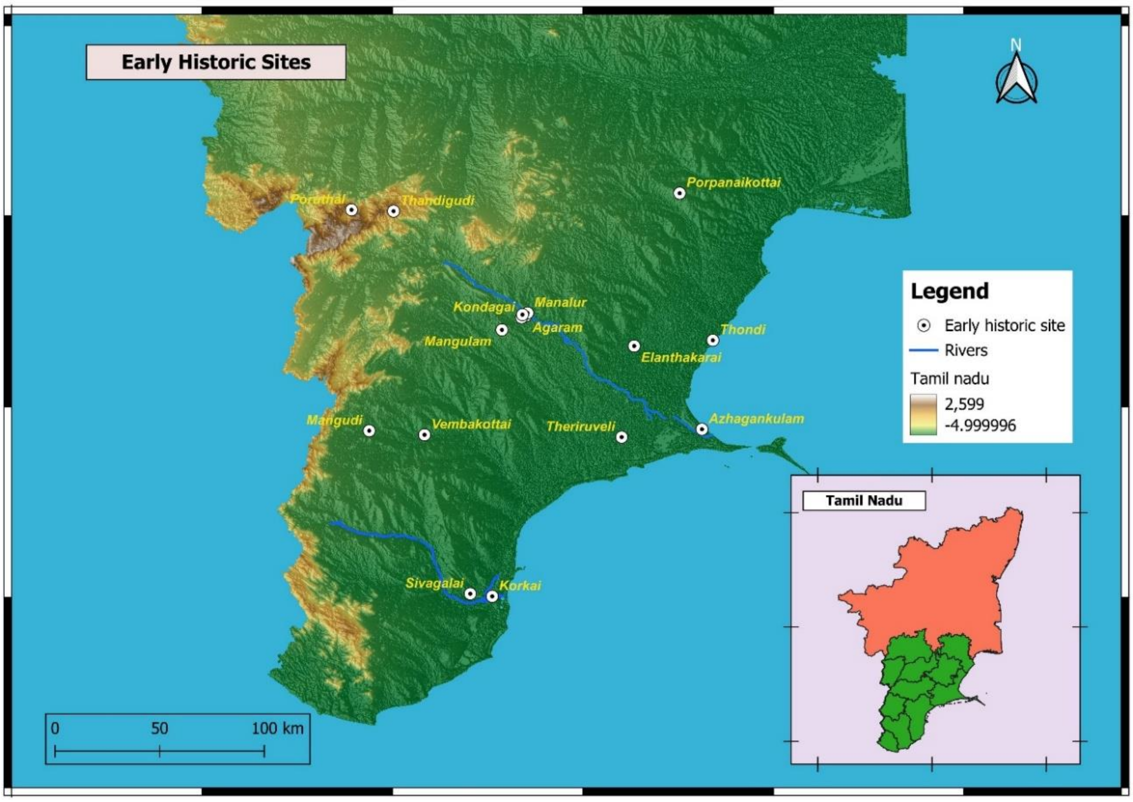
சுடுமண் விளக்குகள் எலந்தகரை, கீழடி, மாங்குடி, பொற்பனைகோட்டை, வெம்பக்கோட்டை ஆகிய அகழாய்வுகளில் கிடைக்கின்றன. வெம்பக்கோட்டை அகழாய்வில் 10 சுடுமண் விளக்குள் கிடைத்துள்ன. அவை எளிய (Plain) மற்றும் அலங்கார (Decorative) வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்விளக்குகளுக்கு திரி வைக்கக் கூடிய வட்டமான அடிப்பகுதி காணப்படுகிறது. வெளிப்புற விளிம்புகளில் செதுக்கப்பட்ட அலங்கார வடிவங்களும் மலர்த் தாள்கள் போன்ற அலங்கார வடிவங்களும் காணப்படுகின்றன. இவ்விளக்குகள் கையால் வனையப்பட்டவையாகும். அரிக்கமேடு அகழாய்விற்கு பின் இங்கு விளக்கு கிடைத்திருப்பது சிறப்புக்குறியதாகும். (அட்டவணை : 6 – சுடுமண் விளக்குகள்)

