एम.ए.इतिहास

सत्र - III (CBCS)

इतिहास अभ्यासपत्रिका क्र. II

भारतीय पुरातत्वशास्त्राचा इतिहास

विषय कोड : 99116

© UNIVERSITY OF MUMBAI

प्राध्यापक सुहास पेडणेकर
कुलगुरू,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

प्राध्यापक रविंद्र द. कुलकर्णी
प्र-कुलगुरु,
मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

प्राध्यापक प्रकाश महानवर
संचालक,
दूर व मुक्त अध्ययन संस्था, मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

प्रकल्प समन्वयक : **प्रा. अनिल आर. बनकर**
सहयोगी प्राध्यापक, इतिहास विभाग व
प्रमुख, मानव्यविद्याशाखा,
दूर व मुक्त अध्ययन संस्था, मुंबई विद्यापीठ, मुंबई

अभ्यास समन्वयक : **प्रा. शिवदास चांगदेव घाडगे**
सहाय्यक प्राध्यापक, इतिहास विभाग,
दूर व मुक्त अध्ययन संस्था, मुंबई विद्यापीठ, मुंबई.

संपादक : **डॉ. नारायण भोसले**
सहाय्यक प्राध्यापक, इतिहास विभाग,
विद्यानगरी, मुंबई विद्यापीठ, सांताक्रुझ, (पू) मुंबई

लेखक : **डॉ.मनोज इंगोले**
सहाय्यक प्राध्यापक, इतिहास विभाग,
कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ,
जळगाव.

: **डॉ.अनघा राणे**
उपप्राचार्य,
के.एम.अग्रवाल महाविद्यालय, कल्याण.

: **प्रा. तुलशिदास मोकल**
इतिहास विभाग प्रमुख,
डॉ.सी.डी.देशमुख वाणिज्य आणि के.जी.ताम्हाणे
कला महाविद्यालय, रोहा, रायगड.

जुलै २०२२, मुद्रण - १

प्रकाशक : संचालक, दूर व मुक्त अध्ययन संस्था, मुंबई विद्यापीठ,
विद्यानगरी, मुंबई - ४०० ०९८.

अक्षर जुळणी व मुद्रण : मुंबई विद्यापीठ मुद्रणालय,
विद्यानगरी, सांताक्रुझ (पूर्व), मुंबई - ४०० ०९८

अनुक्रमणिका

क्रमांक	शीर्षक	पृष्ठ क्रमांक
१.	पुरातत्वविद्या व्याख्या व व्याप्ती	१
२.	प्रक्रियात्मक आणि प्रक्रियोत्तर पुरातत्व	१२
३.	पुरातत्वविद्या परिचय व पद्धती	२१
४.	प्रागैतिहासिक व ताम्रपाषाण कालीन संस्कृती - अश्मयुग	२८
५.	पुराश्मयुग , मध्याश्मयुग, नवाश्मयुग व ताम्रपाषाण कालीन संस्कृती	३९
६.	सिंधू संस्कृती उदय व विस्तार	४८
७.	सिंधू संस्कृतीचे पतन	६५
८.	सिंधू संस्कृतीतील धर्म, अर्थव्यवस्था आणि तंत्रज्ञान	७७
९.	प्रारंभिक ऐतिहासिक स्थळे	९०
१०.	उत्तरेकडील काळी चकाकणारी भांडी व त्यांची स्थळे	९८
११.	महापाषाण संस्कृती	१०८

❖❖❖❖

Paper-II
History of Indian Archaeology

Objectives: To introduce the students to basic concept of Indian Archaeology. To familiarize students with various cultures from pre-historic period onwards. To develope interest of students in Numismatics and Epigraphy

1. Introduction and Methods of Archaeology

(a) Definitions and Scope
(b) Processual and Post Processual Archaeology
(c) Types of Excavated Artefacts and Dating Methods

2. Pre-historic and Chalcolithic Cultures in India

(a) Paleolithic and Mesolithic Cultures
(b) Neolithic Cultures
(c) Chalcolithic Cultures

3. Harrappan Cultures

(a) Rise and Different Developmental Stages of Harappan Civilization
(b) Theories regarding the Decline of Harappan Civilisation
(c) Religion, Economy and Technology of Harappan Civilisation

4. Early Historic Sites

(a) Painted Grey Ware Sites (PGW)
(b) Megalithic Sites
(c) North Black Polished Ware Sites (NBPW)

References:

Agrawal D. P. and D.K. Chakraborty (ed.) *Essays in Indian Protohistory* D.K. Publishers, Delhi, 1979.

Allchin F.R., *A Source book of Indian Archeology*, New Delhi, 1972.

Dahivalkar M.K., *Early Farmers of Maharashtra*.

Dahivalkar M.K., *Puratatv Vidya –Prachin Bhartiya Nanakshstra*.

Deo.S.B., *Puratatva Vidya, Continental Prakashan.*

Ghosh A. , *Encyclopedia of Indian Archaeology*, Munshiram Manoharlal Pub., New Delhi, 1990.

Gokhale Shobhana, *Pustilakh Vidya*.

Guppa P.L., *Prachin Bhartiya Mudra*.

Khanna A.N., *Archeology of India*, New Delhi, 1981.

Lal B., *Prehistoric and Protohistoric Period*, New Delhi, 1950.

Lawrence Leshuik,*South Indian Megalithik Burial*, Wiesbaden:Francz Steiner Verlog Gamh.

Mirashi V.V., *History and Inscriptions of the Satvahahnas and Western Kshatrpas*, Bombay, 1981.

Mishra V.N. *Stone Age India an Ecological Perspective,Man and Enviornment*,1990.

Paddayya.K.(ed),*Recent Studies in Indian Archeology*, New Delhi,ICHR,2002

Rao S. R., *Lothal and the Indus Civilization*, Bombay, 1973.

Renfrew. C and P.Bahn, *Archeology: Theories and Methods and Practice*, Thames and Hudson, London,1991.

Sankalia M.D., *Prehistoric Tools and their Techniques*.

Sankalia M.D., *Prehistory and Protohistory of India and Pakistan*,Poona,1975.

Sankalia M.D., *Reports on the Excavations at Nasik and Jorwe*, Poona, 1975.

Shinde Vasant,*Origin and Development of Chalcolithik in Central India*, Bulletin of Indo-Pacific Prehistory Association,2000.

१

पुरातत्वविद्या व्याख्या व व्याप्ती

घटक रचना :

१.० उद्दिष्टे

१.१ प्रस्तावना

१.२ पुरातत्वविद्या म्हणजे काय ?

१.३ पुरातत्वविद्या उद्देश

१.४ भारतीय पुरातत्वविद्या विकास

१.५ भारतीय पुरातत्वविद्या व इतिहास

१.६ भारतीय पुरातत्वविद्याव इतर शास्त्र

१.७ सारांश

१.८ प्रश्न

१.९ संदर्भ

१.० उद्दिष्टे

१. भारतीय पुरातत्व विद्येचा अर्थ समजून घेणे.

२. भारतीय पुरातत्व विद्येचे उद्देश समजून घेणे.

३. भारतीय पुरातत्व विद्येच्या विकासाची माहीत जाणून घेणे.

४. भारतीय पुरातत्व विद्येच्या इतिहासाची माहिती जाणून घेणे.

५. भारतीय पुरातत्वविद्या व इतर शास्त्रांची माहिती अभ्यासाने.

१.१ प्रस्तावना

पुरातत्वविद्या हे एक शास्त्र आहे. उत्खननाच्या माध्यमातून गतकालीन मानवीजीवन, संस्कृती, वारसायाचा अभ्यास करणारे हे शास्त्र आहे. भारतात पुरातत्व विद्येची सुरवात इंग्रजांच्या आगमनाने झाली. पुढे स्वातंत्र्य प्राप्ती नंतर पुरातत्वविद्या जास्तीत जास्त प्रमाणात विकसित झाली. आज पुरातत्वविद्या समाजशास्त्राचा एक महत्वाचा भाग बनली आहे.

१.२ पुरातत्वविद्या म्हणजे काय ?

"जी विद्या शास्त्रीय पद्धतीने उत्खननाच्या (खोदकामच्या) माध्यमातून गतकालीन मानावी संस्कृतीचे जीवन व विकासरूपी इतिहासाचा उलगडा करते अशा विद्येला पुरातत्वविद्या असे म्हटले जाते".

"Archaeology" हा इंग्रजी शब्द आहे. हा शब्द ग्रीक भाषेतून आला आहे. या शब्दाला मराठीमध्ये पुरातत्वविद्या असे म्हटले जाते. या विद्येला पुरणावस्तुशास्त्र असेही म्हटले जाते. सुप्रसिद्ध शास्त्रज्ञ डॅनियल यांनी या विद्येला "समाजशास्त्र "असे म्हटले आहे.

१.२.१. पुरातत्त्वविद्येच्या व्याख्या :

१) "जी विद्या पुराव्यांच्या आधारे प्राचीन कालखंडातील सामाजिक, आर्थिक व सांस्कृतिक परिस्थिती नव्याने मांडते ती विद्या म्हणजे पुरातत्वविद्या होय".

२) "ज्या विद्येच्या माध्यमातून इतिहासपूर्व कालखंड व ऐतिहासिक कालखंड यांचे पूर्ण ज्ञान मिळविले जाते ती विद्या म्हणजे पुरातत्वविद्या होय. "

३) "प्राचीन कालखंडातील मानावी संस्कृतीच्या निरनिराळ्या अवस्थांचा अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणजे पुरातत्वविद्याहोय". - सर मार्टिमर व्हीलर

४) "मानवी संस्कृतीच्या गतकालीन इतिहासाची साक्ष देणारी इतिहासाची एक शाखा म्हणजे पुरातत्वविद्या होय". -ओ. जी. क्रॉफर्ड

१.३ पुरातत्वविद्येचा उद्देश

१) उत्खननासाठी स्थळे निश्चित करणे.

२) उत्खननासाठी निवडलेल्या स्थळांचा अभ्यास करणे.

३) उत्खननासाठी निवडलेल्या स्थळांची पाहणी करणे.

४) क्षेत्रीय पुरातत्त्व विद्येचीदिशा निश्चित करणे.

५) प्रत्यक्ष उत्खनन संशोधन आराखडा निश्चित करणे.

६) प्राचीन कालखंडातील मानवी संस्कृतीचा शोध घेणे.

७) प्राचीन कालखंडातील मानवी संस्कृतीचा अभ्यास करणे.

८) प्राचीन इतिहासाची महत्वपुर्ण साधने मिळविणे.

९) प्राचीन कालखंडातील लोकांच्या सामाजिक जीवनाचा अभ्यास करणे.

१०) प्राचीन कालखंडातील लोकांच्या आर्थिक परिस्थितीची माहिती मिळविणे.

११) प्राचीन कालखंडातील लोकांच्या सांस्कृतीक परिस्थितीची माहिती मिळविणे.

१२) प्राचीन कालखंडातील भौगोलिक परिस्थितीची माहिती मिळविणे.

१३) प्राचीन कालखंडातील लोकांच्या आवडी निवडींचा अभ्यास करणे.

१४) प्राचीन कालखंडातील लोकांच्या जीवनशैलीचा अभ्यास करणे.

१५) प्राचीन मानवी वंशाचा अभ्यास करणे.

१६) प्राचीन ऐतिहासिक वारसांचा शोध घेणे.

१.४ भारतीय पुरातत्वविद्या विकास

भारतात पुरातत्वविद्या १८ व्या शतकानंतर सुरू झाली. ईस्ट इंडिया कंपनीच्या अधिकाऱ्यांनी या विद्येचा भारतात आरंभ केला. इंग्रज अधिकाऱ्यांना भारतातील ऐतिहासिक व पुरणवस्तूंमध्ये आवड निर्माण झाली. त्यामुळेच त्यांनी या विद्येची भारतात सुरवात केली.

१.४.१ सर विल्यम जोन्स :

भारतातील पुरातत्वविद्येची सुरवात सर विल्यम जोन्स यांच्या नेतृत्वाखालील झाली. या साठी त्यांनी १७८४ मध्ये एशियाटिक सोसायटीची स्थापना केली. या सोसायटीचा उद्देश भारतातील पुराणवस्तू साधने, कला, शास्त्र व साहित्य यांचा शास्त्रशुद्ध अभ्यास करणे हा होता. या साठी पुढे त्यांनी १७८८मध्ये "एशियाटिक रिसर्च" नावाचे नियतकालिक सुरु केले. व या नियतकालिकांतून पुरातत्वविधेची व संशोधन पद्धतीची माहिती नियमितपणे प्रसिद्ध करण्यास सुरुवात केली.

१.४.२ एच. एच. विल्सन :

सर विल्यम जोन्स नंतर एच. एच. विल्सन यांनी अफगाणिस्तान मध्ये संशोधन करून काही ऐतिहासिक बाबी प्रकाशात आणल्या. त्यांनी काही सापडलेल्या नाण्याचा व मंदिरांच्या अवशेषांचा अभ्यास केला व तेथील इतिहासावर प्रकाश टाकला.

१.४.३ फ्रान्सिस बुतन :

एच. एच. विल्सन प्रमाणेच फ्रान्सिस बुतन यांनी बंगाल व म्हैसूरमध्ये कसून संशोधन केले व जुन्या मंदिरांचे, वाड्यांचे पडीक अवशेष शोधून काढले व तेथील इतिहास प्रकाशात आणला.

१.४.४ जेम्स फर्ग्युसन ;

जेम्स फर्ग्युसनने आपल्या कारकिर्दीत भारतात पुराण संशोधन कार्यक्रम हाती घेतला. त्यानी सर्वेक्षनातून प्राप्त झालेल्या माहितीचे वर्गीकरण केले. तसेच त्यांच्या सोबत काम करणाऱ्या अनेक लोकांनी जुनिपुराणी रेकॉर्ड जमा केली मात्र दुर्दैवाने त्या रेकॉर्डचे वाचन होवू शकले नाही.

१.४.५ जेम्स प्रिन्सेप :

जेम्स प्रिन्सेप हे कलकत्ता येथे टान्कसाळीचे अधिकारी होते. त्यांनी परिश्रम करून ब्राम्ही लिपीचा अर्थ लावला. त्यामुळे सम्राट अशोकाच्या इतिहासाचा उलगडा होण्यास मदत झाली. त्याच्या या कार्यामुळे भारतीय इतिहासात एका नव्या पर्वाची सुरवात झाली.

१.४.६. अलेक्झांडर चुणीनधम :

अलेक्झांडर चुनीनधम यांना भारतीय पुरातत्त्वविद्येचे पितामह असे म्हटले जाते. ते इंग्रज सैन्यात अभियंता होते. त्यांनी ब्राम्ही लिपीवर संशोधन केले. तसेच त्यांनी आपल्या कारकिर्दीत भारतातील ऐतिहासिक शहरे व ऐतिहासिक साधनांचा लक्षपूर्वक अभ्यास केला.

१.४.७. लॉर्ड कॅनिंग :

लॉर्ड कॅनिंगची कारकीर्द भारतीय पुरातत्व विद्येला वरदान ठरली कारण त्यांनी पुरातत्त्व विद्येच्या माध्यमातून भारतात ऐतिहासिक स्थळांच्या शास्त्रशुद्ध उत्खननास सुरुवात केली. या कामासाठी त्यांनी भारताच्या पुराणवस्तू संशोधन सर्वेक्षण प्रमुख पदी अलेक्झांडर चुनीनधम यांची नियुक्ती केली. त्यांनी भारतातील अनेक स्थळांना भेटी दिल्या. या स्थळांचा शास्त्रशुद्ध अभ्यास केला. व त्यावर रिपोर्ट तयार केला. तो रिपोर्ट प्रसिद्ध केला. त्याच्या या कामगिरीमुळे भारतातील अनेक स्थळे प्रकाशात आली. तक्षशिला, शरावती, कौसंबी या शहरांचा या मध्ये समावेश आहे. तसेच त्यांनी ब्रह्मगुप्त व अशोकाच्या शिलालेखांचा अभ्यास केला. त्याच्या या कामगिरीमुळे भारताचा वैभवशाली इतिहास प्रकाशात येण्यास मदत झाली.

१.४.८ जेम्स बुर्गीस :

जेम्स बुर्गीस याने दोन नियतकालिकाच्या माध्यमातून पुरातत्व विद्येच्या विकासाला चालना दिली. त्यांनी २० खंडाद्वारे पुरातत्व विद्येचे संशोधन "न्यु इमपीरियाल सिरीज "च्या माध्यमातून प्रकाशित केले. "इंडियन अँटीक्युरी" व "इफिग्राफी इंडीया"ही ती दोन नियतकालिके होय.

१. ४. ९ लॉर्ड कर्झन :

लॉर्ड कर्झनच्या कारकिर्दीत भारतीय पुरातत्त्व विद्येला चालना मिळाली. त्याने आपल्या कारकिर्दीत या विद्येला राजाश्रय दिला. त्यांनी संशोधन, उत्खनन व उत्खनन साहित्य या साठीस्वतंत्र व्यवस्था केली. पुरातत्व विद्येचे काम कार्यक्षम व्हावे यासाठी त्यांनी या खात्याच्या प्रमुखपदी सर जॉन मार्शलयांची नियुक्ति केली. त्यांनी आपल्या कर्तबगरीच्या जोरावर भारतीय पुरातत्व खाते स्थीर केले. अनेक ठिकाणी उत्खनन सुरू केले. लॉर्ड कर्झनच्या कारकिर्दीत अनेक बुद्धकालीन स्थळांचाशोध लागला. या स्थळांमध्ये नालंदा, सारनाथ, राजघर, सांची, पाटलीपुत्र इत्यादी स्थळांचा समावेश आहे.

१.४.१० डी.आर.सहानी व आर.डी.बॅनर्जी :

या दोन तज्ञ संशोधकांच्या कारकिर्दीत हडप्पा व मोहेंजोदडो येथील उत्खननात सिंधुसंस्कृतीचा शोध लागला. त्यामुळे भारतीय पुरातत्व विद्येचे महत्व वाढण्यास मदत झाली.

१. ४. ११ जॉन मार्शल :

जॉन मार्शल यांचे भारतीय पुरातत्व विद्येतील योगदान महत्वाचे आहे. त्यांनी आपल्या कारकिर्दीत सिंधुसंस्कृतीवर संशोधन करून तीन खंडात ग्रंथ प्रकाशित केले परिणामी भारतीय जनतेला व समस्त विश्वाला भारतीय संस्कृतीचा परीचय झाला.

या कामी त्याला दीक्षित, बेट्स व हरग्रीव्हजची मदत झाली.

१. ४. १२ पुरातत्व विद्येचे बदललेले स्वरूप :

जगभरात या विद्येला महत्त्व प्राप्त झाले होते. त्यामुळे भारतात या कामासाठी लिओनार्डो बुली याना आणले त्यांनी भारतीयांना आधुनिक पद्धतीच्या उत्खननाचे धडे दिले. त्यामुळे अनेक तज्ञ व प्रशिक्षित लोक या कार्यामध्ये सहभागी होवू लागले. त्यामुळे या विद्येच्या शास्त्रशुद्ध अभ्यासास खऱ्यार्थाने सुरवात झाली. पुढे स्वातंत्र्य प्राप्ती नंतर "स्कुल ऑफ आर्कियलॉजी" या संस्थेचे रूपांतर झाले व विद्यापीठस्तरावर पुरातत्व विद्येच्या अभ्यासक्रमला सुरवात झाली. भारतीय पुरातत्व विद्येला पारतंत्र्य व स्वातंत्र्य अशा दोन्ही कालखंडांचा समृद्ध असा वारसा आहे. ही विद्या प्राचीन संस्कृत्या शोधून या संस्कृत्यांचा अभ्यास करते. आज ही विद्या विकसीत अवस्थेत आल्याने केवळ भारतातच नव्हे तर संपूर्ण विश्वात या विद्येला महत्व प्राप्त झाले आहे.

१.५ भारतीय पुरातत्वविद्या व इतिहास

पुरातत्वविद्या व इतिहास यांचे सबंध घनिष्ठ आहेत. कारण हे दोन्ही घटक एकमेकांवर अवलंबून आहेत. या दोन्हीची मदत ही एकमेकांना सातत्याने होत असते. हे दोन्ही घटक भूतकाळ, वर्तमानकाळ व भविष्काळाचा विचार करूनच काम करतात. पुरातत्व विद्येचे काम हे उत्खन व संशोधनाचे असते तर इतिहासाचे काम प्राप्त साधनांची शास्त्रीय मांडणी करून सादरीकरण करण्याचे असते. परिणामी पुरातत्व विद्येची इतिहासाला कोणकोणती मदत होते हे खलील माहितीच्या आधारे स्पष्ट करण्यात आले आहे.

१.५.१ साधने उपलब्धतेसाठी मदत :

पुरातत्वविद्या ही प्राचीन संस्कृत्यांच्या उत्खननाच्या माध्यमातून इतिहासासाठी साधने उपलब्ध करून देत असते. ही साधने भौतिक स्वरूपाची असतात. ही साधने वस्तू स्वरूपात असल्याने या साधनांचा उपयोग इतिहास लेखानासाठी निश्चितहोत असतो. नाणीं, पुराभिलेख, मूर्ती, हत्यारे, अवशेष, भांडी, खेळणी, आदींचा या साधनांमध्ये सामावेश होतो. म्हणूनच इतिहास लेखानासाठी एक साधन उपलब्धतेचे माध्यम म्हणून पुरातत्व विद्येकडे पाहिले जाते.

१.५.२ इतिहास लेखानासाठी मदत :

पुरातत्व विद्येची इतिहास लेखानासाठी निश्चितच मदत होत असते. कारण इतिहास लेखानासाठी जी आवश्य भौतिक साधने असतात त्या साधनांची उपलब्धता ही पुरातत्वविद्या करून देते. मग या साधनांचा संशोधनात्मक अभ्यास इतिहास संशोधक करतात व इतिहासलेखन करतात. याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे प्राचीन भारताच्या इतिहास लेखानासाठी झालेली पुरातत्त्व विद्येची मदत होय.

१.५.३ कालखंड निश्चित करण्यासाठी मदत :

पुरातत्व विद्येची इतिहासाला ऐतिहासिक कालखंड निश्चित करण्यासाठी मदत होत असते. कार्बन १४ पद्धतीच्या माध्यमातून गतकाळातील मानवाचे आयुर्मान निश्चित केले जाते त्यामुळे तो माणुस कोणत्या कालखंडातील होता हे समजण्यासाठी मदत होते. या आधारावरच ऐतिहासिक कालखंड निश्चित करण्यात आले आहेत. त्यामुळेच पुरातत्व विद्या व इतिहास यांचे परस्पर संबंध आहेत हे सिद्ध होते.

१. ५. ४. ठिकाणे निश्चित करण्यासाठी मदत :

पुरातत्वविद्या कोणतेही उत्खन करण्यापूर्वी स्थळ निश्चित करत असते एकदा का स्थळ निश्चित झाले की त्या स्थळाचा पूर्व इतिहास आभ्यासून नंतर त्या ठिकाणी ही विद्या उत्खनन करते. परिणामी ज्या ठिकाणी उत्खनन होते ते स्थळ इतिहास अभ्यासकांना माहीत होते. म्हणजेच पुरातत्व विद्या इतिहाससंशोधकांना स्थळ निश्चितीसाठी मदत करते.

१.५.५ मानवी संस्कृती शोधकार्यासाठी मदत:

पुरातत्वविद्या व इतिहास दोन्ही घटकांचा उद्देश गतकालीन मानावी संस्कृतीचा शोध घेणे हा असतो. परिणामी या कामी इतिहासाला पुरातत्वविद्या मदत करते हे नाकारता येणार नाही. कारण पुरातत्वविद्या गतकालीन मानवाच्या जीवनाशी निगडीत राजकीय, सामाजिक, धार्मिक, आर्थिक व सांस्कृतिक साधने इतिहासाला उपलब्ध करून देते व याच साधनांच्या जोरावर प्राचीन कालखंडातील नवनवीन इतिहास लिहिला जातो व उजेडात आणला जातो. यातूनच गतकालीन मानावी संस्कृतीचा शोध होण्यासाठी मदत होते.

१.५.६ निष्कर्ष काढण्यासाठी मदत :

पुरातत्वविद्या इतिहासाला वेगवेगळे संशोधनात्मक निष्कर्ष काढण्यासाठी मदत करत असते. कोणतीही संशोधनात्मक निष्कर्ष काढण्यासाठी सबळ पुराव्यांची गरज असते हे पुरावे इतिहासाला पुरातत्वविद्या उपलब्ध करून देते. या पुराव्यांच्या आधारावरच इतिहास आपले ऐतिहासिक निष्कर्ष निश्चित करतो. व इतिहास रूपाने मांडतो.

१.५.७ तुलनात्मक अभ्यासासाठी मदत : इतिहास नेहमीच संशोधनात्मक अभ्यासाबरोबरच तुलनात्मक अभ्यास करत असतो. हा अभ्यास व्यक्ती, संस्था, स्थानिक, राष्ट्रीय अथवा अंतरराष्ट्रीय स्तरांवरील असतो. अशा तुलनात्मक अभ्यासाची गरज जेंव्हा इतिहासाला लागते तेंव्हा पुरातत्व विद्येची मदत इतिहासाला होते.

पुरातत्वविद्या व इतिहास या एकाच नाण्याच्या दोन बाजू आहेत. या दोन्हीची ध्येय, उद्देश, व्याप्ती व कार्यप्रणाली यात परस्पर साधर्म्य आहे. हे दोन्ही घटक प्रत्येक राष्ट्राच्या इतिहास लेखनाच्या दृष्टीने महत्वाचे असल्याने यांची जोपासना मनपूर्वक केली जाते.

१.६ भारतीय पुरातत्वविद्या व इतर शास्त्र

भारतात पुरातत्व विद्येचा आरंभ झाल्या पासून या विद्येत सातत्याने बदल होत गेले. सुरवातीला ही विद्या नमुना तत्वावर उत्खननाचे काम करत होती. नंतर बदलत्या परिस्थितीलाअनुरूप या विद्येने आपले उत्खननाचे व संशोधनाचे तंत्र बदलत नेले शास्त्रशुद्ध उत्खननास सुरवात केली. परिणामी या विद्येचा संबंध अनेक शास्त्रांन बरोबर येवू लागला. खलील माहितीच्या आधारे पुरातत्वविद्या व इतर शास्त्रांचे संबंध स्पष्ट करण्यात आले आहेत.

१.६.१ पुरातत्वविद्या व पर्यावरण शास्त्र :

पुरातत्वविद्या व पर्यावरण शास्त्र यांचे संबंध हे घनिष्ठ आहेत. मानव आपले दैनंदिन जीवन हे पर्यावरणाच्या सानिध्यात जगत असतो. परिणामी त्याच्या संस्कृतीवर पर्यावरणाचा परिणाम हा निश्चितचं होत असतो. पर्यावरणात पर्वत, पठारे, मैदाने, नद्या, जंगल, समुद्र, सरोवर, तळी आदी घटकांचा समावेश होतो. पुरातत्वविद्या जेंव्हा प्राचीन संस्कृत्यानच्या शोध कार्याचे नियोजन करते व प्रत्यक्ष शोध कार्य हाती घेतले तेंव्हा पर्यावरणातील या सर्वच घटकांन बरोबर पुरातत्वविद्येचा संबंध येतात. म्हणजेच या दोहोंचे एकमेकांन बरोबर संबंध येतात . तसेच या विद्येला सर्वाधिक मदत ही पुरातत्वविद्येची होते म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.२ पुरातत्वविद्या व मानववंशशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व मानाववंश शास्त्र यांचे संबंध हे पुरातत्वविद्येच्या कार्याच्या अनुशंगाने येतात. पुरातत्वविद्या ही नेहमीच गतकालीन मानावी संस्कृत्यांचा शोध घेत असते. या संस्कृत्यांमधील अविभाज्य घटक म्हणजे मानव होय. अशा गतकालीन मानवी वंशाचा उलगडा करण्यासाठी पुरातत्त्वविद्येला मानववंश शास्त्राची मदत ही होत असते. पुरातत्वविद्याकार्बन १४ या पद्धतीने मानवी वंश कोणते होते याचा शोध घेते व मानवांचे वंश निश्चित करते. हे मानवी वंश कोणते, कोणत्या कालखंडातील,व त्यांच्या वंशावली कोणत्या याची पडताळणी करण्यासाठी पुरातत्वविद्येला मानाववंशशास्त्राची मदत होते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.३ पुरातत्वविद्या व भूरचना शास्त्र :

पुरातत्वविद्या व भूरचना शास्त्र यांचे संबंध हे सातत्याने येत असतात. कारण पुरातत्वविद्या जेंव्हा आपल्या संशोधन व उत्खननासाठी स्थळांचे नियोजन करते तेव्हां या विद्येला भूरचना शास्त्राची मदत ही घ्यावीच लागते. सर्वसाधारणपणे कोणताही मानावं हा भुरचनेला अनुसरून पर्वत, पठारे व मैदानी भागात राहतो. सरासरी विचार केलातर जास्तीत जास्त मानव हा मैदानी भागात राहत असतो. भूरचना शास्त्राची स्वतंत्र अशी उत्खननाची पद्धती

असते. परिणाम पुरातत्वविद्या अशा मार्गदर्शनाचा लाभ घेत असते म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.४ पुरातत्वविद्या व भौतिकशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व भौतिकशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्त्वविद्येला उत्खननांत सापडलेल्या पुराणवस्तुंच्या निष्कर्षासाठी भौतिक शास्त्राची मदत ही होत असते. प्रोटॉन- मॅग्नेटो या सारख्यांची मदत सर्वेक्षणासाठी होवू शकते. तसेच थर्मो रिमेन्ट, मॅग्नेटिक सर्व्हे, इलेक्ट्रिसिटी रिझिस्टीव्हीटी मेट्रिक सर्व्हे आदी भौतिकशास्त्रीय शास्त्रीय घटकांचा उपयोग ही पुरातत्त्व विद्येला होतो. तसेच उत्खननात सापडलेल्या दगड, विटा, लोखंड, तांबे, शिसे, चांदी, माती आदी घटकांच्या अभ्यासासाठी सुद्धा पुरातत्वविद्येला भौतिकशास्त्राची मदत होत असते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.५ पुरातत्वविद्या व रसायनशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व रसायनशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्त्वविद्येच्या विकासामध्ये रसायनशास्त्राची भूमिका ही महत्त्वाची आहे. उत्खननात सापडलेल्या लोखंड, सोने, चांदी, तांबे, शिसे, जस्ताच्या वस्तूंवर रासायनिक प्रक्रिया करण्यासाठी रसायन शास्त्राचा मोठा उपयोग पुरातत्व विद्येला होतो. पुराणवस्तुंच्या स्वच्छतेसाठी, काळजीसाठी व संवर्धनासाठी रसायनशास्त्र पुरातत्व विद्येला नेहमीच मदत करत असतो. रसायनशास्त्रातील इलेक्ट्रो – केमिकल इलेक्ट्रिकल रिडक्शन या पद्धतींचा उपयोग ही पुरातत्वीय वस्तू स्वच्छ करण्यासाठी होतो. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.६ पुरातत्वविद्या व वनस्पतीशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व वनस्पतीशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्व विद्येला प्राचीन कालखंडातील वनस्पतींचा शोध घेण्यासाठी वनस्पती शास्त्राची मदत घ्यावी लागते. तसेच पर्यावरणाच्या पृथकरणासाठी सुद्धा वनस्पती शास्त्राची मदत होत असते. प्राचीन कालखंडात कोणकोणत्या वनस्पती होत्या,त्यांचा उपयोग मानवाला काय होत होता,त्या कालखंडातील मानव कोणती पिके घेत होता,या सर्व घटकांच्या समग्र अभ्यासासाठी पुरातत्व विद्येला वनस्पती शास्त्राची मदत होत होते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.७ पुरातत्वविद्या व प्राणिशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व प्राणिशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्वविद्या जेव्हा उत्खनन करते तेंव्हा त्या उत्खननांत वेगवेगळ्या प्रकारच्या प्राण्यांची हाडे सापडतात. मग हे प्राणी कोणत्या प्रकारचे होते, त्यांचे आयुर्मान किती होते, त्यांचा मृत्यु का झाला आदी माहिती जाणून घेण्यासाठी पुरातत्वविद्येला प्राणिशास्त्राची मदत होते. जीवशास्त्रीय उत्क्रांतीचा क्रमवार इतिहास याच आधारावर सांगण्यात आला आहे . म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.८ पुरातत्वविद्या व संख्याशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व संख्याशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्व विद्येला उत्खन नियोजन, प्रत्यक्ष उत्खनन व उत्खननानंतरच्या कार्यासाठी संख्याशास्त्राची मदत होत असते. उत्खनपूर्व नियोजनात संख्या शास्त्राचा समावेश असतो. या मध्ये उत्खननाची स्थळे किती, उत्खननासाठी मनुष्यबळ किती, साहित्य किती याच्या नियोजनाची संख्या असते. प्रत्यक्ष उत्खनन करतांना खड्डे आखणी करण्यासाठी लांबी, रुंदी, खोली व उंची मोजण्यासाठी संख्या शास्त्राची मदत होते. तसेच लागणारे साहित्य, व मनुष्यबळ मोजदाद करण्यासाठी संख्याशास्त्राची मदत होत असते. तसेच उत्खननानंतर सापडलेल्या वस्तूंची मोजदाद करण्यासाठी सुद्धा संख्याशास्त्राची मदत होते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.९ पुरातत्वविद्या व संगणकशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व संगणकशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. आजच्या आधुनिक युगात संगणक प्रणालीच्या आधारे पुरातत्वविद्येने आपले काम अत्यंत कार्यक्षम बनविले आहे. आता संगणकाच्या मध्यामातून पुरातत्व विद्येला घरबसल्या ऐतिहासिक स्थळाचा इतिहास समजतो, घरबसल्या उत्खननासाठी स्थळ निश्चिती करता येते, उत्खननाचे नियोजन करता येते, उत्खननासाठी मार्गदर्शन करता येते, उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंच्या वर्गीकरणासाठी व पृथकरणासाठी ही संगणकशास्त्राची मदत होते. आज संगणकशास्त्र पुरातत्वविद्येला वेगवेगळ्या प्रकारची माहिती ठेवण्यासाठी मदत करतो, माहितीच्या क्रमवारीसाठी व वर्गीकरणासाठी मदत करतो, माहितीच्या विश्लेषणासाठी मदत करतो. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.१० पुरातत्वविद्या व अर्थशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व अर्थशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्व विद्येला अर्थशास्त्राची मदत ही निश्चितच होते. मनुष्यबळ, खर्च, साधनसामग्री खर्च, वाहतूक खर्च, या सर्व खर्चासाठी पैशाची गरज असते परिणामी या कामी अर्थशास्त्रा ची मदत पुरातत्वविद्येला होते. तसेच गतकालीन मानवाच्या अर्थप्राणालीचा अभ्यास करण्यासाठी पुरातत्वविद्येला अर्थशास्त्राची मदत होत असते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.११ पुरातत्वविद्या व भुगोल :

पुरातत्वविद्याव भुगोल यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्वविद्येला जेव्हा पर्यावरण, प्राकृतिक रचना, नकाशे, आराखडे या गोष्टींची गरज लागते तेंव्हा या कामी भूगोलाची मदत होते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.११ पुरातत्वविद्या व नाणकशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व नाणकशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्वविद्याही नेहमीच वेगवेगळ्या उत्खननाच्या माध्यमातून प्राचीन कालखंडातील वस्तू

मिळवत असते. या वस्तूंमध्ये प्रामुख्याने प्राचीन नाण्याचाही समावेश असतो. ही नाणी सोने, चांदी, तांबे, शिसे व जस्त या वेगवेगळ्या धातूपासून बनविलेली असतात . तसेच ही नाणी वेगवेगळ्या कालखंडातील असतात. या नाण्यांच्या अभ्यासासाठी पुरातत्वविद्येला ना नाणकशास्त्राची मदत होत असते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.१३ पुरातत्वविद्या व वस्तुसंग्रहालय शास्त्र :

पुरातत्वविद्याव वस्तुसंग्रहालयशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्वविद्याउत्खननाच्या माध्यमातून ज्या वेगवेगळ्या वस्तू मिळवते त्या वस्तूजास्तीत जास्त प्रमाणांत वस्तुसंग्रहाल यांमध्ये संग्रहीत केल्या जातात. अशा वस्तूंचा जास्तीत जास्त संग्रह हा शासकीय वस्तुसंग्रहालयांमध्ये होत असतो . म्हणजेच पुरातत्व विद्येला वस्तुसंग्रहालयांबरोबर संबंध हे ठेवावेच लागतात. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते.

१.६.१४ पुरातत्वविद्या व कोरिवलेखनशास्त्र :

पुरातत्वविद्या व कोरिवलेखनशास्त्र यांचे संबंध हे वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुशंगाने येत असतात. पुरातत्वविद्या जेंव्हा उत्खनन करते तेव्हा या उत्खननात मोठ्या प्रमाणात कोरीव लेख सापडतात या कोरीव लेखांच्या अभ्यासासाठी व वाचनासाठी पुरातत्व विद्येला कोरिवलेखनशास्त्राची मदत होत असते. म्हणूनच या दोहोंचे संबंध आहेत हे स्पष्ट होते. पुरातत्व शास्त्र ही एक विद्या आहे. या विद्येचासंबंध वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळ्या शास्त्रांबरोबर वेगवेगळ्या कार्याच्या अनुषंगाने आला आहे. या मध्ये पर्यावरण, मानाववंश,पुराणवस्तू, रसायन, भौतिक, भूरचना, वनस्पती, प्राणी, संख्या, संगणक, नाणक, वस्तुसंग्रहालय, कोरिवलेखन, अर्थव भूगोल आदी शास्त्राचा समावेश आहे. ही सर्वच शास्त्र एकमेकांवर अवलंबून असल्याने यांचे सहसंबंध आपणास नाकारता येणार नाही. म्हणूनच या सर्वच शास्त्राना पुरातत्व विद्येच्या अभ्यासामध्ये महत्वाचे स्थान आहे.

१.७ सारांश

भारतात पुरातत्वविद्येचा आरंभ इंग्रजांने केला. व पुढे स्वतंत्र भारत सरकारने या विद्येला अधिकाधिक विकसितकरण्यासाठी प्रयत्न केले. भारतातील गतकालीन इतिहास शास्त्रशुद्ध उत्खननाच्या माध्यमातून प्रकाशात आणण्याचे महत्वपूर्ण काम या विद्येने केले. यासाठी या विद्येने स्थळ अभ्यास, स्थळ निश्चिती, उत्खनन नियोजन, उत्खनन आराखडा, प्रत्यक्ष उत्खनन या माध्यमांचा वापर करत हे काम अखंडपणे सुरू ठेवले त्यामुळेच आपणांस प्राचीन भारताचा समृद्ध व वैभवसंपन्न असा इतिहास समजण्यास मदत झाली. सर विल्यम जोन्स, एच. एच. विल्सन, फ्रान्सिस बुतन, जेम्स फर्ग्युसन, जेम्स प्रिन्सेप, अलेक्झांडर चुणीनधम, लॉर्ड कॅनिग, जेम्स बुर्गीस, लॉर्ड कर्झन, डी आर. सहानी, आर. डी. बॅनर्जी या इंग्रज अधिकाऱ्यांनी या विद्येला विकसित करण्यासाठी महत्वपूर्ण प्रयत्न केले. पुढे या विद्येने बदलत्या स्वरूपानुसार आपल्या कार्यप्रणालीत बदल करत आधुनिक तंत्रप्राणालीचा अवलंब करण्यास सुरुवात केली. भारतीय इतिहास लेखनाला या विधेची साधन उपलब्धतेसाठी, कालखंड निश्चित करण्यासाठी, उत्खनन ठिकाणे निश्चित करण्यासाठी,

मानवी संस्कृत्यांचा शोध घेण्यासाठी, निष्कर्ष काढण्यासाठी, तुलनात्मक अभ्यास करण्यासाठी मदत व्होवू लागली.

या विद्येची कार्यात्मक व्याप्ती वाढल्याने या विद्येचे संबंध पर्यावरण, मानववंशशास्त्र, भुरचना शास्त्र, भौतिक शास्त्र, रसायनशास्त्र, वनस्पती शास्त्र, प्राणिशास्त्र, संख्याशास्त्र, संगणक, अर्थशास्त्र, भूगोल, नाणकशास्त्र, वस्तुसंग्रहालय शास्त्र, कोरीवलेखनशास्त्र आदी शास्त्रांबरोबर आले त्यामुळे या विद्येच्या व्याप्तीला खऱ्या अर्थाने चालना मिळाली .

आज या विद्येला वेगवेगळ्या विद्यापीठानी पदवी व पदव्युत्तर अभ्यासक्रमात स्थान दिल्याने या विद्येला शैक्षणिक दृष्टिकोनातून अनन्यसाधारण महत्व प्राप्त झाले आहे.

१.८ प्रश्न

१. पुरातत्वविद्या म्हणजे काय ते सांगून या विद्येच उद्देश स्पष्ट करा ?

२. पुरातत्व विद्येच्या विकासावर भाष्य करा ?

३. पुरातत्व विद्या व इतिहास यांचे सहसंबंध स्पष्ट करा ?

४. पुरातत्व विद्या व इतर शास्त्रांचे सहसंबंध स्पष्ट करा ?

१.९ संदर्भ

१. भारतीय पुरातत्वविद्या - डॉ. शा. भा. देव.

२. वस्तुसंग्रहालय शास्त्र - पुरातत्वविद्या, पुराभिलेख व ग्रंथालय शास्त्र-प्रा. भास्करराव थोरात.

३. पुराभिलेखविद्या - शोभना गोखले.

४. भारतीय पुरातत्वविद्या - सौ. शिल्पा कुलकर्णी.

५. पुरातत्वविद्या – डॉ. मधुकर केशव ढवळीकर, महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ, मुंबई, १९८०.

❖❖❖❖

२

प्रक्रियात्मक आणि प्रक्रियोत्तर पुरातत्व

घटक रचना :

२. ० उद्दिष्टे

२. १ प्रस्तावना

२. २ क्षेत्रीय पुरातत्वविद्या

२. ३ उत्खन तत्वे आणि तंत्र

२. ४ उत्खन वैशिष्ट्ये

२. ५ प्रत्यक्ष उत्खननासाठी आवश्यक टीम

२. ६ उत्खननासाठी लागणारी इतर मदत

२. ७ उत्खननात सापडलेल्या वस्तूं , प्रक्रिया, संघटन व वितरण

२. ८ सारांश

२. ९ प्रश्न

२. १० संदर्भ

२.० उद्दिष्टे

१) क्षेत्रीय पुरातत्वविद्येची माहिती जाणून घेणे.

२) उत्खननाची तंत्र व तत्व या बाबतची माहिती जाणून घेणे.

३) उत्खननाची वैशिष्ट्ये समजून घेणे.

४) उत्खननाची आवश्यक असणारी टीम व त्यांची कार्यप्रणाली समजून घेणे.

५) उत्खननासाठी लागणाऱ्या इतर मदत बाबतची माहिती जाणून घेणे.

६) उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंप्रक्रिया, संघटन व वितरण याबाबतची माहिती जाणून घेणे

२.१ प्रस्तावना

पुरातत्वविद्या परिचय व पद्धती या घटकांचा अभ्यास करत असताना आपणांस या घटकातील दुसरा भाग म्हणजे प्रक्रियात्मक आणि प्रक्रियोत्तर पुरातत्व या साहाय्यक घटकांचा अभ्यास करावायाचा आहे. प्रक्रियात्मक आणि प्रक्रियोत्तर पुरातत्व ही शास्त्रीय आधार असलेली प्रक्रिया आहे. यामध्ये उत्खननपूर्व नियोजन व प्रत्यक्ष उत्खननासाठी आवश्यक असणाऱ्या कार्यप्रणालीचा समावेश आहे. म्हणूनच या साहाय्यक घटकात आपण क्षेत्रीय पुरातत्व, उत्खनन तत्वे, उत्खनन तंत्र, उत्खनन वैशिष्ट्ये, प्रत्यक्ष उत्खननात सहभागी होणारी टीम, उत्खननासाठी लागणारी मदत, उत्खननात सापडलेल्या वस्तू, त्यावरील प्रक्रिया, सापडलेल्या वस्तूंचा अभ्यास, वस्तूंचे संघटन व वस्तूंचे वितरण आदी घटकांची माहिती पाहणार आहोत.

२.२ क्षेत्रीय पुरातत्वविद्या

पुरातत्वविद्या अभ्यास व संशोधना मध्ये क्षेत्रीय पुरातत्वविद्येला अत्यंत महत्त्व आहे. क्षेत्रीय पुरातत्त्वविद्येची सुरवात झाल्या शिवाय पुरातत्व विद्येच्या उत्खनन कार्याचा आरंभ होत नाही. म्हणूनच या विद्येला पुरातत्त्व विद्येचा पहिला घटक मानला जातो. पुरातत्व विद्या संशोधन कार्याची दिशा, उद्देश व नियोजन करणारी असल्याने या विद्येला महत्त्व आहे.

"पुरातत्व विद्येच्या माध्यमातून उत्खनन कसे करावे याचे पूर्व नियोजन म्हणजे क्षेत्रीय पुरातत्वविद्या होय".

"पुरातत्त्वविद्येच्या माध्यमातून प्राचीन स्थळांचे उत्खनन कसे करावे याचा पूर्वनियोजित संशोधन आराखडा म्हणजे क्षेत्रीय पुरातत्वविद्या होय".

क्षेत्रीय पुरातत्त्वविद्येचे एकुण तीन टप्पे आहेत.

२.२.१. स्थलनिश्चिती :

स्थलनिश्चिती हा क्षेत्रीय पुरातत्वविद्येचा पहिला टप्पा आहे. या टप्प्यातक्षेत्रीय पुरातत्वविद्या आवश्यक असणारे स्थळ निश्चित करते. स्थळ निश्चित करणे म्हणजे उत्खननासाठी जागा निश्चित करणे होय. ही जागा निश्चित करत असताना पुरातत्त्व विद्येचे महासंचालक, सहाय्यक संचालक, मदतनीस जागेची भौगोलीक पार्श्वभूमी, ऐतिहासिक पार्श्वभूमी याचा सखोल अभ्यास करतात. व जागेबद्दल पूर्ण निश्चितीनिर्माण झाल्या नंतरच ती जागा उत्खननासाठी निश्चित करतात. जागा निश्चित करत असताना जागेचीसद्यस्थिती,तिची रचना,तिचे मालक,तिचे हक्क, व तिची परवानगी मिळेल किंवा नाही याचा ही विचार करतात . ही सर्व प्रक्रिया पूर्ण झाल्या नंतर व परवानगी मिळाल्या नंतरच स्थलनिश्चितीची प्रक्रिया पूर्ण केली जाते.

२.२.२ जागेचा पूर्व इतिहास अभ्यास :

जागेचा पूर्व इतिहास अभ्यास हा क्षेत्रीय पुरातत्वविद्येचा दुसरा टप्पा आहे. या टप्प्यात पुरातत्वविद्येचे महासंचालक, संचालक व मदतनीसजागेचा प्राचीन इतिहास, त्या

कालखंडातील जागेची रचना, त्या कालखंडातील राजकर्ते, प्रसिद्ध स्थळे, तसेच त्या कालखंडातील राजकीय, सामजिक, धार्मिक, आर्थिक व संस्कृतीक परस्थिती याचा सूक्ष्म अभ्यास करतात. या अभ्यासातून बारकावे शोधून पुरातत्वविद्या संशोधनात कोणकोणत्या गोष्टी, कोणकोणते घटक, कोणकोणत्या वस्तू सापडू शकतील याचा अंदाज बांधतात. एकदा का खात्री झाली की स्थळ पहाणी निर्णयापर्यंत येवून पोहचतात. उदाहरणार्थ ज्या संशोधकाला इतिहासपूर्व कालखंडाचा अभ्यास करावयाचा आहे त्या संशोधकाला अश्मयुगाचा किंवा उत्तर अश्मयुगाचा अभ्यास करावा लागेल. ज्या संशोधकांना सुरवातीच्या इतिहास कालखंडाचा अभ्यास करावयाचा आहे त्यांना सिंधु संस्कृतीच्या स्थळांचा अभ्यास करावा लागेल. दक्षिण भारतात सापडणाऱ्या स्तभांचे वेगवेगळे प्रकार निश्चित करण्यासाठी व्ही.डी. कृष्णमूर्ती यांनी संपुर्ण भारतात अशा प्रकारच्या साधनांचे सर्वेक्षण केले होते. अत्यंत काळजीपूर्वक निश्चित धोरण ठरवुन जर स्थळ निश्चिती केली तर निश्चितच योग्य स्थळ निश्चित होवू शकते.

