



அழகப்பா பல்கலைக்கழகம்

தேசியத் தர நிர்ணயக் குழுவின் மூன்றாம் சுற்றுத் தர மதிப்பீட்டில் A+(CGPA: 3.64) தகுதியும்
மனிதவள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் - பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவின் முதல் தரப்
பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தன்னாட்சித் தகுதியும் பெற்றது

காரைக்குடி - 630003



தொலைநிலைக்கல்வி இயக்ககம்

எம்.ஏ. [வரலாறு]

321 11 E1

தொல்பொருளியல் கோட்பாடுகள்
மற்றும் முறைகள்

முதற் பருவம்



அழகப்பா பல்கலைக்கழகம்

தேசியத் தர நிர்ணயக் குழுவின் மூன்றாம் சுற்றுத் தர மதிப்பீட்டில் A+(CGPA: 3.64) தகுதியும்
மனிதவள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் - பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவின் முதல் தரப்
பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தன்னாட்சித் தகுதியும் பெற்றது



காரைக்குடி - 630 003

தொலைநிலைக்கல்வி இயக்ககம்

எம்.ஏ. [வரலாறு]
முதற் பருவம்
321 11 E1

தொல்பொருளியல் கோட்பாடுகள்
மற்றும் முறைகள்

Author:

Dr. Naveen Vashishta, Assistant Professor, Department of History, Government College Israna, Panipat, Haryana

"The copyright shall be vested with Alagappa University"

All rights reserved. No part of this publication which is material protected by this copyright notice may be reproduced or transmitted or utilized or stored in any form or by any means now known or hereinafter invented, electronic, digital or mechanical, including photocopying, scanning, recording or by any information storage or retrieval system, without prior written permission from the Alagappa University, Karaikudi, Tamil Nadu.

Information contained in this book has been published by VIKAS® Publishing House Pvt. Ltd. and has been obtained by its Authors from sources believed to be reliable and are correct to the best of their knowledge. However, the Alagappa University, Publisher and its Authors shall in no event be liable for any errors, omissions or damages arising out of use of this information and specifically disclaim any implied warranties or merchantability or fitness for any particular use.



VIKAS®

Vikas® is the registered trademark of Vikas® Publishing House Pvt. Ltd.

VIKAS® PUBLISHING HOUSE PVT. LTD.

E-28, Sector-8, Noida - 201301 (UP)

Phone: 0120-4078900 • Fax: 0120-4078999

Regd. Office: 7361, Ravindra Mansion, Ram Nagar, New Delhi 110 055

• Website: www.vikaspublishing.com • Email: helpline@vikaspublishing.com

Work Order No. AU/DDE/DE1-238/Preparation and Printing of Course Materials/2018 Dated 30.08.2018 Copies - 500

பாடத்திட்டம்-புத்தக வரைப்பட அட்டவணை

தொல்பொருளியல் கோட்பாடுகள் மற்றும் முறைகள்

பாடத்திட்டங்கள் புத்தகத்தில் வரைபடம்

தொகுதி I: தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக் கருத்துக்கள்

அலகு 1: தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி ஓர் அறிமுகம்: பொருள் – வரலாறு மற்றும் தொல்பொருளியல் – வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்று தொல்லியல்.

அலகு 1: தொல்பொருளியல் ஒரு அறிமுகம் (பக்கங்கள் 1–15)

அலகு 2: தொல்பொருளியல் வகைகள் – அகழாய்வு – ஆய்வுப்பயணம் – கலாச்சார மற்றும் வரலாற்று சூழமைவு.

அலகு 2: தொல்லியல்: வகைகள் மற்றும் சூழல்கள் (பக்கங்கள் 16–41)

அலகு 3: ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன் – தாம்சன் – புதிய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சி.

அலகு 3: புதிய தொல்பொருளியல் அபிவிருத்தி (பக்கங்கள் 42–57)

அலகு 4: இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி: ஆசிய சமுதாயம் – சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் பங்களிப்பு – 2 ஜேம்ஸ் பிரின்செப் பங்களிப்பு.

அலகு 4: இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் – I (பக்கங்கள் 58–72)

தொகுதி II: பெரிய தொல்பொருளியலாளர்கள் மற்றும் அகழாய்வு

அலகு 5: கொலின் மெக்கன்சி – அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம் – பழங்கால நினைவுச்சின்ன பாதுகாப்பு சட்டம் – இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வு.

அலகு 5: இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் – II (பக்கங்கள் 73–87)

அலகு 6: சர் ஜான் மார்ஷல் – சர் மோர்டிமர் வீலர் – ராபர்ட் புரூஸ் பூட் – மொஹெஞ்சோ தாரோ – இந்தியாவில் தொல்லியல்.

அலகு 6: இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் – III (பக்கங்கள் 88–105)

அலகு 7: தமிழ்நாட்டில் தொல்லியல்: வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால இடங்கள் – அரிக்கமேடு – ஆதிச்சநல்லூர்.

அலகு 7: தமிழ்நாட்டில் தொல்லியல் – I (பக்கங்கள் 106–117)

அலகு 8: உறையூர் – காவேரிப்பட்டினம்.

அலகு 8: தமிழ்நாட்டில் தொல்லியல் – II (பக்கங்கள் 118–127)

தொகுதி III: புதிய அகழ்வாராய்ச்சி களங்கள்

அலகு 9: கரூர் – பல்லாவரம் – கொடுமணல் – கீழடி

அலகு 9: தமிழ்நாட்டில் தொல்லியல் – III (பக்கங்கள் 128–139)

அலகு 10: அகழாய்வு முறைகள்: பணியிட ஆய்வு – புவியியல் ஆய்வு – கிடைமட்ட அகழாய்வு – மயான அகழாய்வு – தொல்லியல் பதிவு.

அலகு 10: அகழ்வு முறைகள் – I (பக்கங்கள் 140–155)

தொகுதி IV: காலமதிப்பீடு, மதிப்பாய்வு மற்றும் பாதுகாத்தல்

அலகு 11: நில மதிப்பாய்வு – நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வு – பாறை அடுக்கியல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம்.

அலகு 12: முப்பரிமாணங்களுக்கான பதிவுகள் – ஓவியங்கள் – வான்வழி புகைப்படம் – விபரங்கள் உள்ளடங்கிய ஏடு – பாதுகாப்பு முறைகள்.

அலகு 13: காலமதிப்பீடு முறைகள்: ஒப்புமை காலமதிப்பீடு – முழுமையான காலமதிப்பீடு – ரேடியோ கார்பன் காலமதிப்பீடு (C14 காலமதிப்பீடு) – காலஇடைவெளி அளவியல் – வெப்பஒளிர்வு.

அலகு 14: தொல்காந்தவியல் முறை – பொட்டாசியம் சோதனை – ஆர்கான் முறைகள் – புளூரின் சோதனை – நைட்ரஜன் பரிசோதனை – போலன் சோதனை

அலகு 11: அகழ்வு முறைகள் – II (பக்கங்கள் 156–167)

அலகு 12: அகழ்வு முறைகள் – III (பக்கங்கள் 168–182)

அலகு 13: தொல்லியல் காலமதிப்பீடு முறைகள் – I (பக்கங்கள் 183–195)

அலகு 14: தொல்லியல் காலமதிப்பீடு முறைகள் – II (பக்கங்கள் 196–203)

பொருளடக்கம்

தொகுதி I: தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக் கருத்துக்கள்

அலகு 1 தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி ஓர் அறிமுகம்

1-15

- 1.0 அறிமுகம்
- 1.1 நோக்கங்கள்
- 1.2 தொல்பொருளின் தோற்றம் மற்றும் பொருள்
- 1.3 வரலாறு மற்றும் தொல்பொருளியல்
- 1.4 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல்
 - 1.4.1 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பு
 - 1.4.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் ஆராய்ச்சியின் நோக்கம்
 - 1.4.3 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் அணுகுமுறைகள்
- 1.5 வரலாற்று தொல்லியல்
- 1.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 1.7 திரட்டு
- 1.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 1.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 1.10 மேலும் படிக்க

அலகு 2 தொல்பொருளியல்: வகைகள் மற்றும் சூழமைவு

16-41

- 2.0 அறிமுகம்
- 2.1 நோக்கங்கள்
- 2.2 தொல்பொருளியல் வகைகள்
 - 2.2.1 வேலை அடிப்படையிலான தொல்பொருளியல்
 - 2.2.2 வரலாற்று கால நேரத்தின் அடிப்படையில்
- 2.3 ஆய்வு
- 2.4 அகழாய்வு
- 2.5 கலாச்சார மற்றும் வரலாற்று சூழமைவு
- 2.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 2.7 திரட்டு
- 2.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 2.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 2.10 மேலும் படிக்க

அலகு 3 புதிய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சி

42-57

- 3.0 அறிமுகம்
- 3.1 நோக்கங்கள்
- 3.2 ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன்
- 3.3 கெர்ட்டுட் காட்டன் தாம்சன்
- 3.4 புதிய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சி
- 3.5 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 3.6 திரட்டு
- 3.7 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 3.8 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 3.9 மேலும் படிக்க

அலகு 4 இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் – I

58–72

- 4.0 அறிமுகம்
- 4.1 நோக்கங்கள்
- 4.2 ஆசிய சமுதாயம்
 - 4.2.1 சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் பங்களிப்பு
 - 4.2.2 ஜேம்ஸ் பிரின்செப் பங்களிப்பு
- 4.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 4.4 திரட்டு
- 4.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 4.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 4.7 மேலும் படிக்க

தொகுதி II: பெரிய தொல்பொருளியளர்கள் மற்றும் அகழாய்வு

அலகு 5 இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் – II

73–87

- 5.0 அறிமுகம்
- 5.1 நோக்கங்கள்
- 5.2 கொலின் மெக்கன்சி
- 5.3 அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம்
- 5.4 பழங்கால நினைவுச்சின்ன பாதுகாப்பு சட்டம்
- 5.5 இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வு
- 5.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 5.7 திரட்டு
- 5.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 5.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 5.10 மேலும் படிக்க

அலகு 6 இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் – III

88–105

- 6.0 அறிமுகம்
- 6.1 நோக்கங்கள்
- 6.2 சர் ஜான் மார்ஷல்
- 6.3 சர் மோர்டிமர் வில்ர்
- 6.4 ராபர்ட் புரூஸ் பூட்
- 6.5 ஹரப்பா மற்றும் மொஹெஞ்சோ-தாரோ அகழ்வுகள்
- 6.6 துவாரகா அகழ்வு
- 6.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 6.8 திரட்டு
- 6.9 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 6.10 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 6.11 மேலும் படிக்க

அலகு 7 தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருளியல் – I

106–117

- 7.0 அறிமுகம்
- 7.1 நோக்கங்கள்
- 7.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால இடங்கள்
 - 7.2.1 அரிக்கமேடு
 - 7.2.2 ஆதிச்சநல்லூர்

- 7.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 7.4 திரட்டு
- 7.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 7.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 7.7 மேலும் படிக்க

அலகு 8 தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருளியல் – II

118–127

- 8.0 அறிமுகம்
- 8.1 நோக்கங்கள்
- 8.2 வரலாற்றுக்கு முந்திய தலங்கள்
 - 8.2.1 உறையூர்
 - 8.2.2 காவேரிப்பட்டினம்
- 8.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 8.4 திரட்டு
- 8.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 8.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 8.7 மேலும் படிக்க

தொகுதி III: புதிய அகழ்வாராய்ச்சி களங்கள்

அலகு 9 தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருளியல் – III

128–139

- 9.0 அறிமுகம்
- 9.1 நோக்கங்கள்
- 9.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தளங்கள்
 - 9.2.1 கரூர்
 - 9.2.2 பல்லாவரம்
 - 9.2.3 கொடுமணல்
 - 9.2.4 கீழடி
- 9.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 9.4 திரட்டு
- 9.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 9.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 9.7 மேலும் படிக்க

அலகு 10 அகழாய்வு முறைகள் – I

140–155

- 10.0 அறிமுகம்
- 10.1 நோக்கங்கள்
- 10.2 பணியிட ஆய்வு
- 10.3 புவியியல் ஆய்வு
- 10.4 கிடைமட்ட அகழாய்வு
- 10.5 மயானம்
- 10.6 தொல்லியல் பதிவு
- 10.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 10.8 திரட்டு
- 10.9 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 10.10 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 10.11 மேலும் படிக்க

தொகுதி IV: காலமதிப்பீடு, மதிப்பாய்வு மற்றும் பாதுகாத்தல்

அலகு 11 அகழாய்வு முறைகள் – II

156–167

- 11.0 அறிமுகம்
- 11.1 நோக்கங்கள்
- 11.2 நில மதிப்பாய்வு
- 11.3 நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வு
- 11.4 பாறை அடுக்கியல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம்
- 11.5 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 11.6 திரட்டு
- 11.7 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 11.8 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 11.9 மேலும் படிக்க

அலகு 12 அகழாய்வு முறைகள் – III

168–182

- 12.0 அறிமுகம்
- 12.1 நோக்கங்கள்
- 12.2 முப்பரிமாணங்களுக்கான பதிவுகள்
- 12.3 ஓவியங்கள்
- 12.4 வான்வழி புகைப்படம்
- 12.5 விபரங்கள் உள்ளடங்கிய ஏடு
- 12.6 பாதுகாப்பு முறைகள்
- 12.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 12.8 திரட்டு
- 12.9 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 12.10 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 12.11 மேலும் படிக்க

அலகு 13 தொல்லியல் காலமதிப்பீடு முறைகள் – I

183–195

- 13.0 அறிமுகம்
- 13.1 நோக்கங்கள்
- 13.2 சார்பு காலமதிப்பீடு
 - 13.2.1 அச்சுக்கலை
 - 13.2.2 பாறையடுக்கியல்
 - 13.2.3 வரிசை முறை அமைப்பு
 - 13.2.4 புவி-தொல்லியல் காலமதிப்பீடு
 - 13.2.5 எரிமலைப் பளிங்குப்பாறை நீரேற்ற காலமதிப்பீடு (OHD)
 - 13.2.6 எலும்புகளின் இரசாயன காலமதிப்பீடு
- 13.3 முழுமையான காலமதிப்பீடு
 - 13.3.1 ரேடியோ கார்பன் காலமதிப்பீடு (C-14)
 - 13.3.2 காலஇடைவெளி அளவியல்
 - 13.3.3 வெப்பஒளிரவு
- 13.4 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 13.5 திரட்டு
- 13.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 13.7 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 13.8 மேலும் படிக்க

- 14.0 அறிமுகம்
- 14.1 நோக்கங்கள்
- 14.2 பிற தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு முறைகள்
 - 14.2.1 புளுரின் சோதனை
 - 14.2.2 நைட்ரஜன் பரிசோதனை
 - 14.2.3 மகரந்தம் சோதனை
- 14.3 பிற முழுமையான காலமதிப்பீடு முறைகள்
 - 14.3.1 தொல் காந்தவியல்
 - 14.3.2 பொட்டாசியம்-ஆர்கான் (K-Ar) காலமதிப்பீடு
- 14.4 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 14.5 திரட்டு
- 14.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 14.7 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 14.8 மேலும் படிக்க

முன்னுரை

தொல்பொருளியல் என்பது பொருள் சார்ந்த கலாச்சாரத்தின் மீள்பார்வை மற்றும் பகுப்பாய்வு மூலம் மனித நடவடிக்கைகளின் ஆய்வு ஆகும். தொல்பொருள் பதிவுகளில், கலைப்பொருட்கள், கட்டிடக்கலை, உயிரிபொருள்கள் அல்லது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் கலாச்சார நிலப்பரப்புகள் உள்ளன. தொல்பொருளியல், ஒரு சமூக அறிவியல், மற்றும் மனிதகுலங்களின் ஒரு அலகு ஆகிய இரண்டுமாகும்.

தொல்பொருளியல் என்பது, மனித நடத்தையைப் பொருட்படுத்தக்கூடிய விஷயங்களைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலமும், அதை அடிப்படையாகக் கொண்ட கருத்தாக்கங்களுடனும், காலப்போக்கில் அவற்றின் மாற்றங்களுடனும் தொடர்புடையது. இது, ஆனால் எப்போதும் தோண்டுவதை உள்ளடக்கியது அல்ல: சமூகத்தின், உடல் ரீதியான, மனநலத்துடன் தொடர்புடைய மனித உயிரினங்களின் மாற்றுவழி சூழ்நிலைகள் பற்றி பல்வேறு விதமான கேள்விகளுக்கு விடையிறுக்க, பொருளை ஆய்வு செய்வதில் மிகவும் துல்லியமாக கவனம் செலுத்துகிறது. கடந்த கால மற்றும் தற்போதைய நிலைமைகளை முன்வைத்துள்ளது.

இந்த புத்தகம், கோட்பாடுகள் மற்றும் தொல்லியல் முறைகள் பதினான்கு அலகுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன, அவை ஒவ்வொரு அலகுடனான சுய-அறிவுறுத்தலுக்கான வழியை பின்பற்றி அலகுக்கு ஒரு அறிமுகத்துடன் தொடங்குகின்றன. விரிவான உள்ளடக்கம், ஒரு எளிமையான, ஆனால் கட்டமைக்கப்பட்ட விதத்தில் வழங்கப்பட்டதாகும், இதன் மூலம் மாணவர்களின் புரிந்துணர்வைப் பரிசோதிக்க, “உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதித்தறிக” வழங்கப்பட்டுள்ளது. முக்கிய கருத்துப்படிமங்களுடன், ஒரு சுருக்கம், தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள் அடங்கிய ஒரு தொகுப்பு, மற்றும் பயிற்சிகள் ஒவ்வொரு அலகு இறுதியிலும் வழங்கப்படுகிறது.

அலகு 1 தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி ஓர் அறிமுகம்

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 1.0 அறிமுகம்
- 1.1 நோக்கங்கள்
- 1.2 தொல்பொருளின் தோற்றம் மற்றும் பொருள்
- 1.3 வரலாறு மற்றும் தொல்பொருளியல்
- 1.4 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல்
 - 1.4.1 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பு
 - 1.4.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் ஆராய்ச்சியின் நோக்கம்
 - 1.4.3 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் அணுகுமுறைகள்
- 1.5 வரலாற்று தொல்லியல்
- 1.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 1.7 சுருக்கம்
- 1.8 முக்கிய கருத்துப்படிமங்கள்
- 1.9 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்
- 1.10 மேலும் படிக்க

1.0 அறிமுகம்

தொல்லியல் என்பது கடந்த கால மக்கள் மற்றும் கலாச்சாரங்கள் மூலம் அவர்கள் விட்டுச் சென்ற பொருள்களின் ஆய்வு ஆகும். இது அனைத்து மனித பண்பாடு பற்றியும் ஆய்வு செய்யும் துணைத் துறை ஆகும்.

தொல்லியல் நிரப்பு எண் பயன்பாடு வரலாறு மற்றும் வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலகட்டங்களில் மக்கள் மற்றும் சமூகங்களின் கதையை சொல்ல உதவுகிறது, மற்றும், மக்கள் வாழ்வில் ஒளி சிந்த உதவுகிறது. வரலாற்று அடிப்படையில் (விவசாயிகள் மற்றும் நகர்ப்புற ஏழைகள் போன்ற) வரலாற்றுக் காலத்தில் உள்ள சமூகங்களில் இவை பற்றித் தெளிவாகத் தெரிகின்றன. தொல்லியல் சார்ந்த பல்வேறு கிளைகள், ஒவ்வொன்றும் பல கிளை-கிளை-களுடன் உள்ளன.

1.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்:

- தொல்பொருளியல் பொருள் மற்றும் மூலத்தை புரிந்துகொள்ள முடியும்
- வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் இடையேயான உறவை ஏற்படுத்த முடியும்

- வரலாற்றுக்கு முந்திய தொல்லியல் விவரிக்க முடியும்
- வரலாற்று தொல்லியல் பகுப்பாய்வு செய்ய முடியும்

குறிப்புகள்

1.2 தொல்பொருளின் தோற்றம் மற்றும் பொருள்

தொல்லியல் என்ற வார்த்தைக்கு ‘ஆர்கையாஸ்’, பண்டைய அல்லது பழைய மற்றும் ‘லாகியா’ என்று இரண்டு பண்டைய கிரேக்க வார்த்தைகளில் இருந்து அதன் தோற்றம் உள்ளது, இது கற்றல் அல்லது ஆய்வுக்கு நிற்கும். தொல்லியல் என்பது பண்டைய மற்றும் சமீபத்திய மனித கடந்தகால ஆய்வுகள் மூலம், பொருள் எச்சங்கள் மீட்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு மூலம் நடத்தப்படுகிறது. உயிரியல், கலாச்சார, மொழியியல் மானிடவியல் ஆகிய பல துணைத் துறைகள் சேர்த்து, அது மானிடவியல் (அனைத்து மனித பண்பாடு மற்றும் பரிணாம வளர்ச்சி) துணைத் துறை என்று பலரும் கருதுகின்றனர். தொல்லியல் என்பது ஒரு சமூக அறிவியல், மனித குலத்தின் ஒரு கிளை ஆகிய இரண்டையும் கருத்தில் கொள்ள முடியும் (மனிதர்கள் மற்றும் அவர்களின் சமூகம் பற்றிய ஆய்வு). எனினும், இது உயிரியல், வேதியியல், நிலவியல், தாவரவியல், புவியியல் மற்றும் பல்வேறு விளையாட்டுக்களில் உள்ள பிற பிரிவுகளையும் பயன்படுத்துகிறது. இந்த அனைத்து தொல்லியலாளர்கள் பயன்படுத்துவதன் மூலம், கடந்த கால மனித நாகரிகங்கள் புரிந்து கொண்டு, இந்த கடந்துசென்ற சமூகங்கள் வாழ்ந்த சூழலின் முக்கிய அம்சங்களை மீண்டும் உருவாக்க முடிகிறது.¹

மனிதப் படிப்புக்கு மட்டுமே தொல்லியல் கிடைக்கும் முறை மூலப்பொருள் உலகில் உள்ள செயல்கள், பலவிதமான எழுத்துப் பொருட்கள், வாய்வழி மரபுகள் போன்ற சான்றுகள், சில எடுத்துரைக்கப்பட்டுள்ளது. எழுத்து ஆவணங்களின் உயிர் வாழ்தல் ஒப்பீட்டளவில் வரையறுக்கப்பட்டது எனவே இந்த ஆவணங்கள் கிடைக்கப்பெறும் நேரத்தில், மூலப்பொருள் எச்சங்கள் அடிப்படையில் மனிதனின் கடந்தகால செயல்பாடுகள் பற்றி விளக்கம் அளிப்பதற்கு தொல்லியல் கூடுதல் கருவிகளை வழங்குகின்றன. இந்தக் கண்ணோட்டத்தில் தொல்லியல் என்பது மனித செயல்பாடுகளில் இருந்து பொருள் சார்ந்தது என்பதை மட்டும் அல்ல, கடந்த கால நிகழ்வின் இலக்கிய விளக்கங்கள் மீது ஒளியை தூக்கி எறியும். அதை நாம் பாராட்டும், நமது பகிரந்த மனித பாரம்பரியத்தை பாதுகாத்தல்.² கடந்த காலம் பற்றி அது நமக்கு எழுத்துமூலம், நாம் எங்கிருந்து வந்தோம் என்பதை அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது, மக்கள் எப்படி வாழ்ந்தார்கள், சவால்களை மேற்கொண்டு, இன்று நாம் கொண்ட சங்கங்களை வளர்த்தது.³

தொல்லியல் துறை வளர்ச்சி அதன் வேர்கள் மற்றும் கடந்த காலத்தில் ஆர்வம் கொண்ட அரசர்கள், அந்தந்த தேசங்களில் கடந்த பெருமைகளை காட்ட விரும்பினார். கிமு 5 ஆம் நூற்றாண்டில், கிரேக்க வரலாற்றாளர் ஹெரோடோடஸ் முதல் அறிஞர். கடந்த கால முதல் முறையாக ஆய்வு செய்து, அநேகமாக முதலில்

1 லியன் எல்லேய்போர்ட், 2016, “தொல்பொருளியல்: தொல்பொருளியல் மற்றும் முக்கிய தொல்பொருள் தளங்கள் ஒரு அறிமுகம்”, அமேசான் டிஜிட்டல் சேவை எஸ்எல்சி, கின்டெல் பதிப்பகம்

2 கே.என் மேத்தா, 1979, “இடைக்கால தொல்லியல்”, அஜந்தா பப்ளிகேஷன்ஸ், தில்லி p.1

3 <https://www.archaeological.org/pdfs/education/Arch101.2.pdf>

கைவினைப் பொருள்கள் பரிசோதித்து, அவற்றின் துல்லியம் சோதிக்க வேண்டும். பேரரசு சீனாவின் (960–1279) பாடல் பேரரசில், அதிகாரிகள் தோண்டியெடுக்கப்பட்டு, ஆய்வு செய்து, பழங்கால கைவினைப் பொருள்கள் பட்டியல் தொகுக்கப்பட்டது. 15, 16 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் மறுமலர்ச்சி ஐரோப்பாவில் பழம்பொருள், கைவினைப் பொருள்கள் தொகுப்பில் ஆர்வம் கொண்டது. பழம்பொருள் இயக்கம் தேசிய அருங்காட்சியகம் என்று மாற்றப்பட்டது. இது 19 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் ஒரு மிக முறையான ஒழுக்கத்துடன் வளர்ந்து, 20 ஆம் நூற்றாண்டில் வரலாற்று மற்றும் மானுடவியல் ஆராய்ச்சிக்கு பரவலாக பயன்படுத்தப்பட்ட கருவியாக மாறியது. இதன் போது துறையில் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பத்தில் மேலும் சில முன்னேற்றங்கள் காணப்பட்டன.

குறிப்புகள்

ஒரு ஒழுக்கம் என்ற முறையில் தொல்லியல் என்பதன் துல்லியமான தோற்றங்கள் உறுதியற்ற நிலையில் உள்ளன. பழங்கால நினைவுச் சின்னங்கள் மற்றும் மிகபழமையான முறைகள் குறித்த அகழாய்வுகள், காலங்கள் காலமாக இருந்து நடந்து வருகின்றன. பூர்வ காலங்களில், எகிப்தின் பார்வோனின் கல்லறைகள், கொள்ளைக்காரர்களால் சூறையாடப்பட்டன, அவர்கள் தங்கள் கொள்ளை விற்பனையை விற்பதன் மூலம் நிதி ஆதாயங்களுக்காக ஒருவேளை எதிர்பார்க்கலாம். இத்தாலியின் மறுமலர்ச்சி மனிதநேய வரலாற்றாசிரியரான .பிளாவியோ பியோனோவின் முயற்சியால் இதை நாம் வேறுபடுத்தி அறியலாம், அவர் 15 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் பழங்கால ரோமின் அழிவையும் புவியியலையும் ஒரு முறையான மற்றும் ஆவணப்படுத்தப்பட்ட வழிகாட்டியை உருவாக்கியவர். ஆரம்பகால தொல்பொருளியல் நிறுவகராக கருதுவதற்கு அவர் வேட்பாளராகக் கருதப்படுகிறார். பூர்வ ரோமினுடைய இடிபாடுகள் மற்றும் புவியியலைப் பொறுத்தமட்டில் அவர் மிகுந்த மரியாதைக்குரியவராக இருந்தார்.⁴

அறிவொளி காலத்தில் ஒரு விஞ்ஞானம் என்ற முறையில் தொல்லியல் பற்றிய உத்தேசமாக, 17 மற்றும் 18 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் ஐரோப்பாவில், பகுத்தறிவு என்று அழைக்கப்பட்டது. இரண்டு சிரில்லியர்களின் கிங் சார்லஸ் பண்டைய நகரம் ஹெர்குலினியம் அகழ்வதற்கு 1738 ஆம் ஆண்டில், ஒரு பழம்பெரும் நிபுணர், மார்செல்லோ வென்டியே வேலை செய்தார். தொல்லியல் தளத்தின் இந்த முதல் மேற்பார்வையில் நவீன தொல்லியல் பிறந்தது எனலாம். அமெரிக்காவில், தாமஸ் ஜெபர்சன் 1781 ல் வர்ஜீனியா நகரில் உள்ள தனது நிலத்தில் ஒரு பூர்வீக அமெரிக்க மயானம் கடலரிப்புத் திட்டமிட்டு அகழாய்வு மேற்கொண்டது. 1801 ஆம் ஆண்டில் எகிப்திய பிரச்சாரத்தின்போது, நெப்போலியன் போனபர்டே, உயிரியல், வேதியியல் மற்றும் மொழிகளில் பல விஞ்ஞானிகள் மற்றும் நிபுணர்கள் ஆகியோரை எகிப்திய நாகரிகத்தின் முழு ஆய்வுக்கு உட்படுத்திய நோக்கத்துடன் கொண்டுவந்தார். இந்த பிரச்சாரத்தின்போது, சில சிப்பாய்கள் ஒரு கோட்டையை மீண்டும் கட்டியெழுப்பினர், அசாதாரணமான கல்லைக் கண்டனர். இந்த கல் ரொசெட்டா கல் என அறியப்பட்டது. பல தசாப்தங்கள் கழித்து, ரொசெட்டா ஸ்டோன் குறித்து ஜீன்- பிரான்கோஸ் சாம்போலியனின் வேலை, ஹெரோகிராபிஸின் மறைந்த பொருள் கண்டுபிடிப்புக்கு வழிவகுத்தது. இந்த கண்டுபிடிப்பு எகிப்திய ஆய்வுக்கு முக்கியம் என்பதை நிரூபித்தது.⁵

4 ஆஷிஷ் மிஸ்ரா, 2011, “தொல்லியல் வரலாறு”, சக்தி பதிப்பாளர்கள் ரு விநியோகஸ்தர்கள், தில்லி, இந்தியா p.1

5 ஐபிஐடி p.2

குறிப்புகள்

இருப்பினும், 19 ஆம் நூற்றாண்டில் மட்டுமே, அதன் உடல் ரீதியான எஞ்சியுள்ள கடந்தகால ஆய்வு முறை, தொல்பொருளியல் நவீன மாணவர்களுக்கான அங்கீகரிக்கத்தக்க விதத்தில் நடத்தப்பட்டது. ரிச்சர்ட் கோல்ட்-ஹோரே (1758-1838) வில்ட்ஷையரில் ஸ்டோர்ஹெட் என்ற இடத்திலுள்ள தனது தோட்டத்திற்கு அருகில் இருந்த கிராமங்களை கடந்த பதிவு செய்தார். சில்வர் ஹில் என்றழைக்கப்படும் அத்தகைய நெலிதிக் பாரோக்கள் அவரது ஆராய்ச்சிகளில் மற்றும் கோல்ட்-ஹோரே ஒரு சொற்பொழிவைப் பயன்படுத்தி பிற தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.⁶

பிற்பகுதியில் தொல்பொருளியல் ஒரு தன்னார்வ கால அவகாசமாக தொடர்ந்தது மற்றும் 19 ஆம் நூற்றாண்டின் இரண்டாவது பாதியில் அவரது தனிப்பட்ட சேகரிப்பில் தொல்பொருளியல் துறையுடன் டேபொலிக் பாணியை உருவாக்கிய பல கலைப்பொருட்கள் சேகரிக்கப்பட்டு ஆகஸ்டஸ் பிட் ரிவர்ஸ் போன்ற நபர்களால் தொடரப்பட்டது. வில்லியம் ப்ளினெடர்ஸ் பெட்ரி (1853-1942) மற்றொரு ஆளுமை ஆவார், அவர் தொல்பொருள் தந்தை என அழைக்கப்படுவார். பூர்வ எகிப்திய நாகரிகத்தின் மீதான அவரது பணி வரிசைத்தொடர்பு என்ற கருத்தை உருவாக்கியது, அவருடைய காலவரிசைகளை நிரூபிப்பதற்கு விஞ்ஞான முறைகள் எத்தனையோ துல்லியமான கால அளவீடுகளை அனுமதித்தன.

மோர்டைமர் வீலர், தொல்லியல் வளர்ச்சியில் அடுத்த பிரபலமான படம். 1920கள் மற்றும் 1930களில் இங்கிலாந்தில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் முறையான பாதுகாப்பு பற்றிய அவரது மிக ஒழுக்கமான அணுகுமுறை, அறிவியலை விரைவாக கொண்டு வந்தது. அவருடைய அகழ்வாராய்ச்சி முறை இன்னும் அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பத்தின் அடிப்படையை உருவாக்குகிறது. 20 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் கிரெட்டிலுள்ள நொஸ்ஸோலில் சர் ஆர்தர் எவன்ஸின் பணி மியோவான் நாகரிகத்தின் மீது வெளிச்சம் போட்டுக் கொண்டிருந்தன. இந்த தளத்தில் இருந்து தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் ஆக்ஸ்போர்டில் ஒரு அருங்காட்சியகத்தில் பட்டியலிடப்பட்டு வைக்கப்பட்டுள்ளன.

தொல்பொருளியல் பெருகிய முறையில் ஒரு தொழிற்துறை நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டது. அகழ்வாராய்ச்சியின் தொழிலாளர் பிரிவின் முக்கிய துறையானது தன்னார்வலர்களை உள்ளடக்கியிருந்தாலும், அது பெரும்பாலும் ஒரு நிபுணத்துவத்தால் நடத்தப்பட்டது. தொல்பொருளியல் பள்ளிகளுக்கும் பல்கலைக்கழகங்களுக்கும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது, 20 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில், கிட்டத்தட்ட அனைத்து தொழில் தொல்பொருள் வல்லுநர்களும், குறைந்தபட்சம் வளர்ந்த நாடுகளில் பட்டம் பெற்றவர்கள்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

1. ரொசெட்டா கல் என்றால் என்ன?
2. தொல்லியல் தந்தை என பெயர் பெற்றது யார்?

6 ஐபிஐடி p.

வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் இரண்டுமே மனித கடந்தகால ஆராய்ச்சிகள். இவ்விரு பிரிவுகளுக்கும் இடையிலான வேறுபாடு மூல பொருட்களில் இருந்து பெறப்படுகிறது. வரலாற்றாசிரியர்கள் தொல்லியலாளர்கள் கவனம் செலுத்தும் போது எழுத்து மூலங்களை பயன்படுத்துகின்றனர். தொல்லியல் மூலப்பொருள் அடிப்படையில், வெளி பிறப்பிடம் இணைக்கப்பட்ட போது, வரலாற்று ஆதாரங்கள் தேதிகள் உறுதி. வரலாற்றாசிரியர்கள் மற்றும் தொல்லியலாளர்கள் ஒருவருக்கொருவர் புரிந்து கொள்வதில் ஏன் சிரமங்கள் உள்ளன என்பதை இந்த அடிப்படை வேறுபாடு விளக்குகிறது.

தொல்லியல் மேலும் ஒரு குறிப்பிட்ட முறையில் சரித்திரம் தொடர்புடையது. எகிப்து, மெசபடோமியா, கிரேக்கம் மற்றும் ரோம் போன்ற ஆரம்ப கல்விநிறுவ சமூகங்களின் வரலாறு, தொல்லியல் அகழாய்வுகள் மூலம் எழுதப்பட்ட வரலாறு ஆவணங்களை மீட்டெடுக்க பொறுப்பான முதல் இடத்தில் இருந்தது.

தொல்லியல் மற்றும் வரலாறு ஒன்றுக்கொன்று பூர்த்தியாகின்றன. இரு பிரிவுகளும் ஒன்றாக இணைந்து கடந்த கால விரிவான பதிவை வழங்குகின்றன. உதாரணமாக, சில தொல்பொருளியல் கண்ணுக்குத் தெரியாத நடவடிக்கைகள் வரலாற்று ஆவணங்களில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், சில நேரங்களில் தொல்லியல் தளங்களை கண்டறிய வரலாறு பயன்படுத்தலாம். இரு விளையாட்டுக்களில், குறிப்பிட்ட நிகழ்வுகள் நடைபெற்ற குறிப்பிட்ட இடத்தை அடையாளம் காண்பது போன்ற, கடந்த கால நிகழ்வுகளை கண்டுபிடிப்பதில் அதே முறையைப் பயன்படுத்துவது போன்ற முறைகளில் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையவை. கைவினைப் பொருள்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகள் பற்றிய ஆய்வு மூலம் எழுதப்பட்ட வரலாற்றை ஆய்வு செய்வதற்கு தொல்லியல் பங்களிப்பு செய்துள்ளது. இதன் மூலம் வரலாற்று தொல்லியல் என்ற புதிய துணை ஒழுக்கம் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்துள்ளது.

கடந்த காலத்தில் களிமண் மாத்திரைகள், எகிப்திய வரைபட ஓவியம், உரை ஓலை மற்றும் கல்வெட்டுகள் பற்றிய உரையின் பல இயற்பியல் எச்சங்கள், 17ஆம் நூற்றாண்டில் ஐரோப்பாவில் வெளியிடப்பட்ட புத்தகங்கள் போலவே வரலாற்று ஆவணங்கள் உள்ளன. தொல்லியல் ஆராய்ச்சியின் மூலம் பல வரலாற்று நூல்கள் கண்டுபிடிக்கப்படும். செய்தித் வரிசையில் குறிப்பிட்ட நிகழ்வுகளின் வரலாற்றை மறுசீரமைக்க தொல்லியல் உதவுகிறது.

இருப்பினும், வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் ஆகியவை சில அம்சங்களில் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபடுகின்றன. வரலாறு என்பது கடந்த கால அடிப்படையில் இருந்து எழுதப்பட்ட கணக்குகளை முதன்மையாக விளக்குகிறது. ஆனால், தொல்லியல் கடந்த கால அதன் பொருள் மீச்சங்கள் பற்றியது. இந்தப் பொருளின் மீச்சங்களும், அவற்றின் பொருளின் முக்கியத்துவமும், ஒரு தொல்பொருளியலாளர் செய்ய முடியும் என்ற விளக்கத்தை முற்றிலும் சார்ந்துள்ளது. இதற்கு மாறாக, வரலாற்றுப் பதிவுகள், அவற்றின் அர்த்தமும் முக்கியத்துவமும், கண்டுபிடிப்பாளரின் விளக்கம் என்று கூறினாலும், செய்திகளை கொண்டிருக்கின்றன.

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

வரலாற்று பதிவுகளில் கல்வியறிவு மற்றும் பணக்கார சமூகங்கள் இந்த மக்களின் முக்கியத்துவம் செல்வாக்காக இருக்கலாம், என மன்னர்கள், அரசிகள் மற்றும் உயர் குருமார்கள் வரலாற்று பதிவுகள் இன்னும் அதிகமாக உள்ளடங்குகி இருந்தன. தொல்லியல் பதிவேட்டில் யார் வேண்டுமானாலும் பங்களிக்க முடியும் என்ற நிலையில், தங்களது பதிவுகளை சேமித்து வைப்பது, தொல்லியல் என்பது மேல்தட்டு வர்க்கத்திற்கு பகுதி குறைவாக இருக்கும்.

இரு பிரிவுகளுக்கும் இடையே, மற்றொரு வேறுபாடு காணப்படுகிறது. தொல்லியல் மனித நாகரிக தொடக்கத்தில் இருந்து (2.5 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு) காலத்தை உள்ளடக்கியது. இன்றைய காலகட்டத்தில், எழுத்துத் பதிவுகளின் தொடக்கத்திலிருந்து (3000 BC) தற்போதைய நிலைக்கு வரலாறு உள்ளடக்குகிறது. என்ன நடந்தது, எப்படி, எங்கே, யார் செய்தது, அடுத்து என்ன நடந்தது என்ற கதைகளை வரலாறு கொண்டுள்ளது. ஒரு கோயிலின் மீச்சங்கள் போன்ற மாதிரிகள் உள்ள இடத்தைப் பற்றி தொல்லியல் கருத்துக்களை கொள்கிறது. அல்லது ஒரு கலை வேலை அல்லது ஒரு கைவினை பொருட்கள் காணப்படுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

3. வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் இரண்டு வேறுபாடுகளை பட்டியலிடுக.
4. வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் ஆகியவை ஒவ்வொன்றையும் எப்படிப் பெறுகின்றன?

1.4 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல்

வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல், கடந்த கால சங்கங்களை ஆய்வு செய்யும் தொல்லியல் பிரிவு ஆகும். இது வரலாற்று முந்தைய கடந்த கால ஆய்வு, பதிவுகள் தொடங்கியது. உலகின் முன் கிராமங்கள், சமூகங்கள் அனைத்தையும் பார்க்கும் ஆராய்ச்சி துறை இது. பொருள் தொல்லியலாளர்கள் பல்வேறு நடைமுறைகள் உள்ளன, இதனால் அவற்றின் சூழலியல் அமைப்புகளை மீளக் கட்டிடவும் முடியும். வரலாற்றுக்கு முந்தைய, தொல்லியல், பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் அரசியல் ஸ்திரத்தன்மை ஆகியவற்றிற்கு இடையிலான கால விளக்கங்கள் மூலம் தற்கால சமுதாயத்தின் பண்பாட்டு கருத்துக்களை பிரதிபலிக்கிறது. இது உயிரியல், மானிடவியல், மற்றும் நிலவியல் உடன் இது மிகவும் நெருங்கிய தொடர்புடையது. இது சில நேரங்களில் மானிடவியல் தொல்லியல் என்று கூறப்படுகிறது, ஏனெனில் அதன் மறைமுக தடயங்கள் சிக்கலான வடிவங்கள் கொண்டுள்ளது.

1.4.1 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பு

வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல், அவைகளின் பொருள் அடிப்படையில் கடந்த கால கலாச்சாரங்களைக் கொண்டுள்ளது. வரலாற்றின் ஒரு பகுதியாக இது உள்ளது, ஏனெனில் இது தொல்லியல் துறையாகும். உண்மையில்,

99 சதவிகிதத்திற்கும் மேலான, கடந்த கால மூல பொருட்களுக்கு, பண்பாடு முக்கிய தகவல் ஆதாரமாக இருந்தால் அது உடல் மானுடவியலை புறக்கணித்தால், மனிதனின் படைப்புகள் (சமூக கலாச்சார அம்சங்களை விட) உயிரியல் (மனித பரிணாமம் மற்றும் மாறுபாடு) மீது வலியுறுத்துகிறது. கொலின் ரென்பூ மற்றும் பால் பஹன் ஆகியோர் வழக்கமான வரலாற்று ஆதாரங்கள் கி.மு. 3000ல் மேற்கு ஆசியாவில் எழுதப்பட்ட பதிவுகளை அறிமுகப்படுத்தியதோடு மட்டுமல்லாமல், உலகின் பிற பகுதிகளிலும் மிக விரைவில் தொடங்குகின்றன என்று கூறுகின்றனர். பின்னர் படிக்கும் எழுத்தறிவு கொண்ட மக்கள் அல்லது நாட்டினரின் வரலாறு எவ்வாறு அறியப்படுகிறது? அதன் ஆதாரங்கள் என்ன? ஒரு வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருள் வல்லுனர் இந்த கேள்விக்கு பதிலளிக்க முடியும். நமது கடந்தகால வரலாற்றை நமக்குக் கூறுகின்ற எந்தவொரு மொழியையும், மொழி பெயர்களையும், மக்களின் இயல்பான அம்சங்கள், பழக்கவழக்கங்கள், புனைவுகள் மற்றும் மரபுகள், அவர்களின் நினைவுச்சின்னங்கள், நிலப்பரப்புகள், மண் மற்றும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் ஆய்வு ஆகியவற்றையும் ஆய்வு செய்யலாம். எனவே, பொதுவாக வரையப்பட்ட வேறுபாடு என்பது வரலாற்றுக்கு முந்தைய வரலாற்று தொல்பொருள் ஆய்வானது, எழுதப்பட்ட பதிவுகளுக்கு முந்தைய காலப்பகுதியுடன் தொடர்புடையதாகும். வரலாற்றில் எழுதப்பட்ட ஆவணங்களைப் பயன்படுத்தி கடந்த கால ஆய்வு பற்றி வரலாறு கூறுகிறது.

வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் முன்னறிவிக்கப்பட்ட மக்களுடைய வரலாற்றைக் குறிப்பிடுகிறபோதிலும், முன்னாள் எழுத்துப்பூர்வ ஆவணங்கள் அல்லது கணக்குகள் சார்ந்து இல்லை என்பதால் வரலாற்று ரீதியாக அது வேறுபட்டது. ஆராய்ச்சிகள் அல்லது ஆராயப்பட்டவை அல்லது தோண்டியது முறையான பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கம் இல்லாமல் எதையும் வெளிப்படுத்தாது. இது வரலாற்றுத் தொல்பொருள் அறிவியலாளரே, இந்த கண்டுபிடிப்பை உணர வேண்டும். இதற்கு ஒரு விஞ்ஞானியைப்போல் அவர் பணியாற்றுகிறார். அவர் ஒரு விஞ்ஞான முறையை பின்பற்றுகிறார். அவர் சான்றுகளை (தரவு) சேகரிக்கிறார், சோதனைகள் நடத்துகிறார் அல்லது கருதுகோள்களை உருவாக்குகிறார் (தரவரிசைக்கு ஒரு கருத்தை முன்வைத்தல்), மேலும் தரவுக்கு எதிரான கருதுகோள் சோதனை, மற்றும் முடிவில், ஒரு மாதிரியை உருவாக்குகிறது, தரவில் காணப்பட்ட முறைகளை சுருக்கமாக விவரிக்கும் ஒரு விளக்கம் ஆகும். ஒரு விஞ்ஞானி இயற்கை உலகின் தர்க்கரீதியான பார்வையை உருவாக்குவதை போலவே, அவர் கடந்த காலத்தின் ஒரு படத்தை உருவாக்க வேண்டும்.

1.4.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் ஆராய்ச்சியின் நோக்கம்

வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் தற்போது ஒரு நிறுவனமாக மாறியுள்ளது. இது துணைப் பிரிவுகளை உருவாக்கும் பல்வேறு அறிஞர்கள் பலவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது. ஒவ்வொரு அறிஞரும் புதிய கோட்பாடுகளை பரப்புவதோடு வெவ்வேறு அணுகுமுறைகளைக் கொண்ட வெவ்வேறு முறைகளை பின்பற்றுகிறார்கள். கடந்த காலங்களில் வரலாற்று ரீதியாக தொல்பொருளியல் கடந்த கால சமுதாயங்களின் தொன்மையான அல்லது புராணங்களை ஆய்வு செய்ய மட்டுமல்லாமல்,

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

நவீன மக்கள் அல்லது சமகால சமூகங்கள் எளிய நடைமுறைகளை தங்கள் நடைமுறைகளின் ஒளியிலிருந்து படிக்க வேண்டும் என்பதையும் வரலாற்றுக் காலங்களில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. நவீன சமுதாயத்தின் வாழ்க்கையின் வழிகள் கடந்த கால வாழ்க்கைக்கு மிகவும் ஒத்திருக்கும் போது குறிப்பிட்ட தொல்பொருள் ஆய்வுகள் மூலம் இது உதவுகிறது. இது ஆராய்ச்சி ஒரு தற்போதைய மையமாக மாறிவிட்டது. ஒரு வழியில் அல்லது இன்னொரு விதத்தில் கடந்த காலத்திலிருந்து ஏதாவது ஒரு பொருளை உபயோகிக்கிறோம். எடுத்துக்காட்டாக, மெகாலிடிசம் அல்லது நினைவுச்சின்னங்களை உருவாக்க மெகாலித்தைப் பயன்படுத்துதல், உலகின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் இறந்த கலாச்சார நிகழ்வு ஆகும். ஆனால், வடகிழக்கு இந்தியாவில், குறிப்பாக நாகலாந்து, மணிப்பூர் மற்றும் மேகாலயா ஆகிய இடங்களில், வேறுபட்ட பழங்குடி இனத்தவர்கள் இன்னமும் அதே வழியில் அல்லது சில திருத்தப்பட்ட வடிவங்களில் நடைமுறையில் உள்ளன. இந்த பழங்குடி சமூகங்களிடையே பரவலாக மரபியல்வாதம் உள்ளது. எனவே, இனவாத-தொல்பொருளியல் துறைகளில் பல வல்லுநர்கள், இந்த பிராந்தியங்களின் பண்டைய மக்களுடைய வாழ்நாள் பாரம்பரியத்தின் ஒளியில் கடந்தகால வாழ்க்கையை புனரமைக்க ஆர்வமாக உள்ளனர்.

1.4.3 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் அணுகுமுறைகள்

வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியில் பல்வேறு அணுகுமுறைகளை நாம் ஆராய்வோம்.

இன-தொல்லியல்: நவீன தொல்லியல் துறைகளில் இனவிருத்தி என்பது ஒரு முக்கிய நிபுணத்துவமாக மாறியுள்ளது. ஒருவர் அதன் இருப்பு மற்றும் அதன் உருவாக்கம் செயல்முறையில் மிகுந்த விவரம் தெரிந்தால் மட்டுமே தொல்பொருளியல் எஞ்சியுள்ள அல்லது பதிவுகளை புரிந்து கொள்ள முடியும். தளங்களின் உருவாக்கம் நிகழ்வுகள் இப்போது தீவிர ஆய்வு மையமாக இருக்கின்றன. இன-தொல்லியல் என்பது தொல்பொருள் இடங்கள் அல்லது பதிவுகள் பற்றிய நமது புரிதலை மேம்படுத்துவதற்கான நோக்கத்துடன் நடத்தப்படும் வாழும் மக்களையும் அவர்களின் பொருள்சார் கலாச்சாரத்தையும் பற்றிய ஆய்வு ஆகும். உதாரணமாக, அலாஸ்காவின் நுண்மையுட் எஸ்கிமோவில் உள்ள லூயிஸ் பின்போர்ட்டால் நடத்தப்பட்ட உயிரின வேட்டைக்காரர்களிடையே ஆட்டுவெட்டு நடைமுறைகள் பற்றிய ஆய்வு, தொல்பொருளியல் எஞ்சியுள்ள அல்லது புதைபடிவங்கள் உருவாகியுள்ளதைப் பற்றி பல புதிய கருத்துகளை அளித்துள்ளது, உலகில் பிற இடங்களிலிருந்தும் ஆரம்பகால மனிதர்களால் சாப்பிடப்பட்ட விலங்குகளின் எலும்பின் மறுபடிபும் மறுபரிசீலனை செய்ய அனுமதிக்கிறார். ஆஸ்திரேலிய ஆபிரிக்கன் அல்லது வட அமெரிக்க எஸ்கிமோ போன்ற இன்றைய வேட்டைக்காரர்கள் மற்றும் புதுக்கற்காலத்தின் போது வாழ்ந்தவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் வாழ்வின் வழிகளில் பொதுவானவர்கள் என தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் நம்புகின்றனர்.

சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல்: சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல் முந்தைய வரலாற்று தொல்பொருளியல் மற்றொரு முக்கிய சிறப்பு உள்ளது. புராதன விலங்குகளைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்வதிலும், மண்,

படிவுகள், பாறைகள், இயற்கை வைப்புக்கள், மற்றும் தொல்தாவரவியல் புராதன தாவரங்களைப் பற்றிய ஆய்வு ஆகியவற்றைப் பற்றி ஆராயும் புவியியல் ஆராய்ச்சிக்காக, தொல்பொருளியல் ஆய்வுக்கூடங்களில் மூன்று தொல்பொருட்களை உள்ளடக்கியது. இவ்வாறாக, தொல்லியலாளர்களும், விஞ்ஞானிகளும், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் மனித உபயோகத்தை ஆய்வு செய்து, எப்படி சமூகங்கள் எப்போதும் மாறிவரும் சூழலுக்கு ஏற்ப இருந்தன என்பதற்கான ஒரு இடைக்கால அணுகுமுறையாகும். சுற்றுச்சூழல் தொல்பொருள் தொல்பொருளியலின் ஒரு துணைப்பகுதியாகும் மற்றும் கடந்த கால சமுதாயங்களுக்கும் அவர்கள் வாழ்ந்த சூழல்களுக்கும் இடையேயான உறவுகளை மறுகட்டமைக்கும் விஞ்ஞானமாகும். இப்போது அதன் சொந்த உரிமையில் நன்கு வளர்ந்த ஒரு துறை உள்ளது. இது இயற்கை உலகின் பகுதியாக மனிதனைக் கருதுகிறது, இது சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு அல்லது சுற்றுச்சூழலில் மற்ற இனங்களை தொடர்பு கொள்கிறது. சூழல் மனித வாழ்க்கையை நிர்வகிக்கிறது. புவியியல் கூறுகள் விலங்கு வாழ்க்கையை நிர்ணயிக்கும் தாவரங்களை தீர்மானிக்கின்றன. மனிதர்கள் எங்கு வாழ்ந்தார்கள் அல்லது குறைந்தபட்சம் அவர்கள் சமீபத்தில் வரை என்ன செய்தார்கள் என்பதை இவை அனைத்தும் கூட்டாக தீர்மானிக்கின்றன. சுற்றுச்சூழல் மறுகட்டமைப்பு பணி என்பது அடிப்படையான ஒன்றாகும். ஏனெனில், மனிதர்கள் எப்படி இயங்குகின்றன என்பதை நாம் புரிந்து கொள்ள வேண்டும். சமூகம் ஒரு பகுதியாக உருவானது என்றால், அவர்களின் உலகம் எப்படி இருந்தது என்பதை முதலில் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல், ஆய்வக பரிசோதனைகள் மூலம் கள ஆய்வுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது.

கடல் தொல்லியல்: கடல் தொல்லியல், அல்லது கடல்சார் தொல்லியல், அல்லது நீருக்கடியில் தொல்லியல் ஆகியவை வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் நிபுணத்துவத்தின் மற்றொரு துறை ஆகும். இது பெரும் தைரியத்தையும் திறமையையும் கோருகிறது. குறைந்த ஆழத்தில் பணிபுரியும் சிறிய பார்வையுடன் பணிபுரியும் போது நிறைய ஆபத்துகள் உள்ளன. வலுவான விளக்குகள் மற்றும் புகைப்படக் கருவிகளுடன் கூடிய எந்திரவியலின் பல்வகைப் பயன்பாடுகள் நீருக்கடியில் தொல்லியல் பாதுகாப்பிற்கு உதவுகிறது. கப்பல்கள், கரையோர வசதிகள், துறைமுக தொடர்பான கட்டமைப்புகள், சரக்குகள், மனித எஞ்சியுள்ளவை மற்றும் நீரில் மூழ்கியுள்ள நிலப்பரப்புகள் போன்ற தொடர்புடைய உடற்கூறியல் ஆய்வுகளின் மூலம் கடல், ஏரிகள், ஆறுகள் ஆகியவற்றுடன் மனித தொடர்புகளை இது குறிப்பாக ஆராய்கிறது. கடல் தொல்லியலில் உள்ள சிறப்பியல்பு கடல் மூலக்கூறு ஆகும், இது கப்பல் கட்டுமானம் மற்றும் பயன்பாட்டைப் பயிற்றுவிக்கிறது. பொதுவாக 1853-54ல் அதன் முதல் பெரிய தூண்டுதலால் வழங்கப்பட்டதாகக் கருதப்படுகிறது, சுவீஸ் ஏரிகளில் குறிப்பாக குறைந்த நீர் நிலைகள், மரப்பகுதிகள், மட்பாண்டங்கள் மற்றும் பிற கலைப்பொருட்கள் ஆகியவற்றை மிகப்பெரிய அளவிற்குக் கொண்டுவந்தன. ஆரம்ப விசாரணையில் இருந்து, ஒழுங்கற்ற குதித்தல் பட்டையை பயன்படுத்தி, அது நிலத்தில் வேலை செய்ய ஒரு மதிப்புமிக்க இணைப்பாக உருவாக்கப்பட்டது.

கடந்த ஐந்து சகாப்தங்களில், பண்டைய வாழ்வின் புதிய ஒளியைக் காட்டிய கப்பல்கள் மற்றும் பிற கட்டமைப்புகளின் வடிவத்தில் கடந்த

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

காலத்தில் இருந்த இணைகூலக வெடிகனிகள் அதிக அளவில் விஞ்ஞான நடைமுறைகளாக மாறியுள்ளன. சமீப காலங்களில் நுண்ணோவியம் நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள், பிற நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள் மற்றும் அனைத்து கடலடி சுவாசக்கருவியின் குதித்தல் துணைக்கருவி ஆகியவற்றின் கண்டுபிடிப்புகள் மிக மதிப்பு வாய்ந்தவையாக உள்ளன, பல்வேறு நீரை நீரில் மூழ்கச் செய்வதற்கும், முன்னர் சாத்தியமற்ற ஆழங்களில் தளங்களை அடையவும் உதவுகிறது. இதன் விளைவாக, கடந்த சில ஆண்டுகளில் வேகம் மற்றும் அளவிலான கண்டுபிடிப்பு அதிகரித்துள்ளது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

5. வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் வரலாற்றின் ஒரு பகுதியாக ஏன் கருதப்படுகிறது?
6. சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல் என்றால் என்ன?

1.5 வரலாற்றுப் தொல்லியல்

வரலாற்று தொல்லியல் என்பது வரைபடங்கள், ஆவணங்கள், விளக்கப்படங்கள், புகைப்படங்கள் மற்றும் வாய்வழி வரலாறு போன்ற பிற வகையான வரலாற்று ஆதாரங்களுடன் இணைந்து இயற்பியல் ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி கடந்த காலத்திலிருந்து படிக்கும் இடங்கள், பொருட்கள் மற்றும் பிரச்சினைகள் சம்பந்தப்பட்ட தொல்பொருளியலின் ஒரு துணை-ஒழுங்கு ஆகும். மிகக் கடுமையான கருத்தில் வரலாற்றுப் பதிவுகளை விட்டுச் சென்ற சமூகங்களின் தொல்பொருளியல் வரலாற்று தொல்லியல் ஆகும். இந்த பதிவுகள் தொல்பொருள் சான்றுகளுடன் நிரப்பவும் முரண்படவும் காணலாம். இது கடந்த காலத்தில் மக்கள் மற்றும் அவர்கள் வாழ்ந்த மற்றும் வேலை இடங்களில் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்களில் கவனம் செலுத்துகிறது. பொருட்களைப் பற்றியும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதையும் மக்கள் தங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையை எவ்வாறு வாழ்ந்தார்கள் என்பதையும் இது நமக்கு சொல்லலாம்.⁷

வரலாற்று தொல்பொருளியல், என்பது கல்வியறிவு இல்லாத, வரலாற்றுக்கு முந்தைய சங்கங்களை எதிர்க்கும் வரலாற்று-காலம் சார்ந்த சமூகங்கள் ஆகும். வரலாற்று காலக்கட்டத்தில், தொழிலாள வர்க்கம், அடிமைகள், ஊதியம் பெற்ற தொழிலாளர்கள் மற்றும் குழந்தைகள் போன்ற வரலாற்றுக் காலப்பகுதிகளில் எழுதப்பட்ட பதிவேடுகளுக்கு அவசியமில்லாமல் இருந்த மக்களின் வாழ்க்கையை அவர்கள் பதிவு செய்திருக்க மாட்டார்கள். நிலங்கள் மற்றும் நீருக்கடியில் காணப்படுகின்றன.

வரலாற்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் எழுதப்பட்ட பதிவுகளை பயன்படுத்துகின்றனர், ஆனால் எழுதப்பட்ட பதிவுகளை உள்ளடக்கிய அனைத்து ஆராய்ச்சிகளும் வரலாற்று தொல்லியல் என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, மேசோ-அமெரிக்க

7 <https://www.environment.nsw.gov.au/resources/heritagebranch/heritage/revealing-histarch.pdf>

கலாச்சாரங்களின் எழுத்துக்கள் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன, ஆனால் அவற்றின் வேலைகள் பொதுவாக வரலாற்று தொல்பொருளியல் என்று கருதப்படுவதில்லை. அதேபோல் எகிப்திய மற்றும் மரபு வழி (கிரேக்க மற்றும் ரோமன்) தொல்பொருளியல் போன்ற துறைகளுக்கு இதுவே உண்மை.⁸ வரலாற்று தொல்லியல் என்பது பொதுவாக தொல்பொருளியல் ஒரு குறுகிய அம்சத்தை குறிக்கிறது, அதாவது நவீன காலத்தின் தொல்பொருளியல், ஐரோப்பிய ஏகாதிபத்தியத்தால் தாக்கப்பட்ட காலனித்துவ மற்றும் பிந்தைய காலனித்துவ சூழல்களில் கவனம் செலுத்துகிறது.

வரலாற்று தொல்லியல் அனைத்து மக்களுக்கும் தினசரி உலகில் பெரும் கவனம் செலுத்துகிறது. இது வரலாறு மற்றும் மானுடவியல் ஆகியவற்றின் கலவையாகும். வரலாற்று தொல்பொருள் அறிவியலாளர் கடந்த பண்பாடுகளால் எழுதப்பட்ட பதிவுகளின் பதிவுகளை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் இன்று நாம் வாழும் உலகத்தை உருவாக்கும் கலாச்சார நிகழ்வுகள் மற்றும் மனித அனுபவங்களைப் புரிந்து கொள்ள முயற்சிக்கிறார். சில வடிவங்களில் எழுதுவது அல்லது மற்றொன்றில் எழுதுவது காலத்திற்குப் பழக்கமாக இருந்து வருகிறது. இருப்பினும், வரலாற்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் சமீபத்திய வரலாற்றை மட்டுமே படிக்கின்றனர். அவர்களின் ஆராய்ச்சிக்கு ஆதாரமாக எழுதப்பட்ட சான்றுகளை மட்டுமே பயன்படுத்தி, வரலாற்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பெரும்பாலும் வரலாற்றாளர்களுடன் இணைந்து செயல்படுகிறார்கள். இந்த வகை தொல்பொருளியல் வட அமெரிக்கா மற்றும் பிரிட்டனில் வளர்ந்திருக்கிறது, அங்கு அது கல்வி மையங்களில் தொடர்ந்து முன்னேறி வருகிறது. புத்தகங்கள், கையெழுத்துப்பிரதிகள், முத்திரைகள், செதுக்கல்கள், ஓவியங்கள், வரைபடங்கள் மற்றும் போன்றவை இந்த துறையில் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மிகவும் ஆர்வமாக உள்ளனர். எனவே வரலாற்று தொல்லியல் என்பது, கடந்த கால சமுதாயங்களின் பொருள் பற்றிய ஆய்வு, வரலாற்று ஆவண சான்றுகளுக்கு இடமளிக்கவில்லை. தொல்பொருளியல் ஒரு சுவாரசியமான துணை பகுதியாகும். அது நமது நவீன உலகின் வெளிப்பாடு மாற்றம் மற்றும் இயல்பு ஆகும்.⁹

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

7. வரலாற்று தொல்பொருள் என்பது என்ன?
8. வரலாற்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் முக்கியத்துவம் என்ன?

1.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. எகிப்திய நாகரிகம் பற்றிய ஒரு ஆய்விற்காக நெப்போலியன் பொனபர்டே 1801ல் எகிப்திய பிரச்சாரத்தின்போது பல நிபுணர்களை

8 http://ninh.typepad.com/rogers_archaeology_lab/2014/05/historicalarchaeology.html

9 <http://www.archaeologyexpert.co.uk/typesofarchaeology.html>

குறிப்புகள்

- கொண்டுவந்தார். இந்த பிரச்சாரங்களின் போது, சில வீரர்கள் பழங்காலக் கதைகள் பொறிக்கப்பட்ட ஒரு அசாதாரண கல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த கல் ரொசெட்டா கல்.
- வில்லியம் ப்ளைண்டர்ஸ் பெட்ரி (1853-1942) தொல்பொருள் தந்தை என அழைக்கப்படுகிறார்.
 - வரலாற்றில் கடந்தகாலத்திலிருந்து எழுதப்பட்ட கணக்குகள் முதன்மையாக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை, தொல்பொருளியல் கடந்த காலப்பகுதியுடன் தொடர்புடையது. வரலாற்று ஆதாரங்கள் தேதியினை உறுதிப்படுத்தியுள்ளன, தொல்பொருள் மூலப்பொருள் அடிப்படையில் இடம் சார்ந்த தோற்றத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
 - தொல்பொருள் இடங்கள் கண்டுபிடிக்க வரலாற்றைப் பயன்படுத்தலாம், சில தொல்பொருளியல் கண்ணுக்குத் தெரியாத நடவடிக்கைகளை வரலாற்று ஆவணங்களில் விவரிக்கப்படலாம். மேலும், வரலாற்று நூல்கள் வரலாற்று ஆவணங்கள், களிமண் மாத்திரைகள், பாபிரஸ் மற்றும் கல்வெட்டுகள் மீது எகிப்திய ஆடல்வகை ஏற்பாட்டுக்குரிய உரை போன்ற தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி மற்றும் உடல் எஞ்சியுள்ள மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.
 - வழக்கமான வரலாற்று ஆதாரங்கள் மேற்கு ஆசியாவில் கி.மு. 3000ல் முழுவதும் எழுதப்பட்ட பதிவுகளை அறிமுகப்படுத்தியதோடு மட்டுமல்லாமல், உலகின் மற்ற பகுதிகளிலும் மிகவும் ஆரம்பமாகின்றன. இது வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் தான், கல்வியறிவு இல்லாதவர்கள் அல்லது சமூகங்களைப் பற்றிய வரலாற்றைப் பற்றி எங்களால் சொல்ல முடியும்.
 - சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல் என்பது முந்தைய சமுதாயங்களுக்கும் அவர்கள் வாழ்ந்த சூழல்களுக்கும் இடையேயான உறவுகளை மறுகட்டமைக்கும் விஞ்ஞானமாகும். பண்டைய மிருக உயிரியலின் ஆய்வு, புவியியல், மண், பாறைகள், இயற்கை வைப்புக்கள் முதலியவற்றைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்வதன் மூலமும் பூர்வகால தாவரங்களை ஆய்வு செய்யும் தொல்தாவரவியல் ஆகியவற்றைப் பற்றியும் மூன்று துணைப் பிரிவுகள் உள்ளன.
 - வரலாற்று தொல்லியல் என்பது வரைபடங்கள், ஆவணங்கள், விளக்கப்படங்கள், புகைப்படங்கள் மற்றும் வாய்வழி வரலாறு போன்ற வரலாற்று ஆவணங்களை விட்டுச் சென்ற சமூகங்களின் தொல்பொருள் ஆகும்.
 - வரலாற்று தொல்லியல் என்பது அனைத்து மக்களின் அன்றாட உலகிலும் பெரும் கவனத்தை செலுத்துகிறது. இது வரலாறு மற்றும் மானுடவியல் ஆகியவற்றின் கலவையாகும். வரலாற்று தொல்பொருள் அறிவியலாளர் கடந்த பண்பாடுகளால் எழுதப்பட்ட பதிவுகளின் பதிவுகளை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் இன்று நாம் வாழும் உலகத்தை உருவாக்கும் கலாச்சார நிகழ்வுகள் மற்றும் மனித அனுபவங்களைப் புரிந்து கொள்ள முயற்சிக்கிறார்.

- தொல்பொருளியல் என்பது பண்டைய மற்றும் சமீபத்திய மனித கடந்த கால ஆய்வு பற்றிய ஆய்வு மற்றும் பகுப்பாய்வின் பகுப்பாய்வு மூலம் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது.
- இது ஒரு சமூக அறிவியல் மற்றும் மனிதகுலத்தின் (மனிதர்கள் மற்றும் அவர்களின் சமுதாயத்தின் ஆய்வு) இரு பிரிவுகளாக கருதப்படுகிறது. எனினும் இது மற்ற கற்றலின் கிளைகளையும் பயன்படுத்துகிறது.
- தொல்பொருளியல் என்பது உலகில் மனித நடவடிக்கைகளை ஆய்வு செய்வதற்கு ஒரே வழிமுறையாகும், அதில் சில சான்றுகள் மற்றும் வாய்மொழி மரபுகள் போன்ற சில சான்றுகள் தோல்வியடையும் போது மற்ற ஆதாரங்கள் உள்ளன.
- கடந்த காலத்தைப் பற்றி நமக்குத் தெரிவிக்கையில் எங்கிருந்து வந்தோம் என்பதைப் புரிந்துகொள்வது, மக்கள் சவால்களை வெற்றிகொண்டது மற்றும் இன்றைய சமுதாயங்களை உருவாக்கியது என்பதைக் காட்டுகிறது.
- தொல்பொருளியல் துறை வளர்ச்சி வரலாற்றில் அதன் வேர்கள் மற்றும் அந்தந்த நாடுகளின் கடந்த புகழை காட்ட விரும்பும் ராஜாக்களை போன்று ஆர்வமாக இருந்தன.
- தொல்பொருளியல் ஒரு துறையின் சரியான தோற்றம் என்பது நிச்சயமற்றது. பண்டைய நினைவுச்சின்னங்களின் அகழ்வாராய்ச்சிகள் மற்றும் தொன்மையான தொல்பொருள் சேகரிப்புகள் முதன்மையானதாக இருந்து வருகின்றன. கடந்த காலத்தை ஆராய்வதில் ஆர்வம் காட்டிய ஒரு சில ஆட்சியாளர்கள் இருந்தனர்.
- 17 ஆம் மற்றும் 18 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் ஐரோப்பாவில் யுகத்தின் வயது என அழைக்கப்படும் அறிவொளி வயதில் விஞ்ஞானமாக தொல்பொருளியல் பற்றிய தொன்மையான நடவடிக்கைகளை நடத்தியது.
- இருப்பினும், 19 ஆம் நூற்றாண்டில் மட்டுமே, அதன் உடல் ரீதியான எஞ்சியுள்ள கடந்தகால ஆய்வு முறை, தொல்பொருளியல் நவீன மாணவர்களுக்கான அங்கீகரிக்கத்தக்க விதத்தில் நடத்தப்பட்டது.
- தொல்லியல் மற்றும் வரலாறு இருவரும் ஒருவருக்கொருவர் முழுமைப்படுத்துகின்றன. இந்த இரண்டு துறைகளிலும் கடந்த காலத்தின் மிக விரிவான பதிவை வழங்குகின்றன.
- வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல் கடந்த கால சமுதாயங்களை ஆய்வு செய்யும் தொல்பொருளியல் பகுதியாகும். வரலாற்றுப் பதிவுகள் தொடங்குவதற்கு முன்னர் கடந்த கால ஆய்வு இதுதான். இது ஒரு பரந்த நோக்குடன் உள்ளது.
- பாரம்பரிய-தொல்லியல், சுற்றுச்சூழல் தொல்பொருள் மற்றும் கடல் தொல்லியல் முந்தைய வரலாற்று தொல்லியல் மூன்று முக்கிய அணுகுமுறைகளாக உள்ளன.
- வரலாற்று தொல்லியல் என்பது வரைபடங்கள், ஆவணங்கள், விளக்கப்படங்கள், புகைப்படங்கள் மற்றும் வாய்வழி வரலாறு

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

போன்ற பிற வகையான வரலாற்று ஆதாரங்களுடன் இணைந்து இயற்கை ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி கடந்த காலத்திலிருந்து படிக்கும் இடங்கள், விஷயங்கள் மற்றும் பிரச்சினைகள் சம்பந்தப்பட்ட தொல்பொருளியல் ஒரு துணை-ஒழுங்கு ஆகும். இது வரலாறு மற்றும் மானுடவியல் ஆகியவற்றின் கலவையாகும்.

1.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- மானிடவியல்: இது அவர்களின் நடத்தை உயிரியல் மொழியியல் மற்றும் சமூக மற்றும் கலாச்சார மாறுபாடுகள் உட்பட மனிதர்களின் ஆய்வு ஆகும்.
- பழம்பொருள்: விஞ்ஞான தொல்பொருளியல் அபிவிருத்திக்கு முன்னர் பண்டைய கலைஞர்களின் முந்தைய 20 ஆம் நூற்றாண்டின் சேகரிப்போன் குறிக்கவும், கண்டுபிடித்து அகற்றுவதற்கான மற்றும் தரநிலைகளை நிர்ணயிப்பதற்கும் இது பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- கலைப்பொருள்: மனிதர்களால் மாற்றியமைக்கப்பட்ட அல்லது பயன்படுத்தக்கூடிய சிறிய பொருட்களை தயாரிக்கிறது
- வேட்டையாடி சேகரிப்பவர்: காட்டு விலங்குகளை வேட்டையாடுதல் மற்றும் காட்டு வளங்களை சேகரிப்பவர்களை சமூகம் அல்லது குழு என்று குறிக்கிறது.
- புதிய கற்காலம்: இது பொ.ச.மு. சுமார் 10,000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பகுதியில் கற்காலத்தின் கடைசி பகுதியை குறிக்கிறது. பல பகுதிகளிலும் வேளாண்மை குறிப்பாக மத்திய கிழக்கில் வளரும் போது.
- இடம்: இது மனித பொருள் எஞ்சியுள்ள எந்த இடத்தையும் குறிக்கிறது பொருள்சார் கலாச்சாரம் மூலம் குறிப்பிடப்படும் மனித நடவடிக்கைகளின் ஒரு பகுதி.

1.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

குழு விடை வினாக்கள்

1. கடந்த காலத்தில் இருந்து செயற்கை முறைகளை ஆய்வு செய்த முதல் அறிஞர் யார்?
2. இன-தொல்லியல் என்றால் என்ன?
3. கடல் தொல்லியல் பற்றியும் அதன் முக்கியத்துவம் பற்றியும் அதன் எழுச்சி பற்றியும் ஒரு சிறிய விளக்கத்தை கொடுங்கள்.

நெடு விடை வினாக்கள்

1. தொல்பொருளியல் வளர்ச்சி யின் ஒழுங்குமுறைகளை விவாதிக்கவும், ஐந்து முக்கிய மக்களைப் பட்டியலிடவும் அதன் வளர்ச்சிக்காக அவற்றின் பங்களிப்பையும் பட்டியலிடவும்.
2. உதாரணங்களுடன் வரலாறு மற்றும் தொல்லியலை ஒப்புமைப்படுத்தி வேறுபடுத்துக.

3. முந்தைய வரலாற்று தொல்பொருளியல் மற்றும் அவற்றின் நோக்கம் உள்ள முக்கிய அணுகுமுறைகளை ஆய்வு செய்யுங்கள்.
4. வரலாற்று தொல்லியல் மற்றும் வரலாற்றுக்கு இடையிலான வேறுபாட்டை ஆராய்க.

1.10 மேலும் படிக்க

- சக்ரபோர்ட்டி, D. K. 1988. எ ஹிஸ்டரி ஆஃப் இந்திய தொல்லியல்: த பிங்கிங் ௫ 1947. தில்லி: முன்பிஷம் மனோகர்லால் பிரசுரிப்போர்.
- சில்டெ, V. G. 1956. (முதல் பதிப்பு) பைசிங் டோகெதர் தி பாஸ்ட். லண்டன்: ரௌட்லேட்ஜ் ரூ கேகன் பால்.
- கென்யோன், K. M. 1964. ஆரம்பகாலத்தில் தொல்பொருளியல். லண்டன்: ஜே எம் டெண்ட் ரூ சன்ஸ் லிமிட்டெட்.
- டேனியல், க்ளைன். 1967. தொல்பொருளியல் மற்றும் தொல்பொருள் வளர்ச்சி. ஹார்மோண்ட்ஸ்வொர்த்: பெங்குயின் புகஸ்.
- மார்க்கம், C. R. 2004. இந்திய ஆய்வுகளில் ஒரு நினைவு. தில்லி: மனோகர் பிரசுரிப்பவர்கள் ரூ விநியோகஸ்தர்கள்.
- ஸ்ரீவாஸ்தவா, K. M. 1987. இந்திய தொல்லியல் புதிய யுகம். டெல்லி: காஸ்மோ பப்ளிகேஷன்ஸ்.

குறிப்புகள்

அலகு 2 தொல்பொருளியல்: வகைகள் மற்றும் சூழமைவு

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 2.0 அறிமுகம்
- 2.1 நோக்கங்கள்
- 2.2 தொல்பொருளியல் வகைகள்
 - 2.2.1 வேலை அடிப்படையிலான தொல்பொருளியல்
 - 2.2.2 வரலாற்று கால நேரத்தின் அடிப்படையில்
- 2.3 ஆய்வு
- 2.4 அகழாய்வு
- 2.5 கலாச்சார மற்றும் வரலாற்று சூழமைவு
- 2.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 2.7 திரட்டு
- 2.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 2.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 2.10 மேலும் படிக்க

2.0 அறிமுகம்

தொல்லியல் என்பது வரலாற்றின் விளக்கம் மற்றும் பல சிறப்பினை பற்றிய மாறுபட்ட கருத்துக்களை கொண்ட பரந்த ஒழுங்குமுறையாகும். தொல்பொருளியல் பல்வேறு வகைகளில் பெரும்பாலும் குறைமதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது. ஒரு தொல்பொருள் அறிவியலாளர் மற்ற தொல்பொருளியல் துறைகளுக்கு நன்கு தெரிந்தவராக இருக்க வேண்டும், மேலும் ஒரு சிறிய அணுகுமுறை வேண்டும், இதில் ஒவ்வொரு சிறிய விஷயமும் முக்கியமானதாகும்.

பல்வேறு முறைகள், மனித எஞ்சியுள்ள பொருள் எஞ்சியுள்ளவற்றை அவிழ்ப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை ஆய்வு மற்றும் அகழாய்வு ஆகியவற்றில் அடங்கும். ஆய்வு என்பது தொல்பொருள் அறிவியலாளர் தெரியாத தளங்களை கண்டறிய முயற்சிக்கும் முறை, மற்றும் அறியப்பட்ட தளங்களின் விஷயத்தில், பல்வேறு உத்திகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அவர்களது ஆற்றலை அறிய முயற்சி செய்கின்றன. தொல்பொருள் தளங்களில் இருந்து பொருட்களைப் பதிவு செய்தல் மற்றும் வெளிப்பாடு, செயலாக்கம் ஆகியவை அகழாய்வு ஆகும்.

ஒரு குறிப்பிட்ட தளத்தின் ஆய்வு அல்லது அகழ்வின் போது, தொல்பொருள்கள், அம்சங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உண்மைகள் போன்ற தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள், இத்தகைய பொருட்களின் கூட்டமைப்பை பண்பாடு என்று முத்திரையிட்டுள்ளனர். இந்த பொருள் பற்றிய முறையான ஆய்வு மூலம் ஒரு காலத்தின் கலாச்சாரம் மற்றும் வரலாற்றின் சில விவரங்களைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்.

2.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- தொல்பொருள் பல்வேறு வகையில் அடையாளம் காண முடியும்,
- பல்வேறு ஆய்வு முறைகளை விவாதிக்க முடியும்.
- அகழ்வாராய்ச்சி செய்யும் முறைகளை குறிப்பிட முடியும்.
- தொல்பொருளியல் கலாச்சார மற்றும் வரலாற்று சூழலை பகுப்பாய்வு செய்ய முடியும்.

குறிப்புகள்

2.2 தொல்பொருளியல் வகைகள்

தொல்லியல் என்பதன் முதன்மையான நோக்கங்களில் ஒன்று, மனித கடந்தகால பொருளை மூலப்பொருள் மூலம் கடந்து செல்வது ஆகும். இது மனித நோக்கில் பொருள்விளக்கச் பொருள் கலாச்சாரத்தை வளர்க்கும் ஒரு சுவாரசியமான வேலையாகும். மனிதப் பொருளில் பொருள்சார் கலாச்சாரத்தை விளக்கும் ஒரு சுவாரசியமான வேலை இது. புலத்தில் கடின உழைப்பு மற்றும் ஆய்வுகூடத்தில் கருதுகோள் வேண்டும். எனவே, தொல்பொருள் அறிவியலாளர் வரலாறு, மானுடவியல் மற்றும் பிற துறைகளுடன் தொடர்புடைய சமூக மற்றும் பொது விஞ்ஞானங்கள் போன்ற பிற துறைகளைப் பற்றி நன்கு அறிந்திருக்க வேண்டும். இவ்வாறு, தொல்பொருளியல் பயிலும்போது ஒருவருக்கு பல்வகை அணுகுமுறை வேண்டும்.

தொல்பொருளியல் பல வகையானது, ஒவ்வொரு வகையும் குறிப்பிட்ட அல்லது பல சிறப்பு அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. தொல்பொருளியல் பல்வேறு வகையில் ஈடுபட்டுள்ள பணியின் தன்மையின் அடிப்படையிலும், வரலாற்று கால கட்டங்களின் அடிப்படையிலும் இரண்டு பரந்த பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

2.2.1 வேலை அடிப்படையிலான தொல்பொருளியல்

தொல்பொருளியல் தகவல் சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றில் ஈடுபட்டுள்ள பணியின் தன்மையின் அடிப்படையில் பல்வேறு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இது பெரும்பாலும் அகழ்வாராய்ச்சி அல்லது ஆய்வு, இடம் சார்ந்த பார்வையைப் பொறுத்து தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் வரலாற்றை விளக்க விரும்புகிறது.

சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல்

சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் துணைப் பகுதியாகும், இது கடந்த கால சமுதாயங்களுக்கும் அவற்றின் இயற்கையான சூழலுக்கும் இடையேயான உறவு பற்றிய ஆய்வாகும். இது பொதுவாக மூன்று துணைப் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகிறது, பூதலியல், பூமிக்குரிய ஆய்வு, மண், பாறைகள், இயற்கை வைப்புக்கள் மற்றும் தொல்பொருளியல் விவரங்களைப் பற்றிய ஆய்வு ஆகியவற்றைப் பற்றி ஆராயும் புவியியல் ஆய்வு பண்டைய எஞ்சியுள்ள ஆய்வுகள் தொல்பொருள் தாவரவியலாகும். அந்த வயதில் வாழ்ந்து வரும் தாவரங்கள் மற்றும் தாவரங்கள், காட்டு வகைகள் மற்றும்

குறிப்புகள்

பயிரிடப்பட்ட பயிர்கள், விலங்குகளை வேட்டையாடி, வளர்க்கப்பட்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் வகைகள், இப்போது அழிந்துவிட்ட காலநிலை மாற்றங்கள் மற்றும் மக்களுடைய வாழ்க்கையில் இயற்கை சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காணாமல் போனது சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல், கடந்தகால சமூகங்கள் சூழப்பட்ட இயற்கை வாழிட வகை தொடர்பான கேள்விகளுக்கு பதில்களாக உள்ளது. சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல், ஆய்வக பரிசோதனைகள் மூலம் கள ஆய்வுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. கார்ல் பற்சர் (1934-2016) வரை இந்த துறையில் ஒரு முன்னோடியாக இருந்தார்.

இன-தொல்பொருள்

இன-தொல்பொருள் என்பது, கலாச்சாரத்தை விட, பொருளாதாரம் மீது கவனம் செலுத்தி பண்டைய சமுதாயங்களைப் பற்றிய ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்கிற அறிவியல் ஆகும். மானுடவியல் முறைகள் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுவதால், இது சில சமயங்களில் மானுடவியல் புராணவியல் எனப்படுகிறது. இன-தொல்பொருள் வழிமுறைகளை பயன்படுத்துவதன் மூலம், தொல்பொருள் வல்லுநர்கள், ஒரு வழியில் கடந்த காலத்தை இணைக்க முயற்சிக்கிறார்கள். ஒரு குறிப்பிட்ட பிராந்தியத்தில் உள்ள பழங்குடியினர் எவ்வாறு வாழ்ந்திருக்கலாம் என்பதைப் புரிந்து கொள்ள முடியும். பண்டைய சமூக கட்டமைப்புகள், மத மற்றும் கலாச்சார நம்பிக்கைகள், தொழில்நுட்பம், முதலியன போன்ற மதிப்புமிக்க புரிதலை பெற முடியும் இனவாத-தொல்லியல் கொள்கைகளின் பயன்பாடு ஆகும். இருப்பினும், நவீன மற்றும் பண்டைய சமூகங்களுக்கிடையிலான உறவு நிச்சயமாக மிகவும் குழப்பமானதாகும். ஏனெனில் இது, இரண்டு சமூகங்கள் சில பொதுவான குணாதிசயங்களைப் பெற்றிருந்தாலும் கூட, அவை ஒரு குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் இயல்பாக மாறுவதால் பல அம்சங்களில் ஒன்றுக்கொன்று வித்தியாசமாக இருக்கலாம். ஆயினும் கூட, நவீன சமுதாயங்களின் மேம்பட்ட நுட்பங்களைப் படிப்பதன் மூலம், முற்போக்கு நுட்பங்களைப் பற்றிய ஒரு நுண்ணறிவைப் பெற ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிற்கு உதவுகிறது. லெவிஸ் பின்போர்ட் (1931-2011) மற்றும் இயன் ஹோட்டர் (1948 ஆம் ஆண்டு பிறந்து) கனடாவில் உள்ள இன்பூட் (எஸ்கிமோஸ்) மற்றும் ஆப்பிரிக்காவின் பல பகுதிகளிலும் பழம்பெரும் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டனர்.

தீர்வு தொல்லியல் மற்றும் இடம் சார்ந்த பகுப்பாய்வு

தீர்வு தொல்லியல் நவீன தொல்லியல் ஒரு கிளையாக உள்ளது. இது புரூஸ் ஜி டிரக்கர் (1937-2006) தூண்டுதலால் தொடங்கியது. இது தொல்பொருள் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி சமூக உறவுகளின் ஆய்வு என வரையறுக்கப்படுகிறது. இது முந்தைய குடியிருப்பு மற்றும் கைவிடப்பட்ட பகுதிகள், வீட்டுவசதி மற்றும் குடியேற்றங்களின் வடிவங்கள் மற்றும் முழு பிராந்தியங்களின் முந்தைய வரலாற்று குடியேற்றங்களை ஆராய்கிறது. இது ஒரு பிராந்தியத்தில் உள்ள தளங்களின் ஒழுங்குமுறைக்கு ஒரு அறையில் உள்ள வேறுபாடு சார்ந்த இடங்களிலிருந்து, பண்டைய மனித நடவடிக்கைகள் மற்றும் ஆக்கிரமிப்புகளின் பரவலான விநியோகம் பற்றிய ஆய்வு ஆகும். சுற்றுச்சூழல் பயன்பாடு, இயற்கை வளங்களை ஒதுக்கீடு செய்தல், சடங்கு முறை, சமூக உறவுகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய விடயங்கள் தொடர்பாக கடந்தகால முடிவுகளை மீளமைப்பதற்காக தொல்பொருள் அம்சங்களின்

சிறப்பு மாதிரி பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது. கோர்டன் வில்லேய் (1913-2002) ஆண்டு முதல் முயற்சியாக வரலாற்று சிறப்புமிக்க தீர்வு மாதிரியை ஆய்வு செய்வதற்காக விநு வேலே வரலாற்றுக்கு முந்திய கால குடியிருப்பு வடிவம் பற்றிய ஒரு அறிக்கை வெளியானது.

இயற்கை சார்ந்த தொல்லியல்

இயற்கை தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் ஒரு பரந்த பிரிவு ஆகும், கடந்த கால மக்கள் கட்டியுள்ள வழிகளை ஆராய்வதோடு அவற்றைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலைப் பயன்படுத்துவதை ஆராய்வதாகும். இது பல்வேறு இயற்கை மாற்றங்கள், இயற்கையாகவே, மனிதத் தலையீடு காரணமாகவும் ஏற்படும் பல்வேறு மாறுதல்கள் பற்றிய ஆய்வு ஆகும். தொல்பொருள் நோக்கங்களுக்காக, நிலப்பரப்புகள் இயற்கை மற்றும் கலாச்சார நிலப்பகுதிகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. நிலப்பரப்புகளும் இயற்கை வாழ்விடங்களும் எவ்வாறு மனித நடத்தை மற்றும் கலாச்சார மாற்றங்களுடன் ஒன்றோடொன்று தொடர்புடையது என்பதைப் பற்றிய ஆய்வு விரிவானது. நிலப்பரப்புகள் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் மாறும் பல்வேறு மாறுபட்ட மாற்றங்கள் உள்ளன. நிலப்பரப்பு, மண், நிலச்சரிவுகள், வெள்ளம், சுனாமிகள், ஆறுகள் போன்ற இயற்கைப் பேரழிவுகள் இதில் உள்ளடங்கும். விவசாயம், தொழில்துறை மற்றும் கட்டுமான நடவடிக்கைகள், வனப்பகுதிகளை அகற்றுவது, போன்ற மனித தூண்டுதலின் மாற்றங்கள் முதலியனவை.

குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு சமூக அமைப்பில் நிலவியிருக்கும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை ஆய்வு செய்வதற்காக இயற்கை தொல்லியல் ஆராய்ச்சிக்கான நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

வீட்டு தொல்பொருளியல்

வீட்டு தொல்பொருளியல் என்பது ஒப்பீட்டளவில் சமீபத்திய தொல்லியல், 1970 களின் பிற்பகுதியிலும் 1980 களின் முற்பகுதியிலும் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி ஆகும். இது ஒரு தொல்பொருள் தளத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் உள்ள சிறிய அளவிலான அகழ்வாராய்ச்சியை உள்ளடக்கியது. ஒவ்வொரு குடும்பத்தையும் ஒரு சமூக அலகு என்று கருதுகிறது, சமூக, கலாச்சார, பொருளாதாரம் மற்றும் அரசியல் ரீதியாக ஒரு குறிப்பிட்ட குடும்ப ∴ குடும்பத்தின் அரசியல் அக்கறையை சித்தரிக்கிறது, ஆனால், பொதுவாக சமுதாயத்தின் தொடர்பு பற்றியும் ஒளி காட்ட முடியாது என்றும் கருதுகிறது. மதச்சார்பின்மை, கட்டிடக்கலை, உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள், அவர்களின் மத நம்பிக்கைகள் மற்றும் பலவற்றின் அம்சங்களைப் படிக்கவும் இது உதவுகிறது. சமூக ஒழுங்கில் பாலின வகைப்பாடு ஒரு சுவாரஸ்யமான அம்சமாகும். அது இந்த வகையான தொல்பொருள் முறையால் ஆய்வு செய்யப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான சான்றுகள் வீட்டு தொல்லியல் ஆய்வுகளில் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளன, இதில் மலர் மற்றும் விலங்குகளின் எச்சங்கள், மட்பாண்டங்கள், தளம் அமைப்பின் செயல்முறைகள் போன்றவை அடங்கும்.

சூழ்நிலைக்கேற்ற தொல்பொருளியல்

1980களின் நடுப்பகுதியில் இவான் ஹோடெடால் முன்மொழியப்பட்ட தொல்பொருள் விளக்கங்களுக்கான ஒரு அணுகுமுறையாக சூழல் தொல்லியல்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

விளங்குகிறது, இதில் அதன் அர்த்தத்தை புரிந்துகொள்வதற்கு எளிதான சூழல்களை கண்டறிந்து ஆய்வு செய்வதற்கான முறைகள் உள்ளன. இதில் இரண்டு வரி விசாரணைகளும் அடங்கும். முதலாவது நடவடிக்கை சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நடத்தை சூழலைக் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும் உதாரணமாக ஒரு பொருளைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம், அது வரையப்படுகின்ற பெரிய செயல்பாட்டு முழுமையுடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. இரண்டாவதாக, கடந்த காலங்களில் பொருள்கள் வைக்கப்பட்டிருந்த நெட்வொர்க்குகள் மற்றும் அந்த உரையாடல்களில் இருந்து ஒரு பொருளைப் பொருள்கொள்வது போன்ற சொற்களைப் படிபடிப்பதுடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது.

மார்க்சீய தொல்பொருளியல்

மார்க்சீய தொல்பொருளியல் என்பது ஒரு தொல்பொருள் கோட்பாடாகும், அது மார்க்சிசத்தின் கட்டமைப்பிற்குள் ஏற்படும் தொல்பொருள் தொடர்பான தகவலை விளக்குகிறது. இது சமூக மாற்றத்தின் சடவாத மாதிரிகள் மற்றும் சமூக உறவுகளின் மையக் கேள்விகளை ஆராய கார்ல் மார்க்ஸ் மற்றும் பிரிடரிக் ஏஞ்செல்ஸ் ஆகியோரின் சமூக அடிப்படையிலான மாதிரிகள் மற்றும் சமூக உறவுகளின் மையக் கேள்விகளை ஆராய்வதற்கான விளக்கத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒரு நகர்வாகும். வரலாற்றின் மார்க்சிச கருத்தாக்கத்தில் தொல்பொருளியல் எவ்வாறு புரிந்து கொள்ளப்பட்டது என்பதை மார்க்ஸ் அல்லது ஏஞ்செல்ஸ் விளக்கவில்லை என்றாலும், இருபதாம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் சோவியத் ஒன்றியத்தில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் அதை விளக்கினார். யார் அதிகாரத்தைப் பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதையும், அந்த அதிகாரத்தை எப்படி பயன்படுத்துவது என்பதையும் சமூக மாற்றத்தை விளக்குவதற்கான முக்கிய அம்சங்களாகக் கருதப்படுகிறது. “உற்பத்தி முறை” (அதாவது அறிவியல், தொழில்நுட்பம், மற்ற அனைத்து மனித மற்றும் இயற்கை வளங்கள்), மற்றும் “உற்பத்தி உறவுகள்” ஆகிய இரண்டையும் உள்ளடக்கிய, ஒவ்வொரு மனித சமூகத்தையும் வரையறுக்கப்பட்டு மார்க்சிஸ்டுகளின் பொருட்கள் உற்பத்தி மற்றும் விநியோகத்தை எளிதாக்கும் பொருட்டு மக்கள் ஒருவரை ஒருவர் தொடர்புபடுத்தி வந்தனர். சமூக அமைப்பு மற்றும் மாற்றம் ஆகியவை சமூகத்தின் பிரிவுகளுக்கு இடையே மோதல்களாக காணப்படுகின்றன: எடுத்துக்காட்டாக, வர்க்கம், பாலினம் அல்லது வயதின் அடிப்படையில், மார்க்சீய கொள்கையில் அதிகம் வரைந்த முதல் மேலை தொல்லியலாளர்களுள் கோர்டன் பிள்ளையும் (1892-1957) ஒருவர். முந்தைய வரலாற்றுப் பொருளாதாரங்கள், சமூகங்கள், மற்றும் சித்தாந்தங்கள் ஆகியவற்றில் அடிப்படை தாக்கங்களாக உற்பத்தி சக்திகள் இருப்பதாக அவர் வலியுறுத்தினார். அவரது ஆரம்பகால படைப்புகளில் பலவற்றில், பாசிச ஜேர்மனிய அடிப்படையிலான கருத்துக்கள் முந்தைய வரலாற்றைக் காட்டிலும் சிறந்து விளங்கின.

பாலின தொல்பொருளியல்

பாலின அடையாளம் மற்றும் உறவுகளின் சமூக கட்டுமானத்தை மிகவும் நெருக்கமாக ஆராய்வதன் மூலம் கடந்த கால சமுதாயங்களைப் படியெடுப்பதற்கான ஒரு வழிமுறையாக பாலின தொல்லியல் முறை

விளங்குகிறது. இது கதாபாத்திரங்கள், நடவடிக்கைகள், கருத்தியல், ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் அடையாளங்கள் மற்றும் அவற்றுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் பற்றிய ஆய்வு ஆகும். தொல்பொருளியல், எல்லாவற்றையும் மனிதனின் கண்களால் உணரப்படும் என்றும்(இது, ஆன்ரோரோசிஸம் என்று அழைக்கப்படுகிறது), தாய் மற்றும் பாலின பங்குதாரர் போன்ற உயிரியல் பாத்திரங்களில் பெண்களை மட்டுமே புரிந்துகொள்ளுதல் மற்றும் ஆண்கள் மற்றும் பெண்களுக்கு இடையிலான வேறுபாடுகள் துருவ எதிர்ப்பாகும் என்பதையும் விவரிக்கிறது என்று நம்பப்படுகிறது. மார்கரெட் கானக்கி (பிறப்பு 1943) மற்றும் ஜேனட் டி. ஸ்பெக்டர் (1944-2011) ஆகியோர், ஆங்கிலோ-அமெரிக்க துறையில் முன்னோடிகளாகக் கருதப்படுகின்றனர், இது தொல்பொருள் நடைமுறை மற்றும் கோட்பாட்டிற்கான பெண்ணிய அணுகுமுறைகள் மற்றும் நுண்ணறிவுகளைப் பற்றிக் கூறுகிறது. இது ஆண்கள் மற்றும் பெண்களில் தொல்பொருள் ஆர்வத்தை சமன் செய்ய பாலின தொல்பொருள் ஆய்வாக உருவாக்கப்பட்டன, ஆண்களைவிட , பெண்களின் நடவடிக்கைகளுக்கு அதிக கவனம் செலுத்தப்பட்டது, பெண்கள் நடவடிக்கைகள் அனைத்து கலாச்சாரங்கள் ஒரே மாதிரி இல்லை என்பதையும் மற்றும் தொல்பொருளியல் என்பது மக்களைப் பொருட்படுத்தாமல், வெறும் கலைப்படைப்புகளை விட ஒரு கட்டுப்பாடாக உருவாக்க உதவுகிறது என்பதையும் ஒப்பீட்டு ஆய்வுகள் மூலம் விளக்குகிறது. சாரா பொமரோய் (பிறப்பு 1938), இவர் ஒரு மரபார்ந்த, மற்றும் கலை வரலாற்றாசிரியர், பண்டைய மத்தியதரைக்கடல் உலகில் பெண்களுக்கு ஒரு முக்கிய அதிகாரம் என்று கருதினார்.

குறிப்புகள்

அறிவாற்றல் (புலனுணர்வு) தொல்பொருளியல்

புலனுணர்வு தொல்லியல் என்பது பண்டைய சமுதாய சிந்தனை மற்றும் முந்தைய பொருள் பண்பாட்டில் உணரக்கூடிய குறியீட்டு கட்டமைப்புகள் போன்ற வழிகளில் கவனம் செலுத்துகின்ற தொல்பொருளியல் பார்வையின் ஒரு கோட்பாட்டு ஆகும். கொலின் ரென்பூ (பிறப்பு 1937) மற்றும் பால் பஹன் (பிறப்பு 1953) ஆகியோர் இந்த கோட்பாட்டின் முக்கிய பிரச்சாரகர்கள் ஆவர். புலனுணர்வு தொல்பொருள் அறிவியலாளர்கள், சித்தாந்தம் மற்றும் மாறுபட்ட நிறுவன அணுகுமுறைகள் பண்டைய மக்களின் மீது கொண்டிருந்திருக்கும் பாத்திரத்தை ஆய்வு செய்கின்றனர். இந்த கற்பனையான யோசனைகளை, மக்கள் விட்டுச் சென்றுள்ள விதம், குறியீடுகள், உளவியல் மற்றும் பரந்த அறிவியல் போன்ற துறைகளில் வளர்ச்சியடைந்த அணுகுமுறைகளின் அனுமானங்களை பயன்படுத்தி, விவாதிக்கவும் முடியும். புலனுணர்வு தொல்லியல் என்பது பாலினம், வர்க்கம், நிலை மற்றும் உறவினர் போன்ற விஷயங்களைப் பற்றி சிந்திக்கும் மனித வழிகளின் பொருள் வெளிப்பாட்டில் ஆர்வமாக உள்ளது.

நீருக்கடியில் தொல்பொருளியல்

நீருக்கடியில் தொல்பொருளியல் என்பது கடல் தொல்பொருளியல் அல்லது கடல்வழி தொல்பொருளியல் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. இந்த தொல்பொருளியல் முழுவதிலும் குறிப்பாக கடல், ஏரிகள் மற்றும் கடலுடன் மனிதனுக்கு உள்ள தொடர்பு ஆகியவற்றை பற்றி படிக்கலாம். கப்பல் போக்குவரத்து, நீரில் மூழ்கிய நகரங்கள் மற்றும் பிற மூழ்கியுள்ள

குறிப்புகள்

தொல்பொருள் தளங்கள் போன்ற நீருக்கடியில் உள்ள ஆதாரங்களை ஆய்வு செய்வதில் இது ஆர்வம் கொண்டுள்ளது. இது தொல்லியல் துறையின் ஒரு விலையுயர்ந்த கிளையாகும் மற்றும் புராதன தொல்பொருள் அகழ்வாய்வு ஆராய்ச்சியை விட அதிக விலையுயர்ந்தது. கடலில் தொல்பொருள் இடங்கள் அல்லது பிற சூழலில் நீருக்கடியில் உள்ள தொல்பொருள் இடங்கள் பொதுவாக நிலத்தில் உள்ள தொல்பொருட்களை விட வேறுபட்ட காரணிகள் இருக்கும். நீருக்கடியில் அகழ்வுகள் செய்வதற்கு கடைப்பிடிக்க வேண்டிய குறிப்பிட்ட உத்திகள் மற்றும் வழிமுறைகள் பற்றிய அறிவு தேவை. நீருக்கடியில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் தொல்லியல் கருவிகளை மூழ்கடிப்பதன் மூலம் மூழ்கியுள்ள ஆதாரங்களைக் கண்டறிய முயற்சி செய்கிறார்கள். சில நேரங்களில் நீருக்கடியில் அகழ்வாராய்ச்சி செய்வது ஆபத்தானதாக மாறலாம், ஏனென்றால் ஒருவரால் கடல் கீழ் நிலைமைகள் என்னவாக இருக்கும் என்பதை யூகிக்க முடியாது. எனினும், அது சாகசம் செய்பவர்களுக்கு ஒரு அற்புதமான தொழிலை செய்கிறது. ராஜா ஹென்றி ஏஐஐஐ இன் போர்க்கால தளத்தின் மீட்பு மற்றும் கண்டுபிடிப்பால் ரோஸ் மற்றும் டைட்டானிக் ஆகியவை நீருக்கடியில் தொல்லியல் துறையில் அசாதாரணமான சாதனைகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றன.

விமானவியல் தொல்பொருளியல்

வான்வழி தொல்பொருளியல் விமானம், வான்வழிக்குரிய ஆயுதங்கள், காற்றில் பரவும் ஆயுதங்கள், கைவிடப்பட்ட விமான தளங்கள் அல்லது ஓடுபாதைகள் ஆகியவற்றைக் கண்டுபிடிப்பதில் ஆர்வம் கொண்டுள்ளது. சுருக்கமாக, இது விமான வரலாற்றில் செய்ய வேண்டிய அனைத்தையும் மேற்கொள்கிறது. சில நேரங்களில், விமானம் சிதறல்கள் கடலுக்கடியில் காணப்படுகின்றன, இவை இறுதியில் மீட்கப்பட்டு, பதிவு செய்யப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. பல காரணங்களால், கடல் தொல்லியல் துறையின் ஒரு கிளையாக விமானவியல் தொல்லியல் இருக்கிறது என்று பலர் கருதுகின்றனர். எனினும், இது ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட அளவிற்கு உண்மையாக இருக்கலாம், அதேசமயம் எஞ்சியுள்ள விமானத் தொல்பொருளியல் இடங்கள் ஏராளமாக நிலத்தில் காணப்படுவதால் இது ஒரு தனியான கிளையாகவே மாறியுள்ளது. விபத்து தளங்கள் அதிக அளவில் வேறுபடுகின்றன. எஞ்சியுள்ளவை இராணுவ எச்சங்கள் அல்லது குடிமுறைக்குரிய எச்சங்களாக இருக்கலாம். வான்வழி தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பண்டைய விமான தளங்களின் நிகழ்வுகள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. இதுவரை உண்மையான தொழில்முறை நடைமுறையானது. விமான போக்குவரத்துடன் சம்பந்தப்பட்டுள்ளது. போதுமான கடிதங்கள் மற்றும் அனுமதிகள் மூலம் கடக்கக்கூடிய சில சட்ட வரம்புகள் இருக்கலாம்.

வான்வழி தொல்பொருளியல்

வான்வழி தொல்லியல் என்பது வானத்திலிருந்து தொல்பொருள் மீதங்களின் விசாரணை ஆகும். வான்வழி ஆய்வின் பின்னர் இந்த கருத்து வேகத்தை அதிகரித்தது மற்றும் புகைப்படம் எடுத்தல் இரண்டு உலகப் போர்களின் போது முக்கியமானதாக கருதப்பட்டது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பார்வையாளர்களை ஒரு சிறந்த பார்வையைப் பெற பறவையின்

கண்ணோட்டத்தை கண்ணோட்டத்தை போன்றதொரு கண்ணோட்டத்தை பெற முயன்றனர்.

தொல்பொருளியல்: வகைகள் மற்றும் சூழமைவு

புதிய தளங்களை கண்டுபிடிப்பதற்கு வான்வழி ஆய்வுகள் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களை நடத்துவது, இல்லையெனில் கடினமாக இருந்திருக்கும், சில விஷயங்களை முழுமையாகவும், அவர்களின் நிலப்பகுதியிலிருந்தும் ஒரு குறிப்பிட்ட உயரத்தில் இருந்து கைப்பற்றலாம். ஏற்கனவே இருக்கும் தளங்கள் வித்தியாசமான கண்ணோட்டத்தில் பதிவு செய்யப்படலாம். வான்வழி தொல்பொருளியல் உண்மையான அகழ்வில்லை. மாறாக, அது உயரத்தில் இருந்து முழுமையான ஆராய்ச்சியை உள்ளடக்கியது. தற்போது, செயற்கைக்கோள் படத்தின் தொழில்நுட்பம் வான்வழி தொல்லியல் பகுதியாகவும் உள்ளது.

குறிப்புகள்

தொழில்துறை தொல்பொருளியல்

தொழில்துறை தொல்பொருளியல் என்பது தொழில்துறையில் கடந்த காலத்தோடு தொடர்புடைய பொருள் ஆதாரங்களின் பற்றிய முறையான ஆய்வு ஆகும். உற்பத்திகள், இயந்திரங்கள், கைவினைப்பொருட்கள், தளங்கள், உள்கட்டமைப்பு, ஆவணங்கள் மற்றும் உற்பத்திகள், உற்பத்தி, பிரித்தெடுத்தல், போக்குவரத்து அல்லது கட்டுமான பொருட்களின் உற்பத்தியை நிர்மாணிப்பதற்கான ஏனைய பொருட்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய தொழில்துறை மரபுகளின் ஆதாரங்களாக குறிப்பிடப்படுகின்றன. தொழில்துறை தொல்பொருளியல் துறையை ஒன்றாக இணைப்பதற்கு, தொல்பொருளியல், கட்டிடக்கலை, அருங்காட்சியகம், தொழில்நுட்பம் மற்றும் நகர்ப்புற திட்டமிடுதல் மற்றும் இதர சிறப்பம்சங்கள் உட்பட பல்வேறு துறைகளை உள்ளடக்குகிறது.