சங்க காலத்தில் பலவகை தொழில்கள் இருந்தாலும் மக்களின் தேவைக்காகவும், தினசரி பயன்பாட்டிற்காக இருந்தது சுடும் தொழிலாகும். இத்தொழில்களில் மூலம் மக்கள் அதிகம் பயன்படுத்தியது மட்பாண்டமாகும். குறிப்பாக வீட்டு பயன்பாட்டிற்காவும், தொழில் காலைக்காகவும் மட்பாண்டங்கள் பயன்படுத்தியதை இலக்கியம், அகழாய்வு மூலம் அறிந்து கொள்ள முடிகிறது. மட்பாண்களை உள்நாட்டு, மற்றும் வெளிநாட்டு தொழில் நுட்பத்தை

பயன்படுத்தி பல வகைகளில், பல வடிவத்திலும் சுடுமண் பாத்திரங்கள் செய்துள்ளதை அறியமுடிகிறது. குறிப்பாக வடநாட்டு பானை வகையான செம்பழுப்பு நிறம் பானைகள், வெள்ளை வர்ணம் பூசப்பட்ட சிவப்பு மண் பானைகள், வடநாட்டு கருப்பு மெருகூட்டப்பட்ட மண் பானைகள் (NBP), சாம்பல் நிற பூச்சு செய்யப்பட்ட மண் பானைகள்(GSW) போன்றவையாகும். மேலும் ரோம, கிரோக்க நாடுகளில் இருந்து பயன்படுத்தப்பட்ட அரிட்டைன், ரௌலடட், ஆம்போரா போன்றவை அகழாய்வில் கிடைத்திருப்பதும், இலக்கியங்கள் குறிப்பிடுதையும் கொண்டு சுடு மட்பாண்ட தொழில் சிறந்திருப்பதை அறிந்துகொள்ள முடிகிறது. மண்பாண்டம் வனையும் குயவர்கள் அதன் தொடர்புடைய உறை கிணறு, செங்கல், மண் உருவங்கள், கூரை ஓடுகள், விளக்குகள் போன்றவற்றை உருவாக்குவதற்கு முதன்மை தொழிலாக அல்லது துணை தொழிலாக செய்திருக்க வேண்டும். சங்க காலத்தில் மக்களின் அதிபடியான தேவைகளுக்கேற்றவாறும், பன்னாட்டளவில் இருந்த வணிகத்திற்கு பயன்பாட்டிற்காவும் இத் தொழில் அக்காலத்தில் இருந்த தொழில்களில் முதன்மைத் தொழிலாகக் இருந்திருக்கின்றன.

பின்னிணைப்பு – 1

வரைபடம் – 1 தென் தமிழ்நாட்டில் அகழாய்வு செய்யப்பட்ட இடங்கள்



வரைபடம் – 2 தொடக்க வரலாற்றுக் கால அகழாய்வு செய்யப்பட்ட இடங்கள்

பின்னிணைப்பு – 2

தென் தமிழ்நாட்டில் நடைபெற்ற அகழாய்வுகளில் கண்டெடுக்கப்பட்ட சுடுமண் பொருள்கள்

அட்டவணை – 1 : மட்பாண்டம்

வ.எண்	அகழாய்வு இடம்	ஆண்டு	மட்பாண்ட வகைகள்	காலம்	நோக்கீடு
1	அழகன்குளம்	1986-1987 1990-1991 1992-1993 1994-1995 1996-1997 2014-2015 2016-2017	சிவப்பு பானை, கருப்பு-சிவப்பு பானை, வடநாட்டு கருப்பு பளபளப்பான பானை, சாம்பல் நிற பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.500 - பொ.ஆ.மு.300	1.EAGM,p.11; 2.AGMPR,pp.10-13; 3.IAR.1990-1991,p.68; 4.IAR.1996-1997.p.100; 5.TSDA,Excavation Report,2005
			சிவப்பு பானை, கருப்பு-சிவப்பு பானை, ரௌலட்டட் பானை, சாம்பல் நிற பானை, ஆம்போரா ஓடுகள்	பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.மு.100	
			சிவப்பு பானை, கருப்பு-சிவப்பு பானை, ஆம்போரா ஓடுகள், ரௌலட்டட் பானை, சாம்பல் நிற பானை	பொ.ஆ.100 - பொ.ஆ.500	
2	அகரம்	2023	கருப்பு-சிவப்பு பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை, சிவப்பு பானை, சாம்பல் நிறம் பூசப்பட்ட பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	AETP,p.175
3	எலந்தகரை	2022	கருப்பு-சிவப்பு பானை, முழு கருப்பு பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	EES, pp.28-30