२.२.३ स्थळ पाहणी :

स्थळ पाहणी हा क्षेत्रीय पुरातत्त्वविद्येचा तिसरा व अंतिम टप्पा आहे. पहिल्या दोन टप्प्यात क्षेत्रीय पुरातत्त्वविद्या जागेची निश्चिती व जागेचा पूर्व इतिहास समजून घेते. मात्र तिसऱ्या टप्प्यात या विद्येसाठी काम करणाऱ्या संशोधकांना जागेची पाहणी करण्यासाठी निश्चित केलेल्या स्थळापर्यंत पोहचावे लागते. स्थळापर्यंत पोहचल्या नंतर त्या स्थळाच्या सद्यस्थितीची कल्पना ही संशोधकांना येते. मग संशोधक त्यास्थळाच्या जागेची पाहणी करतात. त्या पाहणीतती जागा दगडाळ आहे का, पाणथळ आहे का, भुसभुशीत आहेका, पर्वतमय आहे का,मैदानी आहे का, पठारावर आहे का,जमिनीत कोणते थर आहेत,याची पाहणी करतात. व खात्री पाटल्यानंतरच त्या स्थळाचीनिश्चिती केली जाते. याच टप्प्यात उत्खननासाठी कोणती पद्धती वापरता येईल, उत्खननासाठी कोणत्याही साधनांचा व माध्यमांचा वापर करता येईल व उत्खननासाठी किती मनुष्यबळ लागेल, वाहतुकीसाठी कोणत्या साधनांचा वापर करता यईल याचाही अंदाज घेतात व या टप्प्यात उत्खननाची दिशा निश्चित करतात. क्षेत्रीय पुरातत्त्व विद्येतील हा टप्प्या प्रत्यक्ष कार्य प्रणालीचा भाग असल्याने या टप्प्याला महत्व आहे. क्राफोर्ड यांनी जागेच्या पाहणी बाबत असे म्हटले आहे की , "खोदकाम न करताच पुरांणवस्तु संशोधन करणे "म्हणजे जागेची पाहणी करणे होय. विशिष्ट भूभागाच्या नकाशावरून त्या प्रदेशातील भौतिक घटकांची माहिती मिळते. डोंगरदऱ्या कोठे आहेत, पठारांचे प्रदेश कोठे आहेत, नद्या-तलाव कोठें आहेत, राखीव जंगले कोठे आहेत, शहरे व गावे कोठे आहेत, खेडी कोठे आहेत,मंदिरे व धार्मिक स्थळे कोठे आहेत, महत्वाचे राजमार्ग कोठे आहेत, रेल्वे स्थानके कोठे आहेत याची माहिती नकाशा वाचनाने संशोधक निश्चित करू शकतो. नकाशा वाचनाने संशोधकाला भौगोलिक माहिती निश्चित करता येते मात्र उत्खनन क्षेत्राची ऐतिहासिक माहिती मिळविण्यासाठी संशोधकाला ऐतिहासिक वाङ्मयाची मदत घ्यावी लागते. या वाङ्मयाद्वारे उत्खनन ठिकाण तेथील तत्कालीन राजकीय, धार्मिक, संस्कृतिक, आर्थिक व सामाजिक परिस्थिती आदीबाबतची माहिती या साधनांद्वारे उपलब्ध होते.

पुरातत्वविद्येच्या कार्यप्रणालीचा सुरवातीचा भाग म्हणून क्षेत्रीय पुरातत्वविद्येकडे पाहिले जाते. क्षेत्रीय पुरातत्त्वविद्येत उत्खननासाठी आवश्यक असणारे पूर्व नियोजन आहे. यात

स्थळ निश्चितीमध्ये उत्खननासाठी स्थळ निश्चित केले जाते. जागेचा पूर्व इतिहास अभ्यासामध्ये जागेचा सर्वांगीण इतिहास अभ्यासला जातो व प्रत्यक्ष स्थळ पाहणीमध्ये जागेची प्रत्यक्ष पाहणी केली जाते. हे तिन्ही घटक प्रत्यक्ष अंमलात आणल्या नंतर क्षेत्रीय पुरातत्त्वविद्येची ही संकल्पना पूर्ण होते.

२.३ उत्खनन तत्वे आणि तंत्र

उत्खनन ही एक शास्त्रीय प्रक्रिया आहे. या प्रक्रियेच्या माध्यमातून कोणत्याही राष्ट्राचा गतकालीन इतिहास उलगडण्याचा प्रयत्न केला जातो. म्हणूनच सर्वप्रथम कोणतेही उत्खनन करण्यापूर्वी स्थलनिश्चिती केली जाते नंतर जागेच्या पूर्वइतिहासाचा समग्र अभ्यास केला जातो व मग त्या जागेची वर्तमान स्थिती जाणून घेण्यासाठी जागेची पाहणी केली जाते नंतरच उत्खननाची दिशा निश्चित केली जाते.

२.३.१ तळ उभारणी : उत्खननाला सुरवात करण्यापूर्वी सर्वप्रथम ज्या ठिकाणी उत्खनन करणे आहे त्याठिकाणी उत्खन प्रक्रियेमध्ये सहभागी होणाऱ्या लोकांसाठी व उत्खननासाठी लागणाऱ्या साहित्यासाठी तळ उभारणी केली जाते.

२.३.२ उत्खनन स्थळा बाहेरची व्यवस्था : उत्खनन करत असताना उत्खनन स्थळाच्या बाहेरील व्यवस्थेकडे लक्ष दिले जाते. ज्यामध्ये मनुष्यबळ, उत्खनन साहित्य, इलेक्ट्रॉनिक सेवा सुविधा, वाहतुकीची साधने, वाहतुकीचे मार्ग या घटकांचा समावेश आहे. हे घटक उपलब्ध करण्यासाठी प्रयत्न केले जातात.

२.३.३ सूत्रबद्ध उत्खनन: उत्खनन ही एक शास्त्रीय प्रक्रिया असल्याकारणाने या प्रक्रियेमध्ये सुत्रबद्धपणा आसने गरजेचे आहे. म्हणूनच ज्याठिकाणी उत्खनन करणे आहे त्या ठिकाणी चाचणी उत्खनन, उभे उत्खनन, समांतर उत्खनन, थर उघडे करण्याच्या पद्धतीने उत्खनन, वर्तुळाकार उत्खनन यांपैकी कोणती उत्खननाची पद्धती उपयुक्त पडेल त्याच पद्धतीचा वापर उत्खननासाठी करावा. यासाठी सर्वेअर, उत्खनन आराखडा तज्ञ, तंत्रज्ञ, कुशलकारागीर यांची मदत घ्यावी.

२.३.४. उत्खननात सापडलेल्या वस्तू : पुरातत्व विद्येच्या माध्यमातून स्थलनिश्चिती, जागेचा पूर्वइतिहास अभ्यास पूर्ण झाल्यानंतर स्थळ पाहणी केली जाते व नंतर उत्खननाची पद्धती निश्चित झाल्यानंतर प्रत्यक्ष उत्खन कार्याला आरंभ होतो. यानंतर उत्खननात वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तू सापडण्यास सुरवात होते. या वस्तू जमिनीच्या अंतरंगातून व्यवस्थित काढणे, त्या वस्तू स्वच्छ करणे गरज पडल्यास त्या वस्तूंवर रासायनिक प्रक्रिया करणे व त्या वस्तू उत्खनन स्थळाशेजारील गोडाऊनमध्ये ठेवणे.

२.३.५. उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंचे वर्गीकरण करणे: उत्खननात वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तू सापडतात, ज्यामध्ये मूर्ती, शिक्के, अलंकार, खेळणी, इमारतींचे अवशेष, कोरीवलेख, अशा वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तूंचा समावेश असतो. अशा या वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तूंचे कालखंड व वस्तुप्रकाराला अनुसरून वर्गीकरण केले जाते .

२.३.६. उत्खननात सापडलेल्या पुराव्यांच्या नोंदी ठेवणे: उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंचे वर्गीकरण केल्यानंतर त्या वस्तूंच्या नोंदी करण्याचे काम सुरू केले जाई. या नोंदी

सुद्धा वस्तूंचे प्रकार व कालखंड विचारात घेवूनच केल्या जातात. या नोंदींमुळे वस्तूची संख्या, वस्तूंची स्थिती, वस्तूंचे प्रकार, वस्तूंचा कालखंड, वस्तूंचे महत्व व वस्तू कोणत्या पुराव्यांच्या दृष्टीने उपयुक्त आहेत या बाबत माहिती उपलब्ध होण्यास मदत होते.

२.३.७ उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंची वाहतूक करणे :

उत्खननात सापडलेल्या वस्तू या जमीनीच्या अंतरंगातून बाहेर काढलेल्या असतात. अशा वस्तू अत्यंत नाजूक असतात. मात्र या प्राप्त वस्तू उत्खनन स्थळापासून पुरातत्व विभागापर्यंत नेणे हे अत्यंत जिकरीचे काम असते. वस्तूंचे वर्गीकरण, वस्तूंच्या नोंदी हे काम पूर्ण झाल्यानंतर या प्रक्रियेला सुरवात होते. या कामी सर्वप्रथम वस्तू व्यवस्थीपणे हाताळणे, वस्तू सुरक्षितपणे बंदिस्त करणे. अनुभवी कामगारांच्या माध्यमातून वस्तू वाहतुकीच्या साधनांमध्ये ठेवणे व त्या वस्तू नियोजित स्थळापर्यंत पोहचविणे ही जबाबदारी हा कार्याला अनुसरून पुर्ण करावी लागते.

२.३.८ उत्खन कार्याचा तांत्रिक अहवाल तयार करणे : क्षेत्रीय पुरातत्व विद्या म्हणजे उत्खन कार्याचे पूर्वनियोजन. क्षेत्रीय पुरातत्व विद्येने अप्रत्यक्षपणे उत्खनन कार्याचा आरंभ होतो. मात्र प्रत्यक्ष उत्खनन कार्याच्या आरंभापासून अखेरीपर्यंत कोणकोणत्या टप्यात हे उत्खनन कार्य पुर्ण केले. या कार्यासाठी किती मनुष्यबळ लागले, किती साधनसामग्री लागली, किती पैसा लागला, उत्खननात किती वस्तू सापडल्या, उत्खनन प्रक्रियेचे एकुण फलीत काय या सर्व घटकांना अनुसरून उत्खनन कार्याचा तांत्रिक अहवाल तयार करावा लागतो. उत्खन ही शास्त्रीय प्रक्रिया असल्याने हा तांत्रिक अहवाल तयार करणे गरजेचे असते.

२.३.९ उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंचे निष्कर्ष काढणे : उत्खननात सापडलेल्या वस्तुं सुरक्षित स्थळी पोहचल्या नंतर सापडलेल्या वस्तूंवर संशोधकांच्या माध्यमातून संशोधनात्मक अभ्यास सुरू होतो. मग हे संशोधक वस्तु प्रकार व कालखंडाला अनुसरून त्या वस्तुंच्या बाबतीत उपलब्ध माहितीच्या आधारे निष्कर्ष काढता व हे निष्कर्ष प्रसिद्ध करता. त्यामुळे त्या वस्तुचा खरा इतिहास समोर येण्यास मदत होते.

उत्खनन म्हणजे नुसतेच खोदकाम नव्हे तर या खोदकामाला शास्त्रीय आधार असल्याने उत्खननाची तत्वे व तंत्र लक्षात घेवूनच हे काम पुर्ण होणे आवश्यक आहे. त्यामुळेच तळ उभारणी, उत्खनन स्थळाबाहेरील व्यवस्था, सूत्रबद्ध उत्खन पद्धती, उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंची देखभाल, उत्खननात सापडलेल्या वस्तुंचे वर्गीकरण, उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंच्या नोंदी, उत्खननात सपडलेल्या वस्तूंची वाहतूक व उत्खननाचा तांत्रिक अहवाल हे घटक यासाठी आवश्यक आहेत.

२.४ उत्खनन वैशिष्ट्ये

उत्खननाची तंत्र व तत्व समजून घेतल्यानंतर आपण उत्खननाच्या वैशिष्ट्यांचा विचार करत आहोत. ही वैशिष्ट्ये खाली नमुद करण्यात आली आहेत.

१) कोणतेही पुरात्वीय उत्खनन नियोजनबद्ध पद्धतीने करणे.

२) कोणतेही पुरात्वीय उत्खनन काळजीपूर्वक करणे.

३) कोणतेही पुरात्वीय उत्खनन प्रत्येक वस्तु अखंड व सुरक्षित मिळविण्याचा दृष्टीने करणे.

४) उत्खननात सापडलेल्या वस्तुंचे इतर वस्तूंबरोबर काय सहसंबंध आहेत याची खात्री करणे.

५) उत्खनन करत असताना पर्यावरणाची माहिती घेणे.

६) उत्खनन करत असताना भौगोलिक रचनेची माहिती घेणे .

७) उत्खननातून प्राप्त झालेल्या वस्तूंच्या नोंदी प्रसिध्द करणे.

२.५ प्रत्यक्ष उत्खननासाठी आवश्यक टीम

उत्खनन करण्यासाठी नियोजन जेवढे महत्वाचे आहे तेवढेच सांघिक कार्य ही महत्वाचे आहे. म्हणुनच उत्खननासाठी आवश्यक असणाऱ्या गटाची माहिती खाली नमुद करण्यात आली आहे .

१) उत्खनन गटाचा प्रमुख -डायरेक्टर.

२) डायरेक्टरच्या बरोबरीने काम करणारा सहाय्यक डायरेक्टर.

३) उत्खननासाठी तांत्रिक मदत करणारा -उत्खनन सहाय्यक.

४) उत्खनन संदर्भात नोंदी करणारा- ठिकाण पर्यवेक्षक.

५) मातीकामाच्या यार्डमध्ये काम करणारा-मातीवस्तु परीक्षण सहाय्यक.

६) वस्तुंचा संग्रह करणारा – पुराणवस्तु सहाय्यक. (संग्रहालय प्रमुख)

७) उत्खननासाठी चित्रीकरण करणारा- छायाचित्रकार.

८) उत्खननासाठी सर्वेक्षण करणारा - सर्व्हेअर.

९) उत्खननासाठी मापे घेणारा व आराखडे तयार करणारा व लेआऊट प्रमाणे जागेची आखणी करणारा- ड्राफ्टसमन

१०) उत्खननासाठी साठा रजिस्टर व रोलकॉल याची माहिती ठेवणारा- फोरमन कम स्टोअरकीपर.

११) उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंवर रासायनिक प्रक्रिया करणारा – रासायनतज्ञ.

१२) उत्खननात प्रत्यक्ष श्रमिक व तांत्रिक काम करणारा – मजूर

२.६ उत्खननासाठी लागणारी इतर मदत

सर्वसाधारणपणे कोणतेही उत्खनन हे दुर्गम भागात करावे लागते. आशा परिस्थितीत पुरात्वीय संशोधन करणाऱ्या व्यक्तींना तसेच इतर टीमना इतर मदतीची गरज भासते. या मदतीमध्ये इतिहासाच्या अनेक शाखांच्यामध्ये काम करणाऱ्या तज्ञ व्यक्तींची मदत घ्यावी लागत असल्याने मदतीसाठी अशा तज्ञ व्यक्तींचा समावेश असतो. उत्खनन ज्या ठिकाणी करावयाचे आहे त्या ठिकाणची भाषा ही उत्खनन करणाऱ्यांना माहीत नसते म्हणूनच तेथील स्थानिक भाषा जाणणाऱ्या लोकांचा समावेश करून उत्खनन कार्यासाठी त्यांची मदत घ्यावी लागते. संशोधनासाठी लागणाऱ्या आवश्यक साधनांचा संग्रह असतो ज्यामध्ये खांद्याला अडकवण्यासाठी तसेच उत्खनन स्थळापर्यंत जाण्यासाठी व साहित्य वाहून नेण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या कातडी पिशव्यांचा समावेश असतो. दगडी साधने व मातीची भांडी वाहून नेण्यासाठी उपयुक्त असणाऱ्या कुंभाराच्या जाळीदार पिशव्यांचा समावेश असतो, ऐतिहासिक साधने, नाणी, मणी व नाजूक वस्तु वाहून नेण्यासाठी आवश्यक कप्पे असणाऱ्या छोट्या पिशव्यांचा समावेश असतो, उत्खनन स्थळे व साधने मोजण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या मौजपट्टी व कंपास आदी वस्तुंचा समावेश असतो, छायाचित्रिकरणासाठी आवश्यक असणाऱ्या कॅमेराचा समावेश असतो, प्राथमिक उपचार पेटी, प्रवास वाहतूक साधने आदी साधनांचा समावेश असतो त्याच बरोबर नोटबुक, पेन, पेन्सिल, ड्रॉईंग कागद आदी साधनांचाही समावेश असतो.

उत्खनन कार्यासाठी लागणारी ही इतर मदत सुद्धा अत्यावश्यक असल्याने या मदतीला सुद्धा उत्खनन कार्याच्या दृष्टीने अनन्यसाधारण महत्व आहे. परिणामी हा घटक ही उत्खनन प्रक्रियेचा अविभाज्य घटक बनला आहे .

२.७ उत्खननात सापडलेल्या वस्तु, प्रक्रिया, संघटन व वितरण :

क्षेत्रीय पुरातत्वविद्येची प्रक्रिया पुर्ण झाल्यानंतर प्रत्यक्ष उत्खननाला सुरवात होते. सर्वप्रथम उत्खनन करणारे संशोधक उत्खनन पद्धती निश्चित करतात व पूर्वनियोजित आराखड्याला अनुसरून उत्खननाचे काम सुरू करतात. जस जशी उत्खननाची प्रक्रिया क्रियाशील होत जाते तस तशी उत्खननाच्या माध्यमातून सापडत जाणाऱ्या वस्तुंच्या संख्येची उपलब्धता वाढत जाते. म्हणूनच अशा वस्तूंवर प्रक्रिया करणे, अशा वस्तुंचे संघटन करणे व अशा वस्तुंचे वितरण करणे या कार्याला आरंभ होतो. उत्खनन करत असताना वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तु सापडत असतात. सर्वप्रथम या वस्तु काजीपूर्वक व सुरक्षीत उत्खनन स्थळांतून बाहेर काढल्या जातात. व त्या स्वच्छ करून त्याची मोजणी करुण सुरक्षित स्थळी पोहचविल्या जातात.

उत्खननात सापडलेल्या वस्तु सुरक्षित स्थळी पोहचल्या नंतर त्यांच्या संघटन कार्यास सुरवात होते. वस्तुंचे हे संघटन वस्तुंचे आकार, प्रकार , कालखंड व गुणधर्माचा अनुसरून केले जाते व वस्तु वेगवेगळ्या भागांमध्ये विभागल्या जातात. नंतर या वस्तु पुरात्व विभागाकडे सुपूर्द केल्या जातात व नंतर पुरात्व विभागा अशा या वस्तूंवर संशोधन केले जाते. तसेच या वस्तुंचे ऐतिहासिक महत्त्व नमुद करून व वस्तुबाबत परिणामकारक निष्कर्ष

काढून गरजेनुसार कायदेशीर बाबीची पूर्तता केली जाते. तसेच या वस्तुंचे गरज व मागणीला अनुसरून वेगवेगळ्या वस्तुसंग्रहालयांना वितरण करते. या सर्व प्रक्रियेतूनच खाऱ्यार्थाने ही प्रक्रिया पुर्ण होते.

२.८ सारांश

प्रक्रियात्मक व प्रक्रियोत्तर पुरात्वविद्येच्या अभ्यास करत असताना सर्वप्रथम आपण क्षेत्रीय पुरातत्व विद्येची माहिती पहिली. या माहितीमध्ये आपण उत्खनन पुर्व नियोजनाची माहिती जाणून घेतली ज्यामध्ये आपण स्थळ निश्चिती, जागेचा पूर्वइतिहास व स्थळ पाहणी या घटकांची माहिती पाहिली. त्यानंतर आपण उत्खनन तत्वे आणि तंत्र या मुद्याचा अभ्यास करत असताना उत्खनन करणाऱ्यांनी तळ उभारणी करत असताना कोणती तत्व पाळावीत, उत्खनन स्थळा बाहेर कोणत्या पद्धतीने व्यवस्था करावी, सूत्रबद्ध उत्खनन कसे करावे, उत्खननात सापडलेल्या वस्तु व त्यांचे संघटन कसे करावे, सापडलेल्या वस्तुंचे वर्गीकरण कसे करावे, पुराव्यांच्या नोंदी कशा कराव्यात, वाहातुकीची साधने,तांत्रिक अहवाल कसे तयार करावेत याची माहिती पहिली यातून आपल्याला उत्खननाची तत्वे व तंत्र याची माहिती उपलब्ध झाली आहे. उत्खननाच्या वैशिष्ट्यातून आपल्याला उत्खननासाठी आवश्यक असणारे नियोजन, काळजी, सुरक्षितता, वस्तु व वस्तुंचे परस्पर संबंध, पर्यावरण व भौगोलिक रचना, वस्तुसंग्रह व वस्तुंच्या नोंदी आदी बाबी स्पष्ट होतात.

तर प्रत्यक्ष उत्खनन करणाऱ्या गटामध्ये डायरेक्टर, सहाय्यक डायरेक्टर, उत्खनन सहाय्यक, पर्यवेक्षक, परीक्षण सहाय्यक, संग्रह प्रमुख, छायाचित्रकार, सर्व्हेअर, ड्राफ्टमन, स्टोअरकीपर, रसायनतज्ञ, श्रमिक व तंत्रज्ञ यांची कामगिरी काय आहे याची ही माहिती जाणून घेतली .

उत्खनन कार्यासाठी लागणाऱ्या इतर मदतीमध्ये साधने, सामुग्री साहित्य काय काय लागते त्याचा आढावा घेतला तर तर याही पुढे जावून वस्तु, प्रक्रिया, संघटन व वितरण या मुद्यात उत्खननात सापडलेल्या वस्तुंचा संग्रह, प्रक्रिया, संघटन व वितरण कसे केले जाते याची माहिती पहिली.

२.९ प्रश्न

१. क्षेत्रीय पुरातत्वविद्याम्हणजे काय ते सांगुण या विद्येचे टप्पे स्पष्ट करा ?

२. उत्खनन तत्वे व तंत्र या बाबत अचूक माहिती स्पष्ट करा ?

३. उत्खन कार्यासाठी लागणाऱ्या इतर मदतीबद्दल माहिती सांगा ?

४. प्रत्यक्ष उत्खनन कार्यासाठी आवश्यक गटाबद्दल माहिती सांगा?

२.१० संदर्भ

१. भारतीय पुरातत्वविद्या -डॉ. शा. भा. देव.

२. वस्तुसंग्रहालय शास्त्र -पुरातत्वविद्या, पुराभिलेख व ग्रंथालय शास्त्र-प्रा. भास्करराव थोरात.

३. पुराभिलेखविद्या - शोभना गोखले.

४. भारतीय पुरातत्वविद्या - सौ. शिल्पा कुलकर्णी.

❖❖❖❖

३

पुरातत्वविद्या परिचय व पद्धती

घटक रचना :

३.० उद्दिष्टे

३.१ प्रस्तावना

३.२ उत्खननाच्या पद्धती

३.४ कालमापन पद्धती

३.५ सारांश

३.६ प्रश्न

३.७ संदर्भ

३.० उद्दिष्टे

१. उत्खनन ही संकल्पना समजून घेणे.

२. उत्खननाच्या वेगवेगळ्या पद्धतींची माहिती जाणून घेणे.

३. वेगवेगळ्या कालमापन पद्धतींचा अभ्यास करणे .

४. उत्खनन पद्धती व कालमापन पद्धतींची उपयोगिता समजून घेणे.

३.१ प्रस्तावना

भारतीय इतिहास अभ्यासाच्या दृष्टीने पुरातत्वविद्या ही एक महत्वाची विद्या आहे. गतकालीन मानवी संस्कृती व अशा मानवी संस्कृतीचा इतिहास उलगडण्याचे महत्वपूर्ण कार्य पुरातत्वविद्या करत आहे. सर्व प्रथम आपण या विद्येचे अर्थ, स्वरूप, इतिहास, व्यापती तसेच या इतर शास्त्रांन बरोबर असणारे सबंध तसेच पुरातत्वविद्येची प्रक्रियापूर्व अवस्था व प्रक्रियोत्तर अवस्था याचा आपण अभ्यास केला आहे. प्रस्तुत प्रकरणात आपण पुरात्व विद्येशी संबंधीत उत्खननाच्या पध्दती व कालमापन पध्दती यांचा आपण अभ्यास करणार आहोत. उत्खननाच्या पध्दतीमध्ये आपण चाचणी उत्खनन, उभे उत्खनन,समांतर उत्खनन, समांतर उत्खननातील ग्रीड पध्दत थर खोदकाम पध्दत, या पध्दतींचा अभ्यास करणार आहोत. या व्यतिरिक्त आपण थर उघडे करण्याची पध्दती, गोलाकार उत्खननाची पध्दती आदी पध्दतींची माहितीही पाहणार आहोत. तसेच कालमापन पध्दतीतील स्वरूपसदृश कालमापन पध्दती, थर परीक्षण कालमापन पध्दती, कार्बन १४ कालमापन पध्दती, तसेच पुराणवस्तुं चुंबकीय कालमापन पध्दती, पोट्याशियम ऑर्गन कालमापन

पध्दती, क्लोरीन कालमापन पध्दती, युरेनियम कालमापन पध्दती, नायट्रोजन कालमापन पध्दती थर्मोल्युमिनीस्किनस कालमापन पध्दती आदी पध्दतींची माहिती पाहणार अहोत. उत्खनन पध्दती व कालमापन या पध्दतींना शास्त्रीय स्वरूप असल्याने पुरातत्वविद्येच्या दृष्टीने अनन्यसाधारण महत्त्व आहे.

३.२ उत्खननाच्या पध्दती

उत्खनन ही शास्त्रीय प्रक्रिया असल्यामुळे पुरातत्वविद्येमध्ये उत्खननाला महत्त्व आहे. पुरातत्त्वविद्या ही नुसतेच उत्खनन करत नाही तर उत्खननाच्या माध्यमातून गतकालीन मानवी संस्कृतीचा इतिहास उलगडते. म्हणूनच पुरातत्वविद्येच्या माध्यमातून केलेल्या उत्खननाला महत्व आहे. बदलत्या परिस्थितीला अनुसरून पुरातत्वविध्येंने आपल्या उत्खननाच्या स्वरूपात बदल केले यातूनच पुरातत्वविद्येच्या उत्खननाच्या पध्दती विकसीत झाल्या. या पध्दतींची माहिती खलील मुद्द्यांच्या आधारे स्पष्ट करण्यात अली आहे.

३.२.१ चाचणी उत्खनन :

"जे उत्खनन नमुना तत्वावर केले जाते अशा उत्खननाला चाचणी उत्खनन असे म्हटले जाते". जेंव्हा उत्खननाचे क्षेत्र विस्तृत असते तेव्हां पुरातत्व संशोधकउत्खननासाठी चाचणी उत्खनन पध्दतीचा वापर करतात. चाचणी उत्खनन हे नमुना तत्त्वावर असते या साठी पुरातत्वविद्येचे संशोधक आपणांस अपेक्षित असणारी जागा निवडतात. व ती जागा निवडल्या नंतर ती जागा स्वच्छ करून त्या ठिकाणी उत्खननाला सुरवात करतात. हे उत्खनन नमुना तत्वावर असल्याने उत्खननात प्राचीन अथवा ऐतिहासिक वस्तू सापडतीलच याची खात्री नसते. जर वस्तू सापडायला सुरवात झाली तर पुढे उत्खनन सूर ठेवले जाते मात्र वस्तू सापडल्या नाहीत तर उत्खनन बंद केले जाते. जेंव्हा उत्खननाच्या नवीन पद्धती विकसीत झाल्या नव्हत्या तेंव्हा सुरवातीला पुरातत्त्व संशोधक उत्खननासाठी या पध्दतीचा वापर करत होते. जर उत्खनन अपयशी ठरले तर या पध्दतीमध्ये वेळ, पैसा व श्रमशक्ती वाया जात होती. असे जरी असले तरी सुरवातीला सर्वच पुरातत्वीय संशोधक याच पध्दतीचा वापर उत्खननासाठी करत होते म्हणूनच चाचणी उत्खननाला उत्खननाची पाहिली पध्दत मानले जाते.

या पध्दतीमध्ये १ चौरस मिटरचे खंदक घेतले जाते. या चाचणी उत्खनन पध्दतीने हाती घेतलेल्या उत्खननाचा आकार लहान असतो परिणामतः या उत्खननाच्या माध्यमातून अतिसूक्ष्म माहिती उपलब्ध होत नाही. मात्र खोदकाम योग्य दिशेने चालले आहे किंवा नाही याचा अंदाज मात्र निश्चित येतो.

३.२.२ उभे उत्खनन :

"जे उत्खनन जागा अधोरेखीत करून उभ्या पद्धतीने केले जाते अशा उत्खननाला उभे उत्खनन असे म्हटले जाते."

या उत्खनन पध्दतीला “काटकोनाकृती खंदक उत्खनन पध्दती” या दुसऱ्या नावानेही संबोधले जाते.

जेंव्हा उत्खननाचे क्षेत्र व उद्दिष्ट हे मर्यादित असते तेंव्हा पुरातत्त्व संशोधक उत्खनना साठी उभ्या उत्खनन पद्धतीचा वापर करतो. उभे उत्खनन करतांना सर्वप्रथम पुरातत्व संशोधक पहिल्यांदा जागेची आखणी करतो. व आखलेल्या जागेत उभ्या पध्दतीने खोदकामास सुरवात करतो. खोदकाम करत असताना तो व त्याचे सहकारी खोलवर जमिनीचे थर उलगडायला सुरवात करतात. जर वस्तू सापडण्यास सुरवात झाली तर तेखोदकाम सुरू ठेवतात व जर वस्तू सापडल्या नाही तर ते खोदकाम बंद करतात. उभ्या उत्खनन पध्दतीमध्ये काम करत असताना तज्ञ निरीक्षक व कुशल कामगारांची गरज असते. यापध्दतीच्या उत्खननाचे स्वरूप हे मर्यादीत असल्याने वेळ, पैसे, मनुष्यबळ व श्रम कमी लागतो. मात्र उभे उत्खनन ही शास्त्रीय पध्दती असल्याने आज सर्वत्र जास्त प्रमाणात याच उत्खनन पध्दतीचा वापर जगभरात उत्खननासाठी होतो. व्हीलर यांच्या मते, "जागा निश्चिती, जागेची आखणी, खोदकाम, थर उलगडने, वस्तू मिळविण्याच्या व पुढील संशोधन निश्चित करण्याच्या दृष्टीने ही पध्दती योग्य व उपयुक्त आहे. व उभ्या उत्खनन पध्दतीमध्ये खोदकामाच्या मोजमापचा अंदाज येतो. तसेच खोदकामाचा क्रम, खोदकामाच्या थराची पातळी याची माहिती समजण्यास मदत होते.

३.२.३ समांतर उत्खनन :

"जे उत्खनन जागा निश्चित करून समांतर रेषेला अनुसरून केले जाते अशा उत्खननाला समांतर उत्खनन असे म्हटले जाते."

समांतर उत्खननाच्या दोन पद्धती आहेत.

१. ग्रीड पद्धती :

या पध्दतीमध्ये एकाच मापाने काटकोन चौकोन पध्दतीने उत्खनन केले जाते.

२. थर खोदकामपध्दती :

या पद्धतीमध्ये जमिनीच्या सर्वच भागातून सर्वच थर काढून जमिनीचा भाग पूर्णावणे मोकळा केला जातो. मोकळ्या केलेल्या जागेत ५ ते १० चौरस मीटरचे खंदक वेगवेगळ्या जागेत खोदले जातात. व प्रत्येक खंदकाचे सहसंबंध तपासले जातात.

या पध्दतीच्या उत्खननाचे सवरूप व व्याप्ती मोठे असल्याने ही पद खर्चिक आहे तसेच या पद्धतीत उत्खननासाठी वेळ, पैसा व श्रमशक्ती जास्त लागते. मात्र जेंव्हा उत्खननाचे स्वरूप मोठे असते तेंव्हा पुरातत्व संशोधक याच पध्दतीचा वापर करतात.

३.२.४ थर उघडे करण्याच्या पध्दतीचे

उत्खनन :

"जे उत्खनन उत्खनन स्थळाची प्राथमिक माहिती मिळाल्यानंतर जमिनीचे थर उलगडण्यासाठी केले जाते अशा उत्खननाला थर उघडे करण्याचा पध्दतीचे उत्खनन असे म्हटले जाते."

या पद्धतीमध्ये जमिनीच्या प्रत्येक थराचा सूक्ष्म अभ्यास केला जातो. व एक-एक थर पूर्ण बाहेर काढला जातो. या प्रकारच्या उत्खननात सपडलेल्या वस्तू एकाच कालखंडातील आहेत का वेगवेगळ्या कालखंडातील आहेत हे ठरविणेही सोपे जाते. एखादया ऐतिहासिक स्थळाची प्राथमिक माहिती निश्चित झाल्या नंतरच या प्रकारचे उत्खनन हाती घेतले जाते. या पध्दतीच्या उत्खननाला वेळ, पैसा व श्रमशक्ती जास्त लागते.

३.२.५ गोलाकार उत्खन :

"जे उत्खनन गोलाकार पध्दतीने केले जाते अशा उत्खननाला गोलाकार उत्खनन असे म्हटले जाते."

स्तुप व टेकड्यांचे भाग शोधून काढण्यासाठी या प्रकारचे उत्खनन कार्य हाती घेतले जाते. या उत्खनना साठी सर्वप्रथम एकुण जागेचे चार भाग केले जातात व नंतर या चार भागा पैकी १/४ भाग खोदकामासाठी

निवडला जातो. एक भाग पूर्ण झाल्या नंतर टप्प्या-टप्प्याने इतर भाग खोदकामासाठी निवडून खोदकाम पूर्ण केले जाते. व नंतरच उत्खननाचा अंतिम निष्कर्ष काढला जातो. जोर्वे व दयामाब येथील उत्खननेही या प्रकारच्या उत्खननाची उत्तम उदाहरणे होय. हे उत्खनन उंच भागांवरील असल्याने ते अत्यंत काळजीपूर्वक व दक्षतेने करावे लागते. या प्रकारच्या उत्खननासाठी तज्ञ व कुशल कामगारांची गरज असते. हे उत्खनन खर्चिक आहे. या उत्खननाला जास्त वेळ लागतो.

पुरातत्व संशोधन ही एक शास्त्रीय प्रक्रिया आहे. या प्रक्रियेमध्ये उत्खननाला महत्व आहे. सुरवातीला हे उत्खनन नमुना तत्वावर सुरू झाले म्हणून नमुना उत्खन पद्धती विकसीत झाली. त्या नंतर या उत्खननाच्या पद्धती मध्ये बदलत्या परिस्थितीला अनुसरून बदल होत गेले व गरजे नुसार उभे उत्खन, समांतर उत्खनन, थर उलगडने उत्खनन व गोलाकार उत्खनन या पध्दतींचा विकास झाला. आज जगभरात सर्वच ठिकाणी या सर्वच पध्दतींचा वापर हा उत्खननासाठी होत आहे.

३.३ कालमापन पद्धती :

पुरातत्त्वविद्येच्या माध्यमातून उत्खननांत सापडलेल्या प्राचीन वस्तूंचा कालखंड ठरविण्यासाठी कालमापन पध्दती प्रचलीत आहेत. या कालमापन पध्दती निश्चित व सर्वसाधारण वेळ ठरवून अंमलात आणल्या जात होत्या. नाणी, कोरीव लेख, ताम्रपट या पुरातत्वीय साधनांवर तारखा असल्याने निश्चित कालमापन ठरविले जाते. तर परंपरागत व्यवहार, धोरणे व भौगोलिक परिस्थिती वरून सर्वसाधारण कालमापन ठरविले जाते. अशा या पुरातत्वविद्येच्या कालमापणाच्या एकुण तीन पध्दती आहेत त्यांची माहिती खाली नमुद करण्यात आली आहे.

३.३.१ स्वरुप सदृश्य कालमापन पध्दती : "ज्या पध्दतीमध्ये प्राचीन वस्तूच्या स्वरूपावरून व वस्तूच्या आकारमानावरून त्या वस्तूचा कालखंड ठरविला जातो अशा पध्दतीतील स्वरूप सदृश कालमापन पध्दती असे म्हटले जाते".

स्वरूपसदृश्य कालमापन पध्दतीमध्ये वस्तूच्या स्वरूपाला महत्व दिले जाते. वस्तू कोणत्या स्वरूपाची आहे हे सर्वप्रथम जाणून घेतले जाते व नंतर अशा प्रकारच्या वस्तू कोणत्या कालखंडात होत्या याची माहिती तपासली जाते. तसेच अशा प्रकारच्या वस्तू कोणकोणत्या ठिकाणी आहेत या बाबत साधर्म्य तपासले जाते. त्याच बरोबर त्या वस्तूंच्या आकरमानाचा व उत्पादन केंद्राचाही विचार केला जातो. हे सर्व अभ्यासल्या नंतर त्या वस्तूचे कालमापन निश्चित केले जाते.

या पध्दतीमध्ये अंदाज बांधून कालमापन केले जात असल्याने या पध्दतीला शास्त्रीय आधार नाही. मात्र सुरवातीच्या काळात कलमपणासाठी याच पध्दतीचा अवलंब केला जात होता.

३.३.२ थर परीक्षण कालमापन पध्दती : "ज्या पध्दतीमध्ये भूगर्भातील मातीच्या थरांच्या आधारे सापडलेल्या प्राचीन वस्तूंचा कालखंड निश्चित केला जातो त्यापध्दतीला थर परीक्षण कालमापन पध्दती असे म्हटले जाते."

ही पध्दती विल्यम स्मिथ यांनी सर्वप्रथम वापरली म्हणून म्हणून या पध्दतीला स्मिथ यांची थर परीक्षण पद्धती असे म्हटले जाते. ही पध्दती साधी, सोपी व सरळ असल्याने सर्वमान्य झाली आहे. या पध्दतीने कालमापन ठरवणाऱ्या संशोधकाला भूगर्भाचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. जमीनीचे थर हे वेगवेगळ्या प्रकारचे असतात. माती थर, विटांचे थर, चुनकळीचे थर, वाळूचे थर, राखेचे थर, कोळशाचे थर व दगडाचे थर असे थरांचे वेगवेगळे प्रकार आहेत. वस्तू कोणकोणत्या थरांमध्ये सापडतात याच्या सर्वप्रथम नोंदी ठेवल्या जातात व वेगवेगळ्या थरांवरून त्या त्या वस्तूंचा कालखंड ठरविला जातो. व कालमापन निश्चित केले जाते.

प्राचीन कालखंडात वेगवेगळ्या नैसर्गिक आपत्ती व भूरचनेच्या अंतरंगाच्या हालचालींनमुळे अनेक संस्कृत्यांचा विनाश झाला आहे. त्या मुळे अशा संस्कृत्यांच्या कालमापणा साठी ही पध्दती उपयुक्त ठरली आहे.

३.३.३ कार्बन १४ कालमापन पध्दती : कार्बन १४ ही कालमापणाची अत्यंत महत्वाची व उपयुक्त अशी पध्दती आहे. ही शास्त्रीय पद्धत आहे. विलवर्ड एफ यांनी अमेरिकेत या पध्दतीचा शोध लावला. विलवर्ड एफ यांच्या मते "कार्बन १४" रेडिओ ऍक्टिव्हचे तीव्र कार्बन संयोग आहे. कार्बन १४ मध्ये ऑक्सिजन व कार्बनडाय ऑक्साईड यांचा संगम असतो. हे कार्बन पृथ्वीवरील पर्यावरणात मिश्रित झाले की ते पृथ्वीवरील सर्वच सजीव प्राण्यांमध्ये प्रवेश करते. हे कार्बन सर्वच सजीव प्राण्यांमध्ये ते जिवंत असेपर्यंत तर राहतेच पण सजीव प्राण्यांचा मृत्यू झाल्या नंतरही त्याच्या शरीरात राहते. व हळूहळू या कार्बनचा नाश होतो. मृत प्राण्यातील कार्बनचा पूर्ण नाश होण्यासाठी ३० वर्ष लागतात. या सूत्रानुसार मृत प्राण्यातील कार्बन किती शिल्लक आहे हे अभ्यासून रेडिओ ऍक्टिव्हिटीच्या माध्यमातून त्या प्राण्यांचा कालखंड कोणता होता हा ठरविला जातो.

"कार्बन १४" या कालमापन पध्दतीचा वापर कालमापणासाठी जगभर होत आहे . म्हणजेच "कार्बन १४ "ही जगमान्य कालमापन पध्दती आहे. भारतामध्ये "कार्बन १४" ने कालमापणाने पृथकरण करणाऱ्या अनेक संस्था आहेत. या संस्थांमध्ये टाटा मूलभूत

संशोधन मुंबई, बिरबल सहानी वनस्पती संशोधन संस्था लखनौ व भौतिक शास्त्र प्रयोगशाळा अहमदाबाद या संस्थांचा समावेश आहे. भारतातील अनेक संस्कृत्यांच्या कालमापणासाठी "कार्बन १४" या कालमापन पध्दतीचा उपयोग झाला आहे. याचपध्दतीच्या माध्यमातून भारतीय पुरातत्त्व खात्याने अनेक उत्खननाचे कालखंड निश्चित केले आहेत. वस्तूंचे स्वरूप, वस्तूंचा कालखंड व वस्तूंचा इतिहास ठरविण्याच्या दृष्टीने ही पध्दती अत्यंत उपयुक्त आहे.

३.३.४ इतर पध्दती :

स्वरूप सदृश्य कालमापन, थर परीक्षण कालमापन व कार्बन कालमापन या तीन महत्वाच्या पध्दतीनं व्यतिरिक्त

* पुरणवस्तुं चुंबकीय कालमापन पध्दती,

* पोट्याशियाम ऑर्गन कालमापन पध्दती,

* क्लोरीन कालमापन पध्दती,

* युरेनियम कालमापन पध्दती,

* नायट्रोजन कालमापन पध्दती

* थर्मोल्युमिनीस्किनस कालमापन पध्दती.

उत्खननाच्या माध्यमातून प्राप्त झालेल्या वस्तूंचा अर्थ लावण्यासाठी व कालखंड ठरविण्यासाठी कालमापनपध्दती हया महत्वाच्या असतात. वस्तूस्वरूप कालमापन पध्दतीत वस्तूच्या स्वरूपावरून वस्तूंचा कालखंडनिश्चित केला जातो. तर थर कालमापन पद्धतीमध्ये उत्खननातील थराला अनुसरून वस्तुंचा काळ निश्चित केला जातो. तर " कार्बन १४" कालमापन पध्दतीने प्राण्यांच्या शरीरातील कार्बनच्या प्रमाणावरून कालमापन निश्चित केले जाते. या तिनही पध्दती कालमापणाच्या दृष्टीने महत्वाच्या आहेत. इतर कालमापन पद्धतीचा वापर फक्त गरजेनुसार केला जातो.

३.५ सारांश

पुरातत्त्वविद्येच्या कृतिशील कार्याची सुरवात खाऱ्यार्थाने उत्खनन पध्दतीच्या माध्यमातून होते. प्रस्तुत प्रकरणात सर्वप्रथम आपण उत्खनन पध्दतींची माहिती पाहत असताना जेंव्हा उत्खननाच्या शास्त्रीय पध्दती विकसीत झाल्या नव्हत्या तेंव्हा चाचणी उत्खन पद्धती उत्खननासाठी कशी वापरली जात होती त्याचा अभ्यास केला. तद्नंतर उभे उत्खनन ही पध्दती उत्खननासाठी प्रचलीत झाली. ही पध्दती शास्त्रीय व उपयुक असल्याने जागा निश्चिती, जागेची आखणी, खोदकामाची शास्त्रीय पध्दती, या पध्दतीच्या माध्यमातून थर उलगडण्याच्या व या पध्दतीच्या माध्यमातून वस्तु मिळविण्याची प्रक्रिया या सर्व बाबींचा या पध्दतीच्या माध्यमातून अभ्यास केला. समांतर उत्खनन पध्दतीमध्ये जागा निश्चिती नंतर समांतर उत्खनन कसे केले जाते त्याच बरोबर या उत्खनन पध्दतीमध्ये ग्रीड व थर खोदकाम पद्धतीचा अवलंब कसा केला जातो याची माहिती पहिली. थर उघडे करण्याच्या

पध्दतीमध्ये उत्खनन करत असताना जमिनीचा एक एक थर कसा उलगडला जातो व त्याचा सूक्ष्म अभ्यास कसा केला जातो त्याची माहिती पहिली. गोलाकार उत्खनन पद्धतीमध्ये जमिनीचा भूभाग कसा निवडला जातो व त्या भूभागातून १/४ भूभागात उत्खनन कसे केले जाते व नंतर सर्व भूभागात गरज पडल्यास कसे उत्खनन केले जाते त्याची माहिती पहिली. असे उत्खन जोर्वे व दायमाबाद येत झाल्याची संदर्भ माहिती पाहिली. उत्खनन सुरू असतांना व उत्खनन प्रक्रियेनंतर कालमापन पध्दती कार्यान्वित होते. जमिनीचे थर उलगडत असतांना व जमिनीच्या अंतरंगातून सापडलेल्या वस्तु तसेच मानवी हाडे तसेच वेगवेगळ्या प्राण्यांची हाडे यांचा कार्यकाळ निश्चित करण्यासाठी कालमापन पध्दतीची गरज भासु लागली व यातूनच वेगवेगळ्या कालमापन पध्दती कार्यान्वित झाल्या. यातूनच आपण वस्तुंच्या स्वरूपावरून कालखंड निश्चित करणाऱ्या स्वरूप सदृश कालमापन पध्दतीचा अभ्यास केला. तर सर विल्यम स्मिथ यांनी जमिनीच्या वेगवेगळ्या थरांना अनुसरून निष्कर्ष काढणाऱ्या थर परीक्षण कालमापन पद्धतीचा अभ्यास केला. तर मानवी हाडे व प्राण्यांची हाडे यांच्या प्रक्रियेसाठी उपयुक्त ठरणाऱ्या व त्या आधारे त्यांचा आयुर्मान ठरवणाऱ्या कार्बन १४ या कालमापन पध्दतीचा अभ्यास केला.तसेच इतर कालमापन पद्धतीच्या माध्यमातून उत्खननाच्या माध्यमातून सापडलेल्या वस्तुंचे व मानवी व प्राण्यांचे आयुर्मान व कालखंड कसे निश्चित केले जातात त्याची माहिती पाहिली. पुरात्वविद्येचा हा अंतिम टप्पा पुरात्वविध्येंच्या दृष्टीने अत्यंत उपयुक्त व महत्वाचा आहे.

३.६ प्रश्न

१. उत्खननाच्या विविध पध्दतींची माहिती सांगा ?

२. स्वरूप सदृश कालमापन पध्दतीवर भाष्य करा ?

३. कार्बन - १४ कालमापन पध्दतीवर भाष्य करा ?

३.७ संदर्भ

१. भारतीय पुरातत्वविद्या - डॉ.शा.भा. देव.

२. वस्तुसंग्रहालय शास्त्र -पुरातत्वविद्या, पुराभिलेख व ग्रंथालय शास्त्र-प्रा.भास्करराव थोरात.

३. पुराभिलेख विद्या - शोभना गोखले.

४. भारतीय पुरातत्व विद्या – सौ.शिल्पा कुलकर्णी.

❖❖❖❖

४

प्रागैतिहासिक व ताम्रपाषाण कालीन संस्कृती - अश्मयुग

घटक रचना :

४.० उद्दिष्टे

४.१ प्रस्तावना

४.२ मानवी इतिहासाचे कालखंड

४.३ प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या इतिहासाच्या अभ्यासाची साधने

४.४ प्रागैतिहासिक कालखंडातील साधनांचे कालमापन

४.५ पुरात्वीय वस्तुंचे पृथकरण व अर्थनिष्पत्ती

४.६ प्रागैतिहासिक कालखंडातील मानवाचे प्रकार

४.७ अश्मयुग व अश्मयुगाचे प्रकार

४.८ अश्मयुगीन समाज व संस्कृती

४.९ सारांश

४.१० प्रश्न

४.११ संदर्भ

४.० उद्दिष्टे

१) मानवी इतिहासाचे कालखंड जाणून घेणे.