பரிசோதனை தொல்பொருளியல்

பரிசோதனை தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் ஒரு வகை இதில், தொல்பொருள் வைப்பு எவ்வாறு உருவாகிறது என்பதை தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடிப்பார்கள். இந்த தேடலின் போக்கில், தொல்பொருள் வைப்புத் தொகையின் உற்பத்தியை உருவாக்கும் எல்லாவற்றையும் கடந்த காலத்தில் மக்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர் என்று அவர்கள் நம்புவதற்காக பல்வேறு முயற்சிகளோடு அவர்கள் ஆராய்ச்சி செய்கிறார்கள். ஆரம்பத்திலிருந்து ஒழுங்குமுறை தொல்பொருளியலின் பகுதியாக இது உள்ளது. கலைப்பொருட்கள் வரிசைமுறைகளில் அடையாளம் காணப்பட்டு ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டதால், அதன் உற்பத்தி மற்றும் பயன்பாட்டிற்கான அனுமானங்கள் செய்யப்பட்டன. வரலாற்றுக்கு முந்தைய கல் கருவிகளின் பிரதிபலிப்பு நடைமுறையில் ஒரு சுவாரசியமான செயலாகும். இருபதாம் நூற்றாண்டின் முதல் பாதியில் டென்மார்க்கில் முந்தைய வரலாற்று வேளாண்மையில் மிகவும் முறைப்படுத்தப்பட்ட சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன, ஆனால் இந்த கருத்து 1960 களில் தொல்பொருள் கருவியாக மிகவும் முறையாக அங்கீகரிக்கப்பட்டது. 1970 களில் வெளியிடப்பட்ட இரண்டு முக்கிய புத்தகங்களில் சோதனை தொல்பொருளியல் முறையான அங்கீகாரம் பெற்றது, இது ஜான் கோல்ஸ் மற்றும் ராபர்ட் ஆஷெர் ஆகியோரால் வழங்கப்பட்டது.

சிதைவு மீட்பு அல்லது மீட்பு தொல்பொருளியல்

குறிப்புகள்

சிதைவு தொல்லியல் அல்லது மீட்பு தொல்லியல் என்பது தொல்பொருள் தளங்களில் இருந்து அச்சுறுத்தி தரவு மீட்டெடுக்கும் ஒரு நுட்பமாகும். வளர்ச்சி மற்றும் சாலை கட்டிடம் நமது தொல்பொருள் பாரம்பரியத்தை அழித்த போது, மீட்பு அகழ்வாய்வு 1960களில் உருவாக்கப்பட்டது. புதிய சாலை நிர்மாணங்கள், அணைகள், கட்டிடங்கள் அல்லது உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு ஆகியவற்றால் அழிக்கப்படும் தளங்களில் சேதமடைந்தற்கான தொல்பொருள் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் கடமை, ஒரு நியமிக்கப்பட்ட இடத்திலேயே அதிக சாத்தியமான தளங்களைக் கண்டறிந்து, அவற்றை ஆராயவும், தேவைப்பட்டால் அவற்றை அகற்றவும், மற்றும் இறுதியில் பெறப்பட்ட அனைத்து கண்டுபிடிப்புகளின் விவரத்தை பதிவு செய்வதாகும். பொதுவாக, காப்பு வலை தொல்லியல் பிரிவில், நேரம் ஒரு கட்டுப்பாட்டுக்குள் உள்ளது, எனவே விரிவான அகழ்வாய்வு முன்னெடுக்க கடினமாக உள்ளது. ஆகையால், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஆய்வு நேரத்தில் மேற்பரப்பில் காணப்படும் அனைத்தையும் பதிவுசெய்கிறார்கள். ஆனால், வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடத்தை ஆய்வு செய்த பின்னர் விரிவான அகழ்வாய்வு நடத்தப்படலாம், இதனால் கட்டுமானத் திட்டங்கள் சில வழியில் அல்லது வேறு வழியில் மாற்றலாம்.

போர்க்களத்தில் தொல்பொருளியல்

போர்க்களத்தில் தொல்பொருளியல், இது இராணுவ தொல்லியல் என்றும் அழைக்கப்படும், தொல்பொருளியல்களின் வகையில் இது அற்புதமான ஒன்றாகும். கடந்த கால போர்க்களங்களை அகற்றுவதற்கும், இராணுவ நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய ஆதாரங்களை மீட்பதற்கும் இது ஆர்வம் கொண்டுள்ளது. இது சமுதாயத்தின் சமூக, அரசியல் மற்றும் பொருளாதார துறைகளில் அடுத்தடுத்த மாற்றங்களுக்கு பொறுப்பாக இருக்கலாம். போர்க்களத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தொல்பொருள் சான்றுகள் அந்த வரலாற்று கண்ணோட்டங்களை மாற்றும் திறனை கொண்டுள்ளன. இது பரவலாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் ஒப்புக்கொள்ளப்பட்டது. போர் கருவிகள், எலும்புக்கூடுகள், மற்றும் இராணுவ வரலாற்றுக்கு தொடர்புடைய பல்வேறு கலைப்பொருட்கள் அத்தகைய தளங்களின் மீதான ஆதாரங்கள் ஆகியவை எஞ்சியுள்ளன. இந்த யுத்த தளங்கள் நிகழ்வுகளுக்கு முக்கிய ஆதாரங்களைக் கொடுக்கின்றன, அது கொடுக்கப்பட்ட போரின்போது மட்டுமல்லாமல் , அதற்கு முன்னும் அதற்கு பின்னும் நிகழ்ந்ததற்கும் ஆதாரங்களை தருகிறது. ஏனென்றால், உண்மையான போர்க்களங்களுக்கு மட்டுமல்லாமல் , இராணுவ முகாம்களும் கூட மதிப்புமிக்க ஆதாரங்களை வழங்குகின்றன. கூடுதலாக, மற்ற எல்லா தளங்களும் எப்படி, எப்பொழுது மக்கள் வாழ்ந்தார்கள் என்பதையும், போரும் தளங்களும் எப்படி, எப்பொழுது இறந்தன என்பதை நம்மிடம் கூறுகின்றன. மொத்தத்தில், பதிவுசெய்யப்பட்ட சம்பவங்களுடன் தொடர்புடைய உண்மையான விஷயங்கள் பதிவுசெய்யப்பட்டபோது வரலாற்று கணக்குகள் எவ்வாறு மாற்றமடைகின்றன, என்பதை அறியும் போது போர்க்களம் தொல்லியல் ஒரு சுவாரஸ்யமான ஆய்வாகிறது. போர்க்கள தொல்லியல் என்பது போரின் காரணங்களால் அல்ல, ஆனால் உண்மையில் நிகழ்ந்த நிகழ்வுகள் மற்றும் நிகழ்வின் தொல்பொருளியல் ஆகியவற்றைப் பற்றியது.

வணிக தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் ஒரு கிளையாகும், இது வணிகம் மற்றும் வர்த்தகத்துடன் தொடர்புடைய அனைத்தையும் மேற்கொள்கிறது. இது வர்த்தகம் மற்றும் பண்டமாற்று செய்யப்பட்ட பொருட்களின் பற்றிய ஆதாரங்களை உள்ளடக்கியது, புராதன கண்டுபிடிப்புகள், வணிக நோக்கங்களுக்காகவும், மற்றவர்களுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படும் பண்டைய வழிவகைகள் ஆகும். பண்டைய வணிக வழித்தடங்கள் மற்றும் கடல் துறைமுகங்கள், துறைமுகங்கள் மற்றும் சந்தைப்பகுதிகளின் ஆய்வு ஆகியவை வணிக ரீதியாக தொல்லியல் துறையில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன, என்பதை பற்றி அறியும் படிப்பாகும். இது ஒரு கவர்ச்சிகரமான ஆய்வாகும், இதில் எந்த நாடுகளில் வர்த்தக உறவுகள் இருந்தன, அவற்றுக்கு இடையேயான பரிமாற்ற ஊடகங்கள் என்ன, சரக்குகள் எவ்வாறு எடுக்கப்பட்டன, யார் மற்றும் என்ன சம்பந்தம், எப்படி அவர்கள் ஒருங்கிணைத்தார்கள் முதலியவற்றை விளக்கும். சில நேரங்களில், வணிக தளங்களில், புராதன கல்வெட்டுகள் காணப்படுகின்றன, இது பொருளாதார வரலாறுகளை புனரமைப்பதற்கு மதிப்புமிக்க வளங்களைக் கொண்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

தடயவியல் தொல்பொருளியல்

தடயவியல் தொல்பொருளியல் சமீபத்தில் உருவாக்கப்பட்ட தொல்லியல் துறையின் கிளையாகும். குற்றம் காட்சிகளைப் பற்றிய ஆதாரங்களை கண்டுபிடிப்பதற்காக தொல்பொருள் வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதில் இது ஆர்வம் கொண்டுள்ளது. தடயவியல் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பொதுவாக குற்றவியல் விசாரணைகளை கண்டுபிடித்து, குற்றவாளிகளைப் பிடித்துக்கொள்வதன் மூலம் பாதுகாப்பு சேவைகளை மேற்கொள்கின்றனர். தடயவியல் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள், மனித குலங்கள், கைவினைப்பொருட்கள், கால் தடைகள், கருவி ஆகியவைப் போன்ற சான்றுகளை சேகரித்து, ஒரு குறிப்பிட்ட குற்றம் நிகழும் சூழ்நிலையை புரிந்து கொள்ள முயற்சிக்கின்றனர் மற்றும் குற்ற காட்சியை தொந்தரவு செய்த வெளிப்புற காரணிகளின் எஞ்சியுள்ள தாக்கங்களை தீர்மானிப்பதற்குமாகும். அவர்கள் எஞ்சியுள்ள இடங்களில் இருக்கிறார்களா, இல்லையா என்பதையும், அவர்கள் தற்போது எங்கே எங்கு சென்றார்கள் என்பதையும் அவர்கள் கண்டுபிடிப்பார்கள். தடயவியல் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கண்டுபிடிப்புகள் சட்ட நீதிமன்றத்தில் மிகவும் மதிப்பு வாய்ந்தவை என்று நிரூபிக்கின்றன, மேலும் குற்றச்சாட்டின்மீது விசாரணையில் ஒரு பெரிய அளவில் காவல்துறைக்கு உதவுகின்றன.

2.2.2 வரலாற்று கால நேரத்தின் அடிப்படையில்

தொல்பொருளியல் மற்ற பரந்த வகைப்பாடு வரலாற்று காலத்தில் இருந்து வருகிறது. இந்த வகைப்படுத்தல் ஒரு குறிப்பிட்ட சகாப்தம், ஒரு குறிப்பிட்ட வம்சம், அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட பிராந்தியத்தின் கண்டுபிடிப்பிற்கு விசித்திரமான பண்புகளை கொடுக்கும் செயல்முறையை எளிதாக்கும் நோக்கத்துடன் உள்ளது.

வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்பொருளியல்

முன்வரலாறு என்பது எழுத்து கண்டுபிடிப்புக்கு முன் நடந்த கடந்த கால ஆய்வு ஆகும். வரலாற்றுக் காலத்திலிருந்தே எழுதப்பட்ட பதிவுகள் அல்லது

குறிப்புகள்

வரலாற்று கணக்குகள் இல்லை என்பதால், முன்வரலாறு பற்றி நாம் தெரிந்து கொண்ட அனைத்தும், இயற்பியல் தொல்லியலின் அடிப்படையாகும். இது உயிரியல், உயிரியல் மானுடவியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றோடு மிகவும் நெருக்கமான தொடர்புகளைக் கொண்டுள்ளது. மனித வாழ்க்கை முறைகளில் ஒரு காலப்பகுதியில் நிகழ்ந்த அபிவிருத்திகளின் அடிப்படையில், முற்கால வரலாற்றை பழங்கற்காலம், இடைக் கற்காலம், புதிய கற்காலம் மற்றும் செப்புக் காலம் காலங்களை வகைப்படுத்தப்படுத்தலாம். முந்தைய வரலாறானது மனித உயிர்கள் முன்னர் இருந்த கற்காலத்துக்கு முந்தைய காலங்களிலிருந்தே உள்ளன. எனவே, வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியல் ஒரு பரந்ததாகும், மற்றும் அசல் ஆராய்ச்சிக்கான நோக்கம் நிறைய உள்ளது, இன்னும் பல வரலாற்றுக்கு முந்தைய மர்மங்கள் இருப்பதால் அவை அவிழ்க்கப்பட வேண்டும்.

முன்னோர் வரலாற்று தொல்பொருளியல்

முன்னோர் வரலாறு என்பது மனித வளர்ச்சியின் காலம் அல்லது தோற்றத்திற்கு முன்பே ஒரு குறிப்பிட்ட கலாச்சாரத்தில் எழுதப்படுவதாகும். முன் வரலாறுக்கும், வரலாற்றுக்கும் இடையிலான காலமாகும். எழுத்து கண்டுபிடிப்புக்குப் பிறகு தோன்றிய காலம் இதுவாக இருந்தாலும், பல சான்றுகள் இதுவரை கண்டறியப்படவில்லை. முன்னோர் சார்ந்த வரலாற்றில் செப்புக் காலம் மற்றும் இரும்பு காலம், மற்றும் சில நேரங்களில் செம்பு காலம் ஆகியவை அடங்கும், ஆனால் இது ஒரு வட்டாரத்திலிருந்து மற்றொரு வட்டாரத்திற்கு மாறுபடும். இந்த கால கட்டத்தின் தேதிகளை நிர்ணயிப்பது ஒரு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளருக்கு ஒரு கடினமான வேலையாகும், இது மீண்டும் பிராந்திய மற்றும் கலாச்சார அம்சங்களை பொறுத்தது. ஆனால் முன்னோர்-வரலாற்று காலத்தில் தான் உலகின் பெரும் புராதன நாகரிகங்கள் தோன்றின என்பதை நாம் அறிவோம். உலகமயமாக்கலுக்குகான முதல் மற்றும் முக்கிய நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகிறது. எனவே, இது ஒரு முக்கியமான இடைநிலை கட்டமாகும், மற்றும் தளங்கள் ஆச்சரியமான கலைக்களால் நிரம்பியுள்ளன, இவை வரலாற்று தொல்பொருளியல் வரலாற்று ஆர்வக்கலைக்கு ஒரு சுவாரஸ்யமான விருப்பத்தை உருவாக்குகின்றன.

வரலாற்று தொல்பொருளியல்

வரலாற்று தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் ஒரு படிவம் ஆகும். மனிதகுல வரலாற்றின் அந்த காலப்பகுதியிலிருந்து நாம் பதிவுசெய்யப்பட்ட பதிவுகளையும் வாய்மொழி மரபுகளையும் கொண்டிருக்கிறோம். எனவே, வரலாற்று தொல்லியல், தொல்பொருளியல் தளங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட கலைப்பொருட்கள் மட்டுமல்லாமல், விட்டுச் செல்லப்பட்ட ஆவணப்படுத்தப்பட்ட சான்றுகளையும் கூட ஆய்வு செய்கிறது. வரலாற்று தொல்பொருளியல் தொடர்புடைய பெரிய எண்ணிக்கையிலான தளங்கள் உலகம் முழுவதிலும் பரவியுள்ளன, மேலும் இவை ஒவ்வொன்றும் தொழில்துறைகள், வர்த்தகம், கலை மற்றும் கட்டிடக்கலை, சமூக மற்றும் கலாச்சார வரலாறு மற்றும் இராணுவ வரலாறு போன்ற பல்வேறு வகையான மனிதநேய அம்சங்களைப் புனரமைக்க உதவுகின்றன. இருப்பினும், வரலாற்று ஆவணங்களை எப்போதும் துல்லியமாகக் கருதவில்லை என்பதை நினைவில் வைக்க வேண்டும், மேலும்

இந்த காரணத்திற்காக, மற்ற ஆதாரங்களையும் கூடுதலாக வைத்திருக்க இருக்க வேண்டும்.

தொல்பொருளியல்: வகைகள்
மற்றும் சூழமைவு

பாரம்பரிய தொல்பொருளியல்

பாரம்பரிய தொல்பொருளியல் என்பது கிரேக்க மற்றும் ரோமுக்கு மட்டும் தொடர்புடைய தொல்பொருளியல் வின் ஒரு துணைப் பகுதியாகும். இது கிரேக்கம் மற்றும் ரோம் பண்டைய நாகரிகங்களுடனான ஒரு ஆழமான ஆய்வை மேற்கொள்கின்றன. கிரேக்கப் பேரரசு, ரோமானியப் பேரரசு மற்றும் கிரேக்க-ரோமானியக் காலம் ஆகிய இரண்டிற்கும் இடையில் உள்ள இடைவெளிக் காலம், கிட்டத்தட்ட 2,000 ஆண்டுகள் நீடித்த பாரம்பரிய வரலாற்றின் சகாப்தத்தை அனுமதித்தது. கி.மு. 500 முதல் கி.மு. 300 வரையிலான காலப்பகுதி கிரேக்கத்தின் பாரம்பரிய காலம் அல்லது பொற்காலம் என அறியப்பட்டது. தத்துவம், கலை, இலக்கியம் மற்றும் கட்டிடக்கலை ஆகியவை இப்போது மேற்கத்திய நாகரிகத்தின் கட்டுமானத் தொகுதிகள் ஆகியவற்றை இந்த குறுகிய ஆண்டுகளில் நமக்கு நமக்கு பெரிய நினைவுச்சின்னங்கள் கொடுத்துள்ளன. பாரம்பரிய தொல்லியல் இந்த இரண்டு நாகரிகங்களை சுயாதீனமாக ஆராய்கிறது, ஆனால் அந்த காலத்தின் பிற சமகால நாகரிகங்களுடன் தொடர்புபடுத்தப்படுகிறது. இது பண்டைய கிரேக்கர்கள் மற்றும் ரோமர்களின் மற்ற நாகரிகங்களின் தாக்கங்களை ஆராய்கிறது, மேலும் இதற்கு நேர்மாறாகவும் இருக்கிறது. இது மிகவும் உற்சாகமான படிப்பு, ஆனால் குறிப்பிட்ட பகுதிகள் சம்பந்தப்பட்டிருப்பதால், அது வரம்புக்குட்பட்டது.

குறிப்புகள்

இடைக்கால மற்றும் நவீன தொல்பொருளியல்

இடைக்கால தொல்பொருளியல் நடுத்தர வயதினரைச் சேர்ந்த மனித கலாச்சாரத்தின் பொருள் மீதங்களைப் பற்றிய ஆய்வு ஆகும். அதேபோல், நவீன தொல்பொருளியல் காலனித்துவ மற்றும் வரலாற்றில் பிந்தைய காலனித்துவ காலங்கள் பற்றிய ஆய்வாகும். இந்த காலப்பகுதிகளில் கிடைக்கும் பொருள், பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில், இந்த காலங்களில் எழுதப்பட்ட பதிவுகளிலிருக்கும் உண்மையை உறுதிப்படுத்த மட்டுமே உதவுகிறது, இவை பெரிய எண்ணிக்கையில் கிடைக்கின்றன.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. கடந்த கால சமுதாயங்களுக்கும் அவற்றின் இயற்கை சூழலுக்கும் இடையேயான உறவு பற்றி ஆய்வு செய்யும் தொல்பொருளியல் துணைப்பெயர் என்ன?
2. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்காக, கடல், ஏரிகள், ஆறு ஆகியவற்றைக் கொண்டு குறிப்பாக மனிதனின் கலந்தாய்வுகளை ஆய்வு செய்க.
3. தொல்பொருளியல் முறைகளில் குற்றம் காட்சிகளைப் பற்றிய ஆதாரங்களை கண்டுபிடிப்பதில் தொல்பொருளியலில் எந்த வகையினர் சம்பந்தப்பட்டிருக்கிறார்கள்?
4. பாரம்பரிய தொல்பொருளியல் வரையறுக்க.

2.3 ஆய்வு

குறிப்புகள்

ஆய்வு என்பது ஒரு தொல்பொருள் ஆய்வின் கண்டுபிடிப்பாகும், இது ஒரு தொல்பொருள் தளத்தின் சாத்தியங்களை கண்டுபிடித்து புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது. ஒரு தொல்பொருள் தளம் பல காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது. பொதுவாக, ஒரு தொல்பொருள் தளம் கலாச்சார மற்றும் இயற்கை செயல்முறைகளின் விளைவாக ஒரு வைப்பு உள்ளது. தொல்பொருள் தளங்களில் இருந்து ஆய்வு மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி போன்ற தொல்பொருள் பொருட்களை மீட்டெடுக்க பல்வேறு நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அழிவுகரமான விஞ்ஞான ஆய்வு மற்றும் தளங்களின் ஆவணங்களைப் பற்றி தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக் குறிப்பு கூறுகிறது.

தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் முக்கியமான பணி ஒரு தளத்தை அடையாளம் காணுதல் ஆகும். ஒரு தொல்பொருள் வல்லுனர் கலாச்சார மற்றும் இயற்கை செயல்முறைகளை கண்டுபிடிக்க ஒரு கவனம் வேண்டும். எனவே ஆய்வுக்கு செல்வதற்கு முன்னர் ஒரு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் இந்த பிராந்தியத்தின் ஒட்டுமொத்த கருத்துக்களை ஆராய வேண்டும். இந்த அறிவைப் பெறுவதற்கு வரைபடங்கள் உதவியாக இருக்கும். அடையாளங்களின் உதவியுடன் பல்வேறு புவியியல் அம்சங்களைக் காட்டும் வரைபடங்கள் பயனுள்ளதாக இருக்கும். புவியியல் வரைபடங்கள், தாவர வரைபடங்கள், வேளாண் வரைபடங்கள், மழை வரைபடங்கள், மண் வரைபடங்கள், இயற்கை ஆதாரங்கள் மற்றும் பிரத்யேக அம்சங்களை உள்ளடக்கிய வரைபடங்களை மற்ற வரைபடங்கள் உள்ளடக்கியுள்ளது. இந்த வரைபடங்களை புரிந்துகொள்ளும் திறன் ஒரு தொல்பொருளியலாளர் இருக்க வேண்டும்.

தொல்பொருள் தளத்தின் தன்மை கலாச்சார காலத்துக்கு ஏற்ப மாறுகிறது. எனவே, ஒரு தொல்பொருள் தளத்தில் பார்க்கும் போது, ஒரு பகுதிகளில் இருந்து மற்றொரு பகுதிகளின் மாற்றங்கள் வரை மற்றும் ஒரு கலாச்சார காலங்களிலிருந்து மற்றும் கலாச்சார காலங்கள் வரை அளவுருக்கள் பரிசீலனை கீழ் கொண்டுவரப்படுகிறது. தொல்பொருளியல் தளத்தில் காணப்படும் செயற்கை மண்மேடு, அசல் தளத்தின் ஒரு வாழிடமாகும் மற்றும் இயற்கை மண்மேடு இருந்து நிறைய வேறுபடுகின்றன. செயற்கை மண்மேடு பல வழிகளில் அமைந்துள்ளது. இது மத இலக்கியத்தின் உதவியுடன் அமைந்துள்ளது. சார் அலெக்சாண்டர் சுன்னிங்ம் நடத்திய பௌத்த பழங்கால தளங்களின் ஆய்வு இந்த வகையான ஆய்வுக்கு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும். பௌத்த புனித இலக்கியம், ட்ரிப்பிட்டகஸ் மற்றும் சீன பயணிகள் பா ஹஸின் மற்றும் ஹியூன் டிசிங் ஆகியவற்றின் கணக்குகளைப் பயன்படுத்தி செய்யப்பட்டது. கிராமப்புற ஆய்வுகள் செய்வது மண்மேடு கண்டுபிடிக்க மற்றொரு வழியாகும், அங்குள்ள புலம்பெயர்ந்தோரைப் பற்றி உள்ளூர் மக்களிடம் விசாரிக்கவும் வேண்டும். சில நேரங்களில், உள்ளூர் மொழிகளில் நாட்டுப்புற மற்றும் சில விதிமுறைகள் தொல்பொருள் தளங்கள் கண்டுபிடிக்க பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

தளங்கள் ஆய்வு செய்ய பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன: டெஸ்க்டாப் ஆய்வு, மேற்பரப்பு ஆய்வு, புலம் நடைபயிற்சி, வான்வழி புகைப்படம், காந்தமீட்டர் ஆய்வு, மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு, ஆய்வு, தொலை

உணர்வு, மற்றும் புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS) ஆகியவற்றின் உதவியுடன் சுருக்கமாக விளக்கப்பட்டுள்ளது:

தொல்பொருளியல்: வகைகள் மற்றும் சூழமைவு

- (i) மேசைத்தள ஆய்வு: இது தொல்பொருளியல் தளம் பற்றிய முன்னோடி படிப்புகள் மற்றும் தளத்தில் இலக்கிய குறிப்புகள் இருந்தால் ஏற்கனவே உள்ள பதிவுகளின் மீள்பார்வை இதில் அடங்கும். இது ஒரு தெளிவான திட்டத்தை கண்டுபிடிப்பதற்கான நோக்கத்துடன் கிடைக்கக்கூடிய வரைபடங்கள் மற்றும் வரலாற்று அல்லது தொல்பொருள் ஆவணங்களை ஆய்வு செய்வதாகும்.
- (ii) மேற்பரப்பு ஆய்வு: இது மேற்பரப்பிலிருந்து கலப்புகளின் பிரதிநிதி மாதிரிகளை சேகரிப்பதற்காக தளங்களில் இருந்து தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் சேகரிப்பதைக் குறிக்கிறது. மேற்பரப்புப் பகுப்பாய்வு தொல்பொருளியல் தளங்களின் குறிப்பிட்ட பகுதியில் இருந்து போதுமான அளவிலான பொருட்கள் எஞ்சியிருந்தால், தொல்பொருளியல் பொதுவாக தொல்லியல் சோதனை அகழ்வு என்று அழைக்கப்படும், 'சோதனை குழி'யை கீழே போடுகிறார். ஒரு குழுவின் தொல்பொருள் நம்பகத்தன்மையை புரிந்து கொள்வதற்காக சோதனை குழிகள் பொதுவாக வைக்கப்படுகின்றன.
- (iii) புலம் ஆய்வு: நடைபாதை ஆய்வு என்றும் அழைக்கப்படும், இது தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளில் பழமையான மற்றும் நம்பகமான தள ஆய்வு முறைகளில் ஒன்றாகும். இதில், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஒரு பகுதியை ஆய்வு செய்வது, கிட்டத்தட்ட அனைத்து பகுதிகளையும் உள்ளடக்கிய தளத்தில் மேற்பரப்புக்கு மேல் நடப்பதைக் கவனித்து, பொருள் சேகரிக்கிறது. ஒரு சிறிய செயல்பாட்டு பகுதி கூட காணாமல் போக வாய்ப்புகள் குறைவாக இருக்கும் வகையில் இந்த முறை அனுகூலமாக உள்ளது.
- (iv) வான்வழி புகைப்படம்: தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் புதிய தொல்பொருள் தளங்களைத் தேடும் முன்பே இது மிகவும் முந்தைய மற்றும் மிக முக்கியமான தொலை உணர்வு கருவியாகும். இந்த ஆய்வானது வான்வழி மற்றும் விண்வெளியில் பரவும் தொலை உணர்வு கருவிகளைப் பயன்படுத்துகிறது. இதில் இரண்டு கூறுகள் உள்ளன – தரவு சேகரிப்பு, விமானம் அல்லது செயற்கைக்கோள், மற்றும் தரவு பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றிலிருந்து படங்களையும் கைப்பற்றுவதுடன், அத்தகைய புகைப்படங்கள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு, மற்ற ஆதாரங்களுடன் ஒருங்கிணைக்கப்படுகின்றன. இந்த முறை ஒரு தொல்பொருள் நிபுணர் பறவையின் கண் பார்வையை போன்றதொரு பார்வையை கொண்டிருக்க அனுமதிக்கிறார் மற்றும் எந்தவொரு அம்சத்தையும் வெளிப்படுத்துகிறார். இது தரையில் இருந்து பார்க்கும் போது கண்ணுக்குத் தெரியாத அம்சங்களில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.
- (v) மின் மறுசீரமைப்பு ஆய்வு: இந்த முறை புவியியலியல் தரவை பதிவு செய்ய தொல்பொருள் அறிவியலாளரால் உருவாக்கப்பட்டது. அது தரையில் மின்சாரம் நடத்தலாம் என்ற உண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. பூமியின் பல்வேறு மலைகள் அல்லது பாறைகள்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

மின்னோட்டத்தை வெவ்வேறு விதமாக நடத்தி, தற்போதைய பன்மடங்கு எதிர்ப்பின் பல்வேறு அளவுகளை வழங்குகின்றன. ஒரு தொல்பொருள் குன்றுகளின் மின் கடத்துத்திறன் பரப்பிலிருந்து பரப்பளவில் வேறுபடுகிறது. எதிர்மறை மின்தடை முரண்பாடு ஒரு பள்ளத்தாக்கு அல்லது குழி வெளிப்படுத்துகின்றன மற்றும் ஒரு நேர்மறையான முரண்பாடு தளம், சுவர் போன்ற உயர் மின்தடை ஒரு கட்டமைப்பை காட்டுகின்றன. இந்த வகை கணக்கெடுப்புக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் மிகவும் பயனுள்ள கருவி என்பது மார்ட்டின் கிளார்க் மீட்டர் மற்றும் இரட்டை-எலக்ட்ரான் வகை ஜியோசான் ஆராய்ச்சி சுஆ15 போன்றதாகும். அமைப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள ஆய்வு முறை உதவுகிறது.

- (vi) காந்தமீட்டர் ஆய்வு: இந்த முறையில் புரோட்டான் காந்தமானி எனப்படும் ஒரு கருவி வெப்பம் மிச்சம் காந்தம் (எ.கா. ஹார்ட்ஸ், செங்கல் கட்டுமானங்கள் போன்றவை) சொத்துக்களைக் காட்டும் கட்டமைப்புகள் அல்லது அம்சங்களைக் கண்டறிய பயன்படுகிறது. இது ஒரு பகுதியின் பொதுவான காந்தப் புலம் மற்றும் அதற்கு மேலுள்ள அல்லது புதைக்கப்பட்ட அம்சங்கள் அல்லது கட்டமைப்புகள் இடையே உள்ள மாறுபாடுகளை கண்டறிகிறது. புரோட்டான்-காந்தமானி பயன்பாடு வழக்கமான இடைவெளி நிலத்தில் நிலையான மின்முனைவை அடிப்படையாகக் கொண்டது, மேலும் மின்னோட்டங்களுக்கு இடையில் உள்ள வேறுபாடு காணலாம்.
- (vii) ஆய்வு: இந்த வகை கணக்கெடுப்பில், ஒரு இரும்புத் தாளைக் கொண்ட குறுந்தகடுடன் கூடிய ஒரு கருவி மற்றும் ஒரு டி-கைப்பிடி, ஒரு செயல்பாட்டு பகுதியை ஆய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு அடுக்குகளின் மண்ணின் மாறுபாடு வித்தியாசமான ஒலியை வெளிப்படுத்துகிறது, மற்றும் எதிர்ப்பானது வேறுபட்டது.
- (viii) தொலை உணர்வு: வான்வழி புகைப்படம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் கற்பனைகளின் உதவியுடன் தொல்பொருள் தரவை பெற நவீன தொழில்நுட்பம் ஆகும். இந்த முறை தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பாரம்பரிய தொல்பொருள் நுட்பங்களை பயன்படுத்தி தனித்துவமான தரவை வெளிக்கொணரவும் மற்றும் நிலப்பகுதியில் நிற்கும் போது பார்வையிட கடினமாக இருக்கும் நிலப்பரப்பின் அம்சங்களை ஒட்டுமொத்தமாக கருதுகின்றனர். புவியெப்ப அணுகுமுறை ரேடார் (GPR) மற்றும் காந்தவியல் போன்ற ஒரு பூகோள அடிப்படையான புவிசார் தொழில்நுட்ப முறைகளை தொல்பொருள் கற்பனை செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- (ix) புவியியல் தகவல் அமைப்பு (GIS): 1990களின் முற்பகுதியில் இருந்து GIS ஒரு தொல்லியல் கருவியாகும். இந்த நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்களுக்கு இணைக்கப்பட்டுள்ள தரவை பிடிக்கவும், சேகரிக்கவும், பகுப்பாய்வு செய்யவும், நிர்வகிக்கவும் மற்றும் வழங்கவும் முடியும். எளிமையான சொற்களில், இது வரைபடவியல், புள்ளிவிவர பகுப்பாய்வு மற்றும் தரவுத்தள தொழில்நுட்பத்திலிருந்து பெறப்பட்ட தரவை இணைப்பது என கூறலாம். தளம் அமைந்த பிறகு, வரைபடம்

அல்லது உலகளாவிய நிலை அமைப்பு (பீளு) பயன்படுத்தி ஒரு இடத்தின் அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை ஆகியவற்றின் மூலம் அதன் நிலையை பதிவு செய்யப்படுகிறது.

தளத்தை ஆராயும்போது, தளங்களில் உள்ள எல்லா அம்சங்களையும் அத்துடன் சுற்றியுள்ள இடங்களின் அம்சங்கள் பதிவு செய்யப்பட வேண்டும். நன்கு நடத்தப்பட்ட ஆய்வு தளம் பற்றிய தொல்பொருளியல் பிரச்சினைகள் பற்றிய புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது மற்றும் உட்செலுத்தலின் மூலம் பதில் பெறக்கூடிய பொருத்தமான கேள்விகளை எழுப்புகிறது. ஆராய்ச்சியின் போது, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் பல ஆண்டுகளாக கடந்து வந்திருக்கக்கூடிய சாத்தியமான கலாச்சார மற்றும் இயல்பான மாற்றங்களைக் காண முயற்சிக்க வேண்டும். பின்வரும் தகவல்கள் ஆய்வு மேற்கொள்ளும் போது ஆய்வாளர் பதிவு செய்ய வேண்டியது அவசியம்:

- (i) ஆய்வுத் தேதி, தளத்தின் பெயர், தாலுகா, மாவட்டம், மாநிலம், புவி ஆயத்தொலைவுகள் (அட்சரேகை மற்றும் தீர்க்கரேகை), அருகிலுள்ள கிராமம் அல்லது நகரத்திலிருந்து எட்டக்கூடிய தூரம் மற்றும் அதன் தூரமாகும்.
- (ii) இப்பகுதியைச் சுற்றியுள்ள நிலப்பகுதி, காலநிலை, தாவரங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள். இந்த கிராமங்களில் மக்கள், வட்டார வரலாறு, மக்கள் தொகை, சமூக படிநிலை ஆகியவற்றின் ஆக்கிரமிப்புகள்.
- (iii) தொல்பொருள் தளத்தின் இயல்பு, அதாவது முகாம், கிராமம், நகரம், அதன் நிலை மற்றும் பகுதியாகும்.
- (iv) நகரும் தொல்பொருட்களின் விவரங்கள், அவற்றின் சேகரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் முறைகள், தளத்தின் கடினமான ஓவியங்கள் மற்றும் கண்டுபிடிப்புகளை வகைப்படுத்துதல்.
- (v) அவற்றின் கட்டுதல், பெயரிடல் மற்றும் திட்டம் பற்றிய விவரங்கள்.

தளங்களை பதிவு செய்யும் போது தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் கீழே கொடுக்கப்பட்ட ஆய்வு அட்டையைப் பயன்படுத்தலாம். இது ஒரு தளத்தினை ஒழுங்காக பதிவு செய்வதற்கு புலன்விசாரணை அனுமதிப்பதுடன், காலவரையறையை அறிய தேவையான தகவலை சேகரிக்கவும், பிராந்திய கலாச்சார சூழலில் ஒரு தளத்தை நிலைநிறுத்துவதற்கும், அதன் சாத்தியங்களைப் புரிந்துகொள்வதற்கும் மேலும் ஆராய்ச்சிக்கான தொடர்புடைய கேள்விகளை எழுப்புகிறது.

ஆய்வு அட்டை

1. தளத்தின் பெயர், அதன் புவி ஆயத்தொலைவுகள்	5. ஆராய்ச்சியின் போது தொல்பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன
2. தளம் அணுகுமுறை	6. மட்பாண்ட மீட்பு
3. இயற்பியல் அம்சங்கள்: உயரம், நதி அமைப்பு, இயற்கை வளங்கள்.	7. தளத்தின் உரிமையாளர்
4. பழைமை பகுதி	8. ஆய்வு தேதி

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

5. “தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக் கூடம்” என்றால் என்ன?
6. தளங்களை ஆய்வு செய்ய பல்வேறு முறைமைகள் யாவை?
7. தொலை உணர்தல் வரையறு.

2.4 அகழாய்வு

ஆராய்ச்சிகளைத் தவிர்த்து, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கடந்த காலத்தைப் பற்றிய தகவலை சேகரிக்க அகழ்வாய்வுகளை மேற்கொண்டனர். கடந்த கால சமுதாயங்களின் புதைக்கப்பட்ட பொருட்களை கண்டறிவதற்கான மிகவும் திட்டமிட்ட அறிவியல் முறை ஆகும். இந்த வழிவகையின் மூலம் கலாச்சார ரீதியாக மிகுந்த கவனத்துடன் கொண்டு வரப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சிகள் முக்கியமாக ஆதாரங்களை கொடுக்கும் (1) கடந்த காலத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலகட்டத்தில் மனித செயற்பாடுகள், மற்றும் (2) ஒரு காலத்தில் இருந்து மற்றொரு காலம் வரை நடவடிக்கை மாற்றங்கள். பொதுவாக, சமகால செயற்பாடுகள் விண்வெளியில் கிடைமட்டமாக ஏற்படுகின்றன என்று நாம் கூறலாம் அதேசமயம், அந்த செயல்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காலப்போக்கில் செங்குத்தாக நடைபெறுகின்றன. ஒரு தொல்பொருள் அகழ்வில் கிடைத்துள்ள சமன்பாட்டின் இடைவெளியை எப்போதும் சமகால காலத்தில் பிரதிநிதித்துவம் செய்வது மற்றும் கிடைமட்ட இடங்களிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பொருள் சான்றுகள் ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்திற்குச் சொந்தமானது என்பதை இது குறிக்கிறது. ஆனால், அகழ்வாராய்ச்சி செய்தபின், இந்த கிடைமட்ட சான்றுகள் அனைத்தையும் செங்குத்தாக உற்று கவனித்தால், வெவ்வேறு காலத்தில் நிகழ்ந்த மாற்றங்களை நாம் காணலாம்.

மண்மேடு அகழ்வு:

தொல்பொருளியல் மண்மேடு என்பது கடந்த காலத்தில் தொடர்ச்சியான மனித ஆக்கிரமிப்புக்கள் நடத்திய ஒரு தளமாகும். அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் தொல்பொருளியல் ஆராய்ச்சிக்காக தோண்டி, கண்டுபிடி, அடையாளம், செயல்முறை, மற்றும் தொல்பொருளியல் பதிவுகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றன. தொல்பொருளியல் அகழ்வில், மண், வண்டல், அல்லது பாறைகளை அகற்றும் கலைப்பொருட்கள் அல்லது மனித நடவடிக்கைகளின் மற்ற ஆதாரங்களை உள்ளடக்கியது. ஒரு தளத்தை அகற்றும் போது, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் இரு வகையான தோண்டி எடுக்கின்றனர் – செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்ட அகழ்வில்.

செங்குத்து அகழ்வு

தொல்லியல் அகழ்வில், தொல்பொருள் வல்லுநர்கள் ஒரு குறிப்பிடத்தக்க ஆழமான வைப்புகளை அகற்றும் இடங்களில், இயற்கை மண் வரை ஒரு தளத்தின் மொத்த கலாச்சார விவரங்களை வரையறுக்க உதவுகிறது. இது தளத்தின் மொத்த அடுக்குகளை வெளிப்படுத்துகிறது. செங்குத்து தோண்டல் ஒரு தளத்தின் முழு கலாச்சார வைப்பு வெளிப்படுத்துகிறது. செங்குத்து

அகழாய்வு பொதுவாக மேற்பரப்பிலிருந்து தொடங்குகிறது, இந்த மேற்பரப்பு மட்கிய அடுக்கு என அறியப்படுகிறது, மேலும் இயற்கை அடுக்குகளில் முடிகிறது, மனித தொடர்பு இல்லாத ஒரு வண்டல் அடுக்காகும்.

தொல்பொருளியல்: வகைகள் மற்றும் சூழமைவு

கிடைமட்ட அகழ்வு

கிடைமட்ட அகழ்வு வைப்புகளை கிடைமட்டமாக வெளிப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இது ஒரு தொல்பொருளியல் தளத்தின் முழு கிடைமட்ட அளவிலான அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் பெரிய சதுரங்களுக்கிடையில் விளக்கி ஒரு தட்டையான வீழ்ப்பு வழிபதிவைப் பாதுகாக்கும் போது பெரிய பகுதிகள் திறந்திருக்கும். ஒரு படிப்படியான ஆய்வு பின்னர் நிகழலாம். சார் மோர்டிமர் ஹீலர் (1890-1976) இந்த அகழ்வாராய்ச்சியின் பிரதான ஆதரவாளர்களில் ஒருவர்.

திறந்த பகுதி அகழ்வு

இந்த வகை அகழ்வாராய்ச்சி தொல்பொருள் தளத்தின் பெரும்பகுதியை பால்க்கை பராமரிக்காமல் வெளிப்படுத்த முயற்சிக்கிறது. பிலிப் பார்க்கர் (1920-2001) இந்த முறையின் தலைமை ஆதரவாளராக இருந்தார். தொல்பொருளியல் ஒரு தளத்தின் மொத்த கலாச்சார வைப்புகளை உணர் உதவுகிறது.

கட்ட அகழ்வு

இது மோர்டிமர் ஹீலர் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பம் ஆகும். இது வரை கிடைமட்டமாக மற்றும் செங்குத்தாக தகவல் பெற பெட்டி கட்ட அகழ்வாராய்ச்சி முறை அறியப்படுகிறது. பரவளையம் கட்டும் சதுரங்களுக்கிடையில் பூமியதிர்ச்சியுடனான நிலங்களைத் தக்கவைத்துக்கொள்வதுடன், பல்வேறு அடுக்கு மண்டல அடுக்குகள் செங்குத்துத் தனிப்பகுதிகளில் தளம் முழுவதும் தொடர்பு கொள்ள முடியும்.

நான்கு துண்டாக்குதல்

இது அகழ்வாராய்ச்சி முறையாகும், இது அதிகபட்ச செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்ட தகவலை பெற நான்கு பகுதிகளாக தொல்பொருளியல் தளங்களை வெட்டுவதாகும். இது பொதுவாக சிறிய புல்வெளிகளின் அகழ்வில் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

நான்கு துண்டாக்குதல் முறை

புதைகுழி அகழ்வாய்வு, புனைவுகள் மற்றும் நம்பிக்கைகள் உட்பட, கடந்த காலத்தில் மனித வாழ்க்கையின் பல்வேறு அம்சங்களை புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது. இனம் சார்ந்த உறவுகள், குடும்பக் குழுக்கள், வயது, பாலினம், ஊட்டச்சத்து, பழமை குடிவிபரவியல், பழமை – நோய்கள் மற்றும் பிற கலாச்சாரத் தகவல்களை அடையாளம் காண உதவுகிறது. தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் கொண்ட தெற்கு இந்தியாவின் மிக முக்கியமான புதைகுழிகள் பார்க்கல் ஆகும். தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் கொண்ட தெற்கு இந்தியாவின் மிக முக்கியமான புதைகுழிகள் குடைவரை ஆகும்.

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

குடைவரை கல்லறை, கல் தொப்பி, தாழி, கல்திட்டை, கல்லறை, கல் வட்டம், ஜாடி, கல் சவப்பெட்டி.

துண்டிக்கப்பட்ட முறை, கடலரிப்பு அல்லது மயானம், நான்கு பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் ஒவ்வொன்றும் முறையாக அகற்றப்படும். மண் அகற்றப்பட்ட பிறகு, ஒரு துறையின், தொல்பொருள் நிபுணர் புதைக்கப்படுவதற்குரிய உண்மையான நிலையை புரிந்துகொள்வதற்கு முயற்சிக்கிறார், மேலும் மீதமுள்ள மூன்று பகுதிகளை அகற்றும் முயற்சியில் ஈடுபடுகிறார். முழு ஆழத்திலும் கூட ஆழம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். உதாரணமாக, ஒரு கும்பல் அகழ்வாராய்ச்சியை அகற்ற முயற்சித்தால், அவர் / அவள் நான்கு பகுதிகளை அகற்ற வேண்டும், மூடுபனி அடையாளம் காணும் வரை, ஒன்று அல்லது இரண்டு துளைகளை ஒரே நேரத்தில் நீக்க வேண்டும். அடக்கம் செய்யப்பட்டவுடன் , அடக்கம் செய்யப்பட்ட பொருட்கள், உட்புறத்தில் ஆவணப்படுத்தப்பட வேண்டும். இந்த ஆவணத்தில் வரைதல் அல்லது சித்திரம், புகைப்படங்கள், வரைபடங்கள் ஆகியவை அடங்கியுள்ளன. மாதிரிகள், குறிப்பாக எலும்புகள் அல்லது புதைபடிவங்கள், கரி, மட்பாண்டம் போன்றவை அறிவியல் பூர்வமாக சேகரிக்கப்பட வேண்டும். ஆவணங்கள் முடிந்தபின், அடக்கம் செய்யப்பட்ட பொருட்கள் அருங்காட்சியகத்திற்கு அனுப்பப்படும்.

அகழி அகழாய்வு

திறந்த பகுதி அகழ்வாராய்ச்சியை எதிர்த்து சிறிய அல்லது மாதிரி அகழ்வுகளை இது குறிக்கிறது. ஒரு பெரிய பகுதி கூட அகழ்வாராய்ச்சி தொல்பொருள் நிலப்பரப்பின் ஒரு மாதிரி மட்டுமே, அதனால் உண்மையில் ஒரு பெரிய அகழி ஆகும். சோதனை செய்யப்பட்ட களஞ்சியங்கள், அல்லது சோதனை குழிகளை, அல்லது தொல்லியல் சோதனை அகழ்வு, இவை தளங்களின் மாதிரிகளை அகழ்வாராய்ச்சி செய்து வருகின்றன. அவர்கள் பெரும்பாலும் சிறிய சதுர அகழிகள் (1 மீ ஓ 1 மீ) தளத்தின் தொல்பொருள் ஆற்றல்களை அங்கீகரிப்பதன் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளனர்.

சலித்தல்

சலித்தல் மிக முக்கியமான பகுதியாகும். இந்த முறை, பரிசோதனை அல்லது தெள்ளல் என அறியப்படும், அகழ்வாராய்ச்சிகளில் இருந்து அளவிடக்கூடிய தரவுகளை மீட்டெடுக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது துகள்களின் அளவிலான பகுப்பாய்வுக்கான ஒரு நுட்பமாகும், இது கூழாங்கல், கற்கள், மணல், மற்றும் தொல்லியல் துறையின் மண் மற்றும் மண் வகைகளில் மண்ணின் அளவை தீர்மானிக்கப் பயன்படுகிறது. 1960 களில் புதிய தொல்பொருளியல் முன், சலித்தல் பொதுவாக நடைமுறையில் இல்லை, பொதுவாக நாணயங்கள் மற்றும் மணிகள் போன்ற சிறிய கலைப்பொருட்கள் மீட்பு, கரடுமுரடான கண்ணி ளநாளைநள பயன்பாடு மட்டுமே இருந்தது. இருப்பினும், இப்போதெல்லாம் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் தொல்பொருளியல் தளங்களில் இருந்து சிறிய அல்லது பெரியதாக இருந்தாலும் சரி, எல்லா பொருட்களையும் சேகரித்து ஆவணப்படுத்தலாம்.

உரித்தல்

தொல்பொருளியல்: வகைகள்
மற்றும் சூழமைவு

இது மேல் மண் திரட்டுதல் அகற்றப்படுவதை உள்ளடக்கியது. தளத்தின் பல்வேறு பகுதிகளிலும் நிகழ்ந்த ஒரு தொடர்ச்சியான அகழ்வாராய்ச்சிக்குப் பிறகு இது பெரும்பாலும் நடத்தப்படுகிறது. இது அகழ்வாராய்ச்சியின் ஒரு வழி, இதில் ஒரு பெரிய கிடைமட்ட பகுதி ஆழமான செங்குத்துக்கு பதிலாக தோண்டப்படுகிறது துப்புரவுகளை அகற்றுவது, மிகப்பெரிய பகுதிகள் அகற்றப்படுவது, பால்கை விட்டு வெளியேறாமல் தரவின் கிடைமட்ட விநியோகங்களை அம்பலப்படுத்துவதாகும்.

உதாரணமாக, ஒரு நகர்ப்புற சூழலில், இது சமீபத்தில் இடிக்கப்பட்ட கான்கிரீட் கட்டிடத்தின் எஞ்சியுள்ளவற்றை அகற்றுவதோடு தொடர்புடையதாக இருக்கலாம்.

அடுக்கியற் படிவாய்வு

அடுக்கியற் படிவாய்வு என்பது அகழ்வளிக்கப்பட்ட பகுதியில் வைப்பு அடுக்குகள் அல்லது அடுக்குகளின் பகுப்பாய்வு மற்றும் விளக்கமாகும். இது ஒரு செயல்முறையாகும், இதன் மூலம் காலப்போக்கில், மண் மற்றும் குப்பைகள் ஒவ்வொன்றின் மேல் அடுக்கி வைக்கப்படுகின்றன. இது ஒரு மண் அடுக்குகளை தனித்தன்மை வாய்ந்ததாக கருதுவதோடு, ஒரு அடுக்கு மற்றொன்று தொடர்பைப் புரிந்து கொள்வதே இதன் நோக்கமாகும். தொல்பொருளியல் தளத்தின் மேல் மிக மட்கிய அடுக்கு மற்றும் இயற்கை அடுக்கிற்கு இடையிலான உறவு கடந்த காலத்தின் போது தொடர்ச்சியான அல்லது இடைவெளி மற்றும் மாற்றங்கள் ஆகியவற்றை விளக்குகிறது. இந்த தலைப்பு அலகு ஓஐ இல் விரிவாக விவாதிக்கப்படுகிறது.

தளங்களின் வரைபடம்

தொல்பொருள் ஆய்வு மற்றும் அகழ்வில் முக்கியமான கருவிகளில் ஒன்று வரைபடம். இது நிலப்பகுதி வரைபடம், தள வரைபடம், வான்வழி வரைபடம், வரைபட வரைபடம் போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது. நிலப்பரப்பு வரைபடம், வரைபடம் தொல்லியல் அம்சங்களின் நிலப்பகுதியின் தரவை காண்பிக்கிறது. நிலப்பரப்புகளைப் பார்வையிட ஒரு தொல்பொருள் நிபுணருக்கு இது உதவுகிறது, இதன்மூலம் அவர் / அவள் ஆராய்ச்சிக்காகவும், அகழ்வாராய்விலும் ஒரு தொல்பொருள் குகை கண்டுபிடிக்க முடியும். நிலப்பரப்பு வரைபடம் நிலவின் உயரம் அல்லது பரோவை குறிக்கிறது. இப்போதெல்லாம், செயற்கைக்கோள் வரைபடங்கள், கூகிள் எர்த் வரைபடங்கள், முதலியவை தொல்பொருளியல் தளங்களை கண்டுபிடிப்பதற்கும், ஆவணப்படுத்துவதற்கும் பரவலாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

அகழாய்வு அறிக்கைகள்

அகழ்வாராய்ச்சி அறிக்கை என்பது அகழ்வாராய்ச்சி பற்றிய இறுதி தயாரிப்பு ஆகும். இது பொதுவாக பல பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது, இது ஆதாரங்களை பிரதிபலிக்கிறது மற்றும் தர்க்கரீதியான வரிசையில் வைக்கப்படுகிறது. முதல் பகுதி தளத்தின் கண்டுபிடிப்பு, தளத்தின் சரியான அடையாளங்கள், முந்தைய ஆராய்ச்சி, மீட்பு நடவடிக்கைகள், ஆய்வு மற்றும்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

அகழ்வாய்வு, தளத்தின் தரக்குறியீட்டு பதிவு மற்றும் தளத்தின் விரிவான விளக்கங்கள் பற்றித் தொடர்பானவை ஆகும்.

இரண்டாவது பகுதி தொல்பொருளியல் அடுக்குகள், பொருள் மீதங்கள் மற்றும் அகழி மேற்பார்வையாளரின் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றின் விவரங்களைக் கொண்டு விரிவான அறிக்கையைக் கொண்டுள்ளது. மேலும் இது, அதே இடத்திலுள்ள மற்ற அகழிகளிலும், இடத்தின் நிலப்பகுதி சிறப்பியல்புகளிலும், அகழி மற்றும் GPS நிலையின் அளவிலும், அகழ்வளிக்கப்பட்ட நிலத்தின் உரிமையாலும் அகழி மற்றும் அதன் தொடர்பையும் வெளிப்படுத்துகிறது.

மூன்றாவது பகுதி கலைப்பொருட்களின் விரிவான பட்டியலுடன் தொடர்புடையது. இது கலைப்பொருட்கள் பட்டியல் மற்றும் தளத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் உண்மைகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

அறிக்கையின் கடைசி பகுதி, பல்வேறு நிபுணர்களிடமிருந்து அகழ்வாராய்ச்சி காலத்தில் சேகரிக்கப்பட்ட மாதிரியின் விளைவு ஆகும். மேலும் இது அகழ்வாராய்ச்சி பற்றிய விரிவான முடிவை அளிக்கிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

8. திறந்த பகுதி அகழ்வின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?
9. சலித்தல் எதற்கு பயன்படுகிறது ?

2.5 பண்பாட்டு மற்றும் வரலாற்று சூழல்

கலாச்சார-வரலாற்று சூழல் என்பது தொல்பொருள் விளக்கம் விளக்கத்திற்கு ஒரு அணுகுமுறை ஆகும், பாரம்பரிய வரலாற்றாளரின் முறையான விவரம், விரிவான விளக்கங்களுடன் விரிவாக குறிப்பிட்ட சூழ்நிலைகளில் மன அழுத்தம், மற்றும் தூண்டல் காரணங்களின் செயல்முறைகள் ஆகியவற்றுக்கான ஒரு அணுகுமுறை ஆகும். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் உருவாக்கப்பட்ட தொல்பொருள் கலாச்சாரமாகும். தொல்பொருளியல், ஒரு குறிப்பிட்ட தளத்தின் ஆய்வு அல்லது அகழ்வின் போது, கலைப்பொருட்கள், அம்சங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உண்மைகள் போன்றவை பெரும்பாலும் காணப்படுகின்றன, அத்தகைய பொருளின் தொகுப்பை அவர்கள் பெயரிட்டு, கலாச்சாரம் என்றனர். சர் எட்வர்ட் பெர்னெட் டெய்லரின் கருத்துக்கள் 19 ஆம் நூற்றாண்டின் கலாச்சார பரிணாமத்தை வகைப்படுத்துகின்றன. அவரது படைப்பு “பிரமிட்டிக் கலாச்சாரம்” (1871), டெய்லர் “கலாச்சாரத்தை வரையறுத்தார், இது அறிவு, நம்பிக்கை, கலை, அறநெறிகள், சட்டம், விருப்பம் மற்றும் பிற சமுதாயத்தின் உறுப்பினராக மனிதனால் பெறப்பட்ட பிற திறமைகள் மற்றும் பழக்கவழக்கங்கள்” ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது. எனினும், தொல்பொருளியல், கலாச்சாரம் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்திலிருந்து தொல்பொருள் இடங்களின் தொகுப்பைக் குறிக்கின்றது, மேலும் ஹரப்பன் கலாச்சாரம், மொஹஞ்சோதாரோ கலாச்சாரம், லோதால் கலாச்சாரம், டோலாவிரா பண்பாடு, கலிபங்கன் கலாச்சாரம், ரோபர் கலாச்சாரம் போன்ற தனித்துவமான கலாச்சாரமாக இந்த தளத்தை அடையாளப்படுத்துகிறது. இந்த கலாச்சாரங்களின் கூட்டம் “நாகரிகம்” என்பதாகும். மூலப்பொருட்களின் கலாச்சாரத்தை இடமாற்றுவது, ஒரு கலாச்சாரத்தை மற்றொரு இடத்திற்கு

மாற்றுவது பரவலாக குறிக்கப்படுகிறது. இரும்பு தொழில்நுட்பத்தின் பரவல் பெரும்பாலும் ஒரு நல்ல உதாரணமாக காட்டப்படுகிறது.

தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் மானுடவியலாளர்கள் பொதுவாக “வரலாற்று பரிணாம” என்ற வார்த்தையை மனித வரலாற்றில் நீண்டகால போக்குகளை காட்சிப்படுத்துவதற்காக பயன்படுத்துகின்றனர். அது மனித கலாச்சாரம் வேட்டை, உணவு சேகரித்தல், வேளாண்மையின் வளர்ச்சி ஆகியவற்றை பிரதிபலிக்கிறது விவசாயம் இருந்து நாகரீகம் மற்றும் மாநில தோற்றம் வரை விவசாய நாகரிகங்களில் இருந்து தொழிற்துறைக்கு மற்றும் இப்போது பிந்தைய தொழில்துறை சமுதாயத்தில் இருக்கிறது. எனவே, இத்தகைய வளர்ச்சி, மக்கள் தொகை, அதிக சமூக சிக்கல் மற்றும் ஏற்றத்தாழ்வு, மற்றும் அதிக சிக்கலான தொழில்நுட்பங்கள் ஆகியவற்றை அதிகரிக்கச் செய்துள்ளது. கலாச்சாரம் என்பது எப்போதும் எளிய முதல் சிக்கல் வரை நகர்ந்து அல்லது ஒரு நிலையிலிருந்து மற்றொரு நிலைக்கு மாறும் என்று தொல்லியலாளர்கள் நம்புகின்றனர். உதாரணமாக, மாநில பழங்குடி சமுதாயத்தில் இருந்து உருவானது, அதே நேரத்தில் தலைமைத்துவங்கள் அரசாட்சிகளாக உருவானது.

18 ஆம் நூற்றாண்டின் அறிவொளி காலத்தின் பிற்பகுதியில் கலாச்சார பரிணாமக் கோட்பாட்டின் கருத்தாகும். கார்ல் மார்க்ஸ் மற்றும் ப்ரெடெரிக் ஏங்கல்ஸின் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் சித்தாந்தத்தால் இந்த தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. மேலும் எல்.ஹெச். மோர்கன் வரிசைமுறையால் காட்டுமிராண்டித்தனத்திலிருந்து நாகரிகத்திற்கு மாற்றுவதன் மூலம் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகிறது. கோர்டன் சைல்டே (1892-1957) தனது படைப்புகளில் “மனிதன் தன்னை செய்கிறான்”, “வரலாற்றில் என்ன நடந்தது” மற்றும் “சமூக பரிணாமம்” ஆகியவை மனித வளங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் காரணமாக வாழ்வாதார மூலோபாயங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் தெளிவாக வெளிப்படுத்தப்பட்டன. மனித சமுதாயங்களின் வளர்ச்சியில், வேளாண்மையின் (நியோலிதிக் புரட்சி) மற்றும் நகர்ப்புற சமூகங்களின் (நகர்ப்புற புரட்சி) உருவான தோற்றம், மனிதர்களின் சமூகத்தில் வளர்ச்சியில் முக்கிய நடவடிக்கைகளாகக் கருதப்பட்டது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

10. ஆதி பண்பாடு என்ற நூலை எழுதியவர் யார்?
11. தொல்பொருளியல் கலாச்சாரம் எப்போது தோன்றியது?

2.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. சுற்றுச்சூழல் தொல்பொருளியலில் தொல்பொருளியல் என்பது கடந்த கால சமுதாயங்களுக்கும் அவற்றின் இயற்கை சூழலுக்கும் இடையேயான உறவு பற்றிய ஆய்வு பற்றி ஆராயும் தொல்பொருளியல் ஆகும்.
2. நீருக்கடியில் அல்லது கடல் சார்ந்த தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் முழுவதிலும் உள்ள ஒழுங்குமுறை ஆகும், இது

குறிப்புகள்

- குறிப்பாக கடல், ஏரிகள் மற்றும் ஆற்றுடன் மனிதனின் தொடர்புகளை ஆராய்ந்து வருகிறது.
3. குற்றம் காட்சிகளின் மீது ஆதாரங்களை கண்டுபிடிப்பதற்காக தொல்பொருள் வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் தடயவியல் தொல்லியல் தொடர்பானது.
 4. பாரம்பரிய தொல்லியல் என்பது தொல்பொருளியல் ஒரு துணைப் பகுதியாகும், இது கிரேக்க மற்றும் ரோமின் பண்டைய நாகரிகங்களின் ஆய்வு தொடர்பானது ஆகும்.
 5. தொல்லியல் ஆய்வு என்பது அழிவு அல்லாத அறிவியல் ஆய்வு மற்றும் தளங்களின் ஆவணங்கள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.
 6. தளங்களின் ஆய்வுக்காக பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன: மேசை ஆய்வு, மேற்பரப்பு ஆய்வு, புலம் நடைபயிற்சி, வான்வழி புகைப்படம், காந்தமீட்டர் ஆய்வு, மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு, ஆய்வு, தொலை உணர்வு மற்றும் பல.
 7. தொலை உணர்வு என்பது ஒரு நவீன நுட்பமாகும், இது தொல்பொருள் தரவரிசைகளை வான்வழி புகைப்படம் மற்றும் செயற்கைக்கோள் கற்பனைகளின் உதவியுடன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 8. திறந்த பகுதி அகழ்வு தொல்பொருள் தளத்தின் ஒரு பெரிய பகுதியை பால்க்கை பராமரிக்காமல் அம்பலப்படுத்த முயற்சிக்கிறது.
 9. சலித்தல் மிக முக்கியமான பகுதியாகும். இந்த முறை, பரிசோதனை அல்லது தெள்ளல் என அறியப்படும், அகழ்வாராய்ச்சிகளில் இருந்து அளவிடக்கூடிய தரவுகளை மீட்டெடுக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது.
 10. சர் எட்வர்ட் பர்னெட் டெய்லர் ஆதி பண்பாடு என்ற நூலை எழுதினார்.
 11. பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் தொல்பொருள் கலாச்சாரத்தின் கருத்து வளர்ந்தது.

2.7 திரட்டு

- தொல்பொருளியல் முதன்மையான குறிக்கோள்களில் ஒன்று, மனிதனின் கடந்த காலத்தைத் திருப்புவதாகும். ஒரு தொல்பொருள் அறிவியலாளர் தொல்பொருளியல், வரலாறு, மானுடவியல் மற்றும் பிற தொடர்புடைய சமூக மற்றும் பொது விஞ்ஞானங்கள் போன்றவற்றை உள்ளடக்கிய மற்ற துறைகளுடன் நன்கு அறிந்திருக்க வேண்டும். எனவே, தொல்பொருளியல் பயிற்சியின் போது ஒரு, பல்வகை அணுகுமுறை இருக்க வேண்டும்
- தொல்பொருளியலில் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன, மற்றும் இவை இரண்டு பரந்த வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன – இதில் பணியின் தன்மையின் அடிப்படையிலும் மற்றும் வரலாற்று காலத்தின் அடிப்படையிலும் ஈடுபட்டுள்ளன.
- சம்பந்தப்பட்ட பணியின் அடிப்படையிலான தொல்லியல் வகைகளில் அடங்கும், அவை: இயற்கை தொல்லியல், இயற்கை தொல்லியல், வீட்டு தொல்பொருளியல், சூழ்நிலை தொல்லியல், மார்க்சிஸ்ட்

தொல்லியல், பாலின தொல்லியல், அறிவாற்றல் தொல்லியல், நீருக்கடியில் தொல்லியல், வான்வழி தொல்லியல், வான்வழி தொல்லியல், தொழில்துறை தொல்லியல், சோதனை தொல்லியல், உயிரியல் தொல்லியல், போர்க்களத்தில் தொல்லியல், வணிக தொல்லியல் மற்றும் தடயவியல் தொல்லியல் ஆகும்.

குறிப்புகள்

- வரலாற்று காலத்தின் அடிப்படையில் தொல்லியல் வகையான வகைகள் முந்தைய வரலாற்று தொல்லியல், முன்-வரலாற்று தொல்லியல், வரலாற்று தொல்லியல், பாரம்பரிய தொல்லியல், மற்றும் இடைக்கால மற்றும் நவீன தொல்லியல் ஆகியவை அடங்கும்.
- ஆய்வு என்பது ஒரு தொல்பொருள் ஆய்வின் கண்டுபிடிப்பாகும், இது ஒரு தொல்பொருள் தளத்தின் சாத்தியங்களை கண்டுபிடித்து புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது. தொல்பொருளியல் தளங்களில் இருந்து தொல்பொருள் பொருட்களை மீட்டெடுக்க பல்வேறு நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, அவை ஆய்வு மற்றும் அகழ்வாய்வு போன்றவை ஆகும். தொல்பொருள் ஆய்வு என்பது, அழிவுகரமான விஞ்ஞான ஆய்வு மற்றும் தளங்களின் ஆவணங்களை குறிக்கிறது.
- தளங்களை ஆய்வு செய்வதற்கு, டெஸ்க்டாப் கணக்கெடுப்பு, மேற்பரப்பு ஆய்வு, புலம் நடை அல்லது ஆய்வு, வான்வழி புகைப்படம், காந்தமீட்டர் ஆய்வு, மின் எதிர்ப்பு ஆய்வு, தொலை உணர்வு மற்றும் GIS போன்ற முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- ஆராய்ச்சிகளைத் தவிர்த்து, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கடந்த காலத்தைப் பற்றிய தகவலை சேகரிக்க அகழ்வாய்வுகளை நடத்தி வருகின்றனர். கடந்த கால சமுதாயங்களின் புதைக்கப்பட்ட விஷயங்களை வெளிக்கொணர்வதற்கு, மிகவும் திட்டமிட்ட, அறிவியல் முறை அகழ்வாய்வு ஆகும். இது மண், வண்டல், அல்லது பாறைகளை அகற்றுவது அல்லது மனித நடவடிக்கைகளின் பிற ஆதாரங்களை உள்ளடக்கியது.
- தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பல்வேறு வகையான அகழ்வாராய்ச்சி முறைகளில் ஈடுபடுகின்றனர். இந்த செங்குத்து அகழ்வில், கிடைமட்ட அகழ்வாய்வு, திறந்த பகுதி அகழ்வாய்வு, கட்ட அகழ்வாய்வு, குவாலிடிங், குவாண்டான் முறை, அகழி அகழ்வாய்வு, சலித்தல், உரித்தல், அடுக்கியற் படிவாய்வு மற்றும் வரைபடம் ஆகியவை அடங்கும். அகழ்வாய்வு அறிக்கை என்பது பல பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்ட அகழ்வாராய்ச்சியின் இறுதி தயாரிப்பு ஆகும்.
- கலாச்சார-வரலாற்றுப் பின்னணி என்பது தொல்பொருள் விளக்க அணுகுமுறை ஆகும், இது பாரம்பரிய வரலாற்று முறையை பயன்படுத்துகிறது.
- பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில், தொல்லியல் கலாச்சாரத்தின் கருத்து வளர்ச்சியை கண்டது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுவதானால், இவற்றின் பொருள் சடப்பொருட்களிலிருந்தே கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, ஒரு குறிப்பிட்ட சமுதாயத்தின் காலத்தை மறுகட்டமைக்க முயல்கிறது.
- தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் மானுடவியலாளர்கள் பொதுவாக மனித வரலாற்றில் நீண்டகால போக்குகளை

குறிப்புகள்

காட்சிப்படுத்துவதற்கு “கலாச்சார பரிணாம” என்ற சொல்லை பயன்படுத்துகின்றனர். இது மனித கலாச்சாரத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியை, ஆரம்பம் முதல் தற்போதைய வரை, எளிய முதல் சிக்கல் வரை பிரதிபலிக்கிறது.

2.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- கூட்டம்: இவை ஒன்றாகக் காணப்படுகிற கலைப்பொருட்கள், அவை பெரும்பாலும் ஒரே நேரத்தில் அல்லது ஒத்த அல்லது தொடர்புடைய பணிகளைப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- பால்கஸ்: இது கட்டுப்பாடற்ற சுவர்களைக் குறிக்கிறது, இது அடுக்குகள் கட்டுப்பாட்டு வழங்குவதற்கு குழாய்களுக்கு இடையில் இடப்படலாம்
- விளிம்பு வரி: இது வரைபடத்தை இணைக்கும் புள்ளிகளில் சமமான உயரத்தில் உள்ள ஒரு வரியாகும்.
- கலாச்சாரம்: இது, ஒரு சமுதாயத்தின் உறுப்பினர்களால் பகிரந்து கொள்ளப்பட்ட வாழ்க்கை முறை, கற்றுக் கொண்ட நம்பிக்கைகள், மதிப்புகள் மற்றும் நடத்தைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கிறது.
- தடயவியல்: இது குற்றம் அல்லது வழக்குகளில் இருந்து எழும் கேள்விகளைத் தீர்மானிக்க விஞ்ஞானத்தை பயன்படுத்துகிறது.
- கூட்டம்: இது ஒரே இடத்தில் இடைவெளியைக் கொண்ட சதுரங்களுக்கான ஒரு பிணையமாகும், அது ஒரு தளத்தை அலகுகளாக பிரிக்கிறது. விண்வெளியில் ஒரு பொருளின் நிலையை அளவிட மற்றும் பதிவு செய்ய பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- சித்தத்தில்: இது அசல் சூழலில் காணப்படும் கட்டுரையை குறிக்கும்.
- பழமை: இது பழைய அல்லது பண்டைய கிரேக்க வார்த்தையாகும்.
- வண்டல்: இது தண்ணீரில் தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டு, தண்ணீரின் உடலின் அடிவாரத்தில் பொருந்துகிறது.
- சோதனை குழி: பெரிய அகழ்வாராய்ச்சிக்கு முன்னதாக ஒரு தளத்தின் ஆழம் மற்றும் உள்ளடக்கங்களை தீர்மானிக்க வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு சிறிய ஆராய்ச்சியாளர் “தோண்டி” ஆகும்.

2.9 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. பின்வருபவற்றில் குறுகிய குறிப்புகளை எழுதுங்கள்:
 - (a) சுற்றுச்சூழல் தொல்லியல்
 - (b) இன தொல்லியல்
 - (c) சூழ்நிலை தொல்லியல்
2. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் முக்கிய பணிகளைக் குறிப்பிடுக.
3. ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்ளும் போது புலன்விசாரணை மூலம் பதிவு செய்ய வேண்டிய தகவல் என்ன?

4. தொல்லியல் கடலரிப்புத் என்றால் என்ன?

தொல்பொருளியல்: வகைகள்
மற்றும் சூழமைவு

நெடு விடை வினாக்கள்

1. “வீட்டு தொல்லியல் 1970களின் பிற்பகுதியிலும் 1980களின் முற்பகுதியிலும் ஏற்பட்ட தொல்பொருளியல் ஒரு ஒப்பீட்டளவில் அண்மைய வளர்ச்சி ஆகும்.” அறிக்கையை ஆய்வு செய்க.
2. வரலாற்று காலத்தின் அடிப்படையில், தொல்லியல் வகைப்படுத்தலை விளக்குங்கள்.
3. கலாச்சார-வரலாற்று சூழல் என்பது தொல்லியல் விளக்கம் ஒரு அணுகுமுறை என்பதை விவாதிக்கவும்.

குறிப்புகள்

2.10 மேலும் படிக்க

- சக்ரபோர்ட்டி, D. K. 1988. எ ஹிஸ்டரி ஆஃப் இந்திய தொல்லியல்: த பிங்கிங் டு 1947. தில்லி: முன்பிஷம் மனோகர்லால் பிரசுரிப்போர்.
- சில்டெ, V. G. 1956. (முதல் பதிப்பு) பைசிங் டோகெதர் தி பாஸ்ட். லண்டன்: ரெளட்லேட்ஜ் ரூ கேகன் பால்.
- கென்யோன், K. M. 1964. ஆரம்பகாலத்தில் தொல்பொருளியல். லண்டன்: ஜே எம் டெண்ட் ரூ சன்ஸ் லிமிட்டெட்.
- டேனியல், க்ளைன். 1967. தொல்பொருளியல் மற்றும் தொல்பொருள் வளர்ச்சி. ஹார்மோண்ட்ஸ்வொர்த்: பெங்குயின் புகஸ்.
- மார்க்கம், C. R. 2004. இந்திய ஆய்வுகளில் ஒரு நினைவு. தில்லி: மனோகர் பிரசுரிப்பவர்கள் ரூ விநியோகஸ்தர்கள்.
- ஸ்ரீவாஸ்தவா, K. M. 1987. இந்திய தொல்லியல் புதிய யுகம். டெல்லி: காஸ்மோ பப்ளிகேஷன்ஸ்.

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 3.0 அறிமுகம்
- 3.1 நோக்கங்கள்
- 3.2 ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன்
- 3.3 கெர்ட்ரூட் காட்டன் தாம்சன்
- 3.4 புதிய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சி
- 3.5 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 3.6 திரட்டு
- 3.7 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 3.8 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 3.9 மேலும் படிக்க

3.0 அறிமுகம்

ஒரு தொல்பொருளியலாளர் என்பது, கடந்த கால மற்றும் நிகழ்காலத்தில், மனித இனத்தின் ஆதியாகமம் வளர்ச்சி மற்றும் நடத்தையை ஆய்வு செய்யும் ஒருவர். அவர்கள் கலாச்சாரங்கள் பற்றி விசாரணை மொழிகள் தொல்பொருள் அழிபாட்டுச் சின்னம், உடல், உலகின் பல்வேறு பகுதிகளில் உள்ள மக்களின் குணாதிசயங்கள். ஜெர்மன் வர்த்தகர் மற்றும் தொல்பொருளியலாளர், ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன் இன்று நாம் அறிந்த அறிவியல் தொல்லியல் நிறுவப்பட்டது. அவர் ட்ரோய் கண்டுபிடித்தார், அவர் பிரியத்தின் பொக்கிஷம் என்ன நினைத்தார். அவரிடம், பிழைகள் மற்றும் தவறான முடிவுகள் இருந்தபோதிலும், உலகம் எல்லா சமயங்களிலும் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களில் ஒன்றான ஸ்கில்மன் ஹென்ரிச் தொடர்ந்து பெரு மதிப்பு கொடுக்கப்பட்டது. ஆங்கில தொல்பொருள் வல்லுநரான கெர்ட்ரூட் காட்டன் தாம்சன் மற்றொரு ஆராய்ச்சியாளராகவும், மற்றும் புகழ்பெற்ற தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளராகவும் இருந்தார். மால்டா எகிப்து மற்றும் ஜிம்பாப்வே பற்றிய அவரது அகழாய்வுகள் அறியப்படாத உலகை திறந்ததுள்ளது. இந்த துறையில் பெண்களின் பங்களிப்பு மிகவும் அசாதாரணமானதாக இருந்த சமயத்தில் அவர் இந்த தொழிலைச் செய்தார்.

புதிய தொல்பொருள் அல்லது செயல்முறை தொல்பொருள் 1960 களின் அறிவார்ந்த இயக்கமாக இருந்தது, இது அறிவியல் வழிமுறையின் அடிப்படையில் வழிகாட்டும் ஆராய்ச்சி தத்துவமாக தர்க்கரீதியான நம்பிக்கையுடன் நம்பப்பட்டது. புதிய தொல்பொருள் என்பது உண்மையில் ஒரே ஒரு கருத்து அல்ல, ஆனால் ஒரு பாரம்பரிய தொல்பொருள் மேலும் அறிவியல் செய்ய விரும்பிய கருத்துக்கள் கொண்ட குழு ஆகும். ஆகையால், கருதுகோள்களை தெளிவுபடுத்துதல் என்பது, தொல்பொருள் வரலாற்றின் பொருட்கள் மற்றும் பிற அம்சங்களைக் குணப்படுத்துவதற்கான பல்வேறு நவீன தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் மனித நடத்தை விளக்கத்திற்கான மாதிரிகள் என்ற கருத்தை ஏற்றுக்கொள்வது ஆகியவற்றின் அளவை அளவிடும் முறைகளை புதிய பொருளியல் பொது கோளமாக ஒரு பகுதியில் மாறியது.

அதுமட்டுமின்றி, நீங்கள் புதிய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சியைப் பற்றியும் படிக்கலாம்.

புதிய தொல்பொருளியல்
வளர்ச்சி

3.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன் வாழ்க்கை மற்றும் படைப்புகள் ஒரு தொல்பொருள் நிபுணராக ஆய்வு செய்ய முடியும்
- தாம்சன் தொல்பொருளியலாளர் பங்களிப்பை பகுப்பாய்வு செய்ய முடியும்
- புதிய தொல்பொருளியல் மேலாண்மை பற்றி விவாதிக்க

3.2 ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன்

ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன் ஒரு ஜெர்மன் தொழிலதிபர் மற்றும் தொல்பொருள் துறையில் ஒரு முன்னோடியாக இருந்தார். நெவ்புகாவ் , மெக்லென்பர்க்-ஸ்சுவெரின் (பகுதி ஜெர்மனிய கூட்டமைப்பு, 1822 ல் உள்ளது. அவரது தந்தை ஏர்வாடி ஸ்கில்மன், ஒரு ஏழை போதகர் மகன் ஆவர். 1823 ல் அவரது குடும்பத்தினர் அன்கேர்ஷஜ்னுடன் சென்றனர்.

ஹென்ரிச் 9 வயதாக இருந்தபோது, ஹென்ரிச் தாய் 1831 இல் மரணமடைந்தார். அவரது தாய் இறந்த பிறகு அவரது தந்தை ஹென்ரிச் தனது மாமா உடன் சேர்ந்து வாழ அனுப்பினார். அவர் பதினொரு வயதில் இருந்தபோது, அவரது தந்தை அவரை நெஸ்டிரில்ட்ஸில் உள்ள ஜிம்னாசியம் (இலக்கண பள்ளியில்) சேர்ந்தார். வரலாற்றில் ஹென்ரிச்சின் ஆர்வம் முதன்மையாக ஊக்குவிக்கப்பட்டது இலியட் மற்றும் ஓடிஸி கதையில் அவரைக் கற்பித்த அவரது தந்தையார் அவரை லூத்விக் ஜெர்ரஸின் ஒரு நகலை 1829 ஆம் ஆண்டில் கிறிஸ்டின் உலக வரலாற்றைப் பெற்றார்.

ஆயினும், ஹேஞ்ச் ரிச்சல்ஸ் தொழிற்கல்வி பள்ளிக்கு செல்ல வேண்டியதாயிற்று, பின்னர் அவரது தந்தை தேவாலய நிதியங்களை தவறாகப் பயன்படுத்தப்படுவதாகக் குற்றம் சாட்டப்பட்டு 1836 இல் அந்த நிறுவனத்தை விட்டு வெளியேறினர். அவரது குடும்பத்தினர் அவருக்கு பல்கலைக்கழக கல்வியை வழங்க முடியாததால், ஸ்கில்மன் இன் ஆரம்ப கல்வியியல் அனுபவங்கள் அவருடைய கல்வியின் வளர்ச்சியை ஒரு வயது வந்தவர்களாக மாற்றியது.

14 வயதில் ரெய்க்லூல் ஹென்ரிச்சு .பர்ஸ்டன்பெர்க்பெர்ஸில் ஒரு பல சரக்கு வியாபாரி நிறுவனத்தில் பயிற்சி பெற்றார். மளிகைக்கடைகளில் ஒரு குடிகாரன் அதைக் கேட்டுக்கொண்டிருந்தபொழுது, ஹோமர் தனது பேரார்வம் பிறந்தார் என்று வெளிப்படுத்தினார். அவர் ஐந்து வருடங்கள் வேலை செய்தார், பின்னர் குடியேற தீர்மானித்தார். இந்த நோக்கத்துடன் ஸ்கில்மன் 1841 ல் ஹாம்பர்க் சென்றார் மற்றும் வெனிசூலா ஒரு கப்பலில் அறையில் சிறுவன் ஆனார். ஸ்கில்மன் ஒரு தூதர், அலுவலக உதவியாளராவார் பின்னர், ஆம்ஸ்டர்டாமில் ஒரு புத்தகவளர்ச்சியாளர் ஆவர்.

1844 இல், அவர் இறக்குமதி / ஏற்றுமதி நிறுவனமான பி. ஹச். ஸ்சரோடேர் & கோ. உடன் ஒரு நிலைப்பாட்டை எடுத்தார். இந்த காலத்தில்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

பல நிறுவனங்களை பிரதிநிதித்துவம் செய்து, இறக்குமதி வணிகத்தில் ஒரு வர்த்தகர் என்ற முறையில் ஸ்கில்மன் அவரது வாழ்க்கையில் முக்கிய அங்கமாக விளங்கிய பல மொழிகளை கற்றார். ஸ்கில்மன் 1851 ல் கலிபோர்னியா சென்று சேக்ரமெண்டோ ஒரு வங்கியை தொடங்கினார். 1852 ல் தனது வியாபாரத்தைவிட்டு விட்டு ரஷ்யாவுக்கு திரும்பினார் மற்றும் எக்டேரினா லைசின் என்பவரை திருமணம் செய்து கொண்டார். கிரிமியன் 1854-1856 காலகட்டத்தில் ஒரு ஒப்பந்தக்காரராக ஸ்கில்மன் ஒரு அதிர்ஷ்டத்தைச் செய்துள்ளார். 36 வயதில், முந்தைய வரலாற்று தொல்பொருள் ஆய்வுக்கு தனது நேரம், ஆற்றல் மற்றும் பணத்தை அர்ப்பணித்து தொடங்கினார். தன்னை பயிற்றுவிக்க, கிரேக்கம், இத்தாலி, ஸ்காண்டிநேவியா, ஜெர்மனி, சிரியா ஆகிய பகுதிகளில் அவர் விரிவாகப் பயணம் செய்தார். பின்னர் உலகம் முழுவதும் சென்று இந்தியா, சீனா, ஜப்பான் ஆகியவற்றை பார்வையிட்டார். மேலும் பாரிஸில் தொல்பொருள் கற்றார்.

ஸ்கில்மனின் ஒரு தொல்பொருள் வல்லுனரின் பங்களிப்பு

பாரம்பரிய இயல்புக்கான ஸ்கில்மனின் முதன்மையான ஆர்வம் டிராய் அதன் இருப்பிடமாக இருந்ததாக தோன்றுகிறது, அதேநேரத்தில் இருப்பு சர்ச்சைக்குரியது ஆகும். ஒருவேளை அவரது கவனம், 1862 ல் சாண்டோரினியில் முதல் அகழாய்வுகள், பிரஞ்சு மூலம் ஈர்க்கப்பட்டு மண்ணியலாளர் பெர்டினாண்ட் டி.போக் பிரெஸ்கோ, வீடுகளின் சுவர் மற்றும் வர்ணம் பூசப்பட்டு வீடுகளின் 26 அடி தூரத்திலுள்ள மட்பாண்டங்களைக் கண்டறிந்தார். மற்றொரு வகையில் அவர் ஒரு ஆங்கில தொல்பொருள், பிராங்க் கால்வெர்ட், அவரை ஈர்க்கப்பட்டு இருக்கலாம், 1868 ல் ஹிசார்லிக் தளத்திற்கு தனது முதல் பயணத்தை அவர் சந்தித்தார்.

கடந்த 20 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக துருக்கியில் அடி தளத்தை கொண்டிருந்த பிராங்க் கால்வெர்ட் பணியின் அடிப்படையில், ஹிசார்லிக் டிராய் தளம் என்று ஸ்கில்மன் முடிவு செய்தார். 1868 ல் அவர் கிரேக்கத்திற்கு தனது பெரிய சொத்தை எடுத்து தனது முதல் தொல்பொருள் நூல் இத்தகா, டெர் பெலொபொன்னெனெஸ் அன் ட்ரோஜா ("இத்தகா, பெலொபோனீஸ், மற்றும் டிராய்") ஹிசார்லிக் தளம் அல்ல என்று வாதிட்டார்.

அவர் மேலும் கூறினார் கிரேக்க தளபதியின் கல்லறைகள் அகமெம்னன் மற்றும் அவரது மனைவி சில்லிட்டமன்ஸ்ட்ர, மிஸ்னே, கிரேக்க ஜாக்ராபர் பாசானியஸ், தோளாய் சுவர்களில் கோட்டையில் கல்லறைகள் இல்லை, ஆனால் கோட்டையில் உள்ளே கிடந்தது. பின்னர், அவர் தனது தத்துவங்கள் இரண்டையும் அகழ்வாராய்ச்சி மூலம் நிரூபிக்க முடிந்தது. 1868 ல், கால்வெர்ட் சொத்து மீது இருந்த ஹிசார்லிக் தளத்தின் கிழக்கு பாதியில் கால்வெர்ட்டை ஸ்கில்மன் மேற்கொண்டார். துருக்கிய அரசாங்கம் மேற்கு பகுதிக்கு சொந்தமானது.கால்வெர்ட் ஸ்கில்மன் கூட்டுப்பணியாளர் மற்றும் தொழில் கூட்டாளியாக ஆனார்கள்.

1871 ல் ஸ்கில்மன் ட்ரோய் அன்று பணியைத் தொடங்கினார். தொல்பொருளியல் ஒரு தொழிற்துறை துறையில் வளர்க்கப்படுவதற்கு முன்பு அவரது அகழ்வாய்வு தொடங்கியது. ஹோமரிக் ட்ரோய் மிகக் குறைந்த மட்டத்தில் இருக்க வேண்டும் என்று அவர் நம்பினார். எனவே அவரும்

அவருடைய தொழிலாளர்கள் அவசரமாக அவர் இலக்கை அடைந்த கோட்டைகளை அடைந்து உயரதிகாரிகளைத் தோண்டினர். 1872 ஆம் ஆண்டில், இந்த முறையிலும் அவர் மற்றும் கால்வெர்ட்டும் வீழ்ந்தார். ட்ரோஜான் போர் காலம் தளத்தின் தொல்பொருள் பதிவில் இருந்து காணவில்லை என்று கூறி ஒரு கட்டுரையை கால்வெர்ட் வெளியிட்டபோது ஸ்கில்மன் கோபமாக இருந்தார்.

குறிப்புகள்

1873 ஆம் ஆண்டில், ஸ்கில்மன் ஒரு பழங்கால நகரத்தின் வலுவூட்டல்கள் மற்றும் எஞ்சியுள்ள கண்டுபிடிப்புகளை கண்டறிந்தார் , அவர் துருக்கியிலிருந்து கடத்தப்பட்ட தங்க நகைகளையும் கண்டுபிடித்தார். அவர் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நகரம் ட்ரோய் ஹொமெரிக் என்று அவர் நம்பினார் எனினும், பின்னர் அது பிரியம் என கண்டறியப்பட்டது. புதையல் ஸ்கில்மன் கூறுவது அனைத்தும் தவறு என்று பின்னாளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அவரது கண்டுபிடிப்புகள் பிரியம் பொக்கிஷம் அல்ல. மாறாக, பழங்கால ட்ரோய் பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பே அவர் வாழிட அறியப்படாத பண்பாட்டில் இருந்து வந்தது. 1874 இல் ஹிஸார்லிக்கில் பணிக்குத் திரும்புவதற்கு ஷிலீமேன் முன்மொழியப்பட்டபோது, நீதிமன்றம் வழக்கை தாமதப்படுத்தியது மற்றும் துருக்கியில் குறிப்பாக தங்க பொக்கிஷங்களைப் பிரிப்பதைப் பற்றி துருக்கிய அரசாங்கம் அவருக்கு எதிராக கொண்டுவரப்பட்டது, 1876 ஆம் ஆண்டு வரை வேலை செய்ய மறுக்கப்பட்டது.

1875 ஆம் ஆண்டில் ஸ்கில்மன் ட்ரோஜியா அன்ட் டியினென் (“ட்ராய் மற்றும் அதன் வீச்சுகளை”) வெளியிட்டார், 1876 ஆம் ஆண்டில் அவர் மைசீனவில் அகழ்வாராய்ச்சி தொடங்கினார். ஷாஃப்ட் கிரேவ்ஸ் அவர்களின் எலும்புக்கூடுகள் மற்றும் அகுமோனோனின் சாக்லேட் முகமுடி உள்ளிட்ட அதிகமான அரசர்க்குரிய தங்கத்தை கண்டுபிடித்த பிறகு, கிரேக்க மன்னரைத் தேர்ந்தெடுத்தார், 1878 ஆம் ஆண்டில் மைக்கேனலில் அவரது முடிவுகளை வெளியிட்டார். இதிகாவில் தோல்வியுற்ற ஒரு அகழ்வின் பின்னர் வடிவமைக்கப்பட்டது பிறகு 1878 ஆம் ஆண்டில் ஓடிஸிவில் குறிப்பிடப்பட்ட தளத்தை கண்டுபிடிப்பதற்காக அதே ஆண்டில் ஹிஸார்லிக்கில் வேலை தொடங்கினார். 1882-83ல் டிராய் நகரில் முன்றாவது அகழ்வாய்வை நடத்தினார், 1888 இல் இருந்து நான்காம் அகழ்வாராய்ச்சல் அவரது இறப்பு வரை நடத்தினார். எமெய்ல் புரோனெஃப் ஒரு பாரம்பரிய தொல்பொருள் நிபுணர் மற்றும் ருடால்ப் விரச்சோ, புகழ்பெற்ற ஜெர்மன் நோயியல் நிபுணர் 1879 ஆம் ஆண்டில் அவரை இணைந்தார். அவரது கடைசி இரண்டு பருவங்களில் ஸ்கில்மன் வில்ஹெல்ம் டார்ட்ஃபெல்டின் நிபுணர் உதவியுடன் இருந்தார். அவர் ட்ராய் புதிய அமைப்பு மற்றும் செயல்திறனை கொண்டுவந்தார், கிரேக்கத்தில் இயங்கும் ஜெர்மன் பாரம்பரிய தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள், ட்ராய் நகரில் முன்மாதிரியாக, ஸ்கில்மனின் நுட்பங்களை புரட்சிகரமாக்குவதற்கு இன்னும் தெளிவான வடிவத்தை அம்பலப்படுத்த முடிந்தது. 1884 ஆம் ஆண்டில், டால்பீல்ட் உடன் ஸ்கில்மன், மைசினா அருகே உள்ள டிரிங்ஸ்யை தோண்டி அகற்றினார்.

திறனாய்வு

ஹோமரின் படைப்புகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஹோமரிக் தளங்களின் வரலாற்றுக்கு ஸ்கில்மன் ஆதரவாளராக இருந்தார், ஹிஸார்லிக் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் இப்போது ட்ராய் தளமாக இருப்பதாக கருதப்படுகிறார்.

குறிப்புகள்

ஹோமரின் இலியட் வரலாற்று நிகழ்வுகளை பிரதிபலிக்கிறது என்று அவர் நம்பினார். ஸ்கில்மன் ஒன்பது அளவிலான தொல்பொருள் எச்சங்கள் அகழ்வு வரலாற்று ட்ராய் என்று நம்பப்படும் அளவு உள்ளிட்ட முக்கிய வரலாற்று கைவினைப் பொருள்களான சுரங்க வெடிமருந்து கண்டனம் செய்யப்பட்டுள்ளது. அவரது முறைகள் காட்டுமிராண்டித்தனமான மற்றும் கொடூரமான முறையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. பதிவுகளை முறையாக பராமரிக்காததால், கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் சில விளக்கங்கள் பற்றிய விவரங்கள் எதுவும் இன்றி மண்ணின் அடுக்குகளால் உழவு செய்யப்படுவதாக அவர் விமர்சித்துள்ளார்.

ட்ரோய் இல், ஹென்ரிச் ஸ்கில்மன் தங்கம் மற்றும் பிற கைவினைப் பொருள்கள் ஒரு கையிருப்புகளில் இருப்பதை கண்டுபிடித்தார், பின்னர் அவர் 1873 ல் "பிரியம் பொக்கிஷம்" என்று பெயரிடப்பட்டது. தங்க புதையலை நாட்டுக்கு வெளியே கடத்தி, ஜெர்மன் அரசாங்கத்திடம் அதை வெளிப்படுத்தவும் கொடுத்தார். ஆனால், இரண்டாம் உலகப் போரின் போது புதையல் காணாமல் போனது. பின்னர் ரஷ்யாவில் மீண்டும் புஷ்கின் அருங்காட்சியகத்தில் மட்டுமே அது தற்போது இடம் பெற்று வருகிறது.

1874 இல் ஏதென்ஸ் பாதுகாப்புடைய நகரத்தில் இருந்து இடைக்கால கட்டமைப்புகளை அகற்றுவதற்காக ஸ்கில்மன் ஆரம்பிக்கப்பட்டு நிதியுதவி செய்தார். கணிசமான எதிர்ப்பு இருந்தபோதிலும், கிரீஸின் கிங் ஜார்ஜ் ஐ இல் இருந்தார், ஸ்கில்மன் இத்திட்டத்தை தொடர்ந்தார், இது பின்னர் அழிவு செயலாக விவரிக்கப்பட்டது. 1874 முதல் 1876 வரை, ஸ்கில்மன் கிரேக்க தொல்பொருளியல் மையத்தில் மைசீனாவில் தனது அகழ்வாய்வுகளை நடத்தினார், அங்கு அவர் தனது வேலையை அடிப்படையாகக் கொண்டு பல தவறான முடிவுகளை எடுத்தார். பின்னர் பண்டைய கிரேக்க இராணுவத் தலைவரான அகமோம்நானுக்கு சொந்தமான ஒரு தங்க முகமுடி ஸ்கில்மன் தவறாக அடையாளம் காட்டப்பட்டது.

அவரது வாழ்க்கையில் சென்ற ஆண்டுகளில் ஸ்கில்மன் தொந்தரவு அதிகமாக இருந்தது. தொந்தரவு மற்றும் சிகிச்சைக்காக காத்திருந்து அவர் வீணாகப் பயணம் செய்தார். 1890 டிசம்பர் 25 அன்று, நேப்பிள்ஸ் என்ற ஒரு சதுர அடியில் நடந்து சென்ற போது, அவர் கீழே விழுந்து, அடுத்த நாளை இறந்தார். ஸ்கில்மன் தண்டனை, உற்சாகம், அர்ப்பணிப்பு மற்றும் வேலைக்கு மிகுந்த அதிஷ்டம் இல்லை. ஆகையால், ஸ்கில்மன் இரண்டு நிதி வழங்குதல் மற்றும் அகழாய்வுக்கு தேவையான முடிவுகளை வெளியிட முடிந்தது. இதன் விளைவாக, அவர் தனது வாழ்நாளில் மிசினையேன் தொல்பொருளியல் துறையில் ஆதிக்கம் செலுத்தியதுடன், அவரது குறைபாடுகள் இன்னமும் பாரம்பரிய தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் விசுவாசத்தை கட்டளையிட்டுள்ளன.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் யார், அவர்கள் என்ன படிக்கிறார்கள்?
2. யாருடைய வேலையின் அடிப்படையில், ஹிஸ்டார்லிக் ட்ராய் தளமான ஸ்லிமிமான் முடிவு செய்தார்?
3. ஸ்கில்மன் எப்போது மைசினா அருகே உள்ள டிரைபீல்ட் அகழாய்வு தோண்டப்பட்டது?

3.3 கெர்ட்ருட் காட்டன் தாம்சன்

கெர்ட்ருட் காட்டன் தாம்சன் ஒரு செல்வாக்கு பெற்ற பிரிட்டிஷ் தொல்பொருள் வல்லுநராக இருந்தார், அது ஆண்கள் ஆளுமை மற்றும் விக்டோரியன் மற்றும் எட்வர்டியன் உணர்ச்சிகளைக் கொண்டிருப்பதால் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட பெண்களால் பங்குபற்றவில்லை. இவர் லண்டனில் பிப்ரவரி 1, 1889 இல் வில்லியம் கேடன் தாம்சன் மற்றும் எத்தேல் பேஜ் ஆகியோருக்கு மகனாகப் பிறந்தார். பாரிசில் உள்ள தனியார் பள்ளிகளிலும், ஈஸ்ட்போர்னே கலந்து கொண்டார். வெளிநாட்டின் விடுமுறை நாட்களில் பெற்ற பழங்காலத்துடனான தனது முந்தைய சந்திப்புகளுக்கு தொல்பொருளியல் தன் ஆர்வத்தை அவர் குறிப்பிட்டார். அவர் 1911 இல் எகிப்திற்கு ஒரு பயணம் சென்றார், பின்னர் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகத்தில் சாரா பேட்டர்சன் வழங்கிய பண்டைய கிரேக்கத்தின் தொடர்ச்சியான நடத்தப்பட்டது. உண்மையில் ரோம் பயணம் என்பது கெர்ட்ருதே, “கடந்த கால நாகரிகங்களை கிளறுதல்” என்ற உணர்வு ஏற்பட்டது.

1912 ல், தனது நிதி சுதந்திரத்தை உறுதி செய்து கொண்டு, பின்னர் வந்த அகழாய்வுகள் மூலம் உதவி செய்த ஒரு பரம்பரை அவருக்கு கிடைத்தது. 1914 ல் அவர் பிரிட்டிஷ் கப்பல் துறை அமைச்சகத்திற்காக பணிபுரிந்த முதல் உலகப் போரில் அவர் இணைந்தார். ரோசேர்ஸ் ரூஜ்ஸ் ல் தோண்டி எடுக்கப்பட்ட ஒரு பழங்கற்கால தளத்தில் ஒரு பாட்டில் வாஷர் வேலை செய்யும்போது, தொல்பொருள் துறையில் தாம்சன் முதல் அனுபவம் 1915 ல் வந்தது. இதனால், வரலாற்றுக்கு முன்பாக தீவிரமாக ஆய்வு செய்ய விரும்புவதாக அவள் முடிவு செய்தாள். அவர் 1921 ல் லண்டன் பல்கலைக்கழகக் கல்லூரியில் படிக்க சென்றார். அங்கு மார்கரெட் முர்ரே .: பிளைய்டெர்ஸ் பெட்ரி மற்றும் டோரோதா பேட் ஆகியோர் அந்த ஆண்டின் குளிர்காலத்தில் எகிப்தில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டனர்.

ஒரு தொல்பொருள் நிபுணரான தாம்சனின் பங்களிப்பு

1. மால்டா நகரில் அகழாய்வுகள்

1921 ஆம் ஆண்டில் மார்கரெட் முர்ரே, தாம்ப்சனூடன் மாலையில் செயின்ட் ஜார்ஜ் பேவுக்கு அருகாமையிலுள்ள புர்கே-என்-நாடூரில் உள்ள புதிய கற்கலாம் சார்ந்த மற்றும் / அல்லது வெண்கல வயது கோவிலின் அகழ்வாராய்விலும், கர் தலாம் வரலாற்று குகை ஒன்றிலும் பங்களித்தனர். அவள் கோவிலுக்கு அருகில் உள்ள குகைகளை விசாரணை செய்வதற்கான பொறுப்புகள் வழங்கப்பட்டன. மால்டா மற்றும் ஆப்பிரிக்க கண்டம் இடையே ஒரு நில பாலம் ஆதாரமாக நியண்டர்தால் மண்டையோடுகளை தேடி வருகின்றன. எனினும், இந்தக் கோட்பாட்டை ஆதரிக்க அவள் சாட்சியங்களை கண்டுபிடிக்கவில்லை. இருப்பினும் , இந்த அகழ்வாராய்ச்சி அதே காலகட்டத்தில் நெருக்கமாக சிசிலியன் கொண்ட வெண்கல வயது பாணிகள் போன்ற மற்ற குறிப்பிடத்தக்க கைவினைப் பொருள்கள் கொண்டுள்ளது.

2. எகிப்தில் வேலை

1920 களில் அவர் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளராகப் பணியாற்றினார், முக்கியமாக எகிப்தில் பிரிட்டிஷ் தொல்பொருள் பள்ளியில் எகிப்துக்காக

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

பணியாற்றி வந்தார், ஆனாலும் அவர் மால்டாவில் களப்பணியை மேற்கொண்டார். அபியோஸ், படாரி, குவா-எல்-கெபிர் உள்ளிட்ட தளங்கள் எகிப்தில் அநேகருக்கு அகழ்வாராய்ச்சியில் பங்களித்தார். வரலாற்றுக்கு முந்தைய எகிப்தின் அனைத்து அம்சங்களிலும் அவர் ஆர்வம் காட்டினார். முற்போக்கு எகிப்தின் வழியாக முழுநேர நிறமாலை பார்வையிட முதல் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களில் ஒருவராக இருந்தார். அவர் எகிப்தில் இருந்து பல தொல்பொருள் கலைப்பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது மட்டுமல்லாமல், இங்கிலாந்தில் எகிப்திய கண்காட்சியில் அவர்களது கண்காட்சியை ஏற்பாடு செய்துள்ளார். இந்த பல கண்டுபிடிப்புகள் தற்போது பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியக தொகுப்பில் வைக்கப்பட்டுள்ளனர்.

எகிப்டோலோஜிஸ்ட் கய் பிராண்டின் கொண்ட தாம்சன் குழு படாரிபகுதியில் 1923-24 ஆம் ஆண்டில் ஹீமாமிஎஹ்தீர்வு காணப்படும். அந்த இடத்திலுள்ள அவரது வேலை அதன் தனித்தன்மையின் மூலம் வேறுபடுத்தப்பட்டது. முப்பது அடி இடைவெளியில் அந்த இடத்தை பத்து விதமாக ஏற்பாடு செய்து தன் வேலையை ஆரம்பித்தார். அவள் தன்னிச்சையான ஆறு அங்குல நிலைகளில் தோண்டி கூர்ந்து கவனிக்கப்பட்டு ஒவ்வொரு கலைப்பொருட்களை சரியான நிலையில் பதிவு செய்திருக்கிறாள். தனது அகழ்வாராய்ச்சி முறைகளில் தாம்சன், தொல்பொருள் தளங்களை கண்டறிய வானூர்தி ஆய்வுகளை முதலில் பயன்படுத்திக் கொண்டார். அகழ்வாராய்ச்சி செய்ய இந்த அணுகுமுறைகள் பல தலைமுறையில் அவரது நேரத்திற்கு முன்பாக அவரது சமகாலத்தவர் மற்றும் அவரது பெரும்பான்மை இருந்து அவளை அமைத்துக்கொள்கின்றன. இந்த அகழ்வாராய்ச்சி முடிவுகள், தரமானதாக வெளியிடப்பட்டது. படாரி அருகில் படாரின் நாகரிகம் மற்றும் பிரேட்டயனஸ்டிக் எச்சங்கள் இருந்தன.¹

1925 ல், தாம்சன் மற்றும் மண்ணியலாளரான எலினோர் விக்ஹெட் கார்ட்னர் மற்றொரு ஆகியோர், வடக்கு .பாபூம் முதல்தொல்பொருள் மற்றும் நிலவியல் ஆய்வை தொடங்கி அங்கு பண்டைய ஏரி அளவுகளை தொல்பொருள் பிளவுகளை இணைக்க விரும்பினர். தாம்சன், எகிப்தின் .பாபூம் பகுதியில் இதுவரை நடந்த முற்பட்ட விவசாய நாகரிகத்தை, சுமார் 4000, கிமு வரை என்று கண்டறிந்தார். மானுடவியல் நிலையம் அவர்கள் அறியப்படாத இரண்டு இரட்டை கலாச்சாரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

1930 ஆம் ஆண்டு கார்கா பாலைவனத்தில் உள்ள வரலாற்று சிறப்புமிக்க தளங்களின் அகழாய்வுகள், தாம்சன் மற்றும் கார்ட்னர் ஆகியவர்களால் நடத்தப்பட்டன. கார்கா பாலைவன முன்னுரிமை என்ற அவரது ஆத்லோன் பதிப்பகம் லண்டன் பல்கலைக்கழகத்தில் முதன் முதலில் வெளியிடப்பட்டது. இது தவிர, லண்டனுக்கு திரும்ப வர அனுமதிக்கப்பட்ட தொல்லியல் நிலையத்தில் நிரந்தரமாக தங்க வைக்கப்பட்டுள்ளனர். இது வட ஆப்பிரிக்காவின் பழங்கற்காலம் பற்றி பரந்தளவில் ஆராய்ச்சி செய்ய வழிவகுத்தது. 1928 ஆம் ஆண்டில், அவர் ஜிம்பாப்வே அகழ்வளிக்கும் பயணத்தின்போது கார்கா பாலைவனத்தில் தனது முதல் பயணத்தை மேற்கொண்டார். 1930 முதல் 1933 வரை கார்கா பாலைவனத்தில் மூன்று

1 லிண்டா எல்லிஸ், 2003, "தொல்லியல் முறை மற்றும் கோட்பாடு: ஒரு என்சைக்ளோபீடியா" ரோட்டெட்ஜ், p.89

நடவடிக்கைகளை செய்தார். கார்ட்னர் பல அகழாய்வுகளை செய்தார். தாலிபன் பாலோலித்திக் கலைஞர்களுக்காக மட்டுமே தோண்டியெடுக்க வேண்டியிருந்தது, ஏனெனில் கார்கா பாலைவனத்தில் முந்தைய வரலாற்று நாகரீகங்களைப் போன்ற நாகோலிதிக் கலைக்கூடங்கள் உள்ளிட்ட பல வகைகள் இருந்தன. கார்கா அகழியின் உள்சரிவு மழை இல்லாமல் தண்ணீர் கொண்டிருப்பதாக தாம்சன் கண்டுபிடித்தார், இது நொலிடி நாகரிகத்திற்கு தண்ணீர் வழங்க உதவியது. கார்கா ஸ்கார்ப் பல பல்லோலிதிக் தளங்களைக் கொண்டிருந்ததால், அந்த நாகரீகங்களால் பயன்படுத்தப்படும் பல கருவி-களை அகற்ற முடிந்தது.

குறிப்புகள்

3. ஜிம்பாப்வேயின் அகழாய்வுகள்:

சஹாரா பாலைவனத்தின் மிகப்பெரிய பழமையான கல் கட்டுமானமாக சிம்பாப்வே இடிபாடுகள் காணப்படுகின்றன. இப்பகுதியில் உள்ள பிரித்தானிய காலனித்துவ ஆட்சியாளர்கள் அந்த இடத்தை கண்டுபிடித்த போது, இந்த பிராந்தியத்தில் உள்ள உள்நாட்டு மக்கள் கிரேட் ஜிம்பாப்வேவைப் போல் சுவாரஸ்யமான வகையில் எதையும் கட்டியெழுப்ப இயலாது என்று நம்ப முடியவில்லை. 1928 ஆம் ஆண்டில் தாம்சன், அறிவியல் முன்னேற்றத்திற்கான பிரித்தானிய சங்கம் மூலமாக அழைக்கப்பட்டார். இது முத்துரிக் ஏரியின் அருகே தென்கிழக்கு ஜிம்பாப்வேயில் உள்ள இடிபாடுகளின் தோற்றத்தை ஆராய்வதற்கான அரசியல் ரீதியாக மிகுந்த முக்கியத்துவம் வாய்ந்த ஒரு பொறுப்புணர்வை மேற்கொண்டார். இந்த தளத்தில் பல கட்டடங்களை உள்ளடக்கிய மூன்று தொகுப்பு கட்டமைப்புகள் இருந்தன.