4	கீழடி	2014-2021	சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை, கருப்பு-சிவப்பு பானை, கருப்பு பானை, சிவப்புபூச்சு பானை, வெள்ளை நிறம் பூசப்பட்ட சிவப்பு பானை, துளையிட்ட பானை, அலங்கார பானை, ரௌலட்டட் பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.500 - பொ.ஆ.மு.600	Excavations at Keeladi, p.214
5	கொந்தகை	2020	கருப்பு-சிவப்பு பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.500 - பொ.ஆ.மு. 600	Excavations at Keeladi, p.11
6	கோற்கை	1968-1969	கருப்பு பானை, சிவப்பு நறிம் பூசப்பட்ட பானை, கருப்பு-சிவப்பு பானை, வடநாட்டு கருப்பு பளபளப்பான பானை, ரௌலட்டட் பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு. 785	Korkai Excavation, p.56
7	மாங்குடி	2001-2002	கருப்பு-சிவப்பு பானை, சிவப்பு பூச்சு மட்கலம், சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை, முழு கருப்பு பானை, ரௌலட்டட் பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு. 300 - பொ.ஆ. 300	Excavations at Mangudi, p.18
8	மாங்குளம்	2006-2007	கருப்பு-சிவப்பு பானை, முழு கருப்பு பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு. 300 - பொ.ஆ 300	Mankulam Excavation, pp.17-18
9	பொற்பனைக்கோட்டை	2021-2024	கருப்பு-சிவப்பு பானை, கருப்பு பானை, சிவப்பு பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை, கண்ணாடி பானை, டார்பிடோ ஜாடி(Tarpedo jar), மஞ்சள் நிற பானை, ரௌலட்டட் பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	Excavations at Porpanaikottai, p.269

10	பொருந்தல்	2009-2010	கருப்பு-சிவப்பு பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	Aavanam.20, pp.109-115
11	சிவகலை	2019-2022	தாழி	பொ.ஆ.மு.1155	Excavations at Sivagalai, p.33
12	தாண்டிகுடி	2004, 2006	கருப்பு-சிவப்பு பானை	இரும்புக்காலம், தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	CAST.Vol-I, p.185
13	தேரிருவேலி	1999-2000	கருப்பு-சிவப்பு பானை, சிவப்பு பானை, கருப்பு பானை, ரோமன் பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.100	AET, Teriruveli, pp.110-115
14	தொண்டி	1980-1981	கருப்பு-சிவப்பு பானை	இரும்புக்காலம், தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	TSDA, Excavation Report, 2004
15	வெம்பக்கோட்டை	2022-2024	கருப்பு பானை, சிவப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை, சிவப்பு பானை, பழுப்பு நிறம் பூசப்பட்ட பானை	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	Excavations at Vembakottai, pp.317-318

அட்டவணை – 2 : உறை கிணறு

வ.எண்	அகழாய்வு இடம்	ஆண்டு	காலம்	நோக்கீடு
1	ஆகரம்	2023	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	AETP,p.182
2	கீழடி	2014-2018	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு 500 - பொ.ஆ.மு.600	Excavations at Keeladi, p.171,198
3	கோற்கை	1968-1969	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.785	Korkai Excavation, p.51
4	மனலூர்	2020	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம். பொ.ஆ.மு.500 - பொ.ஆ.மு.600	Excavations at Keeladi
5	மாங்குடி	2001-2002	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.300	Excavations at Mangudi, p.59

அட்டவணை – 3 : செங்கல்

வ.எண்	அகழாய்வு இடம்	ஆண்டு	காலம்	அளவு	நோக்கீடு
1	கீழடி	2014-2015	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு 500 - பொ.ஆ.மு.600	36 × 24 × 6cm, 33 × 23 × 6cm, 34 × 24 × 7cm	Excavations at Keeladi, pp.171-172