२) प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या इतिहासाच्या अभ्यासाच्या साधनांची माहिती जाणून घेणे.

३) प्रागैतिहासिक कालखंडातील साधनांचे कालमापन कसे केले जाते त्याची त्याची माहिती जाणून घेणे.

४) प्रागैतिहासिक कालखंडात मानवाचे किती प्रकार होते याची माहिती जाणून घेणे .

५) अश्मयुग व अश्मयुगाच्या प्रकारांचा अभ्यास करणे.

६) अश्मयुगीन समाज व संस्कृतीबद्दलमाहिती जाणून घेणे.

४.२ प्रस्तावना

मानवी इतिहासाचे सर्वसाधारणपणे प्रागैतिहासिक कालखंड व ऐतिहासिक कालखंड अशा दोन भागात विभाजन केले जाते. यातील पहिला महत्वपूर्ण कालखंड म्हणजे प्रागैतिहासिक कालखंड होय. मानवाला लेखनकला अवगत होण्यापूर्वीच्या कालखंडाला Pre-Historic Period असे म्हटले जाते. यालाच आपण मराठीमध्ये प्रागैतिहासिक कालखंड असे संबोधतो. प्रागैतिहासिक कालखंड या संज्ञेचा वापर सर्वप्रथम डॅनिअल विल्सन यांनी केला. या प्रागैतिहासिक कालखंडाचा आभ्यास केवळ पुरात्वीय साधनांच्याद्वारे केला जातो. प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या इतिहासात केवळ पाषाणयुगीन संस्कृती व सभ्यतेची माहिती उपलब्ध आहे. प्रागैतिहासिक इतिहासाच्या अभ्यासाने मानवाने केलेल्या आरंभीच्या प्रगतीचे, साधनांचे व संकल्पनांचे ज्ञान आत्मसात करणे शक्य झाले आहे. प्रस्तुत प्रकरणात आपण मानवी इतिहासाचे कालखंड किती आहेत, प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या अभ्यासाची साधने कोणत्या प्रकारची आहेत, प्रागैतिहासिक कालखंडातील साधनांचे कालमापन कसे केले जाते, प्रागैतिहासिक मानवाचे प्रकार किती आहेत अश्मयुग व अश्मयुगाचे प्रकार किती आहेत तसेच अश्मयुगीन समाज व संस्कृती कशी होती आदी घटकांचा सविस्तरपणे अभ्यास करणार आहोत.

४.२ मानवी इतिहासाचे कालखंड

मानवाच्या उत्पत्तीपासून आजपर्यंत मानवाने केलेल्या प्रगतीच्या वाटचालीला अनुसरून मानवी इतिहासाचे सर्वसाधारणपणे एकुण दोन कालखंडात विभाजन केले जाते.

४.२.१ प्रागैतिहासिक कालखंड : (Pre-Historic Period)

प्रागैतिहासिक कालखंड हा मानवी इतिहासाचा पहिला कालखंड आहे. ज्या कालखंडात मानवाला लेखनकला अवगत नव्हती त्या कालखंडाला प्रागैतिहासिक कालखंड असे म्हटले जाते. याच कालखंडाला इतिहासपूर्व कालखंड असेही म्हटले जाते.तसे पाहिले तर मानवाची उत्पत्ती ही साडेसतरा लाख वर्षांपूर्वी झाली असे म्हटले जाते. मात्र मानवाला लेखनकला ही फक्त पाच हजार वर्षापूर्वी अवगत झाली. यावरूनच प्रागैतिहासिक कालखंड हा किती मोठा आहे याची कल्पना आपणांस येते. प्रागैतिहासिक कालखंडामध्ये अश्मयुग व ताम्रपाषाण युग या युगांचा समावेश होतो. प्रागैतिहासिक कालखंडामध्ये मानवाला अत्यंत प्रतिकुल परिस्थितीत आपल्या जीवनाची वाटचाल करावी लागली.

४.२.२ ऐतिहासिक कालखंड: (Historical Period)

ऐतिहासिक कालखंड हा मानवी इतिहासाचा दुसरा कालखंड आहे.ज्या कालखंडात मानवाला लेखनकला अवगत झाली त्या कालखंडाला ऐतिहासिक कालखंड असे म्हटले जाते. सर्वसाधारणपणे सम्राट अशोकाच्या कारकिर्दीपासून अशी लेखनकला उपलब्ध झाल्याने या कालखंडापासून भारतीय इतिहास कालखंडाची सुरवात झाली असे मानण्यात येते.लिखित साधने व धातूची साधने ज्यामध्ये लोखंडी साधनांचा समावेश आहे अशी साधने या कालखंडाच्या इतिहास अभ्यासाचा प्रमुख आधार आहेत.

४.३ प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या इतिहास अभ्यासाची साधने :

प्रागैतिहासिक व इतिहास पूर्व कालखंडाच्या अभ्यासाच्या साधनांचा विचार करता पुरात्वीय अवशेष हेच या कालखंडातील अभ्यासाची महत्वाची साधने मनाली जातात. उत्खननाच्या माध्यमातून ही साधने प्राप्त झाली आहेत. या उपलब्ध साधनांच्या आधारे त्या कालखंडातील मानवी जीवनाचा इतिहास उलगडण्यात आला आहे . अशा या साधनांची माहिती खाली नमुद करण्यात आली आहे.

४.३.१ शस्त्रे किंवा हत्यारे :

पुरात्वीय उत्खननात वेगवेगळ्या कालखंडातील शस्त्रे किंवा हत्यारे सापडली आहेत. या साधनांवरून तत्कालीन मानवाच्या गरजा, प्रगती, तसेच तात्कालिक विज्ञान- तंत्रज्ञान आदी बाबींची माहिती उपलब्ध होते. उदा.आद्यपुराष्मयुगात फरशी व कुऱ्हाड या सारखी ओबडधोबड सोहन हत्यारे होती. मध्यपुराष्मयुगात तासण्या टोच्या ही हत्यारे होती. तर उत्तरपुराष्मयुगात लांब छिलके काढून हत्यारांचा पात्यांसारखा उपयोग केला जात होता असे संशोधनातून आढळून आले आहे. तर नवाष्मयुगात मानव दगडी कुऱ्हाडी, छिन्नी रापी यासारखी शेती उपयुक्त साधने वापरात होता असे संशोधनातून आढळून आले आहे. तर ताम्रपाषाणयुगात मानव धातूच्या चपट्या कुऱ्हाडी, छिन्नी व बाणाची टोके याचा वापर करत होता असे संशोधनातून निष्पन्न झाले आहे. ही सर्व साधने तत्कालीन मानवाची गरज, बदलती परिस्थिती, प्रगत ज्ञान व तंत्रज्ञानातून निर्माण झाली असली तरी ही साधने प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाची आहेत.

४.३.२ मातीची भांडी :

उत्खननात सापडलेल्या मातीची भांडी, त्यांचे आकार, त्यांचे रंग, नक्षीकाम या साधनावरून आपणांस तत्कालीन समाजजीवनाचे ज्ञान प्राप्त होते. विशिष्ट प्रकारची व विशिष्ट आकाराची भांडी ज्या ज्या प्रदेशात तयार झाली त्यावरून तत्कालीन समाजजीवनाचे ज्ञान प्राप्त होण्यास मदत होते. त्यामुळेच हे साधने प्रागैतिहासिक व इतिहासपूर्व कालखंडाच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचे आहे.

४.३ ३ हाडे :

उत्खननात सापडलेल्या मानवी हाडे व हाडांच्या सापल्यावरून तत्कालीन कालखंडातील मानवांचे लिंग,वंश व वय समजण्यास मदत होते. तसेच उत्खननात सापडलेल्या प्राण्यांच्या हाडावरून तत्कालीन कालखंडात कोणकोणते प्राणी प्रचलीत होते व त्यांच्ये प्रकार कोणते होते याची माहिती उपलब्ध होते. त्यामुळेच हे साधन प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचे आहे.

४.३.४ शेती संदर्भातील साधने :

उत्खननात शेतीशी संबंधीत अवजारे प्राप्त झाली आहेत. नांगर व इतर अवजारांचा यामध्ये समावेश आहे. तसेच काही धान्यांचे अवशेष सापडले आहेत. या साधानांनवरून त्या कालखंडात शेतीसाठी कोणती साधने वापरली जात होती तसेच शेतीतून कोणती उत्पादने

घेतली जात होती याची माहिती उपलब्ध होते. त्यामुळेच हे साधन प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचे आहे.

४.३.५ धार्मिक परिस्थितीशी संबंधीत साधने :

तत्कालीन कालखंडात मानवाने खडकांच्या गुहांमध्ये काढलेली चित्रे, उत्खननातून प्राप्त झालेल्या मातीच्या मूर्ती, अग्निकुंड, वृषभ व आदीमतेच्या मृणमुर्ती, तसेच शिक्क्यांवरील वेगवेगळ्या देवतांच्या प्रतिमा या सर्व साधनावरून आपणांस तत्कालीन कालखंडातील धार्मिक परिस्थिती तसेच, धार्मिक आचार- विचार व वेगवेगळ्या देव- देवतांची माहिती उपलब्ध होत. त्यामुळेच हे साधन प्रागैतिहासिक व इतिहासपूर्व कालखंडाच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचे आहे.

४.३.६ वस्तू-अवशेष :

वेगवेगळ्या ठिकाणी झालेल्या उत्खननात विशिष्ट कालखंडातील राहणाऱ्या वेगवेगळ्या समाजातील लोकांचे अवशेष प्राप्त झाले आहेत. अवशेषांमध्ये वेगवेगळ्या प्रकारच्या विटा, रेखीव नागररचनेचे अवशेष, घरांचे पाये, खडकांमध्ये कोरलेल्या गुहा व त्यांचे अवशेष या सर्व साधनांवरून आपणांस तत्कालीन कालखंडातील जीवनपद्धतीचे ज्ञान प्राप्त. त्यामुळेच हे साधन प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या अभ्यासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचे आहे.

४.४ प्रागैतिहासिक कालखंडातील साधनांचे कालमापन:

पुरात्वीय संशोधनामध्ये जेवढे महत्व पुरात्वीय साधनांना आहे तेवढेच किंवा त्यापेक्षाही महत्व कालमापन पध्दतीना आहे. आरंभीच्या कालखंडात निश्चित स्वरूपाची कालमापन पध्दती उपलब्ध नव्हती. तेंव्हा तौलनिक पध्दतीने उपलब्ध वस्तुंच्या आधारे कालमापन निश्चित केले जात होते. मात्र आधुनिक कालखंडात झालेल्या वैज्ञानिक व तांत्रिक प्रगतीमुळे उपलब्ध साधनांच्या कालमापनाबाबत अनुमान काढण्याची गरज उरली नाही. आधुनिक कालखंडात पुरात्वीय अवशेषांचे कालमापन कारण्यासाठी बारा कालमापन पध्दतींचा अवलंब केला जातो. या कालमापन पध्दतींची नावे खाली नमुद करण्यात आली आहेत.

१) कार्बन -१४ कालमापन पध्दती.

२) पोट्याशीयम -अर्गोन कालमापन.

३) पुराचुंबकीय कालमापन.

४) विभाजन तेजोरेषा कालमापन.

५) तप्तदिपन कालमापन.

६) ऑबसिडियन कालमापन.

७) वृक्ष-वलय कालमापन.

८) हिमवाहिन मृतीकाथर कालमापन.

९) बिटक्रियाशीलता कालमापन

१०) फ्लूरिन कालमापन.

११) रासायनिक पध्दतीच्या चाचण्यांचे कालमापन.

१२) पाषाणगंज मापनआधारे कालमापन.

कलमापनाच्या या विविध पध्दतीपैकी

भारतात कार्बन -१४ कालमापन पध्दती ही मोठ्या प्रमाणात वापरली जाते. कोळसा, लाकूड, हाडे, शखं, शिंपले, मातीची भांडी यामध्ये कार्बनचे प्रमाण जास्त असते. सेंद्रिय वस्तु कालमापनासाठी सर्वाधिक उपयुक्त ठरतात. या पद्धतीमध्ये सत्तर हजार वर्षाइतके कालमापन करता येते. कार्बन-१४ या कालमापन पध्दतीमुळे वस्तु,स्तर व संस्कृती यांचा कालखंड सांगणे शक्य होते. त्यामुळे सर्वच देशात या कालमापन पद्धतीचा वापर सर्वाधिक केला जातो.

४.५ पुरात्वीय वस्तुंचे पृथकरण व अर्थनिष्पत्ती

पुरातत्वीय उत्खननाच्या माध्यमातून वेगवेगळ्या प्रकारच्या वस्तु, इमारतींचे अवशेष व मानवी हाडे व वेगवेगळ्या प्राण्यांची हाडे प्राप्त होतात. या सर्व प्राप्त वस्तुंचा शास्त्रशुद्ध अभ्यास केला जातो व तद्नंतर उपयुक्त विषयाला अनुसरून वेगवेगळ्या प्रकारचे अनुमान ठरविले जातात. उदाहरणार्थ मृदभांड्यांचे प्रकार, रंगकाम व नक्षीकामावरून त्या कालखंडातील कलात्मक प्रगतीविषयी अंदाज काढला जातो. उत्खननात सापडलेल्या प्राणी व मानवी हाडांवरून त्या कालखंडातील मानवी वय, वंश, व लिंगाबद्दलची माहिती उपलब्ध होवू शकते. धार्मिक जीवन, व्यापारी वस्तु, हत्यारे, वास्तूंचे अवशेष सौंदर्य प्रसाधनावरून त्या कालखंडातील समाजजीवनावर प्रकाश टाकला जातो. उत्खननात सापडलेल्या परागाच्या अवशेषांच्या पृथकरणावरून हवामान विषयक माहितीचा अंदाज काढता येतो. तर प्राणी-पक्षांच्या विष्टेवरून त्या प्राणी-पक्षांच्या स्थलांतराबाबत अंदाज काढला जातो.

पुरातत्वीय वस्तुंच्या पृथकरणामुळे समाजरचना, हवामान, अन्नधान्य, समकालीन संस्कृतीबद्दलचे संबंध या बाबतचे ज्ञान या पृथकरण पद्धतीच्या माध्यमातून स्पष्ट करता येते. त्यामुळेच प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या इतिहासाच्या दृष्टीने पुरात्वीय साधने व त्यांचे पृथकरण व अर्थनिष्पतील अतिशय महत्व असते.

४.६ प्रागैतिहासिक कालखंडातील मानवाचे प्रकार

जागतिक स्तरावर वेगवेगळ्या ठिकाणी सापडलेल्या मानवी हाडांवरून व मानवी सापळ्यावरून प्रागैतिहासिक मानवाच्या प्रकारा विषयी शास्त्रज्ञांनी काही मते दिली आहेत.

१. प्रथम पेकिंग येथे सुमारे पाच लाख वर्षांपूर्वी काहीशा माणसासारख्या दिसणाऱ्या व काहीशा माकडा सारख्या दिसणाऱ्या मानवाचे अवयव सापडले. येथूनच वेगवेगळ्या संशोधकांनी आदिमानवाचा शोध घेण्यास सुरुवात केली.

२. नंतर जावा बेटावर मिळालेल्या मानवी अवशेषांवरून "जावाचा आदिमानव" हा वानरापेक्षा व ताठ चालणारा असावा असा अंदाज व्यक्त केला.

३. ड्युबा येथे आढळणाऱ्या अवशेषांवरून येथील मानव सुधारलेला असावा असा अंदाज व्यक्त करण्यात आला.

४. जर्मनीत हायडेल बर्गच्या आग्नेयेस असलेल्या 'माऊसर', गावातील नेकर नदीच्या वाळूत १९०७ मध्ये हत्ती व गेंडे यांच्या हाडांमध्ये मानसासारख्या प्राण्यांचा जबडा सापडला या माणसाबद्दल अंदाज व्यक्त करतांना संशोधकांनी असा अंदाज काढला की हा माणुस तगडा, बळकट व उंच असावा.

५. फ्रान्समधील 'मॅगडेलीयन', व जर्मनीतील 'ड्युसेलडाफर', जवळ सापडलेल्या मानवी अवशेषांवरून हा मानव तीन कवट्या व काही हाडे क्रोमॅगनॉन कवटीच्या आकाराचा व कपाळाची ठेवण आधुनिक माणवासारखी असणारा असावा असा अंदाज काढण्यात आला. त्याची हनुवटी व कपाळ एकाच रेषेत असल्याने व तो गुहेत राहणारा व त्याला चित्र काढण्याची आवड असल्याने त्याला संशोधकांनी "होमोसेपियन" अशी संज्ञा देवून त्याला "पुर्ण मानव" मानले आहे. निरनिराळ्या अवस्थेतून उत्क्रांत होत गेलेल्या मानवाने निरनिराळ्या क्षेत्रात प्रगती करत सभोवतालच्या परिस्थितीवर मात करत अश्मयुग, ताम्रयुग, ब्राँझ युग, व लोहायुग हे प्रगतीचे टप्पे पार केले. त्यामुळेच मानवाच्या प्रगतशील अवस्थेचा हा इतिहास अत्यंत महत्वाचा मानला जातो.

४.७ अश्मयुग व अश्मयुगाचे प्रकार

अश्म म्हणजे दगड होय. प्राचीन काळात मानव हत्यारे बनवण्यासाठी दगडांची मदत घेऊ लागला होता. तो आपल्या दैनंदिन जीवनात ह्याच हत्यारांचा उपयोग करत असे. ज्या काळात मानवाने मुख्यत: दगडांच्या हत्यारांचा उपयोग केला त्या काळाला आपण 'अश्मयुग' असे म्हणतो. अश्मयुगात मानवाने टप्प्या टप्प्याने अनेक कला व कौशल्ये अवगत केली. या काळातील मानवाच्या प्रगती वरून व त्यांच्या हत्यारांच्या आकार आणि प्रकारावरून अश्मुगाचे प्रामुख्याने तीन कालखंड पडले आहेत.

१) पुराणाश्म युग

२) मध्याश्म युग

३) नवाश्म युग

४.७.१ पुराणाश्मयुग :

इ.स.पूर्व ३ लाख ते ५० हजार वर्षे असा सर्वसाधारण पुराणाश्मयुगाचा कालखंड मानला जातो. या कालखंडातील मानव कुशल होता. तो आघात तंत्राने हत्यारे बनवू लागला होता.या कालखंडातील मानव जीवन जगत असताना स्वतःला सुरक्षित ठेवण्यासाठी डोंगरावर किंवा नदी किनारी वस्ती करून राहत होता. तसेच तो निसर्गनिर्मित गुहांमध्ये सुद्धा राहत होता.या कालखंडातील मानवाला शेतीचे ज्ञान नव्हते. त्यामुळे उदरनिर्वाहासाठी तो मुख्यत: शिकार करत असे. शिकार करण्यासाठी तो दगडांच्या व हाडांच्या हत्यारांचा

वापर करत असे. या कालखंडातील हत्यारे बघितली असता असे लक्षात येते की ती हत्यारे फक्त कठीण कवचाची होती. फळे, प्राण्याची हाडे फोडण्यासाठी ही उपयोगात येत असावी असा अंदाज आहे. या कालखंडाच्या पूर्वार्धात मानव शिकार न करता मेलेल्या किवा इतर जंगली प्राण्यांनी शिकार केलेल्या प्राण्याच्या मदतीने उदरनिर्वाह करत असावा. याकालखंडाचे पुरावे मध्यप्रदेश मधील रायसेन जिल्ह्यातील भीमबेटका येथे आढळून आले आहेत भीमबेटका येथील गुहेत वास्तव्या दरम्यान भिंतीवर मानवाने तीक्ष्ण हत्याराने चित्रे कोरली आहे. त्या चित्रांमध्ये प्राणी, पक्षी, मानवाचे दैनंदिन जीवन इत्यादींच्या चित्रांचा समावेश आहे.

४.७.२ मध्याश्मयुग :

इ. स. पूर्व सुमारे ५० हजार ते १० हजार वर्षे हा मध्याश्मयुगाचा कालखंड मनाला जातो. या कालखंडातील बुद्धिमान मानवाने आणखी एक पाऊल पुढे टाकत पशुपालन व नैसर्गिकरीत्या उगवलेल्या धान्याची कापणी करून उदरनिर्वाह करणे चालू केले. या काळातील मानव वस्ती करून राहू लागले आणि मुख्यत: आहारात वनस्पतींचा वापर करू लागले. मध्याश्म युगातील मानव शिकारीसाठी, मासेमारीसाठी, वनस्पती कापणी व तोडणीसाठी वजनाने हलक्या व दीर्घकाळ टिकतील अशी छोटी व तीक्ष्ण हत्यारे लाकूड, जनावरांची हाडे व दगडापासून तयार करू लागला. या काळात मानवाने सुरी विळा यांसारखी हत्यारे बनवली. भारतात राजस्थान मधील बगोर, गुजरात मधील लांघणज आणि महाराष्ट्रातील जळगाव जिल्ह्यातील पाटणे येथे मध्याश्म युगातील आवशेष मिळाले आहेत.

४.७.३ नवाश्मयुग :

इ. स. पुर्व ३००० वर्षे ते १००० वर्षे हा कालखंड नवाश्मयुगाचा कालखंड मनाला जातो. या कालखंडात दगड घासून गुळगुळीत करून नवीन प्रकारची हत्यारे मानवाने बनवली असावीत असा अंदाज आहे. या कालखंडात नवीन प्रकारची हत्यारे तयार करण्यात आल्याने या का कालखंडाला नवाश्मयुग म्हंटले जाते. या कालखंडात मानवाने भटकंती पूर्णपणे बंद करून स्थीर जीवन जगण्यास सुरवात केली. या कालखंडात मानव राहण्यासाठी दगड मातीची चौरसाकृती घरे बनवू लागला नवाश्मयुगात शेती आणि पशुपालन ही त्यांची दैनंदिन जीवनपद्धती बनली. या कालखंडात पाळीव प्राण्यांच्या संख्येत वाढ झाली होती. मानवाने या कालखंडात मातीच्या भांड्यांचा देखील वापर सुरु केला होता. या काळात मानवाने रागी, गहू, तांदूळ यांची उत्पादन घेण्यास सुरुवात केली होती. भारतातील गंगेच्या खोऱ्यात आणि दक्षिण भारतात या कालखंडातील अवशेष सापडले आहेत.

४.८ अश्मयुगीन समाज व संस्कृती

अश्मयुगीन समाज व संस्कृती बद्दल माहिती जाणून घेत असतांना या युगातील समाज, समाजाची जीवनपद्धती, या समाजातील लोकांची घरे, आहार, व्यवसाय, अलंकार, हत्यारे, वसाहती, स्थळे, कला, देवदेवता व इतर संस्कार प्रकार यांचा विचार करावा लागेल. याची माहिती खालील मुद्द्यांच्या आधारे स्पष्ट करण्यात आली आहे .

४.८.१ सामाजिक जीवन :

अश्मयुगीन समाज व संस्कृतीची माहिती आपणांस तत्कालीन दगडी हत्यारांवरून उपलब्ध झाल्याचे स्पष्ट झाले आहे. या प्रारंभीच्या कालखंडात मानव हा लहान लहान कळपात राहत असावा असा अंदाज आहे. समुहात राहणे, समुहाचे संरक्षण करणे, उदरनिर्वाहासाठी प्राण्यांची शिकार करणे ही कामे त्या कालखंडातील पुरुष करत होते तर फळे व कंदमुळे गोळा करण्याचे काम स्त्रिया करत होत्या. यातूनच मानव समुहात परस्पर आदरभाव निर्माण होवून सामाजिक संकल्पना निर्माण झाली असावी असा अंदाज आहे. तर संघभावनेतून एकत्र राहणाऱ्या स्त्री-पुरुषांच्या लैंगिक भावनेतूनच कुटुंबाची कल्पना निर्माण झाली असावी असा अंदाज आहे.

४.८.२ घरे :

अश्मयुगीन लोक सुरवातीला निवाऱ्यासाठी गुहा किंवा लाध्यात मानव काही ठिकाणी राहत होता. नवाष्मयुगात मानवी जीवनाला स्थिरता मिळाल्यानंतर मानवाच्या निवासस्थानाबद्दल मोठी प्रगती झाली. नवाष्मयुगात मानव झोपडीकरून एकत्र राहू लागला. काश्मीर व आंध्रप्रदेश तत्कालीन घरांचे अवशेष सापडले आहेत तसेच श्रीनगरच्या उत्तरेला बुरझोम येथे जमिनीत अशी घरे सापडली आहेत. आंध्रप्रदेशच्या ग्रॅनाईटच्या प्रचंड प्रस्तरांचा उपयोग मानवाने निवाऱ्यासाठी केला होता. या लोकांची घरे गोलाकार असून या घरांना कुडाच्या भिंती असत. नवाष्मयुगात बैल, शेळ्या, मेंढ्यासाठी स्वतंत्र गोठे असत.

४.८.३ आहार :

अश्मयुगातील मानव सुरवातीला आहार म्हणुन प्राण्यांची शिकार करून त्या प्राण्यांचा कच्चा मांस खात होता. नंतर बदलत्या परिस्थितीनुसार माणसाने प्राण्यांचे मांस भाजून खायला सुरवात केली. फळे व कंदमुळांचा वापर तो आहारामध्ये करू लागला. या कालखंडात वनगाय, काळवीट, मुंगुस, गेंडा, हरीण, नीलगाय, उंदीर, घुशी व खारी यांचे मांस आहारासाठी उपयोगात आणत होता.

४.८.४ शेती :

अश्मयुगातील नवाष्मयुगात मानव शेती करत होता. त्याच बरोबर पशुपालन करत होता. काश्मीरमध्ये प्राप्त झालेल्या दगडी व हाडांच्या विळ्यावरून येथील शेतकरी पिक काढत असावा असा अंदाज येतो. या कालखंडात दक्षिण भारतातील शेतकरी गळीताची धान्य व कुळीथाची पिके घेत असावा असा अंदाज आहे.

४.८.५ मातीची भांडी :

अश्मयुगातील नवाष्मयुगात धान्य सुरक्षित ठेवण्याच्या उद्देशाने मातीची भांडी तयार करण्याची सुरवात झाली. सुरवातीला ही मातीची भांडी तयार करण्याचे काम कठीण वाटत होते. हाताने फिरवून ही भांडी तयार केली जात होती. बदलत्या परिस्थिती नुसार आंध्रप्रदेशातील शेतकऱ्यांनी मोठ्या रांजनाच्या बुडाच्या तुकड्यावर मातीची भांडी तयार करण्यास सुरुवात केली व त्यातूनच मातीच्या भांड्याला आकार देण्याचे तंत्र विकसित

केले. नंतर ताम्रपाषाणयुगात कुंभाराच्या चाकाचा शोध लागल्याने मातीची भांडी आकर्षक पद्धतीने बनण्यास सुरवात झाली.

४.८.६ अलंकार :

अश्मयुगीन मानवाला अलंकारांची आवड होती हे उत्खननात सापडलेल्या पुराव्यांवरून निदर्शनास आले आहे. मध्याश्मयुगात गुजरातमधील मानवाला डेंट्यालियम शंखानचे अलंकार आवडत होते असे दिसून येते. नवाष्मयुगात शंखाच्या मण्याबरोबरच भाजक्या मातीचे तसेच संजगिऱ्याचे मणी सुद्धा दक्षिण भारतात प्रसिद्ध झाले होते. या सर्व माहितीवरून तत्कालीन कालखंडातील अलंकारांची माहिती मिळण्यास मदत होते.

४.८.७ हत्यारे :

अश्मयुगाच्या सुरवातीच्या कालखंडात हत्यारे ही दगडापासून बनविली जात होती. ही हत्यारे ओबडधोबड आकाराची होती. या कालखंडातील ही हत्यारे बिलोरी दगडापासून तसेच लाकुड व प्राण्यांच्या हाडापासून तयार केली जात होती. या कालखंडात हातकुऱ्हाड व फरशी ही दोन प्रमुख हत्यारे होती. नंतरच्या कालखंडात चपटी हत्यारे बनविण्यास सुरवात झाली त्यांना शेलीयन हत्यारे असे म्हटले जात होते. ही हत्यारे लहान, टोकदार व धारधार होती. तर उत्तरअश्मयुगातील हत्यारांचा आकार लहान होता. ही हत्यारे गारेच्या दगडापासून बनविली होती. ही हत्यारे अर्धचंद्राकृती, त्रिकोणी व चतुष्टकोनी होती.तर नवाष्मयुगात कुऱ्हाडी, छंन्नी व वास ही हत्यारे प्रचलित होती.

४.८.९ वसाहती :

पुरात्वीय उत्खननात सापडलेल्या पुराव्यांवरून गुजरात, महाराष्ट्र, मध्यप्रदेश, म्हैसूर, आंध्रप्रदेश, मद्रास तसेच नर्मदा नदीचे खोरे, पंजाब, राजपुताना, मध्यभारात, बंगाल, आसाम, बिहार, ओरिसा, दक्षिणेतील कोकणपट्टी, कर्नाटकातील मलप्रभेचे खोरे, कर्नाटकातील बेल्लारे, उत्तर अकार्ट, चिंगलपूर इत्यादी ठिकाणी अश्मयुगातील मानवांचे अस्तित्व असल्याचे दिसून येते.

४.८.१० कला :

मध्याश्मयुगातील विंध्य पर्वतातील गुहा व शिलाश्रयात कलाकुसर नमुने उपलब्ध आहेत. या युगातील लोक प्रथम चित्राची आकृती टोकदार दगडाने कोरत होते व नंतर या आकृतीमध्ये रंग भरत होते. या कलाकृतीमध्ये शिकारीची चित्रे असत. नवाष्मयुगात कलाक्षेत्रात बराच विकास झाला होता. मातीच्या मूर्ती, भांड्यांवरील रंगीत चित्रे तसेच प्रस्तर खडकांवरील कोरलेली चित्रे तसेच मातीच्या बैलांच्या चित्रकृती व पक्षांची चित्रे, साप, मगर, हत्ती, व युद्धाची सामूहिक चित्रे, त्या कालखंडात चितारली होती. एक शिकारी बारा शिंग असलेल्या प्राण्यांचा पाठलाग करत असल्याचे चित्र, तसेच घोडे, हरीण व जिराफ यांचे चित्र अशा चित्रांचे अवशेष मिर्झापुर, होशंगाबाद व सिगनपूर व कैमूरच्या गुहांमध्ये सापडले आहेत.

४.८.११ देव देवता :

या कालखंडात मानवाचे उदरनिर्वाहाचे प्रमुख साधन शेती व पशुपालन असल्याकारणाने शेती व पशुपालन याच्याशी संबंधीत असणारे घटक या कालखंडातील मानवांने देव दैवत बनले. यामध्ये सुर्य, पाणी व जमीन या घटकांचा समावेश आहे. शेतीसाठी बैल आवश्यक म्हणून बैल दैवत बनले, याच काळात जमीन ही पृथ्वीमाता म्हणुन तिची पुजा होवू लागली. याच काळात पितृपूजा सुरू झाली.

४.८.१२ अंत्यसंस्कार :

या कालखंडात अंत्यसंस्कार हा संस्कार प्रचलित होता. काश्मीर राज्यातील बुरझोम या ठिकाणी या संस्कारा बाबतचे पुरावे सापडले आहेत. काही ठिकाणी मृत व्यक्तीस खड्डयात पुरण्याची पद्धती आढळून आली आहे तर काही ठिकाणी खड्डयात मृतांचे सांगाडे आढळून आले आहेत. काही ठिकाणी मृताच्या कवटीला छिद्र पाडल्याचे आढळून आले आहे. तर काही ठिकाणी मृता सोबत दैवत म्हणुन कुत्र्याला पुरल्याचे आढळून आले आहे. काश्मीरमध्ये काही ठिकाणी लांडगा, कोल्हा व हरीण यांचे स्वतंत्रपणे दफन केल्याचे आढळून आले आहे तर आंध्रप्रदेशातील नागार्जुन कोंडा येथे मानवाचे सांगाडे मिळालेले आहेत. प्राप्त माहितीवरून तत्कालीन कालखंडातील अंत्यसंस्कार प्रक्रियेची माहिती मिळण्यास मदत होते.

४.९ सारांश

मानवी इतिहाचे इतिहासपूर्व व ऐतिहासिक असे दोन कालखंड या कालखंडांपैकी सुरवातीचा कालखंड म्हणजे इतिहासपूर्व कालखंड म्हणजे प्रागैतिहासिक कालखंड होय. या कालखंडाची माहिती पाहत असतांना सर्वप्रथम या कालखंडातील उपलब्ध पुरात्वीय साधने ज्यामध्ये भांडी, वेगवेगळ्या प्रकारची हत्यारे, मानवी हाडे व सापळे , व्यापारविषयक वस्तू, शेतीविषयक साधने, या साधनांच्या आधारे इतिहास लिहिण्यासाठी कशी मदत झाली त्याची माहिती पाहिली. तदनंतर प्रागैतिहासिक कालखंडाच्या कालमापन करणाऱ्या १२ पद्धती व त्याद्वारे केलेले कालमापन याची माहिती पाहिली तसेच कालमापन पृथकरण प्रक्रिया पूर्ण करण्यासाठी कोणते घटक आवश्यक आहेत याची माहिती पाहिली व त्याद्वारे अर्थ कसा निश्चित केला जातो हे समजून घेतले. तसेच प्रागैतिहासिक कालखंडात कोणकोणत्या प्रकारचे मानव राहत होते त्यांचे आकार, वर्ण व व प्रकार कोणते होते ही माहिती समजून घेतली. व सरतेशेवटी अश्मयुगाचे प्रकार व अश्मयुगीन समाज व संस्कृती याबद्दलची माहिती जाणून घेतली. या सर्व माहितीच्या आधारे तत्कालीन मानव समुहाचे जीवन व जीवनप्रक्रिया याची समग्र माहिती समजण्यास मदत झाली.

४.१० प्रश्न

१) प्रागैतिहासिक कालखंडातील इतिहास अभ्यासाच्या साधनांची माहिती सांगा ?

२) प्रागैतिहासिक कालखंडातील साधनांचे कालमापन कसे केले जाते त्याची माहिती स्पष्ट करा ?

३) पुरात्वीय वस्तुंच्या पृथकरण व अर्थनिष्पत्ती प्रक्रियेवर भाष्य करा ?

४) अश्मयुगीन समाज व संस्कृतीवर सविस्तर माहिती लिहा ?

४.११ संदर्भ

१) भारतीय पुरातत्वविद्या -डॉ.शा.भा. देव.

२) वस्तुसंग्रहालय शास्त्र -पुरातत्वविद्या, पुराभिलेख व ग्रंथालय शास्त्र-प्रा. भास्करराव थोरात.

३) पुराभिलेखविद्या - शोभना गोखले.

४) भारतीय पुरातत्व विद्या - सौ.शिल्पा कुलकर्णी.

५) प्राचीन भारताचा सामाजिक, आर्थिक व संस्कृतिक इतिहास- प्रा.गजानन भिडे.

६) प्राचीन भारताचा इतिहास -डॉ.अनिल कठारे.

❖❖❖❖

५

पूर्वाश्मयुग, मध्याश्मयुग, नवाश्मयुग व ताम्रपाषाण कालीन संस्कृती

घटक रचना :

५.० उद्दिष्टे

५.१ प्रस्तावना

५.२ पूर्वाश्मयुगीन संस्कृती

५.३ मध्याश्मयुगीन संस्कृती

५.४ नवाश्मयुगीन संस्कृती

५.५ ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृती

५.६ सारांश

५.७ प्रश्न

५.८ संदर्भ

५.० उद्दिष्टे

१. पूर्वाश्मयुगीन संस्कृतीची माहिती जाणून घेणे.

२. मध्याश्मयुगीन संस्कृतीचा अभ्यास करणे.

३. नवाश्मयुगीन संस्कृतीची माहिती जाणून घेणे.

४. ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीचा अभ्यास करणे.

५.१ प्रस्तावना

प्रागैतिहासिक कालखंडातील पूर्वाश्मयुगात मानव रानटी अवस्थेत होता. तो डोंगर अथवा नदी किनारी वस्ती करून राहत होता. कधीकधी तो निसर्ग निर्मित गुहांमध्ये राहतात होता. उदरनिर्वाहासाठी शिकार करत होता. दगडी हत्यारांचा वापर करत होता. मानवाच्या या पूर्वाश्मयुगीन संस्कृतीचा अभ्यास या घटकात आपण करणार आहोत. मध्याश्मयुगात मानवाने आपल्या बुध्दीमतेच्या जोरावर एक पावूल पुढे टाकले होते. मानव डोंगर, नदीकिनारे अथवा गुहांन ऐवजी वस्ती करून राहू लागला. नैसर्गिक शेती करू लागला. आहारात वनस्पतींचा वापर करू लागला होता. शिकार व मासेमारी करू लागला होता.

मानवाच्या या मध्याश्मयुगीन संस्कृतीचा अभ्यास या घटकात आपण करणार आहोत. नवाश्मयुगात मानवाने आपली भटकंती पूर्णपणे बंद करून स्थीर जीवनाला सुरवात केली. राहण्यासाठी माणसाने चौरसाकृती घरे बनविली. शेती व पशुपालन या गोष्टींना महत्व दिले होते. तसेच नवनवीन हत्यारे बनविण्यास सुरवात केली होती. त्यामुळेच या युगाला नवाश्मयुग असे म्हटले जाते. मानवाच्या या नवाश्मयुगीन संस्कृतीचा अभ्यास या घटकात आपण करणार आहोत. नवाश्मयुगाच्या शेवटच्या कालखंडात मानवाने तांबे व दगड या दोन्ही पासून हत्यारे बनविण्यास सुरवात केली तो कालखंड म्हणजे ताम्रपाषाणयुग होता. मानवाच्या या ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीचा अभ्यास या घटकात आपण करणार आहोत.

५.२ पूर्वाश्मयुगीन संस्कृती

(पुराणाश्मयुग)

पुराणाश्मयुग ही संज्ञा सर्वप्रथम लॉर्ड ऍव्हबरो यांनी वापरली. त्यांच्या मते पुराणाश्मयुग हा पुरातत्त्वविद्या, भूविज्ञान व इतिहास यांना जोडणारा दुवा आहे. त्याचबरोबर त्यांनी असे सांगितले आहे की पुराणाश्मयुगात मानवाला धातूचे ज्ञान नव्हते. सर्वसाधारणपणे इ.स. पूर्व ३ लाख ते ५० हजार वर्षे असा पूर्वाश्मयुगाचा कालखंड मनाला जातो. भारतात मात्र उपलब्ध होणाऱ्या दगडी हत्यारांच्या स्वरूपावरून व त्यातील बदलावरून अश्मयुगाचे पूर्वाश्मयुग, उत्तराश्मयुग मध्याश्मयुग व नवाश्मयुग असे भाग पाडण्यात आले आहेत.

५.२.१ हवामान :

पूराश्मयुगात हवामानात वारंवार बदल होत गेले. या काळात कडक थंडी होती. तसेच कधी कधी तीव्र उष्णता होती. काश्मीर व पंजाबच्या प्रदेशात चार हिमयुगे व चार अंतर-हिमयुगे झाली असावीत असा अंदाज आहे. या हिमयुगात वातावरण अत्यंत थंड असल्याने मानवाने प्रदेशातील वास्तव्याचा निर्णय घेतला असावा.

५.२.२ मानवी जीवन भटके :

पूर्वाश्मयुगीन कालखंडात मानवी जीवन स्थिर नव्हते. बदलते हवामान, मानवी जीवनावश्यक गरजा, वन्यप्राण्यांपासून संरक्षण लक्षात घेवूनच या कालखंडातील मानवाने भटक्या जीवनाचा अवलंब केल्याचे दिसून येते. या कालखंडात मानव डोंगर, गुहा, जंगल, तसेच नदी किनारी राहत होता. म्हणजेच या कालखंडात मानवांनी आपली स्वतंत्र घरे निर्माण केली नव्हती. त्यामुळेच या कालखंडात मानवाचे जीवन हे भटके होते.

५.२.३ वांशिक गट :

पूर्वाश्मयुगीन कालखंडात सांस्कृतिक दृष्ट्या या माणसांचे पाच गट पाडण्यात आले होते.

१. व्हिलाफ्रांकिअन-

पहिल्या हिमयुगाच्या पहिल्या चरणातील.

२. अबेव्हिलिअन

पहिल्या आंतरहिमयुगाच्या पहिल्या चरणातील.

३. क्लॅक्टोनियन

पहिल्या आंतरहिमयुगाच्या दुसऱ्या व तिसऱ्या चरणांतील

४. अश्यूलियन

दुसऱ्या आंतरहिमयुगाच्या प्रथमार्धातील

५. लेव्हालेइशियन

दुसऱ्या आंतरहिमयुगाच्या उत्तरार्धापासून पुढे.

५.२.४. हत्यारे :

पूर्वाश्मयुगीन कालखंडात मानवाने प्राण्यापासून आपला बचाव करण्यासाठी व शिकार करण्यासाठी काळ्या बिलोरी दगडापासून तसेच लाकडे व प्राण्यांच्या हाडापासून हत्यारे बनविली होती. या कालखंडातील मानवाने बनविलेली ही हत्यारे ओबाडधोबड स्वरूपाची होती. मात्र या हत्यारांचे स्वरूप टोकदार होते. या हत्यारांना सोहन संस्कृतीची हत्यारे असे म्हटले जाते. अशा प्रकारची हत्यारे महाराष्ट्र, म्हैसूर, आंध्रप्रदेश, मद्रास, गुजरात व मध्यप्रदेशात वेगवेगळ्या नदीकाठी सापडली आहेत.

५.२.५ उपजीविकेचे साधन :

प्राण्यांची शिकार करणे व त्यांचे मांस खाने हेच या लोकांच्या उपजीविकेचे साधन होते. सभोतली असणारे पाणघोडे, गेंडे, अस्वले, गवे, सांबरे, घोडे, हरणे यांची शिकार करूनच या कालखंडातील लोक उपजीविका चालवत होते. तसेच फळे व कंदमुळांचा वापर सुध्दा हे लोक उपजीविकेसाठी करत होते.

५.३ मध्याश्मयुगीन संस्कृती

(मध्यपाषण काळ)

सर्वसाधारणपणे मध्याश्म युगाचा कालखंड हा इ.स.पूर्व सुमारे ५० हजार ते १० हजार वर्षे असा मनाला जातो. तसेच पुराणाश्मयुग आणि नवाश्मयुग यांच्या मधील कालखंडाला आपण मध्याश्मयुग म्हणूनही ओळखतो.

५.३ .१ हवामान :

मध्याश्मयुगात हवामानात वारंवार बदल होत होते. या काळात कडक थंडी होती. तसेच कधी कधी तीव्र उष्णता असे.

५.३.२ मानवी जीवन :

मध्याश्मयुगात बुद्धिमान मानवाने आणखी एक पाउल पुढे टाकले होते. या काळातील मानव वस्ती करून राहू लागला होता. मुख्यत: आहारात तो वनस्पतींचा वापर करू लागला होता. पशुपालन व नैसर्गिकरीत्या उगवलेल्या धान्याची कापणी करून त्यांनी आपला उदरनिर्वाह सुरू केला होता.

५.३.३ उपजीविकेचे साधन:

मध्याश्म युगात मानव शिकार, मासेमारी, वनस्पती कापणी व तोडणी, फळे व कंदमुळे यांच्या माध्यमातून आपली उपजीविका भागवत होता .

५.३.४ हत्यारे :

मध्याश्मयुगातील हत्यारांचे अवशेष सर्वप्रथम भारत देशातील महाराष्ट्र राज्यातील अहमदनगर जिल्ह्यातील नेवासा या गावी मिळाले. या कालखंडात तयार करण्यात आलेली हत्यारे धारधार होती. वजनाने हलकी व दीर्घकाळ टिकणारी अशी छोटी व तीक्ष्ण हत्यारे लाकूड, जनावरांची हाडे व चर्ट किंवा जास्पर नांवाच्या टणक व एकसंघ दगडापासून तयार केलेली होती. या मध्ये तासण्या, हातकुऱ्हाडी, सुरी, वीळ्या, भोके पाडण्यासाठी उपयुक्त असणारी चोचे असलेली हत्यारे, दगडी छिलके, पात्या या हत्यारांचा समावेश आहे.

५.३.५ प्राणी :

मध्याश्मयुगात बदलत्या हवामानाप्रमाणे प्राण्यांमध्ये बदल झाला. या प्राण्यांच्या हाडांचे अवशेष वेगवेगळ्या नदीकाठच्या जमिनीत उत्खननाच्या माध्यमातून प्राप्त झाले आहेत. उपलब्ध माहितीवरून या कालखंडात हत्ती, गेंडा, रानटी बैल हे प्राणी प्रचलीत होते हे सिद्ध झाले आहे .

५.३.६ मध्याश्मयुगातील अवशेष प्राप्त झालेली ठिकाणे :

भारतात राजस्थानमधील बगोर, गुजरात मधील लांघणज आणि महाराष्ट्रातील जळगाव जिल्ह्यातील पाटणे तसेच अहमदनगर जिल्ह्यातील नेवासे येथे मध्याश्म युगातील आवशेष प्राप्त झाले आहेत.

५.४ नवाश्मयुगीन संस्कृती

सर्वसाधारणपणे नवाश्मयुगाचा कालखंड हा इ. स.पूर्व सुमारे ३००० हजार ते १००० वर्षे असा मनाला जातो. नवाश्मयुगात झालेल्या महत्वपूर्ण बदलामुळेच तसेच या कालखंडात चाकाचा व अग्नीचा शोध लागल्यामुळे या कालखंडाला 'क्रांतीयुग' असे म्हटले जाते.

५.४.१ मानवी जीवन :

नवाश्मयुगात भटकणार माणुस स्थीर झाला होता. अन्न मिळवण्यासाठी भटकणाऱ्या माणसाने शेती करण्यास सुरुवात केली होती. म्हणजेच या कालखंडात मानव अन्नोत्पादक बनला होता. धान्याच्या साठ्यामुळे त्याला अन्न मिळविण्यासाठी भटकण्याची गरज राहिली

नव्हती. शेतीतून उत्पादन, जनावरांचा कामासाठी व मांसासाठी उपयोग, धान्य व पाणी साठविण्यासाठी मृदभांड्यांची निर्मिती, यामुळे या कालखंडातील मानवाच्या जीवनामध्ये स्थिरता व सुबत्ता आली होती. म्हणजेच या कालखंडातील जीवन इतर कालखंडापेक्षा सुधारीत अवस्थेतील होते.

५.४.२ हत्यारे :

नवाश्मयुगात मानवाने आपल्या हत्यारांमध्ये बदल केला होता. मानवाने या कालखंडात आपली हत्यारे घासून गुळगुळीत, चमकदार केली होती. या कालखंडातील मानवाने हत्यारे बनविण्यासाठी टणक, घट्ट व चांगला पोत असणारा दगड वापरला होता. हत्यार बनवत असतांना सर्वप्रथम दगडी गोट्याला छिलके काढली जात होती नंतर अपेक्षित असणारे हत्यार बनविले जात होते. हे हत्यार चमकदार व धारधार कसे बनेल यासाठी प्रयत्न केला जात होता. या कालखंडात कुऱ्हाडी व वाकस ही हत्यारे मोठ्या प्रमाणात बनविली गेली. या कालखंडात शेती करण्यासाठी, जंगल तोडण्यासाठी, सुतारकाम करण्यासाठी व धान्य कुटण्यासाठी या हत्यारांचा वापर केला जात होता.

५.४.३ चाक व अग्नी व नावेचा शोध व त्याच प्रभाव :

नवाश्मयुगात तत्कालीन मानवाने मानवी जीवन जगण्यासाठी उपयुक्त असणाऱ्या चाक व अग्नी व नाव या तीन महत्वपूर्ण गोष्टींचा शोध लावला. या दोन शोधांमुळे खाऱ्यार्थाने मानवाच्या जीवनामध्ये क्रांतिकारक बदल झाले. चाक हे बैलगाडीचे साधन ठरल्याने या कालखंडातील मानव एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी दूर दूर जावू लागला. म्हणजेच या शोधामुळे मानवाला एका ठिकाणाहून दुसऱ्या ठिकाणी जाणे सहज शक्य झाले. तर अग्नीच्या शोधामुळे मानवाने अन्न शिजवून खाण्यास सुरवात केली. तर बैलगाडीच्या प्रवासाबरोबरच मानवाने झाडाच्या बुंध्यापासून नाव तयार करण्याचा शोध लावल्याने वेगवेगळ्या नद्यांमधून जलप्रवास सुरू केला. त्यामुळेच या कालखंडातील मानवाच्या ज्ञानात वाढ झाली व मानवाच्या मनात पृथ्वीबद्दल आकर्षण निर्माण झाले. हे शोध व त्याचा प्रभाव तत्कालीन मानवी जीवनाच्या जडणघडणीच्या दृष्टीने अत्यंत महत्वाचे ठरले.