கிரேட் ஜிம்பாப்வே முன்பு ஜேம்ஸ் தியோடோர் பெண்ட் மற்றும் டேவிட் ராண்டால் மேகிவர் ஆகியோரால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது, மேலும் இந்த தளம் ஆபிரிக்கர்களின் வேலை அல்லது சில பிற நாகரிகங்களின் வேலையாக இருந்ததா என சர்ச்சை எழுந்தது. கடைசியாக, பல ஆண்டுகளாக சர்ச்சைக்கு பிறகு, தாம்சன் ஜிம்பாப்வே அகழ்வாராய்ச்சிக்காக பெண்களுக்கு மட்டுமே தொல்பொருளியல் குழு ஒன்றை ஏற்பாடு செய்தார். நவீன கிராமவாசிகள் எதைப் பயன்படுத்துகிறார்கள் என்பதையும், மாடியில் இருந்த கட்டிடங்களை யார் கட்டியெழுப்பினர் என்பதையும் ஆராய்ந்தனர். மாளிகையின் சுவர்கள் போன்ற கட்டமைப்புகள் இருந்ததாலும் அவர் மட்பாண்டங்களையேப் பயன்படுத்தினார். தாம்சன் காத்லின் கென்யனுடன் சேர்ந்து அகழ்வாய்வுகளை நடத்தினார். ஜிம்பாப்வே ஒரு “சொந்த நாகரிகத்தின்” தயாரிப்பு என்று முடிவெடுத்தது. கண்டுபிடிப்புகள் கணிசமான எதிர்மறை பத்திரிகையின் கவனத்தை ஈர்த்தது மற்றும் தொல்பொருள் சமூகத்தில் பல எதிர்மறைகளையும் பெற்றது. நவீன தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் இப்போது நகரம் ஒரு ஷோனஸ்பீக்கிங் ஆப்பிரிக்க நாகரிகத்தின் விளைவு என்று கருதுகின்றனர். இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னர், தாம்சன் களத்தடுப்பில் இருந்து ஓய்வு பெற்றார்.

1983 ஆம் ஆண்டில் ‘கலப்பு ஞாபகங்கள்’ என்ற தலைப்பில் ஒரு சுயசரிதமாக வெளியிடப்பட்ட அவரது நினைவுகூறல்களை அவர் தொடர்ந்தார். அவர் பிராட்வே வோர்கெஸ்டெர்ஷரில் தனது 97 வது வயதில் 1985 ஆம் ஆண்டில் தனது கடைசி முச்சியில் வீழ்ந்தார்.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

4. தொல்பொருள் துறையில் தாம்சனின் முதல் அனுபவம் என்ன?
5. தாம்சன் ஆங்கில எகிப்தியலாளர் ப்ரூண்டனுடன் ஏன் இணைந்தார்?
6. தொல்பொருள் தளங்களை கண்டுபிடிப்பதற்காக வானியல் ஆய்வைப் பயன்படுத்தும் முதல் தொல்பொருள் நிபுணர் யார்?
7. தாம்சன் வடக்கு .பாபூமின் முதல் தொல்பொருள் மற்றும் புவியியல் கணக்கெடுப்பு ஒன்றைத் தொடங்கியதை பற்றி விவரி.

3.4 புதிய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சி

புதிய தொல்லியல் அல்லது செயல்முறை தொல்பொருளியல் என்பது 1958 ஆம் ஆண்டில் கோர்டன் வில்லி மற்றும் பிலிப் .பிலிப்ஸ், “அமெரிக்கன் ஆர்கோலஜி இன் மெத்தட் அண்ட் தியரி” ஆகியோரின் படைப்புடன் அதன் தோற்றம் கொண்ட தொல்பொருளியல் கோட்பாட்டின் ஒரு வடிவம் ஆகும். இதில் ‘அமெரிக்க தொல்லியல்’ என்பது மானுவியல் அல்லது அது ஒன்றும் இல்லை என்று ஆசிரியர்கள் குறிப்பிட்டனர். தொல்பொருளியல் முறையின் கடுமையான பயன்பாட்டுடன் தொல்பொருளியல் வரலாற்றின் வரம்புகளை கடந்து, கலைஞர்களைப் பயன்படுத்திய மக்கள் எவ்வாறு வாழ்ந்தார்கள் என்பது பற்றி ஏதாவது அறிந்திருப்பதாக இந்த தொல்பொருளியல் ஆதரவாளர்கள் கூறுகின்றனர். இது தர்க்கரீதியான முன்னுரிமையினை நம்பிய ஒரு அறிவார்ந்த இயக்கமாக இருந்தது, முன்பு அறிவியலியல் முறைக்கு ஒருபோதும் பயன்படுத்தப்படாத ஒரு வழிகாட்டி ஆராய்ச்சியின் தத்துவமாக கருதப்படுகிறது.

1960 ல் புதிய தொல்பொருளியல் வெளிப்படுவதற்கு முன்பு பண்பாடு வரலாறு ஒரு முக்கிய அம்சமாக இருந்தது. உண்மையில் 1960 க்கு முன் நூற்றாண்டு தொல்பொருள் கோட்பாடானது நீண்ட தூக்கத்திலேயே இருந்தது, அதில் மிக சிறிய வெளிப்படையான விவாதம் கோட்பாட்டை ஏற்படுத்தியது. கலாச்சாரம் வரலாற்றின் இயலாமை “எப்படி” மற்றும் அதற்கு பதிலளிக்கும் கடந்தகால நிகழ்வுகளின் “ஏன்” அதன் ஒற்றை தற்காலிக விளக்கங்கள் மற்றும் இந்த கட்டமைப்பின் விரிவான நிலை காரணமாக இருந்தது. இந்த காரணிகள் சேர்ந்து ஒரு புதிய தொல்லியல் தோற்றத்திற்கு வழிவகுத்தன.²

கலாச்சாரம் ஒரு குழுவினர் நடத்திய நெறிமுறைகளின் ஒரு தொகுப்பாகும் என்று கலாச்சார-வரலாற்று நம்பிக்கையை நிராகரித்ததுடன், பரவலாக மற்ற குழுக்களுக்கு தொடர்புபடுத்தியதுடன் அதற்குப் பதிலாக கலாச்சாரத்தின் தொல்பொருளியல் எஞ்சியல்கள் குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழல் நிலைகளுக்கு மக்கள்தொகை தழுவலின் நடத்தை முடிவுகளாக இருந்தன என்பதைப் பராமரிக்கிறது. புதிய தொல்பொருளியல் கோட்பாடு மாற்றத்தை விளக்கவும், அதைப் பற்றிய செயல்முறையை அங்கீகரிக்கவும் முயற்சிக்கிறது. இவ்வாறு, தொல்பொருளியல் முக்கிய மரபுகளில் இருந்து ஒரு முக்கியமான இயக்கத்தை இது பிரதிபலிக்கிறது. மாற்றம் விளக்கத்தை விட முக்கியமானது

2 ஆஷிஷ் மிஸ்ரா, 2011, “தொல்லியல் வரலாறு”, சக்தி பதிப்பாளர்கள் மற்றும் விநியோகஸ்தர்கள், தில்லி, p.105

என்று கருதப்படுகிறது.³ சமூக விஞ்ஞானிகள் தங்கள் சுற்றுச்சூழலுக்கு பதிலளிக்கும் விதத்தில், விஞ்ஞான முறைகளைப் பின்பற்றுவதற்கும், கலாச்சார வளர்ச்சிக்கான சட்டங்களை வெளிப்படுத்துவதற்கும் ஒரு புதிய தொல்பொருளியல் நேரம் இதுவேயாகும். தொல்பொருளியல் பொதுவாக கோலின் ரென்ஃப்ரூ, கென்ட் வி. பிளான்னரி, இயன் ஹோட்டர் மற்றும் எல்.ஆர் ஆகியவர்களால் தொல்பொருளியல் நடைமுறைப் பள்ளியின் வளர்ச்சியைக் குறிக்கிறது.⁴

குறிப்புகள்

புதிய தொல்பொருளியல் கோட்பாடு உருவாக்கம் என்பது மாதிரியை உருவாக்குதல், மற்றும் மனித நடத்தையின் பொதுவான சட்டங்களைப் பின்தொடர்வதில் கருதுகோள் சோதனை ஆகியவற்றை வலியுறுத்தியது. கலாச்சார வரலாற்றின் படி, கலாச்சார வரலாற்றை மீண்டும் தொடர முடியாது: நீங்கள் அதன் நம்பகத்தன்மையை சோதிக்க போகிறீர்களே தவிர, ஒரு கலாச்சார மாற்றத்தைப் பற்றிய ஒரு கதையைச் சொல்வதில் பயனற்றது. ஒரு கலாச்சார வரலாறு ஒன்றை கட்டியிருப்பது சரியானதா என்பதை தீர்மானிக்க விஞ்ஞானபூர்வமான தரநிலை இல்லை. கடந்த காலத்தின் கலாச்சார வரலாற்று வழிமுறைகளுக்கு (கலாச்சார மாற்றங்களை மேற்கொள்வதற்கு என்ன வகையான நிகழ்வுகள்) கவனம் செலுத்துவதற்காக (மாற்றங்களை பதிவுசெய்வதை எளிதாக்குதல்) செயலாக்கர்கள் தெளிவாகத் தெரிந்து கொள்ள விரும்பினர். செயற்கூறு தொல்பொருளியல் என்பது கலாச்சாரம் அடிப்படையில் மக்கள் தங்கள் சூழலை சரிசெய்ய அனுமதிக்கும் தகவமைப்பு நுட்பம் என கருதப்படுகிறது.

இந்த புதிய தொல்பொருளியல் இன மரபியல் மற்றும் புள்ளிவிவர நுட்பங்களின் வகைகள் செயல்முறை செய்பவர்களுக்கு இரண்டு கருவிகள் இருந்தன. எத்தனோ தொல்லியல் என்பது, கடந்த கால சமுதாயங்களின் முடிவுகளை வரையறுக்கும் பொருட்டு, அவர்களின் பொருள் பண்பை அடிப்படையாகக் கொண்ட இன்றைய சமூகங்களின் சமூக அமைப்பு மற்றும் பிற இனத்துவ அம்சங்களை ஆய்வு செய்கிறது. இது வசித்த கிராமங்கள், குடியேற்றங்கள் மற்றும் வாழும் மக்களின் தளங்கள் ஆகியவற்றில் தொல்பொருள் நுட்பங்களின் பயன்பாடாக உள்ளது. லூயிஸ் பின்ஃ போர்ட் தொல்பொருள் ஆய்வுகளை ஆய்வு செய்வதன் மூலம் இனக்குழு தொல்பொருள் ஆய்வியல் நாடோடிகள் மீது பழங்கற்கால வேட்டைக்காரர்கள் உன்னதமான செயலாக்கத்தை நடத்தினர்.

செயல்முறை வல்லுநர்கள் விஞ்ஞான முறைகளைப் பயன்படுத்துவதால், பெரிய அளவிலான தரவுகளைப் பரிசோதிக்க வேண்டிய அவசியம் ஏற்பட்டது. கணிசமான புரட்சியின் போது நிகழ்ந்த தொல்பொருளியல், வளர்ந்து வரும் கணிணி சக்திகளால் வளர்க்கப்பட்ட சிக்கலான புள்ளிவிவர முறைகள் மற்றும் வளர்ந்து வரும் அணுகல் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருந்தது. செயலாக்கவாதிகளால் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு (இன்றும்) பொருள் சார்ந்த பண்பாட்டு பண்புகள் (கலைப்பொருட்கள் அளவுகள் மற்றும் வடிவங்கள் மற்றும் இடங்கள் போன்றவை) மற்றும் வரலாற்று ரீதியாக அறியப்பட்ட

3 ஐபிஐடி p.104

4 விஜ்னேசு மோகன், 1998, "இந்தியா: 50 ஆண்டுகள் சுதந்திரம் (1947-97)-நிலை, வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு", B. R. வெளியீட்டு நிறுவனம், தில்லி, p.51

குறிப்புகள்

மக்கள் தொகையை அதிகரிப்பது மற்றும் இயக்கங்கள் குறித்த எத்னோக்ராஃபிக் ஆய்வுகள் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியது. இந்த தரவு குறிப்பிட்ட சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளின் கீழ் வாழும் குழுவினரின் தழுவல்களை உருவாக்கவும் இறுதியாக முடிவு செய்யவும் பயன்படுத்தப்பட்டது.⁵

ஒரு முறைமை அல்லது முறையான கூறுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆகியவற்றிற்கு இடையே செயல்படும் மாற்று உறவுகளுடன் (காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகள்) செயல்முறை வல்லுநர்கள் இருந்தனர். இந்த செயல்முறையானது, மீண்டும் மீண்டும் நிகழக்கூடியது: முதலில் தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் தொல்பொருள் அல்லது இன-தொல்பொருள் வரலாற்றின் நிகழ்வைக் கண்டறிந்தனர், பின்னர் அவர்கள் அந்தத் தரவுகளை நிகழ்வுகளின் தொடர்பைப் பற்றிய தெளிவான கருதுகோள்களை உருவாக்க அல்லது கடந்த கால நிலைமைகளின் செய்திகளை ஏற்படுத்தியிருக்கும். அடுத்து, தொல்பொருள் வல்லுநர்கள் என்ன வகையான தரவுகளை ஆதரிக்கவோ அல்லது நிராகரிக்கவோ செய்யலாம் என்பதை புரிந்துகொள்வார்கள். இறுதியாக, தொல்பொருள் வல்லுநர்கள் வெளியே செல்ல வேண்டும், மேலும் தரவுகளை சேகரித்து, கற்பனையின் செல்லுபடியை சோதிக்க வேண்டும். ஒரு தளம் அல்லது சூழ்நிலைக்கு அது செல்லுபடியாகும் என்று கண்டறியப்பட்டால், கருதுகோள் மற்றொருவரால் சோதிக்கப்படலாம்.

தரவுகளில் நிறைய மாறுபாடு இருந்ததால், பொதுச் சட்டங்களுக்குத் தேடலானது மிகவும் கடினமாக மாறியது. இதன் விளைவாக தொல்லியலாளர்கள் துணை-ஒழுங்கு சிறப்புகளை அவர்களால் நிர்வகிக்க முடியும்: இடப்பெயர்ச்சிக்கான தொல்பொருளியல், சிக்கல்களிலிருந்து குடியேற்ற வடிவங்கள் வரை ஒவ்வொரு இடத்திலும் வெளி சார்ந்த உறவுகளைக் கையாண்டது பிராந்திய தொல்பொருளியலில், ஒரு பிராந்தியத்தில் புரிந்துணர்வு வர்த்தகம் மற்றும் பரிமாற்றம் தேவை உள்-தள தொல்லியல் சமூக-அரசியல் அமைப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரத்தை அடையாளம் கண்டு அறிக்கையிட முயன்றது மற்றும் உள் தளம் தொல்லியல் மனித நடவடிக்கை வடிவமைப்பு பற்றி புரிந்து கொள்ள திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

செயல்முறை தொல்லியல் முன், தொல்பொருளியல் ஒரு விஞ்ஞான இயற்கையாக காணப்படவில்லை, ஏனென்றால் ஒரு தளத்தின் அல்லது அம்சத்தின் நிலைமைகள் ஒரேமாதிரியாக இருப்பதில்லை, மேலும் மறுபரிசீலனை செய்யாதபடி வரையறுக்கப்படுகின்றன. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளில் ஒவ்வொரு தளமும் தனித்துவமானது என்று ரிச்சர்ட் கோல்ட் கூறுகிறார். புதிய தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் விஞ்ஞான முறையை அதன் வரம்புக்குள் நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும்.

எனினும், தொல்லியலாளர்கள் தளங்கள், கலாச்சாரங்கள், சூழ்நிலைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளுக்கு வெறுமனே ஒரு பிரதிபலிப்பாக இருக்க வேறுபட்டது. ஒரு தொல்பொருளியல் அறிஞர் அலிசன் விலி “உறுதியளிக்கும் கோரிக்கையை” முன்கூட்டியே அழைத்தார் என்பது, ஒரு முறையான யூனிட்டியன் கொள்கையாக இருந்தது. சுற்றுச்சூழல் தகவமைவுகள் எதுவும் இல்லாத மனித சமூக நடத்தைகள் உட்பட மற்ற விஷயங்களும் நடந்து கொண்டதான் இருந்தன.

5 <https://www.thoughtco.com/what-is-processual-archaeology-172242>

செயல்முறை தொல்லியல் பலவீனம் அதன் அணுகுமுறை, ஆரம்பத்தில் இருந்தே தோன்றியது. ஒரு சமூக அமைப்பு, சித்தாந்தம், ஒரு அரசியலமைப்பு சொல் மற்றும் ஒரு தத்துவத்தை தோண்டுவது கடினம் என்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் நம்புகின்றனர். இது தவிர சமுதாயத்தின் சமூக அமைப்பு மற்றும் சித்தாந்தத்தை புனரமைக்க மிகவும் சிக்கலாக இருந்தது. இது, செயற்கூறு தொல்லியலை நிராகரிப்பதற்கான மிக முக்கியமான காரணம் ஆகும்.⁶ 1980 களில் பிறந்த செயலியல்வாதத்திற்குரிய விமர்சன எதிர்வினை பிந்தைய-செயல்முறைவாதம் என்று அழைக்கப்படுகிறது, இது ஒரு வித்தியாசமான கதையாகும், ஆனால் தொல்பொருள் விஞ்ஞானத்தின் இன்றியமையாத செல்வாக்கு.

பிந்தைய செயலாக்க தொல்லியல், இது விளக்கமளிக்கும் முன்னோக்கினை அடையாளப்படுத்துகிறது மற்றும் செயலாக்கத்திற்கு எதிராக உள்ளது எதிர்ப்பு அறிவியல் மற்றும் புறநிலை அடையாளங்கள், சித்தாந்தம் உறவினர் நிலை மற்றும் நிகழ்வுகள் தனித்துவத்தின் பன்முகத்தை உயர்த்தி காட்டுகிறது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

8. அமெரிக்க தொல்லியலில் “முறை, கொள்கை” என்ற நூலை எழுதியவர் யார்?
9. தொல்பொருளியல் பள்ளியின் வளர்ச்சி குறித்து, யாருடைய படைப்புகள் அடையாளம் காணப்பட்டன?
10. இனோ தொல்லியல் என்றால் என்ன?

3.5 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் அறிவியலாளர்களாக இருக்கிறார்கள், அவர்கள் கடந்த கால மற்றும் தற்போதைய மனித இனத்தின் உருவாக்கம், வளர்ச்சி மற்றும் நடத்தையைப் படிப்பவர்கள். அவர்கள் கலாச்சாரங்கள், மொழிகள், தொல்பொருளில் எஞ்சியுள்ளவை மற்றும் உலகின் வெவ்வேறு பகுதிகளில் உள்ள மக்களின் இயல்பான பண்புகளை விசாரிக்கின்றனர்.
2. படைப்புகளின் அடிப்படையில், .:பிராங்க் கால்வெர்ட் ஒரு ஆங்கில தொல்லியல் நிபுணர், ஹென்றிச் ஸ்லிமைமான் ஹிஸார்லிக்கு ட்ராய் தளமாக இருந்தார் என்று முடிவு செய்தார்.
3. 1884 ஆம் ஆண்டில், ஹென்றிட் ஷிலிமேன், டார்ப்.பெல்டோடு சேர்ந்து, மைசெனீ அருகே திருநின்றோரை அகற்றினார்.
4. 1915 ஆம் ஆண்டில், பிரான்சில் ரோகர்ஸ் ரூஜில்ஸில் தோற்றுவிக்கப்பட்ட பாலாய்லிதிக் தளத்தில் ஒரு பாட்டில் வாஷர் வேலை செய்யும் போது தாம்ப்சன் தொல்லியல் துறையில் தனது முதல் அனுபவத்தை பெற்றார்.

6 ஆஷிஷ் மிஸ்ரா, 2011, p.107

குறிப்புகள்

5. தாமஸன் 1923-24 காலப்பகுதியில் பதாரி பிராந்தியத்தில் பணிபுரியும் போது ஹீமாமியில் நொலிதிக் குடியேற்றத்தை ஆய்வு செய்ய ஆங்கில எகிப்தியலாளர் கய் ப்ரூண்டனுடன் இணைந்தார்.
6. ஜெர்டுருட் கேடன் தாம்சன் தொல்பொருளியல் தளங்களை கண்டுபிடிப்பதற்காக வானியல் ஆய்வைப் பயன்படுத்தும் முதல் தொல்பொருள் நிபுணர் ஆவார்.
7. எலினர் வெய்ட் கார்ட்னர்தாம்ப்சன் வடக்கு .பாயூமின் முதல் தொல்பொருள் மற்றும் புவியியல் கணக்கெடுப்பு ஒன்றைத் தொடங்கினார்.
8. கோர்டன் வில்லி மற்றும் பிலிப் .பிலிப்ஸ் ஆகியோர், “அமெரிக்கன் தொல்லியல் துறையில் முறைகள் மற்றும் தியரி” என்ற புத்தகத்தை எழுதினார்கள்.
9. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கோலின் ரென்ப்ரூ, கென்ட் வி. பிளான்னரி, இயன் ஹோடர் மற்றும் எல். ஆர்.
10. பண்டைய சமுதாயங்களின் முடிவுகளைப் பெறுவதற்காக, அவர்களின் பொருள் பண்பாட்டை அடிப்படையாகக் கொண்ட இன்றைய சமூகங்களின் சமூக அமைப்பு மற்றும் பிற இனத்துவ அம்சங்களைப் பற்றிய ஆய்வு ஆகும்.

3.6 திரட்டு

- ஹென்ரிச் ஷிலிமேன் ஒரு ஜெர்மன் தொழிலதிபராகவும், தொல்பொருளியல் முன்னோடியாகவும் இருந்தார். ஹோமர் படைப்பில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வரலாற்று உண்மைகளை அவர் நம்பினார்.
- ஷிலிமேன் ஒரு தொல்பொருள் ஆய்வாளராக இருந்தார் ஹிஸ ார்லிக்கின் அகழ்வாராய்ச்சியாளர் இப்போது ட்ராய் தளமாக இருக்க வேண்டும், மைசெனீயன் தளங்களான மைசினா மற்றும் திருநைன்ஸ் ஆகியோருடன் இருக்க வேண்டும்.
- எவ்வாறாயினும் “ஷிலிமேனின் தொன்மையான தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புக்கள், வரலாற்றுச் சிக்கல்களுக்கு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை என கண்டனம் செய்யப்பட்டுள்ளன. வெண்கல வயதில் ஏஜியன் நாகரிகம் பற்றிய ஆய்வுகளில் ஸ்லீமேன் முன்னோடியாக இருந்தார்.
- அவரது பிழைகள் மற்றும் தவறான முடிவுகள் ஆகியவை இருந்தபோதும், ஹெய்ன்ரிச் ஷிலிமேனை வணங்கத் தொடர்ந்தார்எல்லா காலத்திலும் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களில் ஒருவர்.
- கேட்ரூட் காடன் தாம்சன் பெரிய பிரிட்டிஷ் தொல்லியல் நிபுணர் ஆவார் இந்த வயதில் பெண்களின் பங்களிப்பு, பொதுவாக ஆண்கள் மற்றும் விக்டோரியன் மற்றும் எட்வர்டியன் உணர்ச்சிகளை ஆதிக்கம் செலுத்தியது.அவர் தனது தொல்லியல் அறிவியலை பழங்காலத்தில் கொண்டுவருவதற்கும், வெளிநாடுகளில் விடுமுறை நாட்களில் தனது முந்தைய சந்திப்புகளுக்கு ஆர்வமுள்ளவராக இருந்தார்.

குறிப்புகள்

- அவர் எகிப்தில் கணிசமான தொல்பொருள் பணியை செய்திருந்தாலும், அவர் மால்டா, ஜிம்பாப்வே மற்றும் தெற்கு அரேபியா போன்ற நாடுகளில் பயணம் மேற்கொண்டார். தொல்பொருளியல் துறைக்கு அவருடைய பங்களிப்புகளில் பல தொல்பொருளியல் தளங்களை அகற்றுவதற்கான ஒரு நுட்பத்தை உள்ளடக்கியிருக்கின்றன, மேலும் பாலோலித்திக் குறித்த தகவல்கள் ஜிம்பாப்வே மற்றும் எகிப்தில் முன்-வம்சமான நாகரீகங்களைக் கொண்டுருக்கின்றன.
- தொல்லியல் எதிர்காலத்தை வடிவமைப்பதில் தாம்ப்சன் உண்மையிலேயே ஒரு குறிப்பிடத்தக்க பெண் ஆவார். அவர் தொல்லியல் அறிவியலை அடுத்த நிலைக்கு எடுத்துக் கொண்டார், மேலும் அவரது காலத்திற்கு முன்னதாகவே அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பங்கள் தனித்துவமானவையாகும், அவை அவர் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட தளங்களைச் சற்றி இயற்கை சூழலுக்கு அக்கறை காட்டியது. அவள் கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் கலைப்பொருட்கள் பற்றிய பதிவுகளில் மிகவும் கவனமாக இருந்தார்.
- அவர் ப்ரீ ஹிஸ்டோரிக் சொசைட்டி மற்றும் ராயல் ஆன்ட்ரோபாலோஜியா இன்ஸ்டிடியூட் போன்ற நிறுவனங்களில் பல அதிகாரப்பூர்வ நிலைகளை வைத்திருந்தார். மேலும் ஓய்வு இல்லாது அவர் தொடர்ந்து ஆராய்ச்சி செய்து, தளங்களை பார்வையிட்டார்.
- புதிய தொல்லியல் அல்லது செயல்முறை தொல்லியல் என்பது 1958 ஆம் ஆண்டில் கோர்டன் வில்லி மற்றும் பிலிப் ஃபிலிப்ஸ், “அமெரிக்கன் ஆர்கோலஜி இன் மெத்தட் அண்ட் தியரி” ஆகியோரின் படைப்புடன் அதன் தோற்றம் கொண்டதாகும். இது அமெரிக்கன் தொல்லியல் என்பது மானுடவியல் ஆகும்.
- இந்த ஆதரவாளர்கள் விஞ்ஞான முறையின் கடுமையான பயனை தொல்லியல் பதிவின் வரம்புகளை கடந்து, கைவினைப் பொருள்கள் பயன்படுத்திய மக்கள் எப்படி வாழ்ந்தார்கள் என்பது பற்றி தெரிந்து கொள்ள முடியும் என்று இந்த தொல்லியல் நிறுவனம் வலியுறுத்தியது.
- இது நம்பத்தகுந்த ஒரு அறிவார்ந்த இயக்கமாக இருந்தது ஒரு வழிகாட்டி ஆராய்ச்சி தத்துவம் தருக்க நேர்மறை, விஞ்ஞான முறையை மாதிரியாகக் கொண்டது. முன்பு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்காக ஒருபோதும் பயன்படுத்தப்படவில்லை.
- 1960 ல் புதிய தொல்பொருளியல் வெளிப்படுவதற்கு முன்னர், கலாச்சார வரலாறு, வரலாற்றின் ஒரு முக்கிய அம்சமாக இருந்தது. செயல்வாதிகளால் கலாச்சார வரலாற்று நம்பிக்கை நிராகரிக்கப்பட்டது.
- புதிய தொல்லியல், மனித நடத்தையில் பொதுவான சட்டங்களை அடைவதற்கு கொள்கை உருவாக்கம், மாதிரி கட்டிடம், மற்றும் கருதுகோள் சோதனை ஆகியவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் கொடுத்தது.
- கடந்த காலத்தின் கலாச்சார-வரலாற்று வழிமுறைகளுக்கு (கலாச்சார மாற்றங்களை மேற்கொள்வதில் என்ன வகையான நிகழ்வுகள் நடந்தன) கவனம் செலுத்துவதற்கு (மாற்றங்களை பதிவுசெய்வதை வெறுமையாக்குவது) செயல்முறை வல்லுநர்கள் தெளிவாகத் தெரிந்து கொள்ள விரும்பினர்.

குறிப்புகள்

- செயல்முறை தொல்லியல் முன், தொல்பொருளியல் ஒரு விஞ்ஞான இயற்கையாக காணப்படவில்லை, ஏனென்றால் ஒரு தளத்தின் அல்லது அம்சத்தின் நிலைமைகள் ஒரேமாதிரியாக இருப்பதில்லை என்பதோடு மறுபரிசீலனை செய்ய இயலாது.
- இருப்பினும், சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகளுக்கு வெறுமனே ஒரு பிரதிபலிப்பாக இருக்கும் தளங்கள் மற்றும் கலாச்சாரங்கள் மற்றும் சூழ்நிலைகள் மிகவும் வேறுபட்டவை என்பதை நடைமுறை தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டுபிடித்தனர்.
- செயல்முறை தொல்லியல் பலவீனத்தின் அதன் அணுகுமுறை ஆரம்பத்தில் இருந்து தோன்றியது. ஒரு சமூக அமைப்பு, சித்தாந்தம், ஒரு அரசியலமைப்பு சொல் மற்றும் ஒரு தத்துவத்தை தோண்டுவது கடினம் என்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் நம்புகின்றனர்.
- இது தவிர சமூகத்தை புனரமைக்க மிகவும் சிக்கலானது ஒரு சமுதாயத்தின் அமைப்பு மற்றும் கருத்தியல்.இது, செயற்கூறு தொல்லியலை நிராகரிப்பதற்கான மிக முக்கியமான காரணமாகும்.
- 1980 களில் நடந்த தொல்பொருளியல் விஞ்ஞானத்தில் பிந்தைய செயல்முறை என்பது ஒரு அறிவியல் இயக்கமாகும். இது நடைமுறைவாதத்திற்கு மிக முக்கியமான எதிர்வினையாக இருந்தது, ஆனால் இன்று தொல்பொருள் விஞ்ஞானத்தில் குறைவான செல்வாக்கு இருக்கிறது.

3.7 முக்கிய வார்த்தைகள்

- கருத்து: இது ஒரு முறையான அறிவிப்பு மற்றும் ஒரு அதிகாரப்பூர்வ ஆதாரம் ஆகும்.
- மக்கள் இன அமைப்பியல்: இது மக்கள் மற்றும் கலாச்சாரங்கள் பற்றிய பழக்கவழக்கங்கள், பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் பரஸ்பர வேறுபாடுகள் ஆகியவற்றின் விஞ்ஞான விளக்கமாகும்.
- பாலைவனச் சோலை: தாவரங்கள், மரங்கள் மற்றும் சில நேரங்களில் ஒரு கிராமம் அல்லது நகரம் இது ஒரு பாலைவன இடத்தில் உள்ளது.
- நோயியல்: நோய்களுக்கான காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகளை ஆராயும் ஒரு நபர், குறிப்பாக நோயாளிகளுக்கு பரிசோதனை அல்லது தடயவியல் நோக்கங்களுக்காக உடல் திசுக்களின் ஆய்வக மாதிரிகளை பரிசோதிக்கிறார்.
- இடம்: இது இடம் தொடர்பான ஒன்று.

3.8 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

குறுகிய கேள்வி பதில்கள்

1. ட்ராய் இல் ஹென்றிட் ஷிலிமேன் என்ன கண்டுபிடித்தார்? புத்தையலுக்கு என்ன நடந்தது, அது தற்போது எங்கே வைத்திருக்கிறது?
2. எந்த வேலை ஹெய்ன்ரிக் ஷெலெமன் இருந்தது ஏராளமான விமர்சனங்கள் உள்ளதா?

3. தாம்ச்சன் ஒரு தொல்பொருள் நிபுணராக பங்களிப்புகளை சுருக்கமாக விவாதி?

புதிய தொல்பொருளியல்
வளர்ச்சி

நீண்ட கேள்வி பதில்கள்

1. ஆரம்பகால வாழ்க்கை மற்றும் ஹென்றிச் ஷிலிமேனின் தொல்பொருள் தொல்பொருளியல் பற்றி கலந்துரையாடுங்கள்.
2. தொல்லியல் துறையில் கர்ட்ரூட் காடோன் தாம்ச்சன் ஆரம்ப வாழ்க்கை மற்றும் படைப்புகளை ஆராயவும்.
3. எகிப்தில் தாம்ச்சனின் அகழ்வாய்வுகளை விரிவாக்குதல்.
4. “புதிய தொல்லியல்” அல்லது “செயல்முறை தொல்லியல்” என்ற சொல்லை வரையறுத்தல். புதிய தொல்பொருளியல் தோற்றம் மற்றும் மேம்பாடு பற்றி விவாதிக்கவும்.

குறிப்புகள்

3.9 மேலும் படிக்க

- பேகன், பிரையன் M. 1996. தி ஆக்ஸ்போர்டு கம்பானியன் டு தொல்லியல். ஆக்ஸ்போர்ட்: ஆக்ஸ்போர்ட் யுனிவர்சிட்டி பிரஸ்.
- டெய்லர், வால்டர் W. 1948. எ ஸ்டடி ஆப் தொல்லியல். வர்ஜீனியா: அமெரிக்கன் ஆர்த்ரோபாலஜிகல் அசோசியேஷன்.
- ஹோட்டர், இயன். 1995. தியரி அண்ட் பிராக்டிஸ் இன் தொல்லியல். லண்டன்: ரௌட்லெட்ஜ்.
- சோரன்சன், மேரி லூயிஸ் ஸ்டிக். 2005. அகழ்வு மகளிர்: ஐரோப்பிய வரலாற்றில் பெண்கள் ஒரு வரலாறு. லண்டன்: ரௌட்லெட்ஜ்.
- டிரெயில், டேவிட் A. 1996. ஸ்கில்மேன் ஆப் டிராய்: ட்ரெஷர் அண்ட் டிசிட். நியூயார்க்: St மார்ட்டின்ஸ் பிரஸ்.

அலகு 4 இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் - I

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 4.0 அறிமுகம்
- 4.1 நோக்கங்கள்
- 4.2 ஆசிய சமுதாயம்
 - 4.2.1 சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் பங்களிப்பு
 - 4.2.2 ஜேம்ஸ் பிரின்செப் பங்களிப்பு
- 4.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 4.4 திரட்டு
- 4.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 4.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 4.7 மேலும் படிக்க

4.0 அறிமுகம்

தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான ஆர்வம், இந்திய மண்ணில் முளைவிடுவதற்கு நெடு நேரம் எடுத்துக்கொண்டது. பண்டைய இந்தியாவிலும், மத்தியகால இந்தியாவிலும் தொல்பொருளியல் எந்த தடயங்களும் இல்லை, இறுதியில் அது நடைமுறையில் பாதிக்கப்படாமல் இருந்தது. தொல்லியல் தொடர்பான ஆரம்பகால வேலை, பதினோறாம் நூற்றாண்டில், வரலாற்று ஆசிரியரான கஹானாவால், வரலாற்று அடிப்படையில் செய்யப்பட்டது. எவ்வாறிருந்த போதிலும், புவியியல் ரீதியான புனரமைப்பின் மதிப்பு கடந்த காலத்தின் எஞ்சியுள்ள தன்மையால் புரிந்து கொள்ள முடிந்தது. நாணயங்கள் மற்றும் கல்வெட்டுகள் பற்றிய முறையான ஆய்வுகளை மேற்கொண்டார். ஆனால் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்களையும் நினைவுச் சின்னங்களையும் பார்வையிடவும் ஒரு புள்ளியாகவும், மேலும் அவரது நிலப்பகுதியின் நிலப்பகுதி முழுவதையும் முழுமையாக எடுத்துக் கொண்டார், இது அவர் ஒரு தலைசிறந்த, ராஜ்தரங்கினி, இந்தியாவில் முன்னொருபோதும் இல்லாத அளவுக்கு ஒற்றுமை ஒரு அளவுக்கு இருந்ததில்லை.¹

பதினோறாம் நூற்றாண்டில் மஹ்மூத் காஸ்நாவி படையெடுப்பின் போது இந்தியாவுக்கு வந்த ஆல்பெருனி, ஒரு விஞ்ஞான புரிதலைக் காட்டிய மற்றொரு வரலாற்றாசிரியராகவும், தனது புத்தகமான தேஹ்கிக்-இ-ஹிந்த் அல்லது கிதாபல்-ஹிந்த் என்ற தலைப்பில் ஒரு புறநிலை அணுகுமுறையை காட்டினார். பின்னர் அப்துல் பாஸ்ல் (பதினாறாம் நூற்றாண்டில்) கடந்த காலத்தின் தேசிய நினைவுச்சின்னங்களைப் பற்றி மிகவும் அறிவார்ந்த அணுகுமுறையைக் காட்டினார். அவரின் ஐன்-ஐ-அக்பரி, ஒரு மிகப்பெரிய வரலாற்று நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் தளங்களின் துல்லியமான அறிவிப்புகளை முன்வைக்கிறார்.

ஆசிய சமுதாயத்தை விரிவாக்குவதை விட இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் ஆர்வம் முன்னதாகவே தொடங்கியது. பதினாறாம் நூற்றாண்டு முதல், நாட்டிலுள்ள ஐரோப்பிய பயணிகள் எழுதிய நூல்களில்

1 எஸ். ராய் 1961 “இந்திய தொல்லியல் ஆய்வு” புது தில்லி, p.4.

இந்திய நினைவுச்சின்னங்கள் பற்றிய ஏராளமான குறிப்புகள் உள்ளன. எனவே, இந்தியாவில், தொல்பொருள் நூல்களின் முதல் மூலப்பொருட்களை சுற்றுலா பயணிகள் உருவாக்குகின்றனர். இந்த பாரம்பரியம் பதினெட்டாம் நூற்றாண்டில் தொடர்ந்த போதிலும், அந்த நூற்றாண்டின் மத்தியிலிருந்து, தொல்பொருளியல் முறையில், அறிஞர்களின் கவனத்தைத் துவக்குவதற்கான தெளிவான சான்றுகள் உள்ளன.

குறிப்புகள்

எவ்வாறாயினும், 18 ஆம் நூற்றாண்டின் கடைசி காலாண்டில் ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனி அதிகாரிகளின் கவனத்தை ஈர்த்து இந்தியாவின் பழம்பெரும் செல்வம் ஈர்க்கும் போது இந்தியாவில் பழம்பொருள் திரட்டுபவர்கள் மேற்கு நாடுகளிலிருந்து வந்தார்கள். டாக்டர் சாமுவேல் ஜான்சன், ஒரு ஆங்கில எழுத்தாளர் மற்றும் அவரது நண்பர் சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ், பின்னர் உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியாக இருந்தவர், இந்தியாவின் கடந்த காலத்தின் எஞ்சியுள்ள, முறையான விசாரணைகளுக்கு மிக உயர்ந்த அவசியத்தை உணர்ந்தவர். 1784 ஆம் ஆண்டில், சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் வரலாறு, தொன்மவியல், கலை, அறிவியல் மற்றும் ஆசியா இலக்கியம் குறித்து விசாரிக்க கல்கத்தாவில் ஆசிய சமுதாயத்தை நிறுவினார். சமூகம் கிழக்கின் பாரம்பரியம் மற்றும் வரலாற்று ஆய்வு, அதன் பண்டைய கட்டடங்களின் எஞ்சியவற்றை காப்பாற்றவும் அதன் பாழடைந்த நகரங்களின் சின்னங்களை கண்டுபிடிப்பதற்கும் நோக்கமாக இருந்தது. எனினும், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான உண்மையான உத்வேகம் ஜேம்ஸ் பிரின்செப்பிடமிருந்து வந்தது. அவரது மேதை மற்றும் உழைப்பு தொல்பொருளியல், இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியின் முழுத் துறையையும் திசைதிருப்ப முற்போக்கு மற்றும் இலக்கிய தொடர்புகளிலிருந்து தன்னை விடுவிக்க உதவியது.

இந்த பிரிவில், இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆய்வு மற்றும் மேம்பாடு பற்றிய ஆய்வுகளைப் பற்றி நீங்கள் அறிந்து கொள்வீர்கள். அத்துடன், வங்கியின் ஆசிய சமுதாயத்தின் அஸ்திவாரம், குறிக்கோள்கள் மற்றும் உறுப்பினர்களுடனான இந்த அலகு சம்பந்தப்பட்டது. இதற்கு மேலதிகமாக, இந்திய தொல்லியல் துறைக்கு ஜேம்ஸ் பிரின்செப்பின் மற்றும் சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஆகியோரின் பங்களிப்பு பற்றி நீங்கள் அறிந்து கொள்வீர்கள்.

4.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் அடித்தளங்கள், இலக்குகள் மற்றும் நோக்கங்களை புரிந்து கொள்ள முடியும்.
- இந்திய விஞ்ஞான வளர்ச்சிக்காக சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் பங்களிப்பை ஆய்வு செய்ய முடியும்.
- இந்திய தொல்லியல் துறைக்கு ஜேம்ஸ் பிரின்செப்பின் பங்களிப்பை செய்ய முடியும்.

4.2 ஆசிய சமுதாயம்

ஆங்கிலேயர் தலைநகர் கல்கத்தாவில் உள்ள வில்லியம் கோட்டையில் உச்ச நீதிமன்றத்தின் கிராண்ட் ஜூரி அறைக்குள் சர் ராபர்ட் சேம்பர்ஸ்

குறிப்புகள்

தலைமையில் ஒரு கூட்டத்தில் சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் 15 ஜனவரி 1784 அன்று ஆசியாடிக் சொசைட்டி நிறுவப்பட்டது. இதுவே ஓரியண்டல் ஆராய்ச்சியின் காரணமாகும். அதன் அஸ்திவாரத்தின் சமயத்தில் இந்த சமுதாயம் “ஆசியக் கிளை” என பெயரிடப்பட்டது. 1825 ஆம் ஆண்டில், சமூகமானது எந்தவொரு முறையான தீர்மானமும் இல்லாமல் பழங்கால ம ஐ கைவிட்டது மற்றும் சமூகம் “ஆசிய சமுதாயம்” என மறுபெயரிடப்பட்டது. 1832 ஆம் ஆண்டில், இந்த பெயரை “வங்காள ஆசிய சமுதாயம்” என்றும், 1936 இல் மறுபடியும் “வங்காள ராயல் ஆசிய சமூகம்” என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டது. கடைசியாக, ஜூலை 1, 1951 அன்று சமுதாயத்தின் பெயர் அதன் தற்போதைய நிலைக்கு மாற்றப்பட்டது. சங்கத்தின் முக்கிய குறிக்கோள்கள் பின்வருமாறு:

- ஆசிய நாடுகளில் மனிதநேய மற்றும் விஞ்ஞானங்களில், ஆராய்ச்சிகள், ஆராய்ச்சிகள் மற்றும் ஊக்குவிப்புகளை மேம்படுத்துதல்
- ஆராய்ச்சி நிறுவனங்களை நிறுவுதல், நிர்மாணித்தல், நிர்மாணித்தல், நிர்வகித்தல் மற்றும் பராமரிப்பது, அறைகளை வாசித்தல், அருங்காட்சியகங்கள், ஆடிட்டோரியங்கள் மற்றும் விரிவுரை அரங்குகள்.
- குறிக்கோள்கள், கருத்தரங்குகள், சிம்போசி, விவாதங்கள், கூட்டங்கள் மற்றும் பதக்கங்கள், பரிசுகள் மற்றும் புலமைப்பரிசில்கள் ஆகியவற்றிற்கு ஏற்பாடு செய்தல்.

செப்டம்பர் 29, 1796 இல் கூட்டுக் கழகம் தனது சொந்த கட்டிடத்தைத் தீர்மானித்தது. J.H. ஹாரிங்டன், பின்னர் துணைத் தலைவர் பார்க் ஸ்ட்ரீட் மற்றும் செளரிதி ரோட் கொல்கத்தாவின் தற்போதைய மூலோபாயத்தை தேர்வு செய்தார். புதிய கட்டிடத்திற்கான அசல் திட்டம் கேப்டன் தாமஸ் பிரஸ்டன் தயாரித்ததோடு, பிரெஞ்சு கட்டிடக் கலைஞரான ஜீன் ஜாகுஸ் பிச்சோவால் திருத்தப்பட்டது. சமுதாயத்தின் முதல் காலாண்டு கூட்டம் 3 பிப்ரவரி 1808 அன்று அதன் புதிய கட்டிடத்தில் நடைபெற்றது. இந்த சங்கம் கொல்கத்தாவில் (கல்கத்தா) உள்ள பார்க் வீதியில் உள்ள ஒரு கட்டிடத்தில் இயங்கி வருகிறது. 1808 ஆம் ஆண்டில் இந்த கட்டிட சமூகம் நகர்ந்தது. 1823 ஆம் ஆண்டில், கல்கத்தாவின் மருத்துவ மற்றும் இயற்பியல் சங்கம் உருவாக்கப்பட்டது, இந்த சமுதாயத்தின் அனைத்து கூட்டங்களும் ஆசிய சமுதாயத்தில் நடைபெற்றன.

சார்லஸ் வில்கின்ஸ், அலெக்சாண்டர் ஹாமில்டன் ஆகியோர் சமுதாயத்தின் தொடக்க கால உறுப்பினர்களாக இருந்தனர். ஆரம்பத்தில், உச்ச நீதிமன்றத்தின் கிராண்ட் ஜூரி அறை, உறுப்பினர்கள் கூட்டங்களுக்கு பயன்படுத்தப்பட்டது, அவர்கள் இரண்டு காசுகள் காலாண்டு கட்டணம் செலுத்த வேண்டியிருந்தது. வாக்குச்சீட்டு வாக்கு மூலம் உறுப்பினர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

ஆரம்பத்தில், ஐரோப்பியர்கள் மட்டுமே சமுதாயத்தில் உறுப்பினர்களாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். எனினும், ஹூரெஸ் ஹேமன் வில்சனின் முன்முயற்சியில் 1829ஆம் ஆண்டில் பல இந்தியர்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உறுப்பினர்களாக இருந்தனர். இதில் டவரகநாத் தாகூர், சிவசந்ர தாஸ், மஹாராஜா பைத்யநாத் ராய், மஹாராஜா புன்வரி கோவிந்த் ராய், ராஜா கலிகிருஷ்ணா பகதூர், ராஜுந்தன் தாஸ், ராம் காமூல் சென் மற்றும் பிரசன்னா கோமர் தாகூர் ஆவர். டிசம்பர் 12, 1832 அன்று “பூர்வீக

செயலாளர்“ ராம் காமுல் சென் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். 1885 ஆம் ஆண்டில், ராஜேந்திரரால் மித்ரா, சங்கத்தின் முதல் இந்தியத் தலைவராக ஆனார். கீழ்த்திசை மொழிப்புலமையாளர், பிரஜேந்திரநாத் டி, மற்றும் அவரது பேரண்களில் ஒருவரான, வரலாற்றாசிரியரான பரூன் டி ஆகிய இருவரும் ஆசியா சமுதாயத்தின் துணைத் தலைவராக இருந்தனர்.

குறிப்புகள்

பழைய சுவடிகள் பற்றிய தொகுப்பு, ஆசிய சமுதாயத்தின் முக்கிய செயல்பாடுகளில் ஒன்றாக இருந்தது. சமுதாயத்தில் சமஸ்கிருத சுவடிகள் ஏராளமாக இருந்தன. தற்பொழுது, ஆசிய சமுதாயத்தின் நூலகம் உலகெங்கிலும் கிட்டத்தட்ட அனைத்து முக்கிய மொழிகளிலும் சுமார் 117,000 புத்தகங்கள் மற்றும் 79,000 பத்திரிகைகள் அச்சிடப்பட்டுள்ளது. இதில் வரைபடங்கள், நுண்ணிய நிழற்படப் பதிவு, ஓவியங்கள், பிரசுரங்கள், புகைப்படங்கள் அடங்கிய தொகுப்பும் உள்ளது. இந்த நூலகத்தில் பாதுகாக்கப்பட்ட முந்தைய அச்சிடப்பட்ட புத்தகம் ஜூலி .பிரைசிலின் அஸ்ட்ரோனோமிகோரம் லிப்ரி ஆகும், இது 1499 இல் வெளியிடப்பட்டது. இது 18 ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியிலும் 19 ஆம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியிலும் இந்தியாவில் அச்சிடப்பட்ட ஏராளமான புத்தகங்களைக் கொண்டுள்ளது. மேலும், நூலகம் பல அரிய மற்றும் அரிதாகவே கிடைக்கக்கூடிய நூல்களை கொண்டுள்ளது. இதில் 26 எழுத்துப் பணியில் சுமார் 47,000 சுவடிகள் உள்ளன. அவர்களில் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கது குர்ஆனின் ஒரு கையெழுத்துப் பிரதியும், குலிஸ்தான் உரை கையெழுத்துப் பிரதியும், முக்திய பேரரசர் ஷாஜஹானின் கையெழுத்துப் பேட்ஷா நாமாவின் கையெழுத்தும் ஆகும். தற்போது நூலகத்தில் சுமார் 80,000 இதழ்கள் உள்ளன.

இந்த சமூகமும் ஓரியண்டல் ஆய்வுகள் மற்றும் ஆராய்ச்சிக்கான முக்கிய மையமாக விளங்கியது மற்றும் இந்திய மறுமலர்ச்சிக்கு கோட்டை வில்லியம் மற்றும் வில்லியம் காரேயின் செரம்போர் மிஷன் ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுத்த மற்ற இரண்டு முக்கிய மையங்களுக்கு உதவி அளித்தது. 1805 ஆம் ஆண்டில் செரம்பூர் மிஷனரிடமிருந்து ஆசிய சமுதாயத்திற்கு ஒரு பிரசுரம் வந்தது, அதில் ஆங்கில மொழிபெயர்ப்புகளுடன் சமஸ்கிருத படைப்புகளை வெளியிட வேண்டும். இதில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட முதல் புத்தகம் ராமாயணம் ஆகும். இச்சங்கம் தனது நிதியில் இருந்து 5500 ரூபாயை செலவு செய்தது. 1788 ஆம் ஆண்டு முதல் 1839 ஆம் ஆண்டின் முடிவில், ஆசியடிக் கச்சேரிகளில் இருபது தொகுதிகளாக இருந்தன, மேலும் சமுதாயத்தின் அதிகாரப்பூர்வ அங்கமாகிய ஆசிய சமுதாயத்தின் இதழ் இதனைத் தடுக்கிறது.²

ஆசிய சமுதாயத்தின் நூலகமானது அதன் மிக முக்கியமான சொத்து மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் அதன் சொத்துக்களின் எண்ணிக்கையில் மட்டுமல்லாமல் அதன் பணக்கார மற்றும் தனிப்பட்ட உள்ளடக்கங்களிலும் உள்ளது.³ சங்கத்தின் உறுப்பினர்களின் பங்களிப்பு நூலகத்தை வளப்படுத்தியது. ஹென்றி ரிச்சர்ட்சன் மார்ச் 25, 1784 அன்று நூலகத்திற்கு ஏழு பாரசீக சுவடிகள் வழங்கினார். நவம்பர் 10, 1784 இல் வில்லியம் மார்டன், சுமாத்திராவின் வரலாறு (1783) என்ற புத்தகத்தை பரிசளித்தார்.

2 <http://www.indev.nic.in/asiatic/History/index.htm>

3 <http://www.asiaticsocietykolkata.org/library/history>

குறிப்புகள்

ராபர்ட் ஹோம், முதல் நூலக பொறுப்பாளர் (1804), கலை குறித்த அவரது மதிப்புமிக்க படைப்புகளை நன்கொடையாக அளித்தார். 1808 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 3 ஆம் தேதி செரிங்கிபதாம் குழுவின் திப்பு சுல்தான் அரண்மனை நூலகத்திலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட ஒரு முக்கியமான பரிசு முதன் முதலாக வழங்கப்பட்டது. பொது மேற்பார்வையாளர், கொலோனல் மெக்கன்சி, டிசம்பர் 1822 ல் தனது சுவடிகள் மற்றும் வரைபடங்கள் சேகரிக்கும் பணியில் கலந்து கொண்டு நூலகத்திற்கு பங்களிப்புச் செய்துள்ளார்.

1849 முதற்கொண்டு, கிழக்கத்திய இலக்கியங்களுக்கான அரிதான மற்றும் வெளியிடப்படாத படைப்புகளின் தொகுப்பாக பிபிளொத்தோஸ்கா இண்டிகா அச்சிடப்பட்டு, அசல் உரை-பதிப்புகள் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் மொழிபெயர்ப்புகள், இலக்கணர்கள், அகராதிகள், நூல் விளக்கங்கள் மற்றும் ஆய்வுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.⁴ 20-ஆம் நூற்றாண்டில், அம்பேத்கரின் நூல் மதிப்புமிக்க புத்தகங்கள், டாக்டர் பு.நு. கர்னர், ராம பிரசாத் சாந்தா, டாக்டர் பிரதூல் சந்திர குப்தா, டாக்டர் நிர்மல் குமார் போஸ், டாக்டர் பிரதாப் சந்திர சண்டேர், மற்றும் பல தனி நபர்கள் ஆகியோர் நன்கொடையாக பெற்றனர்.

1796 ஆம் ஆண்டில் ஒரு அருங்காட்சியகத்தை நிறுவுவதற்கான நோக்கத்தை ஆசியாடிக் சொசைட்டி அறிவித்தது. அது 1814 ஆம் ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் உண்மையில் ஒரு டேனிஷ் தாவரவியலாளரான டாக்டர் நதானியேல் வாலிச்சின் மேற்பார்வையின் கீழ் நிறுவப்பட்டது. அதன் சேகரிப்பின் விரைவான வளர்ச்சி, 1849இல் வெளியிடப்பட்ட முதல் பட்டியல் மற்றும் பல்வேறு பிரிவுகளின் மற்ற விளக்க அட்டவணைகளில் இருந்து தெளிவாகிறது. 1839ஆம் ஆண்டில், கல்கத்தாவில் ஒரு பொது அருங்காட்சியகத்தை அமைப்பதற்கு அரசுக்கு சமூகம் முன்மொழிந்தது, 1866 ஆம் ஆண்டில் கல்கத்தாவின் இந்திய அருங்காட்சியகம் நிறுவப்பட்டது. அதன் மதிப்புமிக்க சேகரிப்புகளை சங்கம் ஒப்படைத்தது. இப்போதும் சமூகம் தனது சொந்த உடைமை பாறைக் (250 BC), காப்பர் தகடுகள், நாணயங்கள், சிற்பங்கள், சுவடிகள் மற்றும் காப்பக பதிவுகளை பராமரித்து வருகிறது. கிளவுட்ஸில் தூங்கும் ஜோசுவா ரெனால்ட்ஸ் “த்யூபிட், கியோடோ காகாஸ்கியின் கிளியோபாட்ரா, தாமஸ் டானியல் இன் பனாரேஸில் ஒரு காட், மற்றும் பீட்டர் பால் ரூபன்ஸ்” இன்ப்ரன் கிறிஸ்டு போன்றவை இந்த அருங்காட்சியத்தில் உள்ளன.

ஆசிய சமுதாயத்தின் வெற்றியை மூன்று வரலாற்று காரணிகள் விளக்குகின்றன. முதலாவதாக, வர்த்தகர் ஆரம்பகால பிரிட்டிஷ் பாத்திரம் ஒரு பிராந்திய ஆட்சியாளரால் மாற்றப்பட்டு, நாட்டின் முறையான விசாரணையின்போது நேரம் பழுதடைந்திருப்பதாகத் தெரிந்தது. இரண்டாவதாக, போலியாகோவ் காட்டியுள்ளபடி, தங்களை விடுவிக்கும் முயற்சியில், யூதேயோ-கிறிஸ்டியன் சிந்தனை, மேற்கத்திய மெய்யியல் சிந்தனை, கலாச்சாரம் மற்றும் மதத்தின் தோற்றத்திற்கு இந்தியா திரும்பியது. இந்த அணுகுமுறை வால்ட்டேரின் படைப்புகளில் நன்கு பிரதிபலித்தது, “கங்கை, வானவியல், ஜோதிடம், மீட்டோப்சிசிசிஸ், முதலியன எல்லாம் எங்களிடமிருந்து வந்துள்ளன” என்று அவர் நம்பினார். இந்தியாவின் இந்த பிம்பம் ஜேர்மனியின் ரொமாண்ட்டிஸ்

4 https://en.wikipedia.org/wiki/The_Asiatic_Society

சிசம் கணிசமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. மூன்றாவதாக, 18 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதி ஆண்டுகள் பிரிட்டனில் பல இலக்கிய மற்றும் தத்துவ சமூகங்களின் வளர்ச்சியைக் கண்டது. 1815 ஆம் ஆண்டளவில் ஒவ்வொரு முக்கிய மாகாணத்திலிருந்தும் அதன் சமுதாயம் இருந்தது, உள்ளூர் பிரபுத்துவம் மற்றும் உள்ளூர் உற்பத்தியாளர்கள் ஆகியோரால் ஆதரிக்கப்பட்டது, அவை அறிவியல் கண்டுபிடிப்பின் சமூக மதிப்பை சமமாக அறிந்திருந்தன... இந்த நடவடிக்கைகளின் முடிவுகள் பரந்த மற்றும் மதிப்புமிக்கவை. பிரிட்டனின் தாவர மற்றும் விலங்கினங்கள், அதன் மண் மற்றும் பாறைகளின் இயல்பு விவரம், பட்டியலிடப்பட்டு ஒரு விஞ்ஞான ஒழுங்காகவும், ஒழுங்குமுறைகளையும் வழங்கப்பட்டன. கல்கத்தாவில் ஆசிய சமுதாயத்தின் அடித்தளமானது, பதினெட்டாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் பிரிட்டனின் விஞ்ஞானத்திற்கு முற்றிலும் பொருந்தியதாக இருந்தது.⁵

குறிப்புகள்

4.2.1 சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் பங்களிப்பு

சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஆங்கிலேய மொழியலாளராகவும், பண்டைய இந்தியாவின் மாணவராகவும் இருந்தார். குறிப்பாக இந்திய-ஐரோப்பிய மொழிகளுக்கிடையே உறவு இருப்பதாக அவர் கருதினார். அவர் செப்டம்பர் 28, 1746 அன்று லண்டனில் உள்ள வெஸ்ட்மினிஸ்டரின் பீபோர்ட் கட்டிடத்தில் பிறந்தார். அவரது தந்தை வில்லியம் ஜோன்ஸ், கு.சு.ளு, ஒரு கணித கணிதவியலாளர், 1749இல் இறந்தார் மற்றும் வில்லியம் ஜோன்ஸ் அவரது தாயார், மேரி நிக்சன் ஜோன்ஸ் மூலம் எழுப்பப்பட்டார். அவர் செப்டம்பர் 1753 இல் ஹாரோ பள்ளிக்கு அனுப்பப்பட்டார், பின்னர் ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகத்திற்கு சென்றார். 1768 ஆம் ஆண்டில் அவர் பட்டம் பெற்றார் மற்றும் 1773 ஆம் ஆண்டில் தனது பிந்தைய பட்டப்படிப்பை முடித்தார்.⁶

அவர் ஒரு மொழியியல் நிபுணர் ஆவார். அவருடைய படிப்புடன் கிரேக்கம், லத்தீன், பாரசீக, அராபி மற்றும் ஒரு சிறு வயதிலேயே சீனப் பொருட்களின் அடிப்படைகள் பற்றித் தெரிந்து கொண்டார். பின்னர் அவர் ஒரு பயிற்சியாளராகவும் மொழிபெயர்ப்பாளராகவும் பணிபுரிந்தார். கிங் கிறிஸ்டியன் ஏஜென்ட் இன் கோரிக்கையின் போது இந்த நேரத்தில் டென்மார்க்கில் அவர் ஹிஸ்டோயர் டி நாடர் சாஹ் (1770), பெர்சியாவில் எழுதப்பட்ட ஒரு படைப்பின் பிரெஞ்சு மொழிபெயர்ப்பு, மிர்ஸா மெஹ்தி கான் அஸ்தராபாடி எழுதியுள்ளார். 24 வயதில், அவர் கீழ்த்திசை மொழிப்புலமையாளர் என்ற பெயரைப் பெற்றார். 1770 ஆம் ஆண்டில், அவர் மத்திய கோவிலில் சேர்ந்தார், சட்டத்தை ஆய்வு செய்தார், இவர் இறுதியில் 1783 மார்ச்சில் வங்காளத்தில் கொல்கத்தாவிலுள்ள ஃபோர்டு வில்லியம்ஸில் உச்சநீதிமன்ற நீதிபதியாக நியமிக்கப்பட்டார். அவர் செப்டம்பர் 25, 1783 இல் கொல்கத்தா வந்தார்.

முன்னர் குறிப்பிட்டபடி, சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் 1784 ஜனவரியில் ஆசிய சமூகத்தை நிறுவினார். பொது ஆளுநர் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் அதன் புரவலர் ஆவார் மற்றும் வில்லியம் ஜோன்ஸ் அதன் நிறுவன தலைவராக இருந்தார்.

5 [http://adcacs.in/pdf/pdf/Article-Pastoral%20Nomadism%20in%20the%20Archaeology%20of%20India%20and%20Pakistan1%20\(2\).pdf](http://adcacs.in/pdf/pdf/Article-Pastoral%20Nomadism%20in%20the%20Archaeology%20of%20India%20and%20Pakistan1%20(2).pdf)

6 சைலேந்திரநாத் சென், 2010, "நவீன இந்தியாவின் மேம்பட்ட வரலாறு", மேக்மில்லன் பப்ளிஷர்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட், p.131

குறிப்புகள்

ஜோன்ஸ் இந்தியாவிற்காக நியமிக்கப்பட்டபோது அரபு மொழியிலும் பாரசீக மொழியிலும் திறமை வாய்ந்த ஒரு சிறந்த மெய்யியல் அறிஞர் ஆவார். அங்கு அவரது தொழில் முடிவில் 28 மொழிகளை அவர் அறிந்திருந்தார். அவர் படிப்படியாக சமஸ்கிருதத்தில் ஆர்வத்தை வளர்த்தார், இந்து இலக்கியம் மற்றும் இந்து மற்றும் அரபு .: முஸ்லீம் சட்ட நூல்களின் குறிப்பிடத்தக்க துண்டுகளை மொழிபெயர்த்தார், இது இந்தியாவில் ஒரு சிவில் சட்டக் குறியீட்டை நிறுவுவதற்கு பங்களித்தது. இந்து மற்றும் இஸ்லாமிய சட்டங்களின் டைஜெஸ்ட் (ஹென்றி கோல்புருக்கால் முடிக்கப்பட்டது) அவரது முக்கிய பங்களிப்பாக இருந்தது. ஆசிய சமுதாயத்தின் நோக்கம், வரலாறு, தொன்மவியல், கலை, அறிவியல், மற்றும் ஆசியா இலக்கியம் ஆகியவற்றிற்கு விசாரிக்க வேண்டும், ஆரம்பத்தில் இருந்து கற்றுக்கொள்ளப்பட்ட இந்தியர்கள் அதன் உறுப்பினர்களாக ஆகிவிடுவார்கள் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டது. 1788 மற்றும் 1839 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் சமூகத்தின் சேகரிப்புகள், நாணயங்கள் மற்றும் தொல்பொருளியல் ஆகியவற்றில் சமூகத்தின் பத்திரிகை ஆசியடிக் ஆராய்ச்சிகளில் சேகரிக்கப்பட்டன. 1847 ஆம் ஆண்டில், சபை பிபிலியோதா இன்டிகா தொடரில் பரந்த அளவில் பரவலான கீழ்த்திசை இலக்கியங்களைத் தயாரிக்க ஆரம்பித்தது. இது மேற்கு ராயல் ஆசிய சமுதாயங்களின் அடித்தளத்திற்கான ஒரு முன்மாதிரி ஆகும்.

இந்தியாவில் ஆசிய சமுதாயத்தின் அடித்தளம் ஐரோப்பிய அறிவொளியின் விளைவு ஆகும். அது அறிவு மற்றும் விஞ்ஞானம் மற்றும் உலகளாவிய வரலாற்றின் மதிப்பு மற்றும் நன்மைகள் பற்றிய நம்பிக்கையை கொண்டது. விவிலிய வரலாறு மற்றும் காலவரிசை அனைத்தும் மனிதர்களுடனான தொடர்பை அடிப்படையாகக் கொண்டது, இது இந்தியாவில் உள்ள சமுதாயத்தின் முக்கிய பணிகளில் ஒன்று என்பதை நிரூபிக்க வேண்டும். வில்லியம் ஜோன்ஸ், நோவாவின் மகன் ஹாம் என்ற இந்திய வம்சாவளியைச் சேர்ந்தவராய் இருந்தார், மேலும் சமஸ்கிருதம் .:பெயேனிய, எகிப்திய மற்றும் செல்டிக் போன்ற பிற பண்டைய மொழிகளுடன் தொடர்புடையதாக இருந்தது. சமஸ்கிருதம் பல மொழிகளின் ஊற்று தலை என்று அவர் சுட்டிக்காட்டினார்: “சமஸ்கிருத மொழியானது, அதன் பழங்காலத்தில் எதுவாக இருந்தாலும், கிரேக்கத்தை விடவும், லத்தீனத்தை விடவும் மிகவும் பிரமாதமானதாக அமைந்திருக்கிறது, மேலும் வினைத்திறன் வாய்ந்த முறையில் சுத்தமாகவும் இருக்கிறது, இன்னும் இருவருக்குமே வலுவான உறவு, வினைச்சொற்களை வேர், மற்றும் இலக்கண வடிவங்களில், சாத்தியமான விபத்து காரணமாக இருக்கலாம்.”⁷

3,500 ஆண்டுகளாக சமஸ்கிருதம் இந்தியாவில் மொழி தொல்லியல்-ஐ யின் தொல்பொருள், மதம், மருத்துவம், வானியல், கணிதம், இலக்கியம் மற்றும் இந்தியாவில் மட்டும் அல்லாமல் கற்றுக் கொள்ளும் எல்லா துறைகளிலும், இருந்தது என்று அவர் நம்பினார். ஆனால் முஸ்லீம்களால் வெற்றிபெற்றும், புதிய ஆளும் வர்க்கம் மற்றும் மதத்தின் மூலம் அரபு மொழியைப் பயன்படுத்தும் வரை ஒவ்வொரு பிராந்தியத்திலும் இந்திய கலாச்சாரம் பாதிக்கப்படும். சமஸ்கிருத மொழியிலான அறிவைப் பயன்படுத்தி, பல பழைய இந்திய-ஆரிய மொழிகளின் கலவை, மற்றும் பிற மொழிகளின்

7 ஐபிஐடி., 132

வரலாறு மற்றும் வளர்ச்சியுடன் அதை ஒப்பிட்டு, அவர் இந்திய-ஐரோப்பிய மொழியியலை உருவாக்கினார்.⁸

சமஸ்கிருதத்தை ஐரோப்பிய மொழி குடும்பத்துடன் இணைப்பதன் மூலம், வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஐரோப்பாவின் இந்து நாகரிகத்தை ஒருங்கிணைத்தார். ஒப்பீட்டியல் அறிவியலின் விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியில் அவருக்கு மறைமுக செல்வாக்கு இருந்தது. இந்தியாவில் சதுரங்க விளையாட்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்டதற்கான ஆதாரங்களை அவர் சேகரித்தார். பிளாட்டோ மற்றும் பைதகோராஸ் இந்தியாவின் தத்துவார்த்த கருத்துக்களை கடன் வாங்கியதற்கான ஆதாரத்தை அவர் ஆதரித்தார். கடவுளின் இரக்கமற்ற இரு கோட்பாடுகள் (அத்வைடவாட) மற்றும் இந்து மதத்தின் ஆத்மாவை மாற்றுவதற்கு வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஆட்கொள்ளப்பட்டார். இந்தியா தர்க்கம், வடிவியல் மற்றும் கணிதத்தில் சிறந்து விளங்கியது என்று அவர் காட்டினார். நியூட்டனின் கோட்பாடு மற்றும் அவரது தத்துவத்தின் ஒரு பகுதியை வேதங்களில் காணலாம் என்று சங்கத்தின் கடைசி சொற்பொழிவில் அவர் குறிப்பிட்டார்.⁹

அவரது படைப்புகள் மூலம், வில்லியம் ஜோன்ஸ் பொதுமக்கள் கருத்தை இந்தியாவுக்கு திருப்பினார். ஐரோப்பியர்கள் இல்லாதபோது இந்தியர்கள் ஒரு நாகரிகத்தை கொண்டிருந்தனர் என்று அவர் காட்டினார். அவரும், ஆசிய சமுதாயத்தில் உள்ள அவரது சக தொழிலாளர்களும் ஒரு வகை அறிவார்ந்த தொல்லியலை புவியியல் வரலாற்றின் மூலம் தெற்காசியாவை ஆய்வு செய்ததால் தென் ஆசியாவை அதன் கலாச்சாரத்தின் வரலாற்றின் மூலம் பாராட்டியது. உலக வரலாற்றில் கிழக்கத்திய நாகரிகத்தின் பெரும் பங்களிப்பையும் அவர்கள் நம்பினர் இது ஐரோப்பாவிற்கும் இந்தியாவிற்கும் அணுகத்தக்கதாக இருந்தது. சமுதாய உறுப்பினர்களின் முயற்சியின் விளைவாக கிழக்கத்திய ஆய்வுகள் மரியாதைக்குரிய ஒழுக்கம் ஆனது.¹⁰ இந்திய தொல்பொருளியல்கள் சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் மிகவும் கடன்பட்டுள்ளது. சந்திரகுப்த மவுரியா மற்றும் அலெக்ஸாண்டர் ஆகியோருக்கு இடையிலான ஒத்திசைவை கண்டுபிடித்து இந்திய தொல்பொருளியல் தனது முதல் நேர்மறை தேதியை வழங்கியது அதாவது, 326 கி.மு. 1788 ஆம் ஆண்டில், வில்லியம் ஜோன்ஸ் யின் ஒரு நெருங்கிய கூட்டாளரான சார்லஸ் வில்கின்ஸ், குப்தா மற்றும் குட்டிலா எழுத்துக்களில் புதினங்களில் உள்ள மர்மங்களை வெளிப்படுத்தினார் மற்றும் இந்தியாவில் புராதன படிப்புகளின் அடித்தளத்தை அமைத்தார்.

இவ்வாறு, வில்லியம் ஜோன்ஸ் இந்தியாவின் வரலாற்றில் மிகவும் சுவாரசியமான நபர்களில் ஒருவராக இருக்கிறார். இந்திய ஆய்வுகளில் பல பெரிய கண்டுபிடிப்புகள் செய்ததுமட்டுமல்லாமல், இருபத்திநான்கு மொழிகளுக்கு மேலாக அறிந்த ஒரு அறிஞர் அவர். 1793 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 17 ம் தேதி அவரது 47 வயதில், கல்கத்தாவில் காலமானார். அவர் தென் பார்க் ஸ்ட்ரீட் கல்லறையில் புதைக்கப்பட்டார். ஆசிய சமுதாயம் வில்லியம் ஜோன்ஸ் மரணத்தால் தப்பிப்பிழைத்தது மற்றும் 1829 இல்

8 டிம் முர்ரே, 2007, “தொல்லியலின் சிறப்புக்கட்டம்: குரோனோலாஜிக்கல் என்சைக்ளோபீடியா, ABC-CLIO p.115-16

9 சைலேந்திரநாத் சென், p.132

10 ஐபிஐடி., p.116

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

பெங்காலி அறிவுஜீவிகளின் உறுப்பினர்களுக்கு அதன் கதவுகளை திறந்தது. டிவர்க்நாத் தாகூர் சமூகத்தின் முதல் இந்திய உறுப்பினர்களில் ஒருவர் ஆவர். இந்திய கலாச்சாரத்தை ஊக்குவிப்பதற்காக, ஐரோப்பியர்கள் இந்திய நாகரிகத்தை சிறுமைப்படுத்த முயற்சி போதெல்லாம் அவர்கள் எதிராக ஆயுதங்களை பயன்படுத்துவதற்காக வில்லியம் ஜோன்ஸ் இந்தியாவின் கைகளில் ஆயுதங்களை அளித்தார்.

4.2.2 ஜேம்ஸ் பிரின்செப்பின் பங்களிப்பு

ஜேம்ஸ் பிரின்செப், ஜான் பிரின்செப் மற்றும் அவரது மனைவி சோபியா எலிசபெத் ஆரியோல் ஆகியோருக்கு 20 ஆகஸ்ட் 1799 ஆண்டு பிறந்தார். ஜான் பிரின்செப் 1771 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவுக்கு சென்று, வெற்றிகரமான நீலச்சாயம் பயிரிடுபவரானார். நல்ல பணம் சம்பாதித்த பின்னர் அவர் 1787 ஆம் ஆண்டில் இங்கிலாந்திற்குத் திரும்பி, தன்னை ஒரு கிழக்கு இந்தியா வியாபாரி என்று நிறுவினார். நஷ்டம் ஏற்பட்ட பிறகு 1809 ஆம் ஆண்டில் கிளிஃப்டனுக்கு சென்றார். அவர் அனைத்து மகன்களுக்கும் வேலை கிடைத்தது, மற்றும் பிரின்செஸ் குடும்பத்தின் பல உறுப்பினர்கள் இந்தியாவில் உயர் பதவிகளில் உயர்ந்தனர். ஜான் பிரின்செப் பின்னர் பாராளுமன்ற உறுப்பினர் ஆனார்.

ஜேம்ஸ் பிரின்செப் ஆரம்பத்தில் கிளிஃப்டனில் ஒரு பள்ளியில் படிக்கப் போனார். விரிவான வரைவு மற்றும் இயந்திர கண்டுபிடிப்பிற்காக அவர் ஒரு சுவாரஸ்யமான காட்சியைக் காட்டினார், அவருக்கு ஆங்கிலோ-பிரஞ்சு கலைஞர், கட்டிடக் கலைஞர் மற்றும் விமர்சகர் ஆகியோரின் சிறப்பான ஆனால் விசித்திரமான ஆகுஸ்டஸ் புஜினின் கீழ் படிப்பிற்கான கட்டமைப்பை ஏற்படுத்தினார். எனினும், அவரது கண்பார்வையில் ஏற்பட்ட சில சிக்கல் காரணமாக அவர் கட்டிடக்கலையை ஒரு தொழிலாக எடுத்துக்கொள்ள முடியவில்லை. அவரது தந்தை இந்தியாவின் புதினாவில் காசோலைத் துறையின் துவக்கத்தை அறிந்திருந்தார், அவரை ஒரு மருத்துவமனையில் வேதியியல் பயிற்சிக்கு அனுப்பினார், பின்னர் லண்டனில் ராயல் புதினத்தில் (1818-19) திரு. பிங்கிலிக்கு பயிற்சியாளராக நியமிக்கப்பட்டார்.

கொல்கத்தா மைதானத்தில் ஒரு பரிசோதனையாளரின் பணி பிரின்செப்புக்கு கிடைத்தது மற்றும் 1819 செப்டம்பர் 15 இல் கல்கத்தாவை அடைந்தார். ஒரு வருடம் கழித்து அவர் தனது உயர்பதிவினரால், சிறந்த கீழ்த்திசை நாடுகள் மொழிகளைக் கற்ற ஹோரஸ் ஹேமன் வில்சன் னுடன் தங்கியிருந்து, 1830 வரை பனாரஸ் புதினாவில் ஆய்வாளராக பணியாற்றினார். பின்னர் அவர் கல்கத்தாவில் துணை ஆய்வாளராக பணியாற்றினார். 1832 இல் வில்சன் பதவி விலகியபோது, அவர் ஆய்வாளராக பதவி உயர்வு பெற்றார். ஆய்வாளராக அவரது நிலைப்பாட்டில், அவர் பல அறிவியல் ஆய்வுகள் நடத்தினார். அவர் இந்தியாவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட, கலை மற்றும் விஞ்ஞானத்தில் செய்யப்பட்ட கண்டுபிடிப்புகள் உண்டான பொருளைக் கொண்டு விஞ்ஞானத்தில் விடுகதிர் என்றழைக்கப்படும் கிழக்கிந்திய நிறுவனத்தின் கம்பனியின் இராணுவ அதிகாரி மேஜர் ஹெர்பர்ட் உடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந்தார். இந்த காலகட்டத்தில் பல கட்டுரைகளை பிரின்செப் வழங்கினார். 1831 ஆம் ஆண்டில், மேஜர் ஹெர்பெர்ட், அவதரின் அரசருக்கு வானியல் நிபுணராக நியமிக்கப்பட்டார், மேலும் ஐரோப்பாவில்

குறிப்புகள்

அதே இயற்கையின் பிரசுரங்களை எதிர்த்துப் போட்டியிடும் பிரின்செப்பிற்கான அவரது கால அளவை மாற்றினார். 1833 ஆம் ஆண்டில், அவர் இந்திய எடைகள் மற்றும் நடவடிக்கைகளுக்கு சீர்திருத்தங்களைக் கோரினார், கிழக்கு இந்தியா கம்பெனி புதிய வெள்ளி ரூபாய் அடிப்படையில் ஒரு சீரான நாணயத்திற்காக வாதிட்டார். அவர் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள், வானியல், வாசித்தல், புதைபடிவங்கள் மற்றும் பிற பாடங்களுக்கான தெளிவான ஓவியங்களை செய்தார்.

ஜேம்ஸ் பிரின்செப் ஒரு சிறந்த கலைஞர் மற்றும் வரைவாளராக இருந்தார். அவர் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள், வானியல், வாசித்தல், புதைபடிவங்கள் மற்றும் பிற பாடங்களுக்கான தெளிவான ஓவியங்களை செய்தார். அவர் வாரணாசி கட்டடத்தின் மீதான ஆர்வத்தைத் தொடர்ந்தார். அவரது பார்வை மீட்டெடுத்த பிறகு, அவர் ஆலய கட்டிடத்தை ஆய்வு செய்தார், தேவாலயத்தில் கூடுதலாக, வாரணாசியில் புதிதாக கட்டப்பட்ட கட்டிடத்தை வடிவமைத்தார். அவரது உத்தியோகபூர்வ கடமைகளுக்கு கூடுதலாக, அவர் ஒரு வளைந்த சுரங்கம் கட்டியதன் மூலம் நகரின் வடிகால் மேம்படுத்தப்பட்டது. அவரங்கீழ் கட்டிய மகூதியைச் சுத்தப்படுத்தும் பள்ளி வாயில் தூபிகளை அவர் புதுப்பிக்க உதவியது. அவர் நகரத்தின் முதல் மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பு நடத்தினார், அங்கு ஒரு தேவாலயம் கட்டப்பட்டது மற்றும் இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் - I யின் ஒரு தானியத்தின் 3 / 1000வா பகுதியை குறிக்கும் அசாதாரண துல்லியமான சமநிலையை ஏற்படுத்தினார். எழுதுகோல் மற்றும் மை மூலம் வரைபடங்களில் வரையப்பட்ட வாரணாசி தொடர்பான ஓவியங்கள் தொடர்ச்சியாக அவர் உருவாக்கியது, அவை பின்னர் கான்செப்ட்ஸ் மற்றும் வாரணாசியின் எடுத்துக்காட்டுகள் என்ற தலைப்பின் கீழ் வண்ண அச்சுப்பிரதிகளால் மீண்டும் உருவாக்கப்பட்டன.¹¹

1832 இல், ஜேம்ஸ் பிரின்செப் வெற்றி பெற்ற போது வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் செயலாளராக H. H. வில்சன் வெற்றி பெற்றார். சமுதாயத்தில் விஞ்ஞானதால் சேகரித்த பொருள்களை ஒன்றிணைப்பதன் மூலம் அவர் ஆசிய சமுதாயத்தின் பத்திரிக்கை நிறுவன ஆசிரியர் ஆனார், வேதியியல், கனிப்பொருளியல், நுண்ணுயிரியல் மற்றும் இந்திய பழங்காலத் தத்துவங்களின் ஆய்வு ஆகியவற்றில் கட்டுரைகளை அளித்தார். அவர் வானவியலில் ஆர்வமுள்ளவராக இருந்தார், மேலும் நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் இருந்தும் தேதி ஆய்வு செய்வதில் ஆர்வம் கொண்டிருந்தார்.

பிரின்செப் நாணயவியலில் பெரும் ஆர்வம் காட்டினார். அவர் கரோஷிய ஆவணமூலத்தை புரிந்துகொள்வதற்கு இருமொழி இந்திய-கிரேக்க நாணயங்களைப் பயன்படுத்தினார். குப்தா தொடரிலிருந்து “பொறிப்பாணி குறிக்கப்பட்டது” உட்பட பாக்ரியா, குஷான் மற்றும் இந்தியத் தொடரின் நாணயங்களிலிருந்து அவர் நாணயங்களை விளக்கினார். பிரின்செப் கூற்றுப்படி நாணயங்களின் மூன்று நிலைகள் உள்ளன - பஞ்ச்-நாணயங்கள் குறித்தது, பகடைக்காய்-துட்கல், நடிக்கும் நாணயங்கள் ஆகும். பண்டைய இந்தியாவில் எந்தவிதமான நாணயமும் இல்லை என்று அவர் முதலில் கருதுகிறார், ஆனால் பின்னர் அவர் தனது கருத்தை மாற்றினார், பழைய இந்திய

11 ட்ரிப்பூன், மார்ச் 28, 2010, ஸ்பெக்ட்ரம்

குறிப்புகள்

நாணயம் வெள்ளி மற்றும் தங்கத்தின் மீது “பொறிப்பாணி-குறிக்கப்பட்டது” என்று வரையறுத்தார்.

இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான உண்மையான தூண்டுதலை ஜேம்ஸ் பிரின்செப் வழங்கினார். அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம் மற்றும் பால்கோனர் ஆகியோர் அவரது “எரியும், அடக்கமுடியாத உற்சாகத்தை” வலியுறுத்தினர், இது அவரை ஒரு பன்னிரெண்டு (டஜன்) மனிதர்களின் பணி முடிக்க வழிவகுத்தது. ஒரு ஸ்காட்டிஷ் கட்டிடக்கலை வரலாற்றாசிரியரான ஜேம்ஸ் பெர்குசன், ஜேம்ஸ் பிரின்செப் ஒரு சில ஆண்டுகள் வரை தொடர்ந்து வாழ்ந்து கொண்டிருந்தால், இத்தகைய வெற்றியைத் தொடர்ந்து மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சிகளும், இந்தியாவின் தொன்மையான புராணங்களில் முதிர்ச்சியடையாத இன்னுமொரு முத்திரையைத் திரட்டுவதில் வெற்றி பெற்றிருக்கலாம்.¹²

இந்திய எழுத்துப் பிரதிகளை சீர்தூக்கிப் பார்ப்பது குறிப்பிடத்தக்க கதை. 1834 ஆம் ஆண்டில் பிரின்செப் எழுத்துப் பிரதி அறிமுகப்படுத்தலில் அதன் உச்சநிலை அடைந்தது, இது 1835 ஆம் ஆண்டில் ஹென்றி ராலின்சன், கியூனிபார்ம் சுமேரிய எழுத்துப் பிரதி வாசிப்புடன் ஒப்பிடக்கூடிய ஒரு கண்டுபிடிப்பு ஆகும். இதை தொடர்ந்து, அசோகனின் கல்வெட்டு பற்றிய விளக்கம் மற்றும் கிழக்கின் கிரேக்க ஆட்சியாளர்களுடனான அவருடைய சமகாலத்தன்மை பற்றிய விவரங்களைக் குறிப்பிடுகிறார். இவ்வாறு, முதன் முறையாக இந்தியாவின் வரலாறு ஒரு ஒலி காலவரிசை அடிப்படையில் இடம் பெற்றது. பின்னர், இந்திய துணைக்கண்டத்தின் வட-மேற்குப் பகுதியில் பயன்படுத்தப்பட்ட இரண்டாவது எழுத்துப் பிரதி, பொதுவாக கரோஷ்தி எழுத்துப் பிரதி என அழைக்கப்படும், இது சிதைக்கப்பட்டுவிட்டது. ஜேம்ஸ் பிரின்செப், இவர் புராண மற்றும் உழைப்பு தொல்பொருளியல் பழங்கால மற்றும் இலக்கிய தொடர்புகளிலிருந்து தன்னை விடுவித்துக் கொள்ள உதவியது மற்றும் இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியின் முழுப் பகுதியையும் திசையென கருதியவர். இந்தியாவில் உள்ள அவரது ஐரோப்பிய சமகாலத்தவர்களின் பழமையான நலன்களை அவர் ஊக்கப்படுத்தினார். அவர்கள் சுற்றுப்பயணம் மேற்கொண்டபோது புலனாய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கும் அறிக்கை செய்வதற்கும் அவர்களுக்கு அழைப்பு விடுத்தார்.

தொல்பொருளியல் கண்டுபிடிப்புகள், நாணயங்களின் சேகரிப்பு மற்றும் ஆய்வு மற்றும் வெளியீட்டிற்கான கல்வெட்டுகளின் முகபாவங்கள் ஆகியவற்றால் அவர் பெரும் பதிலளித்தார். எதிர்பாராத குடியிருப்புகளில் கூட அவருக்கு ஒத்துழைப்பு கிடைத்தது. உதாரணமாக, ராவல்பிண்டிக்கு அருகிலுள்ள மானிகிலாவிலுள்ள பௌத்த ஸ்தூபியை அகற்றிய மகாராஜா ரஞ்சித் சிங்கின் பிரெஞ்சு ஜெனரல் ஜீன் பாப்டிஸ்ட் வென்ட்ரா, ஜேம்ஸ் பிரின்செபிற்கு தனது கண்டுபிடிப்பை அனுப்பினார். அதேபோல், மகாராஜாவின் இராணுவத்திலுள்ள மற்றொரு பிரெஞ்சு அதிகாரி கிளாடே அகஸ்டே நீதிமன்றம் பஞ்சாபியிலிருந்து ஆசிய சமுதாயத்திற்கு நாணயங்களையும் கல்வெட்டுகளையும் அனுப்பியது.¹³

12 ரவி பிரகாஷ், இந்திய தொல்லியல் பயணம்: ஆண்டிகுவாரியானிஸம் முதல் தொல்லியல் வரை பிரிட்டிஷ் ஆட்சியின் கீழ் SAJTH ஜனவரி 2013, தொகுதி 6, எண் 1, © தெற்காசிய சுற்றுலா மற்றும் பாரம்பரிய இதழ்

13 ஐபிஐடி

பிரின்செப் ஒரு அறிவியல் அறிஞராக இருந்ததைப் பார்த்ததும், அவருடைய பணிக்காகவும் துல்லியதிற்காகவும் விஞ்ஞானியின் உண்மையான விவரங்களை எடுத்துக் கொண்டார், அது அவருக்கு பல கண்டுபிடிப்புகள் செய்ய உதவியது. அவர் புதிய விஷயங்களைக் கண்டுபிடித்தார், ஆனால் ஒரு விளக்கமளிக்கும் பகுப்பாய்வில் இருக்கும் கண்டுபிடிப்புகள் மீது வெற்றி பெற்றார். அவரது ஆராய்ச்சி மற்றும் எழுத்துக்கள் இந்தியாவில் மட்டுப்படுத்தப்படவில்லை. ஆப்கானிஸ்தானில் முதன்முதலாக, பெக்ராமின் வரலாற்று தளமாகக் காணப்பட்ட ஸ்தூபிகளை அவர் ஆய்வு செய்தார், இது முதன்முறையாக கிரெய்கோபாக்டிரியன் மற்றும் இண்டோ சித்திய வம்சத்தின் பெயர்களை வெளிப்படுத்தியது, அவற்றில் முந்தைய வரலாற்றுப் பதிவு எதுவும் இல்லை.

குறிப்புகள்

பழங்கால கல்வெட்டுகள் கொண்ட அலாகாபாத்தில் உள்ள ஒரு கல் தூணின் பாதுகாப்பிற்காக பிரின்ஸ்பெப் பாதுகாப்பு பணியை மேற்கொண்டது. தென் தீபகற்பத்தின் பண்டைய இந்து வம்சத்தினரின் உண்மையான பதிவுகளிலிருந்து அசல் பொருட்கள் மொழிபெயர்க்கப்பட்டு, அவை வெளியீடு செய்யப்பட்டன, இது பிரின்செப் கீழ் இருந்தது.

பிரின்செப்பின் தொடர்ச்சியான கடின உழைப்பு, மூளையின் தொற்று காரணமாக 1840 ஆம் ஆண்டில் அவரது அகால மரணத்திற்கு வழிவகுத்தது, இது உள்நாட்டுப் படிப்புகளை மட்டுமல்லாமல் ஆசிய சமுதாயத்தின் ஒரு புகழ்பெற்ற கட்டத்தை முடிவுக்கு கொண்டுவந்தது. 1900 இல் ஆசிய சமுதாயத்தின் கூட்டத்தில் அவரது உரையில் இறைவன் கர்சோன் குறிப்பிட்டுள்ளபடி: “இந்த ஆண்கள் எவ்வாறு 40 வயதில் மிகுந்த வேலையில் இறந்துவிட்டார்கள் என்ற உண்மை விவரிக்கப்படுகிறது.” டாக்டர். பெரிய பால்கோனரின் இரங்கல், காலனித்துவ இதழில் வெளியான போது இவ்வாறு கூறினார், “அவரது அறிவார்ந்த தன்மை, மிக முக்கிய அம்சம் உற்சாகம் – மேதை பிரதான கூறுகள் ஒன்று எரியாத, எரிச்சலூட்டும் உற்சாகம், எதற்கும் எந்த எல்லைகளும் அமைக்க முடியாது. அவர் உணர்வின் சக்திகள் மேதைகளால் ஈர்க்கப்பட்டன – அவை தெளிவானவை, தீவிரமானவை, உடனடியாகவும் இருந்தன. அவருடைய திறமையின் அளவானது வியக்கத்தக்கதாய் இருந்தது, அவரது கொள்முதல் எண்ணிக்கை மற்றும் பல வகைகள் குறைவாக குறிப்பிடத்தக்கதல்ல.¹⁴

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. ஆசிய சமுதாயத்தை நிறுவியவர் யார்? எப்பொழுது?
2. யாருடைய தலைமையின் கீழ் வங்காளத்தின் ஆசிய சமுதாயத்தின் அருங்காட்சியகம் நிறுவப்பட்டது?
3. டிசம்பர் 1822 ல் தனது சுவடிகள் மற்றும் வரைபடங்கள் தொகுப்பை நன்கொடையளித்ததன் மூலம் ஆசிய சமுதாயத்தின் நூலகத்திற்கு பங்களிப்புச் செய்தவர் யார்?
4. சந்திரகுப்த மவரியா மற்றும் அலெக்ஸாண்டர் ஆகியோருக்கு இடையிலான ஒத்திசைவு மற்றும் இந்திய தொல்லியல்

குறிப்புகள்

அறிமுகப்படுத்தி அதன் முதல் நேர்மறையான தேதி,அதாவது 326 கி.மு. கண்டுபிடித்தவர் யார்?

5.ஜேம்ஸ் பிரின்செப் வெற்றி பெற்ற போது, வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் செயலாளராக எச். எச். வில்சன் எப்போது வெற்றி அடைந்தார்?

6. “இந்த ஆண்கள் எவ்வாறு 40 வயதில் பணிபுரிந்தனர் என்ற உண்மை விவரிக்கப்பட்டது.” என்ற அறிக்கையை “1900 ஆம் ஆண்டு ஆசிய சமுதாயக் கூட்டத்தில் ஜேம்ஸ் பிரின்செப்ற்கு யார் சொன்னார்கள்?

4.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் 1584 ஜனவரி 15 இல் கொல்கத்தாவில் ஆசிய சமுதாயத்தை நிறுவினார்.
2. வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் அருங்காட்சியகம், ஒரு டேனிஷ் தாவரவியலாளரான டாக்டர் நதானியேல் வால்லிக் தலைமையில் நிறுவப்பட்டது.
3. நிளமலப்போர்-படைப்பெருந்தலைவர் கர்னல் மேக்கென்ஸ் 1822 டிசம்பரில் கையெழுத்துப்பிரதிகளையும் வரைபடங்களையும் நன்கொடையளித்ததன் மூலம் நூலகத்திற்கு பங்களித்தார்.
4. சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ், சந்திரகுப்த மவரியா மற்றும் அலெக்ஸாண்டர் ஆகியோருக்கு இடையேயான ஒத்திசைவைக் கண்டறிந்து இந்திய தொல்பொருளியல் தனது முதல் நேர்மறை தேதியை அதாவது, கி.மு 326. வழங்கினார்.
5. 1832 இல், ஜேம்ஸ் பிரின்செப் வெற்றி பெற்ற போது வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் செயலாளராக ஹெச்.எச். வில்சன் வெற்றி பெற்றார்.
6. லார்ட் கர்சன் 1900 ல் ஆசிய சமுதாயத்தின் கூட்டத்தில் தனது உரையில் ஜேம்ஸ் பிரின்செப்பிற்கு இந்த அறிக்கையை தெரிவித்தார்.

4.4 திரட்டு

- தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான தூண்டுதல் இந்திய மண்ணில் முளைவிடுவதற்கு மிக நீண்ட நேரம் எடுத்துக்கொண்டது.
- இந்தியாவில் தொல்லியல் ஆர்வம், ஆசிய சமுதாயத்தை நிறுவுவதற்கு முன்பே ஆரம்பமாகிவிட்டது. பதினாறாம் நூற்றாண்டு முதல், நாட்டிலுள்ள ஐரோப்பிய பயணிகள் எழுதிய நூல்களில் இந்திய நினைவுச்சின்னங்களுக்கு ஏராளமான குறிப்புகள் உள்ளன. இதனால், இந்தியாவில் தொல்பொருள் நூல்களின் முதல் மூலப்பொருட்களை சுற்றுலா பயணிகள் உருவாக்குகின்றனர்.
- எனினும், இந்தியாவில் பழங்கால செல்வ வளம் 18 ஆம் நூற்றாண்டின் கடைசி காலாண்டில் ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய நிறுவன அதிகாரிகளின் கவனத்தை ஈர்க்கத் தொடங்கியபோது, இந்தியாவில் ஒரு உண்மையான பழம்பொருள் ஆர்வலரின் மெய்க்கருத்து, இறுதியில் மேற்கு நாடுகளிலிருந்து வந்தது.

- சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஆசிய சமுதாயத்தை 1784 ஆம் ஆண்டில் கல்கத்தாவில் நிறுவினார். வரலாறு, தொல்பொருள், கலை, அறிவியல் மற்றும் ஆசியாவின் இலக்கியங்கள் பற்றி விசாரித்தார்.
- சமஸ்கிருதத்தை ஐரோப்பிய மொழி குடும்பத்துடன் இணைப்பதன் மூலம், வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஐரோப்பாவின் இந்து நாகரிகத்தை ஒருங்கிணைத்தார்.
- அவரது ஆராய்ச்சிகளின் மூலம், வில்லியம் ஜோன்ஸ் இந்தியாவை நோக்கிய பொது மக்களின் கருத்தை மாற்றினார். ஐரோப்பாவிற்கான இந்திய நாகரிகத்தின் மேன்மையை அவர் நிரூபித்தார்.
- ஜேம்ஸ் பிரின்செப் மற்றொரு பிரிட்டிஷ் அறிஞர் ஆவார். அவர் ஒரு சிறந்த கலைஞர் மற்றும் வரைவாளராக இருந்தார். அவர் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள், வானியல், வாசித்தல், புதைபடிவங்கள் மற்றும் பிற பாடங்களுக்கான தெளிவான ஓவியங்களை செய்தார்.
- அவர் நாணயவியல் மற்றும் கல்வெட்டுகளில் பெரும் அக்கறை காட்டினார். இந்திய வரலாற்றில் ஆழமான நுண்ணறிவுகளை வழங்கிய பல எழுத்து வடிவங்களை அவர் விவரித்தார். இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான உண்மையான உத்வேகத்தை பிரின்செப் படைப்புகள் வழங்கின.
- ஆசிய சமுதாயத்தின் பதாகையின் கீழ் சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் மற்றும் ஜேம்ஸ் பிரின்செப் படைப்புகள் இந்திய தொல்பொருளியல் வளர்ச்சியில் பெரிதும் பங்களிப்புச் செய்கின்றன என்பதை நாம் கூற முடியும்.

4.5 முக்கிய வார்த்தைகள்

- தொல் எழுத்து வகை: பண்டைய மெசொப்பொத்தாமியாவில் உருவாக்கப்பட்ட எழுத்துகளின் ஆரம்பகால முறைகளில் ஒன்றாகும், இது களிமண் மாத்திரையின் மேற்பரப்பில் தொல் எழுத்து வகைகளை ஈர்க்கும் ஒரு கோரையைப் பயன்படுத்தியது.
- கையெழுத்துப்படி: இது தட்டச்சு அல்லது அச்சிடப்படுவதைக் காட்டிலும் கையால் எழுதப்பட்ட ஒரு புத்தகம், ஆவணம் அல்லது இசை எழுதப்பட்ட துண்டு ஆகும்.
- மோகர் (பதினைந்து ரூபாய் மதிப்புள்ள பழைய பொற்காசு): இது பிரிட்டிஷ் இந்தியா மற்றும் சில சுதேச அரசுகள் உள்ளிட்ட பல அரசாங்கங்களால் முன்வைக்கப்பட்ட ஒரு தங்க நாணயம் ஆகும்.
- கிழக்கு நாடுகள் மொழிகளைக் கற்றவர்: இது மேற்கு நாடுகளில் இருந்து வந்தவர்களை குறிக்கிறது மற்றும் மொழி, கலாச்சாரம், வரலாறு, அல்லது கிழக்கு ஆசியாவில் உள்ள நாடுகளின் பழங்குடிகளின் பழக்கவழக்கங்களைப் பற்றியும் குறிப்பிடுகிறது.
- மொழியறிவியலாளர்: மொழி அல்லது மொழிகளின் உறவுகள் மற்றும் கட்டமைப்பு, வரலாற்று வளர்ச்சி, ஆகியவற்றை கையாளும் ஒரு நபர் மொழியறிவியலாளர் என்றழைக்கப்படுவர்.
- அதிமேதாவி: இது விதிவிலக்கான குணங்கள் அல்லது திறமைகளைக் கொண்ட ஒரு இளம் நபரை குறிக்கிறது.

- இட அமைப்பியல்: இது ஒரு பகுதி இயற்கை மற்றும் செயற்கை அம்சங்களின் சீரமைப்பு ஆகும்.

குறிப்புகள்

4.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. இந்தியாவில் தொல்பொருளியலின் ஆரம்பம் பற்றி ஒரு சிறிய குறிப்பை எழுதுக.
2. வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தை உருவாக்குவதற்கும் மற்றும் இந்திய தொல்லியல் வளர்ச்சியையும் நோக்கிய சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் பங்கு பற்றி சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.
3. ஆசிய சமுதாயத்தை அமைப்பதற்கு பின்னால் இருந்த நோக்கம் என்ன?
4. பின்வருவானவற்றை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக:
 - (a) ஆசிய சமுதாயத்தின் நூலகம்
 - (b) ஆசிய சமுதாயத்தின் அருங்காட்சியகம்

நெடு விடை வினாக்கள்

1. வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் அஸ்திவாரங்கள், குறிக்கோள்கள், நோக்கங்கள் மற்றும் நடவடிக்கைகளை விவரிக்கவும்.
2. வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் வெற்றிக்கான காரணங்களை விளக்குங்கள்.
3. சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் ஒரு மொழி நூல்லாளர், பல்துறை அறிவாளர் மற்றும் கீழ்த்திசை நாடுகள் மொழிகளைக் கற்றவர் என்பதை மதிப்பீடுக.
4. இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் ஆய்வுகளின் வளர்ச்சியில் ஜேம்ஸ் பிரின்செப் பங்களிப்பை விரிவுபடுத்தவும்.

4.7 மேலும் படிக்க

சக்ரபோர்டி D. K. 1988. இந்திய தொல்லியல் வரலாறு: 1947 ஆம் ஆண்டின் துவக்கம். டெல்லி: முனிஷிராம் மனோகர்லால் வெளியீட்டாளர்கள்.

சயில்டி V. G. (முதல் பதிப்பு) கடந்த காலத்தை ஒன்றாக இணைப்பது. லண்டன்: ரௌட்லேட்ஜ் ரூ கேகன் பவுல்.

கென்யோன், K. M. 1964. தொல்பொருளியலின் தொடக்கம். லண்டன்: J M டெண்ட் & சன்ஸ் லிமிட்டெட்.

டேனியல், க்ளைன். 1967. தொல்பொருளியல் மற்றும் தொல்பொருளியலின் வளர்ச்சி. ஹார்மோண்ட்ஸ்வொர்த்: பெங்குயின் புத்தகங்கள்.

மார்க்கம், C. R. 2004. இந்திய ஆய்வுகளில் ஒரு நினைவு. தில்லி: மனோகர் வெளியீட்டாளர்கள் & விநியோகஸ்தர்கள்.

ஸ்ரீவாஸ்டவ, K. M. 1987. இந்திய தொல்லியல் புதிய யுகம். டெல்லி: காஸ்மோ வெளியீடுகள்.

அலகு 5 இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் - II

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 5.0 அறிமுகம்
- 5.1 நோக்கங்கள்
- 5.2 கொலின் மெக்கன்சி
- 5.3 அலெக்சாண்டர் சுன்னிங்காம்
- 5.4 பழங்கால நினைவுச்சின்ன பாதுகாப்பு சட்டம்
- 5.5 இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வு
- 5.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 5.7 திரட்டு
- 5.8 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 5.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 5.10 மேலும் படிக்க

5.0 அறிமுகம்

சார் வில்லியம் ஜோன்ஸ் முயற்சியால் இந்தியாவில் தொல்பொருள் மற்றும் வரலாற்று நோக்கங்கள் தொடங்கியது. ஜோன்ஸ் மேற்கொண்ட முயற்சியினால் தாவெர்னியர், பின்ச் மற்றும் பெருநீர், தேவனோட, காரேறி, பிரியர், ஓவிங்க்டோன், ஹாமில்டன், அன்னியூட்டில் டு பெரோன், ஜோசப் டைபந்தலெர், வில்லியம் சாம்பேர் போன்ற ஒரு நீண்டகால ஆதரவைக் கொண்டிருந்த இவர்கள் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் நினைவுச் சின்னங்களாக உள்ளன. இந்தியாவின் ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் இரண்டு இராணுவ அதிகாரிகளான கொலின் மெக்கன்சி மற்றும் அலெக்ஸாண்டர் சுன்னிங்காம் இந்தியாவின் பல்வேறு பழக்கவழக்கங்கள் காரணமாக இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளை ஆய்வு செய்ததோடு இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் வளர்ச்சிக்கு பங்களித்தனர். அவர்களின் முயற்சிகள் 1861 ஆம் ஆண்டில் இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்தின் அஸ்திவாரங்களுக்கு வழிவகுத்தது, இது தொல்பொருள் ஆய்வு மற்றும் அகழ்வாய்வு, பராமரிப்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் மையப்படுத்தப்பட்ட பாதுகாக்கப்பட்டு நினைவுச்சின்னங்கள் / இடங்கள் மற்றும் எஞ்சியுள்ளவற்றைக் காக்கும் நோக்கத்துடன் நிறுவப்பட்டது.

1904 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 18 ஆம் தேதி பிரிட்டிஷ் அரசாங்கம் இந்தியாவின் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பாதுகாப்பு சட்டம், 1904 இல் நிறைவேற்றப்பட்டது. தொல்பொருள், வரலாற்று அல்லது கலை சார்ந்த ஆர்வங்களின் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் வரலாற்று ஆர்வம் மற்றும் மதிப்புள்ள தளங்களின் அங்கீகரிக்கப்படாத நபர்களால் அகழாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

இந்த அலகில் இந்திய தொல்லியல் வளர்ச்சிக்காக காளா-னில் கொலின் மெக்கன்சி மற்றும் அலெக்சாண்டர் சுன்னிங்ம் பங்களிப்பு

குறிப்புகள்

பற்றி படிக்க வேண்டும். இந்த அலகில் 1904 ஆம் ஆண்டு பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பாதுகாப்பு சட்டம் நிறைவேற்றப் பட்டது. இது தவிர, இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வறிக்கையின் (ASI) தோற்றம், வளர்ச்சி மற்றும் செயல்பாடுகளைப் பற்றி கற்றுக்கொள்ளலாம்.

5.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- இந்திய தொல்லியலில் கொலின் மேக்கென்சியின் உழைப்புகளை மதிப்பிட முடியும்
- இந்திய தொல்லியல் ஆய்வு மையத்தின் அஸ்திவாரங்களில் அலெக்ஸாண்டர் சுன்னிங்கம் பங்களிப்புகளை அங்கீகரிக்க முடியும்
- பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பாதுகாப்பு சட்டம், 1904 ஆய்வு செய்ய முடியும்
- இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியின் தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சி பற்றி விளக்க முடியும்

5.2 கொலின் மெக்கென்சி

இங்கிலாந்தின் கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் ஒரு ஸ்காட்லாந்து ராணுவ அதிகாரியாக கர்னல் கொலின் மெக்கென்சி இருந்தார். பின்னர் இந்தியாவின் முதல் சர்வேயர் ஜெனரல் ஆனார். அவர் 1754 இல் ஸ்காட்லாந்தில் ஸ்டோர்னோவேயில் பிறந்தார். அவரது ஆரம்பகால வாழ்க்கையைப் பற்றி அதிகம் அறியப்படவில்லை, ஆனால் அவர் 1778 முதல் 1783 வரை ஸ்டோர்னோவேயில் உள்ள சுங்கக் கட்டுப்பாட்டு அதிகாரியாக தனது பணியைத் தொடங்கினார் என்று நம்பப்படுகிறது. அவர் இளமையில் கணிதத்தில் ஆர்வம் கொண்டிருந்தார். பிரபு கென்னத் மெக்கென்சி (சேபொர்த் கடைசி காலமானார்) மற்றும் பிரான்சிஸ் (ஐந்தாவது லார்ட் நேப்பியர்) ஜான் நேப்பியர் வாழ்க்கை வரலாறு மற்றும் மடக்கை பற்றிய படைப்புகளைத் தயாரிப்பதில் அவரது உதவியை நாடினார். ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய கம்பெனியுடன் இணைந்து சென்னை இராணுவத்தில் இணைவதற்கு கென்னத் மெக்கென்சிக்கு கொலின் உதவுகிறார். அவர் 1783 செப்டம்பர் 2ஆம் தேதி சென்னை வந்தார். அவர் காலாட்படைப் பிரிவில் ஒரு மாணவராக சேர்ந்தார், ஆனால் 1786 ஆம் ஆண்டில் அந்த மாணவர் ஒரு பொறியாளராக மாற்றப்பட்டார்.