2	கோற்கை	1968-1969	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.785	'-	Korkai Excavation, p.56
3	மாங்குளம்	2006-2007	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.300	35 × 17 × 5.5cm, 35 × 18 × 6cm, 36 × 19 × 7cm	Mankulam Excavation, p.10
4	பொற்பனைக்கோட்டை	2021-2024	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	34 × 19 × 6cm, 38 × 27 × 6cm, 34 × 24 × 6cm, 42 × 21 × 6cm, 36 × 21 × 6cm	Excavations at Porpanaikottai, p.265
5	பொருந்தல்	2009	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.498	7 × 21 × 42cm, 8 × 24 × 48cm	Aavanam, Vol.20, p.110
6	சிவகலை	2019-2022	பொ.ஆ.மு.1155	25 × 16 × 6cm	Excavations at Sivagalai, p.16
7	வெம்பக்கோட்டை	2022-2024	-	செங்கல் துண்டுகள்	Excavations at Vembakottai, pp.311-313

அட்டவணை – 4 : சுடுமண் உருவங்கள்

வ.எண்	அகழாய்வு இடம்	ஆண்டு	காலம்	சுடுமண் உருவங்கள்	நோக்கீடு
1	அழகங்குளம்	1986-1987, 1990-1991, 1992-1993	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு .500 - பொ.ஆ.மு.300	ஆட்டகாய், பகடை, எடைகல், பெண் உருவங்கள், புகைக்கும் குழாய்	EAGM, p.64,65,74
2	ஆகாரம்	2023	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	—	AETPR, p.175
3	எலந்தக்கரை	2022	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	15 உருவங்கள், பாம்பு தலை, ஆவுடை லிங்கம், மூடி, சக்கரம்	EES, p.45
4	கீழடி	2014-2021	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு. 500 - பொ.ஆ.மு. 600	ஆட்டக்காய்கள், வட்டு சில்லுகள், சுடுமண் உருவங்கள், முத்திரைகள், சக்கரம்	Excavations at Keeladi, p.165,171,203
5	கோற்கை	1968-1969	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.785	மூக்குக் கொண்ட பானை, ஆட்டக்காய்கள், உடைந்த பெண் இடுப்பு பகுதி	Korkai Excavation, p.48,52

6	மாங்குடி	2001-2002	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.300	சுடுமண் பெண் உருவம், எடைகள், ஆட்டக்காய்கள், பகடைகாய்	Excavations at Mangudi, p.54,55
7	பொற்பனைக்கோட்டை	2021, 2023, 2024	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	சுடுமண் உருவம்	*Excavations at Porpanaikottai*, p.292
8	பொருந்தல்	2009, 2010	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	சுடுமண் உருவம், காளை	Aavanam.20,pp.109-115
9	சிவகலை	2019-2022	பொ.ஆ.மு.1155	சுடுமண் உருவம், முத்திரை, புகைக்கும் குழாய்	Excavations at Sivagalai,p.17,
10	தெரிருவேலி	1999-2000	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.100	மூக்குக் கொண்ட பானை, தாங்கி, சுடுமண் உருவம், பறவை	AET, *Teriruveli*, pp.131-134
11	வெம்பக்கோட்டை	2022-2024	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	பகடைக்காய், முத்திரை, 60 சுடுமண் உருவங்கள், காளை, புகைக்கும் குழாய்	Excavations at Vembakottai,p.311,313,327,330

அட்டவணை – 5 : கூரை ஓடுகள்

வ.எண்	அகழாய்வு இடம்	ஆண்டு	காலம்	ஓடுகள்	நோக்கீடு
1	அழகங்குளம்	1986-1993	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.500 பொ.ஆ.மு. 300	கூரை ஓடுகள், குழி உள்ள கூரை ஓடுகள்	EAGM, p.74
2	கீழடி	2014-2021	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.500 - பொ.ஆ.மு. 600	கூரை ஓடுகள் (15-20 செ.மீ)	Excavations at Keeladi, p. 179
3	பொற்பனைக்கோட்டை	2021-2024	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	கூரை ஓடுகள்	Excavations at Porpanaikottai, p.267,272