५.४.४ वस्त्रे :

नवाश्मयुगात तत्कालीन मानवाने झाडाच्या सालीपासून बनविलेल्या वस्त्राबरोबरच कातडीपासून बनविलेली वस्त्रे परिधान करण्यास सुरुवात केली. याही पुढे जावून मानवाने कापसापासून वस्त्रे बनविण्यास सुरूवात करून अशी वस्त्रे परिधान करण्यास सुरुवात केली. म्हणजेच तत्कालीन माणसाच्या अंगावर कपडे दिसू लागले हा बदल मानवाच्या या कालखंडातील प्रगतीच्या दृष्टीने परिणामकारक ठरला.

५.४.५ कला कौशल्य :

नवाश्मयुगात तत्कालीन मानव कला कौशल्यात पारंगत झाला होता. तत्कालीन मानवाने या कालखंडात गुहा, भिंती व मातीच्या भांड्यांवर तसेच मानवी देहावर वेगवेगळ्या रंगाने चित्र रंगाविण्यास सुरवात केली होती. त्यातूनच पुढे चित्रलिपीचा शोध लागल्याने मानवाला या सर्वच क्षेत्रात प्रगती करणे शक्य झाले.

५.४.६ धार्मिक कल्पना :

नवाश्मयुगाच्या उत्तरार्धात धार्मिक कल्पनांचा उदय झाला होता. आरंभी मानवाला नैसर्गिक शक्तींची भीती वाटत होती. म्हणुनच या शक्तींना आपलेसे करण्यासाठी तत्कालीन मानवाने निसर्ग शक्तीची भक्ती करण्यास सुरुवात केली होती. याच कालखंडात मानवाने अग्नीदेवतेची व सुर्यादेवतेची पूजा करण्यास सुरुवात केली.

५.४.७ नवाश्मयुगाचे अवशेष सापडलेली ठिकाणे :

उत्तर भारतातील झेलमच्या खोऱ्यात येथे मानवी नवाश्मयुगाचे अवशेष सापडले आहेत. तसेच दक्षिण भारतातील कर्नाटकातील उटनूर, पिकळीहाळ, मास्की, संगन, टेक्कल कोटा, हल्लूर, नरसिपुर, पैय्यपल्ली, तर आंध्रमध्ये ब्रह्मगिरी, नागार्जुन, कोंडा येथे नवाश्मयुगाचे अवशेष मिळाले आहेत. पूर्व भारतात ओरिसा, बिहार व आसाम येथे नवाश्मयुगाचे अवशेष मिळाले आहेत. तसेच उत्तर प्रदेशात व महाराष्ट्रात घासून गुळगुळीत केलेली व टोकदार नवाश्मयुगीन हत्यारे मिळाली आहेत.

५.४.८ मृतांची विल्हेवाट व अंधश्रद्धे बाबतचे विचार :

नवाश्मयुगात मानवाने मृत व्यक्ती जिवंत होवूनये म्हणुन मृतव्यक्तीला थडग्यात पुरण्यास सुरुवात केली. यामधूनच या युगात मृताच्या पूजेची सुरवात झाली. नवाश्मयुगातील लोकांचा जादूटोणा व भूत पिशाच या गोष्टींवरील विश्वास वाढत गेला.

५.५ ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृती

ज्या कालखंडात मानवाने तांबे व दगड या दोन्हींचाही वापर हत्यारे व उपकरणे बनविण्यासाठी केला तो कालखंड म्हणजे 'ताम्रपाषाण युग' होय. अश्मयुगानंतरची मानवाची प्रगत अवस्था म्हणजे ताम्रपाषाण युग होय. नवाश्मयुगानंतर ताम्रपाषाण युगाचा प्रारंभ झाला होता. ताम्रपाषाण युग म्हणजे मानवाच्या भटक्या जीवनाची अंतिम पायरी होय. भारतात ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीचा शोध १९२२ मध्ये पंजाब व सिंधमधील उत्खननामुळे लागला. सिंदू नदीच्या खोऱ्यात उदयास आलेल्या या संस्कृतीस सिंधू संस्कृती म्हणुन ओळखण्यात येवू लागले. सिंधू संस्कृती ही ताम्रपाषाणयुगातील अत्युत्तम संस्कृती आहे. उत्खननात सापडलेल्या वस्तूंच्या आधारे ताम्रपाषाण युगीन संस्कृतीचे काही स्तर मानले जातात. हडप्पापूर्व, हडप्पाकालीन व हडप्पोत्तर असे हे स्तर आहेत.

५.५.१ शेती :

ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीच्या लोकांचा प्रमुख व्यवसाय शेती होता. महाराष्ट्रात नर्मदेच्या काठी नावाडाटोळी येथे निरनिराळ्या धान्याचे अवशेष सापडले आहेत. यावरूनच त्या कालखंडातील समाजाला गहू, तांदूळ, बाजरी, मसूर, उडीद या धान्य उत्पादनाचे ज्ञान होते तसेच हे लोक या धान्य-कडधान्यांचा वापार आपल्या आहारात करत होते असे उपलब्ध पुराव्यांच्या माहितीच्या आधारे स्पष्ट झाले आहे.

५.५.२ आहार :

ताम्रपाषाणयुगातील लोक शाकाहारी व मांसाहारी होते. बिहार व पाश्चिम बंगालच्या प्रदेशात केलेल्या उत्खननात मासे पकडण्याचे गळ मिळाले आहेत यावरून हे लोक मांसाहारी होते हे सिद्ध होते. महाराष्ट्रातील नर्मदेच्या सापडलेल्या धान्य व कडधान्याच्या अवशेषांवरून हे लोक शाकाहारी होत हे सिध्द होते.

५.५.३ व्यापार :

ताम्रपाषाणयुगात व्यापार वाढला होता. त्यामुळेच धातूकामात प्रावीण्य मिळविलेल्यांचा एक वर्ग निर्माण झाला होता. तांबट अन्नोत्पादनाच्या कामात सहभागी न होता, आपल्या धातुविद्येतत प्रावीण्य मिळवू लागले होते. तांबे शुद्ध करून साच्यात ओतणे ही क्रिया सोपी नसल्याने ही एक तंत्रशाखाच निर्माण झाली व कालांतराने अशा तज्ञ तांबटांचे संघ अथवा श्रेण्या निर्माण झाल्या. तत्कालीन समाजाला अशा तंत्रज्ञांकरता धान्योत्पादन करावे लागे. एवढेच नव्हे, तर ज्या प्रदेशातून कच्चे तांबे आणून या तांबटांना विविध वस्तू बनविण्यासाठी द्यावयाचे, त्या प्रदेशांतील लोकांनाही तांब्याच्या बदली धान्य द्यावे लागे. त्यामुळे धान्योत्पादन वाढवावे लागले.

५.५.४ घरे :

निवाऱ्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या घरांच्या निर्मितीबाबत ताम्रपाषाण युगात प्रगती झाली होती. कच्च्या व उन्हात वाळविलेल्या विटांचा उपयोग ताम्रपाषाण युगात घरबांधणीसाठी केला जात होता. अशा घरांचे अवशेष इनामगाव व दायमाबाद येथे उत्खननात सापडले आहेत. इनामगाव येथे गोलाकार खड्डयांची, तसेच चार किंवा पाच खोल्यांची किंवा लहान आयताकार व चौकोनी घरे मिळाली आहेत. या व्यतिरिक्त कुंभार व तांबट यांच्या वस्त्या ह्या स्वतंत्र होत्या. या सर्व माहितीवरून असे स्पष्ट होते की ताम्रपाषाणयुगातील घरांचे स्वरूप हे नियोजित, सुव्यवस्थित व सूत्रबद्ध होते.

५.५.५ स्थळे:

मध्यप्रदेशातील नर्मदा नदीच्या काठावर ताम्रपाषाण युगीन स्थळे सापडली आहेत. तसेच कर्नाटकातील टेक्कलकोट येथे ताम्रपाषाण युगीन संस्कृतीचे स्थळ सापडले आहे. मोहेंजोदडो व हडप्पा यांव्यतिरिक्त सिंधमध्ये कोटदिजी, राजस्थानात कालिबंगा, गुजरातमध्ये लोथल व पंजाबमध्ये रूपड ही या संस्कृतींची महत्त्वपूर्ण स्थळे ठरली आहेत. सिंधू संस्कृतिव्यतिरिक्त भारतात मध्य प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, उत्तर प्रदेश, पंजाब व काश्मीर एवढ्या विस्तृत प्रदेशात ताम्रपाषाण संस्कृतीच्या लोकांनी वस्ती केल्याचा पुरावा गेल्या पंचवीस वर्षांत उपलब्ध झाला आहे.

५.५.६ हत्यारे, भांडी व अलंकार :

ताम्रपाषाण युगीन संस्कृतीतील लोकांनी आपली हत्यारे तांबे व दगडापासून बनविल्याचे उत्खननातील पुराव्याने स्पष्ट झाले आहे. तांबे व दगडापासून कुऱ्हाडी व छिन्नी बनविल्या. या कालखंडातील मानवाने मातीची भांडी लाल व काळ्या मातीने बनविली होती. ही भांडी

चाकाच्या मदतीने तत्कालीन काळात कुंभाराने बनविला होती. या कालखंडात तांब्याचे अलंकार बनवण्यात आले होते. या सर्व वस्तू बनविण्यामध्ये कुंभार व तांबट लोकांची भूमिका महत्त्वाची होती.

५.५.६ इतर माहिती :

उत्खननात सापडलेल्या सूत व टकळ्यांच्या पुराव्यांवरून ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीतील लोकांना सूत काढण्याचे व कापड विणण्याचे ज्ञान होते असे स्पष्ट झाले आहे. उत्खननात सापडलेल्या वेगवेगळ्या मातृदेवतेच्या व वृषभाच्या मूर्तीवरून हे लोक मूर्तिपूजक होते असे स्पष्ट होते. तसेच हे लोक आपल्या जीवनात धार्मिक गोष्टीना महत्त्व देत होते असे लक्षात येत. ताम्रपाषाण युगीन संस्कृतीतील मृतांची विल्हेवाट ही आपल्या घराच्या आवारात दफन पद्धतीने करत होते. तसेच मृतासोबत मातीची व तांब्याची भांडी ठेवत होते. यावरून मृतावरील संस्काराची माहिती उपलब्ध होते.

५.६ सारांश

पूर्वाश्मयुगीन संस्कृती ही अश्मयुगातील पहिली संस्कृती. या संस्कृतीच्या कालखंडात मानवाने प्रतिकुल हवामान असताना सुध्दा भटक्या पद्धतीने आपले जीवन व्यथित केले. गरज लक्षात घेवून उपजीविकेची साधने प्राप्त करण्यासाठी व स्वतःच्या संरक्षणासाठी दगडी हत्यारांची निर्मिती केली. उपजीविजेसाठी प्राण्यांची शिकार व कंदमुळे मिळविण्यास सुरवात केली. मात्र या कालखंडातील मानवी जीवन हे अत्यंत खडतर व कष्टप्रद होते. मध्याश्मयुगीन संस्कृतीच्या कालखंडात हवामानात वारंवार बदल होवूनही मानवाने एक पाऊल पुढे टाकत स्थितीर जीवनाची सुरवात केली. नैसर्गिकरित्या धान्याची कापणी वपशुपालन करू लागला. एकसंघ दगडापासून हत्यारे बनवून लागला. हत्ती, गेंडा व रानटी बैल यांच्या सानिध्यात राहून त्यांचा वापर आपल्या उपयोगितेसाठी करू लागला. नवाश्मयुगीन संस्कृतीत मानवाने आपल्या भटक्या जीवनाचा त्याग करून स्थिर जीवनाची सुरवात केली. हत्यारांमध्ये बदल करत आधुनिक हत्यारे बनविली चाक व अग्नीचा शोध लावून नव्या युगाची सुरवात केली. झाडाच्या सालीपासून व सुतापासून बनविलेले सुती कपडे वापरण्यास सुरवात केली. गुहा व भिंतीवर आपले कला-कौशल्य चितारले, आपल्या धार्मिक कल्पना विकसीत केल्या. मृतांची विल्हेवाट व अंधश्रद्धा या बाबतच्या भावना प्रकट केल्या. ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीच्या कालखंडात मानवाने शेती हा आपला प्रमुख व्यवसाय बनविला. आहारामध्ये शाकाहार व मांसाहार अशी विविधता आणली. तांबे व्यापार समृद्ध बनविला. घरे पक्क्या विटांनी बनविण्यास सुरवात केली. हत्यारे, भांडी व अलंकारामध्ये विविधता आणली व आपल्या जीवानप्रणालीमध्ये आधुनिकता आणली. या समग्र माहितीतून आपणांस तत्कालीन मानवाच्या जीवन इतिहासाची माहिती उपलब्ध होत.

५.७ प्रश्न

१. पूर्वाश्मयुगीन संस्कृतीची माहिती थोडक्यात स्पष्ट करा ?

२. मध्याश्मयुगीन संस्कृतीच्या वाटचालीवर भाष्य करा ?

३. नवाश्मयुगीन संस्कृतीची माहिती अचूक पद्धतीने मांडा ?

४. ताम्रपाषाणयुगीन संस्कृतीवर सविस्तर माहिती लिहा ?

५.८ संदर्भ

१. भारतीय पुरातत्वविद्या - डॉ.शा.भा. देव.

२. वस्तुसंग्रहालय शास्त्र - पुरातत्वविद्या, पुराभिलेख व ग्रंथालय शास्त्र-प्रा. भास्करराव थोरात.

३. पुराभिलेखविद्या - शोभना गोखले.

४. भारतीय पुरातत्वविद्या - सौ. शिल्पा कुलकर्णी.

५. प्राचीन भारताचा सामाजिक, आर्थिक व संस्कृतिक इतिहास - प्रा. गजानन भिडे.

६. प्राचीन भारताचा इतिहास - डॉ.अनिल कठारे

❖❖❖❖

६

सिंधू संस्कृती उदय व विस्तार

घटक रचना

६.० उद्दिष्ट्ये

६.१ प्रस्तावना

६.२ पार्श्वभूमी

६.२.१ सिंधू संस्कृतीचा शोध

६.२.२ नामकरण

६.३ सिंधू संस्कृतीचा उदय

६.३ .१ विदेशी उत्पत्ती विषयक मत

६.३.१.१ सिंधू संस्कृतीच्या विदेशी उत्पत्ती विषयक मताचे खंडन

६.३.२ स्थानीय उत्पत्ती विषयी मत

६.३.२ स्थानीय उत्पत्ती विषयी मत

६.३.२.१ बलुची मत प्रवाह

६.३.२.२ सोथी सांस्कृती मत प्रवाह

६.३.२.३ द्रविड संस्कृती मत प्रवाह

६.३.२.४ आर्य मत प्रवाह

६.४ सिंधू संस्कृतीच्या विकास

६.५ सिंधू संस्कृतीचा विस्तार

६.६ सारांश

६.७ प्रश्न

६.८ संदर्भ

६.० उद्दिष्ट्ये

१. विद्यार्थ्यांना सिंधू संस्कृतीच्या उदयाची पार्श्वभूमी अवगत करून देणे.

२. सिंधू संस्कृतीच्या नागरी जीवनाचा परिचय करून घेणे.

३. सिंधू कालीन तंत्रज्ञानाची ओळख करून घेणे.

४. सिंधू संस्कृतीच्या पतनाची कारणे जाणून घेणे.

५. हडप्पा कालीन धार्मिक व आर्थिक विकासाचा अभ्यास करणे.

६.१ प्रस्तावना

भारतीय इतिहासातील एक महत्त्वाचे पर्व १९२२ मध्ये राखाल दास बॅनर्जी व दयाराम सहानी यांच्या प्रयत्नातून उत्खनित पुरातत्त्वीय स्थळांच्या रुपाने जगासमोर आले. भारतीय इतिहासात प्राचीन संस्कृती म्हणून वैदिक संस्कृतीला मान्यता मिळाली होती. मात्र सिंधू संस्कृतीतील हडप्पा व मोहें-जो-दडो शहरांचे उत्खनन झाले यामुळे हा समाज विरघळून गेला. आर्य संस्कृतीपेक्षा संपन्न नागर समाज विकसित असलेली संस्कृती जगासमोर आली व भारतीय इतिहासातील महत्त्वाचे पान उघडल्या गेले. या संस्कृतीतील नगर नियोजन, सामाजिक जीवन, आर्थिक स्थिती, यांचा विचार केला असता हडप्पा लोक आर्यांपेक्षा उच्च दर्जाचे होते हे स्पष्ट होते.

हडप्पा संस्कृतीतील भव्य नगर रचना, व्यापार या बाबींचा विचार केला असता सुमेरियन, इजिप्शियन, बॅबिलोन, मोसोपोटेमिया ह्या जगातील प्राचीन संस्कृतीच्या तोलामोलाची संस्कृती भारतात नांदत होती. या संस्कृतीतील लोकांनी सर्वच क्षेत्रांमध्ये भरीव प्रगती साधली होती. याचे अनेक पुरावे उत्खननातुन हाती आली आहेत.

६.२ पार्श्वभूमी

सिंधू संस्कृतीचा शोध लागेपर्यंत भारतीय समाजाची वाटचाल नवाश्मयुग ते वैदिक कालखंड या काळातील कशी होती, याविषयी ठोस पुरावे नसल्या मुळे इतिहासकार नवाश्मयुग व वैदिक काळ यांना जोडणारी संस्कृती म्हणून ताम्रपाषाणयुगीन व ताम्रयुगीन संस्कृतीचे उल्लेख करतात, मात्र त्याविषयी सिंधुसंस्कृती शोधापूर्वी सबळ पुरावे नाहीत. ताम्र युगीन सभ्यतेच्या विकासाचा विचार केला असता ताम्र पाषाण युगापासूनचे पुरावे सिंधू संस्कृतीच्या विस्तारित प्रदेशात मिळाले आहेत. पंजाबातील रोपड पासून पश्चिमेत बलुचिस्तानातील सुत्कागेडोर पर्यंतच्या विस्तीर्ण प्रदेशात सुमारे ६० व दक्षिणेस पश्चिम किनाऱ्या लगत सुमारे ४० लहान-मोठे स्थळे सिंधू पूर्वकालीन अर्थात ताम्रपाषाणयुगीन मिळाली आहेत. आज मितीस सिंधू कालिन सुमारे २००० स्थळांचा शोध लागला असून त्यातील सुमारे १५०० स्थळे भारतात तर ५०० स्थळे पाकिस्तानात आहे.

६.२.१ सिंधू संस्कृतीचा शोध

सर जॉन मार्शल यांच्या नेतृत्वाखाली १९२२ साली हडप्पा आणि मोहेंजोदडो शहराचे उत्खनन सुरू होण्यापूर्वी भारतात भ्रमण करणाऱ्या अनेक ब्रिटिश प्रवाश्यनी व अधिकाऱ्यांनी सिंधू संस्कृतीतील स्थळांच्या नोंदी करून ठेवल्या आहेत त्या पुढील प्रमाणे.

१) चार्ल्स मेसन (इ.स.१८२६)

चार्लस मेसन हा ब्रिटिश प्रवासी हडप्पा येथील अवशेष्यांचे वर्णन त्याच्या १८४२ साली प्रकाशित झालेल्या 'नरेटीव्ही ऑफ जर्नीज' (Narative of Journeys) ह्या लेखात त्याने इ.स.१८२६ साली हडप्पा या स्थळाला भेट दिल्याची नोंद केली आहे. हडप्पा येथील भेटी मध्ये तेथील ढिगाऱ्याखाली एखाद्या राजवाड्याचे अवशेष असावेत असे तो म्हणतो.

२) अलेक्झांडर बर्न्स (इ.स.१८३१)

इ.स. १८३१ मध्ये बर्न्स पंजाबचे महाराज रणजीत सिंह यांच्या भेटीसाठी जात असतांना त्याचे नजर हडप्पा येथिल ढिगाऱ्यावर पडली, त्यावेळी या ठिकाणी एखाद्या जुन्या किल्ल्याचे अवशेष असावेत असे अनुमान बर्न्स यांनी काढले होते.

३) बर्टन बंधू (इ.स.१८५६)

इ.स १८५६ मध्ये कराची लाहोर लोहमार्गाचे काम करण्यासाठी जेम्स बर्टन व विल्यम बर्टन या दोन अभियंता बंधने जवळच्या टेकड्या मधून विटा घेण्याचा प्रयत्न केला. विटांसाठी केलेल्या खोदकामात त्यांच्या निदर्शनास आले की येथे कुठली तरी प्राचीन संस्कृती नांदत असावी त्या संदर्भाने त्यांनी नोंद करून ठेवली आहे.

४) अलेक्झांडर कॅनिगहॅम (इ.स.१८५३,१८५६, १८७५)

अलेक्झांडर कॅनिगहॅम यांनी १८५३ व १८५६ मध्ये हडप्पा येथे भेट दिली. या भेटी दरम्यान तेथील ढिगाऱ्याखाली कुठलीतरी प्राचीन संस्कृती दबलेली असल्याची त्यांनी शक्यता व्यक्त केली होती. पुढे इ.स. १८७५ मध्ये पुरातत्त्व विभागात सर्व्हेक्षक म्हणून कार्यरत असताना त्यांनी हडप्पाच्या वस्ती बाबत 'सेटलमेंट इन हडप्पा' हा अहवाल भारत सरकारकडे सादर केला होता. त्यानुसार त्यांचे अनुमान हडप्पा येथे महात्मा बुद्ध यांच्या काळाशी संबंधीत इंडो-बॅक्टेरियन शासकांच्या काळातील एखादी मानवी वस्ती असावी असा अंदाज व्यक्त केला होता.

५) सर जॉन मार्शल व त्यांचे सहकारी (इ.स.१९२०)

भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाचे मुख्य संचालक सर जॉन मार्शल यांच्या नेतृत्वाखाली इ.स.१९२१ मध्ये दयाराम सहानी यांनी हडप्पा शहराचाचा शोध लावला दुसऱ्याच वर्षे इ.स.१९२२ मध्ये दयाराम सहानी व राखाल दास बॅनर्जी यांनी मोहेंजोदडो शहराचा शोध लावला. सर जॉन मार्शल यांनी याविषयी इ.स.१९२४ मध्ये लंडन मधून प्रकाशित होणाऱ्या एका साप्ताहिक पत्राद्वारे या संस्कृतीच्या शोधाबाबत औपचारिक घोषणा केली. या शोधा करिता सर जॉन मार्शल यांना अन्य सहकाऱ्यांचे देखील सहकार्य लाभले. त्यामध्ये अर्नेस्ट मेके यांनी चाहूंदडो इ.स.१९२५ सली शोधून काढले. ऑरेल स्टीन यांनी इ.स.१९२७ मध्ये सुत्कगेडोर हे स्थळ शोधले. सिंधू संस्कृतीच्या शोधामुळे भारत जगातील प्राचीनतम संस्कृतीच्या जन्मस्थानी असणाऱ्या मोसोपटेमिया, इजिप्त यांच्या तोलामोलाचा बनला.

६.२.२ नामकरण

साधारणतः सिंधू संस्कृतीच्या संदर्भात १) सिंधू संस्कृती २) हडप्पा संस्कृती ३) सिंधू-सरस्वती संस्कृती अशा तीन नावांचा प्रयोग केला जातो. ह्या तीनही नावाच्या प्रचलनामागे उत्खननात मिळालेल्या अवशेश्याच्या आधारे व विस्तारित क्षेत्राच्या आधारे काढण्यात आलेले निष्कर्ष दिसून येतात.

१) सिंधू संस्कृती :

प्रारंभी काळी हडप्पा व मोहें-जो-दडो या सिंधू खोऱ्यातील स्थळांच्या शोधामुळे ही संस्कृती अपरिहार्यपणे सिंधू खोऱ्या पूर्ती मर्यादित आहे, असा सिद्धांत केला गेला. त्यामुळे या संस्कृतीला "सिंधू संस्कृती" म्हणून ओळखले जाऊ लागले. या संस्कृतीला "सिंधू संस्कृती" ही संज्ञा सर्वप्रथम सर जॉन मार्शल यांनी दिली. त्यामुळे हे या संस्कृतीचे सर्वात जुने व पहिले नामकरण ठरले.

२) हडप्पा संस्कृती :

सिंधू खोऱ्यामध्ये पुढे जेव्हा हडप्पा सदृस्य पुरावे मिळायला लागले तेव्हा भौगोलिक विस्तार व व्याप्तीच्या दृष्टीने सिंधू संस्कृती ही संज्ञा अपुरी असल्याचे दिसून आले. त्यामुळे या संस्कृतीचे प्रकाशात आलेले प्रथम शहर 'हडप्पा' व मिळालेली हडप्पा सादृश्य पुरावे या आधारे या संस्कृतीसाठी "हडप्पा संस्कृती" हे नामाभिधान वापरण्यात आले. पुरातत्त्वीय उत्खननाच्या परंपरेनुसार प्रथम उत्खनित स्थळांचे नाव वापरण्याचा प्रघात असून, सिंधू खोरे व त्या बाहेरील स्थळांसाठी "हडप्पा संस्कृती" हे नाव अधिक संयुक्तिक आहे असे काही विद्वानांना वाटले. त्यानुसार सिंधू खोऱ्यातील या संस्कृतीला "हडप्पा संस्कृती" संबोधण्यात आले.

३) सिंधू-सरस्वती संस्कृती :

सिंधू संस्कृतीचा विस्तार केवळ सिंधू खोऱ्या पुरता मर्यादित नसून, त्या पलीकडे देखील झाला आहे, असे काही विद्वानांचे मत आहे. प्रामुख्याने सिंधू खोऱ्या व्यतिरिक्त ही संस्कृती सरस्वती (घग्गर) खोऱ्यात देखील मोठ्या प्रमाणात विस्तारित झाल्याचे अनेक पुरावे उपलब्ध झाले आहेत. अर्थात प्रारंभिक काळी सिंधू व तिच्या उपनद्यांच्या खोऱ्यात ही संस्कृती विस्तारित होत गेली. नंतर वैदिक संस्कृतीतील महत्त्वपूर्ण असलेल्या सरस्वतीच्या खोऱ्यात या संस्कृतीचा विस्तार घडून आला प्रामुख्याने या संस्कृतीची जेवढी स्थळे उत्खनित करण्यात आली आहेत त्यातील ८०% स्थळे सरस्वती नदीच्या खोऱ्यात आहेत. १७% स्थळे सरस्वती व सिंधू खोऱ्याच्या व्यतिरीक्त असलेल्या नदीखोऱ्यात, तर केवळ ०३% स्थळे सिंधू खोऱ्यात आहेत. त्यामुळे या संस्कृतीतील उत्खनीत स्थळांच्या आधारे या संस्कृतीला 'सिंधू-सरस्वती संस्कृती' संबोधने संयुक्तिक आहे, असे काही विद्वानांचे मत आहे. मात्र हे नाव वरील दोन्ही नावांच्या तुलनेत फारशे प्रचलित नाही.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या शोधाची वाटचाल स्पष्ट करा.

२) सिंधु संस्कृतीच्या उदयाची पार्श्वभूमी स्पष्ट करा.

६.३ सिंधू संस्कृतीचा उदय

सिंधू संस्कृतीतील हडप्पा या शहराचे इ.स. १९२१ साली दयाराम सहानी यांच्या नेतृत्वाखाली उत्खनन सुरू झाले. याच काळात इ.स. १९२२ मध्ये राखाल दास बॅनर्जी यांनी मोहंजोदाडो चे उत्खनन केले. या दोन्ही स्थळांचे उत्खनन व संशोधन सर जॉन

मार्शल व त्यांचे सहकाऱ्यांनी केले. पुढे सिंधू खोऱ्यातील अनेक स्थळांची उत्खनने झाली व भारतीय प्राचीन संस्कृती जगासमोर आली. सिंधू खोरे हे या ताम्रयुगीन संस्कृतीचे आगार असल्यामुळे या संस्कृतीला "सिंधू संस्कृती" संबोधण्यात आले. पुढे झालेल्या उत्खननातून या संस्कृतीचे अवशेष सिंधू खोऱ्याच्या बाहेर आलमगीरपूर पर्यंत विस्तीर्ण स्वरूपात उपलब्ध झाली आहेत. या विस्तीर्ण प्रदेशात विकसित झालेल्या संस्कृतीचा उदय कशा प्रकारे झाला असावा या अनुषंगाने अनेक विद्वानांनी आपली मते नोंदवली आहेत. प्रामुख्याने सिंधू संस्कृतीच्या उदया संदर्भाने विद्वानांमध्ये एकमत नाही. सिंधू संस्कृतीच्या उदया संदर्भात दोन प्रकारची मते प्रचलित आहेत.

१) विदेशी उत्पत्ती विषयक मत

२) स्थानीय उत्पत्ती विषयी मत.

सिंधू संस्कृती संदर्भाने संशोधन करणाऱ्या आणि पुरातत्वीय सर्वेक्षण करणाऱ्या विद्वानांच्या मते सिंधू संस्कृतीची उत्पत्ती विदेशी अर्थात सुमेरियन संस्कृतीच्या प्रभावातून झाली आहे. तर काही विद्वानांच्या मते सिंधू संस्कृती ही मूळ भारतीय संस्कृती आहे. त्या अनुषंगाने चर्चा पुढीलप्रमाणे करता येईल.

६.३.१ विदेशी उत्पत्ती विषयक मत :

सिंधू संस्कृती ही विदेशी अर्थात सुमेरियन संस्कृतीच्या प्रभावातून उदयास आली आहे. या मताचा पुरस्कार सर जॉन मार्शल, मार्टिमर व्हिलर, क्रेमर, गार्डन चाईल्ड, लिओनार्दो वुली, एच. डी. सांकलिया, डी. डी. कोसंबी इ. विद्वानांनी केला आहे. त्यांनी सिंधू संस्कृतीच्या उदयाचे श्रेय जगातील चार महत्त्वपूर्ण प्राचीन संस्कृतींपैकी एक असलेल्या सुमेरियन लोकांना दिले आहे. त्यांच्या मते सिंधू संस्कृतीच्या उदयाची पहाट मोसोपोटेमिया येथे झाली, मग तिची किरणे सुमेरियन सभ्यतेच्या मार्गे भारतात पोहोचली. अर्थात सुमेरियन संस्कृती सिंधू संस्कृतीच्या उदयाची प्रेरणा आहे. सुमेरियन लोकांनी भारतात येऊन आपल्या वसाहती निर्माण केल्या. त्यामुळे सुमेरियन लोकांचा प्रभाव या संस्कृतीवर अधिक दिसून येतो. या आधारे वरील विद्वानांनी सिंधू संस्कृतीच्या उदया संदर्भाने विदेशी उत्पत्तीचे मत मांडले आहे.

सुमेरियन व हडप्पा संस्कृतीतील साम्य स्थळे

१) दोन्ही संस्कृती नागर आहेत.
२) दोन्ही संस्कृती कांस्य तथा ताम्रपाषाण उपकरणाचा उपयोग करणाऱ्या होत्या.
३) दोन्ही संस्कृतीतील इमारती कच्च्या आणि पक्क्या विटांनी बांधलेल्या आहेत.
४) दोन्ही संस्कृतीतील लोक मातीची भांडी बनविण्याकरिता चाकाचा उपयोग करीत असत.
५) दोन्ही संस्कृतीची विशिष्ट लिपी विकसित होती.

या साम्य स्थळांच्या आधारे सिंधू संस्कृतीच्या निर्माते सुमेरियन लोक होते असा निष्कर्ष काढण्यात आला आहे.

६.३.१.१ सिंधू संस्कृतीच्या विदेशी उत्पत्ती विषयक मताचे खंडन

सिंधू संस्कृतीच्या विदेशी उत्पत्ती विषयक मताचे खंडन काही पुरातत्त्ववेत्यांनी केले आहे, ते पुढील प्रमाणे..

१) सिंधू आणि मोसेपोटेमियन संस्कृतीचा भाग असलेली सुमेरियन संस्कृती या दोन्ही संस्कृती नागरी संस्कृती असल्या तरी सुमेरियन नगरांपेक्षा हडप्पा संस्कृतीतील नगरांची रचना सुनियोजित आहे.
२) सुमेरियन नगरांमधील रस्ते वळणदार आहे, तर सिंधू संस्कृतीतील रस्ते रुंद, एकमेकांना छेदून जाणारे आहेत.
३) सिंधू नगरांमध्ये रस्त्याच्या दोन्ही बाजूला जल निष्कासणासाठी भूमिगत गटारे आहेत. सुमेरियन नगरांमध्ये स्वच्छतेची व सांडपाण्याची व्यवस्था नियोजित नाही.
४) विदेशी प्रभावाचे मत ज्या मुद्रा व मातीच्या भांड्यांवरुन काढले गेले आहे, त्याचा चिकित्सक विचार केला असता हडप्पा नगरांमध्ये मिळालेले मृदभांड, धातूची उपकरणे, मुर्त्या यांच्या अलंकृतीकतेत व आकारांमध्ये मोठ्या प्रमाणात तफावत आहे.
५) लीपी संदर्भात दोन्हीचा संस्कृतीमध्ये लिपी प्रचलित होती. मात्र सिंधू लिपीची केवळ ५३७ चिन्ह प्राप्त झाले आहेत. या तुलनेत सुमेरियन सभ्यतेची किलाक्षरे लिपीची ९०० चिन्हाक्षरे उपलब्ध आहेत.

वरील तत्त्वांचा विचार केला असता सिंधु सभ्यता सुमेरियन प्रभावातून उदयाला आली होती असे मानणे यथोचित होणार नाही.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या विदेशी उत्पत्ती विषयक मताची चर्चा करा.

६.३.२ स्थानीय उत्पत्ती विषयी मत

इतिहासकारांचा एक मोठा वर्ग सिंधू संस्कृतीच्या उदयाचे श्रेय भारतीय उपमहाद्वीपातील हडप्पा पूर्व स्थानीय संस्कृतीच्या लोकांना देतात. त्यांच्या मते सिंधू संस्कृती कुठल्या ही विदेशी संस्कृतीच्या प्रभावातून उदयास आली नसून ती स्थानिक संस्कृतीच्या विकासातून उत्पन्न झाली आहे. या स्थानिक मताचे वर्गीकरण चार मतप्रवाहामध्ये केले जाते.

१) बलुची मत प्रवाह

२) सोथी मत प्रवाह

३) द्रविड मत प्रवाह

४) आर्य मत प्रवाह

या चार महत्वाच्या मतप्रवाह पैकी पहिल्या दोन प्रवाहांवर बहुतांश विद्वानांचा भर असल्याचे दिसून येते.

६.३.२.१ बलुची मत प्रवाह

पाकिस्तानच्या बलुचिस्थान प्रांतातील चार ग्रामसंस्कृतीमध्ये कुल्ली नाल संस्कृती, झोब/ जॉब संस्कृती, अमरी नाल संस्कृती व क्वेटा संस्कृती यांना बलुची संस्कृती म्हणून संबोधले जाते. प्रामुख्याने बलुचिस्थान प्रांतांमध्ये विकसित झालेल्या ग्राम संस्कृतीतील लोकांनी सिंधू संस्कृती निर्माण केली आहे. या मताचे प्रतिपादन वॉल्टर फेअर सर्विस, स्टुअर्ट पिग्गट, जॉर्ज एफ डेल्स, रोमिला थापर इ. विद्वानांनी केले आहे.

बलुची संस्कृतीच्या अंतर्गत कुल्ली नाल संस्कृती, झोब/ जॉब संस्कृती, अमरी नाल संस्कृती व क्वेटा संस्कृती ह्या चार ग्राम संस्कृतीचा होत असून या चारही ग्रामसंस्कृती पाकिस्तानातील बलुचिस्तान प्रांतात विकसित झालेल्या असल्यामुळे त्यांना बलूची संस्कृती म्हणून संबोधले जाते या संस्कृतींचा सिंधू संस्कृतीच्या उदया मध्ये मोठा वाटा आहे, असे काही विद्वानांचे मत आहे.

१) कुल्ली संस्कृती (लाल रंगाचे चित्रित मृदभांड संस्कृती)

कुल्ली संस्कृती ही पाकिस्तानातील बलुचिस्तान प्रांतातील कोलवा जिल्ह्यामधील कुंडली या पुरातत्त्वीय स्थळी मिळालेल्या अवशेषांवरून या संस्थेला कुल्ली संस्कृती संबोधण्यात आले आहे. या संस्कृतीचा शोध आर. एल. स्टाईन यांनी लावला. मेही हे देखील या संस्कृतीचे एक महत्त्वाचे पुरातत्त्वीय स्थळ आहे. कुल्ली संस्कृतीत दोन प्रकारचे मृदभांड मिळाली आहेत. एक स्वतंत्र कुल्ली परंपरेचे मृदभांड व दुसरे सिंधू सभ्यतेतील मृदभांड व दिल्ली संस्कृतीच्या मिश्रणातून तयार झालेली मृदभांड, कुल्ली या पुरातत्त्वीय स्थळी प्राप्त झाले आहेत. या व्यतिरिक्त कुल्ली संस्कृतीत उत्खननात शवपेटी आणि अस्थिकलश देखील प्राप्त झाले आहेत. त्याचबरोबर तांब्याचा आरसा, मातीची भांडी व मुर्त्या प्राप्त झाल्या आहेत. या संस्कृतीतील स्तरिय आणि बेलनाकार युक्त मातीची भांडी सिंधुसंस्कृतीच्या भांड्यांशी साधर्म्य साधणारे असल्यामुळे या संस्कृतीतील लोकांनी सिंधूनगरे बसविली असा सिद्धांत केला गेला आहे.

२) झोब किंवा जॉब संस्कृती

उत्तर अरबस्तानातील जोब नदीच्या खोऱ्यात झोब किंवा जॉब संस्कृतीचे अवशेष प्राप्त झाले आहेत. या संस्कृती मधील प्रमुख पुरातत्त्वीय स्थळ राणा घुंडई, मुगल घुंडई, पोरीआनो घुंडई सु जंगल, डाबरकोट आणि कौदानी इ. आहेत. जॉब संस्कृतीतील मृदभांड लाल रंगाचे आहेत, ज्यावर काळ्या रंगाने चित्रण करण्यात आले आहे.

जॉब सभ्यतेतील राना गुंडई या पुरातत्त्वीय स्थळांचे उत्खनन सूर्य ब्रिगेडियर रॉस यांच्या नेतृत्वाखाली करण्यात आले. या उत्खननात प्राप्त अवशेषांचे स्टुअर्ट पिग्गट यांनी पाच सांस्कृतिक काळामध्ये विभाजन केले आहे. स्टुअर्ट पिग्गट यांनी मृदभांड्यांचा आकार, रंग, चित्रण पद्धती यांच्या आधारे पाच कालखंडामध्ये जॉब संस्कृतीचे विभाजन केले आहे, ते पुढील प्रमाणे.

१) प्रथम चरण (अनलंकृत मृदभांड) :

जॉब संस्कृतीच्या प्रथम चरणात साधे अलंकार विरहित मृदभांड मिळाली आहेत. ज्यांची निर्मिती चाकाचा वापर न करता केली गेली आहे. या व्यतिरिक्त या काळातील फ्लिंटची लघु पाषाण उपकरणे, हड्डी पासून तयार केलेल्या सुया, गधे आणि शेळ्या-मेंढ्यांच्या हड्या, तथा खेचराचे दात उल्लेखनीय आहेत.

२) द्वितीय चरण :

जॉब संस्कृतीच्या दुसऱ्या चरणामध्ये लाल रंगाची मातीची भांडी मिळाली आहेत. ज्यावर काळ्या रंगाने चित्रे काढण्यात आली आहेत. मृदभांड्यांमध्ये या काळातील प्रमुख मृदभांड म्हणून प्राप्त झालेल्या मातीच्या कटोऱ्या महत्त्वाच्या आहेत. पुरातत्त्ववेते या काळातील पात्रांवर इराणी प्रभाव असल्याचे मानतात. या काळातील घरांच्या पायाभरणीमध्ये दगडांचा वापर केला जात होता.

३) तृतीय चरण :

जॉब संस्कृतीचे तिसरे चरण हे दीर्घकालीन असून या कालखंडातील पात्रांचे तळ लाल रंगाचे आहे. त्यावर लाल रंगाचे चित्रण करण्यात आले आहे. या कालखंडातील सूरई हे प्रमुख पात्र आहे. या कालखंडात विकसित घरांचे अवशेष प्राप्त झाली आहेत.

४) चतुर्थ चरण :

जॉब संस्कृतीचे चौथे चरण हे विकसित चरण आहे. पुरातत्त्ववेते या कालखंडाला उत्तरकालीन हडप्पा संस्कृतीशी जोडतात या कालखंडातील मृदभांड धूसर (भुऱ्या) रंगाचे आहेत, ज्यावर काळा रंगाने चित्र बनविण्यात आली आहेत. मृदभांड्यांना चित्रित करण्यासाठी वेलबुट्टीच्या डिझाइनचा वापर करण्यात आला आहे. या काळातील पात्र मोठ्या आकारायची आहेत.

५) पंचम चरण :

जॉब संस्कृतीतील पाचव्या चरणाचा संबंध उत्तरकालीन हडप्पा संस्कृतीशी जोडला जातो. या कालखंडातील मृदभांड वेगवेगळ्या भूमितीय आकृत्याने सजविलेली आहेत. मृदभांड्यांना चित्रित करण्यासाठी कापडाचे ठसे व गव्हाच्या ओंब्याचे ठसे यांचा उपयोग केला जात होता.

जॉब संस्कृतीच्या अन्य महत्त्वाच्या पुरवण्यांमध्ये स्त्रियांच्या मृणमूर्त्या प्राप्त झाल्या आहेत दगडी लिंग आणि योनीच्या आकृत्या प्राप्त झाले आहेत. त्याचबरोबर लघु पाषाण उपकरणांमध्ये बाणांची टोके, सेलखडीची प्याले, हाडाचे आणि दगडाची मनी, हाताच्या बांगड्या इ. उल्लेखनीय वस्तू प्राप्त झाल्या आहेत. या संस्कृतीतील लोक सांगोरा पद्धतीच्या शेवाधानाचा उपयोग करीत असत. या पद्धतीमध्ये शेव जाळल्यानंतर निवडक हाडांना एका मृदभांड्यामध्ये ठेवून ते मृदभांड पुरले जात असे.

३) अमरी नाल संस्कृती

अमरी नाल संग संस्कृतचे अवशेष दक्षिण बलूचिस्ताना पासून सिंधू खोऱ्या पर्यंत प्राप्त होतात. या संस्कृतीचे वैशिष्ट्य म्हणजे धूसर (भुऱ्या) रंगाची मृदभांड. अमरी पुरातत्त्वीय स्थळाचा शोध एन. जी. मुजुमदार यांनी लावला आहे. त्यानंतर या स्थळाचे विस्तृत उत्खनन जे. एम. कजाल यांनी केले आहे. कजाल यांनी या संस्कृतीचे पाच कालखंड प्रकाशात आणले आहेत. यातील दोन आद्य सिंधू संस्कृतीशी संबंधित आहेत. उर्वरित तीन स्तरांचा संबंध सिंधू संस्कृतीशी आहे. अमरि नाल संस्कृतीचा प्रथम कालखंड भांड्यांच्या आकारावरून व अलंकरणा वरून चार विभागात विभागला गेला आहे. धूसर मृदभांड संस्कृतीमध्ये नाल हेदेखील एक महत्त्वाचे पुरातत्त्वीय स्थळ आहे. नाल हे पुरातत्वीय स्थळ पश्चिम बलुचिस्तानातील कलात जिल्ह्यात असून या स्थळाचे उत्खनन एच. हरग्रीब्स यांनी केले आहे. हरग्रिब्स यांनी नाल सभ्यतेच्या समाधी स्थळाचे उत्खनन केले आहे. या उत्खननात त्यांना धुसर (भुऱ्या) रंगाचे आणि गुलाबी रंगाचे मृदभांड प्राप्त झाली आहेत. ज्यावर विविध पद्धतीने अलंकरण करण्यात आले आहे. या पुरातत्त्वीय स्थळावर प्राप्त कटोरे चित्रित बेलन आकाराची आहेत. त्याचबरोबर विविध आकाराचे मणी, तांब्याचे मुद्रा आणि उपकरणे प्राप्त झाले आहेत.

४) क्वेटा संस्कृती (टोगाऊ संस्कृती)

क्वेटा संस्कृतीचे प्राप्त मृदभांड धूसर लाल रंगाचे (गुलाबी आणि सफेद रंग मिश्रित) आहेत. या मृदभांड्यांना अलंकृत करण्यासाठी वेगवेगळ्या भूमितीय आकृत्यांचा वापर करण्यात आला आहे. या परंपरेतील सर्व मृदभांड चाकावर निर्माण करण्यात आलेली आहेत, त्यामध्ये कटोरे, थाळ्या, जमादानी इ. मृदभांड उल्लेखनीय आहेत. क्वेटा संस्कृतीत गुल मोहम्मद दंब, सादात, फिराक दंब आणि एडिश शहर या पुरातत्त्वीय स्थळांचा समावेश होतो. या संस्कृतीतील मृदभांड क्वेटा क्षेत्राच्या आसपासच्या प्रदेशातून व मिस बैट्रिस द कादी पासून सिंधू नदीच्या मैदानी प्रदेशापर्यंत मिळाली आहेत. मात्र या सभ्यतेतील मिस कार्दी यांनी शोधलेल्या मृदभांड्यांचे वेगळी वैशिष्ट्ये दिसून येतात. या मृदभांड्यांच्या वेगळेपणामुळे या सभ्यतेस मिस कार्दी यांनी शोधलेली पुरावशेष्यासाठी "टोगाऊ मृदभांड" ही संज्ञा वापरली जाते. टोगाऊ या पुरातत्वीय स्थळी सर्वप्रथम ही मृदभांड प्राप्त झाल्यामुळे त्यांना "टोगाऊ संस्कृती" देखील संबोधण्यात येते.

६.३.२.२ सोथी सांस्कृती मत प्रवाह

राजस्थान मधील बिकानेर जिल्ह्यातील सोथी नामक पुरातत्त्वीय स्थळी सर्वप्रथम प्राप्त अवशेषांच्या आधारे या संस्कृतीला सोथी हे नाव देण्यात आले आहे. या पुरातत्वीय स्थळी आद्य हडप्पाकालीन मृदभांड प्राप्त झाले आहेत. ऑल्चिन, अग्रवाल, अमलानंद घोष, सोथी अभ्यासक संस्कृतीला सिंधू संस्कृतीची प्रारंभिक संस्कृती संबोधतात.

प्रसिद्ध पुरातत्त्ववेते अमलानंद घोष, रेमंड ऑल्चिन व बिजेट ऑल्चिन, धर्मपाल अग्रवाल इ. विद्वान राजस्थानच्या बिकानेर आणि गंगानगर जिल्ह्यातील सोथी संस्कृतीपासून हडप्पा संस्कृती विकसित झाल्याचे मत मांडतात.

अमलानंद घोष यांनी इ.स. १९५३ मध्ये राजस्थानमधील बिकानेर व गंगानगर जिल्ह्याच्या आसपासच्या प्रदेशात तथा कालांतराने लुप्त झालेल्या सरस्वती नदीच्या पात्रात आणि उत्तर राजस्थान मधील अन्य पुरातत्त्वीय स्थळी प्राप्त अवशेषांमध्ये सोथी संस्कृतीचे अवशेष शोधून काढले आहेत.

कालांतराने हडप्पा संस्कृतीतील उत्खनित शहर कालीबंगा ह्या राजस्थानमधील गंगानगर जिल्ह्या तील प्रसिद्ध पुरातत्वीय स्थळावरून देखील सोथी संस्कृतीतील मृदभांड प्राप्त झाली आहेत. त्यामुळे काही विद्वान या साभ्येतेला "प्रारंभिक कालीबंगा संस्कृती" म्हणून संबोधतात. अमलानंद घोष यांनी हडप्पाकालीन मृदभांड आणि सोथी मृदभांड्यातील साम्यस्थळांच्या आधारे सोथी संस्कृतीच्या विकासातून हडप्पा संस्कृती उदयास आली, असा निष्कर्ष मांडला आहे.