இந்தியா வந்தபோது அவர் முதன்முதலாக லார்ட் பிரான்சிஸ் நேப்பியரின் மகள் ஹெஸ்டர் என்பவரைச் சந்தித்தார். இவர் மதுரைப் பணியாளராக பணியாற்றிய சாமுவேல் ஜோஹன்ஸ்டோனை திருமணம் செய்து கொண்டார். ஜான் நேப்பியர் மற்றும் லோகரித்ஸின் வரலாறு பற்றிய வாழ்க்கை வரலாற்றின் ஒரு பகுதியாக இந்து கணித மரபுகள் பற்றிய தகவல்களைப் பெறுவதற்காக ஹெஸ்டர் சில பிராமணர்களுக்கு மெக்கென்சிவை அறிமுகப்படுத்தினார். எனினும், வாழ்க்கை வரலாறு திட்டம் கைவிடப்பட்டது ஆனால் மெக்கென்சி தொடர்ந்து ஆர்வம் எடுத்துக் கொண்டிருந்தது.

ஒரு தசாப்தத்திற்கும் மேலாக அவர் இந்தியாவில் இராணுவ கடமைகளில் ஓய்வுல்லாமல் இருந்தார். 1783 ஆம் ஆண்டில், கோயம்புத்தூர் மற்றும்

திண்டுக்கல் மாவட்டங்களில் இராணுவ கடமைகளைத் தொடங்கினார். பின்னர் சென்னை, நெல்லூர் மற்றும் குண்டூர் ஆகிய இடங்களில் உள்ள பொறியியல் கடமைகளும் 1790 முதல் 1792 வரை மைசூர்க்கு எதிரான பிரச்சாரமும் நடைபெற்றன. 1793 ல் பாண்டிச்சேரி முற்றுகை இருந்ததை கண்டார். மூன்றாம் மைசூர் போரின் போது அவர் பிரிட்டிஷ் படைகளின் நிலையை சுட்டிக்காட்டும் வகையில் வரைபடங்களை தயார் செய்தார். போரில் வெற்றி பெற்றதற்காக கவர்னர்-தளபதி பிரபு காரன்வாலிஸ் மிகவும் பாராட்டப்பட்டனர். 1796 ஆம் ஆண்டில் அவர் இலங்கைக்கு கட்டளைத் தளபதியாக நியமிக்கப்பட்டார். ஒரு பெரிய தலைவராகவும் மற்றும் ஒரு படைத் தலைவராகவும் பணியாற்றினார்.

குறிப்புகள்

1799 ம் ஆண்டு நான்காம் ஆங்கிலோ-மைசூர் போரில் திப்பு சுல்தானின் தோல்விக்குப் பின்னர், மைசூர் பிரதேசங்களையும், ஹைதராபாத் நிஜாமை 1800 ஆம் ஆண்டு பிரிட்டிஷ் அரசிடம் ஒப்படைத்த, விட்டுக்கொடுத்த மாவட்டங்களையும் ஆய்வு செய்ய மெக்கன்சி கேட்டுக் கொண்டார். இயற்கை வரலாற்றில், கட்டிடக்கலை, உள்ளூர் வரலாறு, புவியியல், சமுதாய பழக்கங்கள் மற்றும் மைசூர் மற்றும் ராயல்சீமா பிராந்தியங்களின் நாட்டுப்புறக் கதைகளில் நிறைய தகவல்களை சேகரிக்க ஒரு பெரிய குழுவின் மொழிபெயர்ப்பாளர்களுக்கு மெக்கன்சி அனுமதி அளித்தார்.¹ மெக்கன்சிக்கு கல்வெட்டுகள், கையெழுத்துப் பிரதிகள், காலியிடங்கள், வரைபடங்கள், நிலப்படங்கள் மற்றும் நாணயங்கள் ஏராளமாக இருந்தன. இந்தியாவுடன் தொடர்புடைய வரலாற்று ஆவணங்கள் சேகரிக்கப்பட்டு ஐரோப்பாவில் அல்லது இந்தியாவில் ஒரு தனி நபரால் நடத்தப்பட்ட மிக விரிவானதாக கருதப்படுகிறது.

ஹேபியில் உள்ள விஜயநகர இடிபாடுகளின் வளமான கட்டிடக்கலை பாரம்பரியத்தை முதன்முதலாக மெக்கன்சி வெளிப்படுத்தினார். குண்டூர் அருகே அமராவதிக்கு சென்று அவர், 85 சித்திரங்களை சிற்பங்கள் செதுக்கினார். சரணபெலகோலாவில் உள்ள கோமேதவாராவின் மாபெரும் சிலைக்கு துல்லியமான அளவை அவர் அளித்துள்ளார். 1811 ஆம் ஆண்டில், மெக்கன்சி ஜவாவுக்குப் பொறுப்பேற்றார், அங்கு அவர் பழமைமயான நலன்களைப் பின்தொடர்ந்தார். அவர் ஜாவாவில் இரண்டு ஆண்டுகள் (1811-13) செலவிட்டார், அங்கு பெட்ரோனெல்ல ஜகன்னா பார்டெல்ஸ்வை திருமணம் செய்து கொண்டார். ஜாவா மற்றும் பல நீர்வழங்கல் காலங்களை உள்ளடக்கிய ஒரு கணக்கெடுக்கப்பட்ட அறிக்கையை சமர்ப்பிக்கப்பட்டது.

1757 ஆம் ஆண்டில் லாது கிளைவன் கீழ் கிழக்கு இந்தியா கம்பெனி சம்ஸ் நென்னேல்ல வங்காளத்திற்கான சர்வேயர் ஜெனரலாக நியமிக்கப்பட்டது. 1810 ஆம் ஆண்டில், கொலின் மெக்கன்சி மதராஸ் மாகாணத்தின் சர்வேயர் ஜெனரலாக நியமிக்கப்பட்டார், ஆனால் பின்னர் இந்த பதவிகள் ரத்து செய்யப்பட்டது. 26 மே 1815 மெக்கன்சி கல்கத்தாவில் உள்ள வில்லியம் கோட்டையில் இந்தியாவின் சர்வேயர் ஜெனரல் நியமிக்கப்பட்டார்.² இருப்பினும், 1818 ஆம் ஆண்டு வரை தென் இந்தியாவைப் பற்றி ஆய்வு செய்யும்வரை அவர் சென்னையில் தங்க அனுமதிக்கப்பட்டார். இறுதியில்

1 <https://www.thehindu.com/society/history-and-culture/Col.-Colin-Mackenzie-Eagle-eye-of-a-manuscript-man/article16925797.ece>

2 D. K. சகர்பாரதி, 1988, இந்திய தொல்லியல் வரலாறு, புது தில்லி, p.9

குறிப்புகள்

அவரது பழமையான வேலை இங்கிலாந்தில் கிழக்கிந்தியக் கம்பெனி இயக்குனர்கள் நீதிமன்றத்தின் பாராட்டுதலைப் பெற்றது. மற்றும் இராணுவ அரசாங்கம் அவருக்கு கடந்த கால தொழிற்கட்சியின் முழு ஊதியமாக, 9000 பகோடாக்கள் மூலம் அவரது வேலைக்கான ஒப்புதலின் அடையாளமாக கேட்டுக்கொள்ளப்பட்டது.³ பொருட்கள் சேகரிப்பதை ஒப்புக் கொண்ட ஒரு சான்றிதலும் வழங்கப்பட்டது.³

‘வரலாற்றின் கணக்கிலடங்கா மாணவர்களுக்கு மெக்கென்ஸீ ஒரு சுவாரஸ்யமான மற்றும் மதிப்பு வாய்ந்த பொருள் நிறைந்த பாராட்டுக்களைப் பெற்றுள்ளது, அது இல்லையெனில் நிச்சயமாக அழிந்துவிடும் என்று ர்.ஹு பில்லிம்பூ இவ்வாறு குறிப்பிட்டார். ஆயினும், சேகரிப்பதற்கான அவரது உற்சாகம் போதுமான அளவு பாகுபாடு கொண்டதாக இருந்தது, அல்லது அவர் அதை மிகச் சிறப்பாக

செய்திருப்பார் என்பதை அவர் முழுமையாக ஆராய்வதற்காக வாழ்ந்தார் என்பதில் சந்தேகம் உள்ளது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் வளர்ச்சிக்கு பெருமளவில் பங்களிப்புச் செய்த ஆங்கிலக் கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் இரண்டு இராணுவ அதிகாரிகளுக்கு பெயர்.
2. இந்தியாவோடு தொடர்புடைய வரலாற்று ஆவணங்களில் யாருடைய தொகுப்புகள் ஐரோப்பாவில் அல்லது இந்தியாவில் ஒரு தனி நபரால் செய்யப்பட்ட மிக விரிவானதாகக் கருதப்படுகிறது?

5.3 அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம்

அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம் லண்டனில் 1814 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 23 இல் அலன் கன்னிங்காம் மற்றும் அவரது மனைவி ஜீன் நெய் வாக்கர் ஆகிய இடங்களில் பிறந்தார். லண்டன் கிறிஸ்துவின் மருத்துவமனையில் தனது ஆரம்பக் கல்வியை அவர் பெற்றார். சர் வால்டர் ஸ்காட்டின் செல்வாக்கினால், அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம் கிழக்கு இந்திய கம்பெனி டிடிஸ்கோம்பே பள்ளி (1829-31) இல் பட்டப்படிப்பைப் பெற்றார், பின்னர் சாத்தத்தில் ராயல் பொறியாளர் தோட்டம் என்ற நிறுவனத்தில் தொழில்நுட்ப பயிற்சி பெற்றார். தனது 19-வது வயதில் வங்காள பொறியாளர்களை இரண்டாவது துணைநிலையாராக சேர்த்து மேலும் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்தின் சேவையில் அடுத்த 28 ஆண்டுகள் செலவிட்டார்.

சுன்னிங்ம் 9 ஜூன் 1833 அன்று இந்தியாவுக்கு வந்து சேர்ந்தார். இவை இந்தியாவில் கீழை நாட்டு மரபு நாட்களாக இருந்தன. 1837 மற்றும் 1838 ஆண்டுகளில் அவர் ஜேம்ஸ் பிரின்செப்பை சந்தித்தார், பிரின்செப் உடன் அவர் தினசரி தொடர்பு கொண்டிருந்தார். விரைவில், சுன்னிங்ம்

3 SAJTH ஜனவரி 2013, தொகுதி 6, எண் 1 © தெற்காசிய தெற்கு ஆசிய இதழ் சுற்றுலா மற்றும் மரபுரிமை, இந்திய தொல்லியல் பயணம்: “பிரிட்டிஷ் ஆட்சியின் கீழ் ஆண்டுகுவாரியானிஸம் முதல் தொல்லியல் வரை” ரவிப்பிரகாஷ்

பிரின்ஸ்பெட்டின் நெருங்கிய நண்பர், நம்பிக்கையாளர் மற்றும் மாணவர் ஆனார். இந்திய தொல்பொருளியல் மற்றும் பழங்காலத்தில் அவர் வாழ்நாள் ஆர்வத்தை அவருக்கு வழங்கினார்.

1836 முதல் 1840 வரை இந்தியாவின் கவர்னர்-ஜெனரல் ஆக்லாந்திற்கு அவர் ஒரு உதவி படை தலைவனாக (யுனுஊ) பணியாற்றினார். இந்த காலகட்டத்தில் காஷ்மீர் பயணம் மேற்கொண்டார். 1841 ஆம் ஆண்டில், சுன்னிங்ம் அயோத்தி மன்னரின் நிர்வாக பொறியாளராக நியமிக்கப்பட்டார். 1842 இல், அவர் புந்தேல் என்ற ஒரு கிளர்ச்சி அடக்குவதற்கு இராணுவத்தில் பணியாற்ற ஜெய்ப்பூர் ஆட்சியாளரால் அழைக்கப்பட்டார். அவர் டிசம்பர் 1843 ல் புன்னியர் போரில் நடவடிக்கை எடுப்பதற்கு முன்பு அவர் மத்திய இந்தியாவில் நொவ்கோங் நகருக்கு அனுப்பப்பட்டார். பின்னர் அவர் குவாரியில் பொறியியலாளராகவும், 1844-45-ல் மோரார் ஆற்றின் மீது ஒரு வளைந்த கல் பாலம் கட்டினார். 1845-46-ல் அவர் பஞ்சாபிற்கு அனுப்பப்பட்டார், அங்கு அவர் சிராவோனின் போருக்கு முன்னர் பியாஸ் ஆற்றின் குறுக்கே இரண்டு பாலங்களை அமைப்பதற்கு உதவினார். 1846 இல், அவர் எல்லையை வரையறுக்க ஆணையராக நியமிக்கப்பட்டார். சீன மற்றும் திபெத்திய அதிகாரிகளுக்கு லாது ஹார்டிங்கேனால் கடிதங்கள் எழுதப்பட்டிருந்தன, ஆனால் எந்த அதிகாரிகளும் சேர்ந்ததில்லை. 1847 இல், லண்டன்-திபெத் எல்லையை அமைப்பதற்கு சுன்னிங்ம் தலைமையிலான இரண்டாவது ஊதியக்குழு அமைக்கப்பட்டது, அதில் ஹென்றி ஸ்ட்ராச்சி மற்றும் தாமஸ் தாம்சன் ஆகியோர் அடங்குவர். அமிர்தசர் ஒப்பந்தத்துடன் முடிந்த முதல் ஆங்கிலோ-சீக்கியப் போருக்குப் பின்னர், பேரரசின் வடக்கு எல்லையைப் பிரிக்கும் நோக்கத்தைக் கொண்ட ஆணையம், காஷ்மீர் பிரித்தானியர்களுக்கு போதிய இழப்பீட்டு செலவினங்களை வழங்கியது. (1848) ஆம் ஆண்டு ஆரியர் கட்டிடக்கலை ஆணை பற்றிய அவரது கட்டுரை காஷ்மீரில் உள்ள கோவில்களுக்கு வருகை தந்து அவரது பதவிக் காலத்தில் லடாக் பயணம் செய்கிறார். 1851 இல் துணைநிலையாராக மைசீயுடன் மத்திய இந்தியாவின் பௌத்த நினைவுச்சின்னங்களையும் அவர் ஆய்வு செய்தார். இது அவரது கணக்கில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

1856 ல், பர்மாவில் தலைமைப் பொறியாளரின் கடமை அவருக்கு ஒதுக்கப்பட்டது. இப்போதுதான் ஆங்கிலேயர்களால் இணைத்துக் கொள்ளப்பட்டது. ஆனால், தொல்லியல் என்பது மிகவும் முக்கியமானது. இரண்டு ஆண்டுகள் அங்கு தங்கி, வடக்கு-மேற்கு மாகாணங்களில் ஒரே பதவியில் 1858 முதல் மூன்று ஆண்டுகள் பணியாற்றினார். இரு பகுதிகளிலும், அவரால் பொதுப்பணி துறைகள் நிறுவப்பட்டது. எனவே அவர் 1857 எழுச்சியின் போது இந்தியாவில் இருந்து வரவில்லை. 1860 ஆம் ஆண்டில், அவர் ராயல் பொறியாளர்களுக்கான படை தலைவராக நியமிக்கப்பட்டார் மற்றும் 30 ஜூன் 1861 இல் பெரிய படை தலைவராக ஓய்வு பெற்றார்.

இந்திய தொல்லியல் துறைக்கு அலெக்ஸாண்டர் சுன்னிங்ம் பங்களிப்பு

சுன்னிங்காம் தனது தொழில் வாழ்க்கையில் ஆரம்பகாலத்தில் இருந்து ஆர்வம் காட்டினார். எகிப்தில் உள்ள பிரெஞ்சு ஆராய்ச்சியாளர்களால் ஈர்க்கப்பட்ட ரஞ்சித் சிங்கின் ஜீன்-பாப்டிஸ்ட் வென்ச்சராவின் பின்னர் பிரிட்டிஷ் பழங்குடியினர்களிடையே அகழ்வாய்வு ஒரு வழக்கமான நடவடிக்கையாக

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

மாறியது. இது பாக்கிரியன் மற்றும் ரோமன் நாணயங்களின் பெரிய தடையைக் கண்டறிய தூண்களின் தளங்களை அகற்றினர். 1834 ஆம் ஆண்டில், கன்னிங்ஹம், வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தின் பத்திரிகைக்கு எழுதிய கடிதத்தில், மானிகால மேல் உள்ள நினைவுச்சின்னங்களில் ஜேம்ஸ் பிரின்செஸ்பின் கட்டுரைக்கு ஒரு இணைப்பாக இருந்தது. அவர் 1837 ஆம் ஆண்டில் சரணத்தில் அகழ்வாராய்ச்சி நடத்தி, சிற்பங்களை கவனமாக எடுத்துக் கொண்டார். 1842 இல் அவர் சாங்கிசியில் 1851 ஆம் ஆண்டில் சாஞ்சியில் தோண்டியெடுத்தார். கட்டடக்கலை ஆதாரங்களின் அடிப்படையில் புத்தமத வரலாற்றை ஸ்தாபிப்பதற்காக 1854 ஆம் ஆண்டில் அவர் பிளாசா டாப்ஸ் வெளியிட்டார்.

அரசாங்க ஆதரவின் கீழ் ஒரு முறையான ஆய்வின் தேவை கன்னிங்ஹம் மூலம் அதிக அளவில் உணரப்பட்டு, 1851 ஆம் ஆண்டில் அவர் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியின் மதிப்பு பற்றி கிழக்கு இந்தியா கம்பெனி உடன் தொடர்பு கொண்டார். அவர் இந்த முயற்சியில் தேவைப்படும் நிதியை சம்பாதிக்க வேண்டும் என்று ஒரு நியாயம் வழங்கினார்:

... இந்திய அரசியலுக்கு அரசியல் ரீதியாகவும், பிரிட்டிஷ் பொதுமக்களுக்கு மத ரீதியாகவும் மிகப்பெரிய முக்கியத்துவம் கொடுப்பதாக இருக்கும். முதன்மையான சமுதாயத்தில், இந்தியா பொதுவாக எண்ணற்ற சிறுபான்மையினரைப் பிரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு வெற்றிகரமான படையெடுப்புக்கும் மாறிக்கொண்டே இருக்கிறது அதே சமயத்தில், அவர் ஒரு ஆட்சியாளரின் கீழ் இருந்திருந்தால், எப்போதும் தீர்மானமான தீர்மானத்துடன் வெளிநாட்டு வெற்றியை முறியடித்தார். மற்ற உடலுக்கு அது பிராமண சமயத்தையும் காண்பிக்கும், ஒரு மாறாத மற்றும் மாறாத மதம், இது வயது வந்தவர்களுக்கு, ஒப்பீட்டளவில் நவீன தோற்றம், மற்றும் தொடர்ச்சியான மற்றும் கூடுதலான மாற்றங்களை பெற்றுக்கொண்டது இந்தியாவில் கிறிஸ்தவ மதத்தை நிறுவுவது இறுதியில் வெற்றிபெற வேண்டும் என்பதை நிரூபிக்கும் உண்மைகள்.⁴ வேறு வார்த்தைகளில் கூறுவதானால், இந்திய அரசியலமைப்பை பிரிட்டிஷாரால் ஆதரிப்பதற்கும் நாட்டில் கிறிஸ்தவத்தை எளிதில் ஏற்றுக்கொள்வதற்கு வழிவகுக்கும், அரசியல் ரீதியாகவும் இந்தியாவின் முறையான தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியை நியாயப்படுத்த அவர் முயன்றார்.

இராணுவ சேவையில் இருந்து கன்னிங்ஹாம் ஓய்வு பெற்ற பிறகு, இந்தியாவின் வைசிராய் லாது கன்னிங் இந்திய அரசிடம் 1861 ல் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளராக நியமிக்கப்பட்டார். அவர் 1861 முதல் 1865 வரை இந்த பதவியை வகித்தார். பண்டைய இந்திய நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்ட முக்கிய நகரங்களை அடையாளம் காண்பதில் ஆர்வம் காட்டிய 19 ஆம் நூற்றாண்டின் பெரும்பாலான பழங்கால வல்லுநர்கள் பாரம்பரிய கிரேக்க-ரோமானிய வரலாற்றை கண்டறிதல் மற்றும் .பா-ஹெய்ன் மற்றும் ஹ்சுவான்-சாங் போன்ற இந்தியாவிடமிருந்து பயணிகளின் பயணிகளைப் பயன்படுத்தினர். ஹுவான்-சாங் குறிப்பிட்டுள்ள சில இடங்களை அடையாளம் காண்டு கன்னிங்ஹாம் வெற்றிகரமாக வெற்றிபெற்றார். அர்னோஸ், தாக்சீலா, சங்கலா, ஸ்ரீகா, அஹிச்சத்ரா, பைரேட், சாங்கிசா, ஷ்ராவஸ்தி, கௌஷம்பி, பத்மாவதி, வைஷ்ராலி, மற்றும் நாளாந்த ஆகியோரின் அடையாளங்களைக் கண்டறிந்தார்.

கன்னிங்காம் தனது சமகாலத்தவர்கள் போலல்லாமல் புல ஆய்வுகள் மூலம் அவரது அடையாளங்களை தொடர்ந்து உறுதிப்படுத்திக் கொள்கிறார்.

4 https://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Cunningham

குறிப்பாக டாக்ஸிலாவை அடையாளப்படுத்துவது அவரது இயற்கைப் பண்பாட்டு வரலாற்றில் பிளின்னி பதிவுசெய்த தொலைவுகளை தவறாகக் கணக்கிட காரணமாக இருந்தது. ஹரோ நதி சிந்துவிலிருந்து இரண்டு நாட்கள் அணிவகுத்துச் செல்கிறது. இந்த நிலை சீன யாத்ரீகர்களின் பாதையில் பொருந்தவில்லை என்று கன்னிங்ஹாம் கவனித்தார். 1863-64 ஆம் ஆண்டுகளில் அவரது ஆராய்ச்சிகள் அவரது கருதுகோளை நிரூபணம் செய்தன.

குறிப்புகள்

நிதி இல்லாமை காரணமாக 1865 ஆம் ஆண்டில் அவரது துறை கலைக்கப்பட்டது. கன்னிங்காம் இங்கிலாந்திற்குத் திரும்பினார். புத்தமத காலத்தை உள்ளடக்கிய அவரது பண்டைய புவியியல் இந்தியாவின் (1871) முதல் பகுதியை எழுதினார் ஆனால் முஸ்லீம் காலத்தை உள்ளடக்கிய இரண்டாவது பகுதியை முடிக்க முடியவில்லை. 1870 ஆம் ஆண்டில் இறைவன் மாயோ இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியை புதுப்பித்தார், அதில் கன்னிங்காம் ஜனவரி 1, 1871 முதல் இயக்குனர்-ஜெனரலாக பணியாற்றினார். எனவே, அவர் இந்தியாவுக்குத் திரும்பினார், ஒவ்வொரு குளிர்காலத்திலும், கவுரிலிருந்து டாக்ஸிலாக்கு ஆய்வுகள் மற்றும் புலனாய்வுகளை மேற்கொண்டார். அவர் இருபத்தி நான்கு அறிக்கைகளை வெளியிட்டார், அதில்,பதின்மூன்று பேர் எழுத்தாளர்கள் மற்றும் மற்றவர்கள் அவரது மேற்பார்வையில் இருப்பவர்கள். மற்ற முக்கிய படைப்புகளில் கார்பஸ் கல்வெட்டு குறியீட்டெண் (1877) அசோகாவின் நூல்களின் முதல் தொகுப்பை உள்ளடக்கியது, பாசூட் ஸ்தூப (1879) மற்றும் இந்திய ஏரிஸ் புத்தகங்கள் இந்திய தொல்பொருட்கள் பற்றிய தேதிகள் ஆகியவற்றின் பிரதிகளை உள்ளடக்கியது. இதற்கு முன் அல்லது அதற்கு அப்பால், இந்தியாவில் இருந்த தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் யாருக்கும், அத்தகைய ஒரு சுவாரஸ்யமான நிலப்பரப்புடன் நெருக்கமான தனிப்பட்ட அனுபவம் இல்லை. 1871 இல் எழுதப்பட்ட அவருடைய உதவியாளர்களுக்கான அறிவுரைகளில், கன்னிங்காம் தொல்லியல் துறைக்கு உயர்ந்த இலட்சியத்தை அமைத்தார்:

‘புராதன கட்டிடங்கள், உடைந்த சிற்பங்கள், பழைய கட்டிடங்கள் மற்றும் இடிபாடுகளின் புதையல் மட்டும் அல்ல, உலக வரலாற்றின் சொந்தமான அனைத்தையும் கொண்டுள்ளது. ஆனால் நம்முடைய ஆராய்ச்சிகள், முன்னாள் காலத்தின் பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் பழக்கவழக்கங்களை விளக்குவதற்கு உதவுகின்ற எல்லாவற்றையும் நீட்டிக்க வேண்டும்.’

கன்னிங்காம் பெரும் எண்ணிக்கையிலான நாணயங்களை சேகரித்தார், ஆனால் இண்டஸ் நகரில் நீராவி கப்பல் இலங்கையின் கரையோரமாக பயணிக்கும் நவம்பர் 1884 ஆம் ஆண்டில், நாணயங்கள் சேதம் அடைந்தது. ஆனால் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகம் பெரும்பாலான தங்கம் மற்றும் வெள்ளி நாணயங்களை பெற்றது. அவர் இந்திய வரலாற்றில் ஒரு புதிய பிரிவின் நுழைவாயிலைக் குறிக்க சஞ்சி ஸ்தூபி வளைவைப் பயன்படுத்த வேண்டும், என்று பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகத்திற்கு அறிவுறுத்தினார். ஆசிய சமுதாயம் மற்றும் நியூமிஸ்மிக் குரோனிக்கல் பத்திரிகையின் பல பத்திரிகைகள் அவர் பங்களிப்பு இருந்தது. 1885 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 30 ஆம் தேதி தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியிலிருந்து அவர் ஓய்வு பெற்றார். அவரது ஆராய்ச்சி மற்றும் எழுதுவதை தொடர் லண்டன் திரும்பினார், நாணயவியல் பற்றிய இரண்டு புத்தகங்களை எழுதினார். அவர் 1887 ஆம் ஆண்டில் பாராட்டப்பட்டார். லண்டனில் அவர் 1893 நவம்பர் 28 இல் இறந்தார்.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

3. இந்தியாவில் முதல் தடவையாக அரசு நிதியுதவியின் கீழ் ஒரு முறையான ஆய்வுக்கான தேவையை உணர்ந்தவர் யார்?
4. 1865 ஆம் ஆண்டில் நிதி இல்லாத போது, இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு நிறுவனம் மறுபிரவேசம் செய்யப்பட்ட யாரால்?

5.4 புராதன சின்னங்கள் பாதுகாப்பு சட்டம்

“தொல்லியல் நோக்கம், கடந்த கால நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் கலைநூல்களில் இருந்து வரலாற்றைப் பிரித்தெடுக்க வேண்டும்.” இது பெரும்பாலும் போதியளவிலான நினைவுச்சின்னங்களிலிருந்து வரலாற்றை எழுதப்படவேண்டுமென்று, அந்த நேரம் ஒதுக்கப்பட்டுக்கிறது. சிற்பங்கள், மோதிரங்கள், நாணயங்கள், முத்திரைகள், கற்கள் மற்றும் பிற எஞ்சியுள்ள இடங்கள் அவ்வப்போது அரசாங்க அதிகாரிகளால் தங்கள் நண்பர்களிடமிருந்து எடுத்துச் செல்லப்பட்டு பார்வையாளர்களுக்கும், சுற்றுலா பயணிகளுக்கும், அல்லது அவர்களின் வீடுகள் மற்றும் தோட்டங்கள் அலங்கரிப்பு செய்யப்பட்டன. பூர்வீக மக்களை எல்லா இடங்களிலும் தேட தூண்டப்பட்டனர். அகழ்வாராய்ச்சி செய்வதற்கான சீரற்ற பாணியினால், சிற்பிகள் கலந்துகொண்டனர், அவர்களுடைய வரலாறு மற்றும் பொருள் இழக்கப்பட்டு விட்டது. டாக்டர் பர்கெஸ் 1878 ஆம் ஆண்டில் புதையல் சட்டத்தின் திருத்தத்தை அறிவுறுத்தினார், இது அதிகாரப்பூர்வ அனுமதி இல்லாமல் தொல்பொருளை ஏற்றுமதி செய்வதற்கு சட்டவிரோதமாக்குகிறது. தங்கள் பகுதிகளில் உள்ள அனைத்து பழங்கால நினைவுச்சின்னங்களின் பட்டியலை தயாரிப்பதற்காக உள்ளூர் அரசாங்கத்தை அரசாங்கம் இயக்கியது.

1899 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியில் நிலவிய குழப்ப நிலையைக் கண்டு, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியின் பொறுப்பை கவனிப்பதில் உள்ளூர் அரசாங்கம் தோல்வி அடைந்துள்ளது. ஆராய்ச்சிகள், அகழ்வாய்வு, ஆராய்ச்சிகள், கல்வெட்டு, மத்திய அரசாங்கத்தின் கீழ் நினைவுச்சின்னங்களைப் பாதுகாத்தல் ஆகியவற்றை மீண்டும் கொண்டு வர முடிவு செய்தனர். 1904 ஆம் ஆண்டில், மத்திய அரசு பண்டைய நினைவு சின்னத்தின் பாதுகாப்பு சட்டத்தை முதன்முறையாக அமல்படுத்தியது, பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் தொல்பொருள் வரலாற்று அல்லது கலை வட்டி பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்காகவும், வரலாற்று நலன்களின் மதிப்பில்லாதவர்களிடமிருந்து அகழ்வாராய்ச்சியைத் தடுப்பதற்கும்” இது திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

பண்டைய நினைவுச்சின்னங்களுக்கு இந்த சட்டம் பொருந்தும். இது “பாதுகாக்கப்பட்ட நினைவுச்சின்னங்களாக” அறிவிக்கப்பட்டு, தனியார் உடைமைகளில் நினைவுச்சின்னங்களைப் பொறுத்தவரை போதுமான சட்ட அதிகாரத்துடன் நிர்வாகத்தை முதலீடு செய்தது. பொது ஆளுநர் லார்ட் கர்ஸன் ஆட்சியின் போது இந்த பாதுகாப்பு திட்டம் பெரும் முக்கியத்துவம் பெற்றது. பல நினைவுச்சின்னங்களும் தளங்களும் அறிவிக்கப்பட்டன, பாதுகாக்கப்பட்டு பண்டைய நினைவுச்சின்னம் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் கொண்டுவரப்பட்டுள்ளது. 1921 ஆம் ஆண்டில், இந்திய அரசின் சட்டத்தின்

கீழ், 1919, தொல்பொருளியல் மையப் பொருளாக இருந்தது. பண்டைய நினைவுச் சின்னங்கள் பாதுகாப்பு சட்டத்தின் கீழ் பாதுகாக்கப்படும் நினைவுச் சின்னங்களையும், தளங்களையும் பிரகடனம் செய்யும் அதிகாரத்தையும் மட்டுமே மாகாணங்கள் விட்டு விட்டனர். 1935 ஆம் ஆண்டின் இந்திய அரசாங்கத்தால் இந்த அதிகார மையம் மாற்றப்பட்டது. 1946 இல், பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பொதுப்பணித் துறையிலிருந்து இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்திற்கு பராமரிப்பு பணிகளாக மாற்றுவதற்கான முக்கியமான முடிவுகள் எடுக்கப்பட்டது.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

5. யாருடைய உரிமையின் கீழ் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பாதுகாப்பு சட்டம் 1904 ஆம் ஆண்டின் இந்தியாவில் இயற்றப்பட்டது?
6. பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பராமரிப்பு பணிகள் குறித்து 1946 இல் எடுக்கப்பட்ட முக்கியமான முடிவு என்ன?

5.5 இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வு

எழுத்து அறியப்படாத காலத்தில், வரலாற்றைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு மட்டுமே தொல்பொருள் ஆய்வு எஞ்சியுள்ள இடங்களில் மட்டுமே தங்கியிருக்க வேண்டும். மேலும், காலப்போக்கில் பண்டைக்கால பதிவுகள் அழிந்துவிட்டன. துணைக்கண்ட வரலாற்றில் முதல் முறையான ஆய்வு ஆசிய சமுதாயத்தால் நடத்தப்பட்டது, இது ஜனவரி 15, 1784இல் வில்லியம் ஜோன்ஸால் நிறுவப்பட்டது.

சமுதாயத்தின் ஆரம்ப உறுப்பினர்களில் முக்கியமானவர் சார்லஸ் வில்கின்ஸ் ஆவார். இவர் 1785 ஆம் ஆண்டில் பகவத் கீதையின் முதல் ஆங்கில மொழிபெயர்ப்பை இந்திய பொது ஆளுநர் வாரன் ஹேஸ்டிங்ஸ் ஆதரவின் கீழ் வெளியிட்டார். இருப்பினும், சமுதாயத்தின் சாதனைகள் மிக முக்கியமானது ஜேம்ஸ் பிரின்செப் அவர்களால் பிராமி எழுத்துக்கள் புரிந்து கொள்ளப்பட்டது. இந்த வெற்றிகரமான புரிந்துணர்வால் இந்திய பல்லுயிரியலின் ஆய்வு தொடங்கி வைக்கப்பட்டது. பிரின்செஸின் ஆதரவாளரான அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்காம் பௌத்த நினைவுச்சின்னங்களைப் பற்றிய விரிவான கணக்கெடுப்பு ஒன்றை மேற்கொண்டார். இத்தாலிய இராணுவ அதிகாரி ஜீன்-பாப்டிஸ்ட் வென்டூரா போன்ற ஆரம்பகால ஆர்வமிக்க தொல்பொருள் ஆய்வாளர்களால் ஈர்க்கப்பட்டு, கன்னிங்ஹாம் இந்தியாவின் பல தளங்களை அகற்றினார். கன்னிங்காம் தனது ஆரம்பகால அகழ்வாராய்ச்சிகளில் பலவற்றுக்கு நிதியளித்தார். எனினும், தொல்பொருளியல் அகழ்வாய்வுகளை மேற்பார்வையிடவும், இந்திய நினைவுச்சின்னங்களைப் பாதுகாப்பதற்கும் ஒரு நிரந்தர அமைப்பு தேவை என்பதை படிப்படியாக உணர்ந்து, ஒரு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்காக இந்தியா செல்வாக்கையும் பயன்படுத்தியது. எனவே, இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு நிறுவனம் 1861 ஆம் ஆண்டில் சட்டப்பூர்வமாக இயற்றப்பட்டது, முதன்முதலில் தொல்பொருளியல் ஆராய்ச்சியாளர்களான கன்னிங்ஹாமுடன் லார்ட் கன்னிங் அவர்களால் உருவாக்கப்பட்டது.

குறிப்புகள்

1865 மற்றும் 1871 க்கு இடையில், நிதி இல்லாமை காரணமாக இந்த ஆய்வறிக்கை சுருக்கமாக ரத்து செய்யப்பட்டது. ஆனால் இந்தியாவின் வைஸ்ராயர் லாரன்ஸ் என்பவரால் மீண்டும் புதுப்பிக்கப்பட்டது. 1871 ல், ஒரு தனி துறை என்ற கணக்கெடுப்பு புதுப்பிக்கப்பட்டு, அதன் முதல் இயக்குனராக கன்னிங்காம் நியமிக்கப்பட்டார். இன்று வரை தொடர்ந்து, அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம் “ இந்திய தொல்பொருள் தந்தை “ என்று அழைக்கப்படுகிறார்.

1885 ஆம் ஆண்டில், கன்னிங்காம் ஓய்வு பெற்றார். மற்றும் ஜேம்ஸ் பர்கெஸ் இயக்குனர் ஜெனரலாக வெற்றி பெற்றார். பர்கெஸ், இந்திய பழங்குடியினர் (1872) என்ற இதழை தொடங்கினார். மற்றும் வருடாந்திர எபிஜிபிகல் வெளியீடு எடிபிரா.பியா இண்டிகா (1882) இந்திய பழங்குடிக்கு இணைப்பாக இருந்தது. அதன்பின் பர்கெஸ் இந்திய பழங்குடியினர், டெல்லி, ஆக்ரா, ஜான்பூர், லாகூர் முதலிய பெரிய நினைவுச் சின்னங்கள் மீது மிகுந்த கவனம் செலுத்தினார். 1889 ஆம் ஆண்டில் நிதி குறைபாடு காரணமாக இயக்குனர் ஜெனரல் பதவி நிரந்தரமாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டது. 1902 ஆம் ஆண்டில் மீண்டும் புதுப்பிக்கப்பட்டது. இந்த காலத்தில், வெவ்வேறு வட்டாரங்களில் பாதுகாப்பு வேலை தனி வட்டாரங்களின் மேற்பார்வையாளர்களால் நடத்தப்பட்டது.

லார்ட் கர்சன் 1902 ஆம் ஆண்டில் பொது-இயக்குனர் பதவியை திரும்பப் பெற்றார். பாரம்பரியத்துடன் முறித்துக் கொண்டார், கர்சான், ஜான் மார்ஷலை கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தில் செம்மொழித் கற்கை பேராசிரியராக நியமித்தார். 1902 முதல் 1928 வரை இயக்குனராக மார்ஷல் பணியாற்றினார். புராதன நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் சிதைந்த உண்மைகள் பற்றிய விபரங்களை அறிமுகப்படுத்துதல் மற்றும் பாதுகாத்தல் ஆகியவற்றை அறிமுகப்படுத்திய அவர் தொல்லியல் அறிமுகத்தை நவீனப்படுத்தினார். தனது சொந்த நாட்டில் அகழ்வாராய்வில் கலந்து கொள்ள இந்தியர்களை அனுமதிக்கும் நடைமுறையை அவர் ஆரம்பித்தார்.

மார்ஷல் அரசாங்கப் பதிப்பாசிரியரின் பதவியை உருவாக்கி, புராதன படிப்புகளை ஊக்குவித்தார். இருப்பினும், அவரது பதவிக்காலத்தில் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்க நிகழ்வு 1921 ஆம் ஆண்டில் சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் கண்டுபிடிப்பு ஆகும். அவருடைய கண்டுபிடிப்புகளின் வெற்றி மற்றும் நிலை மார்ஷல் பதவி காலத்தில் பெற்ற முன்னேற்றம் ஈடில்லாதது என்று உறுதி. 1928 ஆம் ஆண்டில் ஹரோல்ட் ஹர்கிரேஸ் மார்ஷலை வெற்றி பெற்றார். 1921 ஆம் ஆண்டில் ஹராப்பாவின் மார்ஷல் அகழ்வின் மேற்பார்வையாளரான தயாராம் சஹ்னி ஹர்கிரேவ்சால் வெற்றி பெற்றார். இவர் 1931 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வுத் துறையின் முதல் இந்திய இயக்குனர் ஆனார்.

ஹராப்பா மற்றும் மொஹஞ்சதாரோவில் அகழ்வாய்வுகளில் ஈடுபட்டிருந்தவர்களில் ஜே. எ.பி. பிளகிஸ்டன் மற்றும் கே. என். டிக்ஷித் ஆகியோரால் டேயா ராம் சண்ணி வெற்றி பெற்றார். 1944 ஆம் ஆண்டில், பிரிட்டிஷ் தொல்பொருளியல் மற்றும் இராணுவ அதிகாரி மோர்டிமேன்வ்ஹீலர், இயக்குனர்-ஜெனரலாக பொறுப்பேற்று 1948 வரை பணியாற்றினார் அவரது பதவிக் காலத்தில், அரிக்கமேடுவில் இரும்புக் கால தளங்களும், ப்ரஹ்மகிரி, சந்திரவல்லி, மாஸ்கி ஆகிய கற்கால தளங்களும் வீலர் மூலம் தென்னிந்தியாவில் தோண்டி எடுக்கப்பட்டுள்ளது. வீலர் ஒரு புதிய தொல்லியல் இதழை நிறுவினார். 1946 ல் பண்டைய இந்தியா, இந்திய

பிரிவினை காலத்தில், ASI யின் சொத்து பகிர்வுகளின் தலைமை வகித்து, புதிதாக அமைக்கப்பட்ட பாகிஸ்தானுக்கு ஒரு தொல்லியல் அமைப்பு ஏற்படுத்த உதவினார்.

1948 ஆம் ஆண்டில் நிர்ரான் பிரசாத் சக்ரவர்த்தி வெற்றி பெற்றார். 1949 ஆகஸ்ட் 15 ம் தேதி, ஐக்கிய ராஜ்யத்தில் நடந்த இந்திய கண்காட்சியில் காட்டப்பட்ட கலைக்கூடங்களைக் கொண்டுவருவதற்காக புது தில்லியில் தேசிய அருங்காட்சியகம் தொடங்கப்பட்டது. சக்ரவர்த்தி மடோஹோ சர்ப் வாட்ஸ் மற்றும் அமலந்தா கோஷ் ஆகியோரால் வெற்றிபெற்றார். 1968 வரை நீடித்திருந்த ஹோஷின் பதவி காலம், சிந்து சமவெளி தளங்கள் காளிபங்கன், லோதால் மற்றும் டோலாவிரா ஆகியவற்றில் அகழ்வளிக்கப்பட்டது. 1958 ஆம் ஆண்டில், பழங்கால நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் தொல்பொருளியல் தளங்கள் மற்றும் அழிவுச் சட்டம் இயற்றப்பட்டது, இது கலாச்சார அமைச்சகத்தின் கீழ் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியை நடத்தியது. அயோத்தியில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளை நடத்திய பிரிஜ் பாசி லால் வெற்றி பெற்றார். பாபா மகூதிக்கு முன்னால் ராமர் கோவில் கட்டப்படாத என்பதை ஆராய்ந்தார். அவரது பதவிக் காலத்தில், "தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது" என்று கருதப்படும் நினைவுச் சின்னங்கள் மீதான மத்திய பாதுகாப்பு குறித்தும், தொல்பொருள்களுக்கான தொல்பொருள்கள் மற்றும் கலை புதையல் சட்டம் (1972) சட்டமும் நிறைவேற்றப்பட்டது.

லால் மதுசுதன் நரஹரி தேஷ்பாண்டே 1972 முதல் 1978 வரை வரையிலான பதவிக் காலத்திலும், 1978 முதல் 1981 வரை வரையிலான பதவிக் காலத்திலும் பணியாற்றினார். 1981 ஆம் ஆண்டில் தபார் ஓய்வு பெற்றபோது, தொல்பொருள் வல்லுநரான டெபலா மித்ரா வெற்றி பெற்றார் மற்றும் இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வின் முதல் பெண் இயக்குனராக ஆனார்.. எம். எஸ்., நாகராஜா ராவ்வினால் மித்ரா வெற்றி பெற்றார். தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களாக ஐகத் பட்டி ஜோஷி மற்றும் முனிஷ் சந்திர ஜோஷி ஆகியோர் வெற்றி பெற்றனர். 1992 ல் பாபர் மகூதி இடிக்கப்பட்ட போது, முனிஷ் சந்திரா ஜோஷி, A.S.I யின், இயக்குனராக இருந்தார். இடிபாடுகளின் காரணமாக இந்தியாவில் இந்து-முஸ்லீம் கலவரங்கள் உருவாகியது. இதன் விளைவாக, 1993-ல் ஜோஷி பதவி நீக்கம் செய்யப்பட்டார். இந்திய நிர்வாக சேவை (IAS) அதிகாரியான அச்சலா மவுலிக் இயக்குனராக நியமிக்கப்பட்டார். தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களாக IAS அதிகாரிகளை நியமிக்கும் மரபை தொடங்கினர். கௌதம் செங்குப்தா எனும் தொல்பொருள் வல்லுனர், ஐ.ஏ.எஸ். அதிகாரியான கே.எம். ஸ்ரீவஸ்தவா, இயக்குனராக நியமிக்கப்பட்டபோது, இந்த மரபு இறுதியாக உச்சக்கட்டத்தை அடைந்தது. அவர் மீண்டும் வேறொரு ஐஏஎஸ் அதிகாரி பிரவின் ஸ்ரீவாஸ்தவாவால் வெற்றி பெற்றார். ஸ்ரீவாஸ்தவாவின் அடுத்தபடியாக ராகேஷ் திவாரி ஒரு தொழில் தொல்லியல் நிபுணராகவும் இருந்தார். இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வுக் கழகத்தின் தற்போதைய இயக்குநர் ஜெனரல் மற்றொரு அதிகாரியான உஷா ஷர்மாவால் வெற்றி பெற்றார்.

இந்திய தொல்லியல் ஆய்வு, கலாச்சார அமைச்சகத்தின் இணைக்கப்பட்ட அலுவலகமாக செயல்படுகிறது. இன்றுவரை அது 3,686 நினைவுச் சின்னங்களை நாட்டின் தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என்று அறிவித்துள்ளது. ASI யின் முக்கிய செயல்பாடுகள்:

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

1. மத்திய-பாதுகாக்கப்பட்ட சின்னங்கள். தளங்கள் மற்றும் மீதமுள்ள பராமரிப்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாத்தல்
2. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளையும் அகழ்வாராய்ச்சிகளையும் நடத்துதல்
3. நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் பழமையான மீதமுள்ள பொருட்களின் இரசாயன பாதுகாப்பு
4. நினைவுச்சின்னங்கள் பற்றிய கட்டடக்கலை ஆய்வு

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

7. “இந்திய தொல்பொருள் தந்தை” என கருதப்படுபவர் யார்?
8. எந்த ASI இயக்குநர் அவர்களின் பதவிக் காலத்தில் சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் கண்டுபிடிப்பு 1921 ல் நடந்தது?
9. சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் இந்திய பொது மேற்பார்வையாளர் யார்?
10. இந்திய தொல்லியல் ஆய்வு மைய கழகத்தின் தற்போதைய இயக்குநர் யார்?

5.6 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. கொலின் மெக்கன்சி மற்றும் அலெக்சாண்டர் கன்னிங்ஹம் ஆகியோர், இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் வளர்ச்சிக்கு முக்கியமாக, ஆங்கிலேய கிழக்கிந்திய நிறுவனத்தின் இரு இராணுவ அதிகாரிகளாக இருந்தனர்.
2. வரலாற்று இந்திய ஆவணங்களின் கர்னல் கொலின் மேக்கென்சைஸ் சேகரிப்பு ஐரோப்பாவிலோ அல்லது இந்தியாவிலோ ஒரு தனி நபரால் இதுவரை செய்யப்பட்டதை மிக விரிவானதாகக் கருதுகின்றனர்.
3. இந்தியாவில் முதன்முறையாக, அலெக்சாண்டர் கன்னிங்ஹம் அரசாங்கத்தின் கீழ் ஒரு முறையான ஆய்வின் தேவை உணர்ந்தார்.
4. 1870 ஆம் ஆண்டில், லார்ட் மாயோ இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்தை புதுப்பித்தது, அது 1865 ஆம் ஆண்டில் நிதியை இழந்ததால் ஏற்பட்டது.
5. முதன்முறையாக மத்திய அரசு பண்டைய நினைவுச்சின்னங்களின் பாதுகாப்பு சட்டத்தை இயற்றும்போது லார்ட் கர்சோன் இந்தியாவின் பிரதிநிதியாக இருந்தார்.
6. 1946 ல், புராதன சின்னங்களின் பராமரிப்புப் பணிகள், பொதுப் பணித் துறைகளில் இருந்து இந்திய தொல்லியல் ஆய்வுக்கு மாற்றப்பட்டது.
7. அலெக்சாண்டர் கன்னிங்ஹம் “ இந்திய தொல்லியல் தந்தை “ என கருதப்படுகிறார்.
8. சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் கண்டுபிடிப்பு, 1921 ல் ஜோன் மார்ஷல் என்பவரின் பதவிக் காலத்தில் நடந்தது.

9. நிரஞ்சன் பிரசாத் சக்ரவர்த்தி என்பவர் சுதந்திர இந்தியாவின் முதல் இந்திய பொது பிரதிநிதி ஆவார்.

5.7 திரட்டு

- 1784 ல் வங்காள ஆசிய சமுதாயத்தை நிறுவி, சர் வில்லியம் ஜோன்ஸ் அவர்களின் முயற்சியால் தொல்பொருள் மேற்கொள்தல் உந்துதல் தொடங்கியது.
- இந்தியாவிற்கு வருகை தந்த பல ஐரோப்பிய பயணிகள் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளின் நினைவுச் சின்னங்களை கணக்கெடுத்து தங்கள் நினைவுக் குறிப்புக்களில் எழுதினர்.
- கொலின் மெக்கென்சி மற்றும் அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹம் ஆகிய இரு பிரிட்டிஷ் இராணுவ அதிகாரிகளும் இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் தங்கள் பதவிகளை பரவலாக ஆய்வு செய்தனர்.
- ஸ்காட்லாந்து ராணுவ அதிகாரியான கர்னல் கொலின் மெக்கன்சி, ஏராளமான கல்வெட்டுகள், சுவடிகள், ஆண்டு தொகுப்பு ஏடுகள், வரைபடங்கள், நாணயங்கள் ஆகியவற்றை சேகரித்து வைத்திருந்தார். இந்தியா தொடர்பான வரலாற்று ஆவணங்கள் பற்றிய அவரது தொகுப்புகள் ஐரோப்பா அல்லது இந்தியாவில் ஒரு தனி நபரின் மிக விரிவான முறையில் இருப்பது போல் கருதப்படுகிறது.
- கொலின் மெக்கென்ஸியின் பழமையான வேலை இங்கிலாந்தில் உள்ள கிழக்கு இந்திய நிறுவன இயக்குநர்களின் நீதிமன்றத்தில் இருந்து அவரை பாராட்டி, அவருக்கு பங்களிப்பு வழங்கப்பட்டது.
- அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம் தலைமையிலான ஆணையம், லடாக் திபெத் எல்லையை நிறுவுவதற்காக அமைக்கப்பட்டது.
- இந்த ஆணையம் முதலில் ஆங்கிலோ சீக்கியப் போருக்குப் பிறகு பேரரசின் வடக்கு எல்லையைத் திசைதிருப்புவதை நோக்கமாகக் கொண்டது.
- அலெக்சாண்டர் கன்னிங்ஹம் பெரிய இராணுவ பழக்கவழக்கங்களைக் கொண்டிருந்த மற்றொரு இராணுவ அதிகாரி ஆவார். அரசாங்க ஆதரவின் கீழ் ஒரு முறையான ஆய்விற்கான தேவையை முதலில் அவர் முன்வைத்தார். 1851 ஆம் ஆண்டில் அவர் தொல்பொருள் ஆய்வின் மதிப்பீட்டில் கிழக்கு இந்தியா கம்பெனி தொடர்பாகத் தொடர்பு கொண்டார்.
- கன்னிங்காம் 1861 ஆம் ஆண்டில் இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு நிறுவனம் (ASI) நிறுவினார், இது தொல்பொருள் ஆய்வகத்தின் ஆராய்ச்சிகள் மற்றும் அகழ்வாய்வு, பராமரிப்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் மத்திய பாதுகாக்கப்பட்ட நினைவுச்சின்னங்கள் / இடங்கள் மற்றும் எஞ்சியுள்ளவற்றைப் பாதுகாக்கும் நோக்கத்துடன் நிறுவப்பட்டது.
- கன்னிங்ஹாம் அதிக எண்ணிக்கையிலான நாணயங்களை சேகரித்தார், ஆனால் அவர் பயணிக்கும் நீராவி கப்பல், சிந்து, நவம்பர் 1884 ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் கரையோரத்தில் உடைந்த போது அவை இழந்து போனது. எனினும், பிரிட்டிஷ் தங்கம் மற்றும் வெள்ளி

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

நாணயங்களில் பெரும்பாலானவை அருங்காட்சியகத்தில் இடம் பெற்றன.

- இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது ஏனெனில் இத்தகைய தொல்பொருளியல் தனியார் நபர்கள் அவ்வப்போது வெளிச்சத்திற்கு வருவதால் ஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது.
- அரசாங்க அதிகாரிகள் தங்கள் நண்பர்களிடமிருந்து எடுத்துச்சென்ற சிற்பங்கள், மோதிரங்கள் நாணயங்கள், முத்திரைகள், கற்கள் மற்றும் பிற எஞ்சியுள்ள இடங்கள் ஆகியவற்றை பார்வையாளர்கள் மற்றும் சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு வழங்குவதற்கும், அல்லது அவர்களின் வீடுகளையும் தோட்டங்களையும் அலங்கரிப்பதற்கும் உபயோகப்படுத்தினர்.
- 1904 ல் மத்திய அரசு முதன் முதலாக இயற்றப்பட்ட புராதன சின்னங்கள் பாதுகாக்கும் சட்டத்தை புராதன முறையில் பாதுகாக்கும் வகையில் தொல்லியல், வரலாற்று அல்லது கலைத் பொருள்களின் சின்னங்கள் மற்றும் பொருட்கள், வரலாற்று சிறப்புமிக்க நபர்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் மதிப்பு ஆகிய தளங்களின் மூலம் அகழ்வாராய்ச்சி செய்வதை தடுக்க வேண்டும்.
- இதன் அடித்தளத்திலிருந்து, ASI, பல்வேறு இயக்குநரக மக்களால் தலைமை தாங்கப்பட்டது. இன்றுவரை அது 3,686 நினைவுச் சின்னங்களை தேசிய முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது என்று அறிவித்துள்ளது.

5.8 முக்கிய வார்த்தைகள்

- அகழாய்வு: இது புதையுண்ட நிலையில் உள்ள ஒரு பகுதியில் இருந்து பூமியை கவனமாக தோண்டி அல்லது அப்புறப்படுத்தும் செயல் ஆகும்.
- தென்னிந்திய பழம்பொன் நாணயம்: இது நாணயத்தின் ஒரு அலகு, தங்கம் அல்லது அரை தங்கம் ஆகியவற்றால் இந்திய வம்சாவளியினாலும், பிரிட்டிஷ், பிரஞ்சு மற்றும் டச்சுகளாலும் தயாரிக்கப்பட்ட நாணயம் ஆகும்.
- சன்மானம்: இது வேலைக்கு பணம் செலுத்தி, அது செய்யப்பட்ட அல்லது வழங்கப்பட்ட சேவைகள் ஆகும்.
- கருதுகோள்: இது மேலதிக விசாரணையின் ஆரம்ப புள்ளியாக வரையறுக்கப்பட்ட சாட்சியங்கள் அடிப்படையில் செய்யப்படும் உத்தேச விளக்கம் ஆகும்.
- நாணயவியல்: இது நாணயங்கள், வில்லைகள், நோட்டுகள் மற்றும் பதக்கங்களின் ஆய்வு அல்லது சேகரிப்பு ஆகும்.
- பலியோக்ராபி: இது பண்டைய மற்றும் வரலாற்று கையெழுத்து பற்றிய ஆய்வு ஆகும்.
- கல்வெட்டு ஆய்வு: இது புராதன கல்வெட்டுகள் பற்றிய ஆய்வு ஆகும்.
- டெசிபெர்மென்ட்: இது மொழி தெரியாத அல்லது மொழி அறிவு இழந்து பண்டைய மொழிகளில் எழுதப்பட்ட ஆவணங்களின்பகுப்பாய்வு ஆகும்.

5.9 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. 1904 ஆம் ஆண்டின் பண்டைய நினைவுச்சின்னங்களின் பாதுகாப்பு சட்டத்தை சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.
2. சில பிராமணர்களிடம் இருந்து கோலின் மேக்கென்சி ஐ அறிமுகப்படுத்தியவர் யார்? எதற்காக?
3. அலெக்சாண்டர் கன்னிங்காம் மற்றும் ஜேம்ஸ் பிரிஞ்சேப் இடையிலான உறவு பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
4. இந்திய தொல்லியல் ஆய்வின் பல்வேறு இயக்குநர் நாயகத்தின் பட்டியலை உருவாக்குங்கள்.

குறிப்புகள்

நெடு விடை வினாக்கள்

1. இந்திய தொல்லியல் நோக்கிய கோலின் மெக்கென்சியின் பங்களிப்பை விரிவாக விவாதிக்கவும்.
2. இந்திய தொல்லியல் ஆய்வின் அடித்தளம் மற்றும் மேம்பாட்டில் அலெக்சாண்டர் கன்னிங்ஹாம் பங்களிப்பை விவரிக்கவும்.
3. இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வுக் கழகத்தின் பரிணாம வளர்ச்சியை (ASI) கண்டுபிடி.
4. இந்திய தொல்லியல் ஆய்வு (ASI) ன் செயல்பாடுகளை விவாதிக்கவும்.

5.10 மேலும் படிக்க

எட்னாய், மத்தேயு H. 2009. ஒரு பேரரசை வரைபடம்: பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் புவிசார் நிர்மாணம் (1765-1843). சிகாகோ மற்றும் லண்டன்: சிகாகோ பல்கலைக்கழகம் பதிப்பகம்.

பாரோ, இயன் J. 2003. வரலாறு தயாரித்தல், வரைதல் பகுதி: இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் வரைபடம், C.1756-1905. இந்திய ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழகம்.

கேஜரிவால், O. P. 1988. வங்காள ஆசிய சமூகமும், இந்தியாவின் கடந்தகால 1784 கண்டுபிடிப்பு-1838. ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழகம் இந்தியா பதிப்பகம்.

சக்ரபோர்ட்டி, D. K. 1995. இந்திய தொல்லியல் ஒரு வரலாறு: 1947 தொடக்கம். டெல்லி: மனோகர்லால் முன்ஷிராம்.

சக்ரபோர்ட்டி, D. K. 2009. இந்தியா - ஓர் தொல்லியல் வரலாறு: பழங்கற்கால ஆரம்ப கால வரலாற்று அறக்கட்டளையின் தொடங்குகிறது. ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழகம் அச்சகம்.

அலகு 6 இந்தியாவில் தொல்லியல் - III

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 6.0 அறிமுகம்
- 6.1 நோக்கங்கள்
- 6.2 சர் ஜான் மார்ஷல்
- 6.3 சர் மோர்டிமர் வீலர்
- 6.4 ராபர்ட் பூசு பூட்
- 6.5 ஹரப்பா மற்றும் மொஹெஞ்சோ-தாரோ அகழ்வுகள்
- 6.6 துவாரகா அகழ்வு
- 6.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 6.8 திரட்டு
- 6.9 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 6.10 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 6.11 மேலும் படிக்க

6.0 அறிமுகம்

இந்தியாவில் தொல்லியல், கடுமையான அறிவியல் பழம்பொருளிலிருந்து படிப்படியாக மாறி வருகிறது. இந்த மாற்றத்திற்கு முக்கிய காரணம் இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு (ASI) ஆகும். 1861ல் ஆராயும்போது வரலாற்று தளங்களை கண்டறிக்கையில் ஆயிரக்கணக்கான மதிப்புமிக்க கல்வெட்டுகள் குறித்தும் விவரிக்கிறது. ASI-யின் இயக்குனராக பணிபுரிந்த சர் ஜான் மார்ஷல், தனது நடவடிக்கைகளை விரைவாக குறைமதிப்பிற்கு உட்படுத்தியதாக ஆய்வு மேற்கொண்டார். பொதுவாக இயக்குனர் சர் மோர்டிமர் வீலர் தென் இந்தியாவில் பல தளங்களை அகற்றினார். ராபர்ட் பூசு பூட் இந்தியாவின் புவியியல் ஆய்வுக்காக வரலாற்றுக்கு முந்தைய இடங்களின் புவியியல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட ஒரு புவியியலாளர் மற்றும் தொல்பொருள் அறிஞர் ஆவார்.

1920களில் தயா ராம் சானி ஹரப்பாவில் அகழ்வாய்வுகளை ஆரம்பித்தார், அதே நேரத்தில் R. D. பானர்ஜி மொஹெஞ்சோ -தாரோவில் அகழ்வாய்வுகளை ஆரம்பித்தார். இந்த இரு தளங்களும் இன்னமும் சிந்து பள்ளத்தாக்கு நாகரிகத்தின் பரந்த பரவலின் மையமாகக் கருதப்படுகின்றன. அக்வா-நுரையீரல் மற்றும் இலவச முழகல் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சி பண்டைய எஞ்சியுள்ளவற்றைக் காண முடிந்தது. நீர்முழ்கிக் கப்பல் தொல்பொருளியலில் ஒரு புதிய கிளை ஆராய்ச்சி வழிகாட்டுதல்களை திறந்துள்ளது. கடல் தொல்லியல் இந்தியச் சூழலில் பயனுள்ள தகவலை வழங்கத் தொடங்கியுள்ளது. பண்டைய துறைமுக நகரமான துவாரகா தொல்லியல் ஆராய்ச்சியாளர்களால் அவ்வப்போது ஆராயப்படுகிறது.

6.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- சர் ஜான் மார்ஷல் இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி வளர்ச்சிக்கு பங்களிப்பு பற்றி விளக்க முடியும்.

- இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் வளர்ச்சியில் சர் மோர்டிமர் வீலர் வகித்த பங்கை புரிந்து கொள்ள முடியும்.
- ராபர்ட் புருஸ் பூடின் பங்களிப்பை இந்திய தொல்லியல் துறைக்கு பரிசீலித்துப் பார்க்க முடியும்.
- மோஹன்ஜோ-தரோ மற்றும் ஹரப்பா சிந்து சமவெளி நாகரிகம் தளங்களில் நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளை ஆய்வு செய்ய முடியும்
- துவாரகாவில் நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளை ஆய்வு செய்ய முடியும்

குறிப்புகள்

6.2 சர் ஜான் மார்ஷல்

சர் ஜான் ஹூபர்ட் மார்ஷல் 1902 முதல் 1928 வரை இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு இயக்குநராக இருந்தார். மார்ச் 1876-ல் இங்கிலாந்தில் செஸ்டரில் பிறந்தார். லண்டனிலுள்ள கேம்பிரிட்ஜ்யில் டீல்விச் மற்றும் கிங்ஸ் கல்லூரியில் அவர் கல்வி பயின்றார். 1902 ஆம் ஆண்டில், இந்தியாவின் வைஸ்ராயர் லார்ட் கர்சன், கிரீஸ் மற்றும் துருக்கியில் அவரது தொல்பொருள் அனுபவத்தின் அடிப்படையில் கேம்பிரிட்ஜ் பட்டத்தில் தனது படிப்பு முடிந்தவுடன் உடனடியாக ஜான் மார்ஷலுக்கு பணியமர்த்தினார். அவர் பிரிட்டிஷ் இந்திய நிர்வாகத்திற்குள் தொல்பொருளியல் இயக்குநராக நியமிக்கப்பட்டார். புராதன நினைவுச்சின்னங்கள், கலைப்பொருட்கள் பற்றிய பட்டியல் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான ஒரு திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்துவதற்கு தொல்பொருள் அறிவியலுக்கான அணுகுமுறையை மார்ஷல் நவீனப்படுத்தினார். இந்திய தொல்பொருளியலில் அதிக கவனம் செலுத்திய ஒரு முக்கிய அறிஞர் ஆவார், இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் சகாப்தத்தின் முன்னணியில் இருந்தார். கர்சன் பிரபுவின் நேரடி ஆதரவில் தான் ஜான் மார்ஷல் பணியைத் தொடங்கினார். இந்த பணியின் அடிப்படையான வழிகாட்டுதல்களை அவர் அளித்தார்:

பழைய இந்திய நகரங்களை அகற்றுவதில் இந்திய தொல்பொருளியல் ஆராய்ச்சியின் ஒரு சிறந்த ஒப்பந்தம் எதிர்காலத்தில் வரும் என்று பழங்கால கல்வெட்டுகளை நகலெடுப்பதிலும், புராதன கல்வெட்டுகளை ஆய்வு செய்வதிலும் எஞ்சியுள்ள ஆய்வு பொய்யாக உள்ளது. இந்த தீர்ப்பானது, தோன்றுவதற்கும் கண்டுபிடிப்பதற்கும், வகைப்படுத்துவதற்கும், இனப்பெருக்கம் செய்வதற்கும், விவரிப்பதற்கும், நகலெடுப்பதற்கும், புரிந்துகொள்வதற்கும் மற்றும் பாதுகாப்பதற்குமாகும்.”¹

இந்தியர்கள் தங்களது சொந்த நாட்டில் அகழ்வில் கலந்து கொள்ள அனுமதிக்கும் நடைமுறையை மார்ஷல் நடைமுறைப்படுத்தினார். 1913 ஆம் ஆண்டில், அவர் தாக்கிலாவில் அகழ்வாய்வுகளை ஆரம்பித்தார், அது இரண்டு தசாப்தங்களாக நீடித்தது. 1918 ஆம் ஆண்டில் அவர் பல கலைஞர்களைக் கொண்ட தாக்கிலா அருங்காட்சியகத்திற்கு அடிக்கல் நாட்டினார். பின்னர் அவர் சஞ்சி மற்றும் சாரநாத்தின் பௌத்த மையங்களை உள்ளடக்கிய மற்ற தளங்களுக்கு சென்றார்.

1 திலீப் K. சக்ரபர்தி, 1982, “இந்தியத் துணைக்கண்டம் தொல்பொருளியல் அபிவிருத்தி”, p.335-37 ஆசிரியர்(கள்): ஆதாரம்: உலக தொல்லியல், தொகுதி. 13, எண். 3, தொல்லியல் ஆராய்ச்சியின் மண்டல மரபுகள் II (பிப்ரவரி, 1982), pp. 326-344 வெளியீடு: டெய்லர் & பிரான்சிஸ், லிமிட்டெட் நிலையான URL: <http://www.jstor.org/stable/1243>

குறிப்புகள்

இந்திய நாகரிகம், குறிப்பாக சிந்து சமவெளி நாகரிகம் மற்றும் மவரியர்களின் காலத்தை பற்றியும் மார்ஷல் படைப்புகள் சான்றளித்தன. 1921ல் ஹரப்பா கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நிலையில், தயா ராம் சாஹ்னி ஹரப்பா என்ற இடத்தில் அகழாய்வு தொடங்கினார். 1922 ஆம் ஆண்டில் மோஹென்ஜோ-தாரோவில் ராக்கால் தாஸ் பானர்ஜி உடன் பணியை தொடங்கினார். இந்த அகழ்வாராய்ச்சியின் முடிவு, அதன் சொந்த எழுத்து முறையுடன் தோன்றிய ஒரு பண்டைய கலாச்சாரத்தை வெளிப்படுத்தியது, செப்டம்பர் 20, 1924 இல் பண்டைய கலாச்சாரம் பற்றி விளக்கமளித்து லண்டன் நியூஸ் பத்திரிகையில் வெளியிடப்பட்டது. மெசொப்பொத்தேமியாவில் உள்ள சுமேரின் பழங்கால நாகரிகத்துடன் இரு தளங்களில் காணப்படும் கலைப்பொருட்கள் தொடர்பான ஆராய்ச்சியை ஆராய்ச்சியாளர்கள் மேற்கொண்டனர். ஜான் மார்ஷல் சிந்து சமவெளியில் ஒரு புதிய நாகரிகத்தை கண்டுபிடித்ததாக உலகிற்கு அறிவித்தார். ஐ.கே. இந்திய தொல்பொருளியல் பற்றி தி ஸ்டோரி பத்திரிகையில் ராய் “மார்ஷல் இந்தியாவை மூன்று ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு பழமையானது.” என கூறினார். இது ஏனென்றால், மெசொப்பொத்தேமியன் தளங்களில் அகழ்வாராய்ச்சிகளில் காணப்பட்டதைப் போலவே, அடையாளம் காணப்படாத முத்திரைகள் காணப்பட்டன. அப்போதுதான், உலகம் ஒரு புதிய நாகரிகத்தை அறிந்திருந்தது. ஆனால் மெசொப்பொத்தேமியாவின் சமகாலத்தில், ஜான் மார்ஷல் பெலூசிஸ்தானில் உள்ள நாலுக்கு அருகில் சோஹ் டாம் மலையின் முன் உள்ள வரலாற்று தளத்தில் அகழ்வாய்வுகளை நடத்தியது. 1898 மற்றும் 1901 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் க்ரூட்டிலுள்ள பல இடங்களில் அகழ்வாராய்ச்சிகளில் நோசோஸ் முக்கிய பாத்திரமாக அறியப்படுகிறார். மார்ச் 1910 இல் மார்ஷல் இந்திய கம்யூனிசத்தின் தோழராக (ஊஐநு) நியமிக்கப்பட்டார் மற்றும் ஜனவரி 1915ல் வென்றார்.²

ஜோன் மார்சலால் தொல்பொருளியலில் ஒரு புதிய யுகம் தோன்றியது. இந்திய தொல்லியல் ஆய்வின் நிர்வாக கட்டமைப்பை அவர் சீரமைத்து, அதை நிர்ந்தரம் செய்து, “ தொல்லியல் அதிகாரிகளின் பணி, வேறு எந்த நிறுவனமும் வெளியேற முடியாத வகையிலும், மற்றும் அரசு நாட்டின் புராதன மீதங்கள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும் என்ற தங்கள் பொறுப்பை ஒப்புக்கொள்ள வேண்டும்.”³

இந்திய தொல்பொருளியல் பாதையை மார்ஷல் நேரடியாக வடிவம் கொண்டார். புராதன சின்னங்கள் மற்றும் பொருட்களை பாதுகாத்தல் அவரது முக்கிய கவலையாக இருந்தது. மற்றும் இந்திய சூழலில் அவருக்கு வழங்கப்பட்ட பாதுகாப்பு அடிப்படை கொள்கைகளை இன்னும் ஆய்வு தொடர்ந்து கடைபிடிக்கப்பட்டு வருகின்றன. கணக்கெடுப்பு சீரமைக்கப்பட்டு, மத்திய தொகுப்பு வழங்கப்பட்டது. இந்திய துணை கண்டம் முழுவதும் பல தொல்லியல் வட்டங்கள் பிரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொன்றும் அதன் அதிகாரிகள் மற்றும் ஆண்களை ஒன்று சேர்த்தது.

ஜான் மார்ஷல் தலைமையில், இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு தொல்லியல் ஆராய்ச்சி வரலாற்றில் அது ஒரு மிகப்பெரிய ஒற்றை

2 [https://en.wikipedia.org/wiki/John_Marshall_\(archaeologist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/John_Marshall_(archaeologist))

3 விஜய் சங்கர் ஸ்ரீவாஸ்தவா (திருத்தியது), “இந்தியாவின் பண்பாட்டு ஆராய்ந்தாள்: கலாநிதி சத்ய பிரகாஷ் நிகழ்ச்சிக்காக அமைப்பாளர்களால் தொகுதி”, அபிநவ் பப்ளிகேஷன்ஸ், p.21

அமைப்பாக மாறியது மற்றும் இது மிகவும் அற்புதமான காலப்பகுதியாக இருந்தது. மார்ஷல் மற்றும் அவரது சகாக்கள் இந்த காலத்தில் இந்தியாவில் நடத்தப்பட்ட கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் அகழாய்வுகள் பற்றிய விவரங்கள், தொல்லியல் மரபுகள் தற்போதைய கணக்கெடுப்பில் பொருந்தாது, ஆனால் ஒரு சில முக்கிய புள்ளிகளை புறக்கணிக்க முடியாது. முதலாவதாக, இந்தியாவின் ஒவ்வொரு பகுதியிலும் உரிய கவனம் தரப்பட்டது என்பதை வருடாந்திர அறிக்கைகள் வெளிப்படுத்துகின்றன. இரண்டாவதாக, நினைவுக் குறிப்புகளில் எண்ணிக்கை பற்றிய ஆய்வு, நினைவுச் சின்னங்கள், தளங்கள் மற்றும் பகுதிகளின் சிறப்பு ஆய்வுகள் புறக்கணிக்கப்பட்டது என்பதைக் காண்பிக்கிறது. மூன்றாவதாக, இந்திய தொல்லியல் மற்றும் பண்டைய வரலாறு புரட்சி பற்றிய ஆய்வு சில கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் அகழாய்வுகள்-சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் கண்டுபிடிப்பு, பலுசிஸ்தான் மற்றும் என். ஜி. மஜூம்தார் மேற்கொள்தல் ஆரல் ஸ்டெய்ன் அகழாய்வில் தட்சசீலம் மற்றும் சில, கங்கை பள்ளத்தாக்கு மிக முக்கியமான ஆரம்பகால வரலாற்று தளங்கள் என்பதையும் கூறுகிறது.

குறிப்புகள்

நான்காவதாக, இந்த காலகட்டத்தில் தான் இந்திய மக்கள் இந்த பொதுவான ஆராய்ச்சியில் உயர் நிலைகளை சார்ந்து, அகழாய்வுகள் மற்றும் கண்டுபிடிப்புகள் இரண்டிலும் தொடர்பு கொண்டும், பகவான்லால் இந்திரஜி , ராம் ராஜ், ராஜேந்திரலால் மித்ரா போன்ற இந்திய அறிஞர்கள் பலர் பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் இந்திய ரீதியான ஆய்வுகளில் தங்கள் தகுதியை காட்டியுள்ளனர். பாரம்பரிய இந்திய அறிஞர்கள், கல்வெட்டுகள் குறித்த ஆரம்ப புரிந்துணர்வுகளை தவிர்க்க முடியாத வகையில் இருந்தனர். ஆனால் இந்த காலகட்டத்தில் தொல்லியல் இந்திய கல்வி சிந்தனையின் புகழ்பெற்ற பகுதியாக மாறியது.

இந்திய தொல்லியலை ஜான் மார்ஷல் இயக்கி வந்த காலத்தில் இந்தியா பற்றிய வரலாற்று படிப்புதவித் காலம் வந்துவிட்டது. உரை, கல்வெட்டு, நாணயவியல், கட்டடக்கலை, சிற்பம் மற்றும் பிற ஆதாரங்களின் அடிப்படையில் பண்டைய இந்தியாவின் அரசியல் வரலாறு, சமயம், பொருளாதாரம், பண்பாடு ஆகியவை ஏற்படுத்தப்பட்டன. பண்டைய இந்திய வரலாற்றின் முக்கிய தளங்கள் பெரும்பாலும் பெரிதாக தெரியாததால், பண்டைய இந்தியாவின் வரலாற்று உருவம் தெளிவாக இல்லை. எனினும், தசீல, பீதா, சரஸ்தி, வைசாலி, ராஜகிரஹா, சாரநாத் மற்றும் நாலந்தா ஆகிய இடங்களில் மார்ஷல் நடத்திய அகழ்வாராய்ச்சிகள் திரைச்சீலை வெளியிட்டன. மார்ஷல் தொடங்கிய பணி திடீரென இந்திய கலாச்சார உணர்வில் பௌத்த காலகட்டத்தை உயிர்ப்புடன் ஆக்கியது. தொல்லியல் துறையில், முதன்மையாக மார்ஷல்,கிடைமட்ட நிலையில் உள்ள தளங்கள் மீது அக்கறை கொண்டிருந்தார். இந்திய சூழலில் இதற்கு முன்பு முயற்சி செய்யவில்லை.உண்மையில், சிந்து ப்ராஹ்மினாபட் இல் பேலஸிஸ் வேலை தவிர, தளத்தின் மொத்த படம் பற்றி எந்த தொல்பொருளியலாளர் கூட வேலை செய்யவில்லை.

மார்ஷல் தலைமையின் கீழ், கட்டமைப்புகள் தனித்தனியாக விவரிக்கப்பட்டன மற்றும் அவற்றின் நிலைகள் தளத்தின் மொத்தத் திட்டத்துடன் தொடர்புபட்டன. அடுத்தடுத்த கட்டுமான கட்டங்களின் அடிப்படையில் அவர்களின் வரலாறு தீர்மானிக்கப்பட்டது. தோண்டியெடுக்கப்பட்ட

குடியேற்றங்கள் அனைத்தும் ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டன, பிரதான கலாச்சார ஆக்கிரமிப்புகள் கட்டமைப்புகள் மற்றும் பழங்காலத் தளங்களை அடிப்படையாக கொண்டு மீண்டும் உருவாக்கப்பட்டது.

மார்ஷல் அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் பழங்குடிகளின் ஆழம் மற்றும் “அடுக்கு” மேட்டுக்கு மேலே ஒரு நிலையான பலகையின் அளவைப் பொருட்படுத்தியதால், நவீன தந்திரோபாய அகழ்வின் கொள்கைகளை மீறினார். எனினும், அவர் விரும்பியதை அவர் அடைந்தார்: தளத்தின் முழுப் படம் மற்றும் அதன் முக்கிய வரலாற்று-கலாச்சார காலங்கள். இந்த புள்ளியை மார்ஷல் அகழ்வின் வலுவான விமர்சகர் மோர்டிமர் வீலர் ஏற்றுக்கொண்டார்.⁴ அவர் 1928 இல் ஓய்வு பெற்றார் மற்றும் ஆகஸ்ட் 17, 1958 அன்று காலமானார்.

6.3 சர் மோர்ட்டிமர் வீலர்

சர் ராபர்ட் எரிக் மோர்ட்டிமர் வீலர் பிரிட்டிஷ் இராணுவத்தில் ஒரு பிரிட்டிஷ் தொல்பொருள் நிபுணராகவும் அதிகாரியாகவும் இருந்தார். செப்டம்பர் 10, 1890 இல் கிளாஸ்கோவில் நடுத்தர வர்க்க குடும்பத்தில் பிறந்தார். இளம் பருவத்தில் லண்டனுக்கு இடம்பெயர்வதற்கு முன்னர் அவர் யார்க்ஷயரில் பெரும்பாலும் வளர்ந்தார். வர் பல்கலைக்கழக கல்லூரி லண்டனில் (ருஊடு) வகுப்புகளைப் படித்தார் மற்றும் ரோமனோ-பிரிட்டனின் காலத்தில் சிறப்பு வாய்ந்த தொல்பொருளியல் துறையில் பணிபுரியத் தொடங்கினார். முதல் உலகப் போரின் போது ராயல் பிரங்கித் தாக்குதலில் சேவை செய்ய அவர் முன்வந்தார். பின்னர், அவர் வேல்ஸின் தேசிய அருங்காட்சியகத்தில் ஒரு நிலைப்பாட்டை எடுப்பதற்கு முன் ருஊடு இலிருந்து தனது முனைவர் பட்டத்தை பெற்றார். 1926ல், அவர் லண்டன் அருங்காட்சியகத்தின் காப்பாளராக நியமிக்கப்பட்டார். 1934 ஆம் ஆண்டில், லண்டன் கூட்டாட்சி பல்கலைக்கழகத்தின் பகுதியாக, தொல்பொருளியல் நிறுவனம் நிறுவப்பட்டது, கௌரவ இயக்குநரின் பதவியை ஏற்றுக்கொண்டார். இரண்டாம் உலகப் போரின் போது, அவர் ஆயுதப் படையில் மீண்டும் இணைந்தார் மற்றும் பிரிகேடியர் தரவரிசையில் உயர்ந்தார்.

1944 ல் இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு மைய இயக்குநராக நியமிக்கப்பட்டார். அவரது பதவிக் காலம் தொடங்கி, முந்தைய இயக்குநர்கள்-பொது மற்றும் அவர்களுடைய நிர்வாகங்கள் பற்றி அவர்களை விமர்சித்து, அவரது முன்னோடிகள் மீது விசுவாசம் இல்லாத புதிய பணியாளர்களை அறிமுகப்படுத்த முற்பட்டார். அவருக்கு நான்கு ஆண்டு ஒப்பந்தம் (1944-48) ஒதுக்கப்பட்டது. பின்னர் அவர், அந்த ஆய்வு நிறுவனத்தின் உறுப்பினர்கள் அனைவரையும் சந்திக்க முற்படும் வகையில், துணைக்கண்டம் ஒன்றில் சுற்றுப்பயணம் செய்தார். ஆராய்ச்சி கேள்விகள் அடங்கிய ஒரு ஏட்டை உருவாக்கிய அவர் இந்த ஆய்வை நடத்த விரும்பினார். சிந்து பள்ளத்தாக்கு நாகரிகம் மற்றும் அகாயீனிட் பேரரசு ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான காலத்தை இது புரிந்து கொண்டது, வேதியர்களுக்கு சமூக-கலாச்சார பின்னணியைப் புரிந்துகொள்வது, ஆரிய ஆக்கிரமிப்புடன், ஆறாவது நூற்றாண்டு யு.ஐ.ஐ க்கு முன் தெற்கு இந்தியாவுக்கு ஒரு உடன்போக்கு அமைப்பை நிறுவினார். அவரது காலப்பகுதி தொல்பொருள் ஆய்வுக்கு 25 சதவிகித வரவுசெலவுத்

4 திலீப் K. சக்கரவர்த்தி, 1982, op.சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது

தொகை அதிகரித்தது, மேலும் புது தில்லிக்கு ஒரு தேசிய தொல்பொருளியல் அருங்காட்சியகத்தை கட்டியெழுப்ப உடன்படிக்கையை ஏற்றுக்கொள்ள ஒப்புக்கொண்டது.

அவரது பணி பல விதங்களில் விதிவிலக்கானது. முதன்முதலில், தொல்பொருளியல் பழங்காலத் தொல்லியலுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தொல்பொருளியல் பார்வையை அவர் எடுத்துக் கொண்டார் மற்றும் தொல்பொருளியல் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிக்கான அவசியத்தை வலியுறுத்தினார். எடுத்துக்காட்டாக, விலங்கு, மனித மற்றும் பயிர் பற்றிய ஆய்வு, சிந்து சமவெளி நகரங்களிலும் மொஹெஞ்சதாரோ மற்றும் ஹரப்பா ஆகியவற்றிலும் மற்றும் சில இடங்களிலிருந்தும் உலோக மாதிரிகளின் இரசாயன பகுப்பாய்வுகளை செய்தார். இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் துறையில் விஞ்ஞான ரீதிய-லான அடிப்படை தேவைகளை முதன் முதலில் வீலர் கொண்டு வந்தார். இரண்டாவதாக, இந்தியாவிற்கான புதிய ஏதாவது கவனமாக தொல்பொருள் திட்டமிடல் தேவை என்று அவர் வலியுறுத்தினார். மூன்றாவதாக, தாகிரலா, ஹரப்பா மற்றும் அரிக்கமேடு ஆகியவற்றில் அகழ்வாராய்ச்சி நடத்துவதன் மூலம், இந்தத் தளங்களுடனான பெரிய பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதன் மூலம் இத்தகைய திட்டத்தின் முக்கியத்துவத்தை நிரூபிக்காமல் இந்தியாவிற்கு தொல்பொருளியல் தத்துவத்தின் நவீன கருத்தாக்கத்தையும் முதல் முறையாக அங்கு அவர் அறிமுகப்படுத்தினார், அகழ்வாராய்ச்சி தளங்களில் கலாச்சார வெற்றியை தீர்மானிக்க பரம்பரை பீங்கான் பொருள் ஆய்வு மற்றும் பல்வேறு தளங்களுக்கு இடையே பொருள் ஒப்பீட்டு ஆய்வு அதன் முக்கியத்துவம் குறித்து விளக்கினார். நான்காவது, அப்போது முதல், தனது அகழ்வாராய்ச்சி தொழில்நுட்பங்களை உயிர்ப்புடன் வைத்திருக்கும் ஏராளமான இந்திய மாணவர்களுக்கு அவர் தனது முறைகளில் களப் பயிற்சி அளித்தார். மேலும் அகழாய்வு முறைகள் குறித்து பல கட்டுரைகளையும் எழுதியுள்ளார். இந்தியா போன்ற ஒரு பெரிய நாட்டில், தொல்லியல் ஆய்வாளர்கள் மட்டும் இந்த வேலையை செய்ய முடியாது என்பதை அவர் உணர்ந்தார். எனவே அவர் பல்கலைக்கழகங்களின் திறமையான பங்களிப்புகளை அறிமுகப்படுத்தினார். பல இந்திய பல்கலைக்கழகங்கள் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியை ஆரம்பித்தன.⁵

மற்ற கண்டுபிடிப்புகள் மத்தியில், அவர் ஒரு கார்ட்டீசியன் ஒருங்கிணைப்பு அமைப்பு அல்லது முப்பரிமாண கட்டம் பயன்பாடு உருவாக்கப்பட்டது. இதில் தொல்பொருள் அகழ்வில் காணப்படும் பொருட்கள் பதிவு செய்யப்படலாம். இந்திய தொல்லியல் ஆராய்ச்சிக்கான பாரம்பரியத்திற்கு விலரின் இறுதி பங்களிப்பு விவரிக்க முடியாத ஒன்றாகும், அதை நேரடியாகவோ மறைமுகமாகவோ உணர்ந்தவர்கள் மட்டுமே நேசிக்க முடியும். நான்கு ஆண்டுகள் மட்டுமே ஆய்வின் தலைவராக இருந்தார் இதுமட்டுமல்லாமல் இந்திய தொல்லியல் ஆராய்ச்சிக்காக அவசரமாக ஒரு ஆதாரப்பொருளை உருவாக்கினார். இந்தியாவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி மையம் அவருக்கு கீழ் மிகவும் உற்சாகமாக ஆனது. அவர் லண்டன் பல்கலைக் கழகத்தில் இருந்து 1955 ஆம் ஆண்டு ஓய்வு பெற்றார் மற்றும் ஜூலை 22, 1976 அன்று லார்ட்ஹெட் அருகிலுள்ள லெதர்ஹெட் நகரில் இறந்தார்.

5 திலீப் K. சக்கரவர்த்தி, OP.சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளது, p.337

குறிப்புகள்

6.4 இராபர்ட் புரூஸ் பூட்

குறிப்புகள்

ராபர்ட் ப்ரூஸ் பூட் (செப்டம்பர் 22, 1834-டிசம்பர் 29, 1912) ஒரு பிரிட்டிஷ் புவியியலாளர் மற்றும் தொல்பொருள் அறிஞர் ஆவார் இந்தியாவின் புவியியல் ஆய்வுக்கு அல்லது GSI இந்தியாவில் வரலாற்றுக்கு முந்தைய தளங்களின் புவியியல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டவர். டாக்டர் சார்லஸ் ஓல்டஹாமின் கீழ் ஒரு உதவியாளராக டிசம்பர் 29, 1858 அன்று GSI இல் சேர்ந்தார். அவர் சென்னை மாகாணத்தில், ஹைதராபாத் பிராந்தியத்திலும் பாம்பேவிலும் பதிவிடப்பட்டார். 1887 இல், அவர் GSI இயக்குனராக ஆனார். அவர் பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் பல புவியியலாளர்களில் ஒருவராக இருந்தார், அதன் தொடர்ச்சியான உற்சாகம், வற்றாத ஆற்றல் மற்றும் இடைவிடாத ஆராய்ச்சிகள் மிக உயர்ந்த இடத்தில் நிறுத்தியது. தெற்கு மற்றும் மேற்கு இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் நிலவும் புவியியல் மற்றும் வரலாற்றுக்கு முந்தைய சாதனைகளின் ஒருங்கிணைந்த அணுகுமுறை வரலாற்றுக்கு முந்தைய கலாச்சாரங்களை குறிப்பிடத்தக்க ஆதாரமாகக் கொண்டது.

தென்னிந்தியாவில் புட்டின் ஆராய்ச்சிகள், இரட்டை வரலாற்று முறைகள் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு திருப்புமுனையாகும். 1861 ஆம் ஆண்டில் இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வுக் கழகத்தின் நிறுவலுடன் புட்டின் ஆரம்ப கண்டுபிடிப்புகள் தற்செயலாக நிகழ்ந்தது. தென்னிந்தியாவில் புட்டின் ஆராய்ச்சிகள், இரட்டை வரலாற்று முறைகள் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றிலிருந்து பிரித்தெடுக்கப்பட்ட ஒரு திருப்புமுனையாகும். 1861 ஆம் ஆண்டில் இந்திய தொல்பொருளியல் ஆய்வுக் கழகத்தின் நிறுவலுடன் புட்டின் ஆரம்ப கண்டுபிடிப்புகள் தற்செயலாக நிகழ்ந்தது. இந்திய வரலாற்றின் முற்பகுதியில் ஏற்பாடு செய்யப்படும் முயற்சிகளை தொடங்குவதற்கான ஆய்வுக்கு எட்டு தசாப்தங்கள் எடுத்துக் கொண்டது. 1942 ல், தொல்லியல் ஆய்வின் போது, மறைந்த பேராசிரியர் H. D. சன்கலியா இந்திய முன் வரலாற்றை விட்டுச் சென்ற இடத்திலிருந்து புத்துவங்கினார். சமமான வலிமையுடன் காணப்பட்ட புட் இடைவெளி-களை நிரப்ப முயற்சித்ததோடு, அறிவியல் பூர்வமான இந்திய வரலாற்றை வைப்பதில் வெற்றி பெற்றார்.

இந்தியாவின் முற்போக்கு மற்றும் பொருளாதார புவியியல், மற்றும் வரலாற்றின் காரணத்தை அவர் ஆதரித்தார். குதிரையின் மீது ஏறி அவர் இந்திய வரலாற்றுத்தீபத்தை சுமந்து சென்றார், தெற்கில் வெப்பமான மண்டலமாக (ராயலசீமா) கருதப்படும் மலைப்பகுதிகளில் இருந்து மலையேற்றம் செய்தார். அவர் குதிரையின் மீது தனது கண்டுபிடிப்பிற்காக தனது நண்பருடன் 53,000 கிமீ சுற்றிச் சென்றார். இறுதியில், அவர் ஒரு இயலாத காரியத்தை நிறைவேற்றியிருந்தார் மற்றும் இந்தியாவின் கடந்த காலத்தின் பல இருண்ட பகுதிகளை எரித்தார்.

இந்திய வரலாற்றுக்கு முந்தைய வரலாற்று ரீதியில் புட் முன்னோடியாக இருந்த போதினும், வரலாற்றுக் காலத்திற்கான அவரது உள்ளார்ந்த தேடலானது முற்றிலும் புதிய ஆய்வுப் பகுதியை சார்ந்து இருந்தது. புவியியல் கணக்கெடுப்பில் இணைந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் அவரின் கண்டுபிடிப்புகள் அவருடைய சகாப்தத்தில் ஒரு மைல்கல்லை அடைந்தது. ஒரு பாலகோல-ிதிக் கண்டுபிடிப்பதில் முதன்முதலில் அவர் இருந்தார், அவரது தாழ்மை

அவருடைய செயலைத் தடுத்தது. அதற்கு பதிலாக அவரது மூத்த புவியியலாளர் டாக்டர். ஓல்ட்ஹாம் இந்த குறிப்பிடத்தக்க கண்டுபிடிப்பைக் கொண்டுவந்தார்.

1866 ஆம் ஆண்டில், சென்னை இதழில் இலக்கியம் மற்றும் அறிவியலில் முதன்முதலாக பாலிஓலிதிக் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றிய புத்தகங்கள் வெளியிடப்பட்டன. இது இந்தியாவில் வரலாற்று ஆதாரங்களின் முறையான ஆவணங்களின் துவக்கத்தை அறிவித்தது. கல் சாதனங்களின் புவியியல் கண்ணோட்டத்தை அவர் விளக்கியது மட்டுமல்லாமல் தற்காலிக காலநிலை சூழ்நிலைகளுக்கு மேலதிகமாக அவர்களது சந்தேகத்திற்கிடமான வயதை உறுதிப்படுத்த முயன்றது.

இந்தியாவில் உள்ள நவீன பழங்குடி மக்களின் மூதாதையர்கள் மூலம் கொத்தப்பட்டகருவிகள் தயாரித்தது, ஆரியர்கள் அல்ல என்றும் அதனை அவர் மற்றவர்களுடன் ஒப்பிடும் கூறினார். 1863 முதல் 1912 வரையான காலப்பகுதியில், தெற்கு இந்தியாவின் பல்வேறு பகுதிகளில் 459 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தளங்களை புட் கண்டுபிடித்தார். இந்தியாவின் முன்னாள் கடந்த காலத்தை வெளிக்கொண்டுவருமாறு ஐரோப்பிய அர்ப்பணிப்புக்கான முன்னணி உதாரணத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் முன்னாள் சென்னை மாகாணத்தின் பல்வேறு பகுதிகளின் விரிவான புவியியல் அறிக்கைகளை அவர் வெளியிட்டார்.

1879-க்கும் 1880 க்கும் இடையில், அவர் இந்தியாவின் கிழக்கு கரையே-ரர்ப் பகுதியின் புவியியல் அம்சங்களைச் சித்தரித்தார். இன்றைய புவியியல் அறிவியலாளர்கள் இந்த வைப்புகளில் கல் கருவிகளை உருவாக்கி, பாதுகாப்பதில் ஈடுபட்டுள்ள நடைமுறைகளை மறுசீரமைத்தன் மூலம் இந்த தளங்களை மீண்டும் பார்வையிட்டனர். 1884 ஆம் ஆண்டில் அவர் ஆந்திராவின் கர்னூல் மாவட்டத்தில் பில்லாகூர்கத்தில் குகைகளை அகற்றினார். பெல்லாரி தில்லி பெல்லாரி-ராய்ச்சூர்-கர்னூல் பகுதி தென்னிந்தியாவில் நெயில்லிச் கலாச்சாரத்தின் மையமாக அங்கீகரிக்கப்பட்டுள்ளது. மைசூர் புவியியல் துறையின் முதலாவது புவியியலாளர் ஆன பிறகு, போட்டே முன்னாள் மைசூர் மாநிலத்தின் வழியே சென்றார், மேலும் இந்த துறையின் முதல் நினைவூட்டலில் அவரது புல குறிப்புகளை வெளியிட்டார்.

அவர் இந்திய வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால ஆய்வுகள் பற்றிய வலுவான அடித்தளத்தை ஏற்படுத்திக் கொண்டார். இன்றைய நாள் தொல்லியலாளர்கள் அதிக அளவில் மேற்கட்டுமானம் கட்டி வெற்றி பெற்று, மற்ற பகுதிகளில் நடக்கும் முறை மற்றும் கோட்பாட்டில் உள்ள வளர்ச்சியுடன் வேகத்தை வைத்துள்ளனர்.

இன்றைய தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பெரிய அளவிலான கட்டுமானத்தை கட்டியெழுப்புவதில் வெற்றிபெற்றுள்ளனர் மற்றும் உலகின் பிற பகுதிகளில் வேறு இடங்களில் நடைபெறும் முறை மற்றும் கோட்பாடுகளின் வளர்ச்சியுடன் வேகத்தை வைத்துள்ளனர்.

ஒரு கல் இல்லை என்பதை நிரூபிப்பதற்காக புவியியல் மற்றும் முன் வரலாறு பற்றி இருபது ஆண்டுகள் இடைவிடா முயற்சியில் புடால் ஈடுபட்டு இருந்தார். இந்தியாவில் கிட்டத்தட்ட ஆறு தசாப்த காலமாக அவர் தனது இடைவிடாத புவியியல் சுற்றுப்பயணங்களில் வாழ்ந்தார், ஊழிய

குறிப்புகள்

வைராக்கியத்துடன், வரலாற்றுக் கருவிகளை சேகரிப்பதற்கு கணிசமான ஆற்றல் மற்றும் ஆர்வம் கொண்டு இருந்தார். அவர் காலத்தின் உண்மையான ஒரு முன்னோடியாக இருந்தார். அவர் உண்மையிலேயே "இந்திய வரலாற்று தந்தை" மற்றும் "தென்னிந்திய நிலவியல் தந்தை" ஆகிய இருவராகவும் கருதப்படுகிறார்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. இந்திய தொல்லியல் தொடர்பான சர் ஜான் மார்ஷலின் முக்கிய கருத்துக்கள் யாவை?
2. இந்திய வரலாற்றுத் தந்தை என கருதப்படுபவர் யார்?

6.5 ஹரப்பா மற்றும் மொஹெஞ்சதாரோ அகழாய்வுகள்

சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் இரு கொள்கை அகழாய்வுகள், தற்போது பாகிஸ்தானில் உள்ள ஹரப்பா மற்றும் மொஹெஞ்சதாரோவில் உள்ளன. 1873ஆம் ஆண்டில் அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம் முத்திரை கண்டுபிடித்ததன் மூலம் சிந்து நாகரிகம் தொல்பொருள் வரைபடத்தில் வைக்கப்பட்டது. 20 ஆம் நூற்றாண்டின் இருபதாம் நூற்றாண்டில் ராய் பஹதூர் தயா ராம் சாஹிணி ஹரப்பாவில் அகழ்வாய்வு தொடங்கியது, கிட்டத்தட்ட அதே நேரத்தில் ராக்கால் தாஸ் பானர்ஜி மொஹெஞ்சதாரோ வில் அகழ்வாய்வுகளை தொடங்கினார். சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் பரந்த பரவலின் முக்கிய தளங்களாக இந்த இரு தளங்களும் கருதப்படுகின்றன. இந்த நாகரிகம் வடக்கு பெலுசிஸ்தான் மற்றும் மக்ரான் கடற்கரையின் மேற்கிலும், கிழக்கில் உத்தரப்பிரதேசத்திலும் மற்றும் வடக்கில் மந்தாவிலும் தெற்கில் திமாபாத் வரையிலும் நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த பரந்த பகுதி தொடர்ச்சியாக ஆராயப்பட்டு புதிய கண்டுபிடிப்புகள் மூலம் புதிய தளங்கள் வெளிவருகின்றன.⁶

ஹரப்பா அகழ்வாய்வு

பாகிஸ்தான் பஞ்சாப் சாஹிவால் மாவட்டத்தில் ரவி நதியின் கரையில் ஹரப்பா அமைந்துள்ளது. ஹரப்பா இடிபாடுகள், 1842 ல் சார்லஸ் மஸ்ஸோன் அவர்கள், பெலுசிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தான் மற்றும் பஞ்சாபில் நடந்த பல்வேறு பயணங்கள் பற்றியும் விவரித்தார். இருப்பினும், சார்லஸ் மாஸனின் கண்டுபிடிப்பு பல ஆண்டுகளாக தொல்பொருள் ஆர்வத்தை ஈர்க்கவில்லை. 1856 ஆம் ஆண்டில், அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்காம் ஹரப்பாவின் தளத்தை பார்வையிட்டார், அங்கு பிரிட்டிஷ் பொறியாளர்கள் ஜான் மற்றும் வில்லியம் ப்ரூட்டன் ஆகியோர் லாகூர் மற்றும் முல்தான் நகரங்களை இணைப்பதற்கு ரயில்வேயை அமைத்தனர். அதற்கு வலுவான செங்கற்கள் தேவைப்பட்டன. ஹரப்பா என்ற கோட்டைக்கு அருகில் ஒரு பழங்கால பாழாக்கப்பட்ட நகரத்தை அவர்கள் கூறினர். நகரைப் பார்வையிட்டபோது, அங்கு நன்றாக நன்கு சுடப்பட்ட செங்கற்கள் நிறைந்திருந்தன. இருப்பினும், அது செங்கல் கொள்ளையர்களால் மோசமாக அழிக்கப்பட்டது. பழங்கால தளத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட செங்கல் அளவு

6 விஜ்ணேசு மோகன், 1998, "இந்தியா: 50 ஆண்டுகள் சுதந்திரம் (1947-97)-நிலை, வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு", B. R. வெளியீட்டு நிறுவனம், தில்லி, p.30

ரயில்வேயின் “100 மைல்” தூரத்திற்கு செங்கல் போட போதாது என்று அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம் குறிப்பிட்டார். இதனால், தளத்தில் உள்ள பல பழமையான கட்டமைப்புகள் சேதமடைந்தன. மாறாக, மோஹென்சதாரோ மிகவும் சிறப்பாக பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளது.

1872 இல், சர் அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம் முதல் ஹரப்பான் முத்திரையை வெளியிட்டார். சுமார் 50 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, 1912 ஆம் ஆண்டில், ஜான் பெய்த் புல்ஃப் ப்ளீட் அவர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஹரப்பா முத்திரைகள் ஜான் மார்ஷலின் கீழ் தொல்பொருள் பிரச்சாரத்தைத் தூண்டியது ராய் பகதூர் தயா ராம் சானி மற்றும் மதோ சர்ப் வாட்ஸ் ஆகியோர் 1921 ஆம் ஆண்டில் ஹரப்பாவை அகற்றத் தொடங்கியது, பண்டைய நாகரிகத்தின் அடையாளங்களைக் கண்டுபிடித்து கட்டிடங்கள் மற்றும் கலைப்பொருட்கள் கண்டுபிடித்தனர்.

1974 மற்றும் 1975 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் சுதந்திரம் பெற்ற அகழ்வாராய்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. இந்தியத் துணைக்கண்டத்தில் கி.மு. ஏழாவது புத்தாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த வாழ்க்கை வாழ்ந்ததற்கான ஆரம்ப ஆதாரங்களை இது வழங்கியது, ஆனால் ஹரப்பன் உறுப்புகளின் நிலையான மற்றும் படிப்படியாக தோற்றுவதற்கான போதுமான சான்றுகளும் வழங்கப்பட்டன. ஹரப்பா நாகரிகத்தின் தோற்றத்திற்கு மேற்கத்திய உலகின் முந்திய சர்ச்சைக்குரிய கோட்பாட்டை மெஹர்கர் ஆதாரமாக முன்வைத்தார். கடந்த காலத்தில் ஹரப்பன் கலாச்சாரத்தின் தோற்றத்திற்கு முன்பு அகழ்வாரங்கள் ஏழு வேறுபட்ட நிலைகளை அபிவிருத்தி செய்தன. ஹரப்பன் கலாச்சாரத்தில் ஆரம்பகால ஹரப்பா (3300-2600 கி.மு.), முதிர்ந்த ஹரப்பா (2600-2000 கி.மு.) மற்றும் லேட் ஹரப்பா (2000-1700 கி.மு.) ஆகியவற்றின் மூன்று கட்டங்களைக் கண்டறிதல். அதில் தோற்றம் வளர்ச்சி மற்றும் சரிவு ஆகியவற்றின் படிப்படியான பண்பாட்டு செயல்முறை உள்ளது என்பதைக் காட்டுகிறது.

மோஹென்ஜோ-தாரோ அகழாய்வுகள்

மோஹென்ஜோ-தாரோ (இறந்த மவுண்ட்) சிந்து (பாகிஸ்தான்) என்ற இடத்தில் லர்கானா மாவட்டத்தில் உள்ளது. ஜான் மார்ஷல், தளத்தின் அடுக்குகளை புறக்கணித்து மவுண்ட் முழுவதும் சீராக அளவிடப்படும் வழக்கமான கிடைமட்ட அலகுகளுடன் நகரை அகற்ற முயன்றார். இதன் பொருள் என்னவென்றால், ஒரே அலகுகளில் இருந்து பெறப்பட்ட அனைத்து பொருட்களும் வெவ்வேறு அடுக்கு மண்டல அடுக்குகளில் காணப்பட்டாலும் கூட ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு, இந்த கண்டுபிடிப்பின் சூழலைப் பற்றிய மதிப்புமிக்க தகவல் துரதிருஷ்டவசமாக இழந்தது. 1944 இல் சர் மோர்டிமர் வீலர் இந்த சிக்கலைத் திருத்தினார். அண்டத்தின் கிடைமட்ட கோடுகளுடன் இயந்திர ரீதியாக தோண்டுவதற்குப் பதிலாக, அது மவுண்டின் அடுக்குகளை பின்பற்ற வேண்டியது அவசியம் என்பதை அவர் உணர்ந்தார். மேலும், ஒரு முன்னாள் இராணுவ பிரிகேடியர் என்ற முறையில், தொல்லியல் தொடர்பான பயிற்சிக்கு அவரை ஒரு இராணுவ துல்லியம் கொண்டு வந்தது.

வெண்கல வயதிற்குட்பட்ட அனைத்து கட்டிடங்களின் ஒன்பது அடுக்குகளும் இந்த தளத்தில் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. சிந்து சமவெளி

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

நாகரிகத்தின் மிக தனித்துவமான அம்சமாக நகர மையங்களின் வளர்ச்சி இருந்தது. இந்த தீர்வு ஒரு சிறிய ஆனால் அதிகம் மற்றும் கீழ் என இரு பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் இந்த முறையை, கோட்டையாகவும், குறைந்த நகரமாகவும் குறிப்பிடுகின்றனர். கோட்டை செங்கல் தளங்களில் கட்டப்பட்ட கட்டிடங்கள் கட்டியெழுப்பப்பட்டதற்கு இந்த கோட்டையானது அதன் உயரத்திற்கு கட்டமைப்பட்டுள்ளது. அது சுவர் இருந்தது, அது உடல் கீழ் நகரில் இருந்து பிரிந்தது என்று பொருள். குறைந்த நகரம் கூட சுவரால் ஆனதாக இருந்தது. பல கட்டிடங்கள் கட்டப்பட்டன தளங்களில், இது அடித்தளமாக இருந்தது. 35 அடி அகலம் கொண்ட இரண்டு சாலைகள் மற்றும் ஒருவருக்கொருவர் வலது கோணங்களில் வெட்டப்பட்டனர். தெருக்களும், பாதைகளும் இந்த சாலைகள், வலது கோணங்களில் நிறுத்தப்பட்டன.

நவீன கிழக்கு வீடுகளைப் போலவும், ஒரு முற்றத்தில் சுற்றுப்புறமாகவும் வீடு கட்டப்பட்டது. இந்த முற்றம் சமையல் மற்றும் நெசவு போன்ற செயல்பாடுகளின் மையமாக இருந்தது. தனியரிமைக்கு ஒரு வெளிப்படையான அக்கறை இருப்பதாக சுவாரசியமாக இருக்கிறது: தரைமட்டத்தில் சுவர்களில் எந்த சாளரமும் இல்லை. தவிர, முக்கிய நுழைவு உள்துறை அல்லது முற்றத்தில் ஒரு நேரடி பார்வை கொடுக்க முடியாது. ஒவ்வொரு வீட்டிற்கும் சொந்த கழிவறை இருந்தது. அதற்கு வீட்டில் இருந்து தெருக்களுக்கு செங்கல் கொண்டு சுவர்கள் வழியாக இணைக்கப்பட்ட வடிகால் இருந்தது. இரண்டாவது மாடி அல்லது கூரையை அடைவதற்கு சில வீடுகளில் கூட மாடி-களைக் காணலாம். பல வீடுகள் ஒரு அறையில் கிணறுகள் இருந்தன அது வெளியில் இருந்து அடைந்திருக்கலாம், ஒருவேளை அங்கு செல்பவர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.