4	தெரிருவேலி	1999-2000	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ.100 CE	குழி உள்ள கூரை ஓடுகள்	AET, *Teriruveli*,pp.131-134

அட்டவணை – 6 : விளக்கு

வ.எண்	அகழாய்வு இடம்	ஆண்டு	வகை	காலம்	நோக்கீடு
1	எலந்தக்கரை	2022	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	வோட்டிவ் விளக்கு	EES, p12
2	கீழடி	2018-2019	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.500 - பொ.ஆ.மு.600	விளக்கு	Excavations at Keeladi, p.29
3	மாங்குடி	2001-2002	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம் பொ.ஆ.மு.300 - பொ.ஆ..300	2 விளக்குகள்	Excavations at Mangudi, p.54
4	பொற்பனைக்கோட்டை	2021-2024	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	விளக்கு	*Excavations at Porpanaikottai,* p.269
5	வெம்பக்கோட்டை	2022-2024	தொடக்க வரலாற்றுக் காலம்	10 விளக்குகள்	Excavations at Vembakottai, pp.332

நோக்கீட்டு நூல்கள்

அகநானூறு(தொகுதி.1,2,3),ந.மு.வேங்கடசாமிநாட்டார்,ரா.வேங்கடாசலம்பிள்ளை உரை,கழகவெளியீடு,சென்னை,1969

இராசவேலு. சு., கோ.திருமூர்த்தி, தமிழ்நாட்டுத் தொல்லியல் அகழாய்வுகள், பண்பாட்டு வெளியீட்டகம், சென்னை,1995

ஐங்குறுநூறு, ஔவை சு.துரைசாமிப் பிள்ளை உரை, அண்ணாமலைப் பல்கழைக்கழகம், சிதம்பரம்,1957

கலித்தொகை, நச்சினாக்கினியர் உரை, கழகவெளியீடு, சென்னை,1962

குறுந்தொகை, ரா.இராகவையங்கார் உரை, அண்ணாமலைப் பல்கழைக்கழகம், சிதம்பரம்,1993

சசிவல்லி.வி.சி., பண்டையத்தமிழர் தொழில்கள், உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை, 1989

சண்முகம். ப., தென்னிந்திய பொருளாதாரம் சில பரிமாணங்கள், மலர் புக்ஸ், சென்னை, 2024

சண்முகம்.பா., தமிழக சுடுமண் உருவங்கள், சேகர் பதிப்பகம், சென்னை,2009

தொல்காப்பியம்(எழுத்ததிகாரம்), பாவலரேறு ச.பாலசுந்தரம் உரை, பெரியார் பல்கலைக்கழகம், சேலம்,2012

நற்றினை, ஔவை சு.துரைசாமிப் பிள்ளை உரை, அருணா பப்ளிகேஷன்ஸ், சென்னை,1968

பதிற்றுப்பத்து, ஔவை சு.துரைசாமிப் பிள்ளை உரை, கழகவெளியீடு, சென்னை,1950(மு.ப),1995

பத்துப்பாட்டு(பகுதி-1,2),பொ.வே.சோமசுந்தரனார் உரை, கழகவெளியீடு, சென்னை,2008

புறநானூறு(பகுதி-1,2), ஔவை சு.துரைசாமிப் பிள்ளை உரை, கழகவெளியீடு, சென்னை,1951(மு.ப),2007

Abdul Majeed. A., Thulasiraman. D., Vasanthi. S., *Alagankulam A Primary Report,* State Department of Archaeology, Madras,1992.

Ashok Vardhan Shetty. K., *Excavations at Mangudi* , Department of Archaeology Government of Tamil Nadu, Chennai, 2003.

Baskar. P., Barathkumar. R., *Excavations at Vembakottai, K.Rajan, R.Sivanantham, V.P. Yathees Kumar*(Ed), , *Aarchaeological Excavations in Tamil Nadu - A Preliminary Report,* Government of Tamil Nadu Department of Archaeology, Chennai, 2025.

Journal of Aavanam-20, K.Rajan,Porunthal Agalaivu, Tamil Nadu Archaeoligical Society, Thajavur,2009.