डी. पी. अग्रवाल आणि ऑल्चिन दांपत्य यांनी देखील याच पद्धतीने आपले मत मांडले आहे. त्यांच्यामध्ये सोथी संस्कृती हीच हडप्पा संस्कृतीची प्रारंभिक संस्कृती आहे. डी. पी. अग्रवाल यांच्या मते, "हडप्पा सभ्यता ग्रामीण सोथी सभ्यतेचे नागरी स्वरूप आहे."

६.३.२.३ द्रविड संस्कृती मत प्रवाह

सिंधू संस्कृतीच्या उत्खननातून विभिन्न वंशाचे सांगाडे प्राप्त झाले आहेत. त्यामध्ये प्रोटो-अस्ट्रोलईड (ककेशीयन), भूमध्यसागरीय, मंगोलियन तथा अल्पाइन या चार प्रमुख प्रजातींची सांगाडे मिळाले आहेत. यामधील मोहनजोदारोच्या उत्खननातील पुराव्यांच्या आधारे येथे भूमध्यसागरीय प्रजातींची लोक अधिक राहत होते, असे निदर्शनास आले आहे. त्यामुळे बहुतांशी विद्वानांच्या मते सिंधू संस्कृतीचे उद्गाते भूमध्यसागरीय वंशाचे लोक आहेत. म्हणजे द्रविड लोक आहेत.

या मताचे समर्थन राखाल दास बॅनर्जी यांनी केले आहे. त्यांच्यामते, "हडप्पा संस्कृतीचे जनक द्रविड लोक आहेत." त्यांच्या या मताचे समर्थन हेरोस,हाल इ. विद्वानांनी देखील केले आहे. बलुचिस्थानातील ब्राहुई प्रजातीची भाषा द्रविड आहे. त्याचबरोबर दक्षिण भारतात मिळणारे मृदभांड, आभूषणे सिंधू संस्कृतीशी साम्य साधतात. या आधारे सिंधू संस्कृतीच्या उत्पत्तीचे श्रेय द्रविड वंशीय लोकांना दिले आहे.

या मताचे समर्थन करणारे सूनिल कुमार चटर्जी यांनी भाषा विज्ञानाच्या आधारे ऋग्वेद ग्रंथात ज्या दास/दसू लोकांचा उल्लेख मिळतो ते द्रविड भाषी होते, असे सिद्ध केले आहे. त्यांनीच सिंधू संस्कृती निर्माण केली आहे.

परंतु हा निष्कर्ष एकांगी आहे. सिंधू सभ्यतेच्या विस्तारित भागात ब्राहुई भाषेची कोणतेही अवशेष प्राप्त झाले नाही. तसेच ब्राहुई भाषेला द्रविड भाषा संबोधन्या सारखे कोणतेच मजबूत पुरावे आज मितीस उपलब्ध नाहीत. त्यामुळे सिंधू संस्कृतीचे उद्गाते द्रविड वंशीय लोक होते असे म्हणणे एकांगीपणाचे ठरेल.

६.३.२.४ आर्य मत प्रवाह

'सिंधू संस्कृतीचा उदय आर्यांच्या वस्त्या स्थिर झाल्यानंतर झाला असावा किंवा आर्य हेच सिंधू संस्कृतीचे उद्गाते आहेत.' असा सिद्धांत प्रो. टी.एन. रामचंद्रन, के. एन. शास्त्री, पुसाळकर, एस. आर. राव इ.विद्वानांनी मांडला आहे. सिंधू संस्कृतीतील लोथल, कालीबंगा या पुरातत्त्वीय स्थळी यज्ञ वेदिका मिळाल्या आहेत. त्याचबरोबर मोहंजोदाडो येथून घोड्याची मातीची मूर्ती मिळाली आहे. तसेच लोथल येथे देखील घोड्याच्या तीन मातीच्या मुर्त्या मिळाल्या आहेत. त्याचबरोबर सुत्कगेदोर येथे घोड्याच्या अस्ती प्राप्त झाल्या आहेत. वैदिक साहित्यात ज्या भौतिक संस्कृती याचा उल्लेख मिळतो त्याच्याशी सिंधू कालीन पुरावे साधर्म्य साधतात. या आधारे वरील विद्वानांनी सिंधू संस्कृतीच्या उदयाचे श्रेय वैदिक सभ्यतेतील आर्यांना दिले आहे.

परंतु बहुतांशी विद्वानांना हे मत अस्वीकृत आहे. यामागील कारण त्यांना आर्य व सिंधू सभ्यतेतील रीतिरिवाज, धार्मिक व आर्थिक परंपरेमध्ये मोठ्या प्रमाणात विरोधाभास दिसून येतो. तो पुढीलप्रमाणे..

१) वैदिक आर्यांचे सभ्यता ग्रामीण तथा कृषिप्रधान होती या तुलनेत सिंधु सभ्यता नागरी आणि व्यापारी होती. आर्य सभ्यतेत पक्की घरे दिसून येत नाहीत, या तुलनेत सिंधू लोक पक्क्या घरांमध्ये (काही शहरांमध्ये तर दोन मजली तीन मजली घरांमध्ये) राहत होती.
२) सिंधू संस्कृतीचे लोक पाषाण व तांब्याचा वापर करीत होते. लोहा धातूच्या उपयोगाचे पुरावे सिंधू स्थळावरून प्राप्त झाले नाहीत. आर्य हे लोहाचा वापर करीत असत, त्यामुळे लोहाशी परिचित असणारी संस्कृती ही सिंधू सभ्यतेशी साधर्म्य साधू शकत नाही.
३) वैदिक आर्य इंद्र, वरून इ. देवतांचे उपासक होते, यज्ञ उपासक होते. आर्य लिंगपूजा आणि मूर्ती पूजेचे विरोधक होते. याउलट सिंधू संस्कृतीतील लोक मातृदेवता, लिंगपूजा, मूर्तीपूजा, शिव इ. देवतांचे उपासक होते.
४) आर्यांचा मुख्य पशु घोडा होता. सिंधू लोक घोड्याशी परिचित नव्हते. याचे प्रमाण त्यांच्या मुद्रांवर वाघ, हत्ती इ. पशूंची चित्रे आहेत, त्यात घोड्याचे चित्र मिळत नाही.
५) आर्य संस्कृतीत गाय पूजनीय मानीत जाते, या विपरीत सिंधू लोक वृषभ (बैल) पूजक होते.
६) सिंधू सभ्यतेची निश्चित अशी लिपी होती, या तुलनेत आर्य लोकांची लिपी नव्हती. आर्यांची त्यांची शिक्षणप्रणाली मौखिक स्वरूपाची होती.

एकूणच वरील दोन्ही संस्कृतीच्या वैशिष्ट्यांची चर्चा केली असता, आर्य संस्कृती आणि सिंधू संस्कृती भिन्न सभ्यता आहेत. सिंधू संस्कृतीच्या उदयाचे श्रेय आर्य सभ्यतेला देणे एकांगीपणाचे ठरेल. वरील विवेचनाच्या आधारे सिंधू सभ्यतेचा उदय स्थानिक संस्कृतीच्या विकसित स्वरूपात झाला हा महत्त्वाचा निष्कर्ष काढता येतो.

आपली प्रगति तपासा :

१) सिंधु संस्कृतीच्या स्थानीय उत्पत्ती विषयक सिद्धान्तांची मीमांसा करा.

२) सिंधु संस्कृतीच्या स्थानीय उत्पत्ती विषयक मतप्रवाहातील द्रविड मतप्रवाह स्पष्ट करा.

६.४ सिंधू संस्कृतीच्या विकास

कालानुक्रमाच्या आधारे सिंधू संस्कृतीच्या विकासाचा विचार केला असता, तीन टप्प्यांमध्ये ही संस्कृती विकसित झाल्याचे दिसून येते.

१) आद्य हडप्पा संस्कृती (इ.स.पू. ३३०० ते २६००)

हा काळ नवपाषाण काळ व सिंधू संस्कृतीच्या नागरी उत्कर्षाचा काळ या दोहो दरम्यानच्या संक्रमणाच्या काळाचे प्रतिनिधित्व करतो. या काळाचे महत्त्व यामुळे आहे की, याच्या आधाराने हडप्पा संस्कृतीची पार्श्वभूमी स्पष्ट होते. तसेच हा काळ हडप्पा संस्कृतीतील स्थानिक संस्कृतीचे प्रमुख व उगम क्षेत्रे सप्रमाण समजून घेण्यासाठी आधार ठरतो.

या कालखंडामध्ये सिंधू संस्कृतीचा क्षेत्रीय विकास दक्षिण-पश्चिम अफगानिस्तान मधून मुंडागाक, देह मोरासी हुंडाई या प्रदेशात उत्तर बलुचिस्थान (पाकिस्तान) मधील जॉब संस्कृती यातील राणा घुंडाई, पोरीअना घुंडाई, मुगल घुंडई, डाबरकोट, क्वेटा संस्कृतीतील गुल मोहम्मद दंब, सादात, फिराक दंब, दक्षिण बलुचिस्थानातील (पाकिस्तान) मधील नाल संस्कृतीतील सोर दंब, कुल्ली संस्कृतीमधील मेही, रोजी, मजेरा दंब, पंजाब (पाकिस्तान) हडप्पा, सरायखोल, जलीलपुर, सिंध (पाकिस्तान) अमरी, कोट दिजी, मोहेंजोदडो, हरियाणातील बनावली, राखीगढी, तर राजस्थानमधील सोथी आणि कालीबंगा भाग १ या ठिकाणी हडप्पा संस्कृतीचे अवशेष प्राप्त झाली आहेत. यांचा कालखंड वरील प्रमाणे इ. स. पूर्व ३३०० ते २६०० या दरम्यानचा आहे.

२) परिपक्व हडप्पा संस्कृती (इ.स.पू. २६०० ते १९००)

हा कालखंड परिपक्व हडप्पा संस्कृतीचा कालखंड आहे. या कालखंडाच्या अनुषंगाने हडप्पा संस्कृतीला तीन नावांनी ओळखले जाते. हडप्पा संस्कृती, सिंधु घाटी संस्कृती, सिंधू-सरस्वती संस्कृती. मात्र या तिन्ही पैकी पुरातत्व विज्ञानाच्या दृष्टीने सर्वाधिक उपयोगी असलेले "हडप्पा" हे नाव सर्वश्रुत आहे. पुरातत्व विज्ञानाच्या परंपरेनुसार जेव्हा एखाद्या प्राचीन संस्कृतीचे नामकरण करायचे असते तेव्हा त्या स्थानाच्या नावावरून केले जाते. जिथे त्या संस्कृतीच्या अस्तित्वाचा शोध सर्वप्रथम लागला होता अशा स्थळाला पुरातत्वीय भाषेत "प्रारूप स्थळ" (टाइप साईट) संबोधण्यात येते. यावरून "हडप्पा" हे सिंधू खोऱ्यातील संस्कृतीचे प्रारूप स्थळ असल्यामुळे या संस्कृतीला "हडप्पा संस्कृती" संबोधण्यात आले आहे. या कालखंडामध्ये हडप्पा संस्कृतीच्या विकसित शहरांचा विकास झालेला होता. हडप्पा संस्कृती कांस्य युगीन संस्कृती असल्यामुळे या कालखंडातील सर्व शहरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात तांब्याच्या उपकरणांचा वापर झालेला दिसून येतो. त्या अनुषंगाने या कालखंडातील पुरातत्त्वीय स्थळ अफगाणिस्थान, बलुचिस्थान, पंजाब, सिंध या (पाकिस्तान व्याप्त) प्रदेशांमध्ये मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध झाले आहेत. तर भारतातील

जम्मू आणि काश्मीर, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, गुजरात आणि महाराष्ट्रातील दायमाबाद या क्षेत्रापर्यंत या कालखंडातील स्थळांचा विस्तार झालेला आहे. या कालखंडातील स्थळांची सूची पुढील प्रमाणे..

क्षेत्र	पुरातत्वीय स्थळे
अफगाणिस्तान	उत्तर पूर्व ईशान्य अफगाणिस्तानातील तर खार प्रांतातील सुर्तगई, दक्षीण पश्चिम अफगाणिस्तानातील कंदहार प्रांतातील मुंडिगाक
बलुचिस्तान (पाकिस्तान)	मेहरगढ, किले गुल मोहम्मद, राणा घुंडई, गुमल घुंडाई, डाबरकोट, बालाकोट, निंदोबारी, अंजिरा, सुक्तागेंडोर
पंजाब (पाकिस्तान)	हडप्पा, जलीलपूर, संघनवाला, देरावर, गनेरिवाल, सरायखोला
जम्मू आणि काश्मीर	मांडा
पंजाब	रोपड, कोटलानीहंग खान
हरियाणा	बणावली, रखीगढी, भागवनपूर
राजस्थान	कालीबंग, गानेश्वर, शिशवल, बाडा, हनुमानगढ, मिथल, छुपास
उत्तरप्रदेश	अलमगिरपूर, मानपूर, बडगाव, हुलास, सनौली
गुजरात	धौलाविरा, लोथल, सुतकोटदा, भगतराव, रंगपुर, रोजदी, देसलपूर, प्रभासपट्टण
महाराष्ट्र	दायमाबद

३) उत्तर कालीन हडप्पा संस्कृती (इ.स.पू. १९०० ते १३००)

भारतामध्ये इ. स. पूर्व २००० नंतर भारतीय उपखंडात निरनिराळ्या भागात निरनिराळ्या क्षेत्रांमध्ये स्थानिक संस्कृती अथवा क्षेत्रीय संस्कृती अस्तित्वात आल्या. त्या सर्व ताम्रपाषाण संस्कृती होत्या या संस्कृती हडप्पा संस्कृती प्रमाणे शहरी संस्कृती नसून ग्रामीण/ ग्राम संस्कृती होत्या. या संस्कृतीचे नामकरण त्यांच्या प्रारूप स्थळावरून (टाईप साईट) केले गेले आहे. प्रामुख्याने दक्षिण पुर्व राजस्थानमध्ये आहाड संस्कृती, पश्चिम मध्य प्रदेशामध्ये कायथा संस्कृती, पश्चिम महाराष्ट्र सावळदा संस्कृती, दक्षिण पश्चिम गुजरात प्रभास संस्कृती, पश्चिम मध्य प्रदेश नावदा टोली / माळवा सांस्कृती, पश्चिम बिहार चिरांजित संस्कृती, पश्चिम महाराष्ट्र जोर्वे नेवासा संस्कृती, मध्य गुजरात रंगपूर संस्कृती होत्या. ह्या प्रमुख स्थळांवर हडप्पा संस्कृती विकसित झाली. ग्रामीण जीवनामध्ये या संस्कृतीने आपली रुजूवणूक केली होती. प्रामुख्याने ताम्रपाषाण उपकरणांचा या कालखंडामध्ये अधिकात अधिक वापर झालेला आहे.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या विकासाच्या अवस्था स्पष्ट करा.

६.५ सिंधू संस्कृतीचा विस्तार

सिंधु सभ्यता ही पश्चिमेत मकरांन तट प्रदेशावर असलेल्या सत्कामेदोर पासून ते पूर्व मध्ये मेरट जिल्ह्यातील आलमगीर पर्यंत, उत्तरेस जम्मूमधील मांडा पासून दक्षिणेस किम सागर संगम जवळ असलेल्या भगतराव पर्यंत पसरली होती. त्या कालखंडातील सर्व समकालीन संस्कृती पेक्षा सिंधू संस्कृती ही विस्तृत स्वरूपाची होते. सिंधू संस्कृतीच्या एकूण स्थळांची संख्या सध्या भारत आणि पाकिस्तान या दोन देशात दरम्यान २००० आहे.

१) बलुचिस्तान

बलुचिस्थान येथील साधारणतः व्यापारी मार्गावर असलेली स्थळे आढळतात. बलुचिस्थाच्या उत्तरेस मकरान ताटीय प्रदेश आहे. या प्रदेशाचे दोन भौगोलिक तत्व महत्त्वपूर्ण आहेत. पहिले असे की याच भागात अनेक नद्या समुद्राला जाऊन मिळतात त्यामुळे नद्यांचे त्रिभुज प्रदेश हे सुविधाजनक आहेत. दुसरे तत्त्व म्हणजे प्रागैतिहासिक कालखंडात या प्रदेशातील समुद्र जमिनीकडे आलेला होता. याचा अर्थ असा की आज ज्या वस्त्या समुद्रापासून काही मैल अंतरावर आढळतात त्या तत्कालीन समुद्राच्या किनाऱ्यावर होत्या. त्यामुळे यावर त्यांना दुहेरी लाभ मिळत असे, कारण या वस्त्या नदीच्या आणि समुद्रच्या किनाऱ्याला लागून होत्या. पुरातत्त्वीय दृष्टिकोनातून येथील तीन स्थळे महत्त्वाचे आहेत

१) सुत्कागेडोर - दस्ता नदीच्या काठावर वसलेले शहर बलुचिस्तान प्रांतातील सिंधू सभ्यतेचे महत्वपुर्ण स्थळ आहे.

२) सोतका कोह - शादीकैर नदीच्या काठावर वसलेले हडप्पाकालीन शहर आहे.

३) बालकोट - सोन नदीच्या खोऱ्याच्या पूर्वेत बिदार नदीच्या पूर्वेला वसलेले हडप्पाकालीन शहर आहे

ही मकरान ताटावरील स्थळे साधारणता फारच्या खाडी सारख्या भागात ही स्थळे समुद्र मार्गावरील बंदरे मानली जातात. काही स्थळे ही बलुचीस्थानाच्या भूमीवर सुद्धा मिळतात उदाहरणार्थ उत्तरी बलुचिस्तानमध्ये डाबरकोट, अफगाणिस्तानात जाणाऱ्या रस्त्यावर स्थित आहे. तीर्थ पर्वत श्रेणीच्या पायथ्याशी सुद्धा काही हडप्पाकालीन स्थळे मिळतात. ही पर्वतश्रेणी खालच्या सिंधु घाटीला बलुचीस्थानापासून अलग करते. याप्रकारे एक महत्वपुर्ण स्थळ मुल्ला दरीच्या काठावर बसलेले पठाणी दंब हे आहे.

२) उत्तर पश्चिम सीमांत प्रदेश

उत्तर-पश्चिम सीमांत प्रदेशात सर्व सामग्री गोलम घाटीत केंद्र झाल्यासारखी वाटते, जी अफगाणिस्तानात जाण्याचा एक मार्ग आहे. घुमाला सारख्या स्थळांवर सिंधू पूर्व सभ्यतेच्या वर सिंधू सभ्यतेचे अवशेष प्राप्त झाली आहेत.

३) सिंधू

सिंधू प्रदेशात मैदानी भागावर वस्तुतः जेथे पूर येतो तेथे काही पुरातत्वीय स्थळे मिळाली आहेत. तसेच सिंधू नदीचा मार्ग वारंवार बदल्यामुळे अनेक स्थळे नष्ट झाल्याची शक्यता आहे. काही स्थळे ही पुरामुळे येणाऱ्या गाळाखाली दबली गेली असावीत. यातीलच काही महत्त्वपूर्ण स्थळे जसे मोहेंजोदडो समुंद्र डॉ जुडे जो हे कच्छ मैदानात होते. जॅकी सीबी व जोको बादशहा दरम्यान सिंधू नदीच्या पूरग्रस्त भागाचा विस्तार आहे. आंबरी येथे सिंधू पूर्व सभ्यतेच्या साक्ष मिळालेल्या आहेत.

४) पश्चिम पंजाब

पश्चिम पंजाब भागात कमी प्रमाणात स्थळे मिळतात याचे कारण समजू शकले नाही. असे होऊ शकते की, पंजाब मधील नद्यांनी आपले मार्ग बदलत बदलत काही स्थळांना नष्ट केले हे असू शकेल. या भागातील महत्त्वपूर्ण स्थळांपैकी "हडप्पा" हे एक महत्वपूर्ण स्थळ आहे, जे रावी नदीच्या सुकलेल्या पात्राच्या मार्गावर स्थित आहे.

५) बहावलपूर

बहावलपूर येथील स्थळे ही सुकलेला सरस्वती नदीच्या मार्गावर आहेत. या मार्गाचे स्थानिक नाव हे "हा करा" असे आहे. या भागात अनेक सिंधू सभ्यतेची स्थळे मिळतात. ज्या मधील काही स्थळे ही खूपच मोठी आहेत. पण या भागात आत्तापर्यंत कुठल्याही स्थळाचे उत्खनन झालेले नाही. येथील एका स्थळाचे नाव 'कुडवाला थेर' हे आहे. या स्थळाचे क्षेत्र फार व्यापक आहे.

६) राजस्थान

राजस्थान येथील स्थळे भावलपूर येथे स्थळांच्या निरंतर प्रमाणात येतात व ते प्राचीन सरस्वती नदीच्या लुप्त झालेल्या पत्राबरोबर पसरले आहेत. या भागात सरस्वती नदीला "घग्गर नदी" म्हटले जाते. काही 'दशद्वाती' नदीच्या पात्रात आहेत. जिला आता "चौतांग नदी" म्हटले जाते. या क्षेत्रातील सर्वात महत्त्वाचे स्थळ 'कालीबंगा' हे आहे. कालीबंगा हे स्थळ राजस्थानातील समस्त सिंधू सभ्यतेतील महत्त्वाचे स्थळ आहे. कालीबंगा राजस्थान मधील गंगानगर जिल्ह्यामध्ये स्थित आहे.

७) हरियाणा

आधुनिक हरियाणामध्ये सिंधू सभ्यतेतील अनेक स्थळांची माहिती मिळते. यातील एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण स्थळ म्हणजे हीसार जिल्ह्यातील "बनावली" हे आहे. ही सर्व स्थळे व त्याच्या सहाय्यक नद्यांच्या घाट्यांमध्ये विस्तीर्ण झालेली आहेत. सिंधू सभ्यतेच्या स्थळांच्या सामान्य वितरणाचा एक वाटा हा सरस्वती अर्थात घग्गर नदीच्या पात्रामध्ये विखुरलेला आहे.

८) पूर्व पंजाब

पूर्व पंजाब क्षेत्रात सुद्धां सिंधू संस्कृतीची अनेक स्थळे नद्यांच्या काठावर आढळतात. पंजाब पर्यंततील सिंधू संस्कृतीचे विस्तारीत क्षेत्र शिमला येथील तराईन पर्यंत पसरत आहे. येथील एक महत्वपुर्ण स्थळ "रोपड" हे आहे. तर आत्ताच एका नवीन स्थळाचा शोध लागला आहे ते "संगोल" या नावाने ओळखले जाते. आणखी एक महत्त्वाची बाब म्हणजे चंदिगडच्या आसपास हडप्पा संस्कृतीची काही स्थळे मिळाली आहेत.

९) गंगा - यामुनेचा दुवाब

या क्षेत्रातील स्थळे मेरठ जिल्ह्यातील अलमगिरपूर पर्यंत पसरलेली आहेत. अलमगिरपूर हे सिंधू संस्कृतीतील एक महत्त्वाचे स्थळ आहे. या प्रदेशात सहारणपूर जिल्ह्यातील "हुलास" हे देखील महत्वाचे स्थळ आहे. ज्याचे उत्खनन नजीकच्या काळात झाले आहे. तसेच गंगा यमुनेच्या दुवाबाच्या वरच्या भागात अनेक सिंधुकालीन पुरातत्वीय स्थळे आहेत.

१०) जम्मू

जम्मू-काश्मीर भागात फक्त एका स्थळाचे विवरण मिळाले आहे. या स्थळाचे नाव "मांदा" असे आहे. जे अखनूरच्या जवळ आहे.

११) गुजरात

कच्छ व काठीयवाडा प्रायद्वीप तसेच गुजरात मधील मुख्य भूमीवर सिंधू सभ्यतेची अनेक स्थळे प्राप्त झाले आहेत. कच्छ येथील प्रमुख स्थळ सुत्कगेदोर हे आहे. काठियवाडा प्रांतात "लोथल" हे शहर प्रसिद्ध आहे. गुजरातच्या मुख्य भूमीवर सुदूर दक्षिणेतील स्थळ "भगतराव" जे किम सागर संगमावर स्थित आहे. या व्यतिरिक्त कच्छच्या मैदानामध्ये अनेक पुरातत्त्वीय स्थळे विखुरलेली आहेत.

१२) उत्तर अफगाणिस्तान

एक महत्त्वपूर्ण बाब म्हणजे अफगाणिस्थान सिंधू सभ्यतेच्या विस्तारित क्षेत्रात येत नाही. परंतु शोर्तगाई नावाचे पुरातत्त्वीय स्थळ सिंधू सभ्यतेशी मिळतेजुळते आहे. या स्थळावर प्राप्त झालेले पुरावशेष सिंधू सभ्यतेच्या अवशेषांशी साधर्म्य साधणारी आहेत. त्यामुळे या स्थळापर्यंत किंवा या प्रदेशापर्यंत सिंधू संस्कृतीच्या वस्त्यांचा विस्तारित झालेली होती, असे दिसून येते. शोर्तगाई येथील प्राप्त पुरावशेषांमध्ये सिंधू सभ्यतेची मृदभांड मिळाले आहेत. यामुळे येथे काही सिंधू लोकांच्या वस्त्या असल्याचे नाकारता येत नाही. कारण सिंधू संस्कृतीचे लोक अफगाणिस्तानमधून लाजवर्द मान्यची व मध्य आशियातुन टिन धातूची आयात करीत असत.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या विस्तार स्पष्ट करा.

६.६ सारांश

सिंधू सभ्यतेच्या उदय आणि विस्ताराचा विचार केला असता भारतातील एक महत्त्वाची सभ्यता जी जगातील प्राचीन संस्कृतींच्या तुलनेत प्रगत आणि विकसित होती. या संस्कृतीच्या शोधाने भारतीय इतिहासात संदर्भात वैदिक संस्कृतीच्या प्राचीनतेचा दृष्टिकोन परिवर्तित केला. सुसज्ज भवन, नियोजित नगर रचना, जल निसारणाची व्यवस्था, प्रादेशिक विस्तार या सर्व दृष्टीने सिंधू संस्कृती ही जगातील सुसज्ज व प्रगत संस्कृती होती, हे सिद्ध होते. या सभेच्या शोधाने भारताविषयी प्राचीन कालखंडातील प्रगतीच्या अनुषंगाने जी मते प्रदर्शित झाली होती, त्यांना चोख उत्तर दिले. एकूणच सिंधू संस्कृती ही जगातील प्राचीन संस्कृती मधील प्रगत व संपन्न संस्कृती होती.

६.७ प्रश्न

१) सिंधु संस्कृतीच्या उदयाची पार्श्वभूमी स्पष्ट करा.

२) सिंधु संस्कृतीच्या उत्पत्ती विषयक सिद्धान्तांची चर्चा करा.

३) सिंधु संस्कृतीच्या विदेशी उत्पत्ती आर्य मत प्रवाहाची चर्चा करा.

४) सिंधु संस्कृतीच्या विदेशी उत्पत्ती बलूची मत प्रवाह स्पष्ट करा.

५) सिंधु संस्कृतीच्या विस्तार टप्पे स्पष्ट करा.

६.८ संदर्भ

१) Possehl G. L. (ed.) - Harappan Civilization - A contemporary perspective Delhi, Oxford 1993

२) Sharma R. S. - Aspects of political Ideas and Institutaions in Ancient India, Delhi, Motilal Banaraasidas, 1991

३) Thapar Romila - Ancient Indian social History Some interpretations, Delhi, Orient Longman 1984

४) डी. एन. झा और श्रीमली, प्राचीन भारत का इतिहास, हिंदी पुस्तक निर्देशनलाय, आग्रा, २०१६.

५) कोसंबी डी.डी., प्राचीन भारत की संस्कृति और सभ्यता, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, २००९.

६) ढवळीकर म. के., कोणे एके काली सिंधु संस्कृती, राज हंस प्रकाशन पुणे.

७) कोसंबी डी.डी.(अनु. दि.का. गर्दे): प्राचीन भारताचा अभ्यास, डायमंड पब्लिकेशन, पुणे,२००६.

❖❖❖❖

७

सिंधू संस्कृतीचे पतन

घटक रचना

७.० उद्दिष्ट्ये

७.१ प्रस्तावना

७.२ पार्श्वभूमी

७.३ सिंधू संस्कृतीच्या पतनाचे विविध सिद्धांत

७.३.१ आकस्मिक ऱ्हास

७.३.२ क्रमिक ऱ्हास

७.४ सारांश

७.५ प्रश्न

७.६ संदर्भ

७.० उद्दिष्ट्ये

१) सिंधू संस्कृतीच्या पतनाचे विविध सिद्धांत अभ्यासणे.

२) सिंधू संस्कृतीच्या ऱ्हासाची कारणे जाणून घेणे.

७.१ प्रस्तावना

सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हास कसा झाला हा एक विवादाचा मुद्दा आहे. प्रामुख्याने अरनॉल्ड टॉयम्बी यांनी मांडलेल्या चक्राकार गतीच्या सिद्धांताला अनुसरून विचार केला असता, प्रत्येक काळामध्ये संस्कृती उदयाला येते, विकास पावते आणि विनाश होते. या सूत्रानुसार सिंधू संस्कृती उदयाला आली, नागर स्वरूपामध्ये विकसित झाली आणि तिचा ऱ्हास घडून आला. मात्र सिंधू ससंस्कृतीचा ऱ्हास कसा झाला याचे निश्चित उत्तर प्राप्त झाले नाही. त्यामुळे अवशेषांवरून प्राप्त विश्लेषण हे अंतिम निष्कर्षांपर्यंत पोहोचू शकले नाही. म्हणजेच सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हास कसा घडून आला याचा ठोस पुरावा नसल्यामुळे पुरातत्ववेत्यांमध्ये सिंधू संस्कृतीच्या ऱ्हासच्या संदर्भाने एक मत नाही. सिंधू संस्कृतीच्या ऱ्हासा संदर्भाने मत मांडणाऱ्या विचारवंतांची मते प्रामुख्याने दोन विचार प्रवाहामध्ये विभाजित करता येतात. त्यातील पहिला प्रवाह हा सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हास आकस्मित पद्धतीने घडून आला असे मानणारा आहे. तर दुसरा प्रवाह हा सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हास क्रमाक्रमाने झाला असे मानणाऱ्या पुरातत्त्ववेत्यांचा आहे.

७.२ पार्श्वभूमी

हडप्पा, मोहेंजोदारो आणि कालीबंगा यांसारख्या शहरांच्या नगर नियोजन आणि बांधकामात हळूहळू होत गेलेली घट. जुन्या मोडकळीस आलेल्या इमारती, विटांची घरे आणि निकृष्ट बांधलेली घरे या पद्धतीचे अवशेष सिंधू संस्कृतीच्या उत्तर कालखंडात उपलब्ध होतात. शहरातील रस्त्यांचे अरुंद होत गेले स्वरूप, हडप्पा शहरांचे झपाट्याने अरुंद वस्तीत होत चाललेले परिवर्तन दर्शवितात. मोहेंजोदरीच्या स्थापत्यकलेचा तपशीलवार अभ्यास केल्यावर असे दिसून येते की, या विशाल शहराचे मूळ ८५ हेक्टर वरून फक्त ०३ हेक्टरच्या छोट्या वस्तीत रूपांतरण घडून आले.

हडप्पा शहराच्या ऱ्हासाचा विचार केला असता, हडप्पाचा त्याग करण्यापूर्वी, हडप्पान लोकांचा आणखी एक गट आल्याचे दिसते, जो आपल्याला त्यांच्या दफन पद्धतींवरून कळतो. या गटाणे वापरलेली भांडी हडप्पासंस्कृतीतील मृदभांड्या पेक्षा वेगळी आहेत. त्यांच्या संस्कृतीला 'सिमेटरी-एच' (स्मशानभूमी-H) संस्कृती म्हणतात. याच कालखंडात कालीबंगा, चहूंदडो यासारख्या ठिकाणीही ऱ्हासाची चिन्हे स्पष्टपणे दिसून येतात.

बहावलपूर प्रदेशातील हडप्पा आणि नंतरच्या हडप्पान स्थळांच्या शहरी पॅटर्नचा अभ्यास देखील ऱ्हासाची प्रवृत्ती दर्शवतो. हाकरा नदीच्या काठावर परिपक्व हडप्पा काळात १७४ वस्त्या होत्या, परंतु उत्तर कालीन हडप्पा संस्कृतीच्या काळात वस्त्यांची संख्या ५० पर्यंत कमी झाली. हडप्पा संस्कृतीच्या मूळ प्रदेशातील वसाहती त्यांच्या आयुष्याच्या दोन-तीनशे वर्षांच्या उत्तरार्धात कमी होत गेल्या असण्याची शक्यता आहे. यावरून जनता एकतर उद्ध्वस्त झाली; किंवा इतर भागात स्थलांतरीत झाली असावी असं तर्क मांडला जातो. हडप्पा, बहावलपूर आणि मोहेंजोदारो, गुजरात, पूर्व पंजाब, हरियाणा आणि अप्पर दोआब या त्रिकोणात वसाहतींची संख्या उत्तर कालीन हडप्पा काळात कमी झाल्याचे दिसून येते. या उलट हाडप्पोत्तर काळात दुर्गम भागात वस्ती वाढत गेली व लोकांच्या दृढतेणे अभूतपूर्व वाढ घडून आली. या काळातील दुर्गम भागातील लोकसंख्या अचानक वाढण्याचे कारण, मूळ हडप्पा भागातील लोकांचा ओघ असू शकते. गुजरात, राजस्थान आणि पंजाब या प्रदेशांसारख्या हडप्पा संस्कृतीच्या दुर्गम भागात लोक राहत होते, परंतु त्यांचे जीवनमान बदलले होते. हडप्पा संस्कृतीशी संबंधित काही महत्त्वाची वैशिष्ट्ये यामध्ये बदल घडून आला. जसे की लेखन, मातीची भांडी आणि हडप्पा काळातील वास्तुशैली या काळात नष्ट झाली.

सिंधू नदीच्या काठावरील शहरांचा त्याग अंदाजे इ.स.पूर्व १८०० च्या सुमारास झाला असावा. महत्वाची बाब म्हणजे इ.स.पूर्व १९०० च्या अखेरीस मेसोपोटेमियन साहित्यात मेलुहाचा उल्लेख बंद झाला. या वस्तुस्थितीच्या आधारे काही विद्वानांनी इ. स. पूर्व १९०० नंतर हडप्पा संस्कृतीच्या व्यापारत आलेल्या घाटीचे प्रतीक मानून हडप्पा सभ्यतेच्या विघटनाच्या वरील तारखेचे समर्थन केले आहे. मात्र हडप्पा शहरांच्या विनाशाचा कालक्रम अद्याप अनिश्चित आहे. हडप्पा कालीन मुख्य वसाहती एकाच वेळी वेगवेगळ्या कालखंडात

सोडल्या गेल्या अथवा मोठ्या शहरांचा त्याग आणि इतर वसाहतींचे विघटन यामुळे हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाचे घडून आला हे आजही ही स्पष्ट झालेले नाही.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या पतनाची पार्श्वभूमी स्पष्ट करा.

७.३ सिंधू संस्कृतीच्या पतनाचे विविध सिद्धांत

सिंधु सभ्यता का नष्ट झाली या प्रश्नाला विद्वानांनी विविध उत्तरे दिली आहेत? काही विद्वान मानतात की सभ्यतेचा अंत नाट्यमयरित्या झाला आहे. या मताचा पुरस्कार करणाऱ्या विद्वानांना उत्खननात अचानक आलेल्या आपत्तीचा पुरावा मिळाल आहे. ज्यामुळे शहरी समुदायांचा नाश घडून आला, असा त्यांनी सिद्धांत केला. हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासासाठी पुढील काही संभाव्य सिद्धांत मांडण्यात आले आहेत.

अ) तीव्र पुरामुळे हडप्पा संस्कृती नष्ट झाली.

ब) नद्यांनी आपला मार्ग बदलल्यामुळे आणि घग्गर-हाकरा नदी हळूहळू कोरडी पडल्यामुळे हडप्पा संस्कृतीचा ऱ्हास घडून आला..

क) क्रूर आक्रमणकर्त्यांनी / आर्य आक्रमकांनी हडप्पा शहरे नष्ट केली.

ड) पर्यावरणीय बदलामुळे सिंधू सभ्यतेचा ऱ्हास घडून आला.

इ) महामारी सारख्या रोगामुळे शहरे ओस पडली, त्यामुळे पर्यायी सिंधू संस्कृतीचा विनाश घडून आला असावा.

ई) व्यापारातील घट हे देखील या सभ्यतेच्या पतनाचे प्रमुख कारण आहे.

वरील करणांनमुळे हडप्पा संस्कृती विनाश पावली असे काही विद्वानांचे मत आहे. एकूणच वरील कारणांचा विचार केला असता त्यांचे वर्गीकरण दोन गटात करता येते. एक म्हणजे सिंधु संस्कृती आकस्मित रित्या नष्ट पावली आणि दुसरा गट म्हणजे सिंधुसंस्कृतीचा ऱ्हास क्रमाक्रमाने घडून आला त्या संबंधीच्या स्पष्टीकरणांची त्यांच्या गुण-दोषांच्या आधारे चर्चा पुढील प्रमाने करता येईल..

७.३.१ आकस्मिक ऱ्हास

इ. स. पूर्व २३०० पासून ते २००० इ. स. पूर्व हा सिंधु संस्कृतीच्या विकासाचा कालखंड मनाला जातो. मोहनजोदारो, कालीबंगा, लोथल, सुत्कागेदोर येथून प्राप्त झालेलेल्या रेडियो कार्बन तिथीच्या आधारे इ.स. पूर्व २३०० ते इ.स. पूर्व १७०० ही सिंधु संस्कृतीची तिथी निर्धारित करण्यात आली आहे. इ.स. पूर्व १७०० च्या जवळपास या सभ्यतेच्या पतनाचा प्रारंभ झाला.

७.३.१.१ पूर, भूकंप आणि प्रकृतीक संकट

मार्शल मैक, एस.आर.राव यांच्या मते, सिंधु संस्कृतीतील नगरे ही नद्यांच्या काठावर वसलेली होती. प्रतीवर्षी नद्यांना येणाऱ्या पुरामुळे सिंधु वासीयांनी शहरांचा त्याग केला असावा. मोहेंजोदारो येथील पुराच्या पुराव्यासह हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाचे पुरावे विद्वानांनी दिले आहेत. मोहेंजोदारोमध्ये विविध कालखंडातील प्रचंड पुराचे पुरावे प्रमुख उत्खननकर्त्यांनी आपल्या नोंदवहिमध्ये नोंदवलेले आढळतात. मोहेंजोदारोमधील घरे आणि रस्ते त्याच्या प्रदीर्घ इतिहासात अनेकदा चिखलाने भरलेले होते आणि तुटलेले बांधकाम साहित्य आणि मोडतोड यांनी भरलेले होते. यावरून पुराच्या प्रचंडतेचा अंदाज लावता येतो. ही चिखल, माती पुराच्या पाण्यासोबत आल्याचे दिसते, ज्यात रस्ते आणि घरे पाण्याखाली गेली असावीत. पुराचे पाणी ओसरल्यानंतर, मोहेंजोदारोच्या रहिवाशांनी पूर्वीच्या घरांच्या ढिगाऱ्यावर घरे आणि रस्ते पुन्हा बांधले. या प्रकारचा भीषण पूर आणि ढिगाऱ्यावर पुनर्बांधणी किमान तीन वेळा झाली असावी याची साक्ष उत्खननात मिळालेले पुरावे देतात. रहिवासी परिसरातील उत्खननात ७० फूट उंच गाळ साचलेला असल्याचे समोर आले आहे. वेगवेगळ्या लोकसंख्येच्या स्तरावर गाळाचे प्रमाण आढळून आले.

सध्या अनेक ठिकाणी जमिनीपासून ८० फूट उंचीपर्यंत मातीचे ढिगारे आढळून आले आहेत. त्यामुळे मोहेंजोदारोमध्ये आलेल्या विनाशकारी पुराचा हा पुरावा असल्याचे अनेक अभ्यासकांचे मत आहे. या पुरामुळे, शहर त्याच्या संपूर्ण इतिहासात वारंवार तात्पुरते ओसाड झाले आणि नंतर हा पूर सिंधू वासीयांना शहर सोडायला लावणारा ठरला. सध्याच्या पृष्ठभागापासून ८० फूट उंचीपर्यंत नदीच्या गाळाचे ढिगारे आढळून आले आहेत, जे या भागात पुराचे पाणी इतक्या उंचीवर पोहोचल्याचे सूचित करतात. मोहेंजोदारोच्या हडप्पा लोकांनी या वारंवार येणाऱ्या पुराचा सामना करण्याचे धैर्य गमावले. एक क्षण असा आला की हडप्पान लोक हे सहन करू शकले नाही आणि त्यांनी वसाहत सोडली असावी.

रेईक्सचे गृहीतक

प्रसिद्ध जलतज्ज्ञ आर. एल. रेईक्स यांनीही सततच्या पुरामुळे हडप्पा वासीयांना शहरांचा त्याग केल्याच्या मताला पाठिंबा दिला आहे. हडप्पा येथील वस्तीच्या तळमजल्यापासून ३० फूट उंचीच्या इमारतींना स्पर्श करू शकणारा पूर हा सिंधू नदीला आलेल्या सामान्य पुराचा परिणाम असू शकत नाही, असे त्यांचे मत आहे. त्यांचा असा विश्वास आहे की, हडप्पा संस्कृतीचे अधःपतन सिंधू नदीच्या काठावर वसलेल्या शहरांना प्रदीर्घ काळासाठी आलेल्या भीषण पुरामुळे झाले.

भूकंपशास्त्राच्या दृष्टिकोनातून हा प्रदेश भूकंपप्रवण क्षेत्रात येतो, असे रेईक्सचे मत आहे. भूकंपांमुळे खालच्या सिंधू नदीच्या पूर मैदानाची पाणी पातळी वाढली असावी. सिंधू नदीच्या जवळजवळ काटकोनात अक्षासह मैदानाच्या या उंचीने नदीचा समुद्रापर्यंतचा मार्ग अडविला असावा. त्यामुळे सिंधू नदीत पाणी साचू लागले. ज्या ठिकाणी एकेकाळी सिंधू नदीच्या पात्रात शहरे वसली होती, तेथे एक सरोवर तयार झाले आणि त्यामुळे मोहेंजोदारोसारखी शहरे नदीच्या वाढत्या पाण्याच्या पातळीत बुडाली. असे रेईक्सने निदर्शनास आणून दिले आहे.

तसेच कराचीजवळील बालाकोट आणि मकरन किनाऱ्यावरील सुतकागंडौर आणि सुतका कोह ही हडप्पाची बंदरे होती. मात्र, सध्या ही शहरे समुद्रकिनाऱ्यापासून दूर आहेत. भूकंपामुळे किनारपट्टीवरील जमीन उंचावल्यामुळे ही शहरे समुद्र किनाऱ्यापासून दूर गेली असावीत. काही विद्वानांचे असे मत आहे की, अशी परिस्थिती इ. स. पूर्व दुसऱ्या सहस्राब्दीमध्ये निर्माण झाली असावी. भयंकर भूकंपांमुळे नद्याचे प्रवाह रोखल्या गेले आणि शहरे जळून खाक झाली. यामुळे नदीवर आधारित व्यापारी उपक्रम आणि किनारी दळणवळण विस्कळीत झाले. यामुळे हडप्पा संस्कृती विनाश पावली.

त्याचबरोबर के. यू. केनेडी हे सिंधु संस्कृतीच्या विनाशास प्रकृतीक संकट करणी भूत मानतात. मोहनजोदारो येथून प्राप्त हाडांच्या परिक्षनातून असा निष्कर्ष निघतो की, सिंधुवासी पुरामुळे निर्माण झालेल्या परिस्थितीमुळे मलेरिया सारख्या महामारीच्या प्रकृतीक संकटाचे बळी ठरले. त्यातून सिंधु सभ्यतेचे पतन घडून आले.

टीका

हडप्पा संस्कृतीच्या प्रचंड विनाशाचा हा सिद्धांत अनेक विद्वानांनी मान्य केलेला नाही. H. T. Lamgrich म्हणतात की अशा प्रकारे भूकंपामुळे नदी अडवली जाईल ही कल्पना दोन कारणांमुळे वैध नाही:

१) भूकंपामुळे कृत्रिम बंधारा बांधला असता तर सिंधू नदीतील प्रचंड प्रवाहा पुढे टिकू शकला नसता. इ.स. १८१९ च्या भूकंपाने सिंधूमध्ये नव्याने तयार झालेला ढिगारा सिंधूनदीची उप नदी 'नारा' मध्ये आलेल्या पहिल्या पुरामध्ये वाहून गेला. त्यामुळे रेईक्सचे मत सिंधू संस्कृतीच्या विनाशाच्या कारणासाठी गृहीत धरणे संयुक्तिक ठरणार नाही.

2) रेईक्सच्या सिद्धांतातील कल्पित तलावातील वाढत्या पाण्याच्या पातळीला समांतर आलेला गाळ, रस्त्यांवर साचलेला चिखल ही एखाद्या शहराच्या विनाशाची करणे ठरु शकत नाहीत. त्यामुळे मोहेंजोदारोमध्ये पुरामुळे गाळ साचला आणि लोकांनी वस्त्यांचा त्याग केला हे स्पष्टीकरण संयुक्तिक ठरत नाही.

या सिद्धांतावर आणखी एक टीका अशी आहे की, रेईक्सने सिंधू नदीच्या बाहेरील वसाहती का नष्ट झाल्या या बद्दल स्पष्टीकारण दिले नाही. तो फक्त सिंधू नदी पात्रातील वस्त्यांपुरतेच भाष्य करतो.

७.३.१.२ सिंधू नदीचे मार्ग परिवर्तन व भुतात्विक परिवर्तन

लेमब्रिक हा विचारवंताने सिंधू संस्कृतीच्या पतानाचे करण, सिंधू नदीच्या प्रवाहात सतत घडून आलेला बदल मानले आहे. एकूणच सिंधू प्रवाहातील मार्ग परिवर्तन मोहेंजोदारो शहराच्या विनाशाला कारणीभूत असावा असे त्यांचे मत आहे. सिंधू ही एक अस्थिर नदी प्रणाली आहे जी आपला मार्ग सतत बदलत राहते, वरवर पाहता सिंधू मोहेंजोदारोपासून ३० मैल अंतरावर आहे. मोहनजोडदो शहर आणि आजूबाजूच्या गावांतील लोक सिंधू नदीच्या मार्ग परिवर्तनामुळे निर्माण झालेल्या पाण्याच्या अपूर्तीमुळे परिसरातून स्थलांतरित झाले. मोहेंजोदारोच्या इतिहासात असे अनेकदा घडले आहे.

प्रसिद्धा भूगर्भ शास्त्री एम. आर. साहणी यांच्या मते, जलाप्लावनामुळे सिंधु सभ्यतेची जमीन दलदल युक्त झाली व त्यमुळे व्यापारीकता स्थिरावली. त्याच प्रमाणे शेती उत्पादनात घाट झाली. नदी मार्गाच्या परिवर्तनाचा परिणाम शेती उत्पादनावर आणि व्यापारावर तर झालाच परंतु पिण्याच्या पाण्याचेही दुर्भिक्ष निर्माण झाले. यामुळे सिंधुवासीयांनी शहरांचा त्याग केला.

टीका :

हा सिद्धांत देखील हडप्पा संस्कृतीच्या संपूर्ण ऱ्हासाची कारणे स्पष्ट करत नाही. हा सिद्धांत मोहेंजोदारोच्या वाळवंटाचे स्पष्टीकरण देऊ शकतो, आणि जर मोहेंजोदारोच्या रहिवाशांना नदीच्या प्रवाहात अशा बदलाची जाणीव होती, तर त्यांनी स्वतःची वसाहत करून मोहेंजोदारोसारखे दुसरे शहर का स्थापन केले नाही? यामागे इतरही कारणे होती असे स्पष्टपणे ठरवले जाते.