கோட்டையில் நாம் சிறப்பு பொது நோக்கங்களுக்காக பயன்படுத்தப்பட்ட கட்டமைப்புகளின் ஆதாரங்களைக் காண்கிறோம். இவற்றில் பெரிய குளியல் மற்றும் கிடங்கு அடங்கும். பெரிய குளியல் தொட்டியின் நான்கு பக்கங்களிலும் ஒரு வழிப்பாதையை சுற்றி ஒரு நீள் சதுரம் குளியல் தொட்டி இருந்தது. வடக்கில் மற்றும் தெற்கில் இரண்டு படிகள் விமானங்கள் இருந்தன, அவை தொட்டிகளுக்குள் நுழைந்தன. இதன் விளிம்பில் செங்கற்கள் அமைப்பதன் மூலம் நீர்ப்பாசனத்தை உருவாக்கியது. மூன்று பக்கங்களிலும் அறைகள் இருந்தன, அதில் ஒன்றில் பெரிய கிணறு இருந்தது. தொட்டியில் இருந்து தண்ணீர் ஒரு பெரிய வடிகாலுக்கு பாய்ந்தது. வடக்கே ஒரு வளைகுடாவில் ஒரு நடைபாதையின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் நான்கு என எட்டு கழிவறைகளைக் கொண்ட ஒரு சிறிய கட்டிடம் இருந்தது. ஒவ்வொரு குளியலறையிலிருந்தும் தாழ்வாரம் வழியாக வடிகால் வசதி இருந்தது. ஒரு இந்து ஆலயத்தின் தொட்டியைப் போல, பெரிய தொட்டி ஒருவேளை ஒரு மத நோக்கமாக இருந்திருக்கலாம்.⁷

மொஹஞ்சோ-தாரோவின் அலுமினிய சமவெளிகளில் உலோகங்கள் அல்லது கற்கள் இல்லை, இந்த பொருட்கள் இறக்குமதி செய்யப்பட வேண்டியிருந்தது. வடிகால்கள் மற்றும் இதேபோன்ற கனரகப் பணிக்காகப்

7 A. L. பாஷம், 1982, "இந்திய அதிசயம்", மூன்றாம் திருத்தப்பட்ட பதிப்பு, சிட்விக் மற்றும் ஜாக்சன், லண்டன், p.18

பயன்படுத்தப்படும் பெரிய அடுக்குகள் நூற்றுக்கணக்கான மைல்கள் அல்லது ஆற்றைக் கடந்து படகு மூலம் கொண்டு வந்தது. உலோகங்கள், சிறிய அரை விலையுயர்ந்த கற்கள் இந்தியாவின் பிற பகுதிகளிலிருந்தோ அல்லது ஆப்கானிஸ்தானிலிருந்தோ மொஹஞ்சோ-டாரோவை அடைந்தது. மோஹென்ஜோ-டாரோ மற்றும் ஹரப்பா ஆகியவற்றில் காணப்படும் சிறிய கல் முத்திரைகள் சில இணைப்புகளைக் காட்டுகின்றன அந்த முத்திரைகள் மெசொப்பொத்தேமியா மற்றும் ஏலாமில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முத்திரைகளாகும். மெசொப்பொத்தேமியா மற்றும் ஏலாமைக் கொண்ட பிற தொடர்புகள் மூன்று வகைகளிலும் காணப்படுகின்றன. மோஹென்ஜோ-டாரோ மற்றும் மெசொப்பொத்தேமியாவில் அறியப்பட்ட தனிச்சிறப்பான பொறிக்கப்பட்ட மணிகள். பருத்தி மற்றும் ஆளி நெசவுப் பொருளாக பயன்படுத்தப்பட்டது. பருத்தியின் உண்மையான இழைகள் வெள்ளி மீது துருப்பிடிக்கப்படுவதன் மூலம் பாதுகாக்கப்படுகின்றன குவளை துணி உருவாக்கிய நூல்கள் அதன் அமைப்பைக் காட்டுகின்றன.

மொஹஞ்சோ-டாரோவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட முழு நாகரிகமும் ஒரு வர்த்தக நகரத்தைக் காட்டுகிறது. எல்லாம் கடுமையாக நடைமுறைக்கு வந்தது-கலைக்கு எந்த முயற்சியும் இல்லை மதத்தின் வெளிப்பாடாக இருந்தாலும், அவர்களின் அழகிய கோயில்களான பெரிய கோயில்கள் கட்டிடக்கலை, எகிப்து மற்றும் பிந்தைய இந்தியா ஒரு அம்சம், ஏற்படாது. மோஹென்ஜோ-தாரோ வர்த்தகத்தில் தனியாக இருந்தது.

1980 களில் இருந்து, ஹரப்பா தொல்லியல் துறையில் சர்வதேச வளர்ந்துவரும் ஆர்வம் உள்ளதாக இருந்தது. துணை மற்றும் வெளிநாட்டிலிருந்து வந்த வல்லுநர்கள் ஹரப்பா மற்றும் மோஹென்ஜோ-தாரோ ஆகியோருடன் இணைந்து செயல்பட்டு வந்தனர். அவர்கள் நவீன விஞ்ஞான நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். களிமண், கல், உலோக மற்றும் தாவர மற்றும் விலங்கு எஞ்சியுள்ள அத்துடன் நன்றாக கிடைக்கும் ஆதாரங்களின் ஒவ்வொரு பிட் பகுதியையும் ஆய்வு செய்தார்கள். எதிர்காலத்தில் சுவாரஸ்யமான முடிவுகளை இந்த ஆராய்ச்சிகள் விளைவிக்கும்.⁸

6.6 துவாரகா அகழாய்வுகள்

துவாரகா அல்லது துவாரகா குஜராத்தின் ஜாம்நகர் மாவட்டத்தில் உள்ள ஒரு கடலோர நகரமாகும். இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்தின் நீரோட்டத் தொல்லியல் விங் (UAW) மூலம் நிலத்தடி நீர் மற்றும் தண்ணீருக்குள் இருக்கும் இருவகைகளில், குறிப்பிடத்தக்க பண்டைய எஞ்சியுள்ள இடங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. பாரம்பரியமாக, நவீன துவாரகா அடையாளம் காணப்படுகிறது கிருஷ்ணரின் நகரமாக மகாபாரதத்தில் குறிப்பிடப்பட்ட த்வரகாஷடன் இதை ஒப்பிடுகின்றனர். துவாரகா ஒரு துறைமுகமாக இருந்தது, மற்றும் சில அறிஞர்கள் இது பெரிப்ளஸ் ஆப் எரித்ரியன் கடலில் குறிப்பிடப்பட்ட பர்கா தீவில் அடையாளம் கண்டுள்ளனர். பண்டைய துவாரகா கடலில் மூழ்கியதால், முக்கியமான தொல்பொருள் தளமாகும். துவாரகாவின் முதல் தெளிவான வரலாற்று சாதனை 574 கி.பி. யுடன் தேதியிடப்பட்டு சமந்தா சிம்ஹதியாவின் பாலித்தானா கல்வெட்டில்

8 <http://www.ncert.nic.in/ncerts/l/lehs101.pdf>

குறிப்புகள்

இடம்பெறுகிறது. கிருஷ்ணர் இங்கு வாழ்ந்ததாக கூறுவதானால், இந்த கல்வெட்டு, செளராஷ்டிராவின் மேற்கு கரையோரத்தின் தலைநகரமாகவும், இன்னும் முக்கியமாகவும் உள்ளது. இது இந்தியாவில் உள்ள நீருக்கடியில் நீராதாரங்களின் சிறந்த ஆய்வில் ஒன்றாகும்.

துவாரகாவில் முதல் தொல்பொருள் அகழ்வுகள் புனேவின் டெக்கான் கல்லூரி மற்றும் குஜராத் அரசின் தொல்பொருளியல் திணைக்களத்தால் 1963 ஆம் ஆண்டில் H. D. சங்கலியா. இது பல நூற்றாண்டுகள் பழமையானது. ASI இன் UAV 1979 ஆம் ஆண்டில் டாக்டர் எஸ். ஆர். ராவின் மேற்பார்வையின் கீழ் இரண்டாவது சுற்று அகழ்வாய்வுகளை நடத்தியது. கடல்சார் தேசிய நிறுவகத்தின் கடல் தொல்லியல் பிரிவில் அவர் அறிவியலாளர் விஞ்ஞானி ஆவார். குஜராத்தில் உள்ள லோதால் துறைமுகம் உள்ளிட்ட பல ஹரப்பா தளங்களை ராவ் தோண்டியெடுத்துள்ளார். ஒரு வகையான மண்பாண்டத்தை அவர் அறிந்திருந்தார் 3,000 க்கும் மேற்பட்ட வயதுடைய சிவப்புக் கம்பளமாக இருக்கும். 1999 ஆம் ஆண்டில் வெளியான த லாஸ்ட் சிட்டி ஆஃப் த்வாரகா என்னும் தனது புத்தகத்தில், ராவ் தனது கடற்படை கண்டுபிடிப்புகளை பற்றி எழுதுகிறார்: “இந்த கண்டுபிடிப்பு இந்தியாவின் வரலாற்றில் ஒரு முக்கியமான மைல்கல் ஆகும். மகாபாரதத்தின் வரலாற்றையும், த்வாரகாவின் இருப்பிடம் பற்றிய வரலாற்று அறிவாளிகளையும் வெளிப்படுத்திய சந்தேகங்களை அது அமைத்திருக்கிறது. ““ இந்த அகழ்வாராய்ச்சியின் முடிவுகளின் அடிப்படையில், அரேபிய கடலில் முழுகியுள்ள நகரத்திற்கான தேடல் 1981 இல் தொடங்கியது விஞ்ஞானிகளும், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களும் பல ஆண்டுகளாக இந்த தளத்தில் பணிபுரிந்தனர்.

1984 ஆம் ஆண்டில் நீர்முகிக் கப்பல் திட்டம் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு இந்தியாவின் பிரதம மந்திரியால் நேரடியாக அனுமதிக்கப்பட்டது. கடல் கீழ் அகழ்வு ஒரு கடினமான வேலை. கடல் அதிக எதிர்ப்பை வழங்குகிறது. நவம்பர் மற்றும் பிப்ரவரி மாதங்களுக்கு இடைப்பட்ட காலப்பகுதியில், அகழ்வாராய்ச்சி சாத்தியமானது. கடல் மென்மையாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் பிரகாசமான சூரிய ஒளி இருக்க வேண்டும். கிடைக்கக்கூடிய நேரத்தை மிகச் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்துவதற்கு, இருவகைகளும் எதிரொலி ஒலிப்பாணைப் பயன்படுத்துகின்றன, அவை இடம் மற்றும் நீரின் ஆழத்தை பற்றிய தெளிவான யோசனையை பெறுகின்றன. பக்க ஸ்கேன் சொனார் கடல் தளத்தின் பார்வையை வழங்குகிறது. தண்ணீர் உள்ளே அனுப்பப்படும் சோனார் சமிக்ஞைகள் சமிக்ஞைகளை திரும்பபெறும். சமிக்ஞைகளைப் படித்தல் நீரின் கீழ் உள்ள பொருளின் பரந்த தன்மையை வெளிப்படுத்துகிறது. நீருக்கடியில் ஸ்கூட்டர்கள், வழக்கமான டைவிங் உபகரணங்கள் ஆகியவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. 1983 மற்றும் 1990 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் 12 சோதனைகள் நடத்தப்பட்டன, எஸ்.ஆர். ஒரு முழுகிய நகரம் இருப்பதை உறுதிப்படுத்திய கண்டுபிடிப்பை ராவின் அணி கண்டது.

வேறு சில முக்கிய கண்டுபிடிப்புகள் மகாபாரதத்தின் த்வாரகருடன் நீரில் முழுகியிருந்த டவுன்ஷிப் தொடர்பைக் கொண்ட ஒரு சங்கு முத்திரையாகும். பண்டைய உரை, ஹார்வம்ச உள்ள ட்வராக ஒவ்வொரு குடிமகனும் அடையாளம் நோக்கங்கள் போன்ற ஒரு முத்திரை செயல்படுத்த வேண்டும் என்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய முத்திரை எடுத்த ஒரே ஒருவர்

நகரத்திற்குள் நுழைய முடியும் என்று கிருஷ்ணர் பிரகடனம் செய்ததாக நம்பப்படுகிறது. இதேபோன்ற ஒரு முத்திரை கடல்மீது காணப்பட்டது.

1998 மற்றும் 2001 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் பல நீர்மூழ்கி ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன, இது மிகவும் நாகரீகமான நகரத்தைக் குறிக்கின்றது, அது பல நாடுகளுடன் பெரும் கடல்வழி உறவுகளை கொண்டிருந்தது, இது சனாமியை அல்லது சில சூறாவளி போன்ற ஏதோவொரு வகையில் அழிக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும். தூர்கா ஒரு சிறந்த வடிகால் அமைப்பு கொண்ட பெரிய நகரமாக இருந்தது, பெரிய வாயில்கள் மற்றும் ஒரு சுவர் சுமார் நூறு எட்டு மைலில் இருந்தன.⁹

குறிப்புகள்

2007 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம், ருயுறு மீண்டும் துவாரகாவில் அகழ்வாய்வுகளை ஆரம்பித்தது. ருயுறு இன் மேற்பார்வை தொல்பொருள் ஆய்வாளர் , அலோக் திரிபாதி, அரேபிய கடலில் காணப்படும் பண்டைய நீருக்கடியில் கட்டமைப்புகள் இன்னும் அடையாளம் என்று கூறினார். அவர்கள் என்னவென்று கண்டுபிடிக்க வேண்டும். அவர்கள் துண்டுகள். நான் அவர்களை ஒரு சுவர் அல்லது கோவிலுக்கு அழைக்க விரும்பவில்லை. அவர்கள் சில கட்டமைப்பின் பகுதியாக உள்ளனர், “என்றார் டாக்டர் திரிபாதி, அவர் ஒரு பயிற்சி பெற்ற மூழ்காளர். அவர் மேலும் கூறுகையில், இருபதாம் இடங்களில் இருந்து கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் விஞ்ஞான ரீதியாக ஆராய்ச்சியை மேற்கொள்வதற்கு தற்காலிகமாக துவாரகாவின் பழங்காலத்தை ஆராய்வதற்காக அகழ்வாராய்ச்சிகள் நிலத்திலும் கடலிலும் நடந்துள்ளன.

தோண்டியலின் நோக்கம், பொருள் ஆதாரங்களின் அடிப்படையில், தளத்தின் தொன்மையான பழக்கத்தை நன்கு அறிந்திருந்தது. கடலோர அகழ்வில், ASI பயிற்சி பெற்ற நீருக்கடியில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் இந்தியக் கடற்படையின் பல்வேறு பகுதிகள் மூழ்கியுள்ள கட்டமைப்பு எஞ்சியுள்ளவற்றை ஆய்வு செய்தன. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, தேதியிடப்பட்டு ஆவணப்படுத்தப்பட்டன. நிலத்தில், தூர்ககதீஷ் கோவிலின் முனையத்தில் அகழ்வாய்வு நடத்தப்பட்டது. குவாலியர், லக்னோ, புனே, வதோதரா, வாரணாசி மற்றும் பிகானர் மாணவர்கள் ஏ.எஸ்.ஐ.யின் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு உதவினர்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

3. சிந்து நாகரிகம் தொல்பொருள் வரைபடத்தில் எடுக்கப்பட்டது எப்போது?
4. எந்த அமைப்பானது துவாரகாவில் குறிப்பிடத்தக்க புராதன இடங்களைக் கண்டுபிடித்தது?

6.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. புராதன சின்னங்கள் மற்றும் பொருட்களை பாதுகாத்தல் சர் ஜான் மார்ஷல் அவர்களின் முக்கிய கவலையாக மற்றும் இந்திய சூழலில்

9 <https://www.speakingtree.in/allslides/the-city-of-dwarka-had-existed-from-32-000-to-9-000-bc/dwarka-fortification>

குறிப்புகள்

- அவரால் செய்யப்பட்ட பாதுகாப்பு கோட்பாடுகள் இன்றும் இந்த ஆய்வில் தொடர்ந்து கடைபிடிக்கப்பட்டு வருகின்றன.
2. ராபர்ட் ப்ரூஸ் புட் இந்திய வரலாற்றுத் தந்தை மற்றும் தென்னிந்திய புவியியலின் தந்தை ஆகியோரைக் கருதுகிறார்.
3. சிங்கப்பூர் நாகரிகம் 1873 ல் அலெக்சாண்டர் கன்னிங்ஹாம் ஒரு முத்திரை கண்டுபிடித்ததன் மூலம் “தொல்பொருள் வரைபடத்தில்” வைக்கப்பட்டது.
4. இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்தின் நீருக்கடியில் தொல்லியல் விங் (ரூயுறு) மூலம் நிலத்தடி நீரும், தண்ணீருக்கு கீழே உள்ள, துவாரகாவில் குறிப்பிடத்தக்க பண்டைய பாறைகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

6.8 திரட்டு

- 1861 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவில் நிறுவப்பட்டதில் இருந்து, தொல்பொருள் ஆய்வுக் கழகம், வரலாற்று தளங்களை அகற்றி ஆயிரக்கணக்கான மதிப்புமிக்க கல்வெட்டுகளை விவரிக்கிறது.
- 1902 ஆம் ஆண்டில், இந்திய வைஸ்ராயர், கர்சன் ஜான் மார்ஷலை ASI இன் இயக்குனராக நியமித்தார். புராதன நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் கலைப்பொருட்கள் பற்றிய பட்டியல் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான ஒரு திட்டத்தை அறிமுகப்படுத்திய தொல்பொருளியல் அணுகுமுறையை அவர் நவீனப்படுத்தினார்.
- இந்தியர்கள் தங்களது சொந்த நாட்டில் அகழ்வில் கலந்து கொள்ள அனுமதிக்கும் நடைமுறையை மார்ஷல் நடைமுறைப்படுத்தினார். இந்திய நாகரிகம், குறிப்பாக சிந்து சமவெளி நாகரிகம் மற்றும் மவுரிய வயதின் வயது ஆகியவற்றின் பணிக்கு அவரது பணி கொடுத்தது. அவர் நேரடியாக இந்திய தொல்லியல் துறை வடிவத்தை வடிவமைத்தார்.
- 1944 இல், மோர்டிமர் வீலர் ASI இன் இயக்குனராக நியமிக்கப்பட்டார். இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் அறிவியலுக்கான அடிப்படை தேவைகளை அவர் முதலில் வாதிட்டார். கவனமாக தொல்பொருள் திட்டமிடல் தேவை என்ன என்பதை அவர் வலியுறுத்தினார்.
- அகலமான பீங்கான் பொருட்களின் ஆய்வுகளின் முக்கியத்துவத்தை கண்டுபிடித்து, அகழ்வாராய்ச்சித் தளங்களில் கலாச்சார ரீதியிலான வெற்றியை தீர்மானிப்பதற்கும், பல்வேறு தளங்களுக்கு இடையில் உள்ள பொருளின் ஒப்பீட்டு ஆய்வுகளில் அதன் முக்கியத்துவத்தை முதன்முதலாகவும் அறிமுகப்படுத்தியது.
- இந்திய மாணவர்களிடம் பல முறை தனது பயிற்சிகளை வழங்கினார். அகழ்வாராய்ச்சி முறைகளில் பல கட்டுரைகளை எழுதினார். தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியில் பல்கலைக்கழகங்களின் திறம்பட பங்களிப்புகளை அவர் அறிமுகப்படுத்தினார்.
- அவர் ஒரு கார்ட்டிசியன் ஒருங்கிணைப்பு முறையைப் பயன்படுத்தினார், அல்லது முப்பரிமாண கட்டம், தொல்பொருளியல் அகழ்வில் காணப்பட்ட பொருட்கள் பதிவு செய்யப்படலாம்.

- ராபர்ட் ப்ரூஸ் புட் ஒரு பிரிட்டிஷ் புவியியலாளராக இருந்தார்
- இந்தியாவின் புவியியல் ஆய்வுக்காக இந்தியாவின் முந்தைய வரலாற்றுத் தளங்களின் புவியியல் ஆய்வுகளை மேற்கொண்ட தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாரும் இவரே ஆவார்.
- தென்னிந்தியாவில் .:புடி ஆராய்ச்சிகள் ஒரு திருப்புமுனையாகும், அங்கு இரட்டை வரலாற்று புவியியல் மற்றும் புவியியல் துறையை அடைந்தன. பேராசிரியர் ஹச் டி .:பூட்டே இந்திய வரலாற்றுக்கு முந்தைய இடத்திலிருந்து சன்கலியா தொடங்கினார்.
- இந்திய தொல்பொருள் ஆய்வு வரலாற்றில் உயர்ந்த இடம் 1921 ஆம் ஆண்டில் ராய் பஹதூர் தயா ராம் சாஹ்னி மற்றும் ராஹால் தாஸ் பானர்ஜி மூலம் மொஹஞ்சோ-தாரோவில் ஹரப்பாவில் உள்ள சிந்து பள்ளத்தாக்குகளின் கண்டுபிடிப்புகள் ஆகும். இந்த இரு தளங்களும் சிந்து சமவெளி நாகரிகத்தின் பரந்த பரப்பு தளங்களில் முக்கிய தளங்களாகும்.
- சிந்து பள்ளத்தாக்கு நாகரிகம் பற்றி எங்களுக்குத் தெரிந்தவற்றில் பெரும்பாலானவை, நகர வகை தளங்களின் அகழ்வில் இருந்து எங்களுக்கு வந்து சேர்கின்றன. ஹரப்பாவில் உள்ள பல பண்டைய கட்டமைப்புகள் சேதமடைந்தன, ஏனெனில் ரயில் வழிகள் வலுவான செங்கற்கள் தேவைப்பட்டன. மாறாக, மோஹென்ஜோ-தாரோ மிகவும் சிறப்பாக பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளது.
- ஹரப்பாவில் காணப்பட்ட பல கட்டிடங்கள் மற்றும் கலைப்பொருட்கள் ஒரு பழங்கால நாகரிகத்தின் குறிக்கோளாக இருந்தன.
- ஜான் மார்ஷல் மொஹஞ்சோ-தாரோ நகரத்தை வழக்கமான கிடைமட்ட அலகுகளால் அகற்றி, தளத்தின் அடுக்குமாடிகளை புறக்கணித்தார்.
- இவ்வாறு, இந்த கண்டுபிடிப்பின் சூழலைப் பற்றிய மதிப்புமிக்க தகவல் துரதிருஷ்டவசமாக இழந்தது. எனினும், சர் மோர்டிமர் வீலர் இந்த சிக்கலை மாற்றியமைத்தார்.
- ஏ.எஸ்.ஐயின் நீருக்கடியில் தொல்லியல் விங் (ரூயு) மூலம் நிலத்தடி நீரும், தண்ணீருக்கு கீழே உள்ள, துவாரகாவில் குறிப்பிடத்தக்க பண்டைய எஞ்சியுள்ள பொருட்களும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.
- துவாரகாவில் முதல் தொல்பொருள் அகழ்வுகள், புனேவின் டெக்கான் கல்லூரி மற்றும் குஜராத் அரசின் தொல்பொருளியல் திணைக்களத்தால் 1963 ஆம் ஆண்டில் ஹச் டி சங்கலியாவால் நடத்தப்பட்டது
- இது பல நூற்றாண்டுகள் பழமையானது. ASI இன் ரூயு 1979 ஆம் ஆண்டில் டாக்டர் எஸ். ஆர். ராவின் மேற்பார்வையின் கீழ் இரண்டாவது சுற்று அகழ்வாய்வுகளை நடத்தியது.
- 1998 மற்றும் 2001 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் பல நீர்மூழ்கிக் கப்பல்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன, இது மிகவும் நாகரீகமான நகரத்தைக் குறிக்கின்றது, அது அந்த இடத்திலேயே இருந்திருக்க வேண்டும், இது பல நாடுகளுடன் பெரும் கடல்வழி உறவுகளை கொண்டிருந்தது
- தோண்டியலின் நோக்கம், பொருள் ஆதாரங்களின் அடிப்படையில், தளத்தின் தொன்மையான பழக்கத்தை நன்கு அறிதலேயாகும்.

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

6.9 முக்கிய கருத்துப்படிமங்கள்

- கட்டம்-அமைப்பு: இது சரங்களை மற்றும் பங்குகளை ஒரு தளம் மீது தீட்டப்பட்டது, செவ்வக அகழ்வில் அல்லது மாதிரி அலகுகளின் ஒரு அமைப்பு.
- சிறு குன்று: இது ஒரு சிறு குன்று என்பது பூமி, சரளை, மணல், பாறைகள் அல்லது சிதைவுகளின் குவியலாகும்.
- பழங்கற்காலம்: பழமையான கல் கருவிகள் பயன்படுத்தப்பட்டபோது 2.5 லட்ச ஆண்டுகளுக்கு நீடித்திருக்கும் கற் காலத்தின் ஆரம்ப கட்டத்தை இது குறிக்கிறது.
- முத்திரை: இது மென்மையான மேற்பரப்பில் ஈர்க்கக்கூடிய குறிகளை ஈர்க்கும் சாதனமாக உள்ளது, இது ஈரமான களிமண் அல்லது மெழுகு போன்றது, உரிமையை அல்லது நம்பகத்தன்மையை குறிக்கவும் உதவுகிறது.
- எதிரொலிக்கருவி: இது ஒலி ஊடுருவல் மற்றும் வரையுள்ளதின் சுருக்கமாகும். இது ஒலிப்பொருள்களை வெளிப்படுத்துவதன் மூலமாகவும், பிரதிபலித்த பின்னர் அவர்களின் கண்டுபிடிப்பைக் கண்டுபிடிப்பதாலோ அல்லது அளவிடுவதன் மூலமோ கண்டறியும் முறை ஆகும்.
- ஸ்டேட்டிடீ: இது தொகுப்புவிய வடிவத்தில் காணப்படும் கனிம சீமைச் சுண்ணாம்புக்கல் குறிப்பாக மாக்கல்லை குறிக்கிறது.

6.10 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. தங்கள் நாட்டிலுள்ள தொல்பொருள் அகழ்வில் பங்கேற்க இந்தியர்களை அனுமதிக்கும் நடைமுறையை யார் ஆரம்பித்தவர்?
2. பலாசிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தான், மற்றும் பஞ்சாபில் பல்வேறு பயணங்கள் பற்றிய அவரது கதைகளில் 1842 இல் ஹரப்பாவின் இடிபாடுகளை யார் விவரிக்கின்றார்?
3. துவாரகாவில் உள்ள முதல் தொல்பொருள் அகழ்வில் ஒரு சிறிய குறிப்பை எழுதுங்கள்.
4. ஹரப்பா மற்றும் மொஹஞ்சோடாரோவில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் நடத்திய அகழ்வாய்வுகளை சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.

நெடு விடை வினாக்கள்

1. இந்தியாவில் தொல்பொருளியல் வளர்ச்சியில் சர் ஜான் மார்ஷல் பங்களிப்பை விவரிக்கவும்.
2. சர் மோர்டிமர் சக்கர இந்திய தொல்லியல் நோக்கி ஆற்றிய பாத்திரத்தை விவாதிக்கவும்.
3. ராபர்ட் புரூஸ் புட் இந்திய வரலாற்றுத் தந்தை என ஏன் கருதப்படுகிறார்?

4. துவாரகாவில் நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளின் விவரங்களை விரிவாக விவாதிக்கவும்.

6.10 மேலும் படிக்க

- மெக்கின்டோஷ், ஜேன். பண்டைய சிந்து சமவெளி: புதிய கண்ணோட்டம்.
சாண்டா பார்பரா: ABC-CLIO.
- வில்லியம் கிளார்க், ரொனால்ட். 1960. சர் மோர்டிமர் வீலர். நியூ யார்க்: ராய் வெளியிட்டாளர்கள்
- ரேமண்ட் அல்லிசன், ரிச்சர்ட் (ed.) 1995. த தொல்லியல் ஆப் ஆரம்பகால வரலாற்று தெற்காசியா: நகரங்கள் மற்றும் மாநிலங்களின் தோற்றம்.
நியூ யார்க்: கேம்பிரிட்ஜ் யுனிவர்சிட்டி பதிப்பகம்
- D. K. சக்ரவர்த்தி. 2004. இந்தியாவில் சிந்து நாகரிகம் தளங்கள்: புதிய கண்டுபிடிப்புகள். மும்பை: மார்க் வெளியிட்டாளர்கள்.
- லால், BB. இந்தியா 1947-1997: சிந்து நாகரிகத்தில் புதிய ஒளி. புது தில்லி: ஆரிய புகஸ் இண்டர்நேஷனல்.
- சீஷர்பூரா ரங்கநாத ராவ். 1991. சிந்து நாகரீகத்தின் டான் மற்றும் அதிகாரப் பகிர்வு. புது தில்லி: ஆதித்யா பப்ளிகேஷன்ஸ்.

குறிப்புகள்

அலகு 7 தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருளியல் – I

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 7.0 அறிமுகம்
- 7.1 நோக்கங்கள்
- 7.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால இடங்கள்
 - 7.2.1 அரிக்கமேடு
 - 7.2.2 ஆதிச்சநல்லூர்
- 7.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 7.4 சுருக்கம்
- 7.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 7.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 7.7 மேலும் படிக்க

7.0 முன்னுரை

தெற்கில் நாகரிகம் தோன்றுவதற்கு முக்கிய பகுதியாக விளங்குவது நவீன தமிழகம் ஆகும். கிறிஸ்துவ சகாப்தத்தின் முந்தைய நூற்றாண்டுகளில் தமிழர்கள் தங்களுக்கு வசதியான நகரங்கள் மற்றும் நகரங்களை குறிக்கும் சங்க இலக்கியத்தை அமைத்துள்ளனர். எனினும், இந்த பகுதியில் முறையான ஆய்வு மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி இல்லை. இப்பகுதியில் நகர மையங்கள் தோற்றம் பற்றி நமது அறிவியலில் பல இடைவெளிகளை விட்டு சென்றுள்ளனர். உறையூர், காவேரிப்பட்டினம் மற்றும் கொற்கை, அரிகமேடு, ஆதிச்சநல்லூர் போன்ற இடங்களில் அகழ்வாய்வு நடத்தப்பட்டது. தமிழ்நாட்டில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் ஆராய்ச்சிகள் சுதந்திரத்திற்கான முன் மற்றும் பிந்தைய நாட்களில் நடத்தப்பட்டன. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பழங்காலத்திய காலத்தில் நிலவிய சமூக-கலாச்சார வாழ்க்கை பற்றிய பல உண்மைகளை மறைத்துவிட்டனர். இந்த தளங்களில் காணப்படும் நினைவுச்சின்னங்கள் மூலம் இப்பகுதியை சேர்ந்த மக்கள் அதிக அளவில் திறமையானவர்கள் என்பதை கலைத்திறன், கட்டிடக்கலை மீதங்கள், வெவ்வேறு கட்டிடக்கலை பாணிகளின் கலவை மூலம் வெளிப்படுத்துகின்றன. இந்த அலகில் அரிக்கமேடு மற்றும் ஆதிச்சநல்லூர் ஆகிய இரண்டு முக்கிய தளங்களின் தொல்பொருளியல் கையாளப்படுகின்றன.

7.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்

- அகழாய்வுகள், காலவரிசை, பாறைப்படிவியல், தொல்பொருள் இடங்கள் மற்றும் அரிக்கமேடு கட்டமைப்புகள் பற்றிய வரலாற்றை புரிந்துகொள்ளமுடியும்.

- ஆதிச்சநல்லூரில் இரண்டு கட்டங்களில் நடத்தப்படும் அகழாய்வுகளை விவரிக்க முடியும்.

7.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால இடங்கள்

இந்தியாவின் தெற்குப் பகுதியில் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட வரலாற்றுக்கு முந்தைய சில ஆராய்ச்சி தளங்களைப் பற்றி பார்க்கலாம்.

குறிப்புகள்

7.2.1 அரிக்கமேடு

அரிக்கமேடு தளம் இந்தியாவின் கோரோமாண்டல் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது. பாண்டிச்சேரி யூனியன் பிரதேசத்திற்கு 4 கிமீ தொலைவில் உள்ளது. பாண்டிச்சேரிக்கு வந்திருந்த பிரெஞ்சு வானியலாளரான கில்லூம் லி ஜெண்டில், அரிக்கமேடு பற்றி ஆரம்பத்திலேயே குறிப்பிடுகிறார். 1937 ஆம் ஆண்டின் ஆரம்பத்தில் அரிக்கமேட்டின் வரலாற்று முக்கியத்துவம் மற்றும் ரோம பேரரசின் இணைப்பு ஆகியவை முதலில் ஜோவியு-டப்பிரியுள் என்பவரால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு, கடலரிப்பு மற்றும் ஆற்றின் மேற்பரப்பில் இருந்து கலைப்பொருட்களை சேகரிக்க துவங்கினார். எரிக்ரான் கடலில் பெரிப்ளாஸ் குறிப்பிட்டுள்ள பொருட்கே பண்டசாலை அரிக்கமேடு தளத்தின் அடையாளம் என வரலாற்று அறிஞர்களால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது இதனால், தமிழ் புதுச்சேரி என்பதிலிருந்து பெறப்படும் பாடுக் என்ற பெயர், புதிய குக்கிராமம் (பாண்டிச்சேரி என்ற பெயர்), பெரிப்ளாஸின் காலத்திலிருந்தே வந்திருக்க வேண்டும். தமிழ் வார்த்தையின் அர்த்தம் புதுச்சேரி என்றால் ஒரு புதிய தீர்வு அல்லது, குறைந்தபட்சம் ஒரு மாற்றம், குடியேற்றம் உள்ள ஒரு சிறிய கிராமம் வணிக மையமாக மாற்றப்பட்டபோது, புதுச்சேரி என்ற பெயரை வழங்கியிருக்கலாம் என்று கூறப்படுகிறது.

பல பிரெஞ்சு மற்றும் இந்திய அறிஞர்கள் அரிக்கமேட்டு தளத்தையும் பார்வையிட்டனர். 1941 மற்றும் 1944 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில், L. பானுசேஸ் மற்றும் R. சார்லேவு ஆகியோரின் கீழ் சிறிய அளவிலான பிரெஞ்சு அறிஞர்களால் அகழ்வாய்வு நடத்தப்பட்டது. அகழ்வாராய்விற்கான மிக முக்கியமான பகுதிகள் என்று கருதப்படும் வடக்கு-தெற்கு நோக்குடைய இரண்டு கட்டங்களை திட்டமிட்டன. தளத்தின் பகுதிகள் பிரெஞ்சு அரசாங்கத்தால் பாதுகாக்கப்பட்டு அறிவிக்கப்பட்டன. இந்த அகழ்வாய்வு பின்னர் வெளியிடப்பட்டது.

இருப்பினும், 1945 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு திணைக்களத்தின் இயக்குனர் தலைவர் மோர்டிமர் வீலர்-ஆல் மிகச் சிறந்த அகழ்வாய்வுகள் நடத்தப்பட்டன. அரிக்கமேட்டில் உள்ள அவரது அகழ்வாய்வுகள் பரவலாக அறியப்பட்டவையாக இருந்தன, ஏனெனில் அவரால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட முறை மற்றும் ஓரளவுக்கு அவரால் வழங்கப்பட்ட பல விளம்பரங்கள் காரணமாக இருந்தது. அரிக்கமேடு வீலரின் முக்கிய பங்களிப்பு தளமாகும் மற்றும் அங்கு சுற்றியுள்ள பகுதியின் ஒரு மேடு வரைபடத்தை தயாரித்தல். J. M. காசல் இங்கு 1947 ல் அகழ்வாராய்ச்சியைத் தொடர்ந்தார் மற்றும் மிக முக்கியமான தகவல்களைப் பெற்றார், ஆனால் துரதிருஷ்டவசமாக அவரது பணி பெரும்பாலும் கவனிக்கப்படவில்லை. அரிக்கமேட்டில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான

குறிப்புகள்

விரிவான ஆய்வுக்குப் பின்னர், விமலா பேக்கிலே 1989 மற்றும் 1992 க்கு இடையில் புதிய அகழ்வாராய்ச்சிகளைத் தொடங்கினார், இது பல்வேறு வகையான கலைப்பொருட்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளை வெளியிட்டது. கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டில் இந்த இடம் முதன்முதலாக ஆக்கிரமிக்கப்பட்டது என்பதை இந்த கண்டுபிடிப்புகள் நிரூபித்தன. 2002 ஆம் ஆண்டில் ASI யிலிருந்து தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் குழுவால் நீருக்கடியில் ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. முன்பு ரோமக் காலப்பகுதியில் சிறிய மற்றும் பெரிய தொழிற்சாலைகள் இருப்பதை அரிக்கமேடு அகழ்வாராய்ச்சிகள் வெளிச்சத்திற்கு கொண்டு வந்தன. குண்டுகள், மணிகள் மற்றும் மட்பாண்டங்கள் ஆகியவற்றின் பெரும் எண்ணிக்கையானது ரோமானியர்களின் வருகையை முன் உள்நாட்டு கைவினை மரபுகள் இருப்பதை தெளிவாக சுட்டிக் காட்டியது. கிங்கேயே, வைகை-தாமிரபரணி மற்றும் காவேரி பள்ளத்தாக்கங்களில் உள்ள பெருங்கல்சார் தளங்கள் அரிக்கமேட்டின் பொருளாதார நடவடிக்கைகளுக்கு ஆதரவு தருகின்றன.¹

மத்தியதரைக்கடலில் இருந்து அர்ரேடைன் வேர் மற்றும் அம்போரா இறக்குமதி செய்யப்படும் மட்பாண்டத்தின் உதவியுடன் அரிமேதூவை வீலர் தேதியிட்டார். அம்போராவின் பயன்பாடு, வெளிநாட்டு மது இந்தியர்களுக்கு சுவை வளர்த்தது என்று குறிப்பிடுகிறது. கிட்டத்தட்ட அனைத்து தோண்டி வைக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் இந்த பதவியில் கட்டப்பட்டன என்று அவர் கண்டறிந்தார் அர்ரெட்டினை காலம் முதல் இரண்டு நூற்றாண்டுகளில் இந்த தளம் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது என்று காட்டியது.. 11 ஆம் நூற்றாண்டின் கிளைடான் வேர் மற்றும் சோலா நாணயங்களின் இருப்பிடம் இந்த தளம் நீண்ட காலமாக ஆக்கிரமிக்கப்பட்டிருப்பதாக சுட்டிக்காட்டியது. கி.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டு முதல் ஏழாம் நூற்றாண்டு வரையிலான மத்தியதரைக் கடற்பகுதியுடன் வர்த்தகம் செய்வதற்கான வெளிப்பாடாகவும், சோழர் காலத்தின்போது ஆக்கிரமிப்பு மற்றும் தென்கிழக்கு ஆசியாவுடனான வர்த்தகம் ஆகியவற்றிற்கும் வெளிச்சம் ஏற்பட்டது. இந்தியாவிலிருந்து கப்பல்கள் சீனாவுடன் வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டிருந்தன என்ற கருத்தை செல்டன் வார் இன் ஆதாரம் வெளிப்படையாக ஆதரிக்கிறது. இது பெரும்பாலும், பதினான்காம் நூற்றாண்டில் அரியாங்குப்பம் ஆற்றின் வாயில் மணல் பொருளை உருவாக்கியதன் காரணமாக, அந்த தளம் அதன் முக்கியத்துவத்தை இழந்தது, இதனால், ஆற்றில் கப்பல்கள் நுழையும் போது அடைப்பு ஏற்பட்டு, இந்த முக்கிய துறைமுகம் கைவிடப்பட்டது.²

அரிமேதூவின் முழு தளமும் வீலரால் இரு பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டது – வடக்கு துறை மற்றும் தெற்கு துறை. இவ்விரு துறைகளிலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கட்டமைப்பின் தன்மையும், தேதியும் மாறுபாடுகளை காட்டின. அரிமேதூவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் செங்கற்களால் செய்யப்பட்டவை. வடக்குப்பகுதி ஒரு களஞ்சியமாக இருந்தது, இது கி.மு. 50-ல் கட்டப்பட்டிருந்தது. இது மசூதிக்கு முன்னரே கட்டப்பட்டது. துறைமுகச் சிதைவுகள் அதை ஊடுருவின. வெள்ளம் பாதிக்கப்படக்கூடிய இந்த குறைந்த தாழ்ந்த தளத்தில் நீரைக் காப்பாற்றுவதற்கு வெளியில் மண் சாந்துடன் கூடிய கடினமான பூச்சு இருந்தது, மற்றும் ஆரம்ப காலத்திலேயே

1 http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/105014/8/08_chapter%201.pdf

2 ஐபிஐடி

கைவிடப்பட்டது. விலையுயர்ந்த மற்றும் அரை விலையுயர்ந்த கற்களைப் பணியாற்றுவதற்காகவும், ரோமிற்கு ஏற்றுமதி செய்வதற்காகவும் இந்த கிடங்கு பயன்படுத்தப்பட்டது.

தெற்குப் பகுதி சுமார் ஒரு நூற்றாண்டுக்கு ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. கி.மு. 200 வரை இந்த தளம் தொடர்ந்து ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. தென் துறையில் கட்டப்பட்ட முக்கிய கட்டமைப்புகளில், ஒரு தொடர் செங்கல் முற்றங்கள் கட்டப்பட்டு, சாயக்கழிவு, மற்றும் வடிந்து செல்லும் வகையில், இரண்டு சுவர் கட்டப்பட்டன. பரந்த அளவில் வடிகால் பயன்பாடு, பெரிய செங்கற்களின் கணிசமான வழிப்பாதைகள் மற்றும் உள்நாட்டு அம்சங்களின் இல்லாமை ஆகியவை தொழில்துறை நோக்கங்களுக்காக அதன் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுகின்றன. இந்த தொட்டிகள் மற்றும் முற்றங்கள் மஸ்லின் துணி தயாரிப்பதில் பயன்படுத்தப்பட்டன என்று அகழ்வாராய்ச்சிகள் ஊகிக்கின்றன. இது தவிர, பிரஞ்சு அறிஞர்கள் மற்றும் வீலர் நடத்திய அகழாய்வுகள் பல சிறிய மற்றும் துண்டு துண்டான கட்டமைப்புகளை வெளிப்படுத்தின. சில துண்டுகளாக்கப்பட்ட கட்டமைப்புகள் சிலவற்றில், சதுரங்கமான சுவர்கள் , தரை மற்றும் கூரைகள் மூலம் கட்டப்பட்ட வடிகால்கள், துண்டு சுவர்கள், செங்கல் தரை, ஒரு துண்டு சதுரம் அல்லது நீள்வட்ட கட்டமைப்பு, செங்கல் வேலைகள் மற்றும் நடைபாதைகள் அமைத்தல், வளையம்-கிணறு அல்லது ஒரு குழி, பாளை வளையங்கள் கட்டப்பட்டது.³

தெற்கு மற்றும் வடக்குப் பிரிவுகளில் ஸ்ட்ராடிக்கராபி வேறுபடுகிறது. திட்டமில்லாப் தோண்டுதல் மற்றும் பரவலான சேதம் காரணமாக, ஸ்ட்ராடிக்கராபிக் வரிசை தெளிவாக இல்லை. தெற்குப் பகுதியில் இயற்கை மண் கடல் மட்டத்திலிருந்து 3 மீ உயரத்தில் காணப்பட்டது. இது வெள்ளத்தில் இருந்து வெளியேறியது. ஆனால் வடக்குப் பகுதி கைவிடப்பட்ட பின்னரும் தொடர்ந்து இங்கு குடியேற்றம் துவங்கியது. கலாச்சார வைப்பு மூன்று முக்கிய கட்டங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது-ஆரம்ப நடுத்தர மற்றும் தாமதமாக அது உப காலத்தில் மேலும் பிரிக்கப்பட்டது.

கடந்த பல ஆண்டுகளில் அகழ்வாராய்ச்சிகள் இருந்த போதிலும், இந்த நகரத்தின் வரலாறு, காலவரிசை, பழங்கால துறைமுகம், வணிக நுட்பம் முதலியன தோற்றம், வளர்ச்சி மற்றும் விரிவாக்கம் பற்றிய பல கேள்விகளுக்கு திருப்திகரமான பதில்கள் இல்லை. சோழமண்டலக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் எப்படி, ஏன் அரிக்கமேடு ஒரு முக்கியமான வர்த்தக மையமாக மாறியது. வரையறுக்கப்பட்ட நோக்கத்துடன் குறைந்த பரப்பளவில் அகழ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. இரண்டு கட்டமைப்புகள் தவிர்த்து, கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பிற கட்டமைப்புகள் இயல்பிலேயே துண்டு துண்டாக இருந்தன. வீலர் மற்றும் காசல் ஆகியோரால் தோண்டிய பகுதிகள் சிலவற்றில் பெரும் சேதம் ஏற்பட்டது. கூடுதலாக, அரிக்கமேடு உள்நாட்டு உள்துறை குடியேற்றங்களுடன் எப்படி தொடர்புபடுத்தப்பட்டது மற்றும் எந்த வகையான அரசியல் அல்லது பொருளாதார அமைப்பு துறைமுகத்தின் இடம் விளக்கப்பட வேண்டும் என்பதை நிர்வகிக்க வேண்டும்.

அரிமேதூவிலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கலைப்பொருட்கள் பல்வேறு அருங்காட்சியகங்கள் மற்றும் உலகெங்கிலும் உள்ள தனியார் சேகரிப்புகளில்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

காணப்படுகின்றன. ஒருவேளை, ஏராளமான தனி நபர்களுக்கும் நிறுவனங்களுக்கும் இடையிலான அதன் கலைப்பொருட்கள் பரவலாக இருப்பதாக வேறு எந்த தளமும் கூற முடியாது. ஜெளவேஷு-டுப்ரேயில் இன் சேகரிப்பில் சில எழும்பூரில் உள்ள அரசு அருங்காட்சியகத்தில் வைக்கப்பட்டிருக்கும். .பிரான்ஸின் ஆரம்ப கண்டுபிடிப்புகள் சில பெங்களூரிலும், ஹைதராபாத் நகரத்திலும், மாநில அரசாங்க அருங்காட்சியகங்களிலும் தென்னிந்தியாவில் வைக்கப்பட்டுள்ளன, சில பாரிசில் உள்ள ஹனோய் மற்றும் லூவ்ரே அருங்காட்சியகத்தில் இருந்து பிரெஞ்சு அருங்காட்சியகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டன. இந்த அகழ்வாராய்ச்சிகளில் இருந்து சில பொருட்கள் இழக்கப்பட்டுள்ளன. வீலரின் அகழ்வில் இருந்து ஒரு முக்கிய பகுதி லண்டன் மற்றும் பிரிட்டிஷ் அருங்காட்சியகம், லண்டனில் உள்ள தொல்லியல் நிறுவனம் சேகரிப்பு, புது தில்லி புராணா கிலாவில் உள்ள ASI சேகரிப்பில் உள்ளது. நடத்தப்பட்ட அகழ்வில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பொருட்கள் V. பெக்லி அணியுடன் சென்னை ASI ல் உள்ளது. அரிக்கமேடு பொருட்களின் ஒரு சிறிய தொகுப்பு பாண்டிச்சேரியில் உள்ள ஆரோபிண்டோ ஆசிரம் நூலகத்தில் உள்ளது.⁴

அரிக்கமேடு வரலாற்றை தொல்லியல் மற்றும் இலக்கிய மறுகட்டுமானம் மூலம் அறியலாம். கூர்மையான புள்ளிகள் கொண்ட கல் அச்சுக்கள் கண்டுபிடிப்பு தளத்தில் ஒரு புதிய கற்கலாம் சார்ந்த தீர்வை பரிந்துரைத்தது. அத்தகைய கல் கை அச்சுகளைப் பயன்படுத்துவது, பிந்தைய காலங்களில், பல தென்னிந்திய தளங்களில் அறியப்பட்டது. மூன்றாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் அல்லது கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதியில் இந்த தளம் முதன்முதலில் தொடர்ந்து கைப்பற்றப்பட்டதாக தொல்பொருள் ஆதாரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. இந்த காலகட்டம் தென் இந்தியாவில் மறைந்து வரும் இரும்புக் காலம் அல்லது பெருங்கற்காலம் ஆகும். ஆரம்பகால குடியிருப்புகள் தெற்குப் பகுதியில்தான் இருந்தன, வடக்குப் பகுதியில் அல்ல. இந்த சமூகத்தின் முக்கிய ஆக்கிரமிப்பு மீன்பிடி மற்றும் மணி-தயாரிப்பாகும்.

அநேகமாக, மத்தியதரைக் கடலுடன் வணிகம் கிமு இரண்டாம் நூற்றாண்டிலேயே தொடங்கியது. இந்த காலப்பகுதியில், சங்கம் சோழ ராஜ்யத்தின் ஒரு பகுதியான உரியூர் தலைநகரமாக இருந்திருக்கலாம். அரிக்கமேடு அகழாய்வில் இந்த வம்சத்தின் ஒரு சதுர செப்பு நாணயம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. மாற்றாக, அரிக்கமேடு அரிக்கமேடுக்கு அருகிலுள்ள பகுதிகளில் திருக்கோயிலூர் தலைநகரைச் சுற்றியுள்ள பிராந்தியங்களை கட்டுப்படுத்திய மலாய்மான் தலைவரின் ஒரு பகுதியாக இருந்திருக்கும். இல்லையெனில், வெளிர் தலைவர்கள் இப்பகுதியை ஆட்சி செய்திருப்பார்கள். அநேகமாக, இந்த வம்சத்தினர் ஒவ்வொன்றும் ஒன்றுக்கொன்று பின் ஒன்றாக அரிக்கமேடு வைக் கட்டுப்படுத்தினர்.

அக்காலத்தில் வடக்கு மற்றும் தெற்குப் பிரிவுகளை சேர்ந்தவர்கள், அநேகமாக வெவ்வேறு இன சமுதாயத்தைச் சேர்ந்தவர்கள். இரண்டு பிரிவுகளின் ஆக்கிரமிப்பாளர்களுக்கிடையில் தொடர்ச்சியான தொடர்பு இருந்தது. படிப்படியாக இந்தத் தளம் நகர்ப்புற தொழில்துறை மையமாக உருவானது, அங்கு பல்வேறு வகையான மட்பாண்டம், மணிகள், யானை தந்த கலைப்பொருட்கள் மற்றும் துணி வகைகள் தயாரிக்கப்பட்டன. தொழில்துறை பகுதி இரண்டு துறைகளிலும் நீட்டிக்கப்பட்டது. இருப்பினும், வடக்கு துறைமுகத்தின் வடக்குப்பகுதியில்

4 ஐபிஐடி

துறைமுகம் அமைந்துள்ளது. இந்த துறையில் ரோமன் மற்றும் இதர வெளிநாட்டு வர்த்தகர்கள் மற்றும் வணிகர்களின் தீர்வு காணப்பட்டது.

மத்தியதரைக் கடற்பரப்பினரின் அளவு தென் துறையினரை விட வடக்கு பகுதியில் மிகப்பெரியதாக உள்ளது. வர்த்தகம் மற்றும் வணிகப் பாதைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் விளைவாக, முதல் நூற்றாண்டின் இறுதியை நோக்கி வணிகம் வீழ்ச்சியடைந்தது. இருப்பினும், குடியேற்றங்கள் தொடர்ந்தன மற்றும் கி.மு. மூன்றாம் மற்றும் ஆறாம் நூற்றாண்டுகளுக்கு இடையில் புதிய கட்டிடங்கள் அமைக்கப்பட்டன. படிப்படியாக, சங்கம் சோழர்கள் மற்றும் மல்லையாமகனின் சக்தி வீழ்ச்சியுற்று மற்றும் அரிக்கமேடு காஞ்சிபுரத்தை தலைநகராக கொண்டு இப்பகுதியை ஆட்சி செய்த பல்லவ வம்சத்தின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் இருந்திருக்கும். பதினான்காம் மற்றும் பதினைந்தாம் நூற்றாண்டுகளில், அரிக்கமேடு சோழ சாம்ராஜ்யத்தின் ஒரு பகுதியாக இருந்தது. சோழர்கள் தரப்பில் இருந்து, 1336 முதல் 1565 வரை தென்னிந்தியாவில் பெரிய வல்லரசாக உருவான விஜயநகர சாம்ராஜ்யத்திற்கு அனுப்பப்பட்டிருக்கலாம். சோழ நாணயங்கள், மட்பாண்ட மற்றும் மண் விளக்குகள் அரிக்கமேடுவில் அடிக்கடி காணப்படுகின்றன.

இந்த காலகட்டத்தில் இந்த தளம் ஒரு சர்வதேச வணிக மையமாக மீண்டும் தோன்றியது. சீன மட்பாண்டங்கள் மற்றும் தளங்களில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட நாணயங்கள் சீனாவுடன் சுறுசுறுப்பான வணிகம் இருப்பதைக் குறிக்கின்றன. இடைக்கால சீன மொழியில் அரிக்கமேட்டு துறைமுகமும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பாரசீக நீல பளபளப்பான மட்பாண்டம் அரிக்கமேட்டில் நிகழ்வது பெர்சியாவோடு அதன் தொடர்பைக் காட்டுகிறது.

ஒருவேளை, இந்த இடம் பதினாறாம்-பதினேழாம் நூற்றாண்டுகளில் புறக்கணிக்கப்பட்டது. தளத்தில் செங்கல்-கொள்ளை தொடர்பான குறிப்புகள் உள்ளன. 18 ஆம் நூற்றாண்டின் முடிவில், பிரெஞ்சுப் படையெடுப்புக்குப் பின்னர் அரிக்கமேடு ஒரு குறுகிய காலத்திற்கு மீளமைக்கப்பட்டது. 1771 மற்றும் 1773 க்கு இடையில், ஜெகூட் மிஷனரிகளுக்கு ஒரு பாடசாலை மற்றும் குடியிருப்பு கட்டப்பட்டது. எனினும் பாடசாலை 1783 இல் கைவிடப்பட்டது. பாழடைந்த பாடசாலையை, “சமயம் பரப்பு சபை” என, பகுதிவாசிகள் குறிப்பிடுகிறார்கள். இந்த காலக்கட்டத்தில் வேறு பல கட்டிடங்கள் கட்டப்பட்டன.

அரிக்கமேடு வரலாறு பத்தொன்பதாம் மற்றும் இருபதாம் நூற்றாண்டில் தெளிவற்றதாக தோன்றுகிறது.. இந்தக் காலப்பகுதியில் வேளாண் நோக்கங்களுக்காக இந்த தளத்தின் பெரிய பகுதிகள் பயன்படுத்தப்பட்டன. தேங்காய், மாம்பழம் மற்றும் மரவள்ளி பயிரிடப்பட்டது. தளத்தின் தொல்பொருள் முக்கியத்துவம் அங்கீகரிக்கப்பட்டு, அந்த இடத்தின் சில பகுதிகள் பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதியாக அறிவிக்கப்பட்ட பின்னரும் சாகுபடி நிறுத்தப்படவில்லை. பாண்டிச்சேரியில் பிரெஞ்சு ஆட்சி 1954 ல் முடிவடைந்தது. அரிக்கமேடு உள்ளிட்ட பாண்டிச்சேரி முழுவதும் தற்போது இந்திய குடியரசில் இணைந்தது. அக்காலத்தில் இருந்து அரிக்கமேடு இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்தின் பாதுகாக்கப்பட்ட இடமாக இருந்துள்ளது.⁵

7.2.2 ஆதிச்சநல்லூர்

ஆதிச்சநல்லூர் தென் தமிழகத்தில் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு தொல்பொருள் தளம் ஆகும். அது பாண்டிய மன்னனின் தலைநகரான

5 ஐபிஐடி

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

கோர்காயிலிருந்து 15 கி.மீ தூரத்தில் உள்ளது. இந்த நகரம் ஆதிச்சநல்லூர் என்று அழைக்கப்படுகிறது மற்றும் பல குறிப்பிடத்தக்க தொல்லியல் கண்டுபிடிக்கும் தளமாக உள்ளது. இது 150 வருடங்களுக்கும் மேலாக தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் மானுடவியலாளர்களின் செயல்திறன் மிக்க இடம் ஆகும். ஒரு ஜெர்மன் ஆராய்ச்சியாளரான ஆண்ட்ரியாஸ் பெடோர் ஜாகர், 1876 ஆம் ஆண்டில் ஒரு சீரற்ற அகழ்வாராய்ச்சியை நடத்தியபோது, தாழி-புதைத்தல் தளம் வெளிச்சத்திற்கு வந்தது. அந்த நேரத்தில், அவர் எலும்புகள், இரும்புப்பொருட்கள், புதைக்கப்பட்ட தாழி, மற்றும் செப்பு பொருள்களின் எண்ணிக்கையை கண்டுபிடித்தார். மேற்பார்வை தொல்பொருளியலாளராக இருந்த அலெக்சாண்டர் ரீச் என்ற ஒரு ஆங்கிலேயர், 1889 மற்றும் 1905 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு இடையில் தாழி புதைத்தலை தோண்டி எடுத்துள்ளார். 1902-03 ல் இந்தியாவின் வருடாந்திர அறிக்கையின் தொல்லியல் சர்வேயில் வெளிவந்த “வரலாற்றுக்கு முந்திய திருநெல்வேலி” என்ற தலைப்பில் அவர் எழுதியுள்ள கட்டுரையில், ஆதிச்சநல்லூர் தளம், இந்தியாவின் மொத்த இந்தியாவில் இல்லாவிட்டாலும், தென் பகுதியில் இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட மிக விரிவான வரலாற்றுக்கு முந்திய தளம் என்று அழைக்கப்பட்டது. லூயிஸ் லேபிக் என்ற பிரெஞ்சுக்காரர் 1904 ஆம் ஆண்டில் ஒரு அகழ்வாய்வு நடத்தினார்.

100 ஆண்டு கால இடைவெளிக்கு பின்னர் சென்னை ASI இன் வட்ட இயக்குனர் T. சத்யமூர்த்தி, பிப்ரவரி 2004 இல் ஆதிச்சநல்லூர் அகழ்வாய்வு தொடங்கினார். இது ஒரு அசாதாரண பெரிய தாழி புதையல் 114 ஏக்கர் பரப்பளவில், தாமிரபரணி நதியின் கரையில் ஒரு மிகக் குறைந்த பாறைக் குன்றில் பரவியது. 2004 ல் அகழ்வின் முதல் கட்டம் பிப்ரவரி 4 மற்றும் ஜூலை 5 ஆகிய தேதிகளில் நடைபெற்றது. அப்போது தோண்டப்பட்ட ஆறு பகுதியில், ASI வியத்தகு அளவில் ஓடியது. ஒவ்வொரு அகழியும் 10 சதுர மீட்டர் அளவில் சதுரமாக இருந்தது.

ஆறு அகழிகளில் மொத்தம் 157 பேர் அடக்கம் செய்யப்பட்டிருந்தனர். அவர்களில் 57 பேர் சேதமடைந்தனர், அவற்றில் 15, முழுமையான மனித எலும்புக்கூடுகள் உள்ளன. குறிப்பாக மனித எலும்புக்கூடுகளை உள்ளடக்கிய பல வெண்கலங்கள் “இரட்டை-பாளை” அமைப்பு என்று அழைக்கப்படும் மற்றொரு கிண்ணத்தில் மூடப்பட்டிருந்தன. வட்டக் குழாய்களில் கற்கள் வெட்டப்பட்ட பின்னர் அவர்கள் புதைக்கப்பட்டனர், அந்த தாழியின் அடிப்பகுதியில் மூன்று அடுக்கு அடுக்குகள் இருந்தன. முந்தைய புதைகுழிகள் தாழ்வான அடுக்குகளை உருவாக்கியது, இது எதிர்கால புதைகுழிகளைக் கொண்டு வருவதற்கு மேலான இடங்களை விட்டுச் சென்றது.

புதைக்கப்பட்ட இடங்களின் மத்தியில், சிவப்பு கம்பளி, கருப்பு கம்பளி, சிவப்பு மற்றும் கருப்பு கம்பளி, தாமிரம் வளையல்கள், செப்பு காதணிகள், இரும்பு ஈட்டி-தலைகள், சுடுமண் மூடிகள், மெல்லிய கயிறுகள், மூடிகள் மற்றும் கிண்ணங்கள், உருண்டையான நாளங்கள் மற்றும் நீண்ட கழுத்து பாத்திரங்கள் போன்ற கலைப்பொருட்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. புதுக்கற்கால தொல்கோடரி, இரும்பு கருவிகள், தாழிகளில் குலமரபு குறிகள் மற்றும் தாழிகளின் உள்ளே கொம்புகள் ஆகியவையும் இருந்தன.

எலும்புக்கூடுகளுடன் உள்ள தாழிகளில் காலியான சிறிய பாத்திரங்கள், அரிசி, நெல் மற்றும் உமி உள்ளிட்டவை இருந்தன. மூன்று வகையான

குறிப்புகள்

சிறிய பாத்திரங்கள் இருந்தன: அவை கிண்ணங்கள், சிறிய ஜாடிகள் மற்றும் பானைகள். அவர்கள் பளபளப்பான கருப்பு வாலை செய்தனர். அது சில மத முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக கருதப்பட்டது. சில மண்டையோடுகள் சிதைந்து, எலும்புகள் பலவீனமாகிவிட்டன. புதையல் வேட்டைக்காரர்களின் கைவேலைகள் நிறைந்த சில தாழிகள் உடைந்து வெளிப்படையாக பூமியில் புதைந்திருந்தன. மூன்று தாமிரம் வளையல்கள் மற்றும் சில செம்பு உளிகள் ஆகியவை இந்த தளத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. தாழியின் வெளிப்புறத்தில் சிவப்பு கம்பளங்கள் கொண்ட பெரிய பானை, இரும்புச் கருவிகள், கத்திகள், குத்துவாள், ஈட்டிகள் மற்றும் விவசாயத்தில் பயன்படுத்தப்படும் புதிய கற்கால கோடரி ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்தனர். சில பானைகள், வளைய வெவ்வேறு வடிவங்களில் தங்கியிருக்கும்.

கூம்பு, கோளம், மற்றும் பல வித்தியாசமாக வடிவ மூடிகள் இருந்தன. 1000 க்கும் மேற்பட்ட சேதமடையாத பானை பாத்திரங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கூம்பு வடிவம் மற்றும் செங்கல் செதுக்குளி வடிவ பல தொல்லுயிர் மணிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. பழங்குடி அல்லது குலமரப குறிகள் கொண்ட தாழிகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. குலமரபக் குறிப்புகள் மேல் இருந்து பிரிக்கப்பட்ட மூன்று கோடுகள், கயிறுகள், மற்றும் மாலை போன்ற வடிவமைப்புகளை உள்ளடக்கியது. அதில் ஒரு சில அலங்காரக ஆபரணங்கள் கொண்ட தாழிகள் காணப்பட்டன.

தமிழகத்தில் ஆரம்ப தலமாக விளங்கிய சத்யமூர்த்தி அடக்கம் செய்யப்பட்ட இடமான ஆதிச்சநல்லூர் அதன் பழங்கதை பற்றிய நம்பிக்கையுடன் இருந்தது. அவர் கி.மு. 1000த்தை பழமையானதாக கருதினார். தொல்லியல் ஆராய்ச்சியாளர்களின் கூற்றுப்படி, தென் இந்தியாவில் இரும்பு காலம் கி.மு. 1000 மற்றும் கி.மு. 300 இடையே உள்ளதாகும். இரும்பு காலம் மற்றும் பெருங்கல்சார் காலம் தென் இந்தியாவில் சமகாலமாக இருந்தது. இரும்பு காலம் நாகரிகத்தின் ஆரம்பத்தை குறிக்கிறது.

இந்த கண்டுபிடிப்புகளில் முக்கிய சிறப்புக்கூறாகமட்கல உடைசல் உள்ளது. அதில் ஒரு மனித எலும்புக்கூட்டைக் கொண்ட ஒரு தாழி காணப்பட்டது. சிறப்புக்கூறாக மையத்தில் ஒரு உயரமான, மெல்லிய பெண், முக்கியமாக முழங்கால் நீள உடையை அணிந்து உள்ளார். அவளது கைகள் உள்ளங்கைகளை பற்றிக்கொண்டிருந்தது போல் தோன்றுகிறது. அவளுக்கு அருகில் நிற்கும் கதிர்க்கட்டு, நெல் தண்டு மீது உட்கார்ந்து கொண்டிருக்கும் ஒரு நாரை, நேராக கொம்புகள் கொண்ட ஒரு மான் மற்றும் பல⁶ சத்யமூர்த்தி மட்கல உடைசலை ஒரு தனித்துவமான கண்டுபிடிப்பு என்று அழைத்தார், ஏனென்றால் தமிழ்நாட்டில் அடக்கம் செய்யப்பட்ட இடங்களில் இத்தகைய சிறப்புக்கூறுகள் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. ஈரோடு மற்றும் தர்மபுரி மாவட்டங்கள் உட்பட, மத்திய தமிழ்நாட்டில் காணப்பட்ட வரலாற்று குகை ஓவியங்கள் இந்த சிறப்புக்கூறுகளை ஒத்திருக்கிறது. பெண்ணின் சித்தரிப்பு தாய் தெய்வம் / கருவுறுதல் வழிபாட்டு முறையை குறிக்கிறது என்று தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களிடையே ஒரு பொதுவான கருத்து உள்ளது.

ASIயின் உதவி தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் ஜி. திருமூர்த்தி, தமிழ் சமுதாயத்தில் இறந்தவர்களுக்கு கொடுக்கப்பட்ட முக்கியத்துவத்தை

6 தி ஹிந்து, ஞாயிறு, ஏப்ரல் 3, 2005

குறிப்புகள்

அடையாளம் காட்டியுள்ளார். அந்த அகழ்வாராய்ச்சி, புதைக்கப்பட்ட நடைமுறை, இறந்தவர்களை அகற்றல், பின்னர் சமய ரீதியான மத நம்பிக்கைகள் மற்றும் அந்த நேரத்தில் வாழ்ந்த மக்களின் சமூக-பொருளாதார நிலைமைகள் ஆகியவற்றை வெளிப்படுத்துகின்றன. ஆதிச்சநல்லூர் மக்கள் தங்களது இறந்தவர்களை அடக்கம் செய்ய ஒரு படைப்பாற்றல் முறையைப் பயன்படுத்தினர். இந்த பெருங்கல்சார் மக்கள் புத்திசாலிகள் என்று கருதினார், ஏனெனில் அவர்கள் மரித்த நிலத்தில் புதைத்தனர் மற்றும் விவசாய நிலத்தில் இல்லை. இது தவிர, அங்கு அருகிலுள்ள ஆறு அல்லது ஏரியால் வெள்ளம் வரக்கூடாது என்பதற்காக தாழிகள் ஒரு குன்று மீது புதைக்கப்பட்டன.

ஆதிச்சநல்லூரில் ASI அதன் அகழ்வாராய்ச்சி தொடங்கிய போது, அது இரண்டு நோக்கங்களை கொண்டிருந்தது. முதலில், தளத்தின் தேதியை நிறுவுதல், இரண்டாவதாக, புதைக்கப்பட்ட தளத்தை பயன்படுத்திய மக்கள் வாழ்ந்த இடத்தை கண்டுபிடிப்பது. சத்யமூர்த்தி கூறுகையில், “நமது முக்கிய நோக்கம், தளத்தை ஆய்வு செய்து, அதை அகழ்வாராய்ச்சில், ஒரு அறிவியல் தேதியை, கார்பன்-14 தேதி முறையை பயன்படுத்தி கொடுப்பது தான். கால-வரிசை அல்லது தளத்தின் வரிசையை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும், பின்னர் இருந்த கலாச்சாரத்தின் தன்மையைக் கண்டறிய வேண்டும். அருகில் வாழ்விடம் இருக்கிறதா என்பதைக் கண்டறிவது மற்றொரு நோக்கமாக இருந்தது.

அகழ்வாராய்ச்சியில், நகரின் வலுவூட்டல் / கோட்டையின் சுவர் தெரியவந்துள்ளது. இது கல் பகுதிகளை கொண்ட நிலக்கரியால் அமைக்கப்பட்டது. மூன்று குயவர்கள் “சூளைகளில் சாம்பல், கரி மற்றும் உடைந்த பாணைகளை கண்டுபிடித்தனர், இது இது ஒரு வாழ்விடமாக இருந்தது. அந்த ஒரு மனிதனால் சுண்ணாம்பு சாந்து தளம் வெளிப்பட்டது என்று நம்பிராஜன் கூறினார். பதிவுகள் வைத்திருப்பதற்கு தரையில் ஓட்டைகள் இருந்தன. தமிழ்-பிராமி (தமிழ்) எழுத்துக்களில் ஒரு சில தனி எழுத்துகள் பாசறைகளில் காணப்படுகின்றன. ஆதிச்சநல்லூர் ஒரு பரபரப்பான சுரங்கம் மற்றும் தொழில் மையமாக இருந்திருக்க வேண்டும் என்று சில நிபுணர்கள் கருதுகின்றனர்.

வெண்கல சிலைகளை தயாரித்தல், வாள், கவசம், அம்பு-தலைகள் மற்றும் பெரிய தாழிகள் போன்ற இரும்பு உபகரணங்கள் இது ஒரு தொழில்துறை நகரமாக இருந்தது என்று காட்டியது. தமிழக சமுதாயத்தின் வளர்ச்சியும் கலாச்சாரமும் தெரிந்து கொள்வதற்கான சமூகம் எவ்வாறாக கல்வியறிவு பெற்றது என்பதற்கான புதிய நகர்வை கண்டுபிடிப்பதற்கான ஆய்வுகளுக்கும், ஆதிச்சநல்லூரில் உள்ள அகழ்வாராய்ச்சி பொருட்கள் மதிப்பிடக்கூடியவையாக இருக்கும் என்று ஓய்வுபெற்ற இயக்குனர் M. D. சம்பத் தெரிவித்தார்.⁷

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. அரிக்கமேடு எங்கே அமைந்துள்ளது?
2. எந்த பிரஞ்சு வானியலாளர் அரிக்கமேடு என ஆரம்ப குறிப்பில் பெயரிட்டார்?
3. 2004 ல் ஆதிச்சநல்லூர் அகழ்வாராய்ச்சியை யார் தொடங்கியது?
4. இரட்டை பாணை முறை என்றால் என்ன?

7 முன்னணி, தொகுதி 22 - வெளியீடு 13, ஜூன் 18 - ஜூலை 01, 2005

7.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. அரிக்கமேடு தளம் இந்தியாவின் கோரோமாண்டல் கடற்கரையில் அமைந்துள்ளது, பாண்டிச்சேரி யூனியன் பிரதேசத்தில் இருந்து 4 கிமீ தொலைவில் உள்ளது.
2. குயில்லாமே லே ஜென்டில் என்ற பிரெஞ்சு வானியலார் அரிக்கமேடு என முதலில் பெயரிட்டவர் ஆவார்.
3. 100 ஆண்டு கால இடைவெளிக்கு பின்னர் ASI இன் சென்னை வட்ட இயக்குனர் டி. சத்யமூர்த்தி, பிப்ரவரி 2004 இல் ஆதிச்சநல்லூர் அகழ்வாய்வை தொடங்கினார்.
4. ஆதிச்சநல்லூரில், குறிப்பாக மனித எலும்புக்கூடுகள் கொண்ட அந்த கண்டுபிடிக்கப்பட்ட தாழியில் , மற்றொரு தாழி கொண்டு மூடப்பட்டிருக்கும். இந்த அமைப்பு “இரட்டை பாளை” முறை என்று அழைக்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

7.4 திரட்டு

- தென்னிந்திய நாகரிகத்தின் தோற்றத்திற்கான முக்கிய பகுதியாக தமிழ்நாடு இருந்தது. இதுவரை பல தளங்கள் சுதந்திரம் முன்னும் பின்னும் தமிழ்நாட்டில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டன.
- பாண்டிச்சேரியைச் சேர்ந்த அரிக்கமேடு வரலாற்றுசிறப்புக்குரிய இடம் என்று தாலமி தனது “புவியியல்” யில் குறிப்பிட்டுள்ளார். அரிக்கமேடு வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகவும் மற்றும் ரோமானிய பேரரசுடன் இணைப்பு ஜெளவேசு-ரூப்ரேயில் அவரால் முதலில் அங்கீகரிக்கப்பட்டது. இருப்பினும், இந்த தளத்தின் மிக விரிவான அகழ்வாராய்ச்சியை வீலர் மேற்கொண்டார்.
- அரிக்கமேடு ஒரு முறை கிடங்கு, துணி உற்பத்தி மற்றும் பல மணி-உற்பத்தி நிறுவனங்களுடன் கொண்ட கணிசமான நகரம் என்று தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் காட்டுகின்றன.
- இத்தாலி, ரோமன் விளக்குகள் மற்றும் கண்ணாடிப் பொருட்களில் தயாரிக்கப்படும் சிவப்பு நிற மட்பாண்ட வகை, மத்தியதரைக்கடல் ஜாடி ஆகியவை அரிக்கமேடு மேற்கு வணிகத்தின் ஒரு வட்டாரமாகும் என்பதை நிரூபிக்கும் பொருள்களில் ஒன்றாகும்.
- தொல்பொருளியல் இலக்கியத்தின் ஆதாரங்களை தொல்பொருள் ஆராய்ச்சி உறுதிப்படுத்துகிறது. அரிக்கமேட்டில் உள்ள “ரோமன் தொழிற்சாலை” கண்டுபிடிப்பு சங்கம் காலத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தேதி சரியானதா என்பதை உறுதிப்படுத்துகிறது.
- அரிக்கமேடு சீனாவோடு தனது பரந்த வர்த்தகத்தை உறுதிப்படுத்த ஒரு சிறிய சீன செலடான் கம்பெனிக்கு உதவியுள்ளது.
- ஆதிச்சநல்லூர் தென் தமிழகத்தில் தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு தொல்பொருள் தளமாகும். ஆதிச்சநல்லூர் எனும் இடத்தில் உள்ளூர் நகரம் அமைந்துள்ளது. இதில் பல முக்கிய

குறிப்புகள்

தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் உள்ளன.150 வருடங்களுக்கும் மேலாக தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மற்றும் மானுடவியலாளர்களின் செயல்திறன் மிக்க இடம் இது.

- ஆதிச்சநல்லூரில் நான்கு அகழ்வாய்வுகளில் – ஒரு ஜெர்மன் (ஆண்ட்ரியாஸ் .:பெடோர்), பிரெஞ்சுக்காரர்கள் (லூயிஸ் லேபிக்), பிரிட்டிஷ் (அலெக்ஸாண்டர் ரீ) மற்றும் இறுதியாக இந்தியர்கள் ஆகியோரால் நூற்றுக்கணக்கான கல்லறைகளை கண்டுபிடித்துள்ளன, பல ஆயிரம் ஆண்டுகள் பழமையானது எஞ்சியுள்ள எலும்புக்கூடு மற்றும் இரும்பு மற்றும் வெண்கல கலைப்பொருட்கள் ஆயிரக்கணக்கான, ஆயுதங்கள் மற்றும் தங்க நகைகள் உட்பட இருந்தன.
- ஆதிச்சநல்லூர் மூன்று முக்கியமான கண்டுபிடிப்பிற்காக நாடு தழுவிய கவனத்தை ஈர்த்தது: ஒரு பழங்கால தமிழ் பிராமி (தமிழ்) கல்வெட்டு வியத்தகு கருவிகளைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு கலவை மற்றும் எஞ்சியுள்ள வாழ்க்கை காலாண்டுகள்.

7.5 முக்கிய கருத்துப்படிமங்கள்

- மதுச்சாடி: மதுவை ஏற்றுமதி செய்வதற்காக ரோமர்களால் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு குறிப்பிட்ட மட்பாண்டம் இது.
- குலமரபு: இது ஒரு இடத்தில் வாழும் ஒரு வம்சாவளியைச் சேர்ந்த ஒரு குழுவினர் மற்றும் பொதுவாக ஒரு தலைவரின் கீழ் வம்சாவளியைச் சேர்ந்த ஒரு பொதுவான வரியைக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.
- சிறப்புக்கூறு: இது ஒரு அலங்கார உருவத்தை அல்லது வடிவமைப்பைக் குறிக்கிறது. குறிப்பாக ஒரு மாதிரியை அமைப்பது.
- மட்கல உடைசல்: பீங்கான் அல்லது மட்பாண்ட கலைப்பொருட்கள் மற்றும் அவற்றின் சேமிப்பு மற்றும் சமையல் நாளங்கள், கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் அவ்வப்போது கிடைக்கும் கருவிகள் மற்றும் தளபாடங்களை உள்ளடக்கியது. அவை கிட்டத்தட்ட ஒவ்வொரு தோண்டுதல் தளத்திற்கும் பொதுவானவை
- சுடுமண் சிற்பம்: இது ஒரு சுட்ட களிமண், மெருகிடப்படாத மற்றும் பொதுவாக ஒரு பழுப்பு-சிவப்பு வண்ணம் கொண்ட அலங்கார கட்டிட பொருள் மற்றும் அவற்றின் வடிவமைப்புக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- கிடங்கு: குறிப்பாக அகலம் விட நீளமாக இருக்கும் போது, அகழாய்வு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு பதம்.

7.6 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. அரிக்கமேட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட காலவரிசை மற்றும் கட்டமைப்புகளை சுருக்கமாக விளக்குங்கள்.
2. அரிக்கமேட்டின் கலை வடிவங்கள் மற்றும் இடங்களைக் குறித்து கலந்துரையாடுங்கள்.
3. ஆதிச்சநல்லூரில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கலையை விவரிப்புகள்.

1. பல்வேறு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் அரிக்கமேட்டில் நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வுகளை விளக்குக.
2. ஆதிச்சநல்லூரில் நடத்தப்பட்ட தொல்பொருள் அகழ்வாய்வின் வரலாற்றைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

குறிப்புகள்

7.7 மேலும் படிக்க

- சம்பகாலக்ஷ்மி, R. 1996. வர்த்தக, சிந்தனை மற்றும் நகர்ப்புறம். தில்லி: ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழக அச்சகம்.
- குருக்கள், R. 2010. தென் இந்தியாவின் ஆரம்பகால சமூகம். டெல்லி: ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழக அச்சகம்.
- ராஜன், K. 1994. தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருள் (கொங்கு நாடு). தில்லி: புத்தக இந்தியா பப்ளிஷிங் கோ.
- ஆல்கின் பிரிட்ஜெட் மற்றும் ரேமண்ட் ஆல்கின். 1988. இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தான் நாகரிகத்தின் எழுச்சி. லண்டன்: கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழக அச்சகம்.
- சக்ரபர்தி, திலீப் K. 2006. பண்டைய இந்தியாவின் தொல்லியல் அடித்தளமாக விளங்கும் இந்திய தொல்லியல் ஆக்ஸ்போர்டு. ஆக்ஸ்போர்டு: ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழகம் அச்சகம்.

அலகு 8 தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருளியல் - II

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 8.0 அறிமுகம்
- 8.1 நோக்கங்கள்
- 8.2 வரலாற்றுக்கு முந்திய தலங்கள்
 - 8.2.1 உறையூர்
 - 8.2.2 காவேரிப்பட்டினம்
- 8.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 8.4 திரட்டு
- 8.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 8.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 8.7 மேலும் படிக்க

8.0 அறிமுகம்

திருச்சி மாவட்டத்தில் அலிகரையை, திருக்கம்பூலியூர், வோரையூர் (உறையூர்), கரூர் (காவேரிப்பட்டினம்) மற்றும் கங்கை கொடச்சலபுரம் ஆகியவை கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டன. முதன்முதலில் மூன்று நூற்றாண்டுகளில், பண்டைய வரலாற்று மற்றும் தொல்பொருளியல் திணைக்களம், சென்னை பல்கலைக்கழகம் மற்றும் கடந்த இரண்டு ஆண்டுகளில் தொல்பொருளியல் திணைக்களத்தால் தோண்டியெடுக்கப்பட்டன. சங்கம் நூல்கள், காவிரி பள்ளத்தாக்கில் அமைந்துள்ள சோழர் ஆட்சியின் உதயூர் மற்றும் காவேரிப்பட்டினம் ஆகிய இரண்டின் மையங்களைக் குறிப்பிடுகின்றன. உராயூர், தற்பொழுது திருச்சிராப்பள்ளி நகரின் ஒரு பகுதியாகவும், பண்டைய சோழ மூலதனமாகவும் விளங்குகிறது. நூல்களில் உள்ள விவரங்கள், அது மிகவும் நன்றாக பாதுகாக்கப்பட்ட நகரமாக இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

காவேரி நதியின் வாயிலுக்கு அருகிலுள்ள காவேரிப்பட்டினம் போன்ற புனரமைப்புகள் எந்த ஒரு துறைமுகத்திலும் இருந்ததில்லை, மேலும் புறூர் உடன் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒரு துறைமுக நகரம் மற்றும் சோழர்களின் வர்த்தக தலைநகரம் ஆகும். அகழ்வாராய்ச்சிகள், நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அளவிற்கும், பெருமையுடனான நிலப்பரப்பின் நினைவுச்சின்னங்களை வெளிப்படுத்தாது. எனினும், சில கண்டுபிடிப்புகள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவை. இந்த இரண்டு தளங்களின் அகழ்வாய்வு இந்த அலகில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

8.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- உறையூர் தொல்பொருளியல் முக்கியத்துவத்தை புரிந்துகொள்ள முடியும்
- தொல்பொருளியல் காவேரிப்பட்டினம் முக்கியத்துவத்தை விவரிக்க முடியும்.

8.2 வரலாற்றுக்கு முந்திய தலங்கள்

உறையூர் வரலாற்றுக்கு முந்திய தளத்தை பற்றி விவாதித்து இந்த பிரிவை தொடங்குவோம்.

8.2.1 உறையூர்

உறையூர் தென்னிந்திய மாநிலமான தமிழ்நாட்டில் திருச்சிராப்பள்ளியில் அமைந்துள்ளது. ஆரம்பகால சோழ சாம்ராஜ்யத்தின் தலைநகரமாக இருந்தது. கி.மு. 2 ஆம் நூற்றாண்டுக்கு முன்பே இது வரலாற்றைக் கொண்டுள்ளது. சோழர்கள் மற்றும் அவர்களின் தலைநகரம் ஓரிசாவில் உள்ள அசோகனின் கல்வெட்டுகளில் குறிப்பிடத்தக்க குறிப்பு உள்ளது, சோழர்களின் 279-232 கி.மு. வரை சோழர் மற்றும் யுரேயர் பழங்காலத்தை முடுக்கிவிட்டது. அசோகர் மற்றும் சதாவஹானஸ் ஆகியவற்றின் கல்வெட்டுகள் மற்றும் பாறை நூல்கள் யுரேயரை “கோட்டையின் மையமாகவும், சோழர்களின் மையமாகவும்” விவரிக்கின்றன. கரிகால சோழரால் உறையூர் ஆளப்பட்டது.

ஈரத்திரியரின் கடலின் பெரிப்பள்ளம் ஒரு வர்த்தக மையமாக உறையூர் குறிப்பிடுகிறது. இந்த உரை, கிரேக்க ரோமன் பெயர் கொண்ட “அரகரு” என்ற சொல்லை பயன்படுத்துகிறது. தூட்டுக்குடியிலுள்ள கோர்காயின் முத்து முத்துகளிலிருந்து கிடைத்த அனைத்து முத்துக்களிலும் ஒன்று தாலமி, “ஆர்த்தாரா ரெஜியாசோர்ட்டி” பற்றி பேசுகிறது. இது உறையூர் என அடையாளம் காணப்படுகிறது.¹ பண்டைய காலத்திலேயே உராயூர் ஒரு வளமான நகரம் என்று வெளிநாட்டினரின் கணக்கு உறுதிப்படுத்துகிறது, அதன் முக்கியத்துவம் திருச்சிராப்பள்ளிக்கு பின்னர் ஒரு பெரிய நகரமாக படிப்படியாக வளர்ந்தது. உள்ளூர் புராண அல்லது வரலாற்று உரியியரின் மணல் மழை மூலம் அழிக்கப்பட்ட கதையை குறிப்பிடுகிறது. இப்போது, உதயூர், திருச்சிராப்பள்ளியிலுள்ள ஒரு புறநகர் பகுதியாகும். இது தமிழ்நாட்டில் மிகவும் முக்கியமான நகரமாகும்.

உறையூர் பெரிய அரண்மனைகள் மற்றும் ஒரு வெற்றிகரமான மக்கள் ஒரு பெரிய நகரம் என்று தோன்றும் கூட இந்த கருதுகோள் ஆதரவு குறைவான தொல்பொருள் சான்றுகள் உள்ளன. இந்த காலகட்டத்தை சேர்ந்த கல்வெட்டு மற்றும் நாணயவியல் முற்றிலும் காணாமல் போய்விட்டன. அவை பழங்கால கவிஞர்களின் நம்பகமான கற்பனைகளுடன் மட்டுமே நம்மை நம்பவைக்கின்றன. ஆனால், உறையூர் இல் ஒரு பணக்கார ராஜ்யத்தின் எஞ்சியிருப்பதை நாம் ஏன் கண்டுபிடித்துவிடவில்லை என்று கேள்விகள் எழுகின்றன. இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையம், தமிழ்நாட்டில் உள்ள பல கோயில்களில் நூற்றுக்கணக்கான கல்வெட்டுகள் பறிமுதல் செய்யப்பட்டுள்ளது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் 1965ஆம் ஆண்டில் உறையூரை அடைந்தனர். அப்போது திருச்சிராப்பள்ளி அடர்த்தியான மக்கள்தொகை இருந்தன. ஒரு சில திறந்த துறைகள் மற்றும் பள்ளி விளையாட்டு மைதானங்கள் ஆகியவற்றால் மட்டுமே அந்த குறிப்பிட்ட அகழ்வாராய்ச்சிகள் வெற்றிபெற்றன. கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பொருட்களில் சுடுமண் மட்பாண்டங்கள் மனித உருவங்கள் மற்றும் சிறிய நகைகள் இருந்தன. மிகவும் பிரமாதமாக ஒரு செங்கல் சாயம் குழாயில்

1 விஜய ராமசுவாமி, 2017, “தமிழர்களின் வரலாற்று அகராதி”, ரோமன் & லிட்டில்பீல்ட், p.58

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

உறையூர் ஒரு பண்டைய ஜவுளி மூலதனம் என உறுதி செய்யப்பட்டது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. துரதிருஷ்டவசமாக இந்த ஆய்வு மிகவும் விரிவானது அல்ல, ஏனென்றால், ஒரு மேம்பட்ட பண்டைய நாகரிகத்தின் அனைத்து அசைவுகளையும் புதைத்திருப்பதன் மூலம் ஒவ்வொரு கிடைக்கக்கூடிய நிலமும் கட்டப்பட்டது.

உறையூர் முந்தைய சோழர்களின் நீடித்த மூலதனமாக இருந்தது, அது பின்னர் தலைநகரான தஞ்சாவூரின் அதே அங்கீகாரம் பெற்றதல்ல. கி.மு. 200 முதல் கி.பி. 300 வரையான காலப்பகுதியில் வரலாற்று வீரர்கள் சோழர் காலத்தை அமைத்திருக்கிறார்கள். ஆரம்பகால சோழர் காலத்தின் துல்லியமான காலவரிசை தெளிவானது, ஏனென்றால் அனைத்து தகவல்களும் இலக்கியம் மற்றும் கவிதை சார்ந்தவை மட்டுமே. எனினும், உறையூர் காவேரி ஆற்றின் கரையில் ஒரு வளர்ந்து வரும் வர்த்தக மையமாக இருந்தது மற்றும் மிகவும் அடிக்கடி கிரேக்கர்கள் மற்றும் ரோமர்கள் வருகை என்று தெளிவாக உள்ளது. இந்த நகரத்திலிருந்து பல சோழ சாம்ராஜ்யங்கள் ஆட்சி புரிந்தன. அவர் தனது கப்பல்கள் கடலில் மூழ்கியபோது, ஒரு அரசனின் வம்சாவளியைப் போன்ற ஒரு கவிஞனாக விவரிக்கப்படுகிறார். சோழர்களின் ஆரம்பகால கடல்சார் தொழில் நிறுவனமாக இது இருக்கலாம்.²

கரிகாலாவின் தந்தையார் இளம்சேட்ச்சென்னி இறந்தபின், சிம்மாசனத்தில் தங்கள் உரிமை கோரிய பலர் இருந்ததால், ஒரு வாரிசரிமை இருந்தது. யாரோ அவரை ஒரு அறையில் பூட்டிக்கொண்டு கரிகாலாவை கொலை செய்ய திட்டமிட்டார். எனினும், புராணத்தின் படி, இளம் இளவரசன் ஒரு சித்திரக் காலால் தப்பித்து, ராஜாவாக மாறினார். எனவே, கரிகாலா என்பது ஒரு கரி காலையுடன் கூடிய மனிதனைக் குறிக்கிறது. பெயர் பிற விளக்கங்களை பின்னர் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது மற்றும் அது சமஸ்கிருத மொழியில் ஒரு கூட்டு வார்த்தையாக கருதப்பட்டது, அதாவது காளி மரணம் அல்லது (எதிரி) யானைகளுக்கு மரணம். அவர் மிகவும் இளம் வயதில் ஆளுநராக நியமிக்கப்பட்ட போதிலும், அவர் நீதித்துறை மீது முழுமையான கட்டுப்பாட்டை எடுத்துக் கொண்டார். மேலும் அவர் அனைத்து குற்றவியல் வழக்குகளுமே ஒரே முடிவு எடுப்பவர். புராணங்களின் படி, அவர் தனது குற்றவாளிகளைத் தலைமை தாங்கும் போது, தனது அமைச்சர்களின் முன்னால் அவரை முதிர்ச்சியடைந்தவராகவும் (மேலும் அதிக திறன் உடையவராகவும்) பார்க்க ஒரு வெள்ளை விக் அணிய பயன்படுத்தினார்.

அக்காலத்தில் கவிதை, மேல்தட்டு வர்க்கத்தின் மிகவும் பண்பட்ட கேளிக்கைகளுடன் ஒன்றாக இருந்தது. புலவர்கள் சமுதாயத்தின் அனைத்து வர்க்கத்தைச் சேர்ந்த ஆண்களும், பெண்களும் ஆவர். அவர்கள் உடனடிச் சந்தர்ப்பத்திற்கான வசனங்களை உருவாக்கி, பெரும்பாலும் தாராளமாக வெகுமதியளித்தனர். பட்டினப்பாளையினருக்கு எழுதிய கடிதத்தில் 1,600,000 தங்க துண்டுகள் வழங்கப்பட்டதாக கூறப்படுகிறது. அவரது பெருந்தன்மை பரவியது மற்றும் பல கவிஞர்கள் உதயியரில் விரைவான பணத்தைச் செலுத்துவதற்கான நம்பிக்கையுடன் குடியேறினர். அவர்களில்

2 K.A. நீலகண்ட சாஸ்திரி, 1976, "தென்னிந்தியாவின் ஒரு வரலாறு: வரலாற்றுக்கு முந்திய காலத்திலிருந்தே விஜயநகர்", நான்காம் பதிப்பு, மெட்ராஸ், ஆக்ஸ்போர்டு பல்கலைக்கழக அச்சகம், p.124

பலர் வெற்றியடைந்தனர், மேலும் பல கவிஞர்கள் முன்னுரை “உறையூர்” உரையாடப்பட்ட பண்டைய இலக்கியத்தில் இது பிரதிபலித்தது.

கரிகாலா ஒரு சக்தி வாய்ந்த கடற்படைப் பொறுப்பேற்றது. அவர் தனது கடற்படையை பயன்படுத்தி இலங்கையை இணைக்கப்படுவதன் மூலம் தன்னுடைய பேரரசை தனது கடற்படை மூலம் விரிவுபடுத்தி, அங்கு அவர், கல்லணை (நிலையுரு மொழிபெயர்ப்பு கல் அணை) என்றழைக்கப்படும் 160 கி.மீ. க்கு ஒரு பெரிய ஏரிக்கரையிலிருந்து அவர் பயன்படுத்திய போர் கைதிகளை அங்கு கொண்டு வந்தார். ஒரு விவசாய மையமாக தஞ்சாவூர் மாறியது. வட இலங்கையில் பல கல்வெட்டுக்கள் சோழ மண்டலத்தை ஆதரிக்கின்றன. சோழ மன்னர் சோழ அரசர் (985-1014 கி.பி.), தென்கிழக்கு ஆசியாவில் பேரரசை விரிவுபடுத்துவதற்கான அனைத்து கடனையும் பெறுகிறார், கரிகாலாவின் சாதனைகள் துரதிருஷ்டவசமாக பெரும்பாலும் கவனிக்கப்படுவதில்லை. கரிகாலாவுக்குப் பிறகு, சோழ சாம்ராஜ்யம் குழப்பத்தையும் எதிர்கொண்டது. பிந்தையவர்கள் மிகவும் பலவீனமாக இருந்தனர் மற்றும் குடும்ப உறுப்பினர்கள் அதிகாரத்திற்கும் நிலைக்கும் போராடினார்கள். கோப்பர்பூர்னோன் மற்றொரு பிரசித்தி பெற்ற சோழ மன்னனாக இருந்தவர். கோப்பர்பூர்னோனுக்கும் அவருடைய இரண்டு மகன்களுக்கும் இடையில் ஒரு தீவிரமான சண்டையிடப்பட்டது, இறுதியில் அவரது நண்பரும் கவிஞருமான ஆண்டியுடன் சேர்ந்து தற்கொலை செய்து கொண்டார்.

கரேவரி ஆற்றின் அருகே உறையூரின் மூலோபாய இடம் அது ஒரு சர்வதேச வர்த்தக மையமாக அமைந்தது. அது பெரும்பாலும் கிரேக்கர்கள் மற்றும் ரோமர்களால் பார்வையிடப்பட்டது. இந்த ஆற்று போக்குவரத்துக்கு ஒரு சிறந்த வழியாகும். சிறிய படகுகள் உறையூர் இருந்து சரக்குகளை எடுத்து நீண்ட தூரம் சர்வதேச கப்பல்கள் நிலைநிறுத்தப்படும் வங்காள விரிகுடாவில் காவேரிப்பட்டினம் புகழ்பெற்ற துறைமுக நகரம். சோழ சாம்ராஜ்யத்தில் இருந்து ஜவுளித் துணி வகைகள் பல்வேறு நாடுகளில் பெரும் கோரிக்கைகளை கொண்டிருந்தன. உறையூர் இஸ்லாமிய துணி (கிரேக்கர்கள் மூலம் அர்காரிட்டிக் என்று அழைக்கப்படுகிறது) உலகின் சிறந்த கருதப்படுகிறது, மற்றும் கிரேக்க மேல் வர்க்கம் விருப்பமான துணி இருந்தது. தற்போதைய கரூர் முழுவதும் வளர்ந்த பருத்திலிருந்து இந்த மசால் மிகவும் விலையுயர்ந்தது, பின்னர் வெளிநாட்டு வணிகர்களிடம் மிக உயர்ந்த விலையில் விற்கப்பட்டது, இதனால் சோழ சாம்ராஜ்யத்திற்கு நிறைய வருவாயை உருவாக்கியது. துருக்கியிலிருந்து மட்டுமல்லாமல், மசாலா நறுமணப் தூபவர்க்க பொருட்கள் தவிர மற்ற பொருட்கள் விற்பனை செய்யப்பட்டன. பரந்த சர்வதேச வர்த்தகம் மேலும் உறையூர் ஆரம்பகால வரலாற்றில் ஒரு வளர்ந்து வரும் நகரம் ஆக வழிவகுத்தது.

சோழர்கள் கீழ், உறையூர் ஜவுளி துறையில் முக்கிய இடம் என்றும், மற்றும் மூலதன மாற்றம் காவேரிப்பட்டினம் ஆன பிறகும் அவ்வாறே இருந்து வந்தது. பருத்தி மற்றும் நெசவு மற்றும் பட்டு நூற்பு ஆகியவை அதிக அளவில் உள்ளன. துணி மற்றும் பட்டு மீது சிக்கலான வடிவங்களின் நெசவு பெரும்பாலும் இலக்கியத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. பெரிலஸ் படி, உறையூர் பருத்தி வர்த்தக ஒரு பெரிய மையமாக இருந்தது.³ உறையூரில்

குறிப்புகள்

3 ஐபிஐடி, p.142

குறிப்புகள்

தயாரிக்கப்பட்ட மஸ்லின் ரோமானிய எழுத்தாளர்களை சிறப்பாகக் பாராட்டினார். உராயூரில் நடத்தப்பட்ட அகழ்வாராய்ச்சிகள், பருத்தி நூல்களை உறிஞ்சுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு செங்கல் கட்டப்பட்ட இறக்கும் வாட் வெளிச்சத்திற்கு கொண்டு வந்தது. முன்னரே குறிப்பிடப்பட்டவாறு, திருச்சிராப்பள்ளி புறநகர்ப் பகுதி பண்டைய காலத்திலிருந்து வர்த்தக மாநகரமாக அறியப்பட்டது, நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளிலிருந்து வர்த்தகர்கள் மற்றும் வணிகர்கள் மற்றும் அப்பகுதிகளுக்கு அப்பாலும் கூட உள்நாட்டு வர்த்தகத்திற்கும் வெளிப்புற விநியோகத்திற்கும் தயாரிப்புகளை சேகரித்தனர். பருத்தி பொருட்கள் மற்றும் ஏற்றுமதி கைத்தொழில்கள் மற்றும் கைவினை பொருட்கள் ஆகியவற்றின் பணக்கார சூழல்கள் மற்றும் கிடைக்கும் பொருட்கள் காவேரிப்பட்டினத்தில் புகழ்பெற்ற துறைமுகத்தின் வழியாக வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தை ஊக்குவித்தன.

8.2.2 காவேரிப்பட்டினம்

காவேரிப்பட்டினம் (பூம்புகார் அல்லது புகார்) என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. பண்டைய காலத்தில் ஒரு பெரிய சோழ மண்டலமாக இருந்தது. புராணங்களின் படி, கடலின் கோபத்தை அது எதிர்கொள்ள வேண்டியிருந்தது. சமகால சோழ அரசர், அவரது மகன் இறந்ததன் மூலம் இந்திரன் ஆண்டவரின் வருடாந்திர திருவிழா கொண்டாட மறந்து போனார். இது கடவுளை கோபப்படுத்தியது மற்றும் கி.மு. 300-ல் கடலால் நகரத்தின் அழிவை ஏற்படுத்தியது, சித்தாலாய் சதானரின் புகழ் பெற்ற காவியமான மணிமகளாவில் விவரிக்கப்பட்டது. இருப்பினும், இப்பகுதியில் அகழ்வாராய்ச்சிகள் குறிப்பிடத்தக்க காலநிலை உமிழ்வு அல்லது கொடூரமான சுனாமிகள் போன்ற நகரத்தின் அழிவுக்கு வழிவகுத்த ஒரு பெரிய இயற்கைப் பேரழிவைக் கொண்டிருந்திருக்கலாம் எனக் குறிப்பிடுகின்றன. நகரின் எஞ்சியுள்ள பகுதிகள் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றன, அந்தப் பகுதியில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கையைப் புரிந்து கொள்ள நாம் எழுத்துக் கணக்குகளை சார்ந்திருக்க வேண்டியுள்ளது.

பழைய நூல்கள் கபீர்சி அல்லது காமரா என காவேரிப்பட்டினத்தை குறிக்கின்றன. கி.மு இரண்டாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த பிராமி கல்வெட்டுகளில் வட இந்தியாவின் “பர்கூத்” என்ற பெயரில் அதன் விவரங்கள் வாசித்துள்ளன. முதல் நூற்றாண்டில் எழுதப்பட்ட அநாமதேய வணிகர், ஒரு பயணக் கண்காட்சியின் எரித்திரேய கடலில் பெரிப்ளஸில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. சோழப் பேரரசு மற்றும் அதன் நகரங்கள், துறைமுகங்கள் மற்றும் வணிக மையங்களில் இது சுருக்கமாக வழங்கப்பட்டுள்ளது. புகழ்பெற்ற கிரேக்க புவியியலாளரான டோல்மி புவியியல் வல்லுனராக பணி புரிந்தவர், நன்கு திட்டமிட்ட நகரமாக காவேரிப்பட்டினத்தை விவரிக்கிறார். பட்டினப்பாளையம் என்ற ஒரு சங்கம் உரை, காவேரிப்பட்டினத்தை விவரிக்கிறது. நகரத்தின் இரண்டு துறைகளுக்கு இடையில் அமைக்கப்பட்ட இரண்டு இருசக்கர வணிக சந்தைகளின் விளக்கம், ராஜாவின் அதிகாரிகளால் பாதுகாக்கப்பட்டு, பல்வேறு மொழிகளோடு பேசிய மக்களால் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. காவேரிப்பட்டினம் காவேரிப்பட்டினத்துடன் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது, இது கோரமண்டல் கரையோரம் (கிழக்கு கடற்கரை) ஒரு சிறிய மீன்பிடி கிராமமாக உள்ளது, இது காவேரி வங்காள விரிகுடாவில் பாய்கிறது. இசையமைப்பாளராக

இருந்த சிலப்பதிகாரம் காவேரிப்பட்டினத்தை ஒரு மகாநகரமாக, ஒரு பெரிய நகரமாகவும், கப்பல்கள் மூலம் குதிரைகள் கொண்டு வரப்பட்ட ஒரு பணி-மிகுதியான துறைமுகமாகவும் குறிப்பிடுகின்றன் மிளகு பைகள் வண்டிகள் மூலம் கொண்டு வந்தது கற்கள் மற்றும் தங்கம் வடக்கு மலைகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டன் கங்கைப் பிரதேசத்திலிருந்து தெற்கு கடல்களிலும் கோதுமையிலிருந்தும் முத்துக்களைக் கொண்டு வந்தனர்.

குறிப்புகள்

காவேரிப்பட்டினம் வரலாற்று விவரங்கள் காவேரிப்பட்டினம் அமைந்துள்ள சயவனம் கோவில் கல்வெட்டுகளில் காணப்படவில்லை. முசுகுண்டம், செம்பியன், மனுந்தி சோழன் போன்ற பண்டைய அரசர்கள் அவர்களோடு தொன்மங்களை நடத்தினர், காவேரிப்பட்டினம் நகரின் பெருமைக்கு இட்டுச் சென்றனர். கரிகாலன் சோழ அரசனின் காலத்தில் இது ஒரு பெரிய நகரமாக வளர்ந்தது. சங்கம் சோழனின் காலப்பகுதிக்கு பிறகு காவேரிப்பட்டினம் களப்ராஸ் ஆட்சியின் போது ஒரு முக்கியமான இடத்தை ஆக்கிரமித்தது. 6 ஆம் நூற்றாண்டில், பல்லவ மன்னர்களின் கீழ் வந்தது, அந்த சமயத்தில் பல்லவனேஸ்வரன் கோவில் அவர்களால் கட்டப்பட்டது. 850 கி.மு. பின்னர் சோழர்களின் எழுச்சியுடன் நகரமானது அதன் முந்தைய மகிமையை அடைந்தது. அதே கோவிலில் விசுரம சோழனின் கல்வெட்டுகளில் ” வளநாட்டு நாங்கூர் நாட்டு காவிரிப்பூம்பட்டினம்” என குறிப்பிடப்படுகிறது, இது “புகார் நகர்” என்று அழைக்கப்படுகிறது. பின்னர் கோப்பெருஞ்சிங்கன் இப்பகுதியின் பெருமைக்கு பங்களித்தார். சங்கம் சோழர் காலத்தில் வங்காள விரிகுடா பூம்புகார் நகரத்தின் பெரும்பகுதியை விழுங்கியது. திருசாய்க்காடு (சயவனம்), பல்லவனேஸ்வரம் , மேல்பெரும்பள்ளம் , கீழ்ப்பெரும்பள்ளம் , கீழையூர் மற்றும் வனகிரி பூம்புகார் இவை பண்டைய பூம்புகார் ஆகும்.

தமிழ்நாட்டின் காவேரிப்பட்டினம், கரூர் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சில பகுதிகளில், 1910 முதல், அகழ்வாய்வு மற்றும் ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தொல்பொருள் துறை கடற்கரைக்கு அருகில் பல வளையம் கிணறுகளை கண்டுபிடித்தது. புஹர் 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் கட்டப்பட்ட திட்டமிட்ட நகரமாக, டோலேமி மற்றும் பிளின்னி என்பவர்களால் அறியப்பட்டது. அகழ்வாராய்ச்சிகள்மிக நவீன திட்டமிடுபவர்கள் பொ-நாமை கொள்ளும் வகையில் உள்ளன. அகழ்வாராய்வின் போது பல்வேறு கட்டிடங்கள் எஞ்சியிருந்தன. மூன்றாம் நூற்றாண்டின் கி.மு. 1962-63 ஆம் ஆண்டில் காவேரிப்பட்டினத்தில் அகழ்வாராய்ச்சியெடுத்தது, 1997 ஆம் ஆண்டில் இதுபோன்ற அகழ்வாராய்ச்சியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. செங்கல் புள்ளிவிவரங்கள் மற்றும் பல்வேறு வகையான செப்பு நாணயங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. கட்டமைப்பு ஒற்றுமை மற்றும் அவர்களின் செயல்பாட்டு நம்பகத்தன்மை ஆய்வு செய்யப்படுகின்றன. இத்தகைய றாயசனள இருப்பதால் பழமையான காவேரிப்பட்டினம் திட்டத்தை உறுதிப்படுத்துகிறது, இது பட்டினப்பாலையால் நன்கு விளக்கப்பட்டுள்ளது. பண்டைய காவேரிப்பட்டினத்தின் கடல் கட்டமைப்புகளின் தொழில்நுட்பத்தில் புதிய கண்ணோட்டத்தை திறப்பதற்கு தோல் அலைவரிசை போக்கைக் கொண்டு மேலும் விரிவான அகழ்வான தேவைகளை இந்த ஆய்வு வலியுறுத்துகிறது. கடல்சார் பொறியியல் கல்லூரி, கோவா மற்றும் தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருள் துறையின் திணைக்களம் ஆகியவை இப்பகுதியில் கடல் ஆய்வுகளை நடத்தி வருகின்றன.