Ongoing Archaeological Excavations in Tamil Nadu, Kondagai, Department of Archaeology Government of Tamil Nadu Chennai, 2020.

Paththupattu(Vol-1,2), P.V Somasundaranar Urai, Kazhaga Veliyidu, Chennai, 2008.

Prabakaran.M., Thangadurai.T., Victor Gnanaraj.G., Bharathkumar.R., Sivanantham. R., and Rajan. K., *Excavations at Sivagalai 2019-2022,* Tamil Nadu State Archaeology Department, Chennai,2022.

Rajan. K. , Sivanantham. R. , *Antiquity of Iron Recent dadiometric dates from Tamil Nadu,* Department of Archaeology Government of Tamil Nadu Chennai, 2025.

Rajan. K., Sivanantham. R., Yathees Kumar. V.P., *Excavations at Keeladi,* Archaeological Excavations in Tamil Nadu A Preliminary Report , Government of Tamil Nadu Department of Archaeology 2025.

Rajan. K., Yathees Kumar. V.P., Selvakumar.S., *Catalogue of Archaeological Sites in Tamil Nadu Vol.I,* Heritage India Trust, Thanjavur, 2009.

Rajavelu.S., Saravanakumar.AR., Arunraj. B., *Excavations at Ellanthakarai and its Surroundings,* Alagappa University, Department of History, Karaikudi,2024.

Shanmugam.P., Terracotta Art in the Tamil Country, Bulletin of the Chennai Government Museum, Egmore, Chennai, 2007.

Sitharam Gurumurthi, *Mankulam Excavation*, Tamil Nadu State Department of Archaeology Chennai,2008.

Sivanantham. R., Keezhadi, Department of Archaeology, Government of Tamil Nadu,Chennai,2019.

Sivanantham.R., Ramesh.M., Ajay Kumar.R., *Excavations at Keeladi, Archaeological Excavations in Tamil Nadu - A Preliminary Report*, K.Rajan, R.Sivanantham, V. P. Yathees Kumar(Ed), Government of Tamil Nadu Department of Archaeology, Chennai, 2025.

Sridhar. T.S., (Ed), *Archaeological Antiquities - A Catalogue*, Department of Archaeology, Government of Tamil Nadu, Chennai, 2009.

Sridhar. T.S., *Archaeological Excavations of Tamilnadu Volume I (Sendamangalam, Maligaimedu, Teriruveli)* Government of Tamil Nadu, Department of Archaeology Chennai, 2011.

Sridhar. T.S., *Excavations of Archaeological sites in Tamilnadu (1969-1995)*, Department of Archaeology Government of Tamilnadu, Chennai 2004.

Sridhar. T.S.,(Ed) *Alagankulam an Ancient Roman-Port City of Tamil Nadu*, Department of Archaeology Government of Tamil Dadu,Chennai, 2005.

Sridhar.T.S., *Archaeological Excavations of Tamilnadu Volume I (Sendamangalam, Maligaimedu, Teriruveli)* Government of Tamil Nadu, Department of Archaeology Chennai, 2011.

Tamil Lexicon , Vol. II, V, University of Madras,1980-1982

Thangadurai. T., *Excavations at Porpanaikottai*, K.Rajan, R.Sivanantham, V.P.Yathees Kumar(Ed), *Archaeological Excavations in Tamil Nadu - A Preliminary Report*, Government of Tamil Nadu Department of Archaeology, Chennai, 2025.

அரண்

பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழ்

அறிவிப்பு / Announcement

அன்பான தமிழ்ச் சொந்தங்களே

வணக்கம்.
வரும் 2026, அக்டோபர் மாதம் வெளிவரும் அரண் பன்னாட்டுத் தமிழாய்வு மின்னிதழுக்கான ஆய்வுக் கட்டுரைகள் ஆய்வாளர்களிடமிருந்து வரவேற்கப்படுகின்றன.

கட்டுரை வந்து சேர வேண்டிய கடைசி நாள் - அக்டோபர் 10. அதற்கு பின் வரும் கட்டுரைகள் அக்டோபர் இதழில் இடம்பெறாது என்பதை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

www.aranejournal.com