७.३.१.३ घग्गरची आर्द्रता आणि कोरडेपणा वाढणे

डी.पी. अग्रवाल आणि सूद यांनी हडप्पा संस्कृतीच्या पतनाचा एक नवीन सिद्धांत मांडला आहे. त्यांनी हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाला या प्रदेशातील वाढत्या दुष्काळाचे श्रेय दिले. घग्गर-हाकरा नदी प्रणाली कोरडी पडल्यामुळे सिंधु वासीयांनी शहरांचा त्याग केला. त्यांनी अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया आणि राजस्थानमध्ये केलेल्या अभ्यासाच्या आधारे, असा निष्कर्ष काढला. त्यांच्या मते, इ.स.पूर्व दुसऱ्या सहस्राब्दीमध्ये दुष्काळाची स्थिती लक्षणीयरीत्या वाढली. हडप्पासारख्या अर्ध-शुष्क प्रदेशात कमी झालेली आर्द्रता आणि पाण्याची दुर्भिकक्षता याचा गंभीर परिणाम हडप्पा जनजीवन प्रणालीवर झाला. त्याच बरोबर कृषी उत्पादनावर देखील विपरीत परिणाम होऊन शहराच्या अर्थव्यवस्था मोडकळीस आली. त्यांनी या सिद्धांतामध्ये पश्चिम राजस्थानमधील अस्थिर नदी प्रणालीच्या समस्येवर चर्चा केली आहे.

आधी म्हटल्याप्रमाणे घग्गर-हकरा प्रदेश हा हडप्पा संस्कृतीचा मूळ प्रदेश होता. घग्गर ही एक शक्तिशाली नदी होती, जी समुद्रास मिळण्यापूर्वी पंजाब, राजस्थान आणि कच्छच्या वाळवंटातून वाहत होती. सतलज आणि यमुना ह्या तिच्या उपनद्या होत्या. काही प्रारुपिय अडथळ्यांमुळे, सतलज सिंधूमध्ये विलीन झाली आणि गंगेला मिळण्यासाठी यमुनेने आपला मार्ग पूर्वेकडे बदलला. या नदी प्रणालीतील परिवर्तनामुळे घग्गर नदीचे पात्र शुष्क बनले. त्यामुळे या प्रदेशातील शहरांसाठी ही गंभीर समस्या निर्माण झाली. एकूणच वाढता दुष्काळ आणि ड्रेनेज पॅटर्नमधील बदलामुळे निर्माण झालेल्या पर्यावरणीय बादलाचा परिणाम म्हणून हडप्पा संस्कृतीचा ऱ्हास घडून आला.

याच पद्धतीचा सिद्धांत अरेल स्टीन आणि अमलानंद घोष या विद्वानांनी मांडला आहे. त्यांच्या मते, जलवायू परिवर्तनामुळे सिंधु सभ्यतेचा विनाष झाला. सिंधु पंजाब व राजस्थान येथे चांगल्या प्रकारे पाऊस पडत असे पण विटा भाजण्यासाठी व घरे बाधण्यासठी मोठ्या प्रमाणात जंगल नष्ट करण्यात आले. परिणामी पाऊस कमी झाला व कृषी उत्पन्न कमी होत गेले. जालवायू परिवर्तनामुळे नद्यांचे पाणी आटवयास सुरुवात झाली व सिंधु सभ्यतेचा विनाश होण्यास सुरुवात झाली.

वरील सिद्धांत मनोरंजक आहे, परंतु त्यात काही समस्या देखील आहेत. या सिद्धांतामध्ये कोरडेपणाच्या परिस्थितीशी संबंधित सिद्धांतांचा पूर्णपणे अभ्यास केला गेला नाही आणि या संदर्भात अधिक माहिती आवश्यक आहे. त्याचप्रमाणे घग्गर नदी कोरडी पडण्याचा कालावधी अद्यापही निश्चित झाला नाही.

७.३.१.४ बाह्य आक्रमणे /आर्य आक्रमणे

गार्डन चाईल्ड, व्हिलर, स्टुअर्ट पिग्गट इ. इतिहासकारांनी सिंधु सभ्यतेच्या पतनास बाह्य आक्रमणे करणीभूत मानली आहेत. इ.स. १९३४ मध्ये गार्डन चाईल्ड व १९४६ व्हिलर यांनी या प्रकारच्या आक्रमणाची संभावना व्यक्त केली आहे. त्यांच्या मते, आर्यांनी सिंधु वासीयांवर आक्रमणे केली असावीत. काही पुरतत्वीय अवशेषांच्या आधारे ही बाब त्यांनी समोर आणण्याचा प्रयत्न केला आहे. मोहेंजोदारो शहरात एकाच खोलीत १३ मृताच्या हडया मिळाल्या आहेत. या व्यतिरिक्त एका गल्लीत लहान मुले आणि स्त्रियांची सांगडे मिळाली आहेत. बलुचिस्तान मधील नगरांच्या उत्खनांत नगरे जाळून नष्ट केल्याची पुरावे मिळतात. या पुराव्यांच्या आधारे वरील विद्वानांनी बाह्य आक्रमणाचा सिद्धांत केला आहे. आणि ही बाह्य आक्रमणे आर्यांनी केल्याचे मत मांडले आहे.

व्हीलरचा असा विश्वास आहे की आक्रमणकर्त्या आर्यांनी हडप्पा संस्कृती नष्ट केली. आधी नमूद केल्याप्रमाणे, मोहेंजोदारो येथील निवासस्थानाच्या शेवटच्या टप्प्यात नरसंहार झाल्याचे पुरावे आहेत. रस्त्यावर मानवी सांगाडे पडलेले आढळले आहेत. ऋग्वेदात या ठिकाणी गुलामाच्या किल्ल्यांचा उल्लेख आहे. वैदिक देवता इंद्राला पुरंदर म्हणतात, ज्याचा अर्थ "किल्ल्यांचा नाश करणारा" ऋग्वेदिक आर्यांच्या निवासस्थानाच्या भौगोलिक क्षेत्रामध्ये पंजाब आणि घग्गर-हकरा प्रदेशाचा समावेश होता. कारण या ऐतिहासिक वास्तूमध्ये इतर कोणत्याही सांस्कृतिक समूहाकडे किल्ले असल्याचा पुरावा नाही. अथवा किल्ला असल्याचे अवशेष सापडले नाहीत. व्हिलरचे मत आहे की, ऋग्वेदात ज्या दसूंचा नगरांचा (पुर) उल्लेख आहे ते हडप्पा शहरे आहेत. खरे तर ऋग्वेदात एका ठिकाणाचा उल्लेख आहे ज्याला हरियुपिया म्हणतात. हे ठिकाण रावी नदीच्या काठी होते. येथे आर्यांचे युद्ध झाले. या ठिकाणाचे नाव हडप्पा नावाशी मिळतेजुळते आहे. या पुराव्यांवरून व्हीलरने असा निष्कर्ष काढला की आर्य आक्रमकांनीच हडप्पा शहरांचा नाश केला.

टीका :

हा सिद्धांत आकर्षक आहे, परंतु अनेक विद्वानांनी स्वीकारला नाही. ते म्हणतात की हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाचा अंदाजीत काळ इ. स. पूर्व १८०० मानला जातो, पण याउलट आर्य इ.स.पूर्व १५०० पूर्वी इथे आले असे मानले जात नाही. आजच्या माहितीनुसार, दोन्ही कालखंडांपैकी कोणते सत्य हे ठरविणे कठीण आहे आणि त्यामुळे हडप्पा आणि आर्य कधीच एकमेकांना भेटले नसण्याची शक्यता आहे. तसेच, मोहेंजोदारो किंवा हडप्पा यांच्यावर कोणत्याही लष्करी आक्रमणाचे पुरावे मिळालेले नाहीत. रस्त्यावर पडलेल्या मानवी मृतदेहांचा पुरावा महत्त्वाचा आहे. मात्र, मोठी शहरे आधीच ओस पडली होती हे पुराव्यातून दिसून आले आहे. बाह्य आक्रमकांच्या हल्ल्याची परिकल्पना यासाठी योग्य स्पष्टीकरण असू शकत नाही.

आकस्मिक ऱ्हासाचे सिधांत व प्रतिपादकांचा तक्ता

अ.क्र.	मत	प्रतिपदक
०१	भुतात्विक परिवर्तन तटिय उन्नयन नदी प्रणालीतील बदल	एस. आर. साहणी, आर.एल. रेईक्स. एम. एस. वत्स, एच. ती लॅम्ब्रिक, जॉर्ज एफ. डेल्स, ग्रेगरी पोशल.
०२	वातावरणीय बदल पुर, शुष्काता	जॉन मार्शल, अर्नेस्ट मॅके, एस.आर. राव इ. ऑरेल स्टीन, अमलानंद घोष, रफिक मुघल गुरदीप सिंह, डी. पी. अग्रवाल, सुद इ.
०३	महामारी	के. आर. यू. केनेडी इ.
०४	बाह्य आक्रमणे (आर्य आक्रमणे)	गार्डन चाईल्ड, डी. एच. गार्डन, मार्टिन व्हीलर, स्टुअर्ट पिग्गट, आर. पी. चंदा इ.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या पतनाची करणे स्पष्ट करा.

२) सिंधु संस्कृतीच्या पतनासाठी करणीभूत नदी मार्ग परिवर्तनाच्या सिद्धांताची चर्चा करा.

७.३.२ क्रमिक ऱ्हास

काही विद्वानांच्या मते सिंधु संस्कृतीचा ऱ्हास आकस्मिक पद्धतीने अथवा नाट्यमय रित्या झाला नसून तो क्रमिक पद्धतीने घडून आला आहे. म्हणजेच ही ऱ्हासाची प्रक्रिया दीर्घ कालीन आहे. तर काही विद्वानाचे मत आहे की, सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हास घडून आला नसून ती ग्रामीण सृरूपत अध:पतित झाली. अर्थात शहरी जीवनाचे रूपांतरांत संसाधंनाच्या अपुरतीमुळे ग्रामीण समुदायात या संस्कृतीचे परिवर्तन घडून आले आहे. एकूणच सिंधु सभ्यता आकस्मित पद्धतीने ऱ्हास पावली नसून तिचा ऱ्हास क्रमाक्रमाने घडून आला, या माताचे स्पष्टीकरण पुढील प्रमाणे..

७.३.२.१ पर्यावरणीय असंतुलन

फेअर सर्विस सारख्या विद्वानांनी पर्यावरणीय समस्यांच्या रूपात हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाचे स्पष्टीकरण देण्याचा प्रयत्न केला आहे. त्यांनी पुराव्यांच्या अधारे हडप्पा शहरांची लोकसंख्या मोजली आहे. तसेच शहरवासीयांच्या अन्न गरजा देखील जाणून घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. या भागात गावातील रहिवासी त्यांच्या उत्पादनापैकी सुमारे ८०% उत्पादन स्वत: वापरतात आणि सुमारे २०% बाजारात विकण्यासाठी ठेवीत असत, असे

त्यांनी सप्रमाण मांडले आहे. जर शेतीचा हा पॅटर्न पूर्वीही अस्तित्त्वात आला असता, तर सुमारे ३५ हजार लोकसंख्येच्या मोहेंजोदारोसारख्या शहराला अन्नधान्य मिळवण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात गावांची गरज होती. या अर्ध-शुष्क प्रदेशातील पर्यावरणीय समतोल बिघडत चालला होता, कारण या भागातील मानव आणि गुरेढोरे यांची वाढती लोकसंख्या यामुळे अपुरी जंगले, अन्न आणि इंधनाची संसाधने झपाट्याने कमी होत गेली. फेअर सर्विसच्या गणनेनुसार, हडप्पा शहरवासी, शेतकरी आणि पशुपालक यांच्या एकत्रित गरजा या भागातील मर्यादित उत्पादन क्षमतेपेक्षा जास्त होत्या. त्यामुळे मानव आणि प्राण्यांच्या वाढत्या लोकसंख्येमुळे लँडस्केप बिघडला, ज्यांना अपुऱ्या संसाधनांचा सामना करावा लागला. जंगल आणि गवताळ प्रदेश हळूहळू नाहीसे झाल्यामुळे, अधिक दुष्काळ पडत होता. उदरनिर्वाहाचा शेती हा आधार नष्ट झाल्यामुळे, या सभ्यतेच्या संपूर्ण अर्थव्यवस्थेवर कोलमडून पडली. असे दिसते की हळूहळू लोक ज्या भागात उपजीविकेची चांगली साधने होती तेथे स्थायिक होऊ लागले. यामुळेच हडप्पा समाज सिंधूपासून दूर गुजरात आणि पूर्वेकडील प्रदेशांकडे शालांतरीत झाला.

टीका :

आतापर्यंत चर्चा केलेल्या सर्व सिद्धांतांपैकी, Fair Services तत्त्व सर्वात प्रशंसनीय असल्याचे दिसते. शहर नियोजन आणि राहणीमानात हळूहळू होणारे परिवर्तन बहुधा हडप्पा लोकांच्या निर्वाह आधाराच्या नुकसानीमुळे झाली असावे, ही परिवर्तनाची प्रक्रिया आजूबाजूच्या समुदायांच्या आक्रमणांनी आणि छाप्यांमुळे पूर्ण झाली. तथापि, पर्यावरणीय संकटाच्या सिद्धांतामध्ये देखील काही समस्या आहेत.

१) भारतीय उपखंडातील जमिनीची सुपीकता नंतरच्या सहस्राब्दीपर्यंत टिकून राहिल्याने, या प्रदेशातील जमिनीची क्षमता संपुष्टात आल्याचे या गृहितकाचे समर्थन करता येत नाही.
२) तसेच, हडप्पाच्या सभ्यतेच्या गरजा मोजणे हे एखाद्या लहान एककाच्या माहितीवर शक्य नाही, हडप्पा अभ्येतेच्या उपजीविकेच्या गरजांची गणना करण्यासाठी अधिक माहिती मिळविणे आवश्यक आहे.

त्यामुळे हडप्पाच्या रहिवाशांच्या गरजांबद्दलच्या अपुऱ्या माहितीवर आधारित गणना ही त्याच्या बाजूने पुढील पुरावे मिळेपर्यंत केवळ अनुमानच राहील.

७.३.२.२ विदेशी व्यापारत गतिरोध

सिंधु संस्कृतीच्या समृद्धीचा मुख्य आधार मोसोपोटेमियाच्या सुमेरियन सभ्यतेशी चालणारा व्यापार होता. परंतु नंतरच्या काळात व्यापारत गतिरोध निर्माण झाला. इ. स. पूर्व १७५० च्या जवळपास सिंधु वासीयांचा सुमेरियन संस्कृतीशी चालणारा व्यापार समाप्त झाला. परिणामी सिंधु संस्कृतीचे पतन घडून आले.

हडप्पा संस्कृतीच्या उदयामध्ये शहरे, गावे आणि गावे, शेतकरी आणि भटके यांच्यातील संबंधांचे नाजूक संतुलन होते. त्यांचे त्यांच्या शेजारच्या समुदायांशी दुर्मिळ पण महत्त्वाचे संबंध होते. त्याचप्रमाणे ते समकालीन सभ्यता आणि संस्कृतींच्या संपर्कात होते. याव्यतिरिक्त, आपण निसर्गाशी असलेल्या आपल्या नातेसंबंधातील पर्यावरणीय घटकाचा

देखील विचार केला पाहिजे. या संबंधांच्या साखळीतील कोणताही दुवा तुटल्यास शहरांच्या अधोगतीचा मार्ग मोकळा होऊ शकतो. या आधारे सिंधु संस्कृतीच्या पतनाला वरील अनेक करणे असल्याचे दिसून येतात.

क्रमिक ऱ्हासाचे सिद्धांत व प्रतिपादकांचा तक्ता

अ.क्र.	मत	प्रतिपादक
०१	परिस्थिती असंतुलन	वॉल्टर फेअर सर्विस
०२	प्रशासनिक शिथिलता	जॉन मार्शल
०३	व्यापारीक गतिरोध	ड्ब्लु. एफ. अल्ब्राइट

१) सिंधु संस्कृतीच्या पतनासाठी करणीभूत क्रमिक सिद्धांताची चर्चा करा.

सिंधु संस्कृतीच्या ऱ्हासा संबंधी प्रमुख विधाने.

आकस्मिक ऱ्हास:

१) "सिंधु संस्कृतीला आर्यांनी नष्ट केले." - डी एच. गार्डन, मार्टिन व्हीलर.

२) "जलवायुमध्ये झालेल्या परिवर्तनामुळे सिंधु संस्कृती नष्ट झाली." – ऑरेल स्टीन.

३) "जलवायुमध्ये परिवर्तनामुळे आणि अनावृष्टीमुळे सिंधु संस्कृतीचा अंत झाला."- अमलानंद घोष.

४) "सिंधु संस्कृतीचे पतन पुरामुळे झाले." – सर जॉन मार्शल, अर्नेस्ट मॅके.

५) "सिंधु संस्कृतीच्या विनाशाचे कारण जल प्लिवन होते." – एम. अर. साहणी.

६) "भूकंपामुळे सिंधु नदीच्या प्रवाहात बादल झाल्यामुळे सिंधु संस्कृतीचे पतन झाले." – जॉर्ज एफ. डेल्स.

क्रमिक ऱ्हास:

१) "परिस्थितीय संतुलन बिघडल्यामुळे सिंधु संस्कृतीचे पतन झाले." – वॉल्टर फिअर सर्विस.

२) "प्रसासनिक शिथिलतेमुळे सिंधु संस्कृतीचे पतन झाले." – जॉने मार्शल.

३) " व्यापारीक गतिरोध उत्पन्न झाल्यामुळे सिंधु संस्कृती पतनशील झाली." – ड्ब्लु. एफ. आल्ब्राइट.

७.४ सारांश

सिंधू संस्कृतीचा अभ्यास करणारे विद्वान आता तिच्या ऱ्हासाची कारणे शोधत नाहीत. याचे कारण १९६० पर्यंत हडप्पा संस्कृतीचा अभ्यास करणाऱ्या विद्वानांचा असा विश्वास होता की सभ्यतेचा अंत अचानक झाला. या विद्वानांनी त्यांची मते शहरे, नगर नियोजन आणि मोठ्या संरचनांच्या अभ्यासावर केंद्रित केले होते. हडप्पा शहरांचा समकालीन गावांशी असलेला संबंध आणि हडप्पा संस्कृतीच्या विविध घटकांचे सातत्य यासारख्या समस्यांकडे दुर्लक्ष करण्यात आले. त्यामुळे हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाच्या कारणांबद्दलची चर्चा अधिकाधिक अमूर्त होत गेली. १९६० च्या उत्तरार्धातच मलिक आणि पोशैल सारख्या विद्वानांनी हडप्पा परंपरेच्या निरंतरतेच्या विविध पैलूंवर लक्ष केंद्रित केले. या अभ्यासाचे परिणाम हडप्पा संस्कृतीच्या ऱ्हासाच्या कारणांपेक्षा अधिक प्रक्षोभक ठरले आहेत. मात्र हडप्पा आणि मोहेंजोदारोच्या रहिवाशांनी शहरांचा त्याग केला हे नाकारता येणार नाही. या काळातील शहराचे टप्प्याटप्प्याने विघटन घडून आहे.

पुरातत्वाच्या दृष्टिकोनातून काही बदल लक्षात घेण्यासारखे आहेत. काही वस्त्यांचे आध:पतन घडून आले, मात्र बहुतांश वस्त्या कायम राहिल्या. मात्र, एकसमान लेखन, शिक्का, वजने, भांडी यांची परंपरा लोप पावली. दूरच्या वस्त्यांमधील जवळचा परस्परसंवाद दर्शविणाऱ्या वस्तू नष्ट झाल्या. दुसऱ्या शब्दांत, शहर-केंद्रित अर्थव्यवस्थेशी संबंधित क्रियाकलाप बंद झाले. अशाप्रकारे जे बदल घडले ते केवळ शहराच्या समाप्तीचे सूचक होते. तेव्हाही छोटी गावे आणि शहरे राहिली. असे अनेक ठिकाणांच्या पुरातत्त्वीय शोधांमुळे हडप्पा संस्कृतीचे अनेक घटक पुढे आले आहेत.

सिंध प्रांतात बहुतेक ठिकाणी मातीच्या भांड्यांची परंपरा खंडित झाली नाही. किंबहुना, गुजरात, राजस्थान आणि हरियाणा प्रदेशात नंतरच्या काळात मोठ्या संख्येने स्थलांतरित कृषी समुदाय उदयास आले. त्यांच्या जीवनमानात बादल दिसून येतात. अशा प्रकारे, प्रादेशिक परिप्रेक्ष्यात, शहरी संस्कृतीच्या नंतरचा काळ हा समृद्ध खेड्यांचा काळ होता. ज्यामध्ये शहरी जिवणपेक्षा ग्राम जीवनावर जास्त भर होता. हेच कारण आहे की आज विद्वान सिंधु सांस्कृतिच्या संदर्भाणे प्रादेशिक स्थलांतर आणि सेटलमेंट अथवा निर्वाह व्यवस्थेशी जुळवून घेणे या विषयांवर चर्चा करतांना दिसून येतात.

७.५ प्रश्न

१) सिद्धू संस्कृतीच्या पतनासाठी करणीभूत सिद्धांताचे परीक्षण करा ?

२) सिंधू संस्कृतीच्या आकस्मिक पतनाच्या सिद्धांताची मीमांसा करा?

३) सिंधु संसकृतीच्या पतनासाठी करणीभूत असलेल्या जलवायु पारीवर्तनाचा सिद्धांत स्पष्ट करा?

४) सिर जॉन मार्शन यांनी सिंधु संस्कृतीच्या पतनाची केलेली मीमांसा स्पष्ट करा?

५) विदेशी व्यापारातील घट सिंधु संस्कृतीच्या पतनास करणीभूत होती चर्चा करा?

७.६ संदर्भ

1) Possehl G. L. (ed.) - Harappan Civilization - A contemporary perspective Delhi, Oxford 1993

2) Sharma R. S. - Aspects of political Ideas and Institutaions in Ancient India, Delhi, Motilal Banaraasidas, 1991

3) Thapar Romila - Ancient Indian social History Some interpretations, Delhi, Orient Longman 1984

4) डी. एन. झा और श्रीमाली, प्राचीन भारत का इतिहास, हिंदी पुस्तक निर्देशनलाय, आग्रा, २०१६.

5) कोसंबी डी.डी., प्राचीन भारत की संस्कृति और सभ्यता, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, २००९.

6) ढवळीकर म. के., कोणे एके काली सिंधु संस्कृती, राज हंस प्रकाशन पुणे.

7) कोसंबी डी. डी. (अनु. दि.का. गर्दे): प्राचीन भारताचा अभ्यास, डायमंड पब्लिकेशन, पुणे, २००६

❖❖❖❖

८

सिंधू संस्कृतीतील धर्म, अर्थव्यवस्था आणि तंत्रज्ञान

घटक रचना

८.० उद्दिष्ट्ये

८.१ प्रस्तावना

८.२ पार्श्वभूमी

८.३ धर्म

८.४ अर्थव्यवस्था

८.४.१ कृषी

८.४.२ पशुपालन

८.४.३ व्यापार व वाणिज्य

८.४.३.१ बाह्य व्यापार

८.५ तंत्रज्ञान

८.५.१ शिल्प तंत्रज्ञान

८.५.२ धातू तंत्रज्ञान

८.५.३ मणी उत्पादन तंत्रज्ञान

८.५.४ फॅन्स वं दगडी बांगड्या बनविण्याचे तंत्रज्ञान

८.५.५ दगड उपकरण उद्योग

८.५.६ शेल-प्रोसेसिंग तंत्रज्ञान

८.५.७ शैलखडी पासून वस्तू बनविण्याचे तंत्रज्ञान

८.५.८ वजन आणि मापे

८.६ सारांश

८.७ प्रश्न

८.८ संदर्भ

८.० उद्दिष्ट्ये

१) सिंधू कालीन धर्म व्यवस्था जाणून घेणे.
२) सिंधू संस्कृतीच्या आर्थिक विकासाचा अभ्यास करणे.
३) सिंधू संस्कृतीच्या विज्ञान व तंत्रज्ञान विषयक प्रगतीचा परिचय विद्यार्थांना करून देणे.

८.१ प्रस्तावना

सिंधु सभ्यतेशी संबंधित स्थळे पाकिस्तान आणि उत्तर-पश्चिम भारताच्या मोठ्या भागात आढळतात. त्यातील २००८ पर्यंत, सापडलेल्या एकूण साइट्सची संख्या १०२२ होती, त्यापैकी ६१६ भारतात तर ४१४ पाकिस्तानात आहेत. या सभ्यतेने व्यापलेले क्षेत्र अंदाजे ६८०,००० ते ८००,००० चौरस किलोमीटर दरम्यान आहे. त्याचे एकत्रित क्षेत्र इजिप्त आणि मेसोपोटेमिया संस्कृतीच्या १२ पट आहे. यामुळे सिंधु संस्कृती जगातील प्राचीन संस्कृतींमध्ये सर्वात मोठी संस्कृती म्हणून ओळखली जाते. परिपक्व अवस्थेतिल सिंधू संस्कृती अनेक भिन्न संस्कृतींचा या विशाल प्रदेशात पसरलेल्या समान आविष्कार आहे. एवढ्या विस्तीर्ण क्षेत्रावर अशी एकरूपता प्राचीन जगात पूर्णपणे अतुलनीय आहे, असा तर्क मांडला जातो.

'हडप्पा सभ्यता' किंवा 'सिंधू संस्कृतीला प्रारंभिक पुरातत्ववेत्यानी शहरी, साक्षर संस्कृतीचा संदर्भ जोडून त्याचे मूळ शोधण्यासाठी या सभ्यतेची तुलना मेसोपोटेमियन सभ्यतेशी घडवून आणली. परंतु सध्या पुरातत्वशास्त्रज्ञ या सभ्यतेकडे मेसोपोटेमियाच्या दृष्टिकोनातून न पाहता सिंधू संस्कृतीचा स्वतंत्र सभ्यता म्हणून अभ्यास करताना दिसून येतात.

प्रामुख्याने धर्म ही कोणत्याही मानवी समाजाचे मूलभूत गरज आहे. त्या अनुषंगाने हडप्पण लोकांचा धर्म कोणता त्यांच्या धार्मिक जाणिवा कशा पद्धतीने विकसित झाल्या अथवा त्यांच्या धार्मिक विधी आणि धार्मिक संकल्पना काय होत्या यासंदर्भात पुरातत्त्वविद्या मध्ये एकमत नसले तरी हडप्पा लोकांच्या धार्मिक संकल्पना विकसित झालेल्या होत्या. या संदर्भाने अनेक पुरातत्त्ववेत्यांनी आपले तर्क उत्खननात मिळालेल्या अवशेषांच्या आधारावर मांडले आहेत.

परिपक्व अवस्थेतील सिंधू संस्कृतीचा विकास हा ग्रामीण क्षेत्रातील कृषी पशूपालन व इतर व्यवसायांच्या आधारावर करून आलेला आहे प्रामुख्याने ग्रामसंस्था तिकडून वस्तूंचे होणारे आदान-प्रदान व अतिरिक्त उत्पादन या आधारावर हडप्पा लोक मोसेपोटेमिया, सुमेरियन, इजिप्त संस्कृतीशी व्यापार करीत असत. या व्यापारातून प्राप्त उत्पन्नाचा विनियोग हडप्पा वासीयांना शहर नियोजन आणि व्यवसायातील तांत्रिक विकासामध्ये घडून आणला. त्याचा परामर्श सदरच्या प्रकरणांमध्ये घेण्यात येणार आहे.

८.२ पार्श्वभूमी

सिंधु संस्कृतीच्या परिपक्व अवस्थेमध्ये हडप्पन समाज विकसित स्वरुपात अस्तित्वात आला होता. हडप्पन लोकांची विशिष्ट जीवन शैली विकसित झाली होती. याच काळात हडप्पन लोकांच्या धर्म संकल्पना, सामाजिक विकास, आर्थिक व तांत्रिक विकास घडून

आला. हडप्पा संस्कृतीतील उत्खनतील पुराव्यांच्या अधारे लोकजीवन, प्रथा, परंपरा, चालीरीती, देवी-देवता, आराधना पद्धती, आचारधर्माविषयी पुरातत्ववेत्यांनी तर्क देऊ केले आहेत. उत्खननात मिळालेल्या पुराव्यांच्या आधारे सिंधु लोकांच्या धर्म विषयक संकल्पना विश्लेशीत करण्याचा प्रयत्न अनेक विद्वानांनी केला आहे.

सिंधु क्षेत्रातील ग्राम संस्कृतीच्या उत्पादन क्षेत्रातील विकासाचा लाभ घेऊन सिंधु लोकांनी व्यापारात प्रगति घडून आणली. ग्राम क्षेत्रातील अतिरिक्त उत्पादनाची निर्यात सिंधु वासी मोसोपोटेमिया संस्कृतीच्या सुमेरियन संस्कृतीशी करीत असत. याचे अनेक पुरावे उत्खननात मिळाले आहेत. प्रामुख्याने सिधू वासी दैनंदिन उपयोगाच्या वस्तूंबरोबर मौल्यवान धातू आणि मान्यांचा व्यापार करीत असत. सिंधु लोक सुमेरियन सभयेतेशी करीत असलेल्या व्यापारत लाजवर्द मन्याचा व्यापार प्रमुख होता. त्याच बरोबर दैनंदिन गरजेच्या वस्तूंची आयात करून त्याचा व्यापार सिंधु लोक देशांतर्गत करीत असत.

विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात ही सिंधू संस्कृतीतील लोकांनी प्रगति साधली होती. वेगवेगळ्या आकाराचे मणी तयार करणे, मातीच्या भांड्यांचे चित्रण करणे, कापड विणणे, विविध यंत्रांचा वापर करून सुख सुविधेचीसाधने निर्माण करणे. या मध्ये हडप्पन समाजाने प्रगती साधली होती. त्यांच्या धार्मिक, आर्थिक व वैज्ञानिक विकासाचा आढावा पुढील प्रमाणे घेता येईल.

आपली प्रगति तपसा :

१) सिंधु संस्कृतीच्या धर्म, अर्थकारण व वैज्ञानक विकासाची पार्श्वभूमी स्पष्ट करा.

८.३ हडप्पा सभ्येतेतील धर्म संकल्पना

सिंधू नगरांच्या उत्खननात कुठल्याही मंदिराचे अवशेष मिळाले नाहीत, अथवा मंदिर स्थापत्याचा पुरावा उपलब्ध झाला नाही. सिंधू संस्कृतीतील धर्माबद्दलची माहिती प्रामुख्याने स्मारक, प्रस्तर मूर्ती, धातुच्या मूर्ती, मृण्मुर्ती, मृदभांड, मोहर इत्यादी पुरातात्विक पुराव्यांवरून प्राप्त होते. मोहंजोदाडो येथून मिळाले शाम्भवी मुद्रेत ध्यानस्त बसलेल्या योग्याची दगडी मूर्ती, तसेच पद्मासन मुद्रेत योगस्थ असलेल्या योग्याचे चित्र कोरलेली मोहर इ. अवशेषयाच्या आधारे असे म्हणता येते की, सिंधू संस्कृतीतील लोकांना योग विद्येबद्दल माहिती होती. सैंधव पुरातत्व स्थळावरून ताईत, प्रतिक व संकेत चिन्हांची प्राप्ती झाली आहे. यावरून येथील लोक जादूटोणा करीत असावेत, जादूटोण्याशी त्यांचा परिचय असावा असा निष्कर्ष काढता येतो.

हडप्पा कालीन धर्माची प्रारंभिक कल्पना सर जॉन मार्शलने मांडली होती. त्यांना मोहेंजोदारो आणि हडप्पा येथून उपलब्ध पुराव्याच्या आधारे हडप्पा कालीन धर्म आणि नंतरच्या हिंदू धर्मात अनेक साम्य दिसून आली. हडप्पा कालीन अवशेषांमध्ये प्राप्त 'मोहरा' (मुद्रा) पैकी एका मोहरेवर शिवा प्रतिमा कोरण्यात अली आहे. सदर मोहरमध्ये एका उंच चबूतऱ्यावर बसलेल्या माणसाची आकृती दाखवली आहे. त्याची टाच जोडलेली आहेत आणि पायाची बोटे खाली वाकलेली आहेत. ही मुद्रा योगातील मूलबंधासना सारखीच आहे. ऐतिहासिकदृष्ट्या शिव योगाशी संबंधित आहे. आणि तो महायोगी म्हणून ओळखले जातो.

या मोहरेतील पुरुष प्रतिमा हत्ती, गेंडा, म्हैस, वाघ आणि दोन काळवीट या सहा प्राण्यांनी वेढलेली आहे. या आधारावर तो प्राण्यांचा स्वामी किंवा पशुपती असावी असा अर्थ सर जॉन मार्शलने लावला आहे. त्यांच्या पीठाखाली दोन प्राणी आहेत. ज्यांना आयबेक्स किंवा मृग म्हणून ओळखले जाते. शिवाच्या नंतरच्या काही चित्रांप्रमाणेच ही आकृती त्रिमुखी आहे. यावरुन हडप्पा लोक पशुपती उपासक होते असे दिसून येते.

शिवाच्या अस्तित्वाचे समर्थन करण्यासाठी मार्शल यांनी मोहेंजोदारो आणि हडप्पा येथून प्राप्त दंडगोलाकार दगड यांना शिवलिंगाच्या स्वरूपात प्रस्तुत केले आहे. त्यामुळे या मुद्रेस पशुपतीनाथ किंवा आद्य शिव मुद्रा संबोधण्यात येते. त्याचबरोबर शिव उपासनेशी संबंधित मृदभांड्याचे तुकडे ज्यावर त्रिशूल कोरलेला आहे. ती चंदिगढ येथून प्राप्त झाली आहेत. या व्यतिरिक्त हडप्पा कालीन विभिन्न स्थळावरून वृषभ मूर्ती प्राप्त झाले आहेत. वृषभ हे शिवाचे वाहन म्हणून ओळखले जाते. त्यामुळे वृषभ मूर्ती शिव उपासनेशी संबंधीत आहेत. परंतु आद्य-शिव किंवा शिव उपासनेच्या सिद्धांतावर इतिहासकारांचे एकमत नाही.

पुरुष देवतेच्या व्यतिरिक्त, मार्शल यांनी सिंधू संस्कृतीत मातृदेवतेची पूजा देखील केली जात असे, याचे पुरावे देण्याचा प्रयत्न केला आहे. मातृदेवतेच्या संदर्भाने सिंधू संस्कृतीत दोन प्रकारच्या आकृत्या उपलब्ध आहेत. मोहर आणि मूर्तीच्या सुरूपात मोहेंजोदारो आणि हडप्पा येथे प्राप्त अनेक स्त्री लघुचित्रांपैकी, मार्शलने पंखाच्या आकाराची केशभूषा केलेली स्त्री, जिने एक मन्याचा हार आणि एक छोटा स्कर्ट घातलेला आहे. तिला मर्शलने मातृदेवी संबोधले आहे. हे लघुचित्र इतर प्राचीन संस्कृतींमध्ये आढळणाऱ्या लघुचित्रांसारखेच आहे. सिंध आणि पंजाब प्रदेशातून मांडीवर मूल घेतलेल्या स्त्रीच्या कांस्य व मृणमूर्ती प्राप्त झाले आहेत. तर हडप्पा येथून प्राप्त एक मोहरेवर स्त्रीच्या गर्भातून रोपटे फुटलेले अंकित करण्यात आहे आहे. यावरून ती मातृदेवता किंवा निसर्ग देवी असावी असा तर्क केला गेला आहे. भारतीय क्षेत्रात हरियाणातील बाणावली येथे या प्रकारची शिल्पे मोठ्या प्रमाणात सापडली आहेत. यावरून असे दिसून येते की मातृ-देवी उपसकांचा पंथ काही प्रदेशांमध्ये लोकप्रिय होता, हे स्पष्ट होते. हडप्पा निवासी मातृदेवी पूजेबरोबर लिंग व योनी पूजक देखील होते. याचे पुरावे हडप्पा, लोथल, मोहेनजोदारो इ. ठिकाणी दगडापासून बनविलेल्या लिंग व योनीच्या स्वरूपात प्राप्त झाले अहेत. या पुराव्याच्या आधारे सिंधु लोक मातृ पूजक व लिंग, योनी पूजक असल्याचे संकेत मिळतात.

हडप्पान लोक पिंपळ वृक्ष पूजक होते. याचा पुरावा हडप्पा कालीन एका मोहरेत प्राप्त आहे. एका मोहरेवर झाडाला नतमस्तक झालेल्या सात आकृत्या दाखवल्या आहेत. या मोहरेतील झाडावर शिंगे असलेला प्राणी उभा आहे. हे दृश्य नंतरच्या सप्तमातृकांची आठवण करून देणारे आहे, असे काही अभ्यासकांचे म्हणणे आहे. काही लोक या आकृत्यांना सप्त-ऋषी म्हणूनही ओळखतात.

कळीबंगा येथून प्राप्त बैलाची (वृषभ) ताम्र मूर्ती, मोहेंजोदाडो येथून प्राप्त बैलाची मृणमूर्ती, हडप्पा व चंहूदाडो येतून प्राप्त कांस्य धातूची बैलगाडी, लोथल एथे मिळालेली घोड्याची मूर्ती, हडप्पा, लोथल, मोहेंजोडदो येथुन प्राप्त मातीच्या भांड्यांवरील सापाची चित्रे, सिंधु कालीन शक्तीचे प्रतीक असलेला पवित्र एकशृंग पशू इ. पशुपूजेची साक्ष देणारे पुरावे सिंधु लोक पशू पूजक असल्याचे दर्शवितात.

तसेच कालीबंगा, लोथल आणि बणवली सारख्या ठिकाणी यज्ञ वेदिकेचे पुरावे प्राप्त झाले आहेत. यावरून किमान काही हडप्पा शहरांमध्ये यज्ञ विधी अस्तित्वात असल्याचे सूचित होते. म्हणजेच हडप्पान लोक यज्ञ विधीशी परिचित असावेत अथवा अग्नि पूजक असावेत असे दिसून येते. त्याच बरोबर मोहेंजोदडो येथिल माहा स्नानगृह हडप्पा वासी जलपूजक असल्याची साक्ष देतो. मोहेंजोदडो येथिल मोहरेवर स्वस्तिक चिन्ह प्राप्त झाले आहे. प्राचीन धर्म परंपरांमध्ये स्वस्तिक हे सूर्याचे प्रतीक मानले जात असे, तीमुळे सिंधू लोक सूर्य उपासक असल्याचे प्रमाण मिळते.

स्थापत्यशास्त्राच्या क्षेत्रात हडप्पा कालीन मंदिरे म्हणून फार कमी इमारतींची ओळख झाली आहे. त्यामुळे हडप्पान लोक निसर्ग पूजक असावेत असा तर्क मांडला जातो. सिंधी संस्कृतीच्या उत्खननात मंदिरांचे अवशेष प्राप्त न झाल्यामुळे त्यांच्या धार्मिक विधीची कल्पना स्पष्ट होत नाही. मात्र पुरातत्वीय पुराव्याच्या आधारे सिंधु लोक आद्य शिव, मातृदेवी, लिंग- योनी, पशू, वृक्ष, जल, अग्नि, सूर्य इ. पूजक होते असे दिसून येते.

हडप्पाच्या अंत्यसंस्काराच्या पद्धतींमध्ये दाह संस्कार, दफन आणि अंशीक समाधी/ दफन या तीन पद्धती दिसून येतात. दाह- संस्कार पद्धतीच्या अंतर्गत मृतदेह जाळल्यानंतर तीची रक्षा व हाडे एका मातीच्या भांड्यात ठेऊन दफन केल्या जात असे. दफन पद्धतीच्या अंतर्गत मृतदेह पूर्णपणे दफन केला जात असे. तर अंशीक दफन पद्धतीमध्ये मृतदेह पशू पक्षांना खाण्यासाठी सोडून दिला जात असे व त्यानंतर उरलेल्या मृतावशेषांचे दफन केल्या जात असे. या पद्धतीच्या अंत्यसंस्कारतून तयार जलेली थडगी मोहेंजोदारो सारख्या ठिकाणी वस्तीमध्ये मिळाले आहेत, तर हडप्पा, कालीबंगन, धोलावीरा आणि अगदी अलीकडे राखीगढी येथे स्वतंत्र थडगी प्राप्त झाले आहेत. धोलाविरा येथे मेगालिथ्सचे काही पुरावे आहेत, परंतु यातील बहुतेक प्रतीकात्मक थडगी आहेत. राखीगढीचे वैशिष्ट्य म्हणजे स्मशानभूमीतील स्त्री कबरींमध्ये पुरुषांच्या कबरींपेक्षा अधिक दफन वस्तू अधिक आहेत.

आपली प्रगति तपसा

१) सिंधु संस्कृतीच्या धार्मिक विकास स्पष्ट करा.

८.४ हडप्पा कालीन अर्थव्यवस्था

कृषी, पशुपालन, उद्योगधंदे, व्यापार - वाणिज्य हे सिंधू संस्कृतीच्या अर्थव्यवस्थेचे मुख्य आधार होते. हडप्पा संस्कृतीचा परिसर वैविध्यपूर्ण होता. त्यात सपाट मैदाने, पर्वत, पठार आणि समुद्र किनारे समाविष्ट होते. नागरीकरणासाठी महत्त्वाचे असलेले अधिशेष निर्माण करण्याइतपत हे क्षेत्र समृद्ध होते. सिंधू लोकांच्या जीवनपद्धतीची पुनर्रचना करण्यासाठी वापरलेले मुख्य स्त्रोत म्हणजे वनस्पतींचे अवशेष, प्राण्यांची हाडे, कलाकृती, मोहर आणि मातीची भांडी. परिपक्व हडप्पा टप्प्याला सुरुवातीच्या हडप्पा पासून वेगळे करणारा एक पैलू म्हणजे आर्थिक व्यावहरांचे प्रमाण होय. या कालावधीकडे विविधीकरण आणि विशेषीकरणाचा टप्पा म्हणून पहिले जाते. या कालखंडात शेती आणि हस्तकला या दोन्हींच्या उत्पादनात वाढ झाली होती. विविधीकरण म्हणजे विविध प्रकारच्या उत्पादनांचा विकास होय. या दोन घडामोडींनी विषेशिकरणाला प्रोत्साहन दिले. अर्थात आर्थिक विकासासाठी व्यक्तींचा वेळ उपयोगी आणल्या जाऊ लागला. उदाहरणार्थ, हडप्पाच्या

सुरुवातीच्या काळात, शेतकरी अर्धवेळ पशुवैद्य किंवा अर्धवेळ विणकर देखील होता. शेतीमध्ये वाढ झाल्याचा अर्थ असा असावा की शेतकरी आता इतर पूर्णवेळ तज्ञांकडे इतर कामे सोडून शेतीसाठी अधिक वेळ आणि शक्ती देत असे. आणखी एक विकास म्हणजे अनेक हस्तकलांमध्ये सुधारित तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे हा होय.

८.४.१ कृषी

रब्बी किंवा हिवाळी पिकांची लागवड ही हडप्पा संस्कृतीतील प्रमुख पीक पद्धती असल्याचे दिसते. गहू, बार्ली, वाटाणा, चणे, तीळ, मोहरी आणि मसूर ही मुख्य रब्बी पिके होती. बाजरी आणि तांदूळ यांसारख्या खरीप किंवा उन्हाळी पिकांच्या लागवडीतील हडप्पाच्या प्रारंभीक टप्प्यात घडून आली. लोथल, रोजडी, कुटासी, सुरकोटडा, शिकारपूर अशा अनेक ठिकाणांहून बाजरीचे अवशेष मिळाले आहेत. गुजरातच्या बाहेर हडप्पा, कुणाल आणि सांगोलमध्येही बाजारी लागवड होत असे. तांदूळ हडप्पा, कुणाल, कालीबंगन, लोथल आणि रंगपूर यथे पिकविला जात असे, असे आढळून आले आहे.

बणवली आणि बहावलपूर येथील टेराकोटा नांगराचे नमुने प्राप्त झाले आहेत. कालीबंगनमध्ये नांगरलेले शेत सापडले आहे. जरी ते सुरुवातीच्या हडप्पाच्या टप्प्यातील असले तरी हे काम नंतरच्या काळातही चालू राहिले असावे. कालीबंगनच्या शेतात एकमेकांना काटकोनात छेदणाऱ्या फरोचे संच प्राप्त झाले आहेत. अशा प्रकारे ग्रिड पॅटर्न तयार तयार करून एकाच शेतात दोन पिके घेणे शक्य आहे, हे हडप्पा निवशी जानत होते.

सिंधमध्ये प्रदेशात सिंचनाकारीत सिंधूमधील पूराचा वापरला केला जात असावा याची साक्ष प्राप्त हेते. याला शीट-फ्लडिंग नावाचे तंत्र म्हणतात. घग्गर-हाक्रासाठी कालवा सिंचनाचे अस्तित्व प्राप्त होतात. बलुचिस्तानच्या रखरखीत प्रदेशात गबरबादसारख्या रचनांचा वापर केला जात होता. या रचनांचा उपयोग सध्याच्या भागात डोंगरावरून येणारा पाण्याचा प्रवाह अडविण्यासाठी किंवा कमी करण्यासाठी केला जातो. गुजरातमध्ये धोलाविरा सारख्या ठिकाणी जलाशयांच्या अस्तित्वाचे प्रमाण मिळतात. वरील प्रमाणाच्या आधारे सिंधू निवासी सिंचन प्रणालीचा वापर करून वेगवेगळी पिके घेत असल्याचे दिसून येते. त्याच बरोबर या संस्कृतीचा विकास नदी खोऱ्यानमध्ये घडून आल्यामुळे गालाच्या सुपीक प्रदेशचा वापर लोक शेती करीत करीत असत. प्रमुखीने सिंधू निवासी उपजीविकेसाठी गरजेच्या असणाऱ्या पिकांचे उत्पादन घेत असत. गजेपेक्षा अधिक म्हणजे अतिरिक्त उत्पादन बाजारपेठेत विक्रसाठी ठेवले जात असे. अर्थात त्याचा व्यापार करीत असत.

८.४.२ पशुपालन

पुरावशेषांत आढळणाऱ्या पाळीव प्राण्यांच्या अवशेषांमध्ये गाय, म्हैस, मेंढ्या, शेळी, डुक्कर, उंट, हत्ती, कुत्रा, मांजर, गाढव इ. प्रणाचा समावेश आहे. हडप्पा कालखंडात गुरांच्या मांसाला प्राधान्य दिले जात असे. गायी आणि म्हशींचे पालन कदाचित शेती उपयोगी प्राणी म्हणून आणि भार वाहणारे प्राणी म्हणून केले जात असावे. घोड्याच्या संदर्भाने सिंधु लोक घोड्याशी परिचित होते अथवा अन्यही हा प्रश्न वादग्रस्त आहे. प्राण्यांची शिकार करणे महत्त्वाचा छंद मानल्या जात होता. शिकार केलेल्या प्राण्यांमध्ये रान म्हैस, हरीण, रानडुक्कर, गाढव, कोल्हा, उंदीर (उंदीर, खार यांसारखे कातरणारे प्राणी) आणि ससा

यांचा समावेश होतो. हडप्पा स्थळांवर सागरी कॅटफिशचे पुरावे प्राप्त झाले आहेत. त्यामुळे किनाऱ्यावरील समुदायांनी अंतर्देशीय वसाहतींसोबत वाळलेल्या माशांचा व्यापार केला असण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. गंगा-यमुना दोआबमध्ये जंगली तांदूळ खाल्ला जात असे. सुरकोटडा येथे प्राप्त करण्यात आलेले बहुतांश बियाणे बदाम (काजू) सह वन्य जातीचे आहेत. त्यामुळे हडप्पा लोक अनेक निर्वाह धोरणांवर अवलंबून होते असे दिसून येते. या कालखंडात पिके अयशस्वी झाल्यास लोक शिकारीवर अवलंबून राहत असत.

८.४.३ व्यपार व वाणिज्य

हडप्पाचा व्यापार वस्तुविनिमयावर आधारित होता, या काळात विविध वस्तूंचा व्यापार होत असे. बांगड्या बनवण्यासाठी शंखशिंपले मकरन आणि कच्छ किनाऱ्यासारख्या दुर्गम भागातून हडप्पा येथे आणले जात असत. याव्यतिरिक्त, मोहर आणि वजनाची एकसमान पद्धत नियमित अंतर्गत व्यापार यंत्रणेचे अस्तित्व दर्शवते. कच्च्या मालाचे स्त्रोत समजून घेऊनच वास्तविक व्यापार मार्गांचा अंदाज लावता येतो. नयनजोत लाहिरीच्या मते, बलुचिस्तातून दक्षिण सिंधुमार्गे हडप्पा शहरांना तांबे, शिसे, सूर्यकांत मणी, गोमेद आणि शिलाजीत पुरवले जात होते. हडप्पा सभ्येतेत प्राप्त वास्तुरूपी पुराव्यांच्या आधारे तीन व्यापारी मार्ग अस्तीवत असल्याचे दुसून येते. किनारपट्टी मार्ग बालाकोट सिंधसह बलुचिस्तानमधील सिंगा आणि सुतकागंडोर, शाही तुंपच्या कोहिस्तानमधील दार यांना जोडणारा होता.