குறிப்புகள்

காவேரிப்பட்டினத்தில் நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வு கி.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டிலிருந்து கி.மு. 12 ஆம் நூற்றாண்டு வரை வரலாற்றை புனரமைத்தது, ஒரு சிறிய கிராமம் துறைமுகத்திலிருந்து ஒரு பெரிய துறைமுக நகரத்திற்கு மரம் மற்றும் துருவங்களைக் கொண்டு எளிமையான கப்பல் பட்டறை மூலம் குடியேற்றத்தின் வளர்ச்சியை அங்கீகரித்தது. காவேரி ஆற்றின் வாயில் கடலோர அகழ்வாராய்ச்சிகள் கல் கட்டமைப்புகளை கண்டுபிடித்தது, நான்காவது மற்றும் ஐந்தாம் நூற்றாண்டு கி.மு. மற்றும் டெர்ரொக்கோட்டா வளையம் ஆகியவற்றிற்கு சொந்தமான மட்பாண்டங்களின் பெரிய துண்டுகள். அண்மையில் உள்ள பல பழமையான கிராமங்களில் கூட காணப்படுகின்றன. ஒரு செயற்கை அலைவரிசையின் அரை வட்ட செங்கல் அமைப்பு காவிரியில் இருந்து நீர்ப்பாசனத்திற்கு ஒரு நீர்த்தேக்கமாக வனகிரியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. கீழையூர், 1971 முதல் 1974 வரை கே.வி. சவுந்தராஜன் தலைமையிலான குழுவால் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக் களம் செப்பு நாணயங்களை கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. புலி சின்னம். இது ஆரம்ப சோழர்களின் அரச சிலை. இது தவிர ஒரு டி-வடிவ செங்கல் கப்பல்துறை மேடை கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. தமிழ்ப் புராணமான மணிமேகலை, பௌத்த மடாலயங்களையும், துறவிகளையும், பல்லவ முறைகளையும் இப்பகுதியில் விவரிக்கிறது. 3 வது நூற்றாண்டு புத்த கோயில் மற்றும் மடாலயம் அருகே உள்ள பல்லவனேஸ்வரம் கிராமத்தில் காணப்படுகின்றன. காவிரிப்பட்டினத்தில் காணப்படும் பல ஆரம்பகால இடைக்கால சோழ நாணயங்கள் இது பின்னர் அதே நேரத்தில் ஒரு முக்கிய துறைமுகம் இருப்பதை தொடர்ந்து குறிக்கிறது. கறுப்பு மற்றும் சிவப்பு பொருள் மற்றும் Rouletted செய்யப்பட்ட⁴ வைப்பு ஆகியவை மங்கிரமத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. மங்கிரமம் என்ற பெயர் வணிகர் காலாண்டின் இருப்பைக் குறிக்கிறது, இந்த கடலோர நகரத்திற்கான முக்கியமான உட்குறிப்புகளைக் கொண்டுள்ளது, இது விரிவாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

1981 ஆம் ஆண்டில், தொல்லியல் துறை, தமிழ்நாடு மற்றும் என்.ஐ.ஓ. கோவாவின் ஒரு கூட்டுக் குழு, டிரான்குபர் நீருக்கடியில் கடல் ஆய்வு நடத்தியது. காவேரிப்பட்டினத்தின் தெற்கே 5 கி.மீ. தொலைவில் 19 மீட்டர் ஆழத்தில் கப்பல் விபத்து எற்பட்டிருக்கலாம், இது இந்தியாவின் கிழக்கு கரையோரத்தில் முதன் முதலாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. ஒரு உலோகப் பரிசோதனையைப் பயன்படுத்தி ஒரு முழுமையான கணக்கெடுப்பு படி கப்பல் 50 மீட்டர் நீளம் மற்றும் 15 மீ அகலமாக இருந்திருக்கலாம் என்று சுட்டிக்காட்டியது. பின்னர் விமான ஓட்டப்பந்தய நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன, மேலும் கப்பல் மரத்தினால் செய்யப்பட்டதாகக் கண்டறியப்பட்டது. 1791 மற்றும் 1792 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர்கப்பல் சேதத்திலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

காவேரிப்பட்டினத்தில் உள்ள ஆராய்ச்சிகளில் இரண்டு இடம்பெற்றன. அவை காட்சி (முத்துக்குளித்தல்) மற்றும் புவியியலியல் ஆய்வுகள். தளங்களின் விநியோகத்தை உறுதிப்படுத்துவதில் முத்துக்குளித்தல் உதவிகள், பொருட்களின் நிலை, அவற்றின் சாத்தியமான வயது மற்றும் தோற்றத்தை குறிக்கின்றன. புகைப்படம் எடுத்தல், ஒளிப்பதிவு மற்றும் வரைபடங்கள் போன்றவை முத்திக்குளித்து இருந்தால் மட்டுமே இந்த ஆவணங்கள் சாத்தியமாகும். இந்த கண்டுபிடிப்புகள் இந்திய கடலோர

4 உபிந்தர் சிங், 2008, "பழங்கால மற்றும் ஆரம்பகால இடைக்கால இந்தியாவின் வரலாறு: கற்காலம் முதல் 12ஆம் நூற்றாண்டு வரை" பியர்சன் கல்வி இந்தியா, p.402

வரலாற்றை புனரமைக்க கடல்வாழ்க்கைக்கு உதவியுள்ளன. ஜேழு மேலும் நீருக்கடியில் துறைமுகங்கள் மற்றும் நிலக்கீல் நகரங்களை தோண்டுவதன் மூலம் படகு, கட்டிடம் மற்றும் ஊடுருவல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி ஆய்வு செய்ய உத்தேசித்துள்ளது.⁵

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. உறையூர் கிரகோ-ரோமன் பெயர் “அரகரு” என்ற வார்த்தையை எந்த உரை பயன்படுத்துகிறது?
2. கிரேக்கர்களால் அழைக்கப்பட்ட உறையூரின் சல்லா துணி என்றால் என்ன?
3. சோழர்கள் தங்கள் தலைநகரமான காவேரிப்பட்டினத்திற்கு மாற்றப்பட்ட பிறகு உறையூரின் விதி பற்றி என்ன கூறப்பட்டது?

8.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. எரித்திரின் கடலின் பெரிப்ளஸ் “அரகரு” என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்துகிறது, இது உறையூரின் கிரேக்க-ரோமானிய பெயர் ஆகும்.
2. உறையூரின் சல்லா துணி கிரேக்கர்களால் ஆர்க்கர்டிக் என அழைக்கப்பட்டது.
3. சோழர்களின் கீழ், உறையூர் ஜவுளி துறையில் பெரிய இருக்கையாக இருந்தது. தலைநகரம் காவேரிப்பட்டினத்திற்கு மாற்றப்பட்ட பின்னரும் கூட அது இருந்தது.

8.4 திரட்டு

- உறையூர் பெரிய அரண்மனைகள் ஒரு வெற்றிகரமான மக்கள் கொண்ட ஒரு பெரிய நகரம் என்று தோன்றுகிறது. இந்த கருதுகோளை ஆதரிப்பதற்கு குறைவான தொல்பொருள் சான்றுகள் உள்ளன.
- திருச்சிராப்பள்ளி அடர்த்தி நிறைந்த ஒரு புறநகர் பகுதியாக இருந்தது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் உறையூரை தாமதமாக அடைந்தனர். சில திறந்த துறைகள், பள்ளிக்கூடம் மற்றும் விளையாட்டு மைதானங்கள் மட்டுமே கலைப்பொருட்கள் தோண்டியெடுக்கப்பட்ட ஒரே இடங்களாக இருந்தன, ஆனால் அந்த குறிப்பிட்ட அகழ்வுகள் வெற்றிகரமாக இருந்தன.
- கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பொருட்களில் மட்பாண்டம், மங்கலான மனித உருவங்கள் மற்றும் சிறிய நகைகள் இருந்தன. மிகவும் ஆர்வத்துடன், எஞ்சியுள்ள ஒரு செங்கல் சாயமிடல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது, ஒரு பண்டைய ஜவுளி மூலதனமாக இருந்த நிலையை உறையூர் உறுதிசெய்கிறது.
- துரதிஷ்டவசமாக, இந்த ஆய்வு மிகவும் விரிவானது அல்ல, ஏனெனில் ஒவ்வொரு கிடைக்கக்கூடிய நிலமும் கட்டப்பட்டது, அநேகமாக ஒரு

5 <https://www.gounesco.com/explorations-at-kaveripattinam/>

குறிப்புகள்

முன்னேறிய பண்டைய நாகரிகத்தின் அனைத்து அசைவுகளையும் புதைத்து விடுகிறது.

- கரேவரி ஆற்றின் அருகே உறையூரின் போர்த்திறஞ் சார்ந்த இடம் ஒரு சர்வதேச வர்த்தக மையமாக அமைந்தது, அது பெரும்பாலும் கிரேக்கர்கள் மற்றும் ரோமர்களால் பார்வையிடப்பட்டது.
- சோழர்கள் கீழ், உறையூர், ஜவுளி துறையில் பெரிய இருக்கையாக இருந்தது. தலைநகரம் காவேரிப்பட்டினத்திற்கு மாற்றப்பட்ட பின்னரும் கூட அது இருந்தது. நுல்திரிப்பு மற்றும் பருத்தி நெசவு மேலும், ஒரு வேளை பட்டு கூட அதிக அளவு உச்சத்தை எட்டியிருந்தது.
- காவேரிப்பட்டினம் தென்னிந்திய மாநிலமான தமிழ்நாட்டில் நாகப்பட்டினம் மாவட்டத்தில் உள்ள ஒரு நகரமாகும். காவிரி பூம்பட்டினம் என அழைக்கப்படும் ஒரு புராதன துறைமுக நகரமாக இது இருந்தது. இது சில காலம் தமிழகத்தின் ஆரம்ப சோழ அரசர்களின் தலைநகரமாக இருந்தது.
- காவேரி கடற்பகுதியில் கடலுக்கு அடியில் அமைந்துள்ள பூஹர் கடலோரப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ளது. இது எரித்திரியன் கடலில் பெருமளவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- கடல் தொல்லியல் ஆய்வில்(கடல் தொல்லியியல், கோவாவின் தேசிய நிறுவனம் நடத்தியது), நகரத்தின் பெரும்பகுதி முற்போக்கான அரிப்பு மற்றும் வெள்ளம் ஆகியவற்றால் அழிக்கப்பட்டது என்று நிறுவியுள்ளது.
- புகழ்பெற்ற தொல்பொருள் நிபுணரான டாக்டர் கே. வி. சவுந்தராஜன் தலைமையில் 1960 களிலும் 70 களிலும் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன.
- அண்மைய காலங்களில் தோண்டிய சுவரின் நீளமான நீர்வீழ்ச்சிகள் காவேரிப்பட்டினத்திற்கு இலக்கியம் சார்ந்த குறிப்புகளை உறுதிப்படுத்தியுள்ளன. தன பிறகு பல முறை மறுபடியும் கட்டப்பட்டது. 4 ஆம் நூற்றாண்டு கி.மு. வரையிலான பழமையான மண்பாண்டம் இந்த நகரின் கிழக்கே உள்ள கடல் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

8.5 முக்கிய வார்த்தைகள்

- தொட்டுச் சாயமிடுதல்: தொட்டுச் சாயம் இது ஒரு வானியில் அல்லது மரத் தொட்டியில் ஏற்படும் சாயலை குறிக்கும் ஒரு செயல்முறை. கிட்டத்தட்ட மரத் தொட்டியை தொட்டுச் சாயமிடுதலாக பயன்படுத்தலாம். பருத்தி, கம்பளி, தோல் மற்றும் பிற இழைகள் அனைத்தும் தொட்டுச் சாயங்களுடன் சாயமிடப்படலாம்.
- கல்வெட்டியல்: இது பண்டைய கல்வெட்டுகளின் ஆய்வு மற்றும் விளக்கத்தை குறிக்கிறது.
- தலைநகர்: இது மிக பெரிய மற்றும் சுறுசுறுப்பான நகரம் என்று பொருள்.
- நாணயவியல்: இது ஆய்வு அல்லது நாணயத்தின் சேகரிப்பு, நாணயங்கள் உட்பட, வில்லைகள், காசித பணம், மற்றும் தொடர்புடைய பொருட்கள் ஆகும்.

8.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. கிரேக்கர்கள் உறையூரை எப்படி விவரித்தனர் என்பதை சுருக்கமாக விவாதிக்கவும்.
2. கரிகாலாவின் பெயருக்கு பின்னால் உள்ள கதை என்ன ?

நெடு விடை வினாக்கள்

1. ஒரு தொல்பொருள் அறிவியலில் உறையூரின் முக்கியத்துவத்தை விளக்கவும்.
2. தொல்பொருளியல் அகழ்வாய்வுகளை விவரிக்கவும்.

8.7 மேலும் படிக்க

- சம்பக்கலக்ஷ்மி, R. 1996. வர்த்தக, சிந்தனை மற்றும் நகர்ப்புறம். தில்லி: ஆக்ஸ்போர்ட் யுனிவர்சிட்டி பிரஸ்.
- குருகுல், R. 2010. சோனி பார்முஆஷன்ஸ் ஆஃப் எர்லி சவுத் இந்தியா. தில்லி: ஆக்ஸ்போர்ட் யுனிவர்சிட்டி பிரஸ்.
- ராஜன், K. 1994. தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருள் (கொங்கு நாடு). தில்லி: புத்தக இந்தியா பப்ளிஷிங் கோ.
- ஆல்கின் பிரிட்ஜெட் மற்றும் ரேமண்ட் ஆல்கின். 1988. இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தானில் நாகரிகத்தின் எழுச்சி. லண்டன்: கேம்பிரிட்ஜ் யுனிவர்சிட்டி பிரஸ்.
- சக்ரவர்த்தி, திலீப் K. 2006. தி ஆக்ஸ்பர்ட்ஸ் கம்பானியன் டு இண்டியன் அர்கெலாலஜி, த ஆர்ஜயலாஜிகல் பவுண்டேஷன் ஆப் பண்டைய இந்தியா. ஆக்ஸ்போர்ட்: ஆக்ஸ்போர்ட் யுனிவர்சிட்டி பிரஸ்.

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

அலகு 9 தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருளியல் - III

அமைப்பு

- 9.0 அறிமுகம்
- 9.1 நோக்கங்கள்
- 9.2 வரலாற்றுக்கு முந்தைய தளங்கள்
 - 9.2.1 கரூர்
 - 9.2.2 பல்லாவரம்
 - 9.2.3 கொடுமணல்
 - 9.2.4 கீழடி
- 9.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 9.4 திரட்டு
- 9.5 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 9.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 9.7 மேலும் படிக்க

9.0 அறிமுகம்

முந்தைய அலகுகளில் நமது விவாதத்தின் மூலம் நீங்கள் தெரிந்து கொண்டிருக்கலாம். தமிழக வரலாற்றை வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம் முதல் வரலாற்று காலம் வரை அறியலாம். பண்டைய நாகரிகங்கள் மற்றும் வீடுகள் ஆகியவற்றின் வளர்ச்சி, மற்றும் வீடுகளின் மீதங்கள் ஆகியவை, தமிழ்நாட்டில் உள்ள தொல்லியல் தளங்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு நிறுவனம் இந்த பிராந்தியங்களில் விரிவான அகழ்வாய்வுகளை நடத்தி கடந்த காலத்தில் இருந்த சமூக-கலாச்சார வாழ்க்கை பற்றிய பல உண்மைகளைத் துல்லியப்படுத்தியது. இந்த தளங்களில் காணப்படும் எஞ்சியுள்ள அம்சங்களானது கலைத்திறனில் மிகவும் திறமை வாய்ந்தவை என்பதை உறுதிப்படுத்துகின்றன, அதே சமயம் கட்டிடக்கலையானது பல்வேறு கட்டடக்கலை வடிவங்களின் கலவையை நிரூபிக்கிறது. இந்திய வரலாற்றின் பல்வேறு அம்சங்களை புரிந்து கொள்ள பல ஆதாரங்களை வழங்குவதற்கான இரு நோக்கங்களை இந்த தளங்கள் வழங்குகின்றன. சுற்றுலா தளங்களை அழைக்கும் இடமாக பிரபலமடைகிறது. இந்த அலகு, கரூர், பல்லாவரம், கொடுமணல் மற்றும் கீழடி போன்ற தொல்பொருள் தளங்களைப் பற்றி விவாதிப்போம். இவை அனைத்தும் புதிய அகழாய்வு பகுதிகளாகும்.

9.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- கரூர் தொல்பொருள் முக்கியத்துவத்தை புரிந்து கொள்ள முடியும்
- பல்லாவரத்தில் நடத்தப்பட்ட தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளை ஆய்வு செய்ய முடியும்
- கொடுமணலில் தொல்பொருளியல் கண்டுபிடிப்புகளை விவரிக்க முடியும்
- கீஜியின் முக்கியத்துவத்தை தொல்பொருள் நோக்கில் கருத முடியும்

குறிப்புகள்

9.2 வரலாற்றுக்கு முந்திய தளங்கள்

முதலில் கரூர் தொல்பொருள் ஆய்வு மையத்தில் ஆரம்பிக்கலாம்.

9.2.1 கரூர்

கரூர் அமராவதி நதி பள்ளத்தாக்கு முதன்முதல் அகழ்வாராய்ச்சி தளமாக உள்ளது. நாமக்கல் மாவட்டத்தில் உள்ள மோகனூர் நகருக்கு அருகில் இது அமைந்துள்ளது. கரூர் கி.மு. 2 ஆம் நூற்றாண்டு முதல் 14 ஆம் நூற்றாண்டு வரையான காலப்பகுதிகளில் வஞ்சி மற்றும் கருவூரில் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. ஆரம்பகால சங்கம் நூல்களான புறநானூறு, அகநானூறு, குறுந்தொகை, நற்றிணை மற்றும் பதித்துப்பத்து ஆகியவை கரூர் மற்றும் சேர அரசர்களைக் குறிக்கின்றன. சேரர்களின் பல வெள்ளி நாணயங்களின் உருவங்கள், சித்தரிப்புகள் மற்றும் பல்வேறு சின்னங்களுடன், இது ஒரு பெருஞ்செல்வம் மையமாக இருந்திருக்கலாம் எனக் கூறுகிறது. கரூர் இலக்கிய குறிப்புகள் கற்கள் கொண்டு செதுக்கும் மோதிரங்கள் தயாரிக்கும் மையமாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. கூடுதலாக, இந்த காலப்பகுதியின் வழக்கமான பீங்கான் கண்டுபிடிப்புகள், வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தின் அடையாளமாக ரோமானியத் தோற்றம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. செங்கல் தரையையும், ஒரு செங்கல் கட்டமைப்போடு இணைந்த ஒரு வாய்க்காலையும் தவிர வேறு எந்த கட்டிடங்களும் அகழ்வில் காணப்படவில்லை.

இது காவேரி ஆற்றில் அமராவதி ஆற்றின் சங்கமிக்கும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. 1973-74, 1977 மற்றும் 1979 ஆண்டுகளில் இலக்கிய குறிப்புகள் மற்றும் பிற தொல்பொருள் புவியியல் மற்றும் நாணயங்களைப் பற்றிய ஆதாரங்களின் நம்பகத்தன்மையை உறுதிப்படுத்துவதற்காக, முறையான மண்வெட்டி வேலை செய்யப்பட்டது. நகராட்சிக்கு உட்பட்ட ஆறு அகழ்வாய்வுகள், தமிழ் பிராமி எழுத்து, கிறுக்கல் வடிவான குறிப்புகள், சேர நாணயங்கள், ரோமானிய கலைப்பொருட்கள், நாணயங்கள் மற்றும் செங்கல் கட்டமைப்புகள் போன்ற நகர்ப்புற இயற்கையின் அடையாளங்கள் போன்ற முக்கியமான ஆதாரங்களை வழங்கின. இந்த காலப்பகுதியின் மட்பாண்டம் கலவையானது கருப்பு மற்றும் சிவப்புக் கம்பளங்களைக் கொண்டது, சிவப்பு நிற மடிப்பு மற்றும் மாட் வடிவமைக்கப்பட்ட ஓட்டுச்சில்லுகள். ஒரு சதுர தாமிர நாணயத்தின் தலைகீழ், யானை மற்றும் வில் மற்றும் அம்புக்குறியால் குறிப்பிடத்தக்கது. சேரர்களின் அரச சின்னத்தின் அடையாளத்தை குறிக்கும் குறியீட்டு கொண்ட நாணயம் கரூரில் ஒரு பரந்த சூழலில் நிகழும் முதல் வகையாகும்.

கி.மு முதல் நூற்றாண்டைக் காட்டிலும் 1,000 ஒற்றை ரோமான நாணயங்களைக் கொண்டே மிக அற்புதமான கண்டுபிடிப்புகள்

குறிப்புகள்

இருந்திருக்கலாம். இவை மார்கஸ் ஆரேலியஸ் மற்றும் அர்குசஸ் கிளவுடியஸ் தலைகள் மற்றும் அனஸ்டஸ் திபெரியஸின் டென்ர் II (ஒரு வகைப்பிரிவு) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ள அவர் II (ஒரு வகை) அடங்கும். மற்றவர்கள் மற்ற பெரிய ரோம பேரரசர்களின் முத்திரையை தாங்கிக்கொள்கிறார்கள். மேல் மட்டங்களில் காணப்படும் மிக உயர்ந்த துருப்பிடிக்காத வெள்ளி ரோம நாணயம் ஒருவேளை வெளிப்புற வர்த்தக நடவடிக்கைகளின் உயிர்வாழ்விற்கு சுட்டிக்காட்டலாம். இறக்குமதி செய்யப்பட்ட பாணைகள் பொறிக்கப்பட்ட துண்டுகள் மற்றும் நாணயங்கள், மொத்தத்தில் கி.மு 1 முதல் 2 ஆம் நூற்றாண்டு வரை உள்ளன.¹

அதன் முக்கியத்துவத்தைப் பொருட்படுத்தாமல் கரூர் அல்லது முழு பள்ளத்தாக்கு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் சரியான கவனத்தை பெறவில்லை. 2008 ஆம் ஆண்டில் 28 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இப்பகுதி மீண்டும் தோண்டியெடுக்கப்பட்டது. கரூர் நகரிலிருந்து 15 கி.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள நெடுங்கூர் தளம் தோண்டியெடுக்கப்பட்டது. அந்த இடத்திலேயே நான்கு அகழிகள் மற்றும் ஒரு குறுக்கு வெட்டு செய்யப்பட்ட கல்லறையைத் தளமாக திறந்து, தளத்தின் இயல்பு பற்றிய வரையறுக்கப்பட்ட தகவலை வழங்கின. இந்த இரண்டு தளங்களும் மேல் அமராவதி ஆற்றின் பள்ளத்தாக்கில் அகழ்ந்து, இரும்பு வயது மற்றும் ஆரம்பகால வரலாற்றுப் பண்பாட்டுத் தத்துவங்களின் நிலைகள் மீது ஒரு நல்ல படத்தை வழங்கின. இரு தளங்களும் தொல்லியல் துறையின் அடிப்படையில் தேதியிட்டவை. ஆற்றின் பனிக் பகுதியில், 2009 மற்றும் 2010 ஆம் ஆண்டுகளில், இரண்டு பருவங்களுக்குப் பகுதியளவில் தோற்றுவிக்கப்பட்டது. மூன்று அகழிகள் மற்றும் நான்கு கல்லறைகளும் முறையே குடியிருப்பு மாளிகையில் திறக்கப்பட்டன. மற்றும் கல்லறை முற்றத்தில் கண்ணாடி மணி தயாரித்தல் மற்றும் சமாதிகளில் நிகழ்த்திய சடங்குகள் பற்றிய சுவாரஸ்யமான ஆதாரங்களைக் கொடுத்தது. மிகச் சிறிய அளவிலான பொருள் ஆதாரங்களாக இருப்பதால், எந்தவொரு தளத்திலும் நதியின் பள்ளத்தாக்கு முழுமையான புகைப்படத்தைக் கொடுக்க முடியவில்லை. ஆயினும் கூட, இந்த அகழ்வாராய்ச்சிகள் இப்பகுதியின் ஆற்றலைப் பற்றி ஒரு நல்ல படத்தை வழங்கின. எதிர்கால அகழ்வாரங்கள் சமுதாயத்தின் பல்வேறு அம்சங்களில் மிகவும் வெளிச்சம் போடலாம் மற்றும் தற்போதுள்ள அறிவை பலப்படுத்தலாம்.

எனினும், இந்த மகத்தான தொல்பொருள் செல்வம் நிரந்தரமாக வரலாற்றாளர்கள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்களை இழக்க நேரிடும் என்ற அச்சுறுத்தலின் கீழ் உள்ளது. கரூரில் குறைந்தபட்சம் அரை டஜன் தங்க பொறியாளர்கள் தங்க நாணயங்களை வாங்குகிறார்கள் மற்றும் பிற மதிப்புமிக்க கலைப்பொருட்கள் வெளிநாட்டிற்கு விற்பனை செய்வதற்கு ஏராளமான அரிய பொருள் தனியார் கைகளில் கடந்து விட்டது.²

9.2.2 பல்லாவரம்

கி.மு. இரண்டாம் நூற்றாண்டிற்கும் கி.பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டுக்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில்தான் தமிழ்நாடு மொத்தம் 160 புலம்பெயர்ந்த இடங்களைக்

1 http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/5254/11/11_chapter%204.pdf

2 <https://www.indiatoday.in/magazine/heritage/story/19910430-valuable-artefacts-unearthed-plundered-in-karur-in-tamil-nadu-814369-1991-04-30>

கொண்டுள்ளது. ஊர் கல்லறை கற்கள் மற்றும் கல் சுவப்பெட்டிகளும் தளங்கள் கீழே இருக்க வேண்டும். பல்லவராம் தென்னிந்தியாவின் பழங்காலத்தில் வாழும் பழமையான இடங்களில் ஒன்றாக கருதப்படுகிறது. நூறு மற்றும் ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மே 30 1863இல் ஒரு இளம் புவியியலாளரான ராபர்ட் புரூஸ் பூட் கீழே இறங்கி பல்லாவரம் ஒரு சிறிய சரளைக் குழியில் இருந்து வெளியேற்றப்பட்ட குப்பையிலிருந்து ஒரு கல் எடுப்பை எடுத்துக் கொண்டார். இது ஒரு சகாப்த கண்டுபிடிப்பு ஆகும். பூட்டின் கண்டுபிடிப்பு இந்தியாவின் முந்தைய வரலாறு பற்றிய ஆய்வுகளை புரட்சிகரமாக்கியது. அதன் பிறகு, பல கற்கால கலைப்பொருட்கள் வெளிப்பட்டது. சென்னையில் உள்ள அரசு அருங்காட்சியகம் என்று பிரபலமாக அறியப்படும் எகுமோர் அருங்காட்சியகத்தில் இந்த கலைப்பொருட்கள் பெரும்பாலானவை பாதுகாக்கப்பட்டுள்ளன.

குறிப்புகள்

முந்தைய வரலாற்று தொல்பொருளியல் துறையில் இந்த நம்பமுடியாத கண்டுபிடிப்பு தமிழ்நாட்டில் மனிதனின் பழங்கதைகளை அரை மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னால் தள்ளி, வரலாற்று கலாச்சாரத்தின் உலக வரைபடத்தில் இந்த பிராந்தியத்தை வைத்தது. பூட் என்பவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கற்கள் குவார்ட்ஸைட் என்றழைக்கப்படும் ஒரு கடினமான பாறையால் செய்யப்பட்ட கை-கோடாரி ஆகும். மண்ணிலிருந்து கிழங்குகளும் வேர்களும் தோண்டி, வேட்டையாடுகின்ற விலங்குகளை கொண்டு, இறைச்சி எடுத்துக் கொள்ளவும், மற்றும் பலவற்றிற்காகவும் கற்கால மனிதன் அதை வடிவமைத்திருந்தார். :பீட், இந்தியாவின் புவியியல் ஆய்வு மையத்தில் (GSI) உதவியாளர் புவியியலாளராக இருந்தபோது, கையில்-கோடாரிகளை மூடிக்கொண்டார், அதை கவர்ச்சிகரமானதாகக் கருதினார், அதை அவர் பாலீலிதிக் காலம் என அடையாளம் காட்டினார்.

ஒரு பக்கவாதம் ஏற்பட்டபோது, பூட் கண்டுபிடிப்பு இந்திய துணை கண்டத்தில் வாழ்ந்த மனிதகுலத்தின் பழமையை மாற்றியது. பழங்கற்காலத்தில் மனிதனால் பயன்படுத்தக்கூடிய இத்தகைய கருவிகள் 1.5 மில்லியனுக்கும் அதிகமான காலத்திற்கு முன்பே மறுபரிசீலனை செய்யப்படும் என்று சமீபத்திய ஆராய்ச்சி நிறுவியுள்ளது. இந்த கண்டுபிடிப்பிற்கு ஒரு சில மாதங்களுக்குப் பிறகு, பூட் மற்றும் GSIல் உள்ள அவரது சக வில்லியம் கிங் மற்றொரு கண்டுபிடிப்பை கண்டுபிடித்தார். சென்னை அருகே தீர்த்துவல்லூர் மாவட்டத்தில் கோர்டல்யார் ஆற்றின் அருகே அத்திரம்பாக்கத்தில் கையில்-அச்சுகள், வெட்டுகத்தி மற்றும் துளையிடும் கருவிகளும் இருந்தன. வரலாற்றுக்கு முந்தைய மனிதர் நீர்வழிகளில் விலங்குகளை வேட்டையாடுவதற்கும், ஆலை மற்றும் நீர் வளங்களை சுரண்டுவதற்கும் அவைகளைப் பயன்படுத்தினர். சிறிது காலத்திற்குப் பின்னர், பல்லாவரத்தில் மேலும் பல கல் கருவிகளை பூட் கண்டுபிடித்தார், இதனால் இந்தியாவில் ஒரு பாலகோலிதி மக்கள் வாழ்ந்து வந்தனர் என்று நம்பினர். இது பூட் மட்டும் கண்டுபிடித்த கல் கருவிகள் மட்டுமல்லாமல் அவர் வகைப்படுத்தப்பட்டு, பட்டியலிடப்பட்டு அவற்றை விஞ்ஞான முறையில் விவரித்தார். அவற்றின் தயாரிப்பில் சென்ற தொழில்நுட்பத்தை புரிந்து கொள்ள முயற்சிகள் செய்தார். இந்த கருவி குவார்ட்ஸைட், ஓர் விலையுயர்ந்த கல், நீலச்சாயருவூடைய வெண்ணிற மணிக்கல் வகை அல்லது படிக்கக்கூடிய செய்யப்பட்டதா என்பதை அவர் ஆய்வு செய்தார். பழையகற்காலம், புதியகற்காலம் அல்லது இரும்பு

குறிப்புகள்

காலத்தின் தத்துவவியலாளரும், அதைக் கண்டறிந்த வண்டல் சூழல் மற்றும் அதன் கண்டுபிடிப்பின் இருப்பிடத்தின் புவியியலையும் சேர்ந்தவர் என்பதை அவர் உறுதிப்படுத்த முயன்றார்.³

சமீபத்தில் ASI, 2,300 வயதுடைய கல் சவப்பெட்டி பல்லாவரம் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது சிவப்பு கம்பள மூட்டையுடன் மூடப்பட்டிருந்தது. மண் அரிப்பு காரணமாக மலையிலிருந்து கீழே தள்ளப்பட்டிருக்கும் பாறைகள் மூலம் சேதமடைந்தன. 5.6 அடி நீளம் மற்றும் 1.5 அடி அகலம் அது 1.64 அடி ஆழத்தில் உள்ளது. கல் சவப்பெட்டியை ஆதரிக்கும் ஆறு கால்கள் இரண்டு வரிசைகள், உயரம் 16 செ.மீ. மற்றும் விட்டம் 8 செ.மீ. அளவைக் கொண்டிருக்கும். கல் சவப்பெட்டியின் எளிமையான வண்டியை எளிதாக்குவதற்கு கயிறுகளை கட்டியிருக்கக் கூடிய கால்கள் தவிர கீழே மூன்று துளைகள் உள்ளன. இறந்தவரின் உயரத்தைச் சார்ந்து கல் சவப்பெட்டி வெவ்வேறு அளவுகளில் உள்ளன. அந்த நாட்களில் மக்களிடையே உள்ள நம்பிக்கையை சுட்டிக்காட்டி ஒரு கருத்தரிப்பின் வடிவத்தை இது கொண்டுள்ளது, சந்திரன் இருப்பதைப் போலவே இறந்த மனிதர் நித்திய காலமாக இருப்பார், எனவே, அந்த நபரால் பயன்படுத்தப்பட்ட பொருள்கள் அவர் இறந்த பின்னரும் கூட பொருள்களைப் புதைக்கப்பட்ட நிலையில் நம்பிக்கை வைத்து பயன்படுத்துவார்.⁴

கிட்டத்தட்ட 140 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், ஒரு பிரிட்டிஷ் தொல்பொருள் ஆய்வாளர் அலெக்சாண்டர் ரா, பல்லாவரம் என்ற மலைப்பகுதியிலிருந்து இதே போன்ற கல் சவப்பெட்டியை கண்டுபிடித்தார். அது 6 அடி நீளம், ஒரு அடி எட்டு அங்குல ஆழமும், 1.5 அடி அகலமும் கொண்டது. குவளை,பாளைகள், கிண்ணங்கள் மற்றும் இரும்பு நகங்கள் போன்ற பல பாத்திரங்கள் அகழ்வாராய்வில் காணப்பட்டன. இது பல்லவாரத்தில் ஒரு மிகச்சிறிய கலாச்சாரம் இருப்பதை உறுதி செய்தது. இந்த கண்டுபிடிப்பு, நாடோடிகள் இல்லாத மக்களின் வசிப்பிடமாக இருந்ததை வெளிச்சத்திற்கு கொண்டுவந்தது. கி.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் 12 கால்கள் மீது கல் சவப்பெட்டி நிற்கும் ஒரு தொழில்நுட்பத்தை அவர்கள் கொண்டிருந்தனர்.

9.2.3 கொடுமணல்

தமிழ்நாட்டிலுள்ள ஈரோடு மாவட்டத்தில் பெருந்துறை தாலுக்காவில் உள்ள கொடுமணலின் வரலாற்றுப் பகுதி நொய்யல் ஆற்றின் வட கரையில் அமைந்துள்ளது. பண்டைய வர்த்தக வளர்ந்து வரும் இடமாக இது இருந்தது. சங்கம நூல்களின் பதித்துப்பத்தில் இது குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. சேர வம்சத்தின் இந்த பண்டைய நகரம், உயர்தர இரும்பு மற்றும் மணிகள் தயாரிப்பதில் நிபுணத்துவம் பெற்ற திறமைமிக்க நிபுணர்களின் வீடாக இருந்தது. வரலாற்று காலத்தின் பெருந்துண் சமாதிகளின் அடுக்குகள் கொடுமணலில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த பிராந்தியத்தில் பெருந்துண் சமூகங்கள் கி.மு 2 ஆம் நூற்றாண்டு குடியேறினர்.

3 <https://www.thehindu.com/news/national/a-discovery-that-changed-the-antiquity-of-humankind-who-lived-in-indian-subcontinent/article4753744.ece>

4 <https://timesofindia.indiatimes.com/city/chennai/asi-unearths-2300-year-old-terracotta-coffin-at-pallavaram/articleshow/64754538.cms>

கொடுமணலின் முக்கியத்துவம் (கொடுமணல் அடையாளம்) ஒரு மணிகளின் உற்பத்தி மையமாக உள்ளது. பல்வேறு நிலைகளில் மணிகளின் நிகழ்வு உற்பத்தி இலக்கிய விளக்கங்களுடன் பொருந்தும். இரும்பு ஒரு பெரிய அளவிலான இரும்பு ஆயுதங்கள், இரும்புகள், மற்றும் இரும்பு தாது உருகுவதற்கான ஆரம்ப முனைவு ஆகியவற்றை உறுதிப்படுத்தும் மற்ற முக்கிய துறைகளாகும். சேர ஆட்சியாளர்களின் பல நாணயங்களும் நதி படுக்கைகளிலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன, தென்னிந்திய ரோமானிய நாணயங்களின் மிகப்பெரிய செறிவு இந்த தளத்தின் அருகில் இருந்து காணப்படுகிறது. எனவே, ஒரு வணிக மையமாக அதன் முக்கியத்துவம் சந்தேகத்திற்கு இடமின்றி உள்ளது. தமிழ்-பிராமி எழுத்து மற்றும் கிறுக்கல் குறிப்புகள் கொண்ட மட்பாண்டம் இதை நிறைவு செய்கிறது. பெருந்தூண் கல்லறை மற்றும் குடியிருப்பு தளங்களுக்கிடையிலான இணைப்புகளை தெளிவாகக் கொண்டு நிறுவக்கூடிய சில மையங்களில் கொடுமணல் ஒன்றாகும்.

குறிப்புகள்

1961 ஆம் ஆண்டில் ASA, V. N. ஸ்ரீனிவாச தேசிகன் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரால் கொடுமணலில் பழமை முதன்முதலாக கவனிக்கப்பட்டது. பின்னர், தமிழக அரசின் தொல்பொருள் துறையால் நடத்தப்பட்ட ஒரு தடமறிதல் அகழ்வில், அதன் கண்டுபிடிப்புகள் துணை இயக்குனர் R. நாகஸ்வாமியால் சுருக்கமாக மட்டுமே அறிக்கையிடப்பட்டது. இந்தத் தளத்தின் உண்மையான தொல்பொருள் ஆற்றல்தான் முதன்முதலாக தமிழ் பல்கலைக்கழகத்தில் கல்வெட்டியல் பேராசிரியராக இருந்த புலவர் S. ராஜுவால் வெளிவந்தது. அவர் தளத்தில் அடிக்கடி சந்தித்தார்.

1985, 1986, 1989, 1990, 1997, 2012 மற்றும் 2013 ஆம் ஆண்டுகளில் ஏழு பருவங்களில் கொடுமணலில் தோண்டி எடுக்கப்பட்டது. மொத்தம் 63 குளங்களும், 16 கல்லறைகளும் 15 நிலப்பரப்பு அகழ்வாராய்ச்சல் மற்றும் 40 நிலப்பரப்பு தொடர்புடைய கல்லறைகளில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டன. தென் இந்தியாவில் ஆரம்ப கால வரலாற்று காலத்தின் தொடக்கத்தை உள்ளடக்கிய கலாச்சார மாற்றம் பற்றிய நமது புரிதலைப் பற்றி இப்போது ஆராயும் ஆராய்ச்சிகள் புரட்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளன. இது இந்திய துணைக் கண்டத்துக்கான ஆரம்பகால வரலாற்று கட்டத்தின் வருகையைப் புரிந்து கொள்வதற்கு நமது முன்னுதாரணத்தை மறுபரிசீலனை செய்ய வேண்டியது அவசியம்.

கி.மு. 3 ஆம் நூற்றாண்டில் வரலாற்று கட்டமாக தென்னிந்தியாவை அடைந்தது என்று ஒரு பொதுவான நம்பிக்கை உள்ளது. மௌரிய வம்சத்தின் பேரரசர் அசோகாவின் கல்வெட்டுகளில் ஆழ்ந்த தெற்கு ராஜ்யங்களைக் குறிப்பிடுவது இதுவேயாகும். கர்நாடக மற்றும் ஆந்திராவின் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் இந்த புராதனப் பகுதிகள் காணப்படுவதால், தென்னிந்தியாவின் ஆட்சியின் போது கூட எழுத்து எழுதப்பட்டது என்று வாதிட்டார். அசோகரின் புராணங்கள் பிராமி எழுத்து வடிவத்தில் காணப்படுகின்றன, இவை பண்டைய இந்தியாவின் முந்தைய எழுத்து முறைகளில் ஒன்றாகும்.

எனினும், கொடுமணலின் அகழ்தல் முற்றிலும் தவறானது என்ற புரிதலை வழங்கியுள்ளது. தளத்தில் ஐந்து AMS (முடுக்கி மாஸ் ஸ்பெக்ட்ரோமெட்ரி) தேதிகள் 200 கி.மு., 275 கி.மு., 300 கி.மு. 330 கி.மு. மற்றும் 408 கி.மு. களில் மாதிரிகள் 15 செ.மீ., 60 செ.மீ., 65 செ.மீ., 80 செ.மீ. மற்றும் 120 செ.மீ. ஆழத்தில் அடுக்குகளில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்டது. இவை தமிழ்-பிராமி எழுத்துக்களில் கல்வெட்டுகளில் குறிப்பிடத்தக்க எண்ணிக்கையிலான

குறிப்புகள்

பாசறைகளை வழங்கிய அடுக்குகளில் இருந்து பெறப்படுகின்றன. 600 க்கும் மேற்பட்ட தமிழ்-பிராமி எழுத்துக்கள் பரம்பரையாக இருந்தன. பல சந்தர்ப்பங்களில், இந்த பூச்செடிகளின் பெயர்கள் வடக்கின் பெயர்களுடன் இணைப்புகளை கொண்டுள்ளன. வடகிழக்கு மற்றும் மத்திய இந்தியாவில் ஆரம்பகால வரலாற்று காலத்தின் முதல் கட்டத்துடன் தொடர்புடைய NBPW ஓட்டுச்சில்லுகளின் ஒரு பகுதியும் அகழ்வில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

NBP உடன் இணைந்து பல வெள்ளி நாணய நாணயங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. கி.மு. 5 ஆம் நூற்றாண்டில் இந்த வணிக மையம் நடுத்தர கங்கை ஆறு சமவெளிகளுடன் வர்த்தக மற்றும் கலாச்சார தொடர்புகளை நன்கு நிறுவியுள்ளது என்பதை நிரூபிக்க ஏராளமான ஆதாரங்கள் உள்ளன. இன்னும் 65 செ.மீ ஆழம் கொண்ட கலாச்சார வைப்புத்தொகை இன்னும் மேலே குறிப்பிட்டுள்ள தேதிகள் வழங்கப்பட்ட அளவிற்கு கீழே பொறிக்கப்பட்ட மட்கல உடைசல் அடங்கியுள்ளது. எனவே, தற்கால வரலாற்றுக் காலத்தின் தொடக்கத்தை மீண்டும் தள்ளிவிடலாம் என்பதற்கான சாத்தியக்கூறு உள்ளது.

தளத்தில் மற்றொரு முக்கியமான கண்டுபிடிப்பு ரத்தின தொழில் ஆகும். மணிகள், கைவிடப்பட்ட சில்லுகள், மூலப்பொருள் தொகுதிகள், குடியிருப்புப்பகுதிகளில் இருந்து அகற்றப்பட்ட ஒரு சிதைந்த கல் துண்டு. நீல நிறத்தில் உள்ள பலவிதமான கல், நீள்வட்டம், பளபளப்பு, கருஞ்சிவப்பு, செந்நிற ஆலிம், பழுப்பு இலை, மஞ்சள், கருஞ்சிவப்பு மற்றும் நுரைக்கல் போன்றவை. எ.கு உற்பத்தி, இரும்பு உலை மற்றும் தாமிர உஷ்ண உலை ஆகியவற்றிற்காக பயன்படுத்தப்படும் ஒரு சிலுவை உலை கூட தளத்தில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. குண்டு தொழிற்துறை மற்றும் ஜவுளி உற்பத்தி ஆகியவற்றின் ஆதாரங்கள் உள்ளன. பூர்வ காலங்களில் தென்னிந்தியாவில் இது ஒரு வளர்ந்து வரும் வர்த்தக மற்றும் தொழிற்துறை மையமாகக் கருதப்படுகிறது.

கொடுமணல் மணிக்கு நடத்தப்பட்ட அகழ்வாய்வு இரண்டு கலாச்சார காலங்களை வெளிப்படுத்தியது—பெருங்கல்சார் காலம் மற்றும் ஆரம்ப கால வரலாற்று காலம். கறுப்பு மற்றும் சிவப்புக் கம்பளங்கள், கறுப்பு வழக்கும் கம்பிகள், ஓரளவு பழுப்பு நிறம் பூசப்பட்ட கந்தல் மற்றும் சிவப்பு வழக்கும் துணிகளை அகழ்வாராய்ச்சியில் கண்டுபிடித்தனர். கூடுதலாக, குவார்ட்ஸ் மற்றும் களிமண் செய்யப்பட்ட மணிகள், பொறிக்கப்பட்ட மட்கல உடைசல் மற்றும் கிறுக்கலான மட்கல உடைசல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன.

ஒரு பெருங்கடலின் கூரை வட்டம் கூட இந்த தளத்தில் இருந்து தோண்டியெடுக்கப்பட்டது. மூடிகள், உணவுகள், கிண்ணங்கள், மோதிரங்கள் மற்றும் நான்கு கால் ஜாடி போன்ற கல்லறை பொருட்கள் முதன்மை கல்லறைக்கு வெளியே வைக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த முதன்மை கல்லறையின் தென்கிழக்கு பகுதியில் ஒரு குடம் கண்டுபிடித்தது, அதில் 782 மணிகளின் கூணைப்பூக்கள் இருந்தன. பிரதான கல்லறையின் கிழக்கு பக்கத்தில், 169 செ.மீ. அளவைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு இரும்பு வாள் பிரதான கல்லறையின் கிழக்கு பக்கத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது தவிர, நான்கு இரும்புக் கத்திகள், தாமரை மற்றும் மயில் வடிவமைப்புகளுடன் ஒரு தாமிரக் கன்று வடிகட்டி, சிறிய கத்தித்தட்டல், பொருள் மற்றும் இரட்டை முனை கோடாரி போன்றவை அகழ்வாராய்ச்சி செய்யப்பட்டன.

மொத்தத்தில், தென்னிந்தியாவின் ஆரம்பகால வரலாற்றின் துவக்கம் அது நினைத்ததைவிட இரண்டு நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்புதான் என்று

கொடுமணல்லில் இருந்து கதிரியக்க தேதிகள் தெளிவாகக் காட்டுகின்றன. வரலாற்று காலத்தின் துவக்கம் அசோகாவுடன் எந்த தொடர்பும் இல்லை.

9.2.4 கீழடி

கீழடி என்று அழைக்கப்படும் கீழடி தமிழகத்தில் மதுரை-சிவகங்கை மாவட்டங்களுக்கு இடையே சிலைமான் அருகே ஒரு சிறிய கிராமம். இது தென்னிந்தியாவில் மிகப் பெரிய புராதன அகழ்வாராய்ச்சி தளம் ஆகும். இது மொஹெஞ்சோ-தாரோ இணையாக கருதப்படுகிறது. தமிழகத்தின் சிவகங்கை மாவட்டம் கீழடி உள்ள தொல்லியல் தலம் மீண்டும் சங்க காலம் என்று பல ஆண்டுகளாக வல்லுநர்கள் ஊகிக்க நேர்ந்தது.

2013-14 ல் தேனி, திண்டுக்கல், மதுரை, சிவகங்கை மற்றும் இராமநாதபுரம் ஆகிய மாவட்டங்களில் வைகை ஆற்றில் 293 இடங்களில் மேற்கொள்ளத் நடத்தப்பட்டது. சிவகங்கை மாவட்டத்தில் கீழடி இரண்டாம் கட்டமாக அகழ்வாராய்ச்சி செய்து தொல்பொருள்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அந்த இடத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கரி பற்றிய கார்பன் டேட்டிங், கிமு 200 க்கு சொந்தமானது என உறுதி செய்துள்ளது. இந்த அகழாய்வுகள் தமிழ்நாட்டில் நகர நாகரிகம் சங்க காலத்தில் இருந்தது என்பதை நிரூபித்தது.

கீழடி உள்ள மரமங்கள் இரண்டு இடங்களில் நடத்தப்பட்டன. இரு இடங்களும் வித்தியாசமான விஷயங்களை வழங்கியுள்ளன, மேலும் அவர்கள் ஒரு சமூக அதிகார வர்க்கத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதாக யூகிக்க முடியும். அதிக எண்ணிக்கையிலான அகழிகளைக் கொண்ட இரு இடங்களில், கல்வியில் உள்ள செல்வந்தர்களின் குடியேற்றங்கள் எனக் கருதப்படுகிறது. நகைகள், அரை விலையுயர்ந்த கற்கள், நல்ல விளையாட்டுக் கற்கள் மற்றும் 74 தமிழ் பிராமி கல்வெட்டுகள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அட்வாட், குவார்ட்ஸ் மற்றும் கார்னெனியன் ஆகியவற்றின் மணிகளின் நிகழ்வுகள், ரோம் மற்றும் பிற நாடுகளுடன் வர்த்தகத் தொடர்புகள் இருப்பதைக் காட்டுகிறது. கல்வெட்டுகளால் சாதாரண மனிதன் கல்வியறிவு பெற்றிருப்பதாக சுட்டிக்காட்டுகிற மட்பாண்டங்களில் தமிழ்-பிராமி எழுத்துக்கள் பொறிக்கப்பட்டுள்ளன. அரசர்களால் கட்டப்பட்ட கோயில்கள் மற்றும் கோவில்களின் சுவர்களில் காணப்படுகிறது. சங்க இலக்கியத்தில் காணக்கூடிய சில கல்வெட்டுகளில் ஐயானன், உத்திரன், வென்டான், சாந்தவதி மற்றும் சாத்தன் போன்ற கவிதை தமிழ் பெயர்கள் இருந்தன.

பிற பகுதியிலும் மண்பாண்டங்கள், எலும்பு கருவிகள், இரும்பு ஆயுதங்கள், கிறுக்கல், ஒரு கலையாக இருந்த மீன் சின்னம், மற்றும் ஒரு குலத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் அடையாளம் ஆகியவையும் இதில் இடம் பெறுகின்றன. சிவப்பு மற்றும் கருப்பு பாணைகள், கூரைகள் மற்றும் வழக்கமான தட்டையான செங்கல் அளவிடும் பள்ளமான ஓடுகள் 38 செமீ, நகரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது சங்க காலம் சொந்தமானது என்று மற்ற அடையாளங்கள் கூறுகின்றனர்.⁵

தமிழ்நாடு மாநில தொல்லியல் திணைக்களத்தால் நடத்தப்பட்ட கீற்றுக்களில் கீழடியில் 5600க்கும் மேற்பட்ட தொல்பொருட்கள் மற்றும் கலைப்பொருட்கள்

5 <https://www.thehindu.com/news/national/tamil-nadu/Keezhdi-excavation-what-was-found-and-what-it-means/article18991279.ece/photo/1/>

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

காணப்படுகின்றன. இதுவரை, 102 அகழிகள் தளத்தில் தோண்டியெடுக்கப்பட்டது. கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பழங்காலத் தொட்டிகள் தொட்டிகளையும், மங்கலச் சிலைகளையும், ஒரு வளையம், டெர்ராக்கோட்டா மணிகள், கருஞ்சிவப்பு மணிகள், ஷெல் வளையல்கள் மற்றும் இரும்பு துண்டுகள் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளன.⁶ பாத்திரத்தில் ஒன்று, பாண்டியன் ஆட்சியாளர்களின் சின்னமாக இருந்த மீன் உருவம் பொறிக்கப்பட்டுள்ளது. இன்னுமொரு சம்பவத்தின் பெயர்களில் ஒன்று இலங்கைக்கு மீண்டும் வந்துள்ளது. இது ஒரு வர்த்தக இணைப்பு அல்லது ஒருவேளை நீண்ட காலமாக புலம்பெயர்ந்தோரைக் குறிக்கிறது. பல தோண்டியெடுக்கப்பட்ட சில்லு பண்டைய ரோம் பயன்படுத்தப்படும் வகையான போன்ற ஒரு சில்லி வடிவமைப்பு உள்ளன. இந்த நேரத்தில் வெளிநாட்டு வர்த்தகம் நடக்க வாய்ப்பு உள்ளது.

சோழ மற்றும் பாண்டியன் காலத்தில் இருந்து செதுக்கப்பட்ட கருவிகள், வட்ட மற்றும் சதுர நாணயங்கள், தந்தம், செம்புகள், இரும்புகள், தங்க மணிகள், அம்புகள், இரும்பு கைகள், கத்திகள், கவசங்கள் போன்ற இரும்புச் சாதனங்களைச் செய்யப்பட்டன.

எரிக்கப்பட்ட செங்கல், கட்டிட வளாகத்தின் அளவு, ஒரு விளக்கு அல்லது ஓவியம் வரை பயன்படுத்தப்பட வேண்டும், மற்றும் மற்ற கண்டுபிடிப்புகள் ஆகியவற்றை விட மிகவும் நாகரீகமான மக்கள்தொகை இருப்பதை சுட்டிக்காட்டியபடி, சங்கம் காலத்தில் சந்தேகிக்கப்பட்டது.

சங்க சகாப்தத்தில் மதச்சார்பற்ற நாகரிகம் கீழடி தொல்லியல் சான்றுகள் அளித்துள்ளது என்ற விதத்தில் அகழ்வாராய்ச்சி முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இன்னும் அதிக அகழாய்வுகள் அங்கு நடத்தினால், தமிழகம் எனப்படும் பண்டைய தமிழகத்தில் ஒரு வலிமையான மதச்சார்பற்ற கலாச்சாரத்தின் சுவடு நிச்சயம் காண்பிக்கும் என்பதற்கு மேலும் சான்றுகள் காண்போம்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. அமராவதி ஆற்றின் பள்ளத்தாக்கில் முதன்முதலில் அகழ்வாராய்ச்சியுள்ள இடம் பெயர் உகுறிப்பிடுக
2. 1863 ல் முதல் முறையாக பல்லாவரம் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளை கண்டுபிடித்தவர் யார்?
3. கொடுமணலின் முக்கியத்துவம் என்ன?
4. தென்னிந்தியாவின் மிகப்பெரிய பண்டைய அகழ்வாராய்ச்சித் தளப் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

9.3 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. கரூர் அமராவதி ஆற்றின் பள்ளத்தாக்கில் முதன்முதலில் அகழ்வாராய்ச்சிய தளத்தில் இருந்தது.

6 <https://www.thehindu.com/news/national/tamil-nadu/1200-more-artefacts-uneearthed-in-Keezhdi/article23829818.ece>

2. ராபர்ட் ப்ரூஸ் பூட் 1863 ஆம் ஆண்டில் முதல் முறையாக பல்லாவரம் தொல்பொருள் ஆய்வுகளை கண்டுபிடித்தார்
3. கொடுமணல் (கொடுமணல் அடையாளம்) முக்கியத்துவம் ஒரு பாசி-மணி உற்பத்தி மையமாக உள்ளது.
4. கீழடி மிகப் பெரிய புராதன அகழ்வாராய்ச்சி தளம் ஆகும்.

குறிப்புகள்

9.4 திரட்டு

- வரலாற்று காலத்திற்கு முந்திய காலப்பகுதியில் தமிழ்நாட்டின் வரலாறு கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ASI, மாநிலத்தில் விரிவான அகழ்வாய்வுகளை நடத்தியது, மற்றும் கடந்த காலத்தில் நிலவிய சமூக-கலாச்சார வாழ்வின் பல உண்மைகளை மறைத்துவிட்டது.
- கரூர் அமராவதி ஆற்றின் பள்ளத்தாக்கு முதன்முதல் அகழ்வாராய்வுக் தளம் ஆகும். தமிழ்பிராமி எழுத்துக்கள், கிறுக்கல் குறிப்புகள், சேர நாணயங்கள், நாணயங்களைப் போன்ற ரோமானிய கலைப்பொருட்கள் போன்றவை, நகர்ப்புற இயற்கையின் அனைத்து குறிப்பையும் வெளிப்படுத்தியுள்ளன.
- முக்கியத்துவம் இல்லாதபோதும், கரூர் அல்லது முழு பள்ளத்தாக்கு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் சரியான கவனத்தை பெறவில்லை.
- 1863 ஆம் ஆண்டில் ராபர்ட் ப்ரூஸ் பூட் பல்லாவரத்தில் தொல்பொருள் முக்கியத்துவத்தை கண்டுபிடித்தார். இது தமிழ்நாட்டில் மனிதனின் பழமையை அரை மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பின்னுக்கு தள்ளி, வரலாற்று கலாச்சாரத்தின் உலக வரைபடத்தில் இந்த பிராந்தியத்தை அமைத்தது.
- சமீப காலங்களில் 2,300 ஆண்டு பழமையான கல் சவப்பெட்டி பல்லாவரத்தில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது, இது 140 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு பிரிட்டிஷ் தொல்பொருள் வல்லுனர் அலெக்ஸ் டாண்டர் ராவால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.
- பழங்கால வர்த்தகத்தின் பூர்வமாகக் காணப்படும் கொடுமணலின் வரலாற்று இடம், சங்கம் நூல்களின் பதித்துப்பத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
- சேர வம்சத்தின் இந்த பண்டைய நகரம், உயர்தர இரும்பு மற்றும் மணிகள் தயாரிப்பதில் நிபுணத்துவம் பெற்ற திறமைமிக்க நிபுணர்களின் வீடாக இருந்தது.
- 1961 ஆம் ஆண்டில் ASI, V.N. ஸ்ரீனிவாச தேசிகன் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரால் கொடுமணலின் பழமை முதன்முதலாக கவனிக்கப்பட்டது. எனினும், இந்த தளத்தின் உண்மையான தொல்பொருள் ஆற்றல் முதலில் புலவர் S. ராஜுவால் வெளிப்பட்டது.
- தென்னிந்தியாவின் மிகப்பெரிய பண்டைய அகழ்வாய்வுக் களமாக கீலாடி அல்லது கீஜடி உள்ளது.
- மொகஞ்ச-தாரோவின் இணையாக இது கருதப்படுகிறது.
- இந்த இடத்திலுள்ள கரிம உடன்போக்கு தளம் கி.மு. 200 இல் இருந்த குடியேற்றத்தை உறுதிப்படுத்தியுள்ளது. சங்கம் வயதில் தமிழ்நாட்டில் நகர்ப்புற நாகரிகம் இருந்ததாக இந்த அகழ்வாராய்ச்சிகள் நிரூபித்தன.

குறிப்புகள்

- கீழடியில் உள்ள மர்மங்கள் இரண்டு இடங்களில் நடத்தப்பட்டன. இரு இடங்களும் வித்தியாசமான பொருட்களை வழங்கியுள்ளன, மேலும் அவர்கள் ஒரு சமூக அதிகார வர்க்கத்தை பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவதாக யூகிக்க முடியும்.
- கீழடியில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பழங்காலத் தொட்டிகள், தொட்டிகள், செம்பழுப்பு வண்ணம் சிலைகள், ஒரு வளையம், செம்பழுப்பு வண்ண மணிகள், கருஞ்சிவப்பு மணிகள், குண்டு வளையல்கள் மற்றும் இரும்பு துண்டுகள்.
- சங்கம் சகாப்தத்திற்குச் சொந்தமான மதச்சார்பற்ற நாகரிகம் இருப்பதற்கான தொல்பொருள் ஆதாரங்களை அளித்த விதத்தில் கீழடியில் அகழ்வில் குறிப்பிடத்தக்கது.

9.5 முக்கிய வார்த்தைகள்

- குவியல்: இது ஒரு நினைவுச்சின்னமாக அல்லது மைல்கல்லாகக் கட்டப்பட்ட கரடுமுரடான கற்களால் ஆனது, பொதுவாக ஒரு மலைப்பகுதி அல்லது வானலைகளில் அமைந்துள்ளது.
- கல்லறை: இது ஒரு பழங்கால சவப்பெட்டியும் கல்லும் அல்லது புதைக்கப்பட்ட மரத்தால் செய்யப்பட்ட கல்லறை அறை.
- சகாப்தம்: இது வரலாற்றில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலம் அல்லது ஒரு நபரின் வாழ்க்கையை குறிக்கிறது.
- கிறுக்கல்: எழுத்து அல்லது வரைபடங்களை எழுதுவது, கீறப்பட்டது அல்லது ஒரு பொது இடத்தில் ஒரு சுவரில் அல்லது பிற மேற்பரப்பில் சட்டவிரோதமாக தெளிக்கிறது.
- சவப்பெட்டி: இது ஒரு சிற்பம் அல்லது கல்வெட்டுடன் அலங்கரிக்கப்பட்ட ஒரு கல் சவப்பெட்டியைக் குறிக்கிறது மற்றும் பண்டைய நாகரிகங்களுடன் தொடர்புடையது.

9.6 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. கீழடியில் நடத்தப்படும் தொல்பொருள் அகழ்வை விவரிக்கவும்.
2. பல்லாவரம் பகுதியில் நடத்தப்பட்ட தொல்பொருள் அகழ்வாய்வுகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.

நெடு விடை வினாக்கள்

1. கரூர் தொல்பொருள் முக்கியத்துவத்தை மேம்படுத்துதல் விவரி.
2. கொடுமணல் முந்தைய வரலாற்று தளத்தில் தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் பகுப்பாய்வு ஆராய்க.

9.7 மேலும் படிக்க

T. S. ஸ்ரீதர். 2004. தமிழ்நாட்டில் தொல்பொருள் தளங்களின் அகழ்வாய்வு (1969-1995). சென்னை: தொல்லியல் துறை, தமிழ்நாடு அரசு

- ஸ்ரீநிவாசன் வசந்தி, 2011. தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருளியல் அகழ்வாய்வு: கொடுமணல், கரூர், பூம்புகார். தொல்பொருளியல் திணைக்களம், தமிழ்நாடு அரசு
- குருக்கள், R. 2010. தென்னிந்திய இந்திய சமூக வடிவங்கள். தில்லி: ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலை கழக பதிப்பகம்.
- ராஜன், K. 1994. தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருள் (கொங்கு நாடு). தில்லி: புத்தக இந்தியா கூட்டுறவு பதிப்பகம்.
- ஆல்கின் பிரிட்ஜெட் மற்றும் ரேமண்ட் ஆல்கின். 1988. இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தானில் நாகரிகத்தின் எழுச்சி. லண்டன்: கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலை கழக பதிப்பகம்
- சக்ரபர்ட்டி, திலிப் K. 2006. ஆக்ஸ்போர்ட்ஸ் கம்பானியன் டு இந்திய தொல்லியல், பண்டைய இந்தியாவின் தொல்பொருள் அறக்கட்டளை. ஆக்ஸ்போர்ட்: ஆக்ஸ்போர்ட் பல்கலை கழக பதிப்பகம்.
- R. பூங்குரன், K. ஸ்ரீதரன், S. வசந்தி, V. ராமமூர்த்தி. 2011. தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருள் அகழ்வு. தொகுதி. II
- K. ராஜன். 1997. தமிழ்நாட்டின் தொல்பொருளியல் கருப்பொருட் களஞ்சியம். தஞ்சாவூர், தமிழ்நாடு: மனோ பதிப்பகம்.

குறிப்புகள்

அலகு 10 அகழாய்வு முறைகள் - I

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 10.0 அறிமுகம்
- 10.1 நோக்கங்கள்
- 10.2 பணியிட ஆய்வு
- 10.3 புவியியல் ஆய்வு
- 10.4 கிடைமட்ட அகழாய்வு
- 10.5 மயானம்
- 10.6 தொல்லியல் பதிவு
- 10.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 10.8 திரட்டு
- 10.9 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 10.10 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 10.11 மேலும் படிக்க

10.0 அறிமுகம்

அகழ்வாராய்ச்சி என்பது மனித தன்மையை புரிந்து கொள்ள மிகவும் பழமையான தொல்லியல் கருவியாக உள்ளது, மேலும் பெரும்பாலான மக்கள் தொல்லியல் என்று கருதும் செயல்பாட்டின் வகையை இது குறிக்கிறது. அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் தொல்லியல், அம்பலப்படுத்த, கண்டறிதல், செயல்முறை, மற்றும் பதிவு தொல்லியலின் மீதங்கள் போன்ற பல்வேறு தொழில்நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இது மனித நடவடிக்கைகளின் கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த பொருள் அல்லது பிற சான்றுகளை உள்ளடக்கிய மண், படிதல் அல்லது பாறை அகற்றுதல் உள்ளடக்கியது. முன் அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் தொடர்புடைய அழிவு மற்றும் சிறிய அல்லது இடம் தரவு இல்லாத பொருட்களை அகற்றுதல். நவீன அகழாய்வுகள் பொதுவாக மிக மெல்லிய அடுக்குகள் படிதல்கள் மெதுவாக, படிதல் மாதிரிகள், மற்றும் துல்லியமான அளவீடு மற்றும் கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த பொருள் இடத்தை பதிவு செய்தல்.

ஒரு தொல்லியல் திட்டம் பெரும்பாலும் குறிப்பிடுவது. புவியியல் ஆய்வுகள் பல்வேறு தொல்லியல் சோதனையில் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. மனித மயானம் மானுட வரலாற்றுக்கு முக்கிய ஆதாரமாக உள்ளது. தொல்லியலாளர்கள் மூலம் தோண்டி எடுத்து, தனிப்பட்ட நினைவுகள் மற்றும் சமூகத்தில் ஒரு பெரிய பற்றி அறிக்கை உள்ளது.

பொதுவாக பின்பற்றப்படும் இரண்டு முறைகள்—செங்குத்து அகழாய்வு மற்றும் கிடைமட்ட அகழாய்வு. கிடைமட்ட அகழாய்வு என்பது ஒரு காலத்தில் ஒரு புள்ளியின் அகழாய்வு ஒரு அகன்ற பகுதியை குறிக்கிறது. தொல்லியல் அகழாய்வு என்பது உள்ளார்ந்து அழிவு

கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த பொருள் மற்றும் சுற்றுப்புற மண் உட்பொருள் அவற்றின் மூல சூழலில் இருந்து நிரந்தரமாக நீக்குகிறது. எனவே, பொறுப்பான மற்றும் துல்லியமான பதிவு எந்த திட்டத்தின் மிகவும்

முக்கிய பகுதியாக உள்ளது, மற்றும் அகழாய்வு எந்த அர்த்தம் இல்லாமல் எழுத்து மற்றும் காட்சிப் பதிவுகள் உள்ளது.

ஒரு அகழ்வாராய்ச்சி வெறுமனே கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த ஒரு சுரங்கத் பகுதியாக இருந்த காலத்தில் இருந்தே தொல்லியல் மிக அதிக மாற்றங்களை அடைந்துள்ளது. இப்போதெல்லாம், கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த அகற்றுதல், அவை கண்டுபிடித்த வெளி உறவுகள் மற்றும் பின்னணியில் முழுமையாக ஆவணங்கள் தேவைப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

10.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- தள ஆய்வு முறையைப் புரிந்துகொள்ள முடியும்
- நிலவியல் ஆய்வு செயல்முறையை ஆராய முடியும்
- கிடைமட்ட அகழாய்வு விவாதிக்க முடியும்
- மயான அகழ்வாராய்ச்சியை விவரிக்க முடியும்
- தொல்லியல் பதிவின் செயல்முறையை ஆராய முடியும்

10.2 பணியிட ஆய்வு

ஒரு தொல்பொருள் திட்டம், பெரும்பாலும் ஒரு ஆய்வில் தொடங்குகிறது. பிராந்திய ஆய்வு என்பது ஒரு பிராந்தியத்தில் முன்னர் அடையாளம் தெரியாத தளங்களை திட்டமிட்டபடி கண்டறியும் முயற்சியாகும். தள ஆய்வு என்பது, ஒரு தளத்தில், உதாரணமாக, வீடுகள் மற்றும் எருமேடுகள், அம்சங்களை முறையாக கண்டுபிடிக்கும் முயற்சியாகும். இந்த இரண்டு நோக்கங்களும், இதே முறைகளில் அதிகமாக அல்லது குறைவாகவோ அடையலாம்.

ஆரம்பத்தில் தொல்லியல் பற்றி ஒரு ஆய்வு அவ்வளவாக நடைபெறவில்லை. அங்கு மட்டுமே தெளிவாக தெரியும் அம்சங்களை உள்ளூர் மக்களிடமிருந்து நினைவுச் சின்னங்களின் இடங்களை கண்டுபிடித்து, 1949 இல் தீர்வு முறை ஆய்வு,கோர்டன் வில்லி பிராந்தியத்தின் முறையைத் தொடங்கினார். மற்றும் அனைத்து மட்டங்களிலும் ஆய்வு பின்னர் செயல்முறை தொல்லியல் எழுச்சி பிரபலமானது.

ஆரம்ப பயிற்சியாக, ஒரு தொல்லியல் ஆய்வு நடத்தினால், அகழ்வாராய்ச்சி கூட செய்வது நல்லது. இது குறைந்த அளவு நேரம் மற்றும் செலவு தேவை, ஏனெனில் அது கைவினைப்பொருட்கள் தேட பெரிய அளவு மண் செயலாக்க தேவையில்லை. இருப்பினும், ஒரு பெரிய பகுதி அல்லது தளத்தை தொல்லியலாளர்கள், அதிக செலவாகும் என்பதை நிரூபிக்க முடியும், எனவே அடிக்கடி மாதிரி முறைகளை பயன்படுத்தலாம். மற்ற வகையான அழிவு தொல்லியல் போன்றது போல, மதிப்பாய்வு மூலம் ஒரு தளம் அழிவு தொடர்பான அறப் பிரச்சினைகளை தவிர்க்கிறது. இது ஒரே வழி, ஒரு சில தகவல்களை சேகரிக்க, தீர்வு முறைகள் போன்ற,குடியமர்வு கட்டமைப்பு கருத்தாய்வு தரவு பொதுவாக வரைபடத்தில் காணப்படும், இது மேற்பரப்பு அம்சங்கள் அல்லது கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த பொருள் பகிர்வாகும்.

குறிப்புகள்

மேற்பரப்பு ஆய்வு என்பது நிலத்தடி மேற்பரப்பு பதிவு வரைபடத்தின் மீது நடந்து கலைத்தொழில் வேலைப்பாடமைந்த பொருள் சேகரிக்கும் எளிய ஆய்வு முறை ஆகும். இந்த முறையானது, முற்றிலும் தளங்கள் அல்லது அம்சங்களை முழுமையாக கவனிக்க முடியாது பூமிக்கு அடியில் அல்லது தாவரங்கள் வளர்ந்த நிலையில் புதைந்து விடுகின்றன.

வான்வழி ஆய்வில் விமானத்துடன் இணைக்கப்பட்ட கேமராக்களைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது, பலூன்கள் அல்லது பறவையின் கண் பார்வை போன்றதொரு தன்மையை பெரும் செயல்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. பெரிய அல்லது சிக்கலான தளங்களின் விரைவான வரைபடம் செய்வதற்கு இது பயனுள்ளதாக இருக்கும். தொல்பொருள் அகழ்வில், வான்வழி புகைப்படங்களை நிலைப்படுத்த ஆவணப்படுத்தப்படுகிறது. வான்வழி ஆய்வு கூட அகச்சிவப்பு, தரைவழி ரேடார் அலைநீளங்கள் மற்றும் பிற முறைகளை பயன்படுத்துகிறது.

மற்றொரு மிகவும் பயனுள்ள ஆய்வு தரையின் கீழே உள்ள புவியியல் ஆய்வு ஆகும். காந்தமானி இரும்பு தொல் கைவினைப் பொருட்கள் சூளைகளில், சில வகையான கல் கட்டமைப்புகள், மற்றும் நீர்வடிகால் மற்றும் குப்பைமேடு கூட பூமியின் காந்தப் புலத்தில் கூட லேசான மாறுதல்கள் கண்டறியும். மண்ணின் மின்தடை அளவிடும் எந்திரங்கள் கூட விரிவாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தொல்லியல் அம்சங்கள் சுற்றியுள்ள மண்ணிலும், மின்தடை வேறுபடும், வரையிணைக்கப்பட்டுள்ளது. (தலைப்பில் மேலும் விவரங்களுக்கு அலகு 2 பார்க்கவும்)

10.3 புவியியல் ஆய்வு

தொல்லியல் பற்றிய பல்வேறு கேள்விகளுக்கு பதில் அளிக்கும் வகையில், நீண்ட காலமாக புவியியல் குறித்த ஆய்வு அடிப்படையில் இருந்து வருகிறது. புவியியல் ஆய்வுகள் பல்வேறு தொல்லியல் சோதனையில் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. 1976 ல் தொல்லியல் புவியியல் என்ற பதம் முதன் முதலாக கொலின் ரெண்பிரேவ் என்பவரால் பயன்படுத்தப்பட்டது. இதன் பங்களிப்பை தொல்லியல் அறிவியல் விவரித்தது.

தொல்பொருள் வேலைகளில் நிலவியல் முக்கியத்துவத்தை கப்பம் பெற, அமெரிக்காவின் நிலவியல் சங்கம் (ஜிஎஸ்ஏ) தொல்பொருள் நிலவியல் ஒன்றை நிறுவியது. பிரிவு 1977ல் தொல்லியல் நிலவியல் பற்றிய ஆய்வுக் கட்டுரைகள் சமர்ப்பித்தல் மற்றும் ஆராய்ச்சி மற்றும் கற்பித்தல் ஆகியவற்றை ஊக்குவிக்க பொருத்தமான மன்றத்தை வழங்கும் நோக்கத்துடன் தொல்லியல் நிலவியல் கோட்பாட்டின் முந்தைய ஆவணம், 1830ல் சார்லஸ் லையெல் என்பவரால் தனது புவியியல் கொள்கைகள் வெளியிட்டது. 1863ல் தனது புகழ்பெற்ற “மனிதனின் பழைமை நிலவியல் சான்றுகள்” என்ற நூல், தொல் கைவினைப் பொருட்கள் அவர் நிலவியல் சூழலைப் பயன்படுத்திய புவியியல் ஆதாரங்களை பதிவு செய்துள்ளார்.

பஹுகன் மனித கடந்த கால, பண்டைய மனித நடத்தை, தற்போதைய வரை சரியான ஆரம்ப காலத்தில் இருந்து தொல்லியல் அறிவியல் ஆய்வு என வரையறுக்கிறார். இதன் மூலம், தொல்லியல், பரந்து விரிந்த தொல்லியல், புராதன, நவீனம் ஆகிய அனைத்து அம்சங்களையும் ஆய்வு செய்கிறது.

எனினும் தொல்லியலாளர்கள் விஞ்ஞானிகள் மத்தியில் தனித்துவம், அவர்கள் நீண்ட கால காலப்போக்கில் மனித கலாச்சாரத்தில் மாற்றங்களை ஆய்வு செய்கிறது.

கொலின் மற்றும் பவுல், மற்றொரு பக்கத்தில் தொல்லியல் ஒரு பகுதியாக கடந்த கால பொக்கிஷங்கள் ஒரு பகுதியாக, அறிவியல் ஆய்வாளர் உன்னிப்பாக வேலை, மற்றும் படைப்பு கற்பனை ஒரு பகுதியாக பயன்பாடுகிறது. இது துறையில் இருந்து உடல் செயல்பாடு மற்றும் ஆய்வு ஒரு அறிவார்ந்த தேடலை ஆய்வகங்கள் மேற்கொள்ளுகிறது. பொதுவாக தொல்லியல் பற்றிய ஆய்வு, பண்பாட்டு மீதங்கள் மற்றும் பிற கலாச்சார நிகழ்வுகளை பயன்படுத்தி மனித கலாச்சாரத்தை பகுப்பாய்வு செய்வதில் அக்கறை கொண்டுள்ளது.

குறிப்புகள்

நிலவியல் பூமியின் புவி விஞ்ஞானம் என்றும், அது இசையமைத்த பாறைகள் என்றும், அவை காலப்போக்கில் அவை மாறும் வழிமுறைகள் என்றும் கூறலாம்.எந்த ஒரு தெய்வீக உடலின் திட அம்சங்களை ஆய்வு என்றும் கூறலாம். இது பூமியின் வரலாறு பற்றிய பார்வையை கொடுக்கிறது. இது வாழ்க்கையின் பரிணாம வரலாறு மற்றும் கடந்தகால வானிலைகளில் தட்டு பாளக் முதன்மையான சான்றுகளை வழங்குகிறது.

பயன்படுத்தப்பட்ட புவியியல் என்பது சுரங்கம், பொறியியல், நீரியல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் உள்ளிட்ட பல்வேறு துறைகளில் காலப்போக்கில் தொல்லியல் பயன்படுத்தப்படும் நிலவியல் ஆகும். நார்மன் மற்றும் ஏவன், தொல்பொருளியல் புவியியல் முறைகள் பல்வேறு தொல்லியல் நடைமுறைகளில் குறிப்பிடத்தக்க பங்குகளை கொண்டுள்ளன என்பதைக் குறிப்பிடுகிறது. புவியியல், தொல்லியல் தளங்களின் சமதளப்படுத்துகிறது. எந்த ஒரு புதிய தொல்லியல் முயற்சியில் எடுக்கப்பட வேண்டும் என்பது முதல் முடிவு, எங்கே தோண்ட வேண்டும் என்பதுதான். இந்த முடிவை அடிப்படையாகக் கொள்ளலாம்,பல சந்தர்ப்பங்களில் வரலாற்று பதிவுகள், பழங்கால கட்டுமானம் அல்லது ஏராளமான தொல் கைவினைப் பொருட்கள் கண்டுபிடிப்பு மூலம் காணப்படும். எனினும், அதன் மேற்பரப்பில் ஆழமாக பார்க்க, அந்த முடிவு ஒரு குறிப்பிட்ட இலக்கு பகுதிகளில் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் நிலவியல் தொடர்புடைய தொழில்நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படும் தொல் கைவினைப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டுமானங்கள் என்ன ஒரு யோசனை பெற முடியும்.

தொல்லியல், இயற்கை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கட்டி எழுப்ப முடியும் புவி அமைப்பியல் மற்றும் படிவு அறிவியல் ஆழமான புவியியல். இது போன்ற, நிலவியல், காணப்படும் வைப்பு ஆய்வுகள் பகுப்பாய்வு பயன்படுத்தப்படுகிறது. காலப்போக்கில் நில வடிவங்களில் மாற்றங்கள் செய்வதற்கு போதுமான பரப்பு ஆதாரத்தை கொடுக்கும். இந்த வைப்புகள் மூலம் எஞ்சிய பொருட்கள் இருக்கலாம், அதன் அடிப்படையில் வானிலை மூலம் உருவான அல்லது மற்ற சில பின்னர் உருவாக்கப்பட்ட பின்னர் காற்று, நீர் அல்லது மனிதர்கள் தங்கள் தற்போதைய வைப்புத் தலத்தை கொண்டு செல்லப்படுகிறது.

கடற்கரை நிரலைவு பொருட்கள் மற்றும் அளவு மாறும் நில மேற்பரப்பு மற்றும் காலநிலை, எனவே பரிணாமம் பற்றி சிறந்த சான்றுகள் வழங்குகின்றன. ஒரு தளத்தில் இந்த மாற்றங்களை ஒரு புரிதல் பயன்படுத்த

குறிப்புகள்

முடியும். ஆக்கிரமிப்பு மற்றும் படிமமாக்கம் போது தொல் சூழலை மீண்டும் உருவாக்க வரலாற்றுக்கு முந்திய நிலப் பயன்பாட்டு கோலங்கள். ஒரு பகுதியில் தொல்லியல் ஆய்வு, முதலில் விரும்பத்தக்க இடங்களில் உள்ள இடங்களை, பின்னர் புவியியல் மற்றும் நிலவியல் பார்வைக்காக இந்த தளங்களை இலக்கு வைத்து வசதியாக செய்யப்படுகிறது.

அகழ்வாராய்ச்சி செயல்முறைகள், புவியியல் மற்றும் புவிப்புறவியல்-படிவியல் தகவல் உதவியுடன் அகழாய்வு உத்திகளை உருவாக்கலாம். இந்த தகவல் பொதுவாக புதைக்கப்பட்ட தொல் கைவினைப் பொருட்கள் பகிர்வு மற்றும் இயற்கையின் ஒரு சிறந்த யோசனை அனுமதிக்கிறது மற்றும் தொல் கைவினைப் பொருட்கள் சீரற்ற கடற்கரை நிரலைவு பற்றி விளக்க கூடும். இந்த புவிப்புறவியல் மூன்று முக்கிய நிலைகள் உள்ளன. காணி-வடிவங்கள், வடிகால் வடிவம், ளரசகலையை வைப்புகள், டெக்டானிக் அழுத்த நின்றுபோனது அம்சங்கள் மற்றும் செயலில் உள்ள புவிப்புறவியல் நிகழ்முறை பற்றிய விளக்கங்கள் செயல்முறையின் பகுப்பாய்வு நில வடிவங்களை செதுக்கிய அரிப்பு, மண் உருவாக்கம், மண்வாரி அகற்றுதல் அல்லது வைப்பு மற்றும் டெக்டானிக் அழுத்த நின்றுபோனது மேம்பாடு உட்பட-ஆவணங்கள் உள்ளன காணி-வடிவங்கள், இன்றைய காலநிலை மற்றும் கடற்கரை நிரலைவு ட வைப்புகள், தளத்தின் தொல்-சூழல் மற்றும் தொல்-காலநிலை ஆகியவற்றை மீண்டும் புறச்செருகல் வேண்டும்.

தொல்லியல் தொல் கைவினைப் பொருட்கள் கண்டறியும் புவியியல் சார்ந்த உதவிகள், தொல் கைவினைப் பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படும் மூலப் பொருட்களின் மூலங்கள் ஆகும். எடுத்துக்காட்டாக, இரும்பு தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சியும், பரபரப்பும், டைக்ரீஸ் வெவ்வேறு தளங்களில் பாணைகள் உற்பத்தியில் தெளிவாக காண முடிந்தது-யூப்ரடிஸ் 5500 வாக்கில் பள்ளத்தாக்கு தொடங்கி கிமு.இந்த வடிவமைப்புகள் உலகம் முழுவதும் பயன்படுத்தப்பட்டு, ஒற்றை தளங்களில் இருந்து தோன்றியது. எனவே, அந்த தளங்களில் இருந்து இந்த பாணைகள் ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதாக தொல்பொருளறிதியாக தோன்றியது. எனினும், ஒவ்வொரு தளத்திலும் பயன்படுத்தப்பட்ட பொருள்கள் உள்ளூரில் இருந்தன என்பது கண்டறியப்பட்டது. இதுதான் தொழில்நுட்பம் ஏற்றுமதி செய்தும் பாணைகள் அல்ல. தொல்லியல் மற்றும் நிலவியல் இரண்டுமே பல்வேறு பொருள்களின் தேதியை நிர்ணயிக்கும் பல தரவுகளின் உத்திகளை பயன்படுத்துகின்றனர். தரவுகளின் பயன்படுத்தப்படும் முறைகள் பல்வேறு சட்டங்கள் அல்லது கோட்பாடுகள் மூலம் விவரிக்க இயலும்.

- (i) படிவமின்னை கோட்பாடு: அது ஒரு அடிப்படைக் கொள்கை ஜேம்ஸ் ஹட்டன் முன்வைத்த புவியியல், மண்ணியல் செயல்முறைகள் தற்போது பூமியின் மேற்பரப்பில் மாற்றம் மண்ணியல் காலப்போக்கில் மிகவும் வேலை செய்கின்றன என்று கூறுகிறது.
- (ii) குறுக்கீடு உறவுகளை பற்றிய கோட்பாடு: புவியியல் முறையில், ஒரு தீப்பாறைகள் படிவுப்பாறை பாறை குறுக்கே வெட்டும் போது, அது தீப்பாறைகள் படிவுப்பாறை விட இளையவர் என்பதை நிர்ணயிக்கிறது. உள்ளிட்ட பல்வேறு வகையான உள்தள்ளல் உள்ளன. பங்குகள் தீப்பாறைத் திரள், நிலைப்படி மற்றும் அகழிகள்.

குறிப்புகள்

(iii) குறுக்கு வெட்டு உறவுகள் கொள்கை: இந்த கோட்பாடு குறைபாடுகள் உருவாக்கம் மற்றும் அவர்கள் வெட்டி மூலம் வரிசை காலம்பற்றி கவலை. தவறுகள் அவர்கள் வெட்டிய பாறைகளை விட இளையவர் எனவே, ஒரு பழுது என்றால், சில ஊடுருவுகிறது ஆனால் அது மேல் அந்த இல்லை என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது, பின்னர் வெட்டும் என்று ஒரு பழைய தவறு, வெட்ட வராத கொள்ளையர்கள், தவறு செய்ததை விட, இளமையாக இருக்க வேண்டும். இந்த சூழ்நிலைகளில் முக்கிய படுக்கையை கண்டுபிடித்தல் தவறு ஒரு சாதாரண தவறு அல்லது ஒரு முக்கிய தவறு என்பதை தீர்மானிக்க உதவலாம். தொல்லியல், இந்தக் கொள்கை இது போன்ற தவறான பாறைகளில் காணப்படும் தொல் கைவினைப் பொருட்கள் வயதை தீர்மானிக்க செயல்படுத்துகிறது.

(iv) மிக நுட்பமான விதி: சட்டம் 17ம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் டென்மார்க் விஞ்ஞானி நிக்கோலா சுருக்கெழுத்து என்ற முறையில் முதலில் முன்வைக்கப்பட்டது. இந்த சட்டத்தின்படி தொழில்நுட்பம் இடைவிடாத வரிசையில் படிவுப்பாறை ராக் லேயர், அதற்கு அடியில் உள்ள ஒன்றை விட இளையவர்

அதற்கு மேலே ஒருவன். ஒரு அடுக்கு முன் அறிவுப்பூர்வமாக ஒரு இளம் அடுக்கு கீழே நழுவ விட முடியாது. இந்த கோட்பாடு படிவுப்பாறை அடுக்குகள் செங்குத்து நேரம் வரி ஒரு வடிவம் அனுசரிக்கப்பட்டது. ஒரு பகுதி அல்லது முழு பதிவு குறைந்த அடுக்கு வைப்பு இருந்தது.

அடுக்கியற் படிவாய்வு வெவ்வேறு மீதங்கள் உள்ள ஒப்பீட்டு காலத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்காக பயன்படுத்தலாம். இந்த படிவாய்வு நிலை பகுப்பாய்வு மூலம் செய்யப்படுகிறது, பாணி மற்றும் நிலையற்ற கூறுகள் உறிஞ்சுதலாகும். படிவாய்வு அதே பரப்பீடு செய்யப்படாத பொருட்கள் ஒரே காலம், ஒரு இலேசான நிலையில் உள்ளவர்கள் இளமையாக இருக்கலாம், மற்றும் வயதானவர்கள் என்று தெரிகிறது. எனினும், நாம் குறிப்பிட்ட தேதிகள் அல்லது தேதி வரம்புகள் பல வைப்பு வெவ்வேறு அத்தியாயங்களில் கொடுக்க முடியாது.

இதனால், தொல்லியல், நிலவியல் ஆகியவை நெருங்கிய தொடர்புடையது. மண்ணியல் இல்லாமல் தொல்லியல் நடவடிக்கைகளை நடத்த இயலாது, ஆனால் தொல்லியல் அகழாய்வு மேற்கொள்ளும் முறை முழுவதும் மண்ணியல் பற்றிய அறிவு தேவை. இது போன்ற புரிதல் இருந்து தான் கொலின் ரெண்பிரேவ் 1976 பயன்படுத்தியவர் இரு தொல்லியல் என்ற பதம், அவர்கள் ஒருவருக்கொருவர் பிரிக்க முடியாத ஒன்றாக இருப்பதாகத் தோன்றுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. தள ஆய்வு என்றால் என்ன?
2. மேற்படிவு விதியை முதலில் முன்மொழிந்தவர் யார்?

10.4 கிடைமட்ட அகழாய்வு

அகழ்வாராய்ச்சி என்பது ஒரு அழிவு, ஆனால் இது தொல்லியல் சார்ந்த தளங்களின் மிக முறையான, அறிவியல் சார்ந்த ஆவணங்கள். இந்த நடைமுறையின் மூலம்

குறிப்புகள்

பண்பாட்டு மீதங்கள் மிகவும் கவனத்துடன் கொண்டு வரப்படுகின்றன. இது ஒரு நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும் மற்றும் விலையுயர்ந்த வயல் செயற்பாடு ஆகும். பொதுவாக, அகழாய்வுகள் குழு முயற்சி மற்றும் அவர்களின் வெற்றிகரமான முடிக்க மகத்தான நிதி தேவைப்படுகிறது. அகஸ்டின் பிட் ஆறுகள் பிரிட்டிஷ் தொல்பொருளியலாளர் பல்வேறு அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் மேம்பாட்டிற்கு பங்களிப்புச் செய்தன. தற்போதைய சூழலில், சிக்கல் சார்ந்த தொல்லியல் தொல்லியலாளர்கள், உடனடி பிரச்சனைக்கு ஏற்ப, அகழ்வாராய்ச்சி திட்டம் செயல்படுத்தப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சி குழுவுக்கு அது இப்பொழுது கிட்டத்தட்ட தொல்-விலங்கியல், தொல்-தாவரவியலார், புவி தொல்லியல், தொல்பொருள் வேதியியலாளர் மற்றும் அத்தகைய நிபுணர்கள். அகழ்வாராய்ச்சி தொடங்கும் முன், தளத்தின் விளிம்பு வரைபடம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

அகழ்வாராய்ச்சி தன்மை என்பது தளத்தின் தன்மை மற்றும் தேவைகளில் அடிப்படையில் அமைகிறது. அதன் நோக்கங்களை பொறுத்து, அகழ்வாராய்ச்சி முறைகளும் மாறுபடும். எந்த அகழ்வாராய்ச்சி செய்தாலும் ஆள்காட்டி அகழி இருப்பது மிகவும் அவசியம். இது இயற்கை மண் வரை சென்று அந்த தளத்தின் கலாச்சார வரிசை பற்றி ஒரு யோசனை கொடுக்கிறது. தளத்தின் தன்மை, கட்டடக்கலை அம்சங்கள், பல்வேறு செயல்பாட்டு பகுதிகள் போன்ற அடிப்படையில், இந்த தளம் தேவையான என்பதை கிடைமட்டமாக அல்லது செங்குத்தாக தோண்டி, முடிவு செய்ய வேண்டும். இரண்டு வகையான அகழாய்வுகள் பொதுவாக நடத்தப்படுகின்றன — செங்குத்து அகழாய்வு மற்றும் கிடைமட்ட அகழாய்வு. இவற்றில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவில் செங்குத்தாக அகழாய்வு மேற்கொள்ளப்படும். அவற்றின் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட இயற்கை, இவை தொடர்பான துண்டு தகவல்களை மட்டும் வழங்க தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒரு குறிப்பிட்ட பண்பாட்டை கொண்ட மக்களின் சமூக, பொருளாதார, சமய நடைமுறைகள். அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள்-1

எனவே, மேலும் விவரங்களுக்கு கிடைமட்ட அகழாய்வுகள் உன்னிப்பாக திட்டமிடப்பட்டு நடத்தப்படுகிறது. கிடைமட்ட அகழாய்வு என்பது ஒரு இடத்தின் முழு கிடைமட்ட அளவு வரைபட அடுக்குகள், பெரிய பகுதிகள் திறந்த நிலையில், பெரிய சதுரங்கள் இடையே பைக்ஸ் ஒரு பதிவு செய்யப்படும். படிப்படியாக விசாரணை நிகழலாம். சர் மார்டிமர் வீலர், கிரிட் முறையைப் பயன்படுத்தி இந்த அகழ்வாராய்ச்சி முக்கிய எதிர்ப்பாளர்கள் ஒன்றாகும்.

இணை நிலை கோடுகள் வழியாக நீட்டிப்பிடக்க முடியாத செங்குத்தான அகழ்வாராய்ச்சி போலன்றி, கிடைமட்ட அகழாய்வு நிச்சயமாக, இது அனைத்து திசைகளிலும் நீட்டிப்பிடக்கவும், எனவே அகழ்வாராய்ச்சி நோக்கத்தை விரி-வடையச் செய்கிறது. இதன் விளைவாக ஒரு தளத்தின் தோண்டியெடுத்து தொடர்ந்து கிடைமட்ட வகை அகழாய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகிறது.

பொதுவாக ஒரு இடம் உள்ள இடத்தில் கிடைமட்ட அகழாய்வு நடத்தப்படும். அதன் பரப்பளவு பற்றி தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.¹ ஒரு கிடைமட்ட அகழாய்வு நடத்த சில அடிப்படைகள் கவனிக்கப்பட வேண்டியதாவது:

- (i) எளிதாக மற்றும் தெளிவாக பதிவு மற்றும் கட்டுப்பாடு தளம் பிரிக்க
- (ii) ஆரம்ப தரவு உருப்படி கோடுகள் உடைந்து அல்லது வலுவழிக்கச் இல்லாமல் எந்த திசையில் முற்போக்கான விரிவாக்கம் திறன்

1 <http://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/41391/1/Unit-4.pdf>

- (iii) மாறாத ஒப்பீட்டு முறையில் பாதுகாக்கும் திறன் அதிகபட்சம் புள்ளிகள் எண்ணிக்கையில், இறுதி கட்ட அகழ்வாராய்ச்சி வரை, முழுமையான செங்குத்து பிரிவுகள்
- (iv) திறன், இறுதியில், எளிதாக ஒருங்கிணைப்பு ஒரு தொடர்ந்து அம்பலப்படுத்திய பிராந்திய அகழாய்வு
- (v) மண் நீக்கம் அனைத்து புள்ளிகளை எளிதாக அணுக, இல்லாமல் இடைப்பட்ட துண்டுகளை அல்லது தோண்டி பரப்புகள் முழுவதும் இடர்ப்பாடு மற்றும்
- (vi) எளிதாக ஆய்வு செய்ய வானில் போதுமான திறந்த நன்கு விளக்கு, தேவையான ஆழத்தில் உள்ள பிரிவுகள்.

குறிப்புகள்

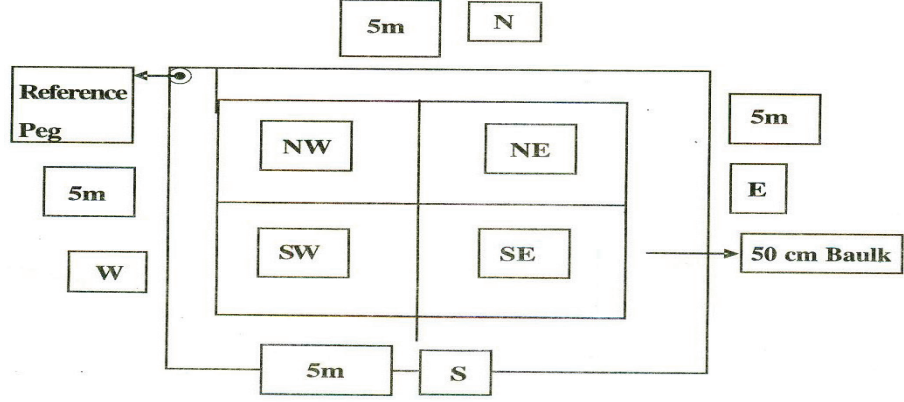
அகழி அமைத்தல்

கிடைமட்ட அகழ்வாராய்ச்சி அமைப்பு ஒரு சதுர அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. தளத்தின் காண்தீர் வரைபடத்தின் பின்னர், மொத்த கடலரிப்புத் சதுர அடியில் ஒரு கட்டியாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. பால்க் அளவிடும் சதுரங்கள் அல்லது கட்டங்கள் சுற்றிலும் 50செ.மீ. பால்க் என்பது ஆய்வின்மை, அப்படியே நடைபெறுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சி முடிவு மற்றும் ஒவ்வொரு அகழி நான்கு பக்கங்களிலும் அமையும். மேலும் இது தளத்தின் செங்குத்தான பிரிவை பாதுகாக்க அனுமதிக்கிறது. சதுர வகை ஒரு கட்டத்தை திணிக்க, ஒற்றை மையத்தில் இருந்து மேற்கோள் கோடுகள் வரையப்படும்.

ஒரு அகழி அமைத்தல் கிடைமட்ட அகழ்வாராய்ச்சி அமைப்பு ஒரு சதுர அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. தளத்தின் காண்தீர் வரைபடத்தின் பின், மொத்த கடலரிப்புத் சதுர அடியில் ஒரு கட்டியாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. 50செண்டிமீட்டர் சுற்றி உள்ள மொத்த சதுரங்கள் அல்லது கட்டங்கள் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மொத்த அகழ்வில்லா, அகழ்வாராய்ச்சி முடியும் வரை, ஒவ்வொரு அகழி நான்கு பக்கமும் செயல்படுகிறது. மேலும் இது தளத்தின் செங்குத்தான பிரிவை பாதுகாக்க அனுமதிக்கிறது. சதுர கடலரிப்புத் ஒரு கட்டத்தை திணிக்க, ஒற்றை வகை தளங்களின் மையத்தில் இருந்து ஒப்பீட்டு கோடுகள் வரையப்படும். இந்த வரிகளை விட்டு ஒரு வலது கோணத்தில் இந்த நான்கு சதுரங்கள் ஒவ்வொரு மேலும் சம அளவிலான சிறிய சதுரங்களாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த சதுரங்கள் ஒவ்வொன்றும் மேற்கில் இடது பக்க நோக்கி அமைந்துள்ள குறிப்பாகும். வெட்டும் மூலம் குறிக்கப்பட்ட மத்திய பற்றிருக்கி பொதுவாக முனை A1 என குறிப்பிடப்படுகிறது. தெற்கில், ஆய்வுகள் பாரம்பரியமாக A2, A3, A4... A1 இலிருந்து எண்ணப்படுகின்றன. கிழக்கு நோக்கி, முறுக்குகள் A1, B1, C1 குறிக்கப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சி இயக்குனர் தன்னை ஒவ்வொரு அகழியாக ஒரு சிறிய கட்டுப்பாட்டு குழிக்குள் அகற்ற வேண்டும் என்று பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்ட அகழ்வில் இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று சந்திக்கிறது.²

2 விஜ்னே மோகன், 1998, "இந்தியா: 50 ஆண்டுகள் சுதந்திரம் (1947-97) - நிலைமை, வளர்ச்சி ரூ மேம்பாடு-16: தொல்லியல்" B.R. வெளியீடு நிறுவனம் தில்லி, p.10

குறிப்புகள்



படம் 10.1 அகழி வரைபடம்

10.5 மயான அகழாய்வு

தொல்லியல் தலத்தில் மயானம் காணப்படுகின்றன. மயானம் கடந்த நூற்றாண்டுகளில் மனித வாழ்வின் பல்வேறு அம்சங்களுடன் புரிந்து கொள்ள செயல்படுத்துகிறது. சடங்கு முறைகள், நம்பிக்கை, முதாட்டியின் நம்பிக்கை மற்றும் மரணத்திற்கு பின்னர் வாழ்க்கை பற்றிய நம்பிக்கை ஆகியவை அடங்கும். இனம் சார்ந்த உறவுகள், குடும்பக் குழுக்கள், காலம், பாலினம், ஊட்டம், தொல் மக்கள்தொகை, பாலின நோய்கள் மற்றும் பிற கலாச்சாரத் தகவல்களை அடையாளம் காண உதவுகிறது. கல்லறைகளில் இருந்து அகழ்வாராய்ச்சி பொருட்கள் பதிவு செய்வதற்கு, குறிப்பு புள்ளிகள் அடுத்தடுத்த இடைவெளியில் சரி செய்யப்படும் அகழ்வியலின் முப்பரிமாணக் கூறுகள் அகழ்வு முறைகள் - I மேற்கூறிய புள்ளிகளைக் குறிப்பதாக தளத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன.

அகழ்வாராய்ச்சியின்போது செய்யப்பட வேண்டிய மிக முக்கியமான அவதானிப்புகளில் ஒன்றாகும். பாறைப்படிவியல் கோட்பாடு என்பது விதிமுறை விதிகளின் அடிப்படையிலானது, அதாவது ஆரம்ப வைப்பு, தொடர்ந்து வைப்பதை தொடர்ந்து வருகிறது. இதனால் தொல்பொருள் அறிவியலாளர் முன்னர் இருப்பதையும், பின்வருவனவற்றையும் செய்வது மிகவும் வசதியானது. பல்வேறு கட்டமைப்பு நிலைகளுடன் வெவ்வேறு பிரிவுகளின் சங்கத்தின் அடிப்படையில் காலந்தோறும் செய்யப்படுகிறது. ஒவ்வொரு அடுக்கு ரோமன் எண்களாலும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. அடுக்கின் எண்ணிக்கையை எப்பொழுதும் மேலேயிருந்து எடுக்கும் எல்லைகளை பொறுத்து, எப்பொழுதும் கீழே இருந்து எப்பொழுதும் செய்யப்படுகிறது. ஆயினும், இரண்டாம் நிலை வைப்பில், காலம் மாறுபடும் ஒரு வித்தியாசமான முறை பின்பற்றப்படலாம். தொட்டி அல்லது குழாய் அகழ்வாராய்ச்சி காலத்தில் காணப்படும் பொதுவான அம்சமாகும். இதுவரை குழி சம்பந்தப்பட்டிருந்தால், அதன் தேதி முதிர்ச்சியடைந்த அடுக்குக்கு சமமானதாகும். இருப்பினும், குழிகள் இருப்பின், அந்தத் தேதி தற்காலிகமாக தங்குதல் அடுக்குக்கு எடுத்துக்கொள்ளப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சியின்போது, தரவு முறையான மற்றும் கவனமான முறையில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. எனும்பு முறிவுகள் மற்றும் மட்பாண்டங்கள், எனும்புகள் மற்றும் மட்பாண்டங்கள் ஆகியவற்றைக் கட்டியெழுப்ப கட்டப்பட்டிருக்கும் பெரிய தாழ்வாரங்களில், அதன் பாவடி

வரைபடம் சூழலின் படி காணப்படுகிறது. இது பிந்தைய அகழ்வியல் தரவு செயலாக்கம் கணிசமாக அதிகரிக்கிறது.

பெறப்பட்ட தரவு பின்னர் ஆவணங்கள், வகைப்படுத்தல், அளவு மற்றும் தரநிலை பகுப்பாய்வு, வகை தொழில்நுட்ப பகுப்பாய்வு, சமூக கலாச்சார பகுப்பாய்வு மற்றும் பலவற்றை உள்ளடக்கிய ஒரு தொடர் பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது. இதனால் சேகரிக்கப்பட்ட தரவு போதுமான இடங்களில் பொருத்தமான இடங்களில் சேமிக்கப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சியாளர் பின்னர் தயாரிக்கப்படும் தினசரி குறிப்புகள் அடிப்படையில் அகழ்வின் இறுதி அறிக்கையை எழுதப்படுகிறது. எனவே, தினசரி குறிப்புகள் எழுதும் போது, ஒரு பொதுவான புரிதல் அகழ் எந்திரம் மிகவும் முக்கியமானது.

குறிப்புகள்

தினசரி குறிப்புகள் அகற்றும் எழுதும் போது, அகழ்வாராய்ச்சியாளர் மனதில் பின்வரும் புள்ளிகளை வைத்திருக்க வேண்டும்:

- (i) முதன்முதலில் அகழ்வாராய்ச்சியாளர் தளத்தின் பின்னணியை நன்கு அறிந்திருக்க வேண்டும். இந்த தகவலை வழங்கும்போது, ஆய்வுக்கு உட்பட்ட அனைத்து காரணிகளும் சேர்க்கப்பட வேண்டும்.
- (ii) அகழி, அதன் அடையாள எண் மற்றும் சுற்றியுள்ள அகழிகளுடன் அதன் தொடர்பு ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் நோக்கமாகும்.
- (iii) அளவுகள் பொதுவாக அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் தரவரிசை வரியின் வடமேற்குப் பற்றிருக்கி தொடர்பாக எடுத்துக்கொள்ளப்படுகின்றன. (அகன்ற ஆழத்தில் ஆழங்கள், மற்றும் -அடையாளத்தை பயன்படுத்தி தரவு வரிசைக்கு அளவிடப்படுகிறது).
- (iv) ஒவ்வொரு அகழ்வாராய்ச்சியிலும், புதிதாக வெளிப்படுத்தப்பட்ட மேற்பரப்பு துண்டிக்கப்பட்டு, தூரிகை மற்றும் அடையாளம் காணக்கூடிய அம்சங்கள் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.
- (v) மிகவும் வசதியானவற்றை செய்ய, அகழி பொதுவாக நான்கு துணை சதுரங்களாக பிரிக்கப்பட்டு ஒவ்வொரு துணை சதுரமும் தனித்தனியாக தோண்டியெடுக்கப்படுகிறது.
- (vi) ஒவ்வொரு அகழ்வின் தோற்றமும் கழுவி, உலர்ந்த, பெயரிடப்பட்ட மற்றும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொன்றின் ஆழமும் அளவிடப்பட வேண்டும். அகழ்வாராய்ச்சி பெயரிடுதல் தளத்தின் பெயர், அகழி எண், துணை சதுர இருப்பிடம், ஆழம், அடுக்கு எண் மற்றும் தேதி குறிப்பிட வேண்டும்.
- (vii) அகழ்வாய்வின் போது, அகழ்வாராய்ச்சி அடுக்குகளின் அம்சங்களைக் கண்காணிக்க வேண்டும், அடுக்குகள், வண்ணம், கலவை, தடிமன், அமைப்பு, சிக்கல், தொந்தரவுகள் (எ.கா. சீரற்ற அம்சங்கள்) போன்றவை, அதன் சாய்வு, அதன் தொடர்ச்சி மற்றும் அதன் ஒற்றுமை மற்றும் அண்டை அகழிகளுடன் ஒப்பிடும் போது கண்காணிக்க வேண்டும்.

10.6 தொல்லியல்சார் பதிவு

தொல்பொருள் பதிவு (எழுதப்படவில்லை) உடலின் ஒரு உறுப்பாகும். இது கடந்த காலத்திலிருந்து மீட்டெடுக்கப்பட்டது. பண்டைய நாகரிகங்கள்

குறிப்புகள்

எவ்வாறு வெற்றிபெற்றன அல்லது தோல்வி அடைந்தன என்பதையும், ஏன் அந்த கலாச்சாரங்கள் மாறியது மற்றும் வளர்ந்தது என்பன பற்றிய மனித வரலாற்றின் வரலாறும் சரித்திரமும் இதுவாகும். தொல்பொருள் வரலாறு மனித உலகின் கதையாகும். இது தொல்லியல் மையத்தில் முக்கிய கருத்துக்களில் ஒன்றாகும். மனித கலாச்சாரங்கள் பற்றிய ஒரு நல்ல புரிதலைப் பெற, தொல்பொருள் கோட்பாடு தொல்பொருளியல் விளக்கங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் தங்களது பின்னணி மற்றும் அனுபவங்கள் தொடர்பாகத் துல்லியமாக எடுக்கப்பட்டதைத் துல்லியமாக பதிவுசெய்வதற்கு அனைத்து தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கும் கடமையாகும். இதனைத் தவிர வேறெதுவும் காணப்படவில்லை மற்றவர்களின் துல்லியமான மற்றும் தெளிவாக புரிந்துகொள்ளக்கூடியது. ஒரு அகழ்வாய்வு தளம் அழிக்கப்படுவதையும் ஒரு சூழ்நிலை முற்றிலும் அகற்றப்பட்டுவிட்டால், அது மீண்டும் அகற்றப்படவே முடியாது என்பதை நினைவில் கொள்ள வேண்டும். ஒரு குழுவின் எழுதப்பட்ட மற்றும் சித்திர பதிவு பொதுவாக ஒரு அகழ்வாய்வு முடிந்தவுடன் வைப்பு மற்றும் அம்சங்களில் அனைத்தும் எஞ்சியிருக்கும்.