सिंगच्या स्थळांनी पंजाब मधील शहरांना शिंपले/शंख आणि चकमक यांसारखी सामग्री पुरवली जात असे. हा व्यापार बहुधा सिंधू नदी पत्रातून होत असे. हडप्पाच्या स्थळांच्या प्रसारावरून असे दिसून येते की, कराची जिल्ह्यातून मुलतानमार्गे लारकाना, सुक्कूर रोहरी टेकड्यांपर्यंतच्या व्यापराकरीता जमिनीचा मार्ग वापरला जात होता. दुसरीकडे, हा मार्ग पंजाब राजस्थान, हरियाणा, बलुचिस्तान आणि अफगाणिस्तानमधील अनेक ठिकाणांशी जोडलेला होता. राजस्थानला पंजाबशी दोन व्यापारी मार्ग जोडत असावेत. प्रथम, मुलतानला दक्षिण राजस्थानशी बहावलपूर, अनुपगढ, महाजन, लुंकरानसार, बिकानेर आणि जयपूर मार्गे सतलज आणि घग्गर-हकरा मार्गे नौकांनी जोडणारा जमीन-नदी मार्ग, आणि दुसरा, मुलतान मार्गे पुगल (पूगल) मार्गाने जोडलेला बिकानेरचा मार्ग.

राजस्थानने उर्वरित ठिकाणांना सोने, चांदी, शिसे, अर्ध-मौल्यवान रत्ने आणि तांबे या मार्गदवारे उपलब्ध करून दिले. त्या बदल्यात नीलम आणि ऑयस्टर मिळविले होते. म्हणेजेच या मार्गाने राजस्थान मधून सोने, चांदी, शिसे, अर्ध-मौल्यवान रत्ने आणि तांबे इ. वस्तूंची निर्यात होत होती, तर नीलम आणि ऑयस्टरची आयात केली जात होती. हरियाणाला पंजाबशी जोडलेले दोन जमीनी मार्ग, एक बहावलपूरला जोडणारा वरच्या सतलज प्रदेशातून जात होता आणि दुसरा मध्य पंजाबमधील घग्गर-दशद्वाती दुभाजक भागातून जात होता. अशा प्रकारे, हडप्पा निवासी राजस्थानमधून तांबे, चांदी, पाचू आणि अर्ध-मौल्यवान रत्ने आणि सिंधमधून ऑयस्टर आणि चकमकचा व्यापार करीत असत. पंजाब हे क्षार पर्वत, चिनियोट, किराणा आणि ढाक यांसारख्या पर्वतीय सीमांद्वारे बलुचिस्तानशी जोडले गेले होते. या टेकड्या शैलखडी, कुलनार, सूर्यकांत मणी, चुनखडी, स्लेट, ग्रॅनाइट, बेसाल्ट संगमरवरी, क्वार्टझाइट, सँडस्टोन, एब्री, तांबे, शिसे, सोने आणि

हेमेटाइट यांसारख्या कच्च्या मालाने समृद्ध आहेत. दुसऱ्या मार्गाने सिंधू नदीच्या मार्गे जोडला जात असे. हा मार्ग हडप्पाला गुमला नावाच्या ठिकाणाशी जोडत असे आणि येथून मध्य आशियातील स्थळांशी जोडला गेला होता.

८.४.३.१ बाह्य व्यापार

सिंधू संस्कृतीने समकालीन संस्कृतींशी व्यापारी संधान साधले असल्यामुळे पश्चिम आशियातील अनेक ठिकाणांवरून सिंधूच्या अनेक कलाकृती सापडल्या आहेत. मेसोपोटेमियाच्या शहरांमध्ये निर्यात होणारी महत्त्वाची वस्तू म्हणजे लांब, दंडगोलाकार, इंद्रागोपचे नळीच्या आकाराचे मणी आणि इंद्रागोपचे कोरलेले मणी. इ.स.पूर्व २५०० मध्ये 'उर' च्या आजूबाजूच्या राजेशाही थडग्यांमधून वरील अवशेष प्राप्त झाले आहेत. उर, किश, निप्पूर, असुर आणि टेल अस्तमार येथून कोरलेले इंद्रगोपाचे मणीही सापडले आहेत. या व्यतिरिक्त सिंधूसारख्या मोहर देखील प्राप्त झाल्या आहेत. ज्या सिंधू कालीन व्यापाराच्या अस्तित्वाचे समर्थन करतात. किश, लगश, निप्पूर, तेल अस्मार, टेपे गावरा, उर येथून मोहर मिळाले आहेत. उरमधून एक इंडस बॅट प्राप्त झाली आहे. टेपे गावरा आणि अल हिबा येथून एक सिंधू फासे देखील प्राप्त झाले आहेत.

राजा सारगॉन (इ. स्. पूर्व २३३४ -२२७९) च्या काळातील मेसोपोटेमियन ग्रंथातून दिलमुन, मगन आणि मेलुहा यांच्याशी सिंधु लोकांचे व्यापारी संबंध असल्याचे स्पष्ट होते. सध्या दिलमुनची ओळख बहरीनशी आहे तर मगनची ओळख मकरन किनारपट्टीशी केली जाते. मेलुहाच्या ओळखीवरून पुरातत्ववेत्यांमध्ये एक मत नाही. या ग्रंथात मेलुहाच्या जहाजांबद्दल उपलब्ध माहितीच्या आधारे तांबे, कालाई/रंगा, लाजवंद, इंद्रगोप, आबनूस, सोने, चांदी, हस्तिदंत, तुतीचे लाकूड, सिसे आणि खजूर इ. वस्तूंची निर्यात केली जात होती. डी.के. चक्रवर्ती असा युक्तिवाद करतात की, सदर ग्रंथात ज्या वस्तूंचा उल्लेख आहे त्यावरून, मेलुहा हा शब्द हडप्पा संस्कृतीच्या ऐवजी मेसोपोटेमियाच्या पूर्वेकडील भागांचा संदर्भ देतो.

मेसोपोटेमिया व्यतिरिक्त, बहारीन, फैलाका, शारजाह आणि ओमान द्वीपकल्प यांसारख्या आखाती प्रदेशातील स्थळांशी सिंधु कालीन व्यापार चालत असे. रस-अल-काला, हमद, हज्जर, फाल्का येथे सिंधू चिन्हे असलेले मोहर सापडले आहेत. ओमानमध्ये, रस-अल-जुनायाझने हडप्पाच्या वस्तूंच्या विविधतेचे पुरावे प्राप्त होतात. सिंधूशी संबंधित वस्तू तुर्कमेनियातील अल्टीन टेपे आणि नमाझगा येथे सापडल्या आहेत, ज्यात शिलालेख, खडक मोहर , डांबरी लेपित लाकूड आणि हस्तिदंती कंगवा यांचा समावेश आहे. अल्टिन टेपे येथून अब्लास्टरपासून बनवलेला चौकोनी मोहर सापडली आहे ज्यावर सिंधू चित्रलिपी कोरलेली आहे. हडप्पा संस्कृतीत सापडलेल्या टेराकोटाची एक इथिफॅलिक कलाकृती, नामगा येथून प्राप्त करण्यात आली आहे.

इंद्रगोप मणी उत्तर आणि दक्षिण इराणमध्ये निर्यात केल्याचे पुरावे मिळतात. उत्तर इराणमधील हिसार शाह टेपे, मारलिक, शहाद, टेपे याह्या, जलालाबाद आणि कालेह निसार येथून प्राप्त झाले आहेत. काल्लेह निसारकडून तीन सिंधूसारखे मोहर मिळाले आहेत. सुसा येथून सिंधूची चिन्हे दर्शविणारा एक दंडगोलाकार आणि गोलाकार शिक्का सापडला आहे. पश्चिम आशिया व्यतिरिक्त हडप्पाचे अफगाणिस्तान आणि मध्य आशियाशीही व्यापारी

संबंध होते. अफगाणिस्तानातील लाजवर्द आणि मध्य आशियातील कालाई हे अतिशय मौल्यवान रत्ने होती. अफगाणिस्तानमधील शोरातुघाई नावाची साइट या व्यापाराच्या सोयीसाठी स्थापन केली गेली असावी. उत्तर अफगाणिस्तानमधील डॅशली सारख्या काही साइट्सनी हडप्पांच्या व्यापारी संपर्क असल्याचे पुरावे प्राप्त होतात.

वरील विश्लेषणाच्या आधारे स्पष्ट हेते की, हडप्पाकालीन आर्थिक जीवन प्रामुख्याने कृषी, पशुपालन व देशांतर्गत व देशाबाहेरील व्यापारामुळे समृद्ध बनलेले होते. सिंधु संस्कृतीतील व्यापारी भरभराटीचा विचार केला असत विदेशी व्यापारातून प्राप्त अतिरिक्त उत्पादनाचा विनियोग सिंधु वाशियांनी सुनियोजीत नगर नियोजन आणि सुख सुविध्येच्या वस्तूंची निर्मिती करण्यासाठी केला.

आपली प्रगति तपासा :

१) सिंधु संस्कृतीच्या आर्थिक विकासाची चर्चा करा.

२) सिंधु कालीन व्यापाराचे विश्लेषण करा.

८.५ तंत्रज्ञान

सिंधू संस्कृतीच्या उत्खननात मिळालेल्या अवशेषांच्या आधारे सिंधू कालीन तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील विकासाचा अंदाज बांधला जातो. सिंधू कालीन विज्ञान तंत्रज्ञान आजच्या विकसित व प्रगत जगतासारखे होते हे प्राप्त अवशेश्यावरून लक्ष्यात येते. सिंधू वाशियांनी कृषी क्षेत्रापासून ते शिल्प क्षेत्रा तांत्रिक प्रगती साधली होती. सिंधू कालखंडात वेगवेगळे मनी बनविण्याची कला आणि तंत्रज्ञान विकसित झाले होते. या अनुषंगाने उद्योगांची देखील निर्मिती या कालखंडात झाली असल्याचे दिसून येते. सिंधू निवासी धातू तंत्रज्ञानात पारंगत होते. धातू मध्ये सोने, चांदी, टीन, सिसे व तांबे या धातूचा उपयोग मोठ्याप्रमनात झाला असावा. सिंधू वासियांना मिश्र धातूचे तंत्रज्ञान अवगत होते, हे तांबे आणि कांस्य धातूच्या मिश्रणातून बनविलेल्या वस्तूवरून दिसून येते. सिंधू लोक सेलखडी पासून नाणी, मोहर बनविण्यात पारंगत होते. या पद्धतीने अनेक व्यावसायातून सिंधू काळात तंत्रज्ञानाचा उपयोग केल्या गेल्याचे दिसून येते. त्याचे विवरण पुढील प्रमाणे.

८.५.१ शिल्प तंत्रज्ञान

हडप्पा सभ्यतेच्या उत्खननात अनेक ठिकाणांवरून मणी, बांगड्या, कर्ण-फुले, शिल्पे, मातीची भांडी अशा अनेक प्रकारच्या मातीच्या वस्तू सापडल्या आहेत. परिपक्व हडप्पा काळात विविध प्रकारच्या हस्तकलेचा विकास झाला होता. हे हडप्पा कालीन मृद भांडी, मातीच्या मूर्ती, खेळणे, मोहर, आणि मातीची मनी यावरून दिसून येते. हडप्पा शहरांमध्ये आढळणारी सर्वात सामान्य मातीची भांडी लाल रंगाची आहेत. ही भांडी चाकांवर बनवलेली आणि भाजलेली आहेत. त्यात साधी आणि सजवलेली भांडी अशा दोन प्रकारच्या भांड्यांचा समावेश आहे. भांड्यांवर पेंटिंग करण्याकरिता लाल रंग तयार करण्यासाठी ओचरचा वापर केला जात होता. काळ्या मॅंगनीजमध्ये गडद लाल-तपकिरी आयर्न ऑक्साईड मिसळून काळा रंग तयार केला जात होता. मृद भांड्यांवर चित्रे किंवा आकृत्या काढण्यासाठी सामान्यपणे काळ्या रंगाचा वापर केल्या जात असे. या करिता भौमितिक किंवा नैसर्गिक रचनांचा उपयोग केल्या जात होता. यामध्ये पिंपळाची पाने, एकमेकांत गुंफलेली वर्तुळे समाविष्ट आहेत. साधा डिश, नॉबच्या सजावटीसह एस-प्रोफाइल फुलदाणी,

लहान भांडी, एका टोकदार पायासह कपासारख्या आकारची भांडी उत्खाननात प्राप्त झाली आहेत. मोहेंजोदारो, हडप्पा, नौशार आणि चांहुदारो येथे मातीच्या भट्ट्या सापडल्या आहेत. यावरून हे लक्षात येते की, हडप्पान लोकांना मातीची भांडी बनविण्याचे, त्यांच्या सजावटीसाठी वेगळे रंग बनविण्याचे तंत्रज्ञान अवगत होते.

८.५.२ धातू तंत्रज्ञान

पुरातत्वीय पुराव्यांवरून असे दिसते की, हडप्पा निवासी कांस्यपेक्षा तांब्याचा वापर अधिक करीत असत. हडप्पन लोकांना तांबे, सोने आणि चांदीच्या धातूकामाची माहिती होती. तांब्याचा वापर मोठ्या प्रमाणावर केला जात होता. शस्त्रास्त्रांच्या स्वरूपात, कृषी अवजारे, सुतारकामाची साधने, दागिने, अंगठ्या, बांगड्यां, कर्ण फुले, मासेमारीचे गळ, सुया आणि धातूच्या मूर्ती तयार करण्या करिता तांब्याचा उपयोग केला जात होता. एवढेच नाही काहीवेळा तांब्याच्या विविध संयोगांचा वापर कथील, आर्सेनिक, शिसे, निकेल आणि जस्त यांसारखे मिश्रधातू तयार करण्यासाठी केला जात असे. या वस्तूंच्या अभ्यासावरून असे दिसून येते की हडप्पा लोकांना लोहार, धातूंचे गरम आणि थंड वेल्डिंग यांसारखे तंत्र अवगत होते. तत्कालीन धातूच्या वस्तू बहुतेक पॉलिश केलेल्या आढळून आल्या आहेत. लोथलमध्ये १६ तांब्याच्या भट्ट्या सापडल्या आहेत. मोहेंजोदारो येथील विटांच्या खड्ड्यात कॉपर ऑक्साईडचा मोठा साठा सापडला आहे. याशिवाय हडप्पन लोक सोन्या-चांदीचे दागिनेही बनवत. त्यासाठी मोहेंजोदारो, हजपा आणि अल्लादीन येथून सोने पुरविले जात असे.

८.५.३ मणी उत्पादन तंत्रज्ञान

हडप्पा लोकांनी तयार केलेल्या सर्वात प्रसिद्ध कलाकृती म्हणजे त्यांचे मणी. यापैकी काही, जसे की कार्नेलियन मणी, या कालखंडात निर्यातीसाठी एक महत्त्वाची वस्तू होती. मौल्यवान धातूंचे मणी आणि गोमेद, जास्पर, स्टिलाइट आणि लॅपिस-लाझुली अशा अर्ध-मौल्यवान दगडांचे मणी बनविण्याची माहिति हडप्पा कालीन लोकांना होती. हडप्पा संस्कृतीच्या अनेक स्थळांच्या उत्खननामध्ये टेराकोटा, बोन, फेयन्स आणि ऑयस्टर बीड्स मिळाले आहेत. या काळातील तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील सर्वात महत्त्वाचा विकास म्हणजे कठोर व अर्ध-मौल्यवान दगडांना पंच करण्याच्या तानात्राज्ञानाचा विकास होय. इतर तंत्रांमध्ये मौल्यवान व अर्ध मौल्यवान दगडाला मण्यामध्ये रुपांतरीत करण्यासाठी फ्लेकिंग करणे, इच्छित आकार देणे आणि योग्य रंग देण्यासाठी विशिष्ट तापमानामध्ये तापविणे समाविष्ट होते. हडप्पा सभ्यातेतील मोहेंजोदारो, चुनहुदारो आणि लोथल येथे मणी बनवण्याच्या कार्यशाळा आढळून आल्या आहेत.

८.५.४ फॅन्स वं दगडी बांगड्या बनविण्याचे तंत्रज्ञान

फॅन्स हे क्वार्ट्ज नावाच्या चमकदार, स्फटिक दगडापासून बनवलेली आभूषणे आहेत. त्याच्या तंत्रज्ञान अत्यंत जटिल असल्यामुळे केनोयरच्या मते, फॅन्सच्या वस्तू समाजातील उच्चभ्रू वर्गात वापरल्या जात असत.

दगडी बांगड्या बनविण्याचे देखील विशेष तंत्रज्ञान हडप्पन लोकांनी विकसित केले होते. कॅनोयरच्या मते दगडी बांगड्या ही एक अत्यंत विशिष्ट वस्तू आहे, जी शासक वर्गाशी संबंधित असू शकते. काही कारणास्तव या बांगड्या फक्त पाकिस्तानमधील मोहेंजोदारो,

हडप्पा, बालाकोट आणि नौशारो या स्थळांनवरच मिळाल्या आहेत. दगडी बांगड्या साठी वापरला जाणारा 'स्टोनवेअर' हा शब्द भ्रामक आहे कारण ह्या बांगड्या दगडाच्या नसून टेराकोटाच्या आहेत. त्यासाठी बारीक ग्राउंड चिकणमाती १०५० - ११०० डिग्री सेल्सिअस उच्च तापमानात तपावावी लागते. त्यामुळे दगडी बांगड्या अधिक मोल्यवान व उच्चभ्रू वर्गासाठीचे आभूषण मानले जात होते. उत्खननात सिंधू मोहर ने मोहर बंद केलेल्या विशेष डब्यांमध्ये त्या मिळाल्या आहेत.

मात्र काही विद्वान दगडी बांगड्या उच्चभ्रू वर्गासाठी तयार केलेल्या असल्याच्या मतावर आक्षेप नोंदवितात. कारण ह्या बांगड्या इतर बांगड्यांप्रमाणे, कुंभारांनी कोरलेल्या किंवा चिन्हांकित केल्या आहेत. दिलीप चक्रवर्ती यांच्या मते, नौशारो सारख्या लहान साइट्समध्ये दगडी बांगड्या मिळाल्या आहेत. त्यामुळे त्यांचा संबंध उच्चभ्रूं वर्गाशी असल्याच्या दाव्याचे समर्थन करता येत नाही.

८.५.५ दगड उपकरण उद्योग

सिंधू काळात धातूच्या आगमनाने दगडी साधनांचा अंत झाला नाही. हडप्पा लोकांनी दगडी पट्टी आणि लहान, बारीक ब्लेड वापरणे चालू ठेवले होते. यासाठी चेर्ट हा एक महत्त्वाचा दगड याही काळामध्ये वापरला जात होता. दगडापासून विविध वस्तू बनवणाऱ्या अनेक कार्यशाळा उत्तर सिंधमधील सुक्कूर रोहडी टेकड्यांजवळ प्राप्त झाल्या आहेत. प्रत्येक कार्यशाळेत एका विशिष्ट दगडी वस्तूचे उत्पादन केल्या जात होते. या कार्य शाळांमधील काही उत्पादित ब्लेड ८ सें.मी. आणि काही त्यापेक्षा लांब आहेत. सिंध व्यतिरिक्त, गुजरातमधील लोथल सारख्या स्थळांनी देखील स्थानिक पातळीवर उपलब्ध असलेल्या दगडांच्या ब्लेडचे उत्पादन सुरू ठेवले होते. अर्थात या कालखंडात धातूच्या वापरा बरोबर दगडापासून ब्लेड तयार करण्याचा उद्योग मोठ्या प्रमाणावर विकसित झाला होता.

८.५.६ शेल-प्रोसेसिंग तंत्रज्ञान

बांगड्या, हातोडा, विविध प्रकारच्या सजावटीच्या वस्तू सिंधूच्या ठिकाणांवरून प्राप्त झाल्या आहेत. ह्या वस्तू मकरान, कच्छ आणि खंबायात किनाऱ्यावरील शंखांनी बनवलेल्या आहेत. बालाकोट, नागेश्वर आणि कुटासी येथे ऑयस्टरच्या वस्तू तयार केल्या जात असत, तर काही कार्यशाळा हडप्पा आणि मोहेंजोदारो सारख्या अंतर्गत ठिकाणी देखील सापडल्या आहेत. याचा अर्थ असा होतो की कच्च्या स्वरूपातील ऑयस्टर अत्यंत मूल्यवान आणि एक महत्त्वाची व्यापारी वस्तू होती. त्यावर प्रक्रिया करून वेगवेगळ्या वस्तू बनविल्या जात असत वं त्यांचा व्यापार केला जात असे.

८.५.७ शैलखडी पासून वस्तू बनविण्याचे तंत्रज्ञान

शैलखडीचा खडक मुख्यतः मोहर निर्मितीमध्ये वापरला जात असे. मोहर बनवण्याच्या कार्यशाळा हडप्पा आणि लोथल येथे मिळाल्या आहेत. त्याच बरोबर लहान शिंग असलेला बैल, म्हैस, , गेंडा, वाघ, मगर असे लहान प्राणी मोहर वर चित्रित केले आहेत. युनिकॉर्न, शिंग असलेला वाघ, शिंग असलेला हत्ती यासारख्या कल्पित प्राण्यांचे चित्रण देखील या मोहरांवर आढळले आहेत. मोहरेचे बहुतेक नमुने चौरस आहे, तर सुमारे १० टक्के मोहर आयताकृती असल्याचे आढळून आले आहे. लांब पल्ल्याच्या व्यापारात माल सुरक्षित

करण्यासाठी समकालीन सभ्यतेमध्ये मोहरचा वापर केला जात असे. मोहर बंद वस्तू केवळ इच्छित स्थानावर उघडली जाऊ शकत असे, त्यामुळे माल छेडछाड होण्यापासून संरक्षित होत असे. त्याकरिता हडप्पा व तिच्या समकालीन संस्कृतींमध्ये व्यापारी मालाचे आदान प्रदान करण्यासाठी मोहर वापरली जात होती. हडप्पा सभ्येतेतील लोथल येथील गोदामात अनेक मोहर मिळाल्या आहेत. या वरून हे लक्षात येते की, सिंधू मोहरेचा एक समान हेतू होता.

मण्यांच्या उत्पादनातही शैलखडी वापरली जात होती. शैलखडी पासून मनी तयार करण्याच्या कार्यशाळा मुख्यत: नौशारो, मोहेंजोदारो आणि चांहुदारो येथे प्राप्त झाल्या आहेत.

८.५.८ वजन आणि मापे

वजने आणि मापांच्या संदर्भात मिळालेल्या पुराव्यावरून हडप्पा लोकांनी वजन आणि मोजमापाची प्रमाणित पद्धत उपयोगात आणल्याचे दिसून येते. बहुतेक मोजमाप करण्यासाठी वजने व मापे क्यूबिकल आणि चेर्ट पासून तयार केली जात होती. उत्खननात ॲगेट आणि सूर्यकांत मणी (जॅस्पर) दगडापासून तयर केलेली काही वजने व मापे मिळाली आहेत. वजनाचे प्रमाण एक ते चौसष्ट मध्ये होते. ०.८७१ ग्रॅमगुणाकार मोजमापासाठी वापरला जात होता. रेषीय मोजमापासाठी, मोहेंजोदारो, लोथल आणि हडप्पा येथील सीप, हस्तिदंत आणि तांबे यांच्यापासून बनवलेल्या तराजूचे अवशेष प्राप्त झाले आहेत. एकूणच हडप्पण लोकांनी मोजमापाचे विशिष्ट तंत्रज्ञान विकसित केले होते. त्यासाठी वर्तमान प्रमाणातील लहान एकक ०.८७१ ग्रॅम आहे.

आपली प्रगति तपासा :

१) सिंधु संस्कृतीच्या तंत्रज्ञानातील प्रगतीचा आढावा घ्या.

८.६ सारांश

प्रस्तुत घटकामध्ये हडप्पा कालखंडातील धर्म, अर्थव्यवस्था आणि तंत्रज्ञानाचा थोडक्यात आढावा घेण्यात आला आहे. हडप्पा सभ्यतेची व्याप्ती विस्तृत आहे. या सभ्येतेने किमान ५०० वर्षे उल्लेखनीय एकसमानता राखण्यात सक्षमपणे प्रयत्न केले. उत्खननात मिळालेल्या अवशेषांच्या आधारे हडप्पा निवासी विविध निर्वाह पद्धती, खाण्याच्या सवयी, हस्तकला परंपरा, धार्मिक विश्वास, सांस्कृतिक प्रथा आणि सामाजिक चालीरीतींचे पालन करीत होते.

हडप्पा कालीन शहरीकरणाच्या ताप्यामध्ये कलाकुसर, अर्थव्यवस्था, व्यापार, धातूविज्ञान, कला या क्षेत्रांत मोठ्या प्रमाणात प्रगती साधण्यात आली होती. ही संस्कृती सार्वजनिक वास्तुकला, ड्रेनेज सिस्टीम, तटबंदी आणि खालच्या टाउनशिपमध्ये विभागलेले टाऊनशिप, तटबंदीच्या भिंती, धान्य कोठार, विहिरी, रस्ते, सांडपाणी व्यवस्था, मातीची भांडी आणि कलाकृतींसाठी ओळखल्या जाते. इ.स. पूर्व १८०० च्या सुमारास शहरी अवस्था पूर्णपणे संपुष्टात आली होती. कालीबंगन आणि बणवली सारख्या काही साइट्स हडप्पा वाशियांनी पूर्णपणे सोडून दिल्या होत्या. या नंतरच्या काळात लहान आणि कमी समृद्ध वस्त्यांनी हडप्पा शहरांची जागा घेतली. एकूणच हडप्पा कालखंडात मानवी सभ्येतेने विकासाचे सर्वोच्य शिखर गाठले होते. कला, व्यापार, धातुविज्ञान, धर्म, अशी विविधांगानी

विकास साधला होता. मात्र इ.स. पूर्व १८०० नंतर या संस्कृतीच्या विकासाला उतरती कळा लागली आणि हळूहळू नगर संस्कृतीची जागा उत्तर कालीन हडप्पाच्या ग्राम संस्कृतींनी घेतली.

८.७ प्रश्न

१) हडप्पा कालीन धर्म संकल्पाना स्पष्ट करा.

२) हडप्पा कालीन धर्म संकल्पनेच्या वैशिष्ट्यांची चर्चा करा.

३) हडप्पा कालखंडातील आर्थिक विकासाचा आढावा घ्या?

४) हडप्पा कालीन तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रांचा विकास स्पष्ट करा.

५) हडप्पा कालीन धातू विज्ञान व मनी उत्पादन तंत्रज्ञान याची चर्चा करा.

६) हडप्पा कालीन धर्म, अर्थव्यवस्था व तंत्रज्ञानाचा थोडक्यात आढावा घ्या?

८.८ संदर्भ

१) Possehl G. L. (ed.) - Harappan Civilization - A contemporary perspective Delhi, Oxford 1993

२) Sharma R. S. - Aspects of political Ideas and Institutaions in Ancient India, Delhi, Motilal Banaraasidas, 1991

३) Thapar Romila - Ancient Indian social History Some interpretations, Delhi, Orient Longman 1984

४) डी. एन. झा और श्रीमली, प्राचीन भारत का इतिहास, हिंदी पुस्तक निर्देशनलाय, आग्रा, २०१६.

५) कोसंबी डी.डी., प्राचीन भारत की संस्कृति और सभ्यता, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली, २००८.

६) ढवळीकर म. के., कोणे एके काळी सिंधु संस्कृती, राजहंस प्रकाशन पुणे.

७) कोसंबीडी.डी.(अनु. दि.का. गर्दे): प्राचीन भारताचा अभ्यास, डायमंड पब्लिकेशन, पुणे, २००६

❖❖❖❖

९

प्रारंभिक ऐतिहासिक स्थळे

घटक रचना

९.० उद्दिष्ट्ये

९.१ प्रस्तावना

९.२ कालगणना

९.३ वितरण

९.४ तंत्रज्ञान

९.५ सारांश

९.६ प्रश्न

९.७ संदर्भ

९.० उद्दिष्ट्ये

१) पुरातत्व शास्त्राची मुळाक्षरे – मातीची भांडी असून त्याचा अभ्यास करणे.

२) भारताच्या विभिन्न भागात पसरलेल्या विविध संस्कृतींचा मृद् भांड्यांच्या सहाय्याने अभ्यास करणे.

३) उत्खननित मानवनिर्मित घटकांचा आढावा घेणे.

४) भौगोलिक दृष्ट्या समकालीन दुरदुरच्या संस्कृतीची साम्य स्थळे शोधून त्यांच्या जीवन शैलीचा अभ्यास करणे.

५) PGW (Painted Grey Ware) चित्रित मृद भांड संस्कृतीचे साकाल्याने वितरण अभ्यासने.

९.१ प्रस्तावना

पूरातत्वशास्त्रा मध्ये मातीच्या भांड्यांना अनन्य साधारण महत्व आहे. त्यांना यथार्थ पणे पुरतत्वाची मुळाक्षरे असे संबोधिले जाते. कारण ती इतिहासाची चिरंजीव साधने असून समाजाच्या जीवनशैलीवर तर प्रकाश टाकतातच. शिवाय कुंभार कलेच्या माध्यमातून मानवाचा विकास कसा कसा होत गेला त्याची देखील साक्ष देतात. मातीत मिसळलेल्या धान्य तुसावरून समकालीन कृषिची देखील कल्पना करता येते. धूसर राखाडी रंगाच्या

भांड्यांची अनेक स्थळे विविध काळामध्ये विकसित झाली. त्यांचा संशोधनात्मक अभ्यास अद्यापही सुरू आहे.

चित्रित मृदभांडी संस्कृती लोहयुगातील आहे. ही भांडी अभिरुचिपूर्ण असून समाजातील उच्च स्तरातील लोक वापरीत असावेत, त्याचे सर्वात महत्त्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे मातीची भांडी. हे भांडे राखाडी रंगाचे असते, ते बारीक धान्यापासून बनवलेले असते, चांगल्या प्रकारे लावलेल्या चिकणमातीचे असते आणि भट्टीमध्ये कमी तापमानात भाजलेले असते. त्यात ताटल्या, तवे, लोटा, इत्यादींचा समावेश आहे. बहुतेक वेळा राखाडी पृष्ठभागावर काळ्या किंवा खोल तपकिरी रंगात ठिपके, रेषा, छेदित रेषा, एकाग्र वर्तुळे, अर्धवर्तुळे, सिग्मा, स्वस्तिक इत्यादी नक्षीकामासह रंगविले जाते. १९५४-५५ दरम्यान बी.बी. लाल यांनी केलेल्या शोधात या सीरेमिकची उपस्थिती दिसून येते.

९.२ कालगणना

चित्रित मृदभांड चा कालक्रम वादग्रस्त आहे. सापेक्ष आणि निरपेक्ष कालमापन पद्धतींद्वारे संस्कृतीचा कालखंड निश्चित करण्याचा प्रयत्न केला गेला आहे. परिपूर्ण कालक्रमानुसार पेंटेड ग्रे वेअर संस्कृती २८९०±१०५ इ.स. पूर्वी प्रचलित होती. सापेक्ष कालमापनाचा विचार करता, हस्तिनापूरच्या जागेचे उत्खनन करणाऱ्या बी.बी. लाल यांनी स्ट्रॅटिग्राफीच्या आधारे इ.स.पूर्व ११००-८०० हा चा काळ निश्चित केला. तथापि चाईल्ड आणि व्हीलर सारख्या इतर विद्वानांनी हा सिद्धांत स्वीकारला नाही. यांच्या मते, हस्तिनापूर या ठिकाणी PGW ची स्थापना १४००-६०० इ.स.पूर्व पासून झाली. चाईल्ड आणि व्हीलरचा असा विश्वास होता की हस्तिनापूर येथे इ.स.पूर्व ८०० या काळातील पुरावे आहेत. हस्तिनापूर येथील उत्खनननानंतर, पश्चिमी उत्तर प्रदेश आणि उत्तर राजस्थानमधील अनेक स्थळांचे उत्खनन करण्यात आले, ज्यामुळे त्याच्या कालक्रमाबद्दल बरीच माहिती मिळाली. जे.पी. जोशी यांनी केलेल्या भगवानपुरा उत्खनन‌ाने इ.स.पूर्व च्या दुस-या शतकाच्या उत्तरार्धात या मातीच्या भांड्याचे मूळ उघड झाले. हडप्पा सिरेमिक परंपरेचा अंत आणि PGW द्वारे दर्शविलेल्या नवीन सिरेमिक शैलीचा उदय हे केवळ मातीची भांडीच नव्हे तर कांस्ययुगीन समाजापासून लोह युगातील समाजात सामाजिक-सांस्कृतिक परिवर्तन देखील सूचित करते

अत्रंजीखेडा उत्खननाच्या आधारे गौर यांनी इ.स.पूर्व ११००-६०० हा कालखंड दिलेला आहे, तर व्ही. त्रिपाठी यांनी वेगवेगळ्या ठिकाणांवरील पुरावे तपासल्यानंतर असा निष्कर्ष काढला आहे की हस्तिनापूर येथे PGW स्तर ८५०-५५० इ.स.पूर्व आणि अत्रंजीखेरा येथे ८५०-५५० पर्यंत निश्चित केला गेला पाहिजे. PGW सांस्कृतिक बीसीई च्या थोडे आधी सुरू झाले असावे. अहिच्छत्र, अतरंजीखेरा, श्रावस्ती, कौशांबी सारखी स्थळे या वेअरचा नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर (NBPW) सह संमिश्र कालावधी दर्शवतात. तथापि, NBPW चे मूळ इ.स. पूर्व ६०० नंतर ठेवता येत नाही. म्हणून अशीच तारीख PGW च्या समाप्तीसाठी म्हणजे इ.स. पूर्व ६०० साठी प्रस्तावित केली जाऊ शकते. त्यामुळे इ.स.पूर्व १२००-६०० मधील पेंटेड ग्रे वेअरसाठीचा काळ उपलब्ध पुराव्यांनुसार अधिक वास्तव वाटतो.

९.३ वितरण

स्वातंत्र्यानंतर, विशेषत: पंजाब, हरियाणा, उत्तर राजस्थान आणि पश्चिम उत्तर प्रदेश (गंगा नदीचे वरचे मैदान) मध्ये अनेक PGW साइट्स शोधल्या गेल्या आहेत. यात पश्चिमेकडील सतलज/ हाक्रा खोरे आणि दक्षिणेकडील अरावली पर्वतरांगांपर्यंत १००० हून अधिक स्थानांचे विस्तृत वितरण आहे; आग्नेयेला चंबळ आणि उत्तरेला हिमालयाच्या पायथ्याशी. बहुतेक ठिकाणे नदीकाठावर असून आतील भागात फारच कमी आहेत. स्थळांचे मुख्य केंद्रीकरण इंडो-गंगेटिक डिव्हाइड (हरियाणा), सतलज खोरे आणि वरच्या गंगा मैदानात आढळते. महत्त्वाच्या PGW साइट्समध्ये हस्तिनापूर, आलमगीरपूर, अहिछत्र, अल्लाहपूर, मथुरा, कांपली, नोह, जोधपुरा, भगवानपुरा, कौसंबी, जाखेरा आणि श्रावस्ती यांचा समावेश होतो.

एकंदरीत, चार प्रकारचे स्ट्रॅटिग्राफिक संदर्भ आहेत जेथे PGWप्रसार आढळतो –

१) रुपार आणि सांगोल (पंजाब), दौलतपूर (हरियाणा) आणि पश्चिम उत्तर प्रदेश मधील आलमगीरपूर आणि हुलास यांसारख्या स्थळांमध्ये उत्तर हडप्पा स्तरानंतर PGW सिरेमिक अवशेष सापडले आहेत.

२) दधेरी, कटपालोन आणि नगर (पंजाब) आणि भगवानपुरा (हरियाणा) सारख्या स्थळांनी दोन सांस्कृतिक बदल म्हणजे PGW आणि उत्तर हडप्पा यांच्यातील फरक पाहिले आहे.

३) UP मधील हस्तिनापूर आणि अहिच्छत्र सारख्या स्थळांमध्ये व्यवसायाच्या दरम्यान OCP संस्कृतीनंतर PGW सिरेमिक अवशेष सापडले आहेत.

४) उत्तरप्रदेशमधील अतरंजीखेरा, नोह आणि राजस्थानमधील जोधपुरा सारख्या ठिकाणी BRW टप्प्यानंतर, PGW सिरॅमिक अवशेष प्राप्त केले आहे.

विद्वानांनी PGW टप्प्याशी संबंधित साइट्स आणि सेटलमेंट पॅटर्नचा अभ्यास केला आहे. कानपूर जिल्ह्याच्या मक्कन लालच्या अभ्यासाने (1984) एकूण ४६ PGW साइट्स ओळखल्या. यापैकी २६ स्थळे १ हेक्टरच्या खाली, म्हणजे १४.१ ते १.९९ हेक्टर, २.२ ते २.९ हेक्टर, ३.३ ते ३.९९ हेक्टर आणि १.४ ते ४.९९ हेक्टर दरम्यान होती. नद्यांपासून दूर असलेल्या वस्तीच्या जागा नदीकाठच्या ठिकाणांपेक्षा लहान असल्याचंही त्याच्या लक्षात आलं. दोन वसाहतींमधील सरासरी अंतर १०-१४ किमी होते.

दुसऱ्या अभ्यासानुसार (१९८८) उत्तर प्रदेशातील अलाहाबाद जिल्ह्यातील वसाहतींचा इतिहास इ.स. इ.स.पूर्व १००० आणि इ.स.३०० कालखंड I (६००-१०० BCE) मध्ये वस्तीची दोन स्तरीय श्रेणी होती. १५ साइट्सचा विस्तार ०.४२- २.८० हेक्टर होता, सरासरी आकार १.७२ हेक्टर होता. सर्वात मोठी जागा १० हेक्टर विस्ताराची कौसंबी ही होती. अभ्यासकांचा अंदाज आहे की या गावांमध्ये ६० ते ४५० लोक राहत होते. उत्तर हरियाणातही अशीच उतरंड दिसून आली. ४२ PGW साईट्सपैकी एक साईट ९.६ हेक्टर होती आणि इतर ४.३ हेक्टर पेक्षा जास्त नव्हती.

हा डेटा दर्शवितो की काही मोठ्या आकाराच्या वस्ती वगळता वस्ती या लहानच होत्या. काही महत्त्वाच्या PGW साइट्स खालीलप्रमाणे आहेत

अ) अभयपूर

हे ठिकाण उत्तर प्रदेशातील पिलीभीत जिल्ह्यातील बिसलपूर तहसीलमध्ये येते. २००१-०२ ते २००५-०६ या कालावधीत त्याचे उत्खनन करण्यात आले. पीरियड-III मध्ये सापडलेल्या ठिकाणी पेंटेड ग्रे वेअर संस्कृती ही मुख्य संस्कृती होती. या काळातील लोक कुडाच्या घरांमध्ये राहत होते आणि नंतर मातीच्या भिंतीवर मातीचे प्लॅस्टर केलेले मजले बनवले होते. या टप्प्यात मोठ्या प्रमाणात खड्डे असल्याचे दिसून येते. हाडांपासून हत्यारे बनवण्याची एक कार्यशाळा सापडली जिथे तयार आणि अपूर्ण अशा दोन्ही ठिकाणी हाडांची साधने आणि मणी तसेच उपकरणे सापडली आहेत. अभ्यासकांच्या मते प्रामुख्याने शिकार करणे, मासेमारी करणे याने अर्थव्यवस्थेला हातभार लावला, तर लोखंड आणि तांबे धातू, मातीची भांडी बनवणे या व्यवसायाने सहायक भूमिका बजावली. एगेट, कार्नेलियन, जास्पर, क्रिस्टलचे मणी हे व्यापाराचे अस्तित्व दर्शवतात. P.G.W. पेंटिंगसह सिरॅमिक्स सामान्य आहेत. काही ठिकाणी मोहरांची सजावटही दिसून आली. खंदकासह कमी बंधारा किंवा ढिगाऱ्यासारखी रचना लक्षणीय आहे.

असंख्य मजले आणि काही भूमिगत साठवण खड्डे ही महत्त्वाची रचना आहे जी सापडली. लोखंडी वस्तू, मॅग्नेटाईट धातूचा एक भाग असलेल्या गोलाकार आणि अंडाकृती भट्टी स्थानिक उत्पादन सुविधा दर्शवितात. धातू आणि सोन्याचा व्यवसाय चांगला विकसित झाला होता. हस्तिदंत आणि हाडांच्या वस्तू बनवण्याचा उद्योग मोठ्या प्रमाणात वाढला होता. टेराकोटा प्रकारच्या मानवी मुर्ती, प्राणी व पक्ष्यांच्या मूर्ती आणि इतर वस्तू सामान्यतः PGW स्तरांवर आढळतात.

ब) अहिच्छत्र

अहिच्छत्राचे ठिकाण उत्तर प्रदेशातील बरेली जिल्ह्यात आहे. पेंटेड ग्रे वेअर निर्माण करणारी हे पहिले स्थान आहे. घोष आणि पाणिग्रही यांनी १९४०-४४ मध्ये भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षणाद्वारे उत्खनन केले होते. इथल्या सर्वात खालच्या स्तरावर पेंटेड ग्रे वेअरचे अवशेष मिळाले आहेत. हा काळ इ.स.पूर्व ३०० होता. १९६४-६५ मध्ये एन.आर.च्या निर्देशानुसार ही जागा पुन्हा उत्खननासाठी घेण्यात आली.

पीरियड-II मध्ये सुमारे एक मीटर आहे आणि पेंटेड ग्रे वेअर संस्कृतीशी संबंधित आहे. या काळातील लोक झोपड्या आणि मातीच्या विटांच्या घरात राहत होते. या टप्प्यात तुटलेली वीट देखील नोंदवली जाते. पेंटेड ग्रे वेअरमध्ये खरखरीत कापडाचे साधे लाल भांडे असते. काही PGW भांडी जास्त गरम झालेले आढळून आले ज्यामुळे तपकिरी लाल रंग आला होता ज्याचा उत्खनन तंत्राने वेगळ्या श्रेणीमध्ये समावेश केला होता. या वर्गात PGW चे वेगवेगळे आकार आणि रूपे आढळून आली. मोज़ेक पॅटर्नमध्ये निश्चित केलेल्या पॉलिश ग्राइंडिंग वस्तू या काळातील मनोरंजक शोध आहेत. टेराकोटा प्राण्यांच्या मूर्ती, स्पिंडल व्हॉर्ल्स, मणी इत्यादी इतर महत्त्वाचे शोध आहेत. तांबे आणि लोखंडी वस्तू त्या लोकांच्या धातूविज्ञान तंत्रज्ञानाकडे निर्देश करतात.

क) अतरंजीखेरा

हे ठिकाण उत्तर प्रदेशातील एटा जिल्ह्यात काली नदीच्या उजव्या तीरावर वसलेले आहे. कालावधी-II हा PGW चा आहे ज्याची २.२० मीटर पर्यंत आहे. या काळात पन्हाळे, कुऱ्हाडी, कड्या, हुक, बोअर, छिन्नी, चाकू, सुया, बांगड्या आणि घरगुती चिमट्याचा एक पिर यांसारख्या मोठ्या प्रमाणात लोखंडी वस्तू सापडल्या. तांब्याचा वापर प्रसाधनसामग्री, दागिने आणि मत्स्य बाण इत्यादींच्या स्वरूपात आढळतो. घरे मातीची आणि वेळूची बनलेली होती, पोस्ट छिद्र झोपड्यांचे अस्तित्व दर्शवितात, त्यांची जमीन पिवळसर मातीने बनलेले होते. टेराकोटाचे मणी, खेळणी, चकती यासह हस्तनिर्मित मानवी मूर्ती सापडल्या. मातीच्या बांधाचे अवशेषही समोर आले. शेती, पशुपालन, मासेमारी आणि शिकार हा येथील अर्थव्यवस्थेचा पाया होता.

ड) दादूपूर

ही जागा गावाच्या पूर्वेला नागवा नाल्याच्या पलीकडे आहे. राकेश तिवारी यांच्या मार्गदर्शनाखाली राज्य पुरातत्व विभागाने या जागेचे उत्खनन केले. कालावधी-II PGW संस्कृतीशी संबंधित आहे. सलग तीन मजल्यांचे स्तर होते समोर आले, जे चिखलाने बनवलेले होते, भांडे रंगात मिसळले होते. वेळूचे ठसे असलेले काटेरी मातीचे ढेकूळ असे दर्शवतात की घरे माती, बांबू कुडापासून बनवली गेली होती. हाडांच्या कलाकृती, टेराकोटा, मणी आणि लोखंडी वस्तू सापडल्या. ज्या ठिकाणी तयार आणि अपूर्ण उत्पादित वस्तू सापडल्या त्या ठिकाणी हाडांचे साधन बनवण्याची कार्यशाळाही सापडली. पीरियड-III हा NBP वेअर आणि संबंधित वस्तूंच्या उपस्थितीने चिन्हांकित आहे, PGW चे काही शेर्ड या काळात चालू राहिले.

e) हस्तिनापूर

हे प्रसिद्ध ठिकाण मेरठ जिल्ह्यातील मवाना तहसीलमध्ये दिल्लीपासून 96 किमी उत्तर-पूर्वेस स्थित आहे. बी.बी. लाल (1955) यांनी उत्खनन केलेले हे PGW संस्कृतीचे महत्वाचे स्थळ आहे. येथे प्रत्येकामध्ये निश्चित अंतर ठेवून पाच व्यावसायिक जागांचे उत्खनन करण्यात आले.

I आणि II या कालावधीत अंतर होते. PGW हे कालखंड-II चे मुख्य वेअर आहे जे बारीक घटकांनी आहे आणि बहुतेक भांडी चाकांनी बनवलेली होती, जरी हाताने तयार केलेले नमुने देखील समोर आले. काळ्या, चॉकलेटी आणि लालसर तपकिरी रंगद्रव्याने रंगवलेले कटोरे आणि ताटे हे सामान्य आकार आहेत. मातीची भिंत किंवा मातीची विटांची घरे बनवली. तांबे आणि लोखंडाचा वापर विविध वस्तूंच्या उपस्थितीद्वारे प्रमाणित केला गेला. मणी तयार करण्यासाठी चेर्ट आणि जास्परचा वापर केला जात असे. प्राण्यांच्या मूर्ती, खेळणी , शिक्के, पदके , मणी या स्वरूपात टेराकोटा वस्तू; काचेच्या वस्तू प्रामुख्याने मणी; मणी, बिंदू इत्यादी हाडांच्या वस्तू या काळातील मुख्य पुरातन वस्तू होत्या. एका मोठ्या पुराने PGW ची वस्ती उध्वस्त केली आणि पुढच्या काळात, NBPW वापरणाऱ्या लोकांनी या जागेवर वस्ती केली. इसवी सनाच्या तिसऱ्या शतकातील हा काळ आणि पुढचा काळ यात काही अंतर आहे.

f) जाखेरा

हे ठिकाण कासगंज तहसीलच्या उत्तर-पश्चिमेस काली नदीच्या डाव्या तीरावर उत्तर प्रदेशातील एटा जिल्ह्यात आहे. ही जागा सुमारे 25 हेक्टर क्षेत्रात पसरलेली आहे आणि 1988-89 मध्ये अलीगड मुस्लिम विद्यापीठाच्या साही यांनी उत्खनन केले होते. येथे चार कालखंड शोधण्यात आले.

IIIA कालावधीला प्रोटो /पूर्व पीजीडब्ल्यू असे नाव देण्यात आले आहे. या काळात BRW, BSW आणि रेड स्लिप वेअर ज्यात पेंट केलेले डिझाइन्स सादर करण्यात आले. घसरलेल्या रेड वेअरचा रंग खोल तपकिरी लाल ते नारिंगी असतो. या मातीच्या भांड्याला प्रोटो पीजीडब्ल्यू असे लेबल लावण्यात आले होते. या मातीच्या भांड्यांचा रंगराखाडी आहे, राखाडी रंगाचा असावा उष्णता तंत्र कमी झाल्यामुळे लाल रंग कमी झाला.