அகழ்வாராய்ச்சல் ஆரம்பிக்கப்பட்டவுடன், தளத்தில் இருந்து பெறப்பட்ட ஒவ்வொரு துண்டுத் தகவலும் தளம், அதன் கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் கட்டமைப்புகள் ஆகியவற்றோடு தொடர்புடையதாக இருக்க வேண்டும், இதனால் தளத்தின் விளக்கம் சிக்கலான உறவுகள் பதிவு செய்யப்படலாம். உதாரணமாக, ரோமன் மட்பாண்ட உலைகளுக்கான மீட்டி. மட்பாண்டம், சூளைக் கட்டமைப்பு மற்றும் கழிவுப்பொருள் உற்பத்தியில் இருந்து கழிவுப் பொருட்களின் இடம் மற்றும் அளவு ஆகியவற்றைப் புரிந்துகொள்வதற்கு பரஸ்பரம் அவசியம். ஒரு தனித்தனி மட்பாண்டிலிருந்து பிரிக்கப்பட்டிருந்தால், மற்ற தகவல் கிட்டத்தட்ட அதன் அனைத்து அர்த்தத்தையும் இழக்கிறது.

தொல்பொருளியல் வரலாறானது முந்தைய பழமையான கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் சமகால கலைப்பொருட்கள் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கலாம். தொல்பொருளியல் வரலாற்றில் மனித நடவடிக்கை ஒரு பெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. விவசாயம் மற்றும் நில மேம்பாடு போன்ற மனித நடவடிக்கைகள், தொல்பொருள் தளங்களின் சாத்தியமான சேதம் அல்லது அழிவை ஏற்படுத்தும். தொல்பொருள் வரலாற்றில் சில வேறு அச்சுறுத்தல்கள் அடங்கும் இயற்கை நிகழ்வுகள், மற்றும் துடைத்தல் ஆகியவைகளாகும். தொல்பொருளியல், ஒரு அழிவு என்று நிரூபணமாக இருக்கலாம், ஏனெனில் அது நிரந்தரமாக இரண்டு கலைப்பொருட்கள் மற்றும் சுற்றுப்புறத்தை நீக்குகிறது, அவர்களின் அசல் சூழலில் இருந்து மண் வகைப்பாடு அகியானவைகளாகும். எனவே, தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் அளவு குறைக்கிறார்கள், அவர்கள் ஒவ்வொரு தளத்திலும் நடக்கும் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் அவர்களின் கண்டுபிடிப்பின் ஒரு துல்லியமான அகழ்வு முறைகள்- II பதிவு செய்கிறார்கள்.

அகழ்வாராய்வின் போது கண்டுபிடிக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு அடுக்கு, அமைப்பு அல்லது வைப்பு ஒரு “சூழல்” என்று அழைக்கப்படுகிறது, இதற்கு ஒரு தனித்துவமான சூத்திர எண் கொடுக்கப்படுகிறது. பெரிய அல்லது சிக்கலான தளங்களில், இவை ஆயிரக்கணக்கானவையாகும். தளத்தில் தோண்டிய போது, ஒவ்வொரு சூழலும் விவரிக்கப்பட்டு, கலைப்பொருட்கள்

கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள சூழல்களுடன் தொடர்புடையது. தளத்தின் முதன்மை தகவல் ஒரு காகிதத்தில் அல்லது கணினியில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அளவுகோல் வரைபடங்கள் மற்றும் புகைப்படம் எடுத்தல் ஒவ்வொரு சூழலையும் காட்சிப்படுத்துகிறது. மோதல்களின் பட்டியல்கள், கண்டுபிடிப்புகள், மண் மாதிரிகள், வரைபடங்கள் மற்றும் புகைப்படங்கள் தொகுக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகிறது, ஏனெனில் இது பின்னர் அகழ்வாராய்ச்சி காலத்தில் பின்பற்றப்பட்ட படிக்களை மறுபரிசீலனை செய்ய பயன்படுத்தப்படும். அகழ்வாராய்ச்சி முடிந்தபின், அதன் விளைவாக சேகரிக்கப்பட்ட தகவல் சேகரிக்கப்பட்டு, பதப்படுத்தப்பட்டதும், எழுதப்பட்டதும் ஆகும். இது “பிந்தைய அகழ்வின்” வேலை என அழைக்கப்படுகிறது.

அகழ்வாய்வுகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட தகவல்கள் நிரந்தர மதிப்பாகக் கருதப்படுகின்றன,அது வெளியிடப்பட்டிருந்தால், தளத்தில் பதிவுகள் பகிரங்கமாக அணுகக்கூடிய காப்பகங்களில் வைக்கப்பட்டிருக்கும். இது தொல்பொருளியல் கண்டுபிடிப்பு வெளியிடப்பட்ட பின்னரே மட்டுமே செய்யப்பட்டது என்று நீண்ட காலமாக கூறப்பட்டுள்ளது.³

தொல்பொருள் பதிவு முறை

ஒரு தளத்தின் செங்குத்துத் தாள்களை பதிவு செய்வதற்கான வீலரின் முறை, பாஸ்க்களில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட பகுதிகள், தளங்களில் உள்ள ஒரு கட்டத்தில் அமைப்பால் அறியாதவையாகும். இது விரைவில் அகழ்வின் பெரும்பகுதிக்கான தரநிலையாக மாறியது, இன்றும் சில நேரங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் ஒரு அமைப்பு ஆகும். எனினும், 1960 களில் அகழ்வாய்வுகளின் பதிவுக்கான புதிய நுட்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டது. வின்செஸ்டரில் பணிபுரியும் எட் ஹாரிஸ், அவசியத்தை அங்கீகரிப்பதில் ஒரு வலுவான முன்னணி வகித்தார் தொல்லியல் துறையின் ஒலித் தத்துவார்த்த அணுகுமுறையாகும். ஆரம்பத்தில், 1976 ஆம் ஆண்டில் எட் ஹாரிஸ் மற்றும் பாட்ரிக் ஒட்டவே ஆகியோர் ஒற்றை பின்னணியில் பதிவு செய்யும் முறையை உருவாக்கினர். லாரன்ஸ் கீனின் ஆலோசனையிலிருந்து, இந்த பிரிட்டனில் மிகவும் பரவலாக உள்ளது.

இந்த அமைப்பின் கீழ் ஒவ்வொரு அகழ்வாராயும் ஒரு தனித்துவமான சூத்திர எண்ணை ஒதுக்கி, ஒரு சூழலில் தட்டச்சு செய்து, ஒரு திட்டத்தில் அல்லது / அல்லது ஒரு பிரிவில் வரையப்பட்டிருக்கும். நேர வரம்புகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் புகைப்படம் எடுக்கப்படலாம், ஆனால் இந்த செயலில் நிகழ்வுகளின் தொகுப்பு மற்றும் அவற்றின் தொடர்புகளும் புகைப்படத்தின் நோக்கம் ஆகும். ஒவ்வொரு பின்னணியிலிருந்தும் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அகழ்வாராய்ச்சியின்போது மேற்கொள்ளப்பட்ட மேலும் குறுக்கு குறிப்புப் பணிக்கான அவர்களின் சூழல் எண் மற்றும் தள குறியீட்டுடன் பெயரிடப்பட்டவை. ஒரு சூழலில் கடல் மட்டத்திற்கு மேலே உள்ள உயரம், ஒரு சுவரின் மேல் மற்றும் கீழ் போன்ற திட்டங்களை எடுத்து, திட்டப்பணிகளையும் சூழல்களையும் சேர்க்கிறது.

குறிப்புகள்

3 https://nortoncommarch.files.wordpress.com/2010/09/recording_system.pdf

உயரம் ஒரு சமதளம் மட்டத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது, அல்லது தளத்தில் தற்காலிக கோல்களாக மொத்த நிலைய தொடர்பாகும்.⁴

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

3. அகழ்வு என்றால் என்ன?
4. விரிவான கிடைமட்ட அகழ்வாரங்கள் ஏன் நடத்தப்படுகின்றன?
5. அகழ்வின் செயல்பாட்டின் போது ஒரு சூழல் என்ன?

10.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. தளம் ஆய்வு என்பது திட்டமிட்ட ஒரு முயற்சியாகும், ஒரு தளத்திற்குள், உதாரணமாக, வீடுகள் மற்றும் குப்பைமேடு போன்ற அம்சங்களைக் கண்டறியும் முயற்சியாகும்.
2. மேற்பார்வை விதி முதலில் 17 ஆம் நூற்றாண்டில் டேனிஷ் விஞ்ஞானி நிக்கோலா ஸ்டெனோவால் முன்மொழியப்பட்டது.
3. அகழ்வு ஒரு அழிவு, ஆனால் மிகவும் திட்டமிட்ட மற்றும் விஞ்ஞான, தொல்பொருள் தளங்களின் ஆவணங்கள் ஆகும்.
4. தொல்பொருள் தளங்களில் உள்ள கலாச்சார காலங்கள் அல்லது கட்டடங்களின் விரிவான அறிவைப் பெறுவதற்காக விரிவான கிடைமட்ட அகழ்வாரங்கள் நடத்தப்படுகின்றன.
5. ஒவ்வொரு அடுக்கிற்கும், கட்டமைப்பு அல்லது வைப்பு செயல்முறை கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, அகழ்வாராய்ச்சி என்பது ஒரு “சூழல்” என அழைக்கப்படுவதுடன், தனித்துவமான சூழல் எண் வழங்கப்படுகிறது. அகழ்வாராய்ச்சி என்பது ஒரு “சூழல்” என அழைக்கப்படுவதுடன், தனித்துவமான சூழல் எண் வழங்கப்படுகிறது.

10.8 திரட்டு

- அகழ்வு என்பது, மனித கடந்த காலத்தை புரிந்து கொள்ள உதவும் மிகவும் பாரம்பரிய தொல்பொருள் கருவி ஆகும். தொல்லியல் முறைகள் தொல்லியல் ஆராய்ச்சிக்காக தோண்டி, அம்பலப்படுத்துதல், அடையாளம் காண்பது, செயல்முறை, மற்றும் தொல்பொருளியல் பதிவுகள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவதற்கான பல்வேறு நுட்பங்கள் ஆகும்.
- ஒரு தொல்பொருள் திட்டமானது பெரும்பாலும் ஒரு கணக்கெடுப்பில் தொடங்குகிறது. தள கணக்கெடுப்பு, ஒரு தளத்திற்குள் வட்டி அம்சங்களை முறையாக கண்டுபிடிப்பதற்கான முயற்சியாகும், உதாரணமாக, வீடுகள் மற்றும் குப்பைமேடுகள்.
- நீண்ட காலமாக புவியியல் ஆய்வு, தொல்லியல் பல்வேறு கேள்விகளுக்கு பதில் அடிப்படையாக உள்ளது. புவியியல் ஆய்வுகள்

4 ஐபிஐடி

பல்வேறு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளில் பயனுள்ளவையாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளன.

- புவியியல் ஆராய்ச்சிகளின் முன்னேற்றத்தின் புவியியல் புவியீர்ப்புத் தன்மையை மென்மையாக்குகிறது. இது தொல்பொருளியல் கலவையை பகுப்பாய்வு செய்வதில் உதவுகிறது, ஏனெனில் அது மூலப்பொருட்களில் பயன்படுத்தப்பட்ட மூலப்பொருட்களின் மூலங்களை தீர்மானிக்கப் பயன்படுகிறது.
- அகழ்வு ஒரு அழிவு, ஆனால் மிகவும் திட்டமிட்ட மற்றும் விஞ்ஞான, தொல்பொருள் தளங்களின் ஆவணங்கள். இந்த செயல்முறை மூலம் கலாச்சார ரீதியாக மிகவும் கவனமாக வெளியே கொண்டு வருகின்றன. அகஸ்டஸ் பிட் ரிவர்ஸ் பிரிட்டிஷ் தொல்பொருள் அறிவியலாளராக இருந்தார், அவர் அகழ்வாராய்ச்சி முறைகளின் வளர்ச்சிக்காக பங்களித்தார். தளத்தின் தன்மையின் அடிப்படையில், கட்டடக்கலை அம்சங்கள், பல்வேறு செயல்பாட்டு இடங்கள் போன்றவை, தளத்தை கிடைமட்டமாகவோ அல்லது செங்குத்தாகவோ அகழ்வதற்கு தேவை என்பதை தீர்மானிக்க வேண்டும்.
- கிடைமட்ட அகழ்வு தோண்டியெடுப்பு முறை, இதில் ஒரு தளத்தின் முழு கிடைமட்ட அளவையும் அகற்றப்பட்டு பெரிய சதுரங்களுக்கிடையில் பாஸ்க்களில் ஒரு தட்டச்சுக் காட்சியைப் பாதுகாக்கும்போது பெரிய பகுதிகள் திறந்திருக்கும்.
- தொல்பொருளியல் தளத்தில் உள்ள கலாச்சார காலங்கள் அல்லது கட்டடங்களின் விரிவான அறிவைப் பெறுவதற்கு விரிவான கிடைமட்ட அகழ்வாரங்கள் நடத்தப்படுகின்றன.
- தொல்பொருளியல் தளத்தில் புதைக்கப்பட்ட இடங்களிலும் காணப்படுகின்றன. புதைகுழாய் அகழ்வில் கடந்த நூற்றாண்டுகளில் மனித வாழ்க்கையின் பல்வேறு அம்சங்களைப் புரிந்து கொள்ள உதவுகிறது, சடங்கு நடைமுறைகள், நம்பிக்கை, மூதாதையர் நம்பிக்கை மற்றும் இறந்த பிறகு வாழ்க்கையில் நம்பிக்கை ஆகியவை அடங்கும்.
- தொல்பொருளியல் வரலாறு கடந்த காலத்திலிருந்து பெறப்பட்ட உடலின் உறுப்பு(எழுதப்படாத) போன்றதாகும். பண்டைய நாகரிகங்கள் எவ்வாறு வெற்றிபெற்றன அல்லது தோல்வி அடைந்தன என்பதையும் ஏன் அந்த கலாச்சாரங்கள் மாறியது மற்றும் வளர்ந்தது என்பன பற்றிய மனித வரலாற்றின் வரலாறு பற்றி குறிப்பது இதுவாகும்.
- அகழ்வு ஆரம்பிக்கப்பட்டவுடன், தளத்தில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு துண்டு தகவலும் அதன் அடுக்குகள், கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் கட்டமைப்புகள் ஆகியவற்றோடு தொடர்புடையதாக இருக்க வேண்டும், இதனால் பங்களிக்க கூடிய சிக்கலான உறவுகள் தளத்தில் விளக்கம் பதிவு செய்ய முடியும்.
- 1976 ஆம் ஆண்டில் எட் ஹாரிஸ் மற்றும் பாட்ரிக் ஒட்டவே ஆகியோர் லாரன்ஸ் கீனனின் ஆலோசனையிலிருந்து ஒற்றை பின்னணி பதிவு முறையை உருவாக்கினர். இது பிரிட்டன் பிரிட்டனில் மிகவும் பரவலாக உள்ளது.

குறிப்புகள்

10.9 முக்கிய வார்த்தைகள்

குறிப்புகள்

- விலகல்: அவை ஒழிக்கப்படாத சுவர்கள், அவை அடுக்குகள் கட்டுப்பாட்டு வழங்குவதற்கு குழாய்களுக்கு இடையில் இடப்படலாம்.
- விளிம்பு வரைபடம்: இது நிலப்பரப்பின் வடிவத்தை கோடு கோடுகளால் காட்டும் வரைபடம், மேற்பரப்பின் தொடர்புடைய சாய்வு குறிக்கும் கோடுகளின் தொடர்பு இடைவெளியாகும்.
- தரவு நிலைகள்: இது தொல்பொருளியல் தளத்தில் ஒரு குறிப்பிட்ட, நிலையான குறிப்பு புள்ளி ஆகும்.
- சிறப்பம்சம்: மனிதர்களால் உருவாக்கப்பட்ட அல்லது மாற்றப்படும் எந்த உடல் அமைப்பு அல்லது உறுப்பை குறிக்கிறது. ஆனால் நகர்த்த முடியாது மற்றும் ஒரு தளத்தில் இருந்து நீக்க முடியாத ஒன்றாகும். உதாரணமாக, சுவர், குழி, மாடி போன்றவை.
- குப்பை மேடு: இது விலங்கு கழிவுப்பொருட்களுக்கான பழைய திணிப்பை குறிக்கிறது, இவை விலங்கு மனித எலும்புகள், தாவரவியல் பொருள், மனிதக் கழிவு, மோல்சுக் குண்டுகள், ஷர்ட்ஸ், கற்கள் மற்றும் கடந்த கால மனித நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்புடைய பிற கலைப்பொருட்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.
- சதுக்கம்: தொல்லியல், அது ஒரு தளத்தின் துணைப்பிரிவுகள் அல்லது ஒரு பெரிய அகழ்வளிக்கும் அலகு குறிக்கிறது. துணைப்பிரிவுகள் சிறிய வழக்கமான அலகுகள் பெரும்பாலும் சதுரமாக உள்ளன. அல்லது செவ்வக வடிவம். தொடர்ச்சியான சதுரங்கள் நெட்வொர்க் ஒரு கட்டம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- சோதனை துண்டு: ஒரு தளம் அல்லது பகுதி ஆரம்ப விசாரணையில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு அகழ்வளிக்கும் அலகு குறிக்கிறது, பெரிய அளவிலான அகழ்வளிக்கும் முன், இது தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளருக்கு கீழே உள்ளவற்றின் முன்னோட்டத்தை அனுமதிக்கிறது.

10.10 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. தளம் ஆய்வுகள் ஒரு குறுகிய குறிப்பு எழுதுக.
2. அடக்கம் அகழ்வு செயல்முறை பற்றி விவாதிக்கவும்.
3. அகழ்வாராய்ச்சிகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பல்வேறு கலைப்பொருட்கள் குறித்த தத்துவங்களை பட்டியலிடுங்கள்.

நெடு விடை வினாக்கள்

1. தொல்பொருள் ஆய்வுகளில் புவியியல் ஆய்வு எவ்வாறு பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்பதை விளக்குங்கள்?
2. கிடைமட்ட அகழ்வு என்ன? கிடைமட்ட அகழ்வின் முறை பற்றி விவாதிக்கவும்.

3. தொல்பொருள் பதிவு மூலம் நீங்கள் என்ன புரிந்து கொள்ள வேண்டும்? அதன் முக்கியத்துவம் என்ன? தொல்பொருள் பதிவு அமைப்பு பற்றி விவாதிக்கவும்.

அகழாய்வு முறைகள் - I

10.11 மேலும் படிக்க

குறிப்புகள்

- G. வெப்ஸ்டர். 1974. நடைமுறை தொல்லியல், இரண்டாம் பதிப்பு. லண்டன்: பெங்குயின்.
- H. நார்மன் H, மற்றும் G. ஈவன். 1998. புவியியல் முறைகள் தொல்பொருளியல். ஆக்ஸ்போர்ட் யுனிவர்சிட்டி பிரஸ்.
- ஜேன் மிக்ன்தோஷ். 1986. அகழ்வாய்வு முறைகள். லண்டன்: கோப்புகளின் உண்மைகள் பப்ளிகேசன்.
- M. பகான். 2009. தொல்லியல்: ஒரு சுருக்கமான அறிமுகம். கலிபோர்னியா: ப்ரெண்ட்ஸ் ஹால் பிரஸ்.
- மார்த்தா ஜோக்ஸ்கொஸ்கி. 1980. ஒரு முழுமையான தொல்லியல் கையேடு. புதிய ஜெர்சி: ப்ரெண்ட்ஸ் ஹால் டிரேட்.
- ரென்ப்ரு கொலின், P. பஹன். 2008. தொல்லியல்: கோட்பாடுகள், முறைகள் மற்றும் பயிற்சி. லண்டன் தேம்ஸ் மற்றும் ஹட்சன்.

குறிப்புகள்

அலகு 11 அகழாய்வு முறைகள் - II

அமைப்பு

- 11.0 அறிமுகம்
- 11.1 நோக்கங்கள்
- 11.2 நில மதிப்பாய்வு
- 11.3 நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வு
- 11.4 பாறை அடுக்கியல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம்
- 11.5 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 11.6 திரட்டு
- 11.7 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 11.8 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 11.9 மேலும் படிக்க

11.0 அறிமுகம்

தொல்பொருளியல், தொல்பொருளியல் ஆராய்ச்சியாளர்கள் மேற்கொண்ட ஒரு ஆய்வானது தொல்பொருளியல் தளங்களை ஆராய்வதுடன், கடந்த மனித கலாச்சாரங்களின் இடம், விநியோகம் மற்றும் அமைப்பு பற்றிய தகவல்களை சேகரிக்கிறது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் தளங்களைத் தேட ஆய்வுகள் நடத்தி, பிராந்தியங்களில் பொருள்சார் கலாச்சாரத்தை விநியோகிப்பதில் வடிவங்களைக் கண்டறிந்து, கடந்தகால கலாச்சாரங்களைப் பற்றி பொதுமக்கள் அல்லது சோதனை கருதுகோள்களை உருவாக்குவதற்கும், தொல்பொருள் மரபுகளில் மேம்பாட்டுத் திட்டங்களைக் கொண்டிருக்கும் அபாயங்களை மதிப்பீடு செய்கின்றனர். ஆய்வுகள் ஊடுருவும் அல்லது ஊடுருவ முடியாத கணக்கெடுப்பு குழுவின தேவைகளைப் பொறுத்து மற்றும் விரிவான அல்லது தீவிரமான ஆராய்ச்சி கேள்வி வகைகளை நிலப்பரப்பில் கேட்கப்பட்டது. ஆய்வுகள் ஒரு அகழ்வாராய்ச்சி செயல்படுத்த வேண்டுமா இல்லையா என்பதை முடிவு செய்ய ஒரு நடைமுறை வழி இருக்க முடியும், ஆனால் அவர்கள் ஒரு பிராந்திய சூழலில் கடந்த மனித நடவடிக்கைகள் பற்றி முக்கிய தகவல்களை உருவாக்கும்போது அவை முடிவுக்கு வரலாம். நில மதிப்பாய்வு மற்றும் நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வு இந்த அலகில் விவாதிக்கப்படும். நவீன தொல்பொருள் கோட்பாடு மற்றும் நடைமுறைக்கு பாறை அடுக்கியல் ஒரு முக்கிய கருத்தாகும். நவீன அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பங்கள், பாறை அடுக்கியல் கொள்கைகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளன.

11.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- நில மதிப்பாய்வைபுரிந்துகொள்ள முடியும்.

- நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வினை விவரிக்க முடியும்.
- பாறை அடுக்கியல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தை விவாதிக்க முடியும்.

11.2 நில மதிப்பாய்வு

நில மதிப்பாய்வு என்பது ஒரு வகை தொழில் மற்றும் விஞ்ஞானமாகும், நிலப்பரப்பு பற்றிய துல்லியமான தீர்மானம் அல்லது முப்பரிமாண புள்ளிகள் மற்றும் அவற்றுக்கு இடையேயான தூரங்கள் மற்றும் கோணங்களின் பொதுவாக உரிமம் பெற்ற அளக்கையாளர்கள் மற்றும் பல்வேறு கட்டிட தொழில்களில் உறுப்பினர்களால் ஏற்கப்படுகின்றன. இந்த புள்ளிகள் பூமியின் மீது மற்றும் பெரிய மேற்பரப்பில் அவை பெரும்பாலும் வரைபடங்களாக நிறுவப் பயன்படுகிறது. மற்றும் எல்லைகளின் உரிமையாளர், நிலப்பகுதிகளை உருவாக்குதல் அல்லது நிலப்பரப்பின் அம்சங்கள் மற்றும் பிற அல்லது வேறு நோக்கங்கள் போன்ற சொத்துகள் விற்பனை போன்ற அரசாங்க அல்லது உள்நாட்டு சட்டங்களால் நிறைவேற்றப்படும் இடங்கள் ஆகும்.¹

தொல்பொருளியல் ஆய்வானது, ஒரு தொல்பொருள் தளத்திலுள்ள கண்டுபிடிப்பாளர்களை அறிக்கையிட அல்லது நிலப்பகுதிக்கு தொல்பொருளியல் தளத்தின் சங்கத்தை நிரூபிக்க மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட நில அளவீடு ஆகும். இந்த ஆய்வு பொதுவாக தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் அல்லது அரசாங்க நிறுவனங்களின் கோரிக்கையால் நடத்தப்படுகிறது மற்றும் GIS, GPS, வான்வழி புகைப்படம் மற்றும் இதர கருவிகளை ஆய்வு செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் தொல்பொருளியல் தளத்தை தொந்தரவு செய்வதை தவிர்ப்பதற்காக இந்த ஆய்வுகள் தொலைவில் மூலம் முடிந்தளவு செய்யப்படுகின்றன.²

தொல்பொருள் நில ஆய்வுகள் பெரும்பாலும் அகழ்வாராய்ச்சி என்ற முடிவில் மேற்கொள்ளப்படும் போதும், நில அளவு முறைகளை அகழ்வாராய்ச்சி செய்வதற்கு முன் தளங்களை அடையாளம் காண்பதில் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று நிரூபிக்க முடியும். நிலத்தின் முந்தைய பயன்பாடு ஒரு காலத்தில் முகடுகளில் எழுப்பப்பட்ட நவீன நிலப்பரப்பில் இயற்பியல் மதிப்பெண்களை விட்டுவிட முடியும். சில நேரங்களில், இந்த அம்சங்களை தரையில் இருந்து அனுசரித்துச் செல்வது சாத்தியமில்லை. இந்த குறியீடுகள் ஒரு வான்வழியில் சாதகமான புள்ளிகளை காண்பிக்கும் வரைபடங்களை உருவாக்க முடியும், இது போன்ற அம்சங்களை வெளிப்படையாக உருவாக்க முடியும். இந்த வரைபடத்தை, தளத்தின் தொல்பொருள் அகழாய்வு வழிகாட்டியாக மற்றும் ஒரு கட்டமாக மாற்றலாம்.

தொல்பொருள் நிலம், முடிந்தவரை குறுக்கீடு இல்லாதது போன்ற முயற்சிகள் மேற்கொள்கின்றன. பல வகையான ஆய்வுகள், தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்பின் முக்கிய இயல்பு காரணமாக கால்வாய் முழுவதும் முழு நிலப்பரப்பையும் கடந்து செல்வது சாத்தியமில்லை. தொல்பொருளியல் தளங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட கணக்கெடுப்பு வகை பெரும்பாலும் ஒரு “புவிசார் ஆராய்ச்சிக்காக” அறியப்படுகிறது, மேலும் அது மேற்கொள்ளப்படலாம்,

1 <https://en.wikipedia.org/wiki/Surveying>

2 <https://www.pointtopointsurvey.com/2016/07/archaeological-land-surveying/>

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

ஒலிவீதிணி அல்லது மற்ற தீவிர நவீன முறைகள் உண்மையில் பகுதியில் வருகை தராமல், அந்தபகுதியில் ஆய்வு பயன்படுத்தப்படும். சில நேரங்களில், சிறப்பு கருவிகள் மேலே உள்ள தரைவழியில் செய்யப்பட்ட தொல்பொருள் மட்டும் இல்லாமல், தலைமறைவு புதைக்கப்பட்ட தொல்பொருள் அம்சங்களும் உள்ளன. இதேபோல், மேற்கண்ட நில அளவைகள் நடத்தப்படுகின்ற சாதனத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்ட வாசிப்பு ஒரு தரவுத்தொகுப்பு, பின்னர் அந்த பகுதியின் புலப்படும் வரைபடமாக மாற்ற முடியும்.

ஒரு தொல்பொருள் நில ஆய்வின் விளைவு ஒரு உயர்ந்த தீர்மானம் நிலப்பரப்பில் உள்ளது. இந்த காட்சி ஆய்வின் முன்மொழியப்பட்டதன் நோக்கத்தின் அடிப்படையில் பல வடிவங்களை எடுக்கலாம். இது தளம் மற்றும் சுற்றியுள்ள நிலப்பரப்பில் இரண்டு பரிமாண பதிவு இருக்கலாம் அல்லது மூன்று பரிமாண பதிவு இருக்கலாம், எந்த சுவர்கள் உயரம் போன்ற தொல்பொருள் தளத்தின் வடிவமைப்பு பற்றி கூடுதல் தகவல் வழங்கப்படுகின்றன. சில நேரங்களில் இந்த தரவு ஒரு மெய்நிகர் பறப்பதற்கு பயன்படுத்த முடிகிறது அல்லது மூன்று பரிமாண படத்தை பல்வேறு புள்ளிகள் இருந்து காட்சிகளை காட்டுவதற்கு சூழ்ச்சித் திட்டமுறைகள் கையாளப்படுகிறது.

ஒரு தொல்பொருள் நில அளவின் ஆய்வு முடிவுகள், தொல்பொருளியல் தளத்தின் ஸ்திரத்தன்மையை உறுதிப்படுத்தவும், அகழ்வாராய்ச்சியின்போது ஏற்படும் சேதங்களைப் பதிவு செய்யவும் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வகங்களுடன் ஒப்பிடப்படுகிறது. இந்த வரைபடத்தில் ஆராய்ச்சி மற்றும் பிற நடவடிக்கைகளுக்கான அடித்தளத்தை வழங்கும் ஒரு தொல்பொருளியல் அகழ்வில் காணப்படும் கட்டமைப்புகள் அனைத்தும் உள்ளடக்கிய பார்வைகளாக பயன்படுத்தலாம். சில நேரங்களில், தொல்பொருள் நில ஆய்வுகள் ஒரு வரலாற்று சிறப்புமிக்க இடங்களின் பதிவேடுகள் இது போன்ற தளங்களின் பட்டியலுக்கு சான்றுகளாகும்.

11.3 நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வு

நில மதிப்பாய்வு என்பது நிலத்தின் ஒரு சிப்பம் எல்லைகளை வரையறை செய்கிறது. இருப்பினும் நிலப்பகுதி ஆய்வு செய்வது நிலப்பகுதியில் உள்ள இயற்கை மற்றும் செயற்கை அம்சங்களைக் குறிப்பிட்டு முக்கியமாக அக்கறை கொண்டுள்ளது. நிலத்தின் இயற்கை நிலையில், மலைகள், நீரோடைகள், பள்ளத்தாக்குகள், மரங்கள், வேலிகள், கட்டிடங்கள் மற்றும் இதர மேம்பாடுகள் ஆகியவை இவற்றில் அடங்கும். இந்த வகையான இருப்பிடம், அளவு மற்றும் உயரம் படிப்படியான மாற்றங்கள் அல்லது உயரத்தில் உள்ள வரையறைகளை கூடுதலாக மேம்படுத்துதல், ஒரு நிலப்பரப்பு ஆய்வு காட்டுகிறது. ஒரு நிலப்பரப்பு ஆய்வு, கிடைமட்ட அளவீடுகளை விட அதிகமான உயரத்தில் உள்ளது. இந்த அளவீடுகள் பெரும்பாலானவை ஒரு தரம் GPS அலகு அல்லது ஒரு மின்னணு தூர அளவுகளை (EDM) சாதனமாக கொண்டு எடுக்கப்பட்டது. நிலப்பரப்பு ஆய்வு முடிவுகள் ஒரு வரைபடத்தில் விளிம்பு கோடுகள் என வரையறுக்கப்படுகின்றன (நிலப்பரப்பு ஆய்வுகள் சில நேரங்களில் விளிம்பு ஆய்வுகள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன). இப்போதெல்லாம், அதிநவீன கணினி நிரல்கள் இந்த வரைபடங்களின் இலக்கமுறை பதிப்புகள் மற்றும் நிலத்தின் ஊடாடும் உயர பார்வைகளுக்கு

உதவுகின்றன. இந்த தரவு, திட்டமிட்ட மேம்பாடுகள் மூலம் எவ்வாறு நிலப்பரப்பு என்பதனைகாட்டுவதற்கான , கணினி உதவி பெறும் வடிவமைப்பு கட்டுப்பட்ட இயக்கம் திட்டங்களில் பயன்படுத்தப்படலாம். நிலப்பரப்பில் நில மேற்பரப்பு, துல்லியமாக தொல்பொருள் அம்சங்களை கண்டறியும் அல்லது அகழ்வாராய்ச்சி செய்யும் பகுதிகளை அளவீடு செய்யவும் தொல்பொருளாலர்கள் செயல்படுத்தப்படுகிறது. இராணுவ நோக்கங்களுக்காக நிலப்பரப்பு ஆய்வு 18 ஆம் மற்றும் 19 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் கட்டளைத்தள மதிப்பாய்வு (OS) நிறுவப்பட்டபோது தொடங்கியது. ஆரம்ப தொழில்நுட்பங்கள் பொது பிட் ஆறுகள் போன்ற ஒரு இராணுவ பின்புலம் கொண்ட முன்னோடி தொல்பொருளாலர்கள் தொல்பொருள் பயன்பாட்டில் இருந்தன. 20 ஆம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதியில், பல பிரிட்டிஷ் பழங்கால நினைவு சின்னங்கள் முதல் முறையாக தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களால் O.G.S க்ரா. போர்டு, அதிகாரப்பூர்வ ஆணவப் புலமைப்பரிசில் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் என்பவரால் துல்லியமாக வரைபடப்படுத்தப்பட்டன. பூமியின் மேற்பரப்பு ஒரு ஒழுங்குமுறை அளவீடுகளாக பிரிக்கப்படுவது என்ற கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு, ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் தனித்துவமான நிலை உள்ளது. பிரிட்டிஷ் தொல்பொருளியல் மிகவும் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பயன்பாடு இந்த யோசனை அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் II படைக்கலப் பொருள் மதிப்பாய்வுகுறிப்புகள் என்பது ஒரு தளத்தின் குறிப்புகளை புள்ளிவிவரங்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்து அல்லது குறிப்பிட்ட இடத்தில் புள்ளியை துல்லியமாக கண்டறியலாம்.

தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் GPS அல்லது மொத்த நிலையம் போன்ற கருவிகளைக் கணக்கில் கொண்டு, அவை OS கட்டத்தின் தேசிய அமைப்பின் அளவைக் கொடுக்கின்றன என்பதைப் பொருத்துகிறது. தரை மேற்பரப்பில் எந்த ஒரு புள்ளியில் நிலை, முக்கோணவியலை பயன்படுத்தி ஒரு OS வரைபடத்தில் ஒரு கட்டத்தின் ஒரு கட்டிடத்தின் மூலையில் முக்கோணமாக்கி அல்லது ஒரு அறியப்பட்ட புள்ளி இருந்து கணக்கிட முடிகிறது. முன்பாக, தொலைநோக்கியளவி போன்ற ஒப்புடையப் பொருள் கருவிகள் இணைந்து பயன்படுத்தப்பட்டது பாரம்பரிய தூர அளவிடும் சாதனங்களை இது கைமுறையாக செய்யப்பட்டது. அந்த நேரங்களில் மிகவும் திறமையான மற்றும் அனுபவம் மட்டுமே அளவையர்கள் விரைவாகவும் துல்லியமாகவும் வேலை செய்ய முடியும். ஆனால் தற்போது கணிப்பொறி ஒரு பிட் குறைவான கடினமான சில அம்சங்களை தொழில்நுட்பமாக வழங்கியுள்ளது.

ஒவ்வொரு தொல்பொருளியல் தளத்திலும் வழக்கமான உள் அமைப்பு உள்ளது, அவற்றை அளவீடுகள் மற்றும் கூட்டு கட்டளைகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. ஒரு மொத்த நிலையம் மூலம் தளம் கட்டம் மூலைகளிலும், நிலையான அம்சங்களை அளவிடுவதன் மூலம் துல்லியமாக நிலைத்திருக்கின்றன, கட்டிடங்கள் அல்லது OS மேடை குறியீடு மற்றும் மிக நேர்த்தியான புள்ளிகள் போன்ற பகுதிகளில் உள்ளன. இந்த நிலையான புள்ளிகள் கிடைக்கவில்லையெனில் ஒரு GPS தள கட்டளை மூலைகளை கண்டுபிடிக்க பயன்படுகிறது. தளத்தின் கட்டுப்பாட்டு வலை அளவீடுகள் ஒரு மொத்த நிலையம் அல்லது நாடாக்கள் அளவீடுகளை கொண்டு எடுக்க முடியும். மண்வேலை அகழாய்வு மேலும் விரிவாக அல்லது ஒரு விமான அட்டவணையை அமைத்தல் போன்ற எளிய உத்திகளை பயன்படுத்துவதன்

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

மூலம் புள்ளிகள் அளவிட மற்றும் வரையிணைக்கப்பட்டுள்ளது. பெரிய பகுதிகளுக்கு, மொத்த நிலையம் அல்லது GPS சிறந்த சேவை செய்கிறது. அனைத்து அளவீடு புள்ளிகளும் கிழக்கு மற்றும் வடக்கு பகுதிகளுக்கான தளங்களை கட்டம் கட்ட வேண்டும். வழக்கமான அளவீட்டு அளவீடுகள் இருக்க வேண்டும். இவை, ஒரு இலக்கமுறை சதி தயாரிக்க ஒரு கணினி நிரலை பயன்படுத்தி ஒரு பாரம்பரிய ஆனால், தரவுகளை அல்லது இன்னும் முக்கியமான வழி, தளத்தின் ஒரு வரையப்பட்ட திட்டம் தொகுக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

நிலப்பரப்பு மதிப்பாய்வு முறைகள்

நிலப்பரப்பு, கிடைமட்ட மற்றும் செங்குத்து வானுர்தி ஆய்வுகளை உள்ளடக்கியது. இது பல்வேறு முறைகளை பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படுகிறது. சில பிரபலமான முறைகள் கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளன:

- (i) புவியியல் தகவல் அமைப்புகள் (GIS): தகவல் தொடர்பு, பல்வேறு ஆதாரங்களில் இருந்து இலக்கமுறை தரவு அடுக்குகள் மற்றும் வெவ்வேறு அடுக்குகள் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புகளை கையாள உதவுகிறது. 3D நில வரைபடங்களை இலக்கமுறை வடிவில் மாற்றும் செயல்முறை, ஆட்டோகேட் போன்ற செவ்வக மென்பொருள் பயன்படுத்தி மதமாற்றம் செய்ய உள்ளடக்கியது.
- (ii) தொலைநோக்கியளவி மதிப்பாய்வு: ஒரு தொலைநோக்கியளவி என்பது கோணங்களில், ஒரு எ.:கு அளவிடும் நாடா அல்லது, மிகவும் பொதுவாக, EDM கொண்டு, தொலைவுகளை அளக்கும் கருவியாகும். ஒரு EDM மிக விரைவாகவும், துல்லியமாகவும் அளவிட முடியும். இது ஒளி மற்றும் வானொலி அலைகளின் பயன்பாடுகளுடன் தூரத்தை அளவிடுகிறது. அதன் வளர்ச்சி கணக்கெடுப்பு அளவீட்டு முறைகள் ஒரு மைல்கல்லாக கருதப்படுகிறது.
- (iii) GPS: பூமியை சுற்றியிருக்கும் உலகளாவிய பொறிமுறை அமைப்பு (GPS) செயற்கைக்கோள்கள் GPS தரநிலை பெறுபவர்களின் நிலைப்பாட்டை தீர்மானிக்கப் பயன்படுகின்றன. GPS பெறுதல் நிலையினை (கட்டுப்பாட்டு ஆய்வுகள்) உற்பத்தி செய்வதற்கு அலுவலகத்தில் செயலாக்கப்படலாம். அல்லது புலம் துறையில் புலனாய்வு உடனடி வாங்கி நிலைகளை கொடுக்க (உண்மையான நேரம் GPS ஆய்வுகள்) உதாரணமாக கட்டுமானத்திற்காக அல்லது துணைப்பிரிவு அமைப்பை ஆய்வு செய்ய பயன்படுத்த வேண்டும்.
- (iv) LIDAR: இது ஒளி கண்டறிதல் மற்றும் தொலை அளவு முறையை குறிக்கிறது. மற்றும் தொலையுணர்வின் ஒரு முறை ஆகும், இது பூமியில் மாறுபட்ட தொலைவுகளை ஒளி அளவிட பயன்படுத்துகிறது. Airborne LIDAR அமைப்புகள் மூலம் நிலப்பரப்புக்கு மிகவும் துல்லியமான உயர மாதிரிகளை உருவாக்கலாம். (மரங்களைக் கொண்டு நிலத்தடி உயரத்தை அளவிடுகின்றன) எளிதில் கிடைக்கும் LIDAR இல்லாத நிலப்பரப்பை ஆய்வு செய்வதற்கான ஒரு விரைவான மற்றும் திறமையான முறையை வழங்குகிறது. இதேபோன்ற ரேடார் தொழில்நுட்பத்தை (ஒளிக்கு பதிலாக ரேடியோ அலைகளை

பயன்படுத்துகிறது), பிரதிபலித்த சமிக்ஞையின் ஒரு துடிப்பு மற்றும் கண்டறிதலைக் காண்பிப்பதற்கான நேரம் தாமதத்தை அளவிடுவதன் மூலம் ஒரு பொருளின் வரம்பை நிர்ணயிக்கிறது.

- (V) ஒளிப்பட நில அளக்கையியல்: இது திட்பக்காட்சி ஜோடிகள் சார்ந்த புகைப்படங்களை மறைமுகமாக தரையில் பொருள்களை அளவிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நுட்பமாகும், பின்னர் புள்ளிகள் ஒருங்கிணைப்பு மற்றும் உயர் வேறுபாடுகளை கணக்கிடலாம்.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. தொல்பொருளியல் நில அளவிற்கான ஆய்வு என்ன?
2. ஒரு நிலக்கீழ் ஆய்வு எதை சார்ந்துள்ளது ?
3. ஒரு கோட்பாடு என்றால் என்ன?

11.4 பாறையடுக்கியலும் அதன் முக்கியத்துவமும்

பாறையடுக்கியல் என்பது அறிவியல் அல்லது பாறை படுக்கைகள் அல்லது அடுக்குகளின் ஆய்வு ஆகும். அனைத்து பண்புகள் மற்றும் பாறைகளின் பண்புகளில் பிரச்சனையாக உள்ளது. தோற்றம் மற்றும் புவியியல் வரலாறு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் விளக்கப்பட்டுள்ளது. நவீன தொல்பொருள் கோட்பாடு மற்றும் நடைமுறைக்குபாறையடுக்கியல் ஒரு முக்கியமான கருத்தாகும். நவீன அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பங்கள்பாறையடுக்கியல் கொள்கைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. ஒரே மாதிரியான கோட்பாடுகளின் படி வண்டல் மாசு ஏற்படுகிறது என்ற கருத்திலிருந்து பெறப்பட்டது. தொல்பொருள் கண்டுபிடிப்புகள் தரையில் இருக்கும்போது, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் தளம் பற்றி அதன் ஆக்கிரமிப்பின் தன்மை மற்றும் தேதி பற்றிய முடிவுகளை வரையறுக்க ஒவ்வொரு கண்டுபிடிப்பின் சூழலையும் அடையாளம் காண்பது மிக முக்கியமானதாகும். என்ன சூழ்நிலைகள் உள்ளன மற்றும் அவை எவ்வாறு உருவாகின்றன என்பதை அறிவது தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளரின் பங்காகும்.

தொடர்ச்சியான குழப்பமடையாத கலாச்சார அடுக்குகள் அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள்-2 ல் காணப்படுகிற கலைக்கூடங்கள், பாறையியல் கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் ஒப்பீட்டளவில் தேதியிடப்படுகின்றன.. கலாச்சார: 'தொல்லியல் பிளவுகள் கோட்பாடு அடிப்படையானது, தொல்லியல் விசாரணைகளில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. இந்த முறையில் மண்ணியல் மூலம் வழங்கப்படுகிறது. சர் சார்லஸ் லையெல் பாறையடுக்கியல் என்ற கோட்பாட்டை வடிவம் கொண்டு, 1830ல் மண்ணியல் பற்றிய தனது தலைசிறந்த புத்தக கோட்பாடுகளை வெளியிட்டார். C.J. தோம்சன், J.J. வோர்சா, காத்தீன் எம். கென்யன் மற்றும் மோர்டிமர் வீலர் போன்ற அறிஞர்கள் மூலம் இந்த கருத்து தொல்லியல் முறையில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பாறையடுக்கியலை கண்டறிந்து ஆய்வு செய்வதில் சில அடிப்படையான சட்டங்களும் கருத்துகளும் உள்ளன. இவை: மேற்கிடை விதிகள், அசல் கிடைமட்ட விதி, அசல் தொடர் விதி, பாறையடுக்கியல் தொடர்வு விதி மற்றும் பானல் தொடர்வு விதி ஆகியவை கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.:

குறிப்புகள்

- (i) முதன்முதலில் வைப்புச் சட்டத்தின் படி, அவற்றிலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அடுக்குகள் மற்றும் அம்சங்கள் முதன்முதலாக வைக்கப்பட்டிருந்த அதே நிலையில் உள்ளன. இதனால், வரிசையான, அடுக்குகளை கொண்ட, மேல் தட்டுகள், இளம் வயதில், குறைவாகவே உள்ளன.
- (ii) வண்டல் அடுக்குகள் ஆரம்பத்தில் ஈர்ப்பு நடவடிக்கையின் கீழ் கிடைமட்டமாக வைப்பு செய்யப்படுகின்றன. தொல்லியியல் அடுக்குகள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்போது அவை பிரித்தெடுக்கப்படுகின்றன, இதனால் ஒரு கிடைமட்ட நிலைக்கு இயற்கையான போக்கு நிலவுகிறது என்று கிடைமட்ட விதி கூறுகிறது,
- (iii) அசல் தொடர்ச்சியின் விதி ஒவ்வொரு பாறையியல் அடுக்கு முதலில் வெளிப்படையாக தொடர்ச்சியான தாள் அல்லது வில்லை பகுதியாக நீட்டிக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் தற்போது இருக்கும் எந்த இடைவெளிகளும் முனைகளும் அரிப்பு குறைபாடு மற்றும் அடுக்குகளின் பகுதிகளை அகற்றுவதை பிற செயல்முறைகளால் செய்யப்படுகின்றன.
- (iv) பாறையியல் தொடர்வு விதி, தொல்பொருள் அடுக்குகளின் எந்த ஒரு பகுதியும், அனைத்து உயர்மட்ட பிரிவுகளின் கீழ் உள்ள அதன் நிலை மற்றும் அதன் உடல் தொடர்பு கொண்டிருக்கும் அனைத்து அலகுகளின் மேல் உள்ள நிலை ஆகியவற்றின் நிலைப்பாட்டிற்குள் உள்ளது.
- (v) பானல் தொடர்வு விதி வண்டல் பாறைகள், தாவரங்கள், படிமங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைக் கொண்டிருக்கின்றன, மேலும் இந்த படிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட நம்பகமான வரிசையில் ஒன்றை ஒன்று வெற்றியடைய செய்கிறது. அவை பரந்த கிடைமட்ட தொலைவில் அடையாளம் காணப்படுகிறது.

எட்வர்ட் சி. ஹாரிஸ் அவர்களின் பங்களிப்பு

1970களில் எட்வர்ட் C. ஹாரிஸால் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான தேவைகளுக்கு ஏற்ப பாறையடுகியல் உருவாக்கப்பட்டது. அவரது புத்தகத்தில், தொல்பொருளியல் பாறையடுகியல் (1979) ஹாரிசஸ் புவியியல் விவகாரங்களை தொல்பொருளியல் நேரடியாகப் பயன்படுத்துவதை கேள்விக்குட்படுத்தினார். ஹாரிஸ் மேட்ரிக்ஸ் என்று பிரபலமாக அழைக்கப்படும் தொல்பொருளியல், அடுக்குமாற்றங்களின் விளக்கத்தில் அவர் ஒரு புதிய முறையை உருவாக்கினார். ஒரு கலாச்சார அடுக்கு இன்னொரு பக்கத்தில் இருந்தால், கீழ் அடுக்கு மேல் அடுக்கிற்கு முன்படிவு செய்திருக்க வேண்டும் என்ற ஒரு எளிய அடிப்படைக் கோட்பாட்டில் வேலை செய்கிறது. இரண்டு கலாச்சார அடுக்குகள் படிவுகளுக்கு இடையிலான கால இடைவெளி, பண்பாட்டு வைப்புத் தன்மையைப் பொறுத்து ஒரு நூற்றாண்டு அல்லது ஒரு ஆயிரங்காலமாக இருக்கலாம். இந்த கருத்தின் படி மேலே உள்ள சூழ்நிலை அடுக்குகள் கீழே காணப்படும் அடுக்கை விட இளமையாக கருதப்படுகிறது. எனவே தொடர்ச்சியாக அடுக்குகள் ஒரு ஒப்பீட்டு செய்தியாக கருதப்படுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலை அடுக்குகளில்

காணப்படும் எந்தவொரு கலாச்சார பொருள்களும் ஒப்பீட்டளவில் இளைய மற்றும் பழையவையாக இருக்கலாம். வரிசைப்படுத்தப்பட்ட அடுக்குகளில் இருந்து மீட்கப்பட்ட கைவினைப்பொருட்கள் சில கால வரிசையில் அவற்றை வகைப்படுத்த உதவும். எடுத்துக்காட்டாக, பழைய கற்கால கருவிகள் நுண்கற்கால கருவிகள் மற்றும் பல்வேறு கலாச்சார அடுக்குகளில் உள்ள கற்கால கருவிகள் போன்ற ஆதி கால கருவிகளின் தொகுப்பு ஒரு குறிப்பிட்ட கலாச்சார அடுக்கின் தோராயமான தேதியை தீர்மானிக்க உதவுகிறது.

குறிப்புகள்

பாறையடுக்கியல் முக்கியத்துவம்

நீங்கள் அறிந்திருப்பது போல், பாறையடுக்கியல் என்பது தனித்த அடுக்குகள் அல்லது அடுக்குகளில் வண்டல் குப்பைகள் மற்றும் பிற பொருட்களின் இயல்பான மற்றும் கலாச்சார படிவம் ஆகும். இந்த வைப்பு தொல்லியல் தளத்தின் அடுக்குகளை உருவாக்குவதற்கு வழிவகுத்த முறையை புரிந்து கொள்வதற்கு, தந்திரோபாயத்தின் அறிவு அவசியமானது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள், மனிதர்களால் குடியேறிய சமயத்திலும், அதற்குப் பின்னரும், இந்த தளத்தின் சரித்திரத்தை மறுசீரமைப்பதற்காக பல தத்துவங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். பாறையடுக்கியல் என்பது ஒரு முக்கியமான உறவினரின் உடன்போக்கு நுட்பமாகும். அதாவது, ஒரு முழுமையான தேதியை அது கொடுக்கவில்லை. ஆனால் மேலே அல்லது அதற்குக் கீழே காணப்படும் விஷயங்களைவிட பழையது அல்லது இளமையாக உள்ளது என்பதைக் குறிக்கிறது. பல்வேறு கலாச்சாரங்களைப் புரிந்துகொள்வதில் சரியான கலாச்சார வரிசைமுறையையும் உதவியையும் இது வழங்குகிறது.

பொதுவாக மிக சமீபத்திய (வழக்கமாக உயர்ந்த) அடுக்குகளை முதலில் (இது மிகவும் குறைவாக இருக்கும்) கீழே இருந்து தோண்டியெடுத்தனர். ஆனாலும், அடக்கம் ஆழ்ந்த தன்மை கொண்டது என்றாலும், அது வயதுக்கு நம்பகமான வழிகாட்டி அல்ல. உதாரணமாக ஒரு ரோமானிய கட்டிடத்தின் அடித்தளங்கள் வழியாக விக்டோரியன் பாதாளம் வெட்டப்படலாம். இச்சமயத்தில் விகாரியன் வைப்புத்தொகை, அடுத்துள்ள ரோமானிய அஸ்திவாரங்களைக் காட்டிலும் குறைவான ஆழத்தில் இருக்கும். அத்தகைய “வெட்டுக்களை” அடையாளம் காணவும், கண்டுபிடித்து அல்லது மண் மாதிரிகள் சேகரித்துக் கொண்டிருப்பதையும் வெட்ட வெளியில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பொருட்கள் கலந்திருப்பதையும் உறுதி செய்ய மிகவும் கவனமாக இருக்க வேண்டும்.

அகழ்வாய்வு செய்யும்போது, அமைப்பு நிறங்களில் அடுக்குகளின் உள்ளடக்கமும் மாற்றங்களும் காணப்படுகின்றன. இவை திட்டங்கள் மற்றும் செங்குத்தான பிரிவுகளில் கிடைமட்டமாக பதிவு செய்யப்படுகின்றன. வெட்டுக்களை கண்டுபிடித்து, மண் அகற்றுதல் மற்றும் மேல்பதித்தல், மறு வைப்புத்தொகைகளின் மூலம் வைப்புத்தொகைகள் வைக்கப்பட்ட ஆணையை நாம் சொல்ல முடியும். இதை “ வரிசை “ என்றும் கூறலாம். ஆராய்ச்சியின் கீழ் பகுதி முழுவதும் அடுக்குகளை கட்டமைக்க தொடர்புடைய கலைப்பொருட்கள் அல்லது விஞ்ஞான உடன்போக்கு மாதிரிகள் போன்ற உடன்போக்கு ஆதாரங்களை அனுமதித்ததன் மூலம் தளத்தின் செயல்பாட்டு காலவரிசையை நிறுவுவதில் வரிசைமுறை உதவிகிறது.

குறிப்புகள்

தொல்பொருள் தளங்களின் பெரும்பாலான பகுதிகளில் பாறையடுக்கியல் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. உதாரணமாக முந்தைய மேல் பழைய கற்காலம் மற்றும் பின்னர் புதிய கற்கால கட்டத்திற்கும் இடையே உள்ள இடைக்கற்கால கட்டம் இருப்பது இந்த முறையால் மட்டுமே உணரப்பட்டது. இந்த பகுதிகளின் தொடர்ச்சியான ஆக்கிரமிப்பு காரணமாக திறந்தவெளித் தளங்களில் பாறையடுக்கியல் நுட்பம் பயன்படுத்தப்படலாம், மேலும் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக அடுக்குகள் மற்றும் சில மவுல்கள் உருவாகலாம்.

எனினும், பாறையடுக்கியல் முறைமை அதன் சொந்த வரம்புகளையும் கொண்டுள்ளது. பாறையடுக்கியல் என்பது பழைய அல்லது இளம் வயதினரைக் காட்டிலும் ஒரு கலாச்சாரத்தை உற்றுநோக்குவதன் மூலம், ஒருவரையொருவர் பெறலாம். ஆனால் இந்த கலாச்சாரங்கள் எதற்கும் சரியான தேதியை தீர்மானிக்க முடியாது. இது தவிர பாறையடுக்கியல் வரிசையை எங்கும் பெற்றுக்கொள்ள இயலாது எனவே அதன் பொருந்தன்மை தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. பல இடங்களில் பாறையடுக்கியல் ஒரு அகழ்வாய்வு மூலம் மட்டுமே வெளிப்பட முடியும், இது விலையுயர்ந்ததாகவும் அதிக நேரத்தை எடுத்து கொள்வதாகவும் உள்ளது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

4. அடிப்படையாகக் கொண்ட நவீன அகழ்வாய்வுக் கொள்கை என்ன?
5. பாறையடுக்கியல் என்றால் என்ன?

11.5 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. ஒரு தொல்லியல் நில ஆய்வின் விளைவு என்பது ஒரு உயர்ந்த தீர்மானத்தின் நிலப்பரப்பில் உள்ளது.
2. பூமியின் மேற்பரப்பு ஒரு ஒழுங்குமுறை அளவீடுகளாக பிரிக்கப்படுவது ஒவ்வொரு இடத்திற்கும் ஒரு தனித்துவமான நிலை உள்ளது என்ற கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது.
3. ஒரு தொலைநோக்கியளவி என்பது கோணங்கள் மற்றும் தூரங்களை அளவிடும் ஒரு கணக்கீட்டு கருவி, இது எஃகு அளவிடும் நாடா அல்லது பொதுவாக EDM உடன் அளவிடப்படுகிறது.
4. நவீன அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பங்கள் பாறையடுக்கியல் கொள்கைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.
5. பாறையடுக்கியல் என்பது தனி அடுக்குகள் அல்லது அடுக்குகளில் வண்டல் குப்பைகள் மற்றும் பிற பொருட்களின் இயற்கை மற்றும் கலாச்சார படிவங்களை கொண்டுள்ளது.

11.6 திரட்டு

- நில அளவீடு என்பது ஒரு தொழில்முறை மற்றும் நிலப்பரப்பு அல்லது மூன்று பரிமாண இடங்களின் துல்லியமான தீர்மானத்திற்காக

குறிப்புகள்

- விஞ்ஞானம் மற்றும் பொதுவாக உரிமம் பெற்ற நில அளவையர் மற்றும் பல்வேறு கட்டிட தொழில்களின் உறுப்பினர்கள் ஆகியவற்றுக்கு இடையே உள்ள தொலைவு மற்றும் கோணங்கள் ஆகும்.
- தொல்பொருளியல் ஆய்வானது ஒரு தொல்பொருள் தளத்திலுள்ள கண்டுபிடிப்பாளர்களை அறிக்கையிட அல்லது நிலப்பகுதிக்கு தொல்பொருளியல் தளத்தின் சங்கத்தை நிரூபிக்க மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒரு குறிப்பிட்ட நில அளவீடு ஆகும்.
 - ஒரு தொல்லியல் நில ஆய்வின் விளைவு என்பது ஒரு உயர்ந்த தீர்மானத்தின் நிலப்பரப்பில் உள்ளதாகும். இந்தக் காட்சி ஆய்வின் உத்தேச நோக்கத்தை பொருத்து பல வடிவங்களில் எடுக்கலாம்.
 - ஒரு தொல்பொருள் நில அளவின் ஆய்வு முடிவுகள், தொல்பொருளியல் தளத்தின் நிலையை உறுதிப்படுத்தவும், அகழ்வாய்வின் போது ஏற்படும் சேதங்களைப் பதிவு செய்யவும் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வகங்களுடன் ஒப்பிடலாம்.
 - நிலப்பகுதியில் நிலவும் இயற்கை மற்றும் செயற்கை அம்சங்களைக் குறிப்பிடுவதன் மூலம் நிலப்பகுதி ஆய்வு செய்வதில் முதன்மையாக அக்கறை கொண்டுள்ளது. நிலத்தின் இயற்கையானது மலைகள், நீரோடைகள், பள்ளத்தாக்குகள், மரங்கள், வேலிகள், கட்டிடங்கள், மற்றும் பிற மேம்பாடுகள் ஆகியவை இதில் அடங்கும்.
 - நிலப்பரப்பு கணக்கெடுப்பு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளை அளவிட உதவுகிறது, மேலும் தொல்பொருள் அம்சங்களின் கட்டமைப்புகளை கண்டுபிடித்து அல்லது அகழ்வாய்வின் பகுதிகள் மற்றும் நிலப்பரப்பின் துல்லியமான இடங்களைக் கண்டறிகிறது.
 - பூமியின் மேற்பரப்பு ஒரு ஒழுங்குமுறை அளவீடுகளாக பிரிக்கப்படுவது என்ற கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு, ஒவ்வொரு இடத்திலும் ஒரு தனித்துவமான நிலை உள்ளது என்பதை குறிக்கிறது.
 - GIS, தியோடொலிட், GPS, லிடார், ஒளிப்பட அளவியல் போன்ற பல்வேறு வாசிப்புகளைப் பயன்படுத்தி மேற்பூச்சு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படலாம்.
 - நவீன தொல்பொருள் கோட்பாடு மற்றும் நடைமுறைக்கு பாறையடுக்கியல் ஒரு முக்கியமான கருத்தாகும். தொடர்ச்சியான குழப்பமடையாத கலாச்சார அடுக்குகளில் காணப்படுகின்ற கலைப்பொருட்கள், தட்டச்சுக் கோட்பாடுகளின் அடிப்படையில் ஒப்பீட்டளவில் தேதியிடப்பட்டிருக்கின்றன.
 - புவியலிலிருந்து கடன்தர்ப்பு முறை கடன் என்பது சர் சார்லஸ் லீல் புவியியலில் உள்ள தந்திரங்கள் பற்றிய கருத்தை உருவாக்கினார் மற்றும் 1830 ஆம் ஆண்டில் நிலவிய புவியியல் கோட்பாட்டின் பிரசுரங்களில் அதை வெளியிட்டார்.
 - சில அடிப்படை விதிகள் மற்றும் தத்துவங்களை அடையாளம் கண்டுபிடிப்பதில் பின்வரும் கருத்துகள் உள்ளடங்குகின்றன. அவை: அசல் தொடர்ச்சியான விதிமுறைகளின் விதிகள், தொடர்ச்சியான விதிகளின் விதி, அரையிறுதிச் சூத்திரங்கள் மற்றும் பவுனால்தொடர்ச்சியான விதி ஆகியவையாகும்.
 - 1970களில் எட்வர்ட் C. ஹாரிஸால் தொல்பொருளியல் தேவைகளுக்கு ஏற்ப ஸ்ட்ராடிக்கராபி உருவாக்கப்பட்டது. (1979)-ல் அவரது புத்தகத்தில்

குறிப்புகள்

“தொல்பொருளியல் துறையின் கோட்பாடுகள்” இருந்தன. புவியியல் சட்டங்களை தொல்பொருளியல் முறையில் நேரடியாகப் பயன்படுத்த ஹாரிஸ் கேள்வி எழுப்பினார்.

- ஹாரிஸ் மேட்ரிக்ஸ் என்று பிரபலமாக அழைக்கப்படும் தொல்பொருள் அடுக்குமாடிகளின் விளக்கத்தில் அவர் ஒரு புதிய முறையை உருவாக்கினார்.
- இது ஒரு எளிய அடிப்படைக் கோட்பாட்டின் மீது செயல்படுகிறது, ஒரு கலாச்சார அடுக்கு மற்றொரு வேகத்தில் இருந்தால், மேல்அடுக்குக்கு முன்பே படிவு செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- பாறையடுக்கியல் என்பது ஒரு முக்கிய உறவினரின் உடன்போக்கு நுட்பம் ஆகும். அது உங்களுக்கு ஒரு முழுமையான தேதியை வழங்கவில்லை, ஆனால் அதற்கு மேலே காணப்படும் விஷயங்களை காட்டிலும் பழையது அல்லது இளமையாக உள்ளது என்பதைக் குறிப்பிடுகிறது. பல்வேறு கலாச்சாரங்களைப் புரிந்துகொள்வதில் சரியான கலாச்சார வரிசைமுறையையும், உதவியையும் இது வழங்குகிறது. இருப்பினும், இதற்கு சொந்த வரம்புகள் உள்ளன.

11.7 முக்கிய வார்த்தைகள்

- CAD: CAD அல்லது கணினி உதவி வடிவமைப்பு என்பது கணினியின் பயன்பாட்டை உருவாக்க அமைப்பு மாற்றம் பகுப்பாய்வு அல்லது ஒரு வடிவமைப்பின் உகப்பாக்கம் ஆகியவற்றிற்கு உதவும் அமைப்புகள் (அல்லது பணி நிலையங்கள்) ஆகும்.
- புவியமைப்பியல்: இது புவியின் உடல் அமைப்பு மற்றும் பொருள் பற்றிய அவர்களின் வரலாறு மற்றும் அவற்றைச் செயல்படுத்தும் செயல்முறைகள் ஆகியவற்றைக் குறிக்கும் விஞ்ஞானத்தை குறிக்கிறது.
- குறுகிய பள்ளத்தாக்கு: செங்குத்தான பக்கங்களைக் கொண்ட ஆழமான, குறுகிய பள்ளத்தாக்கை அது குறிக்கிறது.
- கோணவியல்: இது முக்கோணங்களின் நீளங்களும் கோணங்களும் சம்பந்தப்பட்ட உறவுகளைப் புரிந்துகொள்ளும் கணிதத்தின் ஒரு கிளையாகும்.

11.8 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. பாறையடுக்கியல் வரையறுக்க.
2. எட்வர்ட் சி ஹாரிஸின் பங்களிப்பு பற்றிய சிறு குறிப்பை எழுதவும்.
3. தொல்லியல் துறையில் நில அளவை விவரிக்கவும்

நெடு விடை வினாக்கள்

1. தொல்பொருளியலில் உள்ள நிலப்பரப்பு ஆய்வு என்ன? அதன் முக்கியத்துவத்தை பற்றி விவாதிக்கவும்.

2. நிலப்பரப்பு கணக்கெடுப்பின் பல்வேறு முறைகளை பற்றி விவரிக்கவும்.
3. பாறையடுக்கியலின் பல்வேறு சட்டங்களை பற்றி விளக்கவும்.
4. தொல்லியல் துறைகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி ஆய்வு செய்யுங்கள்.

11.9 மேலும் படிக்க

குறிப்புகள்

- E.B. பானிங், 2002. தொல்பொருள் ஆய்வு. நியூயார்க்: க்ளூவர் அகாடமி பிரஸ்.
- எட்வர்ட் C. ஹாரிஸ். 1997. தொல்பொருள் துறையின் கோட்பாடுகள். லண்டன்: இரண்டாம் பதிப்பு, அகாடமிக் பிரஸ் லிமிடெட்.
- ஜிம் கிராண்ட், சாம் கோரின் மற்றும் நீல் பிளெமிங். 2002. தொல்லியல் கல்லூரி: திறன்கள், தலைப்புகள் மற்றும் முறைகள் படிப்பதற்கு ஒரு அறிமுகம். லண்டன்: ரௌட்லெட்ஜ்.
- லூயிஸ் R. பிண்டர் 1972. ஒரு தொல்பொருள் பார்வை. நியூயார்க்: செமினர் பிரஸ்.
- P. A பர்க்ஸ். 1986. தொல்லியல் துறையில் தற்போதைய அறிவியல் நுட்பங்கள். லண்டன்: க்ரோமாலம்.
- R. E. டெய்லர் மற்றும் C. W. மீஹன், eds. 1978. புதிய உலக தொல்பொருளியல் கால வரைபடங்கள். ஆர்லாண்டோ: குடய. கல்வி பத்திரிகை.
- ரிச்சர்ட் டாபர். 2004. தொல்பொருளியல் பிராந்திய கண்ணோட்டங்கள்: மூலோபாயம் முதல் நூல் வரை. ஆக்ஸ்போர்ட்: பிரிட்ஜிஷ் தொல்பொருள் அறிக்கைகள் சர்வதேச தொடர்.

அலகு 12 அகழ்வாய்வு முறைகள் - III

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 12.0 அறிமுகம்
- 12.1 நோக்கங்கள்
- 12.2 முப்பரிமாணங்களுக்கான பதிவுகள்
- 12.3 ஓவியங்கள்
- 12.4 வான்வழி புகைப்படம்
- 12.5 விபரங்கள் உள்ளடங்கிய ஏடு
- 12.6 பாதுகாப்பு முறைகள்
- 12.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 12.8 திரட்டு
- 12.9 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 12.10 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 12.11 மேலும் படிக்க

12.0 அறிமுகம்

தொல்லியல் அகழ்வாய்வு என்பது தொல்லியலாளர்களால் பதிவு செய்யப்பட்ட கலாச்சார மற்றும் உயிரியல் சிதைவெச்சம்தரையில் புதைந்து கிடக்கும் செயல்முறை ஆகும். கடந்த காலத்தில் மனித அனுபவத்தை குறிக்கும் வகையில் வீடு, கல்லறைகள், கைவினைப்பொருள், எலும்புகள், விதைகள் மற்றும் இதர வடிவில் தடயங்களை விட்டு விடுகின்றன. எந்த அகழ்வாராய்ச்சிக்கும் முதலில் தளம் அமைந்திருக்க வேண்டும். வான்வழி புகைப்படம் எடுத்தல் தொழில் நுட்பங்களில் ஒன்றாகும். முப்பரிமாண பதிவுகளின் நுட்பம் காலப்போக்கில் உருவானது. தொல்பொருளியலில் கைவினைப்பொருள்கள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. ஒரு கலைப்படைப்புக்கு பிறகு அதன் வரைபடம் பொருத்தமான மற்றும் விரிவான தகவல்களை வழங்குகிறது. ஒரு அகழ்வாராய்ச்சியில் தொல்பொருட்களைப் பற்றிய அறிக்கை, பட்டியலில் பல கட்டங்களை உள்ளடக்கியது. தனிப்பட்ட கலைஞர்களின் சிறப்பியல்புகளை உள்ளடக்கியது.

12.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- முப்பரிமாண பதிவை புரிந்து கொள்ள முடியும்
- தொல்பொருள் வரைபடத்தை விளக்க முடியும்
- வான்வழி புகைப்படத்தின் நுட்பத்தைப் பற்றி விவாதிக்க முடியும்
- பட்டியலை விவரிக்க முடியும்
- தொல்பொருளியலின் பல்வேறு பாதுகாப்பு முறைகளை புரிந்து கொள்ள முடியும்

நீண்ட காலமாக மூன்றாவது பரிமாணத்தை கைப்பற்றும் போது, ஆழம் அல்லது உயரம் சவாலானது. இரண்டு பரிமாணங்களில், அகழ்வாராய்ச்சி திட்டங்கள் பிரிவுகள் மற்றும் ஆவணங்கள் மூலம் பாரம்பரியமாக பாதுகாக்கப்படுகின்றன. பல கோணங்களில் இருந்து, இரண்டு பரிமாணங்களில் பொருட்கள் பதிவு செய்யப்பட்டன. வான் புகைப்படங்கள் போன்ற தொலையுணர்வு படிமங்கள் தட்டையான மேற்பரப்பு என குறிக்கப்படுகின்றன. முப்பரிமாண நோக்கி போன்ற உத்திகளை ஆழமாக கண்காணிக்க, நிவாரணம் பற்றிய பகுப்பாய்வு தேவைப்படுகிறது. முப்பரிமாண பதிவு என்பது தொல் கைவினைப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளை காலத்திலும் வெளியிலும் பதிவுசெய்தலாகும். தொல்லியல் செயல்பாடு, தளத்தின் கட்டத்தை பற்றிய குறிப்பு அறிய பயன்படுகிறது.

பதிவு தொல்பொருளியலின் தேவை, மூன்று பரிமாண முறைகளில் கண்டறியப்பட்டது. சர் மோர்டிமர் வீலர் என்பவர் அவரது புகழ்பெற்ற வேலையான தொல்லியலை பூமியில் இருந்து கண்டறிந்தார். மூன்று பரிமாண பதிவுக்கு பல முறைகள் பரிந்துரை செய்யப்பட்டுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, இரண்டு மேற்கோள் புள்ளிகளின் அளவீடுகள் மற்றும் சமன்படுத்துதல் ஒருகுறுக்கீடு மூலம் அல்லது ஒரே நேர்கோட்டில் இணைக்கப்பட்ட குமிழி நிலை மூலம் கண்டறியப்பட்டது. வீலர், ஒரு செங்குத்தான அளவிடும் முறையை கண்டறிந்து, சரத்தின் மூலம் இணைக்கப்பட்ட தரவுகளின் வரிகளை கண்டறிந்தார் மற்றும் அவை, ஒன்றுக்கு ஒன்று ஒரு மீட்டர் தொலைவில் இல்லை என்பதையும் ஒரு சாதாரண அகழ்வான அகழி அகலத்தை மறைப்பதற்கு ஒரு வலுவான மர சதுக்கம் போதுமானதாக உள்ளது என்பதையும் கண்டறிந்தார். இவ்வாறு, ஒரு குறிப்பு வரி மற்றும் அளவீடுகள் சரியான கோணத்தில் எடுத்து, சதுர அளவின் சரத்தை சரிபார்க்கவும்.¹

மற்றொரு முறை நவீன கணக்கெடுப்பில் பொது பயன்பாட்டில் வேறொரு கொள்கையின் அடிப்படையில் விவரிக்கப்படுகிறது. ஒரு அடிப்படை புள்ளியில் அல்லது நிலையிலிருந்து நாம் ஒரு திசையை அளவிடுகிறோம் என்றால், அடிப்படை புள்ளிகளுக்கும் இடத்திற்கும் இடையில் உள்ள இடைவெளி பதிவு செய்யப்பட வேண்டும் மற்றும் அவை இறுதியில் வேறுபடலாம். திசையை வடக்கிற்கு இடையிலான கோணம் மற்றும் அம்சத்தை சுட்டிக்காட்டும் கோடு (திசைக்கோணம்) என்று வரையறுக்கலாம். நடைமுறையை ஆய்வு செய்வதில் உறுதியாக இருக்க வேண்டும். தற்போதுள்ள நோக்கத்திற்காக சம்பந்தப்பட்ட தூரங்கள் மிகவும் குறைவாக இருப்பதால், எந்த சிக்கலான மற்றும் விலையுயர்ந்த கருவியையும் பயன்படுத்த தேவையில்லை. அடிப்படை புள்ளியைக் குறிக்கும் மர பெங்கின் மீது ஒரு எளிய கோணப் பிரிவு தேவைப்படுகிறது. மற்ற விஷயங்கள் ஒரு அளவை, ஒரு சிறிய ஆவி நிலை, ஒரு பிளவு தூக்குக்குண்டு மற்றும் ஒரு முள்ளந்தண்டு திசைகாட்டி ஆகியவை தேவைப்படுகிறது. இந்த முறை மிகவும் சிக்கலானது மற்றும் நம்பகமான முடிவுகளை அளிக்கிறது. அகழ்வாராய்ச்சி ஒரு எளிய, நேர்மையான வழியில் நடக்கும் போது, வீலரின் செங்குத்து அமைப்பு முறை மேலானதாக இருக்கலாம்.

1 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1475-4754.1967.tb00615.x>

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

இவை அனைத்தும் கடந்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் கணினி அடிப்படையிலான இலக்க தொழில்நுட்பங்கள் ஆகும். முப்பரிமாண மென்பொருள் மற்றும் எண்ணிலக்க தொழில்நுட்ப மாதிரியாக்கல் சாதனங்களை அறிமுகப்படுத்தியது. முப்பரிமாண பதிவு என்பது ஒரு மின்னணு பதிவு சாதன முன்னுரிமையை குறிக்கிறது. அடிப்படை புள்ளிகள் மொத்த நிலையில் இல்லை என்றால், நாடாக்கள், தட்டுப்பகுதிகள், சர்வேயர் அளவு ஆகியவற்றைக் கொண்டு இதனை கண்டறியலாம். வழக்கமாக தரவு தளத்தின் கணினியை கையாளுதலில் ஈடுபடும் புதிய தொழில்நுட்பம், முப்பரிமாண பதிவுக்கு கூடுதல் துல்லியத்தை சேர்க்கிறது.

பல அளவிலான தொல்பொருள் தரவுத்தளங்களின் இடம் சார்ந்த பண்புகளை அகழ்வாராய்ச்சி முறைகள் மூன்றாம் முறையாக துல்லியமாக பதிவு செய்யப்பட்டு, பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு வழங்கப்படுகின்றன. கலைகள் இடையே உறவுகள் மூன்று பரிமாண இடங்களில் தெளிவுபடுத்த முடியும். அதாவது, உயர் நிலை சோதிக்க செய்ய கணினி அடிப்படையிலான உருவகப்படுத்துதல் தேவைப்படுகிறது. விண்வெளி பயன்பாடு, இயற்கை உணர்திறன் நுட்பங்கள் முன்னர் மறைந்திருக்கும் அம்சங்களைக் கண்டறிவதில் உதவுகிறது.²

12.3 வரைதல்

ஒரு கலைப்படைப்பின் பாதுகாப்பிற்குப் பிறகு, வரைபடம் ஒரு படத்தில் சாத்தியமானதைக் காட்டிலும் மிகவும் பொருத்தமானது, விரிவானது, எளிதில் திருத்தப்பட்ட மற்றும் சாத்தியமான ஒப்பீட்டு தகவல்களை வழங்குகிறது. ஒரு தொல்பொருள் எடுத்துகாட்டாளர் மிகவும் பொதுவான வேலைகளில் ஒன்றை கண்டறிந்துள்ளார். அகழ்வாராய்ச்சிகளிலும் அருங்காட்சியகங்களிலிருந்தும் கண்டுபிடிப்புகள் மற்றும் அம்சங்களைக் கொண்டிருக்கிறது. தொல்பொருள் வரைபடங்கள் உருப்படியைப் பற்றிய ஒரு அழகிய படத்தை மட்டுமே தயாரிக்கவில்லை. பார்வையாளர்கள் படிக்கக்கூடிய ஒரு வடிவத்தில் பெரும்பாலான தகவல்களை வழங்குவதே இதன் நோக்கம். தொல்லியல் வரைபடங்கள் எவ்வாறு வரையப்பட வேண்டும் என்பதை நிர்வகிக்கும் மாநாடுகளைப் பற்றி ஒரு நல்ல தொல்பொருள் எடுத்துகாட்டாளர்களுக்கு நன்கு தெரியும். பதிவுகள் மற்றும் வரைதல் கலை நுட்பங்கள் பற்றிய அறிவு வேலைகளை துல்லியமாகவும் தெளிவாகவும் செய்கிறது. ஒரு தரம் கலைப்படைப்பு வரையறையானது. அதன் தன்மைக்கு ஒரு துல்லியமான மற்றும் அழகியல் ஒழுங்கமைப்பை உருவாக்குவதற்கான திறனைக் கொண்டிருக்கும் ஒரு கலவையின் கூறுகளின் பகுதியை புரிந்து கொள்ளும் ஒன்று ஆகும்.

வரையப்பட்ட கலைப்பொருட்கள் ஒரு தொல்பொருள் ஆய்வாளர்களின் அதிகாரத்தை வலுப்படுத்துகின்றன. மேலும், அடையாளங்காட்டல் மற்றும் விளக்கம் தொடர்பான சிறப்பம்சங்கள் விவரிக்கின்றன. வரைபடங்கள் எளிதாக தெரியும் மற்றும் மங்கலான மேற்பரப்பு பகுதிகளில் சித்தரிக்க முடியும். அனைத்து விளக்கப்படங்களும் ஒரு அலகு அளவை கொண்டிருக்க வேண்டும். அதன் பலத்தை வரையறுப்பது ஒரு ஒற்றை படத்தில் வெளிப்படுத்தக்கூடிய

2 <https://www.universiteitleiden.nl/en/research/research-output/archaeology/the-three-dimensions-of-archaeology>

தகவலின் அளவு ஆகும். வரைபடத்தை யதார்த்தமானவையாகவும், பலவ-
ிதமான பொருட்களுக்கான பல்வேறு மரபுகளைப் பயன்படுத்துவதாகவும்
விவரிப்பதைத் தவிர்த்து, தொல்பொருளியல் வரைபடங்கள் கலை அல்லது
யதார்த்தமான சித்தரிப்புகளை விட விளக்கமளிக்கும் விளக்கப்படங்களாக
மாறும். இத்திரைதாரர் தனது நோக்குடைய பார்வையாளர்களிடமும், மேலும்
தொழில்நுட்ப வரைபடம் பொதுவானதாகவோ அல்லது இன்னும் கலை
சித்தரிப்பு பொருத்தமானதாக இருக்கும். அருங்காட்சியக காட்சிக்காகவோ
வெளியிடப்படுகிறதா என்பதை விளக்கலாம். இது கிடைக்கக்கூடிய
தொழில்நுட்பத்தை சார்ந்துள்ளது, மேலும் முப்பரிமாண முறையில்
அதிகரித்து வருகிறது, பெரும்பாலான எடுத்துக்காட்டாளர் மேலும் செலவு
குறைந்த பேனா மற்றும் மை முறைகளை தொடர்ந்து பயன்படுத்துகின்றன.
வெளியீட்டிற்காக விளக்கப்படும்போது வரைபடங்கள் வசதியானவை மாற்றும்
ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஒரு வரலாற்று மற்றும் தொல்பொருள் சூழலில் இருவரும்
அதன் பயன்பாட்டை நன்கு புரிந்து கொள்ளும் பொருட்டு, இந்த ஆய்வுகளை
ஆய்வுசெய்து விளக்குகின்றன.³

குறிப்புகள்

வரைபடங்களின் நுட்பங்கள்

இப்போதெல்லாம் கலைப்பொருட்கள் வரைபடங்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும்
பல நுட்பங்கள் உள்ளன. மேலும், பல்வேறு திட்டங்கள், ஆய்வகங்கள், மற்றும்
எடுத்துக்காட்டாளர்கள் ஆகியவை குறிப்பிட்ட “தனித்துவமான” நுட்பங்களைப்
பயன்படுத்துகின்றன. இருந்த போதிலும், கலைப்படைப்புக்குள்ளேயே
பல உலகளாவிய இலக்குகள் உள்ளன. அவற்றை அடைவதற்கான
ஒரு வரையறுக்கப்பட்ட வழி மற்றும் பொதுவான கொள்கை கீழே
விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

திசை

இது இரு தரப்பினரின் திட்ட நோக்கில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய குறைந்தபட்ச
குறையும் மற்றும் சுயவிவர பார்வையும் தேவைப்படுகிறது. ஒரு பொருள்
வளைந்து இருந்தால், அது போன்ற வரையப்பட்டிருக்க வேண்டும்,
ஆனால் அசல் வடிவம் சேர்க்கப்படலாம். நோக்குநிலைக்கான மாநாடுகள்
கலை வகைகளின் அடிப்படையிலானவை. உதாரணமாக, வாள் அல்லது
ஊசிகளை போன்ற சுட்டிக்காட்டும் பொருள்கள் கீழே காணப்படும்
முகத்துடன் வரையப்பட்டிருக்கும் எவ்வாறாயினும், செயல்திறன் புள்ளிகள்
புள்ளிக்கு மேலேயுள்ளவை மிக அதிகமான தகவலை தெரிவிப்பதற்காக பல
கருத்துக்களை வழங்க வேண்டும்.

அளவு

வரைபடத்திற்கு முன் அளவைப் பற்றிய அறிவு மிகவும் முக்கியமானது
என்றும் குறைப்பு அல்லது விரிவாக்கம் எவ்வாறு கலையின் விவரங்களை
பாதிக்கும் என்றும் எதிர்கால குறிப்புக்கான உண்மையான வரைபடத்தின் மீது
எந்த அளவைப் பயன்படுத்துகிறீர்கள் என்பதையும் ஒரு நேர்கோட்டு அளவை
கொண்டு சேர்க்க வேண்டும். சிறிய கண்டுபிடிப்புகளில் பெரும்பான்மையானது

3 http://www.conservation-wiki.com/wiki/Archaeological_Objects

குறிப்புகள்

1: 1 அளவிலான வரையறையில் வரையப்படலாம், அதாவது உண்மையில் 1 செமீ என்பது காகிதத்தில் உண்மையில் 1 செமீ. மணிகள் போன்ற சிறிய கலைப்பொருட்கள் மேலும் விரிவாக விரிவாக்கப்படலாம். 1: 2 அல்லது 1: 4 அளவைக் கொண்டிருக்கும் பெரிய பொருள்களுக்கு அது தேவையான அளவைக் குறைக்க வேண்டிய அவசியமாக இருக்கலாம். பொதுவாக பொருள்கள் பெருமளவில் வரையப்படுகின்றன என்று வெளியீட்டு செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் குறைப்பு கருதுகிறது.

மேற்கோடு

கிடைக்கும் பொருள்களை கொண்டு, அவற்றை கோடிட்டு வெவ்வேறு முறைகள் மூலம் கண்டறியலாம். இது நேரடியாக கண்டுபிடிக்கப்படலாம். அல்லது ஒரு பெட்டியைப் போன்ற ஒரு பொருளைக் கொண்டு அளவிடப்படுகிறது. ஒரு கட்டம் முறையைப் பயன்படுத்தி வரையப்பட்ட, ஊடுருவல் செய்யப்பட்ட, திட்டமிடப்பட்ட, அல்லது புகைப்படத்தில் உள்ள படம் சிதைந்து அல்லது எடுத்துக்கொள்ளப்படாத அளவிலான புகைப்படத்திலிருந்து அல்லது ஒரு விரும்பத்தகாத கோணத்திலிருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

பார்வைகள்

ஒரு பொருளின் பல காட்சிகள் உட்பட, அந்த கருத்தாக்கங்களுக்கிடையேயான உறவுகளை விளக்குவதற்கு இது முக்கியம். இந்த உறவைக் குறிக்க இணைப்பு கோடுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும், அவன் அல்லது அவள் என்ன பார்க்கிறாரோ அதை வாசிப்பவருக்கு தெளிவுபடுத்துவதற்கான குறுகிய கோடுகள் ஆகும். பொருத்தமாக இருக்கும் போது, ஒரு குறுக்குவழியை உள்ளடக்கியதாக இருக்கும். இது பல்வேறு முறைகளால் செய்யப்படுகிறது. ஆனால், இறுதிக் காட்சியில் குறுக்கு வெட்டு அல்லது சில பொருட்கள் மூலைவிட்ட கோடுகள் அல்லது நெருக்கமான கோடுகளாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

நிழல்

ஓவியத்தின் மேல் இடது மூலையில் இருந்து 45° கோணத்தில் ஒளி மூலத்துடன் நிழல் எப்போதும் காணப்படுகிறது. பல்வேறு பொருள்களைப் பொறுத்து, கோடு அல்லது கோடுகள் வரைதல் எப்போதும் மேல்மட்ட மூலையிலிருந்து 45° கோணத்தில் ஒளி மூலத்துடன் செய்யப்படுகிறது. வேறுபட்ட பொருட்களுக்கு நிழலிடா அல்லது கோடுகள் நிரப்பப்பட்ட இடங்களில் நிரப்பப்படுகின்றன. நிழல் அடிப்படையில் பயன்படுத்தப்படுகிற நிவாரண அகழ்வு முறைகள் மூன்றாம் பொருள் முடிவடைவதன் மூலம் குறைந்தபட்சம் வைக்கப்படுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

1. பதிவு தொல்லியல் கண்டுபிடிக்கும் தேவை எங்கு உள்ளது என முப்பரிமாண வழிமுறைகள் வலியுறுத்துகின்றது ?
2. தொல்லியல் விளக்கமளிப்பவரின் ஒரு பொதுவான வேலை என்ன?
3. நிழல் எப்போதும் எங்கு செய்யப்படுகிறது?

கேமரா கண்டுபிடிப்பிற்குப் பிறகு, பறவைகள் மட்டுமே பார்க்கும் தனித்துவமான கண்ணோட்டத்தை கைப்பற்ற பலூன்கள் வானம் ஏறிச் சென்றது. வான்வெளி புகைப்படம் எடுத்தல் தொல்பொருள் நிலப்பரப்புகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கான சிறந்த வழிவகைகளில் ஒன்றாகும், ஏனெனில் இது வெளிப்படையானது, மிகவும் மந்தமான, பெரிய மற்றும் ஒழுங்கற்ற தரநிலை மட்டத்திலிருந்து பாராட்டத்தக்க அம்சங்களை வெளிப்படுத்துகிறது. நாஸ்கா கோடுகள் (தெற்கு பெருவில்) போன்ற அம்சங்கள் தரையில் இருந்து அர்த்தமற்றவை, ஆனால் காற்றுக்கு எளிதில் தெரியும்.

1906 ஆம் ஆண்டில், ஸ்டோன்ஹெஞ்சு (இங்கிலாந்திலுள்ள வில்ட்சேரில் ஒரு வரலாற்று நினைவுச்சின்னம்) கல் வட்டம் காற்றில் இருந்து புகைப்படம் எடுத்த முதல் தொல்லியல் தளங்களில் ஒன்றாகும். முதல் உலகப் போரின்போது வான்வழி புகைப்படம் எடுக்கப்பட்டாலும், இரண்டாம் உலகப் போரின் போது வான்வழி வளர்ச்சியைத் தொடர்ந்து, தொல்பொருளியல் பயன்பாட்டிற்கு மிகவும் பிரபலமானதாக இருந்தது.

வான்வழி புகைப்பட ஆய்வு மூன்று முக்கிய கூறுகள் உடையதாக உள்ளது அவை (உண்மையில் பறக்கும் மற்றும் படங்களை எடுப்பது), காப்பகத் தேடல் (முன்பு எடுக்கப்பட்ட தளத்தில் அல்லது பகுதி பற்றிய படங்கள்) மற்றும் மேப்பிங் (வான்வழி புகைப்படத்தில் தகவல் விளக்கம் மற்றும் சரியாக வைக்கப்படும் இடம்) ஆகியவை உள்ளன.

இரண்டு வகையான வான்வழி புகைப்படங்கள் உள்ளன அவை செங்குத்து மற்றும் சாய்ந்திருக்கும் புகை படங்கள் ஆகும். செங்குத்துப் படங்கள் பெரும்பாலும் உயர் மட்டத்தில் கைப்பற்றப்படுகின்றன, அதாவது, 1000 அடி உயரத்திற்கு மேல், தொடர்ச்சியாக நெடுங்கால விமானங்களில் பறந்து செல்லும் ஏரோ-விமானங்கள் பறந்துகொண்டிருக்கும் அதில் கணினி ஒளிப்படக்கருவி. தொடர்ச்சியாக பறக்கப்படும். 1940 களில் பல புகைப்படங்கள் இராணுவ நோக்கங்களுக்காக எடுக்கப்பட்டன. கண்ணுக்குத் தெரியாத புகைப்படங்களை பொதுவாக கவனமாக பார்க்கும் தளத்தில் ஒரு கோணத்தில் தரையில் இருந்து நெருக்கமாக எடுத்துக் கொள்ளலாம். இந்த புகைப்படங்கள் தீவிரமாக கைப்பற்றப்படுகின்ற புகைப்படக்காரர் ஒரு பொருளைக் கண்டறிந்தார். செங்குத்துப் புகைப்படங்கள் வழக்கமாக செயலற்றவை, அவை குறிப்பிட்ட தொல்பொருள் சார்புகளுடன் மட்டுமே அளிக்கின்றன. ஒரு மூன்று பரிமாண விளைவுகளை வழங்குவதன் நோக்கத்துடன், செங்குத்துப் படங்களின் ஒரு மேலோட்டமான ஜோடி, சரியான நிலைகளிலிருந்து எடுக்கப்பட்டிருக்கும், அதை ஸ்டிரியோஸ்கோபிக்காக பார்க்க முடியும்.

வான்வழி புகைப்படம் 20 ஆம் நூற்றாண்டில் இயற்கை தொல்லியல் ஆராய்ச்சியை புரட்சி செய்தது. சூடான காற்று பலூன்கள், ஸ்கேபோல்ட்ஸ் அல்லது கேட்ஸூடன் இணைக்கப்பட்ட கேமராக்களைப் பயன்படுத்தி தளங்களில் பறவைகள் கண் பார்வையைப் பெற ஆரம்ப விசாரணையாளர்கள் முயன்றனர். இது 20 ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் தசாப்தத்தில் பலூன் விமானங்கள் மூலம் தொடங்கியது. இரண்டாவது மற்றும் மூன்றாவது தசாப்தங்களில் திறந்த உட்கார்ந்து இரண்டு ரேகையை பயன்படுத்தி விரிவாக்கம் செய்யப்பட்டது மற்றும் பின்னர் கிட்டத்தட்ட முழு இங்கிலாந்தை உள்ளடக்கியது. வரலாற்று

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

நினைவுச்சின்னங்களில் ராயல் கமிஷன்கள் (RCHMs), ஏரியல் புகைப்படம் (CUCAP) மற்றும் பல நிறுவனங்களுக்கு கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழக குழு போன்ற அமைப்புகளால் முறைசாரா தொல்பொருள் வான்வழி புகைப்படம் எடுத்தல் நடத்தப்பட்டது. சில நேரங்களில் ஹெலிகாப்டர்கள் ஒரு தளத்தின் மத்தியில் நடுத்தர காற்றில் மிதவை திறன் கொண்ட நிலையான பிணைப்பு ஏரோ-விமானங்கள் ஒரு மாற்றாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

தொல்லியலாளர்களுக்கு வான் புகைப்படங்கள் பல நன்மைகளை அளிக்கின்றனர். முதல் முறையாக பெரிய தளங்களை துல்லியமாகவும், முழுமையையும் பார்க்க முடிந்தது, இந்த உதவி பெறும் திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டு, தனித்துவமான நினைவுச் சின்னத்தை தாண்டிச் சென்று, அதன் தொல்லியலாளர்கள் ஒரு தளத்தின் பாத்திரத்தை பாராட்ட ஊக்கம் அளித்துள்ளது. புகைப்படங்கள் செங்குத்தாக எடுக்கப்பட்டன திட்டமிடல் மற்றும் வெளி சார்ந்த பகுப்பாய்வு நோக்கங்களுக்காகவும், சில அம்சங்களை முன்னிலைப்படுத்தவோ அல்லது முன்னோக்கு வழங்கவோ மறைமுகமாகவும். செங்குத்துப் படங்கள் வான்பட விளக்கவியல் செயல்முறை மூலம் அளவிடப்பட்ட திட்டங்களாக மாற்றப்படலாம்.

வெளிப்படையாக தொல்பொருள் அம்சங்கள் தரையில் விட காற்று இருந்து இன்னும் தெரியும். மிதமான நிலை கொண்ட ஐரோப்பாவில் வான்வழி கண்காணிப்பு என்பது புதிய தொல்பொருள் தளங்களை கண்டுபிடித்த முக்கிய வழிமுறைகளில் ஒன்றாகும். புதைக்கப்பட்ட அம்சங்களால் ஏற்படும் நில நிலைகளில் உள்ள சிறிய மாறுபாடுகள் பல காரணிகளால் முன்வைக்கப்படுகின்றன, பின்னர் காற்றில் இருந்து பார்க்கப்படுகின்றன.

சூரியன் குறைவாக இருக்கும் போது நிழல்கள் மாறுபடுகின்றன, மேலும் இவை ஏரோ விமானத்திலிருந்து சிறப்பாக பார்க்க முடியும். இவை நிழல் குறிகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

புதைக்கப்பட்ட துப்புரவுகளை அதிகமான தண்ணீரைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் புதைக்கப்பட்ட சுவர்கள் குறைவான நீரைக் கொண்டிருக்கும் நிலத்தை விட குறைவான நீரைக் கொண்டிருக்கும், இந்த நிகழ்வானது, பயிர்கள் ஒவ்வொரு வகையான தரையிலும், சிறந்த அல்லது மோசமான, உயரமான அல்லது குறுகியதாக வளர விளைவிக்கும், இதனால் தொனி அல்லது நிற வேறுபாடுகள் போன்ற தெளிவான அம்சங்களை வரையறுக்கின்றன. இத்தகைய விளைவுகள் பயிர் அடையாளங்கள் என குறிப்பிடப்படுகின்றன. குளிர்காலத்தில் உறைபனிந்த இடங்களில், தண்ணீரால் இயற்கையாக குவிந்து கிடக்கும் அம்சங்களைக் கொண்டிருக்கும் உழவு வயல்கள் இவை உறைபனி-குறிகள் எனப்படுகின்றன. இயற்கை வைப்புத்தொகைகளுக்கும் தொல்பொருளியல் இடங்களுக்கும் இடையே மண் நிறத்தில் உள்ள சிறிய வேறுபாடுகள் மண் அடையாளங்களாக அடிக்கடி உழவு செய்யப்படுகின்றன. நிலைகள் மற்றும் புதைக்கப்பட்ட அம்சங்களின் வேறுபாடுகள் ஒரு தளத்தின் மேற்பரப்பு நீரின் நடத்தையையும் பாதிக்கின்றன மேலும் கன மழைக்குப் பின்னர் குறிப்பிடத்தக்க விளைவை ஏற்படுத்தும்.

ரோஜர் அகாச் (பிரான்ஸ்), அன்டெய்ன் பொய்பேர்ட் பார்ட் (சிரியா), L. W. B. ரீஸ் (ஜோர்டான்) O. G. S. க்ராபோர்ட் (இங்கிலாந்து), சர் ஹென்றி வெல்கம் (சூடான்) மற்றும் கியாகோமோ போனி (இத்தாலி) போன்றவர்கள்

வான்வழி தொல்பொருளியல் முன்னோடிகளாக கருதப்படுகின்றனர். அருகிலுள்ள அல்ட்ரா வயலிலிருந்து அருகில் மற்றும் வெப்ப அகச்சிவப்பு சிவப்பு நிறத்தில் இருந்து பார்க்கக்கூடிய ஸ்பெக்ட்ரம் வெளியே தொல்பொருள் தளங்களில் கேட் ஏரியல் புகைப்படம் இப்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது. வான்வழி தொல்பொருளியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் ஆராய்ச்சியின் ஆய்வில் விமானவியல், தொல்லியல் ஆராய்ச்சிக்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

12.5 பட்டியலிடுதல்

கலைக்கூடங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உண்மைகள் ஆரம்பத்தில் செயலாக்கப்பட்ட பின்னர் அவை சேமிப்பிற்காக குறிக்கப்பட்ட எண்களை கொண்டு, ஆய்வகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் கணக்கீடு குறிக்கப்படுகிறது. தொல்பொருளியல் ஆராய்ச்சியின் போது அதன் பதிவுகள் விவரிக்கப்பட்டு பதிவு செய்யப்பட்டன, அது அனைத்து பொருட்களின் மூலப்பொருட்களை அகற்றுவதற்கு முதன்மையான சாதனையாக உள்ளது. பட்டியல் எண் என்பது தனிப்பட்ட உருப்படி அல்லது உருப்படிகளின் குழு ஒவ்வொன்றுக்கும் தொல்பொருள் சேகரிப்பில் கொடுக்கப்பட்ட தனித்துவமான எண்ணாகும். பெரும்பாலான தொல்பொருள் ஆய்வாளர்கள் தங்கள் கண்டுபிடிப்பை பட்டியலிடுவதில் வெறிபிடித்தவர்களாக உள்ளனர், ஏனெனில் ஒரு திசைதிருப்பப்பட்ட லாப வேலைபார்ப்பாளரை நிரூபிக்க ஒரு நிரூபணமான சாதனையை எளிதாக்குகிறது.⁴

சேகரிப்பு என்பது ஒவ்வொரு உருப்படியைப் பற்றிய அடிப்படை தகவல்களின் தொகுப்பு ஆகும். இந்த செயல்முறையானது ஒரு விளக்கப்படமாக இருக்கிறது. அதில், தொடர்ச்சியான கவனிக்கப்பட்ட மாறிகள் குறிப்பிடப்படுகின்றன அல்லது அடையாளம் காணப்பட்டு பதிவு செய்யப்படுகின்றன. ஒரு தொல்பொருள் சேகரிப்புக்காக பட்டியலிடும் மிக முக்கியமான அம்சம் அதன் தொல்பொருள் சூழலில் நிரந்தரமாக ஒரு மாதிரியை இணைக்கிறது. அது அதன் நிரூபணத்தின் ஒரு எழுதப்பட்ட பதிவுக்கு மாதிரியுடன் தொடர்புடைய ஒரு எண்ணைக் குறிக்கும்.

அட்டவணைப்படுத்தும் முறை தொடங்குகிறது. மேலும், புலத்தில் பருவம் முடிந்தபின் ஆய்வகத்தில் தொடர்கிற ஒவ்வொரு பொருளையும் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும் மற்றும் அதன் நிரூபணம் ஒரு பட்டியல் மூலம் பராமரிக்கப்பட வேண்டும். ஒரு ஆய்வகத்தில் தொடக்க முதலாவது வேலை பட்டியலிடுதல் ஆகும். இது நிறைய நேரம் எடுத்துக்கொள்ளும் தொல்பொருளியல் ஆய்வாளர்களின்படி, ஒவ்வொரு வாரமும் அகழ்வாராய்ச்சிக்காக செலவழித்திருந்தால், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் மூன்று முதல் ஐந்து வாரங்கள் அல்லது அதற்கு மேலாக சுத்தம் செய்வது, பாதுகாத்தல், கண்டுபிடிப்பதைக் கண்டுபிடிப்பார். சில நேரங்களில் அது கடினமானதாய் தோன்றுகிறது. ஆனால், துல்லியமான நிரூபணத்தை பதிவு செய்யாமல், எதிர்கால ஆராய்ச்சிகளுக்கு ஒரு கலையுணர்வின் மதிப்பை பெரிதும் குறைத்துள்ளதால், மிக நுட்பமான பட்டியல் அவசியமாக உள்ளது.

மதிப்புமிக்க தகவலை சேகரிப்பதற்காக ஒரு பொருளை அல்லது பொருள்களின் குழுவை அடையாளம் காணவும், ஆவணப்படுத்தவும்

4 ராபர்ட் L. கெல்லி, டேவிட் ஹர்ஸ்ட் தாமஸ், 2013, "தொல்லியல்: பூமிக்கு கீழே", செங்கேஜ் கற்றல்

குறிப்புகள்

அட்டவணைப்படுத்தலின் முக்கிய நோக்கம் ஆகும். இத்தகைய தகவல்கள் பொருள் அடையாள எண் அல்லது குறியீடு மற்றும் அதன் நிரூபணம் ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கக்கூடும். அட்டவணைப்படுத்தலின் நோக்கம் குணாதிசயங்களை பதிவு செய்யவோ அல்லது ஆராய்ச்சி நோக்கத்திற்காக தரவை சேகரிப்பதற்க்கவோ கூட அட்டவணை தகவல் முக்கியமான மற்றும் பயனுள்ள ஆராய்ச்சிக்கு பயன்படுகிறது. இது ஆராய்ச்சியாளர் சேகரிப்பில் உள்ள பொருள்களைப் பற்றி தெரிந்துகொள்ள உதவுகிறது மற்றும் சில நேரங்களில் பட்டியலிடல் செய்யப்படும் அடையாளங்கள் மிகவும் பொதுவான பகுப்பாய்விற்கு பயன்படுத்தப்படலாம். பட்டியலிடல் இல்லாமல், ஒரு உருப்படி ஒழுங்காக அட்டவணையிட முடியாது மற்றும் அருங்காட்சியகம் பொது ஊழியர்கள் எளிதாக அணுக முடியாது. சில நேரங்களில் ஒரு களஞ்சியமாக ஒரு தொல்பொருள் சேகரிப்பு சம்பந்தப்பட்ட பதிவுகள் பட்டியலிடலாம். பொதுவாக சேர்க்கை எண் மாதிரிகள் மற்றும் பதிவுகள் இரண்டும் இணைக்கப்படலாம்.

விபரங்கள் அல்லது அடையாள எண்கள் தனித்துவமாக அடையாளம் காணும் பொருள்களுக்கான ஒரு குறியீட்டை வழங்குகின்றன, மேலும் தொல்பொருள் பொருள்களை அவற்றின் நிரூபணமாக இணைக்கின்றன. பட்டியலை காகிதத்தில் செய்யலாம், பின்னர் ஒரு மின்னணு தரவுத்தளத்தில் நுழையலாம், அல்லது அது மின்னணு முறையில் பதிவு செய்யப்படலாம். மற்றொரு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர் ஆய்வு செய்ய விரும்பும் அனைத்து மாறிகளையும் காட்சிப்படுத்துவது சாத்தியம் இல்லை, ஆனால் ஒரு சிறப்பார்ந்த அட்டவணை மற்றவர்களுடைய கலைக்கூடங்களைக் கூட பார்க்காமல் விவரிக்கப்படுவதை அறிந்திருப்பது போதுமான தகவலை வழங்குகிறது. எல்லா கலைப்படைப்பு அட்டவணைகளும், கைவினைப்பொருட்கள் மற்றும் அவற்றின் குணாதிசயங்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறனைப் பொறுத்து இருக்கிறது, இது பயிற்சி மற்றும் அனுபவத்தில்தான் வருகிறது.⁵

ஒரு கலைப்படைப்பு அட்டவணை என்பது விண்வெளி, வடிவம் மற்றும் நேரத்தின் பரிமாணங்களுக்கு பொருந்தக்கூடிய ஒரு கலவையின் சிறப்பியல்புகளின் பதிவு ஆகும். தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு, விண்வெளி அல்லது தளம், மற்றும் தளத்தின் மீது, கலைப்படைப்பு மிக முக்கியமான மாறியாக உள்ளது. இது இருவகை பட்டியலிலும் பதிவு செய்யப்பட வேண்டும். படிவம் என்பது வடிவம், அளவு, நிறம், எடை, பொருள், முறை மற்றும் உற்பத்தி நுட்பம் என்பதாகும். இந்த பண்புகளை பற்றிய தகவல்கள் கலைத்துறையின் கவனிப்பு மற்றும் அளவீடுகளால் பெறப்படுகின்றன. நேரம் அல்லது வயதினரின் வயது படிவத்தின் மாறுபாட்டின் மூலம் தெரிந்துகொள்ள முடியும், ஏனெனில் பெரும்பாலும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அம்சங்கள் படிவம் மற்றும் தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள் போன்ற நேரங்களில் மாறுபடும். இறுதியாக, கலைப்படைப்புகளின் அளவு பதிவு செய்யப்பட வேண்டும்.

இந்த பண்புகள் தவிர, இவற்றின் பயன்பாட்டைப் பற்றிய தோற்றங்களின் அடிப்படையிலான செயல்பாட்டு பண்புகளின் படி, இந்த வகைப் பகுதிகள்

5 ஜேன் பால்மி, அலிஸ்டைர் பட்டெர்சன், 2009, "நடைமுறையில் தொல்லியல்: தொல்லியல் பகுப்பாய்வுகள் குறித்த மாணவர் கையேடு", ஜான் வில்லி & சன்ஸ், p.364

பெரும்பாலும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அதன்படி, உள்நாட்டில், கட்டடக்கலை மற்றும் தனிநபர் போன்ற பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம். வீட்டிலேயே பயன்படுத்தப்படும் பொருட்களை உள்நாட்டில் வைத்திருப்பது, உதாரணமாக, பீங்கான், மேசைப் பொருட்கள், எலும்பு மற்றும் உலோக வெட்டுக்கருவிகள், கண்ணாடி பாட்டில்கள் போன்றவை. கட்டடக்கலை உருப்படிகள் பீங்கான் செங்கற்கள், ஒட்டுத்துணி, சுவர் ஒப்பனைத்தாள், இரும்பு நகங்கள் போன்ற கட்டிடங்களைக் கட்ட பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பெரும்பாலான செயல்பாட்டு வகைப்பாடு அமைப்புகள், ஸ்டான்லி தெற்கு என்ற பணியின் அடிப்படையில் செயல்பட்டு வருகின்றன. தளங்களில் முறை அங்கீகாரத்தை எளிதாக்கும் வகையில் செயல்பாட்டு வகைப்பாட்டின் பயன்பாட்டிற்கு ஆதரவாக இருந்தவர். தளங்களில் உள்ள குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகள் மற்றும் செயல்பாட்டு பகுதிகள் மற்றும் பல்வேறு தளங்களின் ஒப்பீடு ஆகியவற்றை இது அடையாளம் காணியது. இருப்பினும், செயல்பாட்டு பகுப்பாய்வு அதன் வரம்புகளைக் கொண்டுள்ளது⁶

குறிப்புகள்

12.6 ஆலோசனை முறைகள்

இது கலைப்பொருட்கள் செயலிழக்கச் செயலைத் தடுக்க, நிறுத்த அல்லது தாமதப் படுத்த, ஒரு பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாகும். இது சில நேரங்களில் மறுசீரமைப்பு வேலைகளால் நிரப்பப்படுகிறது, அதாவது தேவையான திருத்தங்கள் மற்றும் மாற்றங்களைக் கொண்ட பொருள்களின் சிகிச்சை. பாதுகாப்புக்கான யோசனை என்பது ஒரு இறுதி யதார்த்தமாகும், இதில் அகழ்வு முறைகள், மூன்றாம் நிலை பாதுகாப்பு மற்றும் மறுசீரமைப்பு ஆகியவை அடங்கும்.

எந்த புதைக்கப்பட்ட கலைத்திறனும் அதன் சுற்றுச்சூழலுடன் ஒரு வேதியியல் மற்றும் உடல் சமநிலையை அடைந்திருக்கும். அந்த சூழலில் இது மிகவும் நிலையானது. பூமியில் அடக்கம் செய்யப்பட்ட பிறகு, புதிய சூழலில் சில மாற்றங்கள் மூலம் சமநிலையை உருவாக்க அதன் குறு சூழல் உடன் அவர்கள் பழக்கப்படுத்திக்கொள்ள வேண்டும். புதிதாக சுற்றுச்சூழலுடன் அகழ்வாராய்ச்சி முறைகளை சரிசெய்ய வேண்டும். இதன் விளைவாக, இந்த செயல்முறையானது பொருள் அல்லது வேதியியல் அல்லது உயிரியல் ரீதியாக அல்லது இந்த காரணிகளின் கலவையை உடைப்பதற்கு வழிவகுக்கிறது.

மீட்கப்பட்ட பொருட்கள் பாதுகாக்கப்பட வேண்டும். முன்னதாக கலைப்பொருட்கள் தண்ணீரில் கழுவப்பட்டன. (தண்ணீருக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் விஷயங்கள் தவிர) ஆனால் இப்போதெல்லாம், பல தொல்பொருள் வல்லுநர்கள் சிலவற்றைத் துடைக்கத் தயங்குவதுடன், இது சில தகவல்களை சேதப்படுத்தவும் அழிக்கவும் வழிவகுக்கும். உதாரணமாக, கல் மற்றும் பீங்கான் கலைப்பொருட்கள் மகரந்தம் அல்லது இரத்த எச்சங்கள், தாவரங்கள் அல்லது பிற பொருட்களை கொண்டிருக்கும். அது அடையாளம் காணப்பட்டு கருவிப் பயன்பாடு மற்றும் உணவை மறுகட்டமைக்கப் பயன்படுகிறது. ஆய்வகத் தொழிலாளி துண்டுகளை நன்கு

6 ஐபிஐடி., p.365

குறிப்புகள்

பளபளப்பாகக் கொண்டுள்ளார். இருப்பினும், பொதுவாக, ஒரு எளிய சுத்தம் செய்வது பொருத்தமாக இருக்கும்.

சில கலைப்பொருட்களுக்கு அதிக கவனம் தேவைப்படலாம், குறிப்பாக கரிம அல்லது உலோக பொருட்கள் ஈரமான வைப்பில் இருந்து மீட்கப்பட வேண்டும். உடைந்த துண்டுகளை புனரமைக்க வேண்டியது அவசியம். மட்பாண்டங்கள் பெரும்பாலும் உடைந்த நிலையில் காணப்படுவதால் இது பெரும்பாலும் மட்பாண்டத்துடன் செய்யப்படுகிறது, மற்றும் மறுசீரமைப்பு வெளிப்படையாக வடிவம், அளவு மற்றும் கப்பல் அலங்காரம் பற்றி நமக்கு சொல்கிறது.

தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கான சில வழிமுறைகளை தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பயன்படுத்த வேண்டும். தூய்மை, பழுது மற்றும் உறுதிநிலைப்பாடு – மூன்று முறைகள் உள்ளன. தூய்மைப்படுத்துதல், பதிவு செய்தல் மற்றும் கலைப்பொருட்கள் பாதுகாத்தல் ஆகியவற்றை எளிதாக்குவதற்கு அழுக்கை கவனமாக அகற்றுவதைக் குறிக்கிறது. பழுதுபார்ப்பு பொருள்களின் அசல் நிலைப்பாட்டைப் பெறுவதாகும். உறுதிநிலைப்பாடு என்பது மாதிரிகள் பலவற்றைக் குறைப்பதை குறிக்கிறது, மேலும் அதன் குறைபாடுகளை குறைக்க அல்லது தடுத்து நிறுத்த செய்ய வேண்டும். கரிம மற்றும் கனிம பொருட்களின் பாதுகாப்புக்காக பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எலும்பு, மரம், தோல், தந்தம் போன்ற கரிம பொருட்கள் அவை காணப்படுகின்ற நிலைமைகளின் கீழ் சிறப்பாக வைக்கப்படுகின்றன. அவர்களின் குறு சூழல் உலர், ஈரமானது என்றால், பொருள் அதே குறு சூழலில் வைக்கப்பட வேண்டும். பல்வேறு இரசாயன பயன்பாடுகள் பாத்திரங்கள், கல், உலோகங்கள் போன்ற கனிம பொருட்கள் பாதுகாப்பதற்காக நடைமுறையில் உள்ளன.

தொல்பொருள் அருங்காட்சியகங்கள்

தொல்பொருளியல் அருங்காட்சியகம் என்பது கலை, கலாச்சார, வரலாற்று அல்லது விஞ்ஞான முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கலைப்பொருட்கள் மற்றும் பிற பொருட்களின் தொகுப்பைக் காக்கும் ஒரு நிறுவனம் ஆகும். இந்த அருங்காட்சியகத்தின் நோக்கம் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு மட்டுமல்ல, பொதுமக்களுக்கு அவர்களின் கலாச்சார பாரம்பரியத்தைப் பற்றிய ஒரு கருத்தைத் தெரிவிப்பதற்கும் உதவுகிறது.

1796 ஆம் ஆண்டின் பிற்பகுதி வரையான காலப்பகுதியில் இந்தியாவில் பழமையான பழங்காலப் பொருள்களைக் கொண்டுவருவதே முதன்மையானது. அப்போது தொல்லியல், இனத்துவம், புவியியல், விலங்கியல் துறையின் பரந்த சேகரிப்புகளைக் கட்டியெழுப்ப வேண்டிய அவசியத்தை வங்காள ஆசிய சமூகம் உணர்ந்தது. எனினும், அவர்கள் 1814 ஆம் ஆண்டில் முதல் அருங்காட்சியகம் தொடங்கினர்.

இதைத் தவிர வேறுபட்ட ஆராய்ச்சிகளால் நடத்தப்பட்டது. அதன் முதல் பணிப்பாளர் ஜெனரல் அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்கம் காலத்தின் போது இந்தியாவின் தொல்பொருள் ஆய்வு மையம் பரந்த அளவிலான பழம்பெரும் அழிவுகளை சேகரித்தது. தள அருங்காட்சியகங்களை நிறுவுதல் சர் ஜான் மார்ஷல் வருகை வரை காத்திருக்க வேண்டியிருந்தது, (1904), அஜ்மீர் (1908), தில்லி கோட்டை (1909), பிஜப்பூர் (1912), நாலந்தா (1917) மற்றும் சஞ்சி (1919) போன்ற உள்ளூர் அருங்காட்சியகங்களை நிறுவ தொடங்கினார்.

தேசிய அருங்காட்சியகம் தில்லி, சலார் ஜங் அருங்காட்சியகம் ஹைதராபாத், மெட்ராஸ் மியூசியம், திருசூர் சக்தி கலை அருங்காட்சியகம், பழங்குடிய ராஜா அருங்காட்சியகம் கோழிக்கோடு, அம்பலாவையா மியூசியம் வேனாட், மற்றும் பல, தொல்பொருள் பொருட்கள் ஒரு நல்ல தொகுப்புகளாக உள்ளது. சென்னை, ஈரோடு, கரூர் ஆகிய இடங்களில் தமிழ்நாடு அரசு தொல்லியல் அருங்காட்சியகங்கள் உள்ளன.

குறிப்புகள்

உங்கள் முன்னேற்றத்தை சரிபார்க்கவும்

4. ஏன் வான்வழி புகைப்படம் எடுத்தல் தொல்பொருள் நிலப்பரப்புகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கான சிறந்த முறைகளில் ஒன்றாக உள்ளது?
5. பட்டியலிடல் என்றால் என்ன?
6. தொல்லியல் சார்ந்த பொருட்களைப் பராமரிக்கும் மூன்று முறைகள் யாவை?

12.7 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. தொல்பொருளியல் கண்டுபிடிப்புகள் முப்பரிமாண முறைகள் மூலம் பதிவு செய்ய வேண்டிய அவசியத்தை சர் மார்டிமர் வீலர் அவரின் புகழ்பெற்ற பூமியில் இருந்து தொல்லியல் என்ற படைப்பில் வலியுறுத்தப்பட்டது.
2. மிகவும் பொதுவான வேலைகளில் ஒன்றுதொல்பொருள் விளக்கமளிப்பவர் கண்டுபிடிக்கும் படங்களை வரைதல் மற்றும் அகழ்வாராய்ச்சி மற்றும் அருங்காட்சியகங்களின் அம்சங்கள் ஆகும்.
3. 45° கோணத்தில் வரைபடத்தின் 0 இடது மேல் மூலையில் இருந்து, நிழல் எப்போதும் ஒளி மூலத்துடன் செய்யப்படுகிறது.
4. வான்வெளி புகைப்படம் எடுத்தல் தொல்பொருள் நிலப்பரப்புகளை புரிந்து கொள்ள சிறந்த வழிமுறைகளில் ஒன்று, ஏனெனில் அது வெளிப்படையாகவும், மந்தமானதாகவும், பெரியதாகவும், ஒழுங்கற்றதாகவும் இருக்க வேண்டும், அது தரையில் இருந்து நல்ல மதிப்பைப் பெறும்.
5. அட்டவணைப்படுத்துதல் என்பது ஆய்வகத்தில் கணக்கியல் பயன்படுத்தப்படுவதற்கும் பின்னர் தொல்பொருள்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உண்மைகள் ஆரம்பத்தில் செயல்படுத்தப்பட்டு அவை எண்களை சேமிப்பதற்காக குறிக்கப்படுகின்றன.
6. தொல்லியல் பொருட்களின் பராமரிப்புக்காக, தொல்பொருள் வல்லுநர்கள் சில வழிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும். மூன்று முறைகள் உள்ளன- சுத்தம், பழுது பார்த்தல், உறுதிப்படுத்தல்.

12.8 திரட்டு

- தொல்பொருள் செயல்முறையில், ஒரு சாத்தியமான பகுதியின் அடையாளம், திட்டமிட்ட தரவு சேகரிப்பு, அதன் அமைப்புமுறை, ஒரு

குறிப்புகள்

குறிப்பிட்ட கலாச்சார காலத்தில் அது அமைந்துள்ளது, அவற்றைப் பாதுகாத்தல் மற்றும் கொள்ளாமை, அவற்றை விளக்குவதும் இதில் அடங்கும்.

- பாரம்பரியமாக, அகழ்வார் திட்டங்கள் மற்றும் பிரிவுகள் இரண்டு பரிமாணங்களில் ஆவணப்படுத்தப்பட்டன.சர் மோர்டிமர் வீலர், மூன்று பரிமாண பதிவுகளுக்கான தேவையை வலியுறுத்தினார். இது கால மற்றும் இடங்களில் கலைப்பொருட்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளின் பதிவு ஆகும்.
- ஒரு கலைப்படைப்பின் பாதுகாப்பிற்குப் பிறகு,வரைதல் மிகவும் பொருத்தமானதாகவும்,விரிவானதாகவும்,எளிதாக திருத்தப்படுவதாகவும், ஒரு புகைப்படத்தில் சாத்தியமானதை விடவும் ஒப்பிடக்கூடிய தகவலையும் வழங்குகிறது.
- தொல்பொருள் வரைபடங்கள், ஒரு அழகிய படத்தின் உருப்படிக்காக மட்டும் தயாரிக்கப்படவில்லை. பார்வையாளர்களைப் படிக்கக்கூடிய ஒரு வடிவத்தில் பெரும்பாலான தகவல்களை வழங்குவதே இதன் நோக்கம் ஆகும்.
- விண்ணிலிருந்து புகைப்படம் எடுத்தல் தொல்பொருள் நிலப்பரப்புகளைப் புரிந்து கொள்வதற்கான சிறந்த வழிவகைகளில் ஒன்றாகும், ஏனெனில் இது வெளிப்படையானது, மிகவும் மயக்கப்பட்ட அம்சங்களை உணரவும், பெரிய மற்றும் ஒழுங்கற்ற தரநிலை மட்டத்திலிருந்து பாராட்டத்தக்க அம்சங்களை வெளிப்படுத்துகிறது.
- கலைச்சொற்களுக்குப் பிறகு ஆய்வகத்தில் பயன்படுத்தப்படும் கணக்கையும்,கூழல்-உண்மைகள் ஆரம்பத்தில்செயல்படுத்தப்படுகின்றன என்பதையும் மற்றும் அவற்றின் சேமிப்பிற்காக குறிக்கப்பட்ட எண்களை வழங்குகின்றன என்பதையும் அட்டவணைப்படுத்துதல் குறிக்கிறது.
- இது ஒரு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியின் போது என்ன பதிவு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது என்பதை விவரிக்கிறது மற்றும் இது அகழ்வாராய்ச்சிக்குப் பிறகு கிடைத்த அனைத்து பொருட்களுக்கான முதன்மை பதிப்பாகும். அட்டவணை எண் ஒவ்வொரு தனி உருப்படிக்கும் அல்லது பொருட்களின் குழுவுக்கு ஒரு தொல்பொருள் சேகரிப்பில் கொடுக்கப்பட்ட தனித்துவமான எண்ணாகும்.
- கலைகளின் சீரழிவு செயல்முறையைத் தடுக்க, அல்லது நிறுத்த, ஏற்படுத்தப்பட்ட ஒரு பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாகும். இது சில நேரங்களில் மறுசீரமைப்பு வேலைகளால் நிரப்பப்படுகிறது, அதாவது பொருள் திருத்தங்கள் மற்றும் திருத்தங்களைக் கொண்ட பொருள்களின் சிகிச்சை.
- ஒரு தொல்பொருள் அருங்காட்சியகம் என்பது கலை, கலாச்சார, வரலாற்று அல்லது விஞ்ஞான முக்கியத்துவம் வாய்ந்த கலைப்பொருட்கள் மற்றும் பிற பொருட்களின் தொகுப்பைக் காக்கும் ஒரு நிறுவனம் ஆகும்.

12.9 முக்கிய கருத்துப்படிமங்கள்

- திசைக்கோணம்: இது உங்கள் நிலையிலிருந்து ஒரு அறியப்பட்ட நிலப்பரப்பில் காந்த எடையைக் காட்டுகிறது.கப்பலைச் செலுத்துதல் மற்றும் தள இடங்களை நிர்ணயிக்க பயன்படுகிறது.

- அட்டவணை: இது முறையான பட்டியல் பதிவு கலைப்பொருட்கள் ஆகும் மற்றும் மற்ற கண்டுபிடிப்புகள், தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியால் மீட்டெடுக்கப்பட்டவை, அவற்றின் விளக்கம் மற்றும் நிர்ப்பந்தம் உட்பட.
- பாதுகாப்பு: இது பொருள்சார் கலாச்சாரம் மற்றும் இயற்கை வளங்களின் பொதுவான மேலாண்மையை உறுதிப்படுத்துதல், பாதுகாப்பு, பழுது, புனரமைப்பு மற்றும் பொது முகாமைத்துவத்துடன் தொடர்புடைய தொல்பொருளியல் கிளையாகும்.
- நாஸ்கா கோடுகள்: இவைகள் தெற்கு பெருவில், நாஸ்கா பாலைவனத்தில் மிக பெரிய அகழிகள் குழுவாக உள்ளன. 500 கி.மு. மற்றும் கி.மு. 500 க்கு இடையில் அவை உருவாக்கப்பட்டன.
- போட்டோகிராமெட்ரிக்: இது புகைப்படங்கள் இருந்து அளவீடுகள் செய்யும் அறிவியல். போட்டோகிராமெட்ரிக்யின் உள்ளீடு புகைப்படங்கள், மற்றும் வெளியீடுகளின் பொதுவாக ஒரு வரைபடம், அளவிடுதல் அல்லது ஒரு 3னு மாதிரி சில நிஜ -உலக பொருள் அல்லது காட்சி ஆகும்.
- ஆதாரம்: இது பொருள், தோற்றம், அல்லது ஒரு கலைப்படைப்பு அல்லது அம்சத்தின் இருப்பிடம் மற்றும் அதே பதிவுகளை குறிக்கும். இது நேரம் மற்றும் இடத்தை கண்டுபிடிக்கும் ஒரு தொல்லியல்துறையின் ஒரு நிலை, மூன்று பரிமாணமாக பதிவு செய்யப்படும்.
- புலனாய்வு: பெரும்பாலும் மேற்பரப்பு ஆய்வுகள் தொடர்புடையதாக, அதில் தொல்லியல் எச்சங்கள் முறையாக கண்டறியப்பட்டு வரைபடத்தில் இடம்பெற்றுக்கின்றன.

12.10 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. முப்பரிமாண பதிவுகளில் ஒரு விளக்க குறிப்பை எழுதவும்.
2. தொல்பொருள் வரைபடம் என்றால் என்ன?
3. தொல்லியலில் அட்டவணைப்படுத்தலை வரையறுக்க.
4. தொல்பொருள் அருங்காட்சியகங்கள் பற்றி ஒரு சிறிய குறிப்பு எழுதுக

நெடு விடை வினாக்கள்

1. இந்த செயல்பாட்டில் பல்வேறு நுட்பங்களைப் பற்றி விவாதிக்கவும். மேலும், வரைபடத்தின் முக்கியத்துவத்தையும் விளக்கவும்.
2. வான்வழி புகைப்படங்களின் தோற்றம், வளர்ச்சி மற்றும் வகைகளை விளக்குங்கள். மேலும், அதன் முக்கியத்துவத்தை ஒரு குறிப்பை எழுதவும்.
3. அட்டவணைப்படுத்துதல் எவ்வாறு செய்யப்படுகிறது மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் என்ன?
4. தொல்பொருளியல் உள்ள கலைப்பொருட்கள் பாதுகாப்பதற்கான முறைகள் மற்றும் முக்கியத்துவத்தை விவரிப்புகள்.

12.11 மேலும் படிக்க

குறிப்புகள்

- D. பிரௌனே. 1975. நவீன தொல்லியல் கோட்பாடுகள் மற்றும் நடைமுறைகள். லண்டன்: உங்களுக்கு புத்தகங்கள் கற்றுத் தர வேண்டும்.
- K. ராஜன். 2016. தொல்பொருளியலை புரிந்துகொள்ளுதல். புலம் முறைகள், கோட்பாடுகள் மற்றும் நடைமுறைகள். தஞ்சாவூர்: மனோ மதிப்பகம்.
- L. அட்கின்ஸ் மற்றும் R. அட்கின்ஸ். 1989. தொல்பொருள் விளக்கம். கேம்பிரிட்ஜ், கிரேட் பிரிட்டன்: கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழக அச்சகம்.
- வில்லியம் மாத்திவ் பிளெண்டர்ஸ் பெட்ரி. 2013. தொல்பொருளியல் நோக்கங்கள் மற்றும் முறைகள். கேம்பிரிட்ஜ், கிரேட் பிரிட்டன்: கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழக அச்சகம்.
- லூயிஸ் R. பிண்டர் 1972. ஒரு தொல்பொருள் பார்வை. நியூயார்க்: கருத்தரங்க அச்சகம்.
- P. A. பார்க்ஸ். 1986. தொல்லியல் துறையில் தற்போதைய அறிவியல் நுட்பங்கள். லண்டன்: க்ரோமால்ம்.
- R. E. டெய்லர் மற்றும் C. W. மீஹன், eds. 1978. புதிய உலக தொல்பொருளியல் கால வரைபடங்கள். ஆர்லாண்டோ: பிளா. கல்வி அச்சகம்.
- ரிச்சர்ட் டாபர். 2004. தொல்பொருளியல் பிராந்திய கண்ணோட்டங்கள்: மூலோபாயம் முதல் நூல் வரை. ஆக்ஸ்போர்ட்: பிரிட்ஜித் தொல்பொருள் அறிக்கைகளின் சர்வதேச தொடர்கள்.

அலகு 13 தொல்லியல் காலமதிப்பீடு முறைகள் – I

தொல்லியல் காலமதிப்பீடு
முறைகள் - I

அமைப்பு

- 13.0 அறிமுகம்
- 13.1 நோக்கங்கள்
- 13.2 சார்பு காலமதிப்பீடு
 - 13.2.1 அச்சுக்கலை
 - 13.2.2 பாறையடுக்கியல்
 - 13.2.3 வரிசை முறை அமைப்பு
 - 13.2.4 புவி-தொல்லியல் காலமதிப்பீடு
 - 13.2.5 எரிமலைப் பளிங்குப்பாறை நீரேற்ற காலமதிப்பீடு (மூர்னு)
 - 13.2.6 எலும்புகளின் இரசாயன காலமதிப்பீடு
- 13.3 முழுமையான காலமதிப்பீடு
 - 13.3.1 ரேடியோ கார்பன் காலமதிப்பீடு (C-14)
 - 13.3.2 காலஇடைவெளி அளவியல்
 - 13.3.3 வெப்பஒளிர்வு
- 13.4 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 13.5 திரட்டு
- 13.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 13.7 சுய மதிப்பீட்டு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 13.8 மேலும் படிக்க

குறிப்புகள்

13.0 அறிமுகம்

தொல்லியல் என்பது, வரலாற்றின் பல்வேறு கட்டங்களில் உள்ள மனித நடத்தை மற்றும் பொருள் பற்றிய கேள்விகளுக்கு பதிலளிக்க பல்வேறு துறைகளில் இருந்து பகுப்பாய்வு நுட்பங்களை பின்பற்றும் ஒரு பல்துறை சமூக அறிவியல் ஆகும். நிகழ்வுகளின் காலவரிசை சீர்திருத்தங்கள் உண்மையாக புனரமைக்கப்படாவிட்டால் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளுக்கு எந்த அர்த்தமும் இல்லை. ஒரு காலமதிப்பீட்டில் உள்ள எந்த ஒரு மனிதனின் அனுபவமும், இடமும், ஒன்றுக்கொன்று சரியான தொடர்பை கண்டுபிடிக்கும் பொருட்டு, தொல்லியல் என்பது முக்கியமான ஒன்றாகும்⁷. காலமதிப்பீடு என்பது ஒரு பொருள் அல்லது ஒரு நிகழ்வை கடந்த காலத்திற்கு வழங்குவதற்கான செயல்முறை ஆகும், இது போன்ற பொருள் அல்லது நிகழ்வை முன்னர் நிறுவப்பட்ட காலவரிசைக்குள் அனுமதிக்கிறது. இதற்கு பொதுவாக ஒரு “காலமதிப்பீடு முறை” தேவைப்படுகிறது. தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்களின் தொல்பொருளியல், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள், மற்றும் தொல்பொருள் இடங்கள் போன்ற பழங்காலத்தை தீர்மானிக்க பல காலமதிப்பீடு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த காலமதிப்பீடு நுட்பங்கள் பரந்த அளவில் பிரிக்கப்படுகின்றன இரண்டு குழுக்களாக: தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு மற்றும் துல்லியமான காலமதிப்பீடு. தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு முந்தைய இருந்து

7 <https://www.ucl.ac.uk/museums-static/digitalegypt/archaeology/dating.html>

குறிப்புகள்

சமீபத்திய வரை எந்த வரிசையில் தளங்கள் அல்லது தொல்பொருட்கள் இருக்கின்றன என்பதை அடையாளம் காட்டுகிறது. துல்லியமான காலமதிப்பீடு நுட்பங்கள் சரியானதாகக் முயற்சிக்கிறது அல்லது தளத்தின் தோராயமான நாட்காட்டி தேதி அல்லது கலைப்படைப்பு

13.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகை நீங்கள் படித்து முடித்த பின்பு உங்களால்,

- தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு மற்றும் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான அதன் பல்வேறு வழிமுறைகளின் கருத்தை புரிந்து கொள்ள முடியும்.
- தொல்பொருளியல் துல்லியமான காலமதிப்பீடு முறைகள் பரிசோதிக்க முடியும்.

13.2 தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு

தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு காலவரிசைக்கு அடிப்படை. இது எழுதப்பட்ட பதிவு அல்லது சான்றுகள் இல்லாத நிலையில் நிகழ்வுகள் வரிசைப்படுத்துவது ஆகும். தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு முறையின் கீழ் ஒரு தற்காலிக தேதி தொல்பொருள் அடுக்குகள், தொல்லெழுத்துக்கலை வரிசை முறை அமைப்பு, மொழியியல் பாணி, சூழல், கலை மற்றும் கட்டடக்கலை அம்சங்கள் அடிப்படையில் அடையப்படுகிறது. துல்லியமான தேதிகள் சாத்தியமில்லை அல்லது இயலாத போது தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர். விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப நுணுக்கங்களின் வருகைக்கு முன்னர், தொல்பொருள் மற்றும் வரலாற்றுப் பொருட்களின் பெரும்பகுதி தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு முறைகள் அடிப்படையிலானது. தொடர்புள்ள காலமதிப்பீடு நுட்பங்கள் ஆரம்பம் முதல் சமீபத்திய வரை ஒரு வரிசையில் தளங்கள் அல்லது செய்யப்பட்ட தொல்பொருள்கள் உள்ள வரிசையை அடையாளம் காண முடிந்தது.

13.2.1 அச்சுக்கலை

அச்சுக்கலை பல காலவரிசை வரிசையில் காணப்படுகிறது. குறிப்பு ஒப்பீட்டு பொருள்களை அவற்றின் ஒற்றுமை அல்லது மாறுபாடு ஆகியவற்றின் படி அவற்றை ஒரு குறிப்பிட்ட சூழலில் அல்லது காலத்துடன் தொடர்புபடுத்தும் நோக்கத்துடன் ஒப்பிடும் முறையாகும். துல்லியமான காலமதிப்பீடு முறைகள் பயன்படுத்த முடியாது போது இந்த நுட்பத்தை பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு கலாச்சார தளம் அல்லது பொருள் எந்த காலகட்டத்தை ஆக்கிரமிப்பு தேதி குறிப்பிடாமல், தொல்லியலாளர்கள் அடையாளம் காண பொதுவாக அனுமதிக்கிறது. இம்முறையில் முக்கியமாக எறியத்தக்க புள்ளிகள் மற்றும் பீங்கான் பாத்திரங்கள் பயன்படுத்தப்படும். கல் கருவிகள் மற்றும் அலங்கார உத்திகள் மற்றும் கருப்பொருள்கள் ஆகியவற்றில் மட்பாண்டங்கள் மற்றும் மூலப்பொருள்கள் போன்றவற்றை ஒப்பிட்டுப் பயன்படுத்துவதற்கு இவை பயன்படுகின்றன.

பாறைப்படிவியல் ஒரு அடுக்கு கேக் வகை வைப்புத்தொகைகள் ஏற்பாடு என்று விவரிக்கப்படுகிறது. சமீபத்திய கீழ் உள்ள பழைய அடுக்கு கொண்ட அடுக்குகள் எனப்படும். இது மற்படுகை விதி” என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இது புவியியலின் கிளை ஆகும், இது வண்டல் அடுக்கு அடுக்குகளின் ஆய்வு மற்றும் விளக்கம், அத்துடன் அடையாளம் காணல், விளக்கம், வரிசை, இரு செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்ட, வரைபடவியல் மற்றும் பாறைகளின் பரந்த பிரிவுகளின் ஒப்புமை ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது. தொடர்ச்சியான குழப்பமடையாத கலாச்சார அடுக்குகளில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கும் கலைப்பொருட்கள், தந்திரங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒப்பீட்டளவில் களமதிப்பீடாக இருக்கின்றன. கலாச்சார / தொல்பொருள் அடுக்குமாற்றத்தின் அடிப்படை மற்றும் அது தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிகளில் ஒரு மேலாதிக்க பாத்திரத்தை வகிக்கிறது. நவீன அகழ்வாராய்ச்சி நுட்பங்கள் பாறைப்படிவியல் கொள்கைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. புவியியல் உள்ள அடுக்கியற் படிவாய்வு கருத்து சார் சார்ல்ஸ் லியால் வடிவமைக்கப்பட்டது. சில அடிப்படையான விதி மற்றும் கருத்துக்கள் பின்வருமாறு உள்ளன, இவை அடுக்கியற் படிவாய்வு ஐ கண்டறிந்து, படிக்கின்றன. இவை மற்படுகை விதி, அசல் கிடைத்தலுக்கான விதி, அசல் தொடர்ச்சியின் விதி மற்றும் பாயுநாள் வாரிசு விதி. சி.ஜே.தோம்சன், கதலீன் ஆ. கென் யோன், ஜே.ஜே. வோர்சா, மற்றும் மோர்டிமர் வீலர். போன்ற அறிஞர்களால் தொல்பொருள் அறிவியலில் இந்த கருத்து அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

பின்னர், 1970 களில் எட்வர்ட் C. ஹாரிஸால் தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான தேவைகளுக்கு ஏற்ப உருவாக்கப்பட்டது. 1979 ஆம் ஆண்டில் வெளியிடப்பட்ட அவரது நூல் கோட்பாட்டின்படி, புவியியல் விதி தொல்பொருளியல் வழிகாட்டலின் நேரடி பயன்பாடு குறித்து எட்வர்ட் ஹாரிஸின் வினா எழுப்பியிருந்தார். ஹாரிஸின் மேட்ரிக்ஸ் என்று பிரபலமாக அறியப்படும் தொல்பொருள் அடுக்குமாடிகளின் ஒரு புதிய முறையை அவர் விளக்கியுள்ளார். ஒரு எளிய அடிப்படைக் கோட்பாடுகளில் இது செயல்படுகிறது ஒரு கலாச்சார அடுக்கு வேறு ஒன்றின் மேல் இருந்தால், மேல் அடுக்கு மேலே அடுக்குக்கு முன்பே படியவிடல் செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். இரு கலாச்சார அடுக்குகளின் இடைவெளிகளுக்கு இடையில் இடைவெளி ஒரு நூற்றாண்டு அல்லது ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகளாக இருக்கலாம், அது கலாச்சார வைப்புத் தன்மை சார்ந்தது. இந்த கருத்தின்படி, மேல் உள்ள சூழ்நிலை அடுக்கு கீழே காணப்படும் அடுக்குகளை விட இளமையாக கருதப்படுகிறது. ஆகையால் அடுக்குகளின் தொடர்ச்சியானது, முந்தைய காலத்திலிருந்து மிகச் சமீபத்திய வரை ஒரு தொடர்புடைய காலவரிசை வரிசைமுறையை வழங்கும். ஒரு குறிப்பிட்ட சூழ்நிலை அடுக்குகளில் காணப்படும் எந்தவொரு கலாச்சார பொருள் ஒப்பீட்டளவில் இளைய மற்றும் பழையதாக இருக்கலாம். வரிசைப்படுத்தப்பட்ட அடுக்கு அடுக்குகளை மீட்டெடுத்திருக்கும் கலைப்பொருட்கள் சில காலவரிசை வரிசையில் அவற்றை வகைப்படுத்த உதவும். உதாரணமாக, பல்வேறு கலாச்சார அடுக்குகளில் பழங்கற்கால கருவிகள், சிறு கற்களால் கட்டப்பட்ட கருவிகள் மற்றும் புதிய கற்காலத்தைச்

குறிப்புகள்

சார்ந்த கருவிகள் போன்ற கற்காலம் கருவிகளின் சேகரிப்பு ஒரு குறிப்பிட்ட கலாச்சார அடுக்குகளின் தோராயமான தேதியை நிறுவ உதவுகிறது.⁸

13.2.3 வரிசை முறை அமைப்பு

குறிப்புகள்

வரிசை முறை அமைப்பு என்பது பல தளங்களிலிருந்து, அதே கலாச்சாரத்தில், காலவரிசை வரிசையில் வைக்கப்படும் ஒரு ஒப்பீட்டு காலமதிப்பீடு முறையாகும். இது பாணி, வகை, மற்றும் நுட்பம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கலைகளின் வயதை உறுதிப்படுத்துவதற்கான ஒரு வழிமுறையாகும். இது பரந்தளவில் இரண்டு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது, அதாவது தகுநய நடை சார்ந்த வரிசை முறை அமைப்பு மற்றும் அதிர்வெண் வரிசை முறை அமைப்பு. தகுநய நடை சார்ந்த வரிசை முறை அமைப்பு என்பது ஒரு முறையாகும், இதில் பாணி மற்றும் பண்புக்கூறுகள் பாணியில் ஒற்றுமை அடிப்படையில் வைக்கப்படுகின்றன. உதாரணமாக, டிஷ்-இன்-ஸ்டாண்டில், ஞ- வடிவ ஜாடி மற்றும் துளையிடும் ஜாடி ஆகியவை ஹரப்பன் தளங்களில் கிடைக்கக்கூடிய சில கண்டறியும் பாணியாகும். கேரியான பாத்திரம் ஜொர்வெல் துறையின் கண்டறியும் பாணிகள். இத்தகைய நோய் கண்டறிதல் காரணிகள் கலாச்சார நிலை தீர்மானிக்க உதவும். அலைவரிசைகளின் தொடர் வரிசைப்படுத்தலுக்கும், தொல்பொருளியல் தோற்றம், புகழ் மற்றும் பயன்பாட்டினை மதிப்பீடு செய்வதற்கும் அதிர்வெண் செறிவூட்டல் மிகவும் கண்டிப்பானது. கொடுக்கப்பட்ட தொல்பொருள் சூழலில் நேரம் மற்றும் அளவு பிரபலமடைதல் (அதிர்வெண்) மதிப்பீடு செய்யப்படும். ஒவ்வொரு வடிவிலான தொல்பொருள்கள் தோற்றமளிக்கும் அதிர்வெண் என்பது காலவரிசைப்படி தடை என திட்டமிடப்பட்டது. பொதுவாக இது “போர் கப்பல் வளைவு” என்று அறியப்படும் வடிவத்தை உருவாக்குகிறது, ஏனெனில் இது ஒரு போர் கப்பலின் வான்வழி தோற்றத்தை ஒத்திருக்கிறது. ஒவ்வொரு வடிவத்தின் மாறிவரும் புகழ் போர்வீர வளைவின் வரிசையாக தோன்றும். மற்ற தளங்கள் தங்கள் தளத்தை ஒப்பிடுவதன் மூலம் முதல் தளத்தில் ஒப்புமை கொள்ளலாம். உதாரணமாக, வர்ணம் பூசப்பட்ட சாம்பல், வடக்கு பிளாக் பளபளப்பான கம்பளி மற்றும் களிமண் கிடங்குகள் ஒரு குறிப்பிட்ட நேர வரம்பில் மட்டுமே காணப்பட்டன. கண்டறியும் பொருளின் அளவு மற்றும் அதிர்வெண் அடிப்படையில், குறிப்பிட்ட கலாச்சார கட்டத்தின் தேதி நிறுவப்பட்டுள்ளது. ஹரப்பன் மட்பாண்டங்களும் கட்டமைப்பு மற்றும் வடிவத்தின் அடிப்படையில் ஆராயப்பட்டன.

13.2.4 புவி தொல்லியல் காலமதிப்பீடு

முந்தைய வரலாற்றுக் காலத்திற்கு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பூகோளவியல், புவியியல் மற்றும் பிற புவியியல் ஆகியவற்றிலிருந்து புனரமைக்கப்பட்டனர், ஆரம்பகால மக்களின் சூழ்நிலைகளை மறுசீரமைப்பதற்கும் சுற்றுச்சூழல் மாற்றங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட ஒப்பற்ற காலவரிசையை நிறுவவும். காலநிலை மாற்றத்தால் பல்வேறு வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் வகைகள் மற்றும் ஒப்பீட்டு எண்ணிக்கை மாறின. கரிமப்

8 http://epgp.inflibnet.ac.in/epgpdata/uploads/epgp_content/S000829IC/P001688/M020081/ET/1493287698P07-M17-RelativeDatingMethods-ET.pdf

பாதுகாப்பின் நல்ல மாற்றங்கள், மகரந்தங்கள் மற்றும் விலங்கு எலும்புகளில் காணப்படும் மகரந்தம் (பல்நோக்கு) பகுப்பாய்வு செய்வதன் மூலம் கண்டறிய முடியும். மகரந்த சேர்க்கை வரிசைமுறையை ஒரு பிடியைப் பயன்படுத்தி ஒரு கோர்னை எடுத்துக் கொள்ளவும், ஒவ்வொரு அடுக்குக்கும் வெவ்வேறு வகை மகரந்தங்களின் விகிதங்கள் அங்கீகரிக்கப்படுகின்றன. இந்த வைப்புத்தகங்களில் உள்ள தளங்கள் பின்னர் உள்ளூர் காட்சிகளில் காலநிலை வரலாற்றின் குறிப்பிட்ட கட்டங்களுக்கு குறுக்குவழியாக இருக்கலாம். இந்த ஆய்விடம் பல காரணிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டது, அவை ஒவ்வொன்றும் உற்பத்தி செய்யும் மகரந்தம் மற்றும் மகரந்தப் பயணிகளின் வெவ்வேறு தூரங்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியதாகும். இதேபோல், விலங்குகளின் எலும்பு வகைகளிலிருந்தும் இதேபோன்ற தளங்கள் ஒப்பிடலாம். இந்த முறை, குறிப்பாக இனங்கள் தோற்றம் அல்லது அழிவு (எடுத்துக்காட்டாக மம்மதங்கள்) வரிசை அறியப்படுகிறது. இந்த தொடர்கள் செய்ய முழுமையான நுட்பங்கள் தேவைப்படுகின்றன.⁹

குறிப்புகள்

13.2.5 எரிமலைப் பளிங்குப்பாறை நீரேற்ற காலமதிப்பீடு (OHD)

எரிமலைப் பளிங்குப்பாறை என்பது ஒரு கடினமான, இருண்ட, கண்ணாடி போன்ற எரிமலை பாறை படிகமயமாக்கல் இல்லாமல் லாவாவின் விரைவான திடப்படுத்தல் மூலம் உருவாக்கப்பட்டது. 1960 ஆம் ஆண்டில், இரு புவியியலாளர்கள், இர்விங் ப்ரீட்மேன் மற்றும் ராபர்ட் ஸ்மித் தொல்பொருள் சமூகத்திற்கு ஒபசிடின் நீரேற்றம் முறை (முர்னு) அறிமுகப்படுத்தினர். இது ஒரு புவியியல் முறையின் முழுமையான அல்லது ஒப்பீட்டளவிலான விதிமுறைகளில், ஒரு வினையூக்கியின் வயதை நிர்ணயித்தல். எரிமலைப் பளிங்குப்பாறை 0.2 சதவிகிதம் தண்ணீர் உள்ளது. விந்தணுவின் ஒரு பகுதி உடைந்துபோனவுடன் அது வளிமண்டலத்தில் இருந்து தண்ணீரை உறிஞ்சி தொடங்கி, அறியப்பட்ட விகிதத்தில் கண்ணாடியைப் பரவுவதற்குத் தொடங்குகிறது. தண்ணீரை ஆவிக்குரிய ஊடுருவலுக்குள் ஊடுருவி அளவீடுவதன் மூலம் (நீரேற்றம்) ஒரு தளத்தில் ஒரு ஒப்பீட்டு தேதியுடன் பிற தளங்களை மதிப்பீடு செய்யலாம். சில சந்தர்ப்பங்களில், முழுமையான தேதியை வழங்குவதற்காக ஒபீடியாவை ஒழுங்குபடுத்த முடியும், ஆனால் நீர்மத்தின் வேகம் உள்ளூர் வெப்பநிலை மற்றும் வேதியியல் வேதியியலுடன் வேறுபடுகிறது என்பதால் கணிசமான கூடுதலான தரவு தேவைப்படுகிறது. இது மலிவான ஆய்வக காலமதிப்பீடு நுட்பங்களின் ஒன்றாகும்.³

எனினும், இந்த முறையில் சில குறைபாடுகள் உள்ளன. நீரேற்றம் விகிதம், உலகம் முழுவதும் சீராக இல்லை. வெப்பநிலை, தளத்தில் இருந்து தளத்திற்கு மாறுபடும். விளைவுகளை மதிப்பிடுவது மிகவும் கடினம் வெப்ப நிலை. ரசாயன கலவையில் மாறுபாடு உள்ளது. கைத்திறன் மீண்டும் பயன்படுத்துவது தவறான தேதிக்கு வழிவகுக்கும்.

9 ஜிம் கிராண்ட்,சாம் கோரின்,நீல் பிளெமிங், 2008, “தொல்லியல் பாடபுத்தகம்: அடிப் படைக்கருத்துகள்,தளங்கள்,முறைகள் மற்றும் திறன்கள் ஒருஅறிமுகம்”, ரூட்லெட்ஜ், லண்டன் & நியூயார்க், p.82

குறிப்புகள்

13.2.6 எலும்புகளின் இரசாயன காலமதிப்பீடு

அகழ்வில் மீளப்பெற்ற முக்கியமான கரிம மாதிரிகள் ஒன்றாகும். இந்த எலும்புகள், உணவு முறை, பழையகற்கால, வர்த்தக பிணையம் மற்றும் பூர்வ காலங்களில் நிகழ்த்திய சடங்குகள் போன்ற மனித வாழ்க்கைக்கு பல்வேறு அம்சங்களை மறுசீரமைக்க உதவுகின்றன. எனவே தேதி குறித்த கட்டுப்பாட்டு உணவு காலநிலை சடங்கு மற்றும் வணிகம் மாறும் மாதிரியை அடையாளம் காண உதவுகிறது. எரியூட்டப்பட்ட எலும்புகள், தரையில் நீரில் இருந்து .வெளாரைன் மற்றும் யூரேனியத்தை உறிஞ்சிக் கொள்கின்றன, அதே நேரத்தில் அவற்றின் நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் எலும்புகள் சிதைவுகளில் கொலாஜன் குறைகிறது. இந்த செயல்முறைகள் ஒரே சீரான விகிதத்தில் நடைபெறுகின்றன, எனவே இந்த வேதிப்பொருள்களின் விகிதாச்சாரத்தை அளவிடுவதன் மூலம் வெவ்வேறு எலும்புகளின் சார்பான வயதை நிறுவ முடியும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

1. ஒப்புமை காலமதிப்பீடு என்றால் என்ன?
2. புவியியலில் பாறையடுக்கியல் கருத்துக்களை வடிவமைத்தது யார்?
3. எரிமலைப் பளிங்குப்பாறை என்றால் என்ன?

13.3 முழு காலமதிப்பீடு

பல்வேறு விஞ்ஞான நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலப்பொருட்கள் பற்றிய துல்லியமான காலமதிப்பீட்டை கொண்டிருக்கும் ஒரு முறையாகும். சில நேரங்களில் இது கல்வெட்டுகள், தாமிர தகடுகள், முத்திரைகள், நாணயங்கள், பொறிக்கப்பட்ட ஓவியம் சிற்பங்கள் மற்றும் நினைவுச்சின்னங்கள் போன்ற வரலாற்று ஆவணங்கள் மூலம் மறைக்கப்பட்ட வரலாற்றுத் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு தேதியிடப்பட்டது.

13.3.1 கிளர்மின் கரியமில காலமதிப்பீடு (C -14)

ரேடியோ கார்பன் காலமதிப்பீடு (கார்பன் காலமதிப்பீடு அல்லது C-14 காலமதிப்பீடு என்றும் அழைக்கப்படுகிறது) ரேடியோ கார்பன் கார்பனின் ஒரு கதிரியக்க ஐசோடோப்பின் பண்புகளை பயன்படுத்தி கரிம பொருளை கொண்ட ஒரு பொருளின் வயது தீர்மானிக்கும் முறை. ரேடியோ கார்பன் காலமதிப்பீடு என்பது பண்டைய பழமையான மற்றும் மிகவும் பரவலாக தொல்பொருளியல் பயன்பாட்டில் உள்ளது. இந்த முறை இரண்டாம் உலகப் போரின்போது அணு ஆராய்ச்சியிலிருந்து 1948 இல் வில்லார்ட் எஃப். லிப்பி ஆல் உருவாக்கப்பட்டது. 1960 ல் இந்த வேலைக்காக வேதியியல் நோபல் பரிசு பெற்றார்.

வளிமண்டலத்தில் உள்ள நைட்ரஜனைக் கொண்ட அண்ட கதிரிகளின் ஒப்புமை மூலம் வளிமண்டலத்தில் கதிர் கார்பன் C-14 தொடர்ந்து உருவாகிறது என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் இது அமைந்துள்ளது. இதன் விளைவாக C-14 வளிமண்டல ஆக்ஸிஜனை ஒருங்கிணைக்கிறது, கதிரியக்க கார்பன்

டை ஆக்சைடு உருவாக்கப்படுகிறது, இது தாவரங்களால் உறிஞ்சப்பட்டு ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் மற்றும் விலங்குகளால் உண்ணப்படுகிறது. தாவரம் அல்லது விலங்கு உயிருடன் இருக்கும் போது அது C-14 இன் புதிய விநியோகத்தை பெறுகிறது. தற்போதுள்ள C-14 இப்போது கதிரியக்க செயல் என்று அழைக்கப்படும் சிதைவின் செயல்முறைக்கு உட்படுகிறது. C-14 ஒரு கதிரியக்க ஐசோடோப்பு அல்லது C-12 இன் உறுப்பு ஆகும், இவை இரண்டும் சமமான அளவில் உள்ளன. C-12 ஐ குறிக்கும் C-14 சிதைவு தொடங்கியதில் இருந்து மீண்டு வந்த ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கை நாம் அளவிடலாம். C-14 ஐ குறைவாகக் கொண்டிருக்கும் பொருள் வயதில் வயோதிபமாகவும், மேலும் C-14 ஐ இளம் வயதினராக மாறிவிடும் என்றும் நிரூபிக்கிறது. இந்த அளவீடு C-14 இன் அரை-வாழ்க்கை 5568 ஆண்டுகள் என்பது உண்மைதான். ஒரு கதிரியக்க பொருளின் அரை வாழ்வு பொருள் காலத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து வெளியேற்றும் காலத்தை வரையறுக்கப்படுகிறது. பெரும்பாலான கரிம பொருட்கள் காலப்போக்கில் அழிந்து வருவதால், கார்பனின் உயர்ந்த உள்ளடக்கத்தின் காரணமாக கரியால் ஆனது ரேடியோ கார்பன் டேட்டிங்காக பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான பொருள் ஆகும்.

குறிப்புகள்

தாவரம் அல்லது விலங்கு உயிருடன் இருக்கும் போது அது C-14 இன் புதிய விநியோகத்தை பெறுகிறது. தற்போதுள்ள C-14 இப்போது கதிரியக்க செயல் என்று அழைக்கப்படும் சிதைவின் செயல்முறைக்கு உட்படுகிறது. C-14 ஒரு கதிரியக்க ஐசோடோப்பு அல்லது C-12 இன் உறுப்பு ஆகும், இவை இரண்டும் சமமான அளவில் உள்ளன. C-12-ஐக் குறிப்பதோடு C-14-ஐ சிதைக்கும் அளவைக் கணக்கிடலாம், மேலும் சிதைவு தொடங்கியதில் இருந்து மீண்டு வரப்பட்ட ஆண்டுகளின் எண்ணிக்கை கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. C-14 ஐ குறைவாக கொண்டிருக்கும் பொருள் வயதில் முத்தவர் என்றும், மேலும் C-14 ஐ இளமையாக உள்ளது என்றும் நிரூபிக்கிறது. இந்த அளவீடு C-14 இன் அரை-வாழ்க்கை 5568 ஆண்டுகள் என்ற உண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. ஒரு கதிரியக்க பொருளின் அரை வாழ்வு பொருள் காலத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து வெளியேற்றும் காலத்தை வரையறுக்கப்படுகிறது. ஒரு கதிரியக்க பொருளின் அரை வாழ்வு பொருள் காலத்தின் ஒரு பகுதியிலிருந்து வெளியேற்றும் காலத்தை வரையறுக்கப்படுகிறது. கார்பன் அதன் உயர்ந்த உள்ளடக்கம் காரணமாக பெரும்பாலான கரிம பொருட்கள் கரிகாலத்தில் அழிந்து வருவதால், ரேடியோகார்பான் காலஅளவீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான பொருள் ஆகும்.

ரேடியோ கார்பன் காலஅளவீடு வளர்ச்சிக்கு தொல்பொருளியல் மீது ஆழமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. முந்தைய முறைகள் விட தொல்பொருள் தளங்களில் உள்ள துல்லியமான காலஅளவீடு அனுமதிப்பதை தவிர்த்து தொலைதூரத்தில் உள்ள நிகழ்வுகளின் தேதிகள் ஒப்பிடுவதற்கு அனுமதிக்கிறது. தொல்லியல் வரலாறு பெரும்பாலும் “ரேடியோ கார்பன் புரட்சியாக” அதன் தாக்கத்தை குறிக்கிறது. ரேடியோ கார்பன் காலஅளவீட்டின் கடைசி பனி காலம், மற்றும் வெவ்வேறு பகுதிகளில் உள்ள கற்கால மற்றும் வெண்கல வயது தொடக்கம் போன்ற, முந்திய வரலாற்றில் முக்கிய மாற்றங்களை அனுமதித்துள்ளது.

வளிமண்டலத்தில் கார்பன் அளவு காலப்போக்கில் மாறுபட்டதாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது வரை ரேடியோ கார்பன் காலமதிப்பீட்டின் மூலம்

குறிப்புகள்

தயாரிக்கப்பட்ட தேதிகள் துல்லியமானவை என்று நம்பப்பட்டது. இது 800 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் வரலாற்றுக்கு முந்தைய தளங்களின் வயதைக் குறைத்து மதிப்பிட்டது. இந்த சிக்கலைத் தீர்க்க ரேடியோகார்பன் தேதிகள் அளவீடு செய்யப்படுகின்றன. ரேடியோகார்பன் தேதிகள் துல்லியமாக இல்லை. அளவுத்திருத்தத்தின் பின்னரும் கூட பிழை இருக்க வாய்ப்பு உள்ளது என்று புள்ளியியல் ரீதியாக கணக்கிடப்படுகிறது. இது பொதுவாக 68 சதவீதம் வாய்ப்பு அல்லது “நம்பக நிலை” (LOC) என்பது உண்மையான தேதி வரம்பிற்குள்ளாகவும் மற்றும் 95% முடிவான இருமுறை வரம்பிற்குள் இருப்பதாகவும் உள்ளது. C-14 பெரும்பாலும் எலும்புகள், கூடு மற்றும் தாவர மீன்கள் உள்ளிட்ட கரிம பொருட்கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. அது கரிய எலும்புக்கு வேலை செய்யும் போது தகனம் செய்யப்பட்ட எலும்பு மீது வேலை செய்யாது. இது நூற்றுக்கணக்கான ஆண்டுகள் வாழ்ந்த மரங்கள் இருந்து குச்சிகள் மற்றும் கொட்டைகள் இந்த மர மாதிரிகள் மிகவும் துல்லியமாக உள்ளது. ரேடியோ கார்பன் நடைமுறை பயன்பாடு 200 முதல் 10,000 ஆண்டுகள் வரையிலான காலம் ஆகும், இது 40,000 ஆண்டுகளுக்கு குறைவான நம்பகத்தன்மை கொண்டதாகும். 10 கிராம் கரி அல்லது 200 கிராம் எலும்புகள் சமீபத்தில் குறைவாக தேவைப்படும். எனினும், முடுக்கி வெகுஜன நிறுமாலையியல் மூலம் செய்யப்படுகிறது (AMS) என்று அழைக்கப்படும் ஒரு செயல்முறையின் வளர்ச்சி, தானியத்தின் ஒரு தானியத்திற்கு கீழே, தேதியிடப்பட்ட பொருட்களின் மிகச் சிறிய மாதிரி உதவுகிறது. இது கார்பன்-14 அளவை ஒரு கரிம பொருளில் அளவிடும் ஒரு நுட்பமாகும் மற்றும் அதன் வயதை ஒரு கடுமையான அறிகுறியாக வழங்குகிறது. அசுத்தம் ஏற்படாமல் இருக்க மாதிரிகளை கவனமாக கையாள வேண்டும்.¹⁰

13.3.2 காலஇடைவெளி அளவியல்

மரம் வளையங்கள் அல்லது மரத்தின் வளர்ச்சி வளையங்களின் அடிப்படையில் மரப்பொருட்களின் டேட்டிங் என்பது காலஇடைவெளி அளவியல் என அழைக்கப்படுகிறது. கிரேக்க வார்த்தையான டெண்ட்ரான் பொருள் “மரத்தின் அங்கம்” க்ரோனோஸ் பொருள் “நேர” மற்றும் அறிவியல் பொருள் “தியானம்” என்ற அர்த்தத்தில் பெறப்படுகிறது. பண்டைய மரங்களின் ஆண்டு வளர்ச்சி வளையங்களின் எண்ணிக்கை, தடிமன் மற்றும் அடர்த்தியைப் பயன்படுத்தும் ஒரு காலஅளவீடு முறையாகும்.

இந்த மிக துல்லியமான காலவரிசையின் மதிப்பீடு முறையாகும். ஆண்டுதோறும் வளர்ந்து வரும் பருவங்களில் ஒவ்வொரு வருடமும் பல மரங்கள் தங்கள் மரத்தின் கீழ் புதிய மரத்தின் வளையங்களை வளர்க்க வேண்டும் என்ற கொள்கையின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. ஒவ்வொரு ஆண்டும், வளையத்தின் அகலம் (அதாவது, வளர்ச்சி அளவு) பல்வேறு உள் மற்றும் வெளிப்புற காரணிகளால் நிர்ணயிக்கப்படுகிறது, ஆனால் இது பெரும்பாலும் மழைப்பொழிவு அல்லது நிலவும் வெப்பநிலைகளின் விகிதத்தில் வேறுபடுகிறது. இந்த வளையங்கள், ஏழைகளை விட நல்ல நிலைமைகளில் பரவலாக இருக்கிறது. ஒரு எளிய உலோக குழாய் விட்டதை பயன்படுத்துவதன் மூலம் ஒரு அதிகரிப்பு துளைப்பான் மாதிரிகள் பெறப்படுகின்றன. இது ஒரு

10 ஜிம் கிராண்ட், சாம் கோரின், நீல் பிளெமிங் p.86

மரத்தின் மீது உந்தப்படுகிறது, ஒரு மையப்பகுதியிலிருந்து மையம் வரை நீட்டிக்க வேண்டும். இந்த மையம் ஆய்வகத்தின் பிளவு வளையங்கள் கணக்கிடப்பட்டு அளவிடப்படுகிறது, மற்றும் வளையங்களின் வரிசை மற்ற மையங்களின் வரிசைமுறைகளுடன் தொடர்புடையது¹¹. அதே பகுதியில் அமைந்துள்ள மரங்கள் வெவ்வேறு காலங்களில் இருந்து மரங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று இணைந்திருக்கும் பொருள்களுடன் பொருந்துவதால், இதேபோன்ற வளைய வடிவத்தைக் கொண்டிருக்கும். இவை வரலாற்று தேதிகளுடன் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன, நேரம்-மரம் வளைய காலவரிசை, நவீன மரங்கள் அறிவிப்பாளர்கள் அறிவிப்பவையாகும்.

குறிப்புகள்

காலஇடைவெளி அளவியல் பெரும்பாலும் மென்மையானவகை இனங்களைப் பயன்படுத்துகிறது, அவை வளர்ச்சி நிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள், கடின வளையங்கள் வளையத்தின் அகலத்தில் சிறிய மாறுபாடுகளைக் கொண்டுள்ளன. இந்த முறையானது, சமீப ஆண்டுகளில் துல்லியமான காலஅளவீடு ஒன்றை வழங்குகிறது. ரேடியோ கார்பன் மதிப்பீடுலிருந்து பெறப்பட்ட தரவை சரிசெய்ய பயன்படுத்தப்படும் அளவீட்டு வளைவுகளை உருவாக்க பயன்படுகிறது, இது நூற்றாண்டுகளில் வளிமண்டலத்தில் C-14 செறிவூட்டலில் உள்ள ஏற்ற இறக்கங்களின் காரணமாக குறைபாடு இல்லாத ஒரு நுட்பமாகும்.

கலிபோர்னியாவில் 4,000 ஆண்டுகள் வாழ்ந்த பிரிஸ்ட்லேகானிபைன்ஸ், அமெரிக்காவில் 7,000 ஆண்டுகளுக்கு மேலான காட்சிகளை உருவாக்க பயன்படுத்தப்பட்டன. எனினும், இந்த முறை வரம்புகள் உள்ளன. அனைத்து பகுதிகளுக்கும் போதுமான அளவு பருவங்கள் அல்லது போதுமான மரம் ஆகியவை காட்சிகளை உருவாக்குவதற்கு சாத்தியமாக்கப்படவில்லை. ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் மர வளையங்களைத் திறம்பட பராமரிக்க வேண்டும். இந்த மரம் மிகவும் தடித்த துண்டு பிரதிபலிக்கிறது என்பதால், இந்த நுட்பத்தின் காலமதிப்பீடு கட்டிடங்களின் சிறப்பம்சங்களைக் காட்டிலும் சிறந்தது. கட்டிடங்கள் நேரடியாக பயன்படுத்தப்பட்டு, இடைக்காலக் கப்பல்களிலும் கட்டிடங்களிலும் பரவலாக பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன.

காலஇடைவெளி அளவியல் உண்மையில் மரத்தின் மரணம் அல்லது விழுந்துவிட்ட தேதியைக் குறிக்கிறது. கடந்த கால கட்டத்தில் கட்டுமானப் பொருள்களைக் கொண்டு அடிக்கடி மரங்கள் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, இந்த முறை ஒரு கட்டமைப்பின் வயதை மதிப்பீடு செய்கிறது. இருப்பினும், காலஇடைவெளி அளவியல் ரேடியோ கார்பன் கால அளவீடு செய்வதற்கான முக்கிய வழிமுறையாகும், மேலும் 11,500 ஆண்டுகளுக்கு வரை பரவலான கரிம பொருட்களோடு காலஅளவீடு செய்வதற்கு மறைமுகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

13.3.3 வெப்பஒளிர்வு

வெப்பஒளிர்வு (TL) காலமதிப்பீடு என்பது ஒரு படிமுறை ஆகும், இது படி பொருள் வெப்பத்தை வெளிப்படுத்தும் போது ஒளி வெளியீட்டின் பகுப்பாய்வு அடிப்படையில் அமைகிறது. இது கனிப்பொருளியல் மற்றும் புவியியல் ஆகியவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகிறது, ஆனால் மானுடவியல் மற்றும் தொல்பொருள் மாதிரிகள் ஆகியவற்றுடன் கூட அதிக அளவில்

11 <https://www.britannica.com/science/dendrochronology>

குறிப்புகள்

பயன்படுத்தப்படுகிறது. இயற்கையாகவே வளிமண்டலத்தில் இருக்கும் அயனோசீங் கதிர்வீச்சுகளின் தோற்றத்தை வெப்பஒளிர்வு பயன்படுத்துகிறது. இந்த காலமதிப்பீடு முறை முக்கியமாக கனிம அல்லது படி அமைப்புடன் கூடிய பொருள் அல்லது போலித்தனமான படி உள்ளடக்கங்களுடன் பொருந்துகிறது. இது உலோகத் தயாரிப்புகளுக்கு பொருளைப் பொருத்துவதற்கு மட்டுமே செயல்படும். இந்த நுட்பம் குறிப்பிட்ட கனிமங்களின் (குறிப்பாக குவார்ட்ஸ் மற்றும் / பெல்ஸ்பார்) தனிப்பட்ட இயற்பியல் அடிப்படையிலானது, இது ஒரு அபூரண அமைப்பு மற்றும் இயற்கை சூழலில் கதிரியக்க உறுப்புகளை தக்க வைத்துக் கொள்ளும். கனிமம் எனப்படும் குவார்ட்ஸ் படிக்கங்களில் கதிர்வீச்சு சிதைவு ஒரு அறியப்பட்ட விகிதத்தில் மின் கட்டணத்தை உருவாக்குகிறது. படிக்கங்கள் சூடாக இருக்கும் போது மின் கட்டண ஒளி வெளியிடப்படுகிறது. மட்பாண்டம் சூடாக்கப்படுகையில், ஒளியின் ஒளியில் ஆற்றல் அளவிடப்படுகிறது, அது எடுக்கப்பட்டதில் இருந்து நேரத்தை கணக்கிட பயன்படுகிறது.

வெப்பஒளிர்வு என்பது சிக்கலான முறையில் கையாளுதலுக்கான ஒரு நுட்பமாகும். ஒரு மட்பாண்ட மாதிரி ஒரு தேதியை பெற, மட்பாண்ட உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படும் கனிமம் கனிம ஒரு ஆய்வக பின்னணி செய்ய மற்றும் 75 துணை மாதிரிகள் சுற்றி தயார் செய்ய வேண்டும் இவை சிலவற்றில் வெப்பஒளிர்வு அளவை வெளியிட சூடாகின்றன, மற்றவர்கள் கதிர்வீச்சுக்கு தங்கள் உணர்திறனை அளவிடுவதற்கு ஒரு கதிர்வீச்சு அளவைப் பெறுகின்றனர். 50,000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிகழ்ந்த நிகழ்வுகளின் ரேடியோ கார்பன் காலஅளவீட்டிற்கு பதிலாக வெப்பஒளிர்வு மாற்ற முடியும் காலஅளவீட்டிற்கு கல் எரிப்பு, மட்பாண்டங்கள் மற்றும் தீ எஞ்சியுள்ள பயன்படுத்தப்படுகிறது.¹²

ரேடியோகார்பன் காலஅளவீட்டிற்கு கிடைக்காத பொருட்களுக்கு வெப்பஒளிர்வு காலஅளவீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. பழைய பீங்கான் வகைகளின் அங்கீகாரத்தில் அதன் பயன்பாடு இப்போது பொதுவானதாக இருக்கிறது, இது கடைசி துப்பாக்கிச் சூட்டில் மிகவும் துல்லியமான தேதியை அளிக்கிறது. இந்த நுட்பம் வெப்ப மாற்றங்களைக் கொண்டிருக்கும் கல் கருவிகள், எரிந்த அடுப்புக்கள் மற்றும் மட்பாண்டங்கள் ஆகியவற்றின் நியாயமான வெற்றியைப் பயன்படுத்தி பயன்படுத்தப்பட்டது. மண்ணிலிருந்து கதிர்வீச்சு காரணமாக தவறான வாசிப்புகளை வழங்க முடியும் அல்லது ஆரம்ப வெப்பம் குறைந்த வெப்பநிலையில் இருந்தால், இது ஊ-14 காலஅளவீட்டிற்கு துல்லியமானது அல்ல. இருப்பினும், பழைய காலம் மற்றும் வழக்குகள் போன்ற காலஅளவீட்டிற்கு மேல் பழையகற்கால சிலைகள் போன்ற கரிம எஞ்சியங்கள் இல்லாதவையாகும்.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதித்தறிக

4. பொருட்களின் மிகச் சிறிய மாதிரியின் காலஅளவீட்டிற்கு எந்த வளர்ச்சி உதவியது?
5. மிகவும் துல்லியமான கணக்கியல் காலஅளவீடு முறை என்றால் என்ன?
6. வெப்பஒளிர்வு காலஅளவீடு எப்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

13.4 உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சோதித்தறியும் வினாக்களுக்கான விடைகள்

தொல்லியல் காலமதிப்பீடு
முறைகள் - I

1. ஒப்புமை காலஅளவீடு என்பது காலவரிசைக்கு அடிப்படையானது. இது எழுதப்பட்ட பதிவு அல்லது சான்றுகள் இல்லாமலே நிகழ்வுகள் வரிசைப்படுத்தப்படுவதைக் குறிக்கிறது.
2. புவியியல் உள்ள அடுக்குமாடி பொருள் கருத்து சார் சார்ல்ஸ் லியால் வடிவமைக்கப்பட்டது.
3. ஒபிசிடின் ஒரு கடினமான, இருண்ட, கண்ணாடி போன்ற எரிமலை பாறை உருவாகி படிமமாக்கல் இல்லாமல் லாவாவின் விரைவான உறுதிப்பாடு ஆகும்.
4. முடுக்கி வெகுஜன நிறமாலையியல் மூலம் செய்யப்படுகிறது (யுஆளு) என்று அழைக்கப்படும் ஒரு செயல்முறையின் வளர்ச்சி, தானியத்தின் ஒரு தானியத்திற்கு கீழே, தேதியிடப்பட்ட பொருட்களின் மிகச் சிறிய மாதிரி உதவுகிறது.
5. டென்றொகிறோனோலஜி மிகவும் துல்லியமான காலவரிசை காலஅளவீடு முறை ஆகும்.
6. ரேடியோகார்பன் காலஅளவீட்டிற்கு கிடைக்காத பொருட்களுக்கு தெர்மோமினிசென்ஸ் காலஅளவீட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

13.5 சுருக்கம்

- நிகழ்வுகளின் காலவரிசை மனித வரலாற்றின் துறையின் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கான பிரதிபலிப்பின் முக்கிய கூறுபாடு ஆகும்.
- தொல்பொருள் ஆராய்ச்சிக்கான தளங்கள் அல்லது அந்த தளங்களில் காணப்படும் பொருள்களுக்கு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பல நுட்பங்களை அணுகலாம்.
- தொல்பொருளியல், வழக்கமாக இரண்டு வகையான காலஅளவீடு ஆகியவை அங்கீகரிக்கப்பட்ட – ஒப்புமை மற்றும் முழுமையான.
- ஒப்புமை காலஅளவீடு ஒப்பீட்டு தரவு அல்லது சூழல் (எ.கா., புவியியல், பிராந்திய, கலாச்சார) பகுப்பாய்வு அடிப்படையிலான முறைகள் உள்ளன, இதில் ஒரு தேதியை விரும்பும் பொருள் காணப்படுகிறது.
- இந்த அணுகுமுறை நிகழ்வுகள் காலவரிசைப்படி செய்ய உதவுகிறது, ஆனால் அது ஒரு பொருளின் முழுமையான வயதை அளிக்காது.
- ஒப்புமை கால அளவீட்டில் சின்னங்கள் பற்றிய ஆய்வு, அடுக்குமாடி பொருள், வரிசை த்தொடர்பு, புவி-தொல்லியல் காலஅளவீடு, ஒபிசிடின் நீரேற்றம் காலஅளவீடு, மற்றும் எலும்புகள் இரசாயன காலஅளவீடு போன்ற முறைகள் பயன்படுத்துகிறது.
- துல்லியமான காலஅளவீடு தொல்பொருள் பொருட்களின் உண்மையான மதிப்பீடு வயது பற்றி புள்ளிவிவரங்கள் கொடுக்கும் அனைத்து முறைகளையும் உள்ளடக்கியது.

குறிப்புகள்

- இந்த முறைகள் பொதுவாக இயற்கையாகவே இயற்பியல் மாற்றம் உருவகப்படுத்துதல்களை ஆய்வு செய்கின்றன, அதன் விகிதம் அறியப்பட்டிருக்கலாம் அல்லது ஒப்பீட்டளவில் நன்றாக கணக்கிட முடியும்.
- முழுமையான காலஅளவீடு என்பது ஒரு பொருளின் உண்மையான வயதை தெளிவுபடுத்த உதவும் ஒரே வழிமுறையாகும். துல்லியமான காலஅளவீடு முறைகளில் முக்கியமாக ரேடியோ கார்பன் காலஅளவீடு, டெண்டிரோகிரானாலஜி மற்றும் தெர்மோலிமினேசன்ஸ் ஆகியவை இதில் அடங்கும்.
- இந்த காலஅளவீடு முறைகளில் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது கலவையை ஆய்வு செய்யும் பொருள்களின் நேர பரிமாணத்தை விரிவுபடுத்துவதில் பெரும் உதவியாக இருக்கும்.
- காலவரிசைப் படிப்புகளில் காலஅளவீடு முன்னுரிமை இடம்சார் தற்காலிக அளவிலான பொருள் அல்லது நிகழ்வுக்கு மதிப்பு சேர்க்கிறது

13.6 முக்கிய கருத்துப்படிமங்கள்

- பண்பு: இது எடை, அளவு, அல்லது வண்ணம் போன்ற ஒரு பொருளின் பண்பு அல்லது சொத்து.
- பீங்கான்: அது சுட்டிக்காட்டப்பட்ட பொருட்கள், பெரும்பாலும் மண்பாண்டம், துப்பாக்கி அல்லது சுடப்பட்ட களிமண்ணால் செய்யப்பட்டதாகும்.
- கண்டுபிடிப்பு: அனைத்து கண்டுபிடிப்புகள், கட்டிட பொருட்கள், தொழில்துறை எச்சங்கள், சுற்றுச்சூழல் பொருட்கள், உயிரியல் எஞ்சியுள்ள மற்றும் சிதைவு பொருட்கள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்குவதற்கு “கண்டுபிடிப்புகள்” என்ற சொல் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- மேல்வைப்புநிலை சட்டம்: இது ஆழமான அடுக்குகள் அல்லது தொல்பொருள் அடுக்குகள் இயற்கையாகவே மேலே அடுக்குகள் (அசாதாரண, செயலிழப்பு, செயல்பாடு போன்ற, பூகம்பங்கள் போன்றவை) விட பழையதாக இருக்கும் என்று கூறுகிறது.
- அணி: இது இயற்பியல் பொருள் (அடிக்கடி அழுக்கு) என்று குறிப்பிடுகிறது, அதில் தொல்பொருள் பொருட்கள் அமைந்துள்ளன.
- மகரந்தவியல்: பண்டைய மகரந்தம், தாவரங்கள் மற்றும் உணவு ஆகியவற்றை ஆராயும் நோக்கத்திற்காக பண்டைய மகரந்தம் தானியங்களை மீட்டெடுப்பதையும் ஆய்வுகளையும் இது குறிக்கிறது.
- வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம்: இது வரலாற்றின் ஒரு கால காலகட்டத்தை குறிக்கிறது, இதில் எழுதப்படாத பதிவுகள் இல்லை வரலாற்றுக்கு முந்திய காலத்திற்கான தேதி இடத்திற்கு இடம் வேறுபடும்.
- செயல்திறன் புள்ளி: இது புள்ளிகள், ஈட்டிகள் அல்லது அம்புகள் ஆகியவற்றைக் கைப்பற்றிய ஒரு கல்வியாகும். பெரும்பாலும் “அம்புடன்” என்று தவறாக அழைக்கப்படுகிறது.

13.7 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

தொல்லியல் காலமதிப்பீடு
முறைகள் - I

குறு விடை வினாக்கள்

1. சிறுகுறிப்பு வரைக:
 - (a) பாறையடுக்கியல்
 - (b) வரிசைத்தொடர்பு
 - (c) புவி-தொல்லியல்
 - (d) எலும்புகள் இரசாயன காலஅளவீடு
 - (e) OHD
 - (f) தெர்மோலிமினிசன்ஸ்
2. வெப்ப ஒளிர்வு ஒப்புமை மற்றும் முழுமையான காலஅளவீடு முறைகளுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு என்ன?
3. காலஅளவீடு தொல்பொருள் பொருட்களில் பயன்படுத்தப்படும் ரேடியோ-செயல்திறன் முறைகள் பற்றி விவாதிக்கவும்.

நெடு விடை வினாக்கள்

1. ஒப்புமை காலஅளவீடு என்றால் என்ன? தொல்லியல் துறையில் பயன்படுத்தப்படும் ஒப்புமை காலஅளவீடு முறைகள் விரிவுபடுத்தவும்.
2. ஒவ்வொரு முறையின் முக்கியத்துவத்தை உயர்த்தி, தொல்பொருளியலின் முழுமையான காலஅளவீடு முறைகளை விவரிக்கவும்.
3. காலஇடைவெளி அளவியல் என்றால் என்ன? ஒரு காலஅளவீடு முறைகளில் அதன் முக்கியத்துவத்தை பற்றி விவரிக்கவும்.

13.8 மேலும் படிக்க

- கிரீன் கெவின். 1983. தொல்லியல்: ஒரு அறிமுகம், 3 வது பதிப்பு. பிலடெல்பியா: பென்சில்வேனியா பல்கலைக்கழகம் பிரஸ்.
- டெய்லர் R. E. மற்றும் ஆப்ர் பார்-யூசெ.பி. 2016. ரேடியோகார்பன் டேட்டிங்: ஒரு தொல்பொருள் பார்வை. லண்டன்: ரௌட்லெட்ஜ்.
- D. டக்ளஸ் விலை மற்றும் கெல்லி நட்சன். 2018. தொல்லியல் கோட்பாடுகள். லண்டன்: தேம்ஸ் & ஹட்சன்.
- ஐட்கென் M.J. 1990. தொல்லியல் விஞ்ஞான அடிப்படையிலான டேட்டிங். லண்டன்: லாங்மேன்.
- லிபி வில்லார்ட் F. 1965. ரேடியோகார்பன் டேட்டிங். சிகாகோ: பீனிக்ஸ்.

குறிப்புகள்

அலகு 14 தொல்லியலின் கால மதிப்பீடு - II

குறிப்புகள்

அமைப்பு

- 14.0 அறிமுகம்
- 14.1 நோக்கங்கள்
- 14.2 பிற தொடர்புடைய காலமதிப்பீடு முறைகள்
 - 14.2.1 புளூரின் சோதனை
 - 14.2.2 நைட்ரஜன் பரிசோதனை
 - 14.2.3 மகரந்தம் சோதனை
- 14.3 பிற முழுமையான காலமதிப்பீடு முறைகள்
 - 14.3.1 தொல் காந்தவியல்
 - 14.3.2 பொட்டாசியம்-ஆர்கான் (K-Ar) காலமதிப்பீடு
- 14.4 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்
- 14.5 திரட்டு
- 14.6 முக்கிய வார்த்தைகள்
- 14.7 சுய மதிப்பீடு வினாக்கள் மற்றும் பயிற்சிகள்
- 14.8 மேலும் படிக்க

1.0 அறிமுகம்

முந்தைய அலகுகளில் நீங்கள் கற்றுக் கொண்டதைப் போல, தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பல வேறுபட்ட நுட்பங்களை பயன்படுத்துகின்றனர் எந்தவொரு வரலாற்று தேதியையும், அவை எந்த வரிசையையும் கொண்டிருக்காத கலைப்பொருட்கள் மற்றும் தளங்களின் காலம் பயன்படுத்தப்படும். இந்த கால மதிப்பீடு உத்திகள் பரவலாக இரண்டு குழுக்களாக பிரிக்கப்படுகின்றன: உறவினர் கால மதிப்பீடு மற்றும் முழுமையான கால மதிப்பீடு. உறவினர்களுக்கு தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் பயன்படுத்தும் பல்வேறு முறைகள் மற்றும் முழுமையான கால மதிப்பீடு முந்தைய பிரிவில் விவாதிக்கப்பட்டது. இந்த அலகு மேலும் சில உறவினர் மற்றும் முழுமையான வழிமுறைகளை கையாள வேண்டும்.

14.1 நோக்கங்கள்

இந்த அலகு வழியாக சென்ற பிறகு, நீங்கள் பின்வருவனவற்றை செய்ய முடியும்:

- புளூரின் சோதனை, நைட்ரஜன் பரிசோதனை மற்றும் மகரந்த சோதனை போன்ற தொல்லியல் துறைகளில் பயன்படுத்தப்படும் பல்வேறு வகையான முறைகளைப் பற்றி கலந்துரையாட முடியும்
- தொல்பொருளியல், முழுமையான கால மதிப்பீடு முறைகளை விவரிக்க முடியும்

14.2 பிற தொடர்புடைய கால மதிப்பீடு முறைகள்

தொல்லியல் காலமதிப்பீடு முறைகள் - 1

உறவினரின் மதிப்பீடு காலவரிசைக்கு அடிப்படையானது. முந்தைய பிரிவில் நீங்கள் தெரிந்துகொண்டது போல, எந்தவொரு எழுதப்பட்ட பதிவு அல்லது சான்றுகள் இல்லாமலே நிகழ்வுகள் வகைப்படுத்தப்படுவதை இது குறிக்கிறது. வரலாற்றுக்கு முந்தைய தொல்லியலில், மறுசீரமைப்பில் உறவினர் காலவரிசை முக்கியமானதாகும். உறவினர் மதிப்பீடு நிகழ்ச்சியின் காலம் அறியப்படவில்லை, அதனால் நிகழ்வுகளுக்கு இடையே மீதமுள்ள நேரம் தீர்மானிப்பது மிகவும் கடினம் உள்ளது.

குறிப்புகள்

14.2.1 புளூரின் சோதனை

புளூரின் சோதனை கால மதிப்பீடு உறவினர் மதிப்பீட்டின் மற்றொரு முறை ஆகும். எலும்புகளில் வைக்கப்பட்ட புளூரின் அளவு அவர்களின் வயதிற்கு ஏற்ற விகிதமாகும். நிலத்தடி நீரில் பெரும்பாலானவை புளூரின் குறைந்த அளவு கொண்டவை. புளூரின் அயனிகள் ஹைட்ரோக்சிபாய்டைட் எலும்புகளுடன் பிளீர்பாய்டைட் உருவாக்குவதற்காக இணைகின்றன. நீண்ட காலமாக புதைக்கப்பட்ட ஒரு எலும்பு புளூரோபாட் மற்றும் துணைக்கோள்களை உறிஞ்சிவிடும். எலும்பின் காலம் புளூரோபாட் தற்போது அளவு அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. இந்த சோதனையானது கால மதிப்பீடு எலும்புகளில் பயனுள்ளதாக இருக்கும், இது குறிப்பிட்ட அடுக்குக்கு உறுதியற்றதாக இருக்கக்கூடாது, இது தந்திரமான முறையின் படி தேதியிட முடியாது. இந்த முறையின் ஒரு வரம்பு புளூரின் உருவாக்கம் வீதம் நிலையானதாக இல்லை என்பது உண்மைதான், ஆனால் இப்பகுதியில் இருந்து பிராந்தியத்திற்கு மாறுபடும். புளூரின் அளவை இரசாயன பகுப்பாய்வு மூலம் அல்லது ஓ-கதிர் படிக முறை மூலம் தீர்மானிக்க முடியும். 1953 ஆம் ஆண்டில், கிட்டத்தட்ட ஐம்பது ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு, “பிளைட் டவுன் மேன்” உருவாக்கப்பட்டது என்று எளிதாகக் கண்டறிய இந்த சோதனை பயன்படுத்தப்பட்டது. புளூரின் போன்ற, யுரேனியம் அல்லது எலும்புகளின் நைட்ரஜன் உள்ளடக்கம் ஆகியவை அளவிடப்படலாம்.

14.2.2 நைட்ரஜன் பரிசோதனை

நைட்ரஜன் மற்றொரு அளவுகோல்களை வழங்குகிறது. நைட்ரஜன் கால மதிப்பீடு என்பது நம்பகமான முறிவு மற்றும் விடுதலையை நம்பியுள்ள ஒரு வகை ஒப்புமை ஆகும். அமினோ அமிலங்கள் எலும்பு மாதிரிகளில் இருந்து பொருளின் வயதை மதிப்பீடு செய்கிறது. கொழுப்பு மற்றும் எலும்பு புரதம் அல்லது கொலாஜன் ஆகியவை எலும்புகள் கால்சியம் பாஸ்பேட் ஆகும். புளூரைனுக்கு மாறாக, எலும்புகளில் நைட்ரஜன் அது புதைக்கப்பட்ட நேரம் நீளமாக குறைகிறது. மரணம், கொலாஜன் ஒரு சீரான விகிதத்தில் சரிவு மற்றும் நைட்ரஜன் மாறும். புளூரைன் முறையைப் போல, நைட்ரஜனின் இருப்பு அளவிடப்படுகிறது மற்றும் அதன்படி தேதியிடப்படுகிறது. சிதைவின் வீதம் மண்ணின் உடல் மற்றும் இரசாயன கலவை சார்ந்துள்ளது. எனவே, இது உலகளாவியது அல்ல. இருப்பினும், ஒரு வைப்பு அல்லது ஒரு அடக்கம் ஒன்றிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட எலும்புகளின் தேதியை வேறுபடுத்தலாம். சில

கூழ்நிலைகளில், மெல்லிய நுண்ணிய எலும்புகள் போன்றது, பல முறைகளால் உருவாக்கப்பட்ட கால மதிப்பீடு மாறியது.

14.2.3 மகரந்தச் சோதனை

குறிப்புகள்

மேலும் மலரின் ஆதாரங்கள் குறித்தும், ஒப்பீட்டு மதிப்பீடு செய்யலாம். மலரின் எச்சங்கள் ஒரு பொதுவான முறை பாலினோலஜி எனப்படும். அனைத்து பூக்கும் தாவரங்களும் மகரந்தம் என்று அழைக்கப்படாத கிட்டத்தட்ட அழிக்க முடியாத தானியங்களை உற்பத்தி செய்கின்றன. வெளிப்புற தோல் இந்த தானியங்கள் சிதைவை எதிர்க்கின்றன, எனவே பூஞ்சாண ஆய்வுகள், கடந்த தாவர மற்றும் காலநிலை பற்றிய விரிவான வரிசைமுறைகளை மறுகட்டமைக்க அனுமதித்த ஏரி வண்டல்களில் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. தாவரவியல் மாதிரிகள், மிதவை நுட்பம் என்று அழைக்கப்படும் நுட்பத்தின் மூலம் சேகரிக்கப்படுகின்றன. மைக்ரோ அல்லது மேக்ரோ போடானிக்கல் எஞ்சின்கள் மீட்புக்கு பல ஸ்கிரீனிங் முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அந்தோனி J. லெகெஜ் உருவாக்கிய ப்லாடேஷன் நுட்பம் சிறந்த முறையாகும், இது சிறந்த மீட்பு விகிதங்களை வழங்குவதால் உலகம் முழுவதும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகிறது. மகரந்தம் கீழ் ஆய்வு செய்யப்படுவதற்கு முன் மகரந்தம் பிரித்தெடுக்கப்பட்டு, குவிக்கப்பட்டிருக்கும். மகரந்தங்கள் அவற்றின் வடிவத்தினால் அங்கீகரிக்கப்படலாம், மேலும் ஒவ்வொரு மாதிரியிலும் உள்ள பல்வேறு இனங்களின் சதவிகிதம் மகரந்தச் சிற்றறையில் பதிவு செய்யப்படுகிறது. ஒரு வைப்புத்தொகையில் பல்வேறு மட்டங்களுக்கான மகரந்த வரைபடங்களின் ஒப்பீடு ஒரு இனத்தின் சதவிகிதம் மாற்றங்களை அடையாளப்படுத்துகிறது, இதனால் சூழலில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன.

மிகவும் நன்கு அறியப்பட்ட காலவரிசைப்படுத்தப்பட்ட மகரந்த தொடர்கள் வட ஐரோப்பாவின் ஹொலோசீன் காலங்களுக்குப் பயன்படுகின்றன. ஒரு குறிப்பிட்ட தளத்தில் இருந்து மகரந்த மாதிரியை ஆய்வு செய்வதன் மூலம், ஒரு குறிப்பிட்ட கால அளவிற்கு மகரந்த மண்டலங்களில் அவற்றை பாதுகாப்பாக வைக்கலாம். எந்த புவியியலிலும் காணப்படும் மகரந்த வகை, அத்தகைய அடுக்கு வைக்கப்பட்டிருந்த காலத்தில் இருந்த தாவரங்களின் வகையை சார்ந்தது. மகரந்தம் என்னவெல்லாம் தொடர்புடையது என்பதைத் தீர்மானிப்பதன் மூலம் ஒரு தளம் அல்லது வட்டாரத்தினால் தேதியிட முடியும்.

4.3 பிற முழுமையான கால மதிப்பீடு முறைகள்

நீங்கள் கற்றுக் கொண்டதைப் போலவே, முழுமையான கால மதிப்பீடு என்பது தொல்லியல் மற்றும் புவியியலில் ஒரு குறிப்பிட்ட காலக்கிரமத்தில் ஒரு வயதை நிர்ணயிக்கும் முறை. சில விஞ்ஞானிகள் சொல் காலெர்மெட்ரிக் அல்லது காலெண்டரி டேட்டிங் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துகின்றனர், ஏனென்றால் “முழுமையானது” என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்துவது துல்லியமாக தேவையற்றது என்பதைக் குறிக்கிறது.

14.3.1 தொல் காந்தவியல்

தொல்பொருளியல் கால மதிப்பீடு கையொப்பம் என்பது ஆய்வு மற்றும் விளக்கம் புவியின் காந்தப்புயல் கடந்த காலத்தில் தொல்பொருளியல்

பொருட்களில் பதிவு செய்யப்பட்டது. ஆர்க்கியாமகினிக் கால மதிப்பீடு என்பது, பூமியின் காந்தப்புலத்தின் திசையையும் தீவிரத்தையும், ஆண்டுகளில் மாறுபடும் என்று நிறுவப்பட்ட உண்மையை அடிப்படையாகக் கொண்டது. களிமண் மண் காந்த தாதுக்களைக் கொண்டிருக்கும். களிமண் ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில் சூடாகும்போது, இந்த தாதுக்கள் திசையையும், அவற்றைச் சுற்றியுள்ள காந்தப்புலத்தின் விகிதாசார தீவிரத்தையும் எடுத்துக்கொள்ளும். அவர்கள் குளிர்ந்த பிறகு இந்த திசையையும் தீவிரத்தையும் பராமரிப்பார்கள். இந்த குணங்களைக் கணக்கிடுவதன் மூலம், பூமியின் காந்தப்புலத்தில் உள்ள மாற்றங்கள் அறியப்பட்டால், மாதிரியின் வயது நிரூபிக்கப்பட முடியும்.

பூமியின் காந்த மண்டலம் மூன்று அளவீடுகளால் வரையறுக்கப்படுகிறது, கோணத்தின் கோணம், முக்கோணத்தின் கோணம் மற்றும் காந்த அடர்த்தி. ஒரு ஊசி ஈர்ப்பு அதன் மையத்தில் இடைநிறுத்தப்பட்டால், அது அனைத்து திசைகளிலும் சுதந்திரமாக ஊடுருவி, பின்னர் காந்தமடைந்து, கிடைமட்ட திசையில் சாய்ந்துவிடும்.

காந்த முனை கோணம் அட்சரேகை மீது வலுவாக உள்ளது. சாய்வு கூடுதலாக, ஊசி ஒரு அடையாளமான கிடைமட்ட விமானத்தில் திட்டவட்டமான திசைகளைக் காண்பிக்கும். ஊசி மூலம் வரையறுக்கப்பட்ட திசைகளில் காந்த வடக்கு மற்றும் காந்த தெற்கே அழைக்கப்படுகின்றன. காந்த வடக்கு மற்றும் புவியியல் வடக்கிற்கு இடையிலான கோணம் கோணத்தின் கோணம் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

தொல்பொருளியல் மதிப்பீட்டின் நிபுணர் ராபர்ட் டியூபாய்ஸ் , அவரது கால மதிப்பீடு ஆய்வகத்தில் ஒட்டுண்ணி காந்த அளவியலை பயன்படுத்துகிறார். இந்த காந்தவியல், திசைகாட்டி ஊசியின் கொள்கையை உள்ளடக்கியது. இது ஒரு மெல்லிய கம்பி மீது இடைப்பட்ட மூன்று பட்டை காந்தங்கள், பாஸ்பர் வெண்கலம் அல்லது குவார்ட்சில் இருந்து இடைநீக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது. முழுவதையும் திரட்டி ஒரு பிளாஸ்டிக் குழாயினுள் இணைக்கின்றது, அது காற்று நீரோட்டத்திலிருந்து பாதுகாக்கிறது. ஒரு மெல்லிய ஒளிக் கற்றை, கம்பி இணைக்கப்பட்ட ஒரு கண்ணாடி மீது ஜொலித்து , சுட்டிக்காட்டி போல, ஒரு எண்ணின் அளவை பிரதிபலிக்கிறது. பூமியின் காந்தப்புலத்தின் கிடைமட்ட கூறு, காற்றழுத்தியை பயன்படுத்தி காந்தமீட்டியை சுற்றி வளைந்திருக்கும் பெரிய கம்பிகளின் மூலம் ஒரு மின்னோட்டத்தை கடந்து செல்லுகிறது. காந்தப்புலங்களை உருவாக்கியது, அது ஒரு செங்குத்து சாய்வு மூன்று பட்டை காந்தங்களின் பயன்பாட்டால் ரத்து செய்யப்பட்டது. மேல் மற்றும் கீழ் காந்தங்கள் வலுவான சமநிலை மற்றும் இரட்டை வலிமை கொண்ட நடுத்தர காந்தம் எதிர்ப்புக்கு இருக்கும். இந்த ஏற்பாடு மூலம் எந்த செங்குத்தான காந்தப் புலத்தில் இருந்து பூஜ்ய திருகுவிசை இருக்கும்.

மூன்று காந்தங்கள் சமமான வலிமை கொண்ட இரு மடங்கு எதிரெதிர் காந்தங்களைப் போல் வேலை செய்கின்றன. ஒவ்வொரு காந்த நெட்வொர்க்கின் இரண்டு பகுதிகளிலும் இழுக்கப்படுவது சமமாகவும் எதிரெதிராகவும் இருப்பதால், பூமியின் வெளியின் விளைவு இரத்து செய்யப்படுகிறது, மற்றும் ஒளியின் சுற்றளவு பூஜ்யம் ஆகும். நேரடியாக இடைநீக்கப்பட்ட காந்தங்கள் கீழ் ஒரு மேடையில் வைக்கப்படும் போது, அதற்கு மேலே உள்ள முழு வதையும் திரட்டி சற்று சுழல்கிறது. இந்த சுழற்சி குறைந்த காந்தத்தால் ஏற்படுகிறது, இது மற்ற காந்தங்களை விட வலுவாக பாதிக்கப்படுகிறது,

குறிப்புகள்

குறிப்புகள்

மற்றும் மாதிரியின் திசை நோக்கி ஊசலாடுகிறது, முழு சட்டசபை சுழலும் போது அது நகரும் தன்மை உடையது. வெளிச்சத்தின் பிரதிபலித்தது கற்றை, அளவு முழுவதும் நகர்வுகள், சரியாக ஒரு திசைகாட்டி ஊசி போல, களிமண் மாதிரியை மாற்றுவதற்கு எவ்வளவு தூரத்தில் உள்ளது என்பதை சுட்டிக்காட்டுகிறது. அதன் மேல் மற்றும் கீழ் மாதிரி அமைப்பதன் மூலம், கோணத்தின் கோணம் நேரடியாக அளவிடப்படுகிறது அதன் நான்கு பக்கங்களிலும் ஒவ்வொரு மாதிரி இருக்கும் போது எடுத்துக் கொள்ளும் அளவிலிருந்து கோணத்தின் முனை கணக்கிடப்படுகிறது. இந்த மதிப்புகள், களிமண் நீக்கப்பட்ட போது பூகோளமண்டல துருவம் அமைந்துள்ள இடத்தில் கணக்கிட பயன்படுகிறது. பல மாதிரிகள் மீதான அளவீடுகள் சராசரி நெறியை கணக்கிட புலனாய்வாளருக்கு உதவுகின்றன. தொல்பொருள் காலத்திற்கான பொதுவான மற்றும் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிமுறை இதுவாகும்.

14.3.2 பொட்டாசியம்-ஆர்கான் (K-AR) காலமதிப்பீடு

பொட்டாசியம்-ஆர்கான் காலமதிப்பீட்டின் ,கதிரியக்க முறையாகும். பொட்டாசியம் (K) என்பது பூமியின் மேலோட்டத்தில் மிகுதியாகச் சேரும் உறுப்புகளில் ஒன்றாகும். இது ஒவ்வொரு கனிமத்திலும் உள்ளது, இது ஒரு முக்கிய அங்கமாகவோ அல்லது ஒரு சுவடு உறுப்புகளாகவோ இருக்கலாம். அதன் இயற்கை வடிவத்தில் பொட்டாசியம் 93.2% K-39, 6.8% K-41 மற்றும் 0.00118% கதிரியக்க K-40 கொண்டுள்ளது. ஒவ்வொரு 100 K-40 அணுக்களுக்கும் சிதைவு, 89% கால்சியம் -40 ஆகவும், 11% ஆர்கான் -40 ஆகவும், அரிய வாயுக்களில் ஒன்றாகும். பாறை படிகங்களில் பொட்டாசியம் சேதமடைவதால், அது அறியப்பட்ட விகிதத்தில் ஆர்கான் வாயுவை உருவாக்குகிறது. ஆர்கான் -40 என்பது ஒரு மந்தமான அல்லது செயலற்ற வாயு ஆகும், இது பரவலையால் அதன் பெற்றோரிடமிருந்து சில நிபந்தனைகளின் கீழ் எளிதாக தப்பிக்க முடியும்.

பாறை உருவாகும் போது கிட்டத்தட்ட அனைத்து AR -40 பெற்றோர் பொருள்கள் தப்பித்து விடும். பாறை அல்லது கனிம படிகமாக்கும் போது, ஆர் -40 இன் செறிவு நடைமுறையில் பூஜ்ஜியத்திற்கு குறைகிறது. K-40 இன் கதிரியக்க சிதைவின் செயல் தொடர்கிறது, ஆனால் AR-40 இன் செறிவு காலப்போக்கில் உருவாகி இப்போது, பாறை உருவாகும் தருணத்தை குறிக்கிறது. ஒரு ஆய்வகத்தில் அளவு மற்றும் விகிதங்களை அளவிடுவதன் மூலம், படிகம் உருவாகிய தேதியை இதன் மூலம் அறிந்துகொள்ளலாம். இந்த நுட்பம் எரிமலை மண்டலங்களில் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது, இன்றுவரை, பாறைகளின் அடுக்குகள், சாண்ட்விச் மனித எஞ்சியுள்ளவை ஆகும். உதாரணமாக, கிழக்கு ஆபிரிக்காவில் கொயோ போராவில் ஆரம்பகால ஓரினச்சேர்க்கைகளில் 1.89 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு BP ± 0.01 மில்லியனாகும்.

பொட்டாசியம்-ஆர்கான் டேட்டிங் முறை, புதிய பாறை உருவாகும் சூழ்நிலைகளில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். இத்தாலியா, கிழக்கு ஆபிரிக்கா மற்றும் ஜாவா போன்ற இவற்றில் கலாச்சாரம்-தாங்கும் வைப்புத்தொகை கொண்டிருக்கும் , இந்த இடங்களில் எரிமலைக் குழம்புகள், டி.பிள் மற்றும் படிகக்கல் போன்ற அடுக்குகள் காணப்படுகின்றன.

மாதிரி தயாரித்தல் முதன்மையானது, பாறை மாதிரிகளை நசுக்குதல், இரண்டாவது உயர் தூய்மைக்கு கவனம் செலுத்துதல், மூன்றாவது மாதிரி திரைகளில் கழுவுதல், அபராதம் அகற்றல், மற்றும் நான்காவது, ஹைட்ரோப்ளூரிக் அமிலத்துடன் சிகிச்சையளிக்க வேண்டும். நுட்பத்தின் முக்கிய சிக்கல், மாதிரி இருந்து வளிமண்டல ஆர்கானை அகற்றுவதாகும். மாதிரி வெளியின் அடுக்கை அகற்றுவதன் மூலம், பெரும்பாலான வளிமண்டல ஆர்கான்கள் அகற்றப்படும். இருப்பினும், ஹைட்ரோபுளோரிக் அமிலத்துடன் மாதிரிகள் சிகிச்சை மாதிரியில் வளிமண்டல ஆர்கானைக் குறைப்பதில் மிகச் சிறந்ததாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. மாதிரியான தயாரிப்பு மற்றும் உலர்த்திய பிறகு, பிரித்தெடுத்தல் வரிசையில் வைக்கப்பட்டு வெற்றிடத்தின் கீழ் வைக்க வேண்டும்.

குறிப்புகள்

ஆர்கான்-40 இன் மாதிரி உள்ளடக்கத்தின் அளவிலிருந்து பொட்டாசியம்-ஆர்கான் தேதிகள் கணக்கிடப்படுகின்றன. சிறிய அளவு செறிவுகள், ஐசோடோபிக் நீர்த்தல் பகுப்பாய்வு, மற்றும் நியூட்ரான் செயல்படுத்தும் பகுப்பாய்வு ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தலாம் என்றாலும், ஒரு மாதிரி பின்னியிலுள்ள பொட்டாசியம் அளவை ஒரு சுடர் ஒளிமின்னழுத்தினால் தீர்மானிக்கலாம். ஆர்கானின் செறிவு பற்றிய உறுதிப்பாடு, வெகுஜன நிறமாலையின் பகுப்பாய்வு மூலம் தீர்மானிக்கப்படுகிறது.

உங்கள் முன்னேற்றத்தைச் சரிபார்க்கவும்

1. புளூரின் சோதனையின் அடிப்படை என்ன?
2. சில விஞ்ஞானிகள் காலெண்டரி காலவரை முழு டேட்டிங் ஒரு காலண்டர் டேட்டிங் சொல்லை ஏன் விரும்புகிறார்கள்?
3. பொட்டாசியம்-ஆர்கான் காலமதிப்பீட்டின் முறையை எங்கு பயன்படுத்தலாம்?
4. காந்தப் புலம் பூமியில் எந்த புள்ளியில் வரையறுக்கப்படுகிறது?

14.4 உங்கள் முன்னேற்ற வினாக்களைச் சரிபார்க்கும் விடைகள்

1. புளூரின் பரிசோதனை என்பது, எலும்புகளில் புளூரின் அளவு, அவர்களது வயதிற்கு ஏற்ப விகிதாசார அடிப்படையில் அமைகிறது.
2. சில விஞ்ஞானிகள், காலெர்மெட்ரிக் அல்லது காலெண்டரி டேர்ட்டினைப் பொறுத்தவரை, “முழுமையான” என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம், துல்லியத்தன்மைக்கு ஒரு தேவையற்ற உறுதியைக் குறிப்பிடுகின்றனர்.
3. பொட்டாசியம்-ஆர்கான் டேட்டிங் முறை, புதிய பாறை உருவாகும் சூழ்நிலைகளில் மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். இத்தாலியா, கிழக்கு ஆபிரிக்கா மற்றும் ஜாவா போன்ற இவற்றில் கலாச்சாரம்-தாங்கும் வைப்புத்தொகை கொண்டிருக்கும் இடங்களில் எரிமலைக் குழம்புகள், டப்ஸ் மற்றும் படிக்கல் போன்ற அடுக்குகள் காணப்படுகின்றன.

4. ஒரு குறிப்பிட்ட புள்ளியில் பூமியின் காந்தப் புலம் , கீழ்நோக்கிச் சரிதல் கோணம், சரிவு கோணம், மற்றும் காந்த செறிவு ஆகிய மூன்று அளவீடுகளை கொண்டு வரையறுக்கப்படுகிறது.

குறிப்புகள்

14.5 சுருக்கம்

- கடந்த கால சமுதாயங்களின் வாழ்க்கையைப் பற்றிய துல்லியமான தகவலை பெறுவதற்காக பல்வேறு விஞ்ஞான நுட்பங்களை தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் அதிக அளவில் நம்பியிருக்கிறார்கள். இந்த தொல்பொருள் காலமதிப்பீடு பயனுள்ளதாக இருக்கும்.
- ஒரு பொருளின் வயதை தீர்மானிப்பதற்கான இரண்டு வழிகள் உள்ளன, அது ஒரு புதைபடிவமாக, ஒரு பொருள் அல்லது ஒரு கலாச்சார நிகழ்வு ஆகும். அவை ஒப்பற்ற மற்றும் முழுமையான காலமதிப்பீடு முறைகள் ஆகும்.
- உறவினர் காலமதிப்பீடு ஆயிரம் ஆண்டுகளாக அல்லது மில்லியனில் ஒரு அடைப்புக்குறிக்குள் ஒப்பீட்டு காலப்போக்கில் பொருள்களை வைத்திருப்பது பயனுள்ளதாக இருக்கும், அதே நேரத்தில் முழுமையான காலமதிப்பீடு முறையானது எண்ணற்ற ஆண்டுகளில் (தசாப்தங்களாகவோ அல்லது பல நூற்றாண்டுகளாகவோ மிக நெருக்கமாக) முன்கூட்டியே குறிப்பிடுகிறது.
- பல வகை காலமதிப்பீடு முறைகள் இந்த அலகுகளில் உள்ளன-இரசாயனப் பகுப்பாய்வு அடிப்படையிலான (ப்ளூயரின் மற்றும் நைட்ரஜன் டெஸ்ட்), புதைக்கப்பட்ட ஆய்வுகள் (மகரந்தச் சோதனை), புவி அறிவியல் விஞ்ஞானம் (தொல்பொருள் ஆய்வுகள்) மற்றும் கதிரியக்க ஐசோடோபிக் பகுப்பாய்வு சார்ந்த (பொட்டாசியம்-ஆர்கான் முறை) முறைகள் ஆகும்.
- தொல்பொருள் ஆராய்ச்சியாளர்கள் முழுமையான தேதிகள் சாத்தியமில்லை அல்லது இயலாத போது உறவினர் காலமதிப்பீட்டின் நுட்பங்களை பயன்படுத்துகின்றனர்.
- 18 ஆம் நூற்றாண்டில், தொல்பொருள் ஆய்வின் ஆரம்ப கட்டங்களில், குறிப்பாக 18 ஆம் 19 ஆம் நூற்றாண்டுகளில், காலம் நிரூபணம் செய்வது ,ஒரு யூகிக்க பட வேண்டிய செயலாகும்.
- ஆராய்ச்சி முன்னேற்றமடைந்தபோது, வயதை மதிப்பிடுவதற்கு பல்வேறு நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டன. பரந்த தரவு திரட்டல், குறிப்பிடத்தக்க தரவு பகுப்பாய்வு, ஒப்பீட்டு டேட்டிங் நுட்பங்களை போதுமான அளவிற்கு வழங்கியது.

14.6 முக்கிய வார்த்தைகள்

- பாலினோலஜி: பண்டைய காலநிலை, தாவரங்கள், உணவு ஆகியவற்றை ஆராய்வதற்கான நோக்கங்கள், மற்றும் மகரந்தச் சேர்க்கையின் ஆய்வு ஆகியவற்றை குறிக்கிறது.

- பில்டவுன் மேன்: பில்ட்னவுன் மேன், ஒரு புல்லோ-மானுடவியல் புரிதலைக் கொண்டிருந்தது, அதில் எலும்பு துண்டுகள் முன்பு அறியப்படாத ஆரம்பகால மனிதனின் புதைக்கப்பட்ட எஞ்சியுள்ளவைகளாக இருந்தன.
- X-கதிர் படிகவியல்: இது ஒரு படிகத்தின் அணு மற்றும் மூலக்கூறு அமைப்பை நிர்ணயிக்கும் ஒரு முறையாகும், இதில் படிக அமைப்பு ஒ-கதிர்கள் பல குறிப்பிட்ட திசைகளில் மாறுபடும் ஒரு அலைக்கற்றை ஏற்படுத்துகிறது.

குறிப்புகள்

14.7 தற்சோதனை மற்றும் பயிற்சி வினாக்கள்

குறு விடை வினாக்கள்

1. புளூரின் பரிசோதனை பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
2. தொல்லியல் சார்ந்த டேட்டிங் தொடர்பான நைட்ரஜன் பரிசோதனை மற்றும் மகரந்த பரிசோதனை முறையை விவாதிக்க

நெடு விடை வினாக்கள்

1. தொல்பொருளியல் காலமதிப்பீட்டின் முறையை விளக்க
2. பொட்டாசியம்-ஆர்கான் காலமதிப்பீட்டின் (மு-யுச) தொழில்நுட்பத்தை விவரிக்க.

14.8 மேலும் படிக்க

- ப்ரோத்வெல் D. மற்றும் E. ஹிக்கின்ஸ். 1970. தொல்லியல் அறிவியல். நியூயார்க்: ப்ரேகர்.
- மைக்கேல்ஸ், J.W. 1973. தொல்லியல் முறைகள் டேட்டிங். நியூயார்க்: செமினர் பிரஸ்.
- H. Y. கோக்ஸ், M. ஒபர்ஹோபர் மற்றும் D. ரெல்லல்லா (ஆசிரியர்கள்). 1991. புளூரின் டேட்டிங் இன் அறிவியல் டேட்டிங் முறைகள். நியூயார்க்: ஸ்ப்ரிங்கர் பப்ளிஷிங்.
- கிரீன் கெவின். 1983. தொல்லியல்: ஒரு அறிமுகம், 3வது பதிப்பு. பிலடெல்பியா: பென்சில்வேனியா பல்கலைக்கழகம் பிரஸ்.
- டெய்லர் R.E. மற்றும் ஒபர் பார்-யோசேப். 2016. ரேடியோகார்பன் டேட்டிங்: ஒரு தொல்பொருள் பார்வை. லண்டன்: ரௌட்லெட்ஜ்.
- T. டக்ளஸ் பிரைஸ் மற்றும் கெல்லி நட்சன். 2018. தொல்லியல் கோட்பாடுகள். லண்டன்: தேம்ஸ் & ஹட்சன்.
- ஐட்கென் M.J. 1990. தொல்லியல் விஞ்ஞான அடிப்படையிலான காலமதிப்பீடு. லண்டன்: லாங்மேன்.
- லிபி வில்லார்ட் F. 1965. ரேடியோகார்பன் டேட்டிங். சிகாகோ: போனிக்ஸ்.



எம்.ஏ. [வரலாறு]

321 11 E1

தொல்பொருளியல் கோட்பாடுகள்
மற்றும் முறைகள்

முதற் பருவம்



அழகப்பா பல்கலைக்கழகம்



தேசியத் தர நிர்ணயக் குழுவின் மூன்றாம் சுற்றுத் தர மதிப்பீட்டில் A+(CGPA: 3.64) தகுதியும்
மனிதவள மேம்பாட்டு அமைச்சகம் - பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவின் முதல் தரப்
பல்கலைக்கழகம் மற்றும் தன்னாட்சித் தகுதியும் பெற்றது



காரைக்குடி - 630003

தொலைநிலைக்கல்வி இயக்ககம்

ISBN 978-93-5338-349-7



9 789353 1383497