पीरियड-IIIB ला परिपक्व PGW असे लेबल केले जाते आणि त्यात 50 सेमी ते 2 मीटर पर्यंतच्या ठेवी असतात. हा कालावधी पीजीडब्ल्यू आणि ग्रे वेअरसह BRW, BSW आणि रेड वेअरच्या निरंतरतेद्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. भांड्यांवर चित्रे आढळतात आणि काही भांडी मुद्रांकित डिझाइनने सजवलेले आढळले.

g) मथुरा

1954-55 पासून आणि 1972-76 पासून मथुरा येथील प्राचीन ढिगाऱ्यांचे अनेक हंगामात उत्खनन करण्यात आले. 1975-76 दरम्यान अंबरीश टिळा येथे उत्खनन केल्याने उत्तरेकडील मोठ्या ढिगाऱ्याच्या छोट्या भागात काही PGW शेड मिळाले. फेज 1A मध्ये PGW चे काही शेर्ड आहेत परंतु मोठ्या प्रमाणात मातीची भांडी BSW, GW, B&RW आणि रेड वेअर आहेत. पेंट केलेल्या डिझाइनपैकी, शिडीच्या डिझाइनबद्दल विशेष उल्लेख केला जाऊ शकतो. येथे सामान्य PGW पुरातन वास्तू सापडल्या.

h) संकीसा

हे ठिकाण यूपीच्या फारुखाबाद जिल्ह्यात आहे. बी.आर. यांच्या मार्गदर्शनाखाली हे उत्खनन करण्यात आले. 1995-96 मध्ये मणी आणि एक चौपट सांस्कृतिक क्रम येथे आला. पीरियड-I च्या लेयर्समध्ये PGW आणि संबंधित सिरॅमिक्स मिळाले आहेत. रेड वेअर हे हाताने बनवलेले आणि चाक दोन्ही खरखरीत ते बारीक कापडाचे असते. वेळूच्या खुणा असलेल्या मातीच्या गुठळ्यांवरून त्यांच्या घरांची कल्पना येते. सामान्य PGW, आकार आणि पेंट केलेले डिझाइन काही खडबडीत काळ्या आणि लाल भांडी सापडली आहेत . या काळात काही अर्ध-मौल्यवान खडे आणि दोन हाडांच्या वस्तूंसह विविध प्रकारच्या सजावट आणि इतर पुरातन वस्तू असलेल्या टेराकोटा थाळ्या मोठ्या प्रमाणात सापडल्या.

अ) सोनख

ही जागा उत्तर प्रदेश च्या मथुरा जिल्ह्यात आहे आणि ती हारटेल (1993) ने उत्खनन केली होती. हे 320x280 मीटर मोजते. आणि 17.20 मी. जाड जागा . येथे सर्वात कमी

स्थल PGW च्या मालकीची आहे जे लोक खाचेच्या झोपड्यांमध्ये राहत sहोते. या काळातील इतर वस्तूंमध्ये बीआरडब्ल्यू, रेड वेअर आणि ग्रे वेअर यांचा समावेश होतो. लोखंडी वस्तू, टेराकोटाच्या मूर्ती, चकत्या, गोळे, बांगड्या आदी कलाकृती सापडल्या. याशिवाय कार्नेलियन, ॲगेट आणि तांब्याचे मणी ही इतर पुरातन वस्तूही या टप्प्यात सापडल्या.

९.४ तंत्रज्ञान

PGW अतिशय बारीक, गुळगुळीत आणि पातळ आहे. लाल आणि ढवळीकर यांसारख्या विद्वानांचा असा विश्वास होता की हे गंगा खोऱ्यात उपलब्ध असलेल्या मातीच्या उत्कृष्ट गुणवत्तेमुळे आहे. नियंत्रित फायरिंग तंत्राने तयार केलेल्या ब्लॅक फेरस ऑक्साईडच्या उपस्थितीमुळे हा रंग असल्याचे सना उल्लाह यांचे मत आहे. त्रिपाठी यांच्या मते, भट्टीत एकसमान उच्च तापमान राखले गेले असावे. जरी PGW साइट्सवर कोणतीही भट्टी आढळली नसली तरी, असे दिसते की PGW उघड्या भट्टीत नाही तर बंद असलेल्या भट्ट्यांमध्ये सोडण्यात आले होते, ज्यामध्ये उच्च तापमान गाठले जाऊ शकते . अहिच्छत्राच्या ठिकाणी सापडलेल्या काही वस्तू अंशतः लालसर आणि अंशतः निळसर किंवा निळसर करड्या रंगाच्या होत्या. या रंगाचे कारण ऑक्सिजनच्या उपस्थितीमुळे भट्टीत निर्माण करण्याच्या विचित्र परिस्थितीमुळे असू शकते. भांडी चाकावर बनवलेली होती आणि ती कडक झाली की पाठवण्याच्या वेळेसाठी पुन्हा चाक चालू केली. जरी बहुतेक PGW भांडी चाकांनी बनविली गेली असली तरी काही ठिकाणी हाताने तयार केलेली भांडी देखील आढळली. गंगेच्या मैदानाबाहेर, विशेषत: राजस्थानमधून मध्यम दाणेदार PGW शेड आढळून आले आहेत . गुळगुळीत आणि मॅट फिनिश देण्यासाठी, काही विशेष तंत्र ज्ञान वापरले असावे.

आधी सांगितल्याप्रमाणे वाटी, ताटे , स्टँडवरील डिश, कप, बेसिन, लोटा हे सर्रास आढळतात. वाट्या आणि डिशेसमध्ये सरळ, बहिर्वक्र, नालीदार बाजू असे प्रकार असतात. लोटा अत्यंत दुर्मिळ आहेत ज्याचा वापर पिण्यासाठी आणि धुण्यासाठी केला जाऊ शकतो, असे अभ्यासाअंती नोंदवले गेले आहे. पृष्ठभागावर अंमलात आणलेल्या पेंटिंगमध्ये भौमितिक तसेच नैसर्गिक रचनांचा समावेश आहे. सूर्य आणि फुलांच्या नमुन्यांची रचना फारच असामान्य आहे. विशेष म्हणजे, राजस्थानमधील काही साइट्सवर मातीच्या भांड्यांवर शिक्का मारलेल्या किंवा छिन्न केलेल्या डिझाईन्स आहेत. पेंटिंग्ज अंमलात जाड आहेत आणि बारीक ब्रशने रंगवल्या गेल्या आहेत असे वाटत नाही. दिलेल्या जागेवर (3-10%) एकूण मातीच्या भांडीच्या संकलनाची फारच कमी टक्केवारी आढळल्याने, विद्वानांनी PGW ला श्रीमंत लोक वापरत असलेल्या डिलक्स टेबल वेअरसाठी नियुक्त केले आहे.

९.५ सारांश

- ही भारतीय उपखंडातील पश्चिम गंगेच्या मैदानाची आणि घग्गर-हाकरा खोऱ्याची लोहयुगाची भारतीय संस्कृती आहे, परंपरागतपणे इ स पूर्व 1200 ते 600-500

- हे काळ्या रंगात भौमितिक नमुन्यांसह रंगवलेल्या बारीक, राखाडी भांडीच्या शैलीद्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे.
- PGW संस्कृती खेडे आणि शहरी वसाहती, पाळीव घोडे, हस्तिदंती-काम आणि लोह धातुकर्माच्या आगमनाशी संबंधित आहे.
- मातीची भांडी सामान्यतः लाल पृष्ठभाग असते आणि चाक फेकलेले असते जरी हाताने तयार केलेले देखील अस्तित्वात आहेत
- पॉलिशचे सामान चांगले होते
- बहुतेक मातीची भांडी ispolychrome म्हणजे दोनपेक्षा जास्त रंगांची भांडी रंगविण्यासाठी वापरली जातात.
- बहुतेक मातीची भांडी अशी असतात की त्यांना सहसा सपाट तळ असतात
- वनस्पती आणि प्राणी यांचे चित्रण करणाऱ्या चित्रांसह भौमितीय रचना पहायला मिळते
- छिद्रित मातीची भांडी देखील सापडली ज्याचा वापर दारू गाळण्यासाठी केला जाऊ शकतो.
- संपूर्ण सभ्यतेमध्ये मातीची भांडी एकसमान (वस्तू फेकलेली) होती जी काही प्रकारचे नियंत्रण प्रकट करते आणि वैयक्तिक सर्जनशीलतेला कमी जागा सोडते.
- काही ठिकाणांवरून मिळालेल्या आलिशान मातीच्या भांड्यांची उपस्थिती समाजातील आर्थिक स्तरीकरण प्रकट करते.

९.६ प्रश्न

प्रश्न १ प्राचीन भारतातील रंगीत राखाडी मृद्पत्रे / PGW स्थळांचा आढावा घ्या

प्रश्न २ प्राचीन भारतातील रंगीत राखाडी मृद्पत्रे / PGW स्थळांच्या जीवनशैली व प्रसार लिहा .

९.७ संदर्भ

१. ढवळीकर मधुकर केशव , भारताची कुळकथा.

२. देव शा भ . पुरातत्व विद्या

३. ढवळीकर एम. के.,पुरातत्व विद्या

४. देगलूरकर गो बा , प्राचीन भारत इतिहास आणि संस्कृती

❖❖❖❖

१०

उत्तरेकडील काळी चकाकणारी भांडी व त्यांची स्थळे

घटक रचना :

१०.० उदिष्ट्ये

१०.१ प्रस्तावना

१०.२ कालगणना

१०.३ वितरण

१०.४ महत्वाची स्थळे

१०.५ तंत्रज्ञान

१०.६ सारांश

१०.७ प्रश्न

१०.८ संदर्भ

१०.० उदिष्ट्ये

१) पुरातत्व शास्त्राची मुळाक्षरे – मातीची भांडी असून त्याचा अभ्यास करणे.

२) भारताच्या विभिन्न भागात पसरलेल्या विविध संस्कृतींचा मृद् भांड्यांच्या सहाय्याने अभ्यास करणे.

३) उत्खननातील मानवनिर्मित घटकांचा आढावा घेणे.

४) समकालीन मात्र भौगोलिक दृष्ट्या दुरदुरच्या संस्कृतीची साम्य स्थळे शोधून जीवन शैलीचा अभ्यास करणे.

५) NBPW संस्कृतीचे साकाल्याने वितरण अभ्यासणे

१०.१ प्रस्तावना

नावाप्रमाणेच या मातीच्या भांड्यात चमकदार काळ्या पॉलिश आहेत आणि ते बहुतेक उत्तर भारतात आढळतात. त्याची सूक्ष्मता कधीकधी १.५ मिमी इतकी पातळ असते. काळ्या रंगाव्यतिरिक्त, हे इतर छटा आणि रंगांमध्ये देखील आढळते. ज्या लोकप्रिय आकारांमध्ये ते आढळते ते सरळ, बहिर्वक्र, निमुळते आणि जळीदार बाजू असलेले कटोरे आहेत; वक्र रिम आणि बहिर्वक्र बाजू, सरळ बाजू, नॉब्ड झाकण, हंडी आणि लघु

फुलदाण्यांसह डिश. NBPWप्रथम अनुक्रमे वाराणसी, अलाहाबाद आणि तक्षशिला येथील सारनाथ, भिटा आणि भीर या ठिकाणी सापडले. मार्शलचा असा विश्वास होता की हे ग्रीक ब्लॅक वेअरचे विविध प्रकार आहे जे इ.स.पूर्व ४थ्या-३ऱ्या शतकातील उचभ्रूंच्या वापरतील भांडी आहेत. तथापि, ते स्थानिक पातळीवर बनवले गेले आहे की कोठूनतरी आयात केले आहे याबद्दल त्याला शंका होती .

विशेष म्हणजे, NBPW ची ओळख गंगा मैदानात दुसऱ्या शहरीकरणाची सुरुवात दर्शवते आणि बौद्ध पुरातत्वशास्त्र, नाण्यांचा परिचय आणि मध्य गंगा मैदानात लेखन कला यासारख्या इतर घटकांशी एकरूप आहे. हे केवळ सिरेमिक उद्योगाच्या क्षेत्रातच नव्हे तर भारताच्या प्राचीन राजकीय, सामाजिक-आर्थिक आणि सांस्कृतिक इतिहासाच्या संदर्भात एक नवीन युग चिन्हांकित करते.

१०.२ कालगणना

NBPW चे कालक्रम देखील PGW प्रमाणेच वादग्रस्त आहे. मार्शलला ते तक्षशिला येथे पूर्व-ग्रीक स्तरावर म्हणजे बीसीई ३०० पूर्वी आढळले आणि म्हणून ५००-२०० इ.स.पूर्व काळ कंस म्हणून प्रदान केले. कालगणनेचे काम व्हीलर आणि कृष्णदेव यांनी केले. त्यांनी ५ व्या बीसीई ते २ऱ्या बीसीईच्या सुरुवातीचा काळ प्रस्तावित केला कारण तक्षशिला येथे एनबीपीडब्ल्यू प्रामुख्याने ग्रीकपूर्व होते. हस्तिनापूर येथे, PGW कालावधी आणि NBPW कालावधी दरम्यान ब्रेक इनोक्युपेशन होते आणि लालने ११००-८०० इ.स.पूर्व मध्ये पूर्वीचे स्थान दिल्याने, त्याने NBPW कालावधी ६००-२०० इ.स.पूर्व असा दिला. अयोध्या आणि श्रृंगावेरापूरच्या पुराव्याच्या आधारे, त्याने त्याची पुरातनता ७ व्या शतकात पसरवली.

कार्बन डेटिंगच्या आधारावर, अग्रवाल (घोष १९८९) यांनी ५५० ते ५० इ.स.पूर्व चा ब्रॅकेट प्रस्तावित केला आहे. वाटप करताना मातीची भांडी एकसंध नसतात. स्ट्रॅटिग्राफिकल पुरावे आणि फॅब्रिकच्या आधारे दोन टप्पे ओळखले गेले आहेत. पूर्वीचा टप्पा श्रावस्ती येथे ओळखला गेला आहे आणि दुसरा वैशाली आणि राजगीर (बिहार) सारख्या स्थळांद्वारे दर्शविला गेला आहे जिथे सुरुवातीस ७ व्या शतक ईसापूर्व ठेवली गेली आहे. के.के. सिन्हा यांना असे वाटते की हस्तिनापूर आणि रोपर नंतरच्या टप्प्यातील आहेत. टी.एन. रॉय यांनी NBPW कालावधीची दोन टप्प्यांत विभागणी केली आहे ज्यात पूर्वीचे भाग उत्तरप्रदेश किंवा मध्य गंगा खोऱ्यातील स्थळांद्वारे दर्शविले जातात. हे समजले पाहिजे की सिरेमिकमध्ये सहा किंवा सात शतके मोठ्या क्षेत्रामध्ये बदल होणे बंधनकारक आहे. मातीची भांडी ३ टप्प्यात विभागली गेली आहे

I) ७वे-६वे शतक इ.स.पूर्व- कौसंबी-पाटणा प्रदेशातील सुरुवात

II) ५वे- २रे शतक इ.स.पूर्व - मगध साम्राज्याचा उदय जिथे मातीची भांडी पश्चिमेला गांधार प्रदेशापर्यंत, पूर्वेला तमलूक आणि दक्षिणेकडेही पोहोचते. तथापि, जेव्हा मौर्य काळात निर्यातीच्या उद्देशाने मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन सुरू होते, तेव्हा फॅब्रिकची गुणवत्ता ढासळते.

III) २रे- १ले शतक इ.स.पूर्व - मौर्य साम्राज्याच्या पतनासह, NBPW देखील संपुष्टात आले जे त्याच्या शेवटच्या टप्प्याचे प्रतिनिधित्व करते.

१०.३ वितरण

NBPW चे भारतात विस्तृत वितरण आहे. ही भांडी केवळ उत्तर भारतापुरतीच मर्यादित राहिली नाही तर भारताच्या दक्षिण, पश्चिम आणि पूर्व भागात तसेच पाकिस्तान, नेपाळ, बांगलादेश, अफगाणिस्तान, श्रीलंका इत्यादी भारताच्या सध्याच्या राजकीय सीमांच्या पलीकडे ते विविध ठिकाणी सापडले आहेत. उत्तर-पश्चिमेकडील तक्षशिला आणि चारसडा ते दक्षिणेकडील आंध्र प्रदेशातील अमरावतीपर्यंत जवळजवळ 1,500 अशी स्थळे सापडली आहेत जिथे ही भांडी सापडली आहे; आणि गुजरातमधील प्रभास पाटणपासून बंगालमधील तमलूकपर्यंत. रूपार (पंजाब) हे मुख्य उत्खनन केलेले स्टेस आहेत; राजा कर्ण का किला आणि दौलतपूर (हरियाणा); बैरत, नोह आणि जोधपुरा (राजस्थान); हस्तिनापूर, अतरंजीखेरा, श्रावस्ती आणि कौसंबी (उत्तर प्रदेश); वैशाली, पाटणा आणि सोनेपूर (बिहार) (सिंग २००९). जरी मधले गंगा मैदान हे NBPW चे ठिकाण म्हणून स्वीकारले गेले असले तरी, वेअरच्या केंद्राबाबत परस्परविरोधी दावे करण्यात आले आहेत. तर विद्वान बी.पी. सिन्हा आणि सहाय यांचे मत आहे की केंद्रबिंदू पाटलीपुत्र (पाटणा) च्या आसपास असेल आणि दुसरीकडे, जी.आर. शर्मा यांनी कौसंबीला केंद्रबिंदू मानण्याचा प्रस्ताव मांडला. NBPW च्या सुरुवातीच्या तारखा बिहारमधून आल्या असल्या तरी वापरच्या आधारावर उत्तर प्रदेशने बिहारला मागे टाकले आहे. या सिरॅमिकच्या विस्तृत वितरणाचे श्रेय मौर्य साम्राज्यवाद, बौद्ध धर्म किंवा लोखंडी तंत्रज्ञानाचा व्यापार मार्गांद्वारे च्या दिला जातो.

NBPW टप्पा हा PGW च्या अगोदर असतो, काहीवेळा पंजाब, हरयाणा, राजस्थान आणि पश्चिम उत्तर सारख्या साइट्सवर एकामागून एक असतो तर जेव्हा पूर्व उत्तर प्रदेश आणि बिहारचा विचार केला जातो तेव्हा ब्लॅक अँड रेड वेअर (BRW) या टप्प्याच्या आधी येतो

१०.४ महत्वाची स्थळे

काही महत्त्वाच्या साइट्स खालीलप्रमाणे आहेत

अ) भिटा

हे अलाहाबाद जिल्ह्यात आहे. जॉन मार्शल यांनी १९०९-१० आणि १९१०-११ मध्ये या ठिकाणी उत्खननातून NBPW शोधला आणि अहवाल दिला. मौर्यपूर्व काळापासून ते गुप्त काळापर्यंतच्या पाच कालखंडात या ठिकाणच्या ठेवींची विभागणी करण्यात आली आहे. NBPW व्यतिरिक्त, पंच-चिन्हांकित नाणी, न लिहिलेली कास्ट नाणी, आदिवासी आणि कुशाण नाणी आणि कुशाण आणि गुप्त कालखंडातील अनेक सीलिंग देखील नोंदवले गेले. NBPW चे दोन टप्पे आढळतात. हे प्री स्ट्रक्चरल (प्रारंभिक NBP) आणि स्ट्रक्चरल (उत्तर NBPW) आहेत.

ब) कौसंबी

हे स्थळ अलाहाबाद जवळ आहे. पुराणानुसार, हस्तिनापुराला पुरामुळे वाहून गेल्यावर पांडवांची राजधानी कौसंबीच्या ठिकाणी हलवण्यात आली होती. कनिंगहॅमने प्रथमच अवशेषांची ओळख पटवली. कालावधी II मध्ये मोठ्या प्रमाणात NBPW श्रेड्स आणि अनेक मजल्यांचे स्तर मिळाले. १९५१-५६ च्या उत्खननात इतर वस्तूंशिवाय घोषीतराम मठाचाही शोध लागला. अंगणात अनेक छोटे स्तूप आणि हरितीचे छोटे मंदिरही सापडले. मठाने ते ठिकाण चिन्हांकित केले जेथे बुद्धांनी त्यांचे उपदेश उपदेश केला ज्याचे वर्णन ह्युएन-त्सांग यांनी केले आहे.

तिसरा सांस्कृतिक कालखंड (इ.स.पूर्व ६०५-४५) मातीच्या भांड्यांच्या आधारे ओळखला जातो NBPW, PGW आणि काळ्या आणि लाल भांड्यांच्या देखाव्याद्वारे चिन्हांकित आहे. मित्र राजांची कोरलेली कास्ट नाणी, लंकी बैल प्रकार आणि चांदीची आणि टेराकोटाच्या मूर्तीसह आहत चिन्हांकित नाणी देखील सापडली.

शर्मा यांच्या मते, कौसंबी II हा PGW टप्प्याच्या शेवटच्या टप्प्याशी संबंधित आहे आणि PGW चा शेवट आणि NBPW ची सुरुवात यामधील अंतराचे दृश्य आता पटण्यायोग्य नाही. येथे देखील, NBPW (कालावधी III) खाली ब्लॅक आणि रेड भांडी (कालावधी II) ठेव आहे. आणि वर NBPW ही पोस्ट-NBPW ठेव आहे (कालावधी IV). पीरियड III मध्ये NBPW च्या सुरुवातीच्या आणि उशीरा टप्प्यांचे सीमांकन करणे येथे शक्य नाही.

क) पाटणा

या स्थळाचा प्रथम अभ्यास पी.सी. 1897-98 मध्ये मुखर्जी यांनी लहानीपूर येथे केलेल्या खोदकामात अनेक आहत चिन्हांकित नाणी आणि चंद्रगुप्त II चे नाणे इतर पुरातन वास्तूंशिवाय नोंदवले. डी.बी. स्पूनरने १९१२-१३ मध्ये बुलंदीबाग आणि कुमराहर येथे पुरातत्व उत्खनन केले. बुलंदीबाग येथे, त्याने लाकडी तुळया शोधून काढल्या आणि सुमारे दोनशे लेख नसलेली नाणी, दोन टेराकोटा मानवी मूर्ती आणि हबभोवती लोखंडी रथाचे चाक नोंदवले. कुमराहर येथे त्यांनी मौर्य स्तंभ असलेला हॉल आणि इतर अनेक पुरातन वस्तू जसे की पॉलिश केलेले दगडी स्तंभ, पंच चिन्हांकित, कुशाण आणि गुप्त नाणी आणि टेराकोटा मूर्ती प्रकाशात आणल्या. अशा रीतीने मौर्य ते गुप्त काळापर्यंतच्या स्थळाची पुरातनता त्यांच्या कार्याने कमी-अधिक प्रमाणात प्रस्थापित झाली.

यांच्या मार्गदर्शनाखाली ए.एस. आळतेकर आणि व्ही.के. मिश्रा, १९५१ ते १९५५ या कालावधीत या जागेचे पुन्हा उत्खनन करण्यात आले. व्यवसाय सहा कालखंडात विभागला गेला, पहिले पाच, अंदाजे मौर्य, शुंग, कुशाण, गुप्त, गुप्त काळाच्या उत्तरार्धात आणि सहाव्या कालखंडात १७ व्या शतकानंतर पुन्हा उत्खनन झाले. एक अंतर. कालावधी I आणि II ने अनुक्रमे १५० इ.स.पूर्व आणि १५० इ.स.पूर्व ते १०० इ.स.पूर्व पूर्वीचे NBPW शेर्ड पुनर्प्राप्त केले. NBPW चा फक्त एक तुकडा, तथापि, पीरियड III मध्ये देखील नोंदवला गेला जो १०० इ.स.पूर्व ते ३०० इ.स.पूर्व पर्यंतचा होता.

१९५५-५६ मध्ये पुन्हा या जागेचे उत्खनन करण्यात आले. या वेळी पाच कालखंडांचा क्रम, पूर्वीचे चार कालखंड सुमारे ६०० इ.स.पूर्व ते ६०० इ.स.पूर्व पर्यंत सतत कार्यरत

होते आणि १६०० इ.स. पासून पाचव्या सुरुवातीची स्थापना झाली. NBPW जे पीरियड I (सुमारे ६०० इ.स.पूर्व ते १५० इ.स.पूर्व पर्यंत) विशिष्ट मातीची भांडी होती ती फॅब्रिकमध्ये क्षीण झाली आणि पीरियड II मध्ये (सुमारे १५० इ.स.पूर्व ते १०० इ.स. पर्यंत) प्रमाण कमी झाली आणि शेवटी कालखंड III मध्ये वापराबाहेर गेली (जर सुमारे १००-३०० इ.स.).

१७०० मधील उत्खनन अहवालाच्या आधारे, जागेवर NBPW चे दोन टप्पे आहेत. कालावधी I, प्रारंभिक किंवा पूर्व-संरचनात्मक टप्प्याचे प्रतिनिधित्व करतो तर कालावधी II उशीरा NBPW कॉम्प्लेक्सच्या उपस्थितीने चिन्हांकित केला जातो. या टप्प्यात, NBPW कमी प्रमाणात आढळते, काहीवेळा पोकळ क्रॉस आणि चंद्रकोर टेकडी सारख्या चिन्हांनी शिक्का मारलेला असतो, काहीवेळा तांब्याने riveted आणि शेवटी खडबडीत राखाडी भांडीसह जोडलेला असतो. या टप्प्यात स्ट्रक्चर्स देखील येऊ लागतात. कालावधी III हा NBPW नंतरचा आहे.

ड) अहिच्छत्र

अहिच्छत्र ज्याची ओळख अलेक्झांडर कनिंगहॅमने प्राचीन साहित्यातील अहिच्छत्र म्हणून केली आहे, ते बरेली जिल्ह्यात आहे. या जागेचे प्रथम त्यांनी उत्खनन केले आणि नंतर के.एन. दीक्षित आणि इतर १९४०-४४ मध्ये. त्यांनी मौर्यपूर्व कालखंड (३०० ईसापूर्व) पासून ११०० इ.स.पूर्व पर्यंत 'स्तर' नावाच्या व्यवसायाचे नऊ कालखंड ओळखले. इतर गोष्टींबरोबरच उत्खननात अनेक नाण्यांचाही खुलासा झाला ज्यात प्राचीन काळातील जातीच्या नाण्यांचा समावेश आहे, त्यानंतर पंचाल नाणी (इ.स.पू. पहिले शतक), कुषाण नाणी, अच्युताची नाणी, ज्याची ओळख अच्युता या राजाशी आहे, जो पराभूत झाला होता आणि प्रदेश ताब्यात घेतला होता. समुद्रगुप्त इ.

अहिच्छत्र पुन्हा उत्खनन करून एन.आर. बॅनर्जी यांनी १९६३-६४ आणि ११९६४-६५ मध्ये ओसीपीपासून सुरू होणारे पीरियड I ते IV असे चार सांस्कृतिक कालखंड उजेडात आणले. PGW त्यानंतर NBPW कुशाण-गुप्त काळापर्यंत. पीरियड III चे साठे भाजलेल्या चिकणमाती आणि विटांच्या वापराने वैशिष्ट्यीकृत केले होते, NBPW, जाड ग्रे वेअर, कॅरिनेटेड हंडी आणि लाल वेअरमध्ये नाशपातीच्या आकाराचे फुलदाण्यांनी दर्शविले होते. अनेक भटयांचे पुरावे असलेल्या मातीच्या मजल्यासह जळलेल्या विटांचा वापर, संरचनात्मक अवशेष दर्शवितात. इतर पुरातन वास्तूंमध्ये प्राणी आणि मानवी टेराकोटा, कार्नेलियन आणि टेराकोटाचे मणी, पेस्टल्स आणि लोखंडी वस्तू आणि तांब्याच्या कड्या, खिळे आणि पिन यांचा समावेश होता. हे सर्व NBPW च्या शेवटच्या टप्प्याकडे सूचित करतात.

अहिच्छत्र येथील हा काळ श्रावस्ती II, हस्तिनापूर III आणि प्रल्हादपूर IC शी तुलना करता येतो.

e) अतरंजीखेरा

हे एटा जिल्ह्यात काली-नदीच्या उजव्या तीरावर वसलेले आहे. या जागेचे उत्खनन आर.सी. गौर यांनी १९६०-६१ मध्ये पहिल्यांदा. यानंतर, १९६२-६३, १९६३-६४,

१९६५-६६, १९६६-६७, १९६७-६८ आणि १९६८-६९ या सत्रांमध्ये विस्तृत उत्खननासाठी ते हाती घेण्यात आले.

उत्खननात सात व्यावसायिक ठेवी उघड झाल्या. पीरियड IV, जो PGW आणि NBPW च्या ओव्हरलॅपचे प्रतिनिधित्व करतो, सुद्धा दोन टप्प्यांत विभागला गेला आहे, पूर्व संरचनात्मक आणि संरचनात्मक. या काळातील सिरॅमिक हस्तिनापूर (कालावधी III) च्या NBPW स्तरांसारखे होते. पण आधीच्या टप्प्यात बांबू आणि रेड इंप्रेशनसह जळलेल्या मातीच्या ढिगाऱ्यांचे अवशेष वगळता कोणतीही निश्चित घर-योजना लक्षात आली नाही. तथापि, शेवटच्या टप्प्यात, मातीच्या विटा तसेच जळालेल्या विटांच्या संरचनेची नोंद झाली. पूर्व-संरचनात्मक NBPW टप्पा ज्यामध्ये पूर्वीच्या काळातील संपूर्ण सांस्कृतिक विस्तार सुरू होता तो पुरामुळे संपुष्टात आला. यानंतर या जागेचे पूर्णपणे शहरीकरण झाले, कदाचित तटबंदी देखील केली गेली आणि विटांचे मजले, घरे आणि गोल विहिरींच्या स्वरूपात तीव्र संरचनात्मक क्रियाकलाप दर्शविले. या प्री-स्ट्रक्चरल टप्प्यात पातेली, हंडी, नाशपातीच्या आकाराच्या फुलदाण्यासारखे वैशिष्ट्यपूर्ण आकार अनुपस्थित होते.

f) हस्तिनापूर

हे ठिकाण महाभारत काळापासून पासून कौरवांची राजधानी म्हणून साहित्यात ओळखले जाते. हे उत्तर प्रदेश च्या मेरठ जिल्ह्यात स्थित आहे कारण बुर्ही गंगा ही गंगेची उपनदी डोंगराजवळून वाहते. लाल यांनी या जागेवर (१९५४-५५) उत्खनन केले होते, ज्यामध्ये पाच व्यावसायिक स्तर आढळून आले होते. पीरियड III NBPW चे प्रतिनिधित्व करतो, लोक त्यांच्या पूर्ववर्तींपेक्षा अधिक परिष्कृत होते कारण त्यांनी जळलेल्या-विटांच्या संरचना, टेराकोटा गोल विहिरी आणि विटांचे नाले वापरले. लोखंडाचा नियमित वापर केला जात असे आणि आहत चिन्हांकित आणि न लिहिलेल्या कास्ट नाण्यांच्या रूपात पैसाही चलनात आला. ख्रिस्तपूर्व सहाव्या शतकाच्या सुरुवातीपासून ते तिसऱ्या शतकाच्या सुरुवातीच्या काळातील इतर शोध. हत्ती, घोडा यांसारख्या प्राण्यांच्या टेराकोटा पुतळ्या आणि डोक्यावरील विस्तृत पोशाख आणि दागिन्यांसह मानवी मूर्ती होत्या. मणी, काचेच्या बांगड्या आणि तांब्यापासून बनवलेल्या अंगठ्या, चालसीडनी आणि हॉर्न हे इतर संग्रह होते.

g) तामलुक

हे ठिकाण पश्चिम बंगालमधील पुर्बा मेदिनीपूर जिल्ह्यात आहे. अभ्यासकांच्या मते, सध्याचे तामलूक हे ताम्रलिप्त किंवा ताम्रलिप्ती या नावाने ओळखल्या जाणाऱ्या प्राचीन शहराचे ठिकाण आहे. एम.एन.देशपांडे यांनी १९५४-५५ मध्ये उत्खनन केले होते. पीरियड II नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरच्या वापराद्वारे दर्शविला गेला. पीरियड III मध्ये, रुलेटेड वेअर, स्प्रिंकलर प्रकारची भांडी, रिंग विहिरी आणि विटांनी बांधलेली पायरी असलेली टाकी लक्षणीय होती. पीरियड II आणि पीरियड III हे NBPW चा शेवटचा टप्पा दर्शवतात.

h) उज्जैन

हे क्षिप्रा नदीच्या पूर्वेकडील माळवा प्रदेशात, चंबळची उपनदी आहे. नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर बेअरिंग साइट म्हणून त्याचे महत्त्व तेव्हाच जाणवले जेव्हा वाय डी शर्मा यांनी १९५३

मध्ये त्या जागेचे थोडक्यात वर्णन दिले. या जागेचे उत्खनन एन.आर. बॅनर्जी १९५५-५६ ते १९५७-५८ आणि नंतर के.एम. श्रीवास्तव १९६४-६५ मध्ये प्रामुख्याने डेटिंगसाठी कार्बन-१४ साहित्य गोळा करण्यासाठी. पुरातत्व विभाग चार सांस्कृतिक कालखंडात विभागलेला आहे. कालखंड II मध्ये (सुमारे ५०० ते २०० बीसी पर्यंत), पूर्वीच्या मातीच्या भांड्यांव्यतिरिक्त, उत्तरेकडील ब्लॅक पॉलिश वेअर मोठ्या प्रमाणात सादर केले गेले. मातीच्या विटा आणि भट्टीच्या जळलेल्या विटांनी त्यांचे स्वरूप तयार केले. विटांनी बांधलेली टाकी, कालवा आणि मातीने बांधलेली टाइल-छताची कार्यशाळा हे इतर महत्त्वाचे निष्कर्ष होते.

i) सुग

हे ठिकाण अंबाला जिल्ह्यातील जगधरीपासून ५ किमी पूर्वेस स्थित आहे. पंजाब विद्यापीठाचे छाबरा आणि सूरज भान यांच्या देखरेखीखाली ही जागा १९६३-६४ मध्ये आणि पुन्हा १९६५-६६ मध्ये खोदण्यात आली.

उत्खननात दोन सांस्कृतिक कालखंड दिसून आले. कालावधी I, दोन उप-कालावधींमध्ये विभाज्य होता. उप-कालावधी IA (सुमारे ६००-५०० इ.स.पूर्व) पेंटेड ग्रे वेअर आणि नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरच्या घटनेद्वारे वैशिष्ट्यीकृत होते. उप-कालावधी IB (सुमारे ५००-१०० इ.स.पूर्व) मध्ये, PGW वगळता मागील टप्प्यातील सर्व सिरेमिक चालू राहिले. मानवी आणि प्राण्यांच्या टेराकोटाच्या मूर्ती, हाडांचे बिंदू, पंचमार्क केलेली आणि चांदीची इंडो-ग्रीक नाणी, तांबे कोरलेली आणि न कोरलेली कास्ट नाणी, अर्ध-मौल्यवान दगडांचे साबणाच्या कास्केट मणी आणि लोखंड आणि तांब्याच्या वस्तू देखील या काळात नोंदल्या गेल्या आहेत. विटांनी बांधलेली घरे, टेराकोटा ड्रेन पाईप्स आणि रिंग विहिरी हे संरचनात्मक क्रियाकलापांचे अवशेष होते.

j) नाशिक

हे ठिकाण महाराष्ट्रात गोदावरी नदीच्या दक्षिणेला वसलेले आहे. स्थळ शोधून १९०८ मध्ये भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाचे भगवान लाल इंद्रजी आणि हेन्री कझन्स. १९४८ मध्ये, या जागेचा शोध एच.डी. सांकलिया आणि एम.एन. देशपांडे जेथे NBPW चे काही अवशेष जप्त करण्यात आले.

हे उत्खनन एच.डी. सांकलिया १९५० मध्ये आणि एकूण मानवी व्यवसाय सुमारे ७.५ मीटर उघडकीस आला. चॅल्कोलिथिक किंवा अर्ली कांस्ययुगापासून ते मराठा काळापर्यंत चार कालखंडात विभागले गेले. कालावधी I नंतर साइट निर्जन राहिली. सुमारे ४०० इ.स.पूर्व मध्ये ते पुन्हा ताब्यात घेण्यात आले. प्रथमच नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरच्या आगमनाने. प्रारंभिक ऐतिहासिक कालखंड, ज्याला पीरियड II म्हणतात, दोन टप्प्यांत विभागले गेले होते, A आणि B, ४००-२०० B.C आणि २०० इ.स.पूर्व - अनुक्रमे ५० ए.डी. नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर, ब्लॅक-अँड-रेड वेअर आणि खडबडीत रेड वेअर ही सामान्य मातीची भांडी होती. लोखंडी अवजारे, अर्ध-मौल्यवान दगडांचे मणी, शेलच्या बांगड्या आणि या कालखंडाच्या उत्तरार्धात न छापलेली कास्ट कॉपर नाणी हे इतर शोध होते. मातीच्या भिंतींनी बांधलेली घरे, मोठमोठे भांडे आणि भिजवण्याचे खड्डे रिंग्ज (रिंग

विहिरी) आणि विटांनी बांधलेली लोकांची वस्ती. कालावधी II हा NBPW च्या शेवटच्या टप्प्याशी संबंधित असल्याचे आढळून आले आहे.

k) जोधपुरा

हे जयपूर जवळ आहे. उत्खनन कार्य (IAR १९७२-७३: १९-३०) चे दिग्दर्शन विजय कुमार (१९७६) यांनी आर.सी.च्या देखरेखीखाली केले होते. अग्रवाल १९७२-७३ च्या सत्रात. जोधपुराचा प्राचीन ढिगारा साबी नदीच्या उजव्या तीरावर वसलेला होता, जो प्राचीन मस्त्य-देसाचा एक भाग आहे. एकूण ठेव पाच कालावधीत विभागली गेली. पीरियड IV NBPWआणि रेड भांड्यांच्या घटनेने चिन्हांकित केला जातो. या काळातील महत्त्वाच्या शोधांमध्ये लोखंडी बाण-डोके आणि खिळे, शिंपले बांगड्या, टेराकोटा कुबड असलेला बैल आणि दगडी मणी यांचा समावेश होतो. असे म्हटले पाहिजे की नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरचा प्रारंभिक टप्पा III कालावधीशी संबंधित आहे, म्हणजे पीजीडब्ल्यूच्या शेवटच्या टप्प्याशी आणि पीरियड IV नुसार नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरचा शेवटचा टप्पा.

l) नोह

हे ठिकाण भरतपूर जिल्ह्याजवळ आहे. बी.बी. लाल यांनी पेंटेड ग्रे वेअर आणि नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर या दोन्हींचा समावेश असलेली साईट म्हणून अहवाल दिला होता. पुरातत्व आणि संग्रहालय विभाग, राजस्थान सरकार, आर.सी. अग्रवाल आणि विजय कुमार यांनी १९६३-६४ मध्ये या जागेचे उत्खनन केले. उत्खननातून पाच सांस्कृतिक कालखंडातील ठेवी मिळाल्या. पीरियड III मध्ये संबंधित लेयर्समधील पेंटेड ग्रे वेअर आणि नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरचे समाधानकारक प्रमाण होते. इतर प्रमुख शोधांमध्ये टेराकोटा डिस्क्स (छिद्र आणि स्कॅलप्ड), हाडांचे बिंदू, लोखंडाच्या अनेक वस्तू, जळलेला तांदूळ यांचा समावेश होतो. पीरियड IV मध्ये, टेराकोटा मानवी आणि प्राण्यांच्या मूर्ती, न कोरलेली कास्ट नाणी, मजले, चूल आणि एक सील नोंदवले गेले. मधला टप्पा पीरियड III ने बंद केलेला आहे ज्यामध्ये पेंटेड ग्रे वेअर आणि नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर आहेत. शेवटचा टप्पा पीरियड IV द्वारे कव्हर केला जातो ज्यामध्ये NBPW आणि NBPW च्या शेवटच्या टप्प्याचे इतर एकत्रीकरण नोंदवले जाते.

m) शिसुपालगड

हे ठिकाण ओरिसाच्या पुरी जिल्ह्याजवळ आहे. बी.बी.लाल यांच्या नेतृत्वाखाली भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाने १९४८ मध्ये उत्खनन केले होते. किल्ल्यातील वस्तुस्थिती आणि त्याचे प्रवेशद्वार आणि इतर महत्त्वाचे निष्कर्ष शोधण्यासाठी, १९७०-७१ मध्ये सरकारने पुन्हा या जागेवर उत्खनन सुरू केले. ओडिशा. एकूण व्यवसाय ठेव तीन कालावधीत विभागली गेली. कालावधी II B मध्ये NBP चे तीन शेर्ड मिळाले. चांदीचे पंच चिन्हांकित नाणे, हुविष्काचे तांब्याचे नाणे, रोमन नाण्यांचे अनुकरण करणारे मातीचे बैल हे अतिरिक्त शोध होते.

कालखंड III मध्ये (सुमारे इसवी सन २००-३५०), कुषाण राजा वासुदेवाच्या नाण्यांवरून तयार केलेले सोन्याचे नाणे, काही कुशाण नाणी आणि विटांची घरे किंवा रस्त्यांसह कट लॅटराइट स्लॅब हे अतिरिक्त निष्कर्ष होते. उत्खननात पहिल्या बांधकाम टप्प्यात सुमारे

२०० इ.स.पूर्व च्या आसपास बांधलेल्या ढिगाऱ्या मातीच्या तटबंदीचे अस्तित्व देखील उघड झाले. दुस-या टप्प्यात पूर्वीच्या मातीच्या कामावर लॅटराइटचा जाड थर टाकण्यात आला. तिसऱ्या टप्प्यात, दोन विटांच्या भिंती ज्यामध्ये चिखलाचा भराव टाकण्यात आला होता, त्यासोबतच पायऱ्यांच्या बाहेरील बाजूस एक रेवेटमेंट जोडण्यात आले होते. १९७०-७१ च्या उत्खननात दोन संरचनात्मक टप्पे असलेली संरक्षण भिंत असल्याचे निदर्शनास आले. वरील तथ्यांच्या आधारे असे म्हटले जाते की ही साइट NBPW संस्कृतीच्या शेवटच्या टप्प्यातील साइट्सपासून महत्त्वपूर्ण समांतरता आहे.

n) अमरावती

हे ठिकाण आंध्र प्रदेशातील गुंटूर जिल्ह्यात आहे. कृष्णा मूर्ती यांच्या दिग्दर्शनाखाली आणि एल.के. भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाचे शर्मा, या जागेचे उत्खनन १९५८- आणि १९७३-७४ च्या सत्रात करण्यात आले. त्यातून पाच सांस्कृतिक कालखंड प्रकट झाले. कालावधी I (सुमारे ४थे - 3रे शतक इ.स.पूर्व.) दोन उप-टप्प्यांमध्ये विभागले गेले आहे. उप-कालावधी IA हे ब्लॅक-अँड-रेड वेअर आणि नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरच्या घटनेद्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे, काहीवेळा लोहाच्या संयोगाने. साइटच्या उल्लेखनीय पुरातन वास्तूंमध्ये झोपडीचे अवशेष आणि सुरुवातीच्या ब्राह्मी वर्णांमधील दोन कोरीव कुंड्या होत्या. उप कालावधी I-B मोठ्या प्रमाणात नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरसह देखील जोडलेले आहे. पीरियड II (२रे - 1ले शतक B.C.) नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर आणि पंच चिन्हांकित नाण्यांद्वारे चिन्हांकित आहे. प्रायद्वीप भारतातील इतर कोणत्याही साइटवर इतके नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर (NBPW) मिळालेले नाही. पीरियड I आणि II हा नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअरच्या शेवटच्या टप्प्याचा होता.

१०.५ तंत्रज्ञान

विद्वानांचा असा विश्वास आहे की नॉर्दर्न ब्लॅक पॉलिश वेअर हे वेगवान चाक बनवले जाते आणि सॅगर-भट्टीमध्ये उच्च ते अतिशय उच्च तापमानात उडवले जाते आणि वातावरण कमी करून थंड होते. NBPW च्या अत्यंत पॉलिश आणि आरशासारख्या पृष्ठभागामागील तंत्रज्ञान अद्याप पूर्णपणे समजलेले नाही. बी.बी. लाल यांच्या म्हणण्यानुसार, भांडी गरम असतानाच उडाल्यानंतर तेल किंवा वनस्पतीचा रस यांसारखे काही एजंट लावून लालसा प्राप्त होते. याशिवाय, इतर सिद्धांत सुचवितो की चुंबकीय लोह ऑक्साईडने मातीच्या भांड्याला त्याचे काळे काचेचे स्वरूप दिले होते, तर चमक कमी करण्याच्या परिस्थितीत भांडे भाजण्या पूर्वी नैसर्गिक क्षारीय पदार्थासह हेमेटाइट असलेल्या द्रव चिकणमातीच्या वापरामुळे होते. हे भांडे सहसा पेंट केलेले नसते परंतु पट्ट्या, लहरी रेषा, एकाग्र आणि छेदक वर्तुळे, अर्धवर्तुळे इत्यादींचा समावेश असलेल्या डिझाइनची काही उदाहरणे आहेत जी पिवळ्या आणि फिकट सिंदूरात रंगवलेली आहेत

NBPW अत्यंत मूल्यवान होते; कदाचित ते उच्चभ्रू वापरासाठी मर्यादित होते जे मर्यादित संमेलनाद्वारे सूचित केले जाते. काही स्वारस्यपूर्ण शोध काही नमुने आहेत जेथे तांबे रिवेट्स, फिलेट्स किंवा पिनसह तुकड्यांची दुरुस्ती केली गेली आहे. पंजाबमधील रोपर, उत्तर प्रदेशातील बैराट आणि बिहारमधील सोनपूर, जुआफर्दिफ आणि कुमराहार ही काही

ठिकाणे आहेत जिथे अशी दुरुस्ती केलेली NBPW आढळते. हे सूचित करते की किरकोळ तुटलेली NBPW जहाजे खराब झाल्यानंतर फेकून दिली जात नाहीत परंतु दुरुस्तीनंतर वापरली गेली होती

१०.६ सारांश

हे चकचकीत चमकदार प्रकारचे भांडी आहे

हे उत्तम फॅब्रिकचे बनलेले आहे आणि श्रीमंत वर्गासाठी टेबलवेअर म्हणून दिले जाते. वर्ण वर्चस्वाचा परिणाम असलेल्या सामाजिक स्तरीकरणाचा खुलासा करणाऱ्या उच्चभ्रू लोकांमध्ये आढळणारी ही डिलक्स भांडी मानली जाते.

त्याचे वर्गीकरण दोन- द्वि-क्रोम आणि मोनोक्रोममध्ये केले आहे.

मोनोक्रोम पॉटरीमध्ये बारीक आणि पातळ फॅब्रिक असते. वेगवान चाकावर भांडे ठेवलेले आणि चमकदार पृष्ठभाग आहे. या प्रकारातील ९०% जेट ब्लॅक, तपकिरी काळा आणि निळसर काळा आणि १०% मध्ये गुलाबी, सोनेरी, तपकिरी असे रंग असतात.

बाय-क्रोम पॉटरी कमी आढळतात. हे मोनोक्रोमची सर्व वैशिष्ट्ये दर्शविते वगळता ते दोन रंगांचे संयोजन दर्शविते.

१०.७ प्रश्न

१) प्राचीन उत्तर भारतातील काळ्या चमकदार मृदभांड स्थळांचा आढावा घ्या.

१०.८ संदर्भ

१. ढवळीकर मधुकर केशव , भारताची कुळकथा.

२. देव शा भ . पुरातत्व विद्या

३. ढवळीकर एम. के.,पुरातत्व विद्या

४. देगलूरकर गो बा , प्राचीन भारत इतिहास आणि संस्कृती

❖❖❖❖

११

महापाषाण संस्कृती

घटक रचना

११.0 उदिष्टे

११.१ प्रस्तावना

११.२ प्रकार

११.३ जीवनशैली

११.४ वितरण

११.५ स्थळे

११.६ सारांश

११.७ प्रश्न

११.८ संदर्भ

११.० उदिष्टे

१) महापाषाण संस्कृतीचा अर्थ समजून विस्तार अभ्यासणे

२) महापाषाण संस्कृतीच्या विविध स्थळांचा परामर्श घेणे

३) महापाषाण काळातील जीवनशैलीचा अभ्यास करणे.

४) या काळातील घोडा या प्राण्यांचा वापर आणि लोह तंत्रज्ञान अभ्यासणे

४.१ प्रस्तावना -

महापाषाण संस्कृतीला इंग्रजीत मेगॉलीथीक कलचर असे संबोधितात. या दोन ग्रीक शब्दापासून मेगॉलिथिक हा इंग्रजी शब्द बनलेला आहे. मेगा (मोठा/विशाल) आणि लिथोस (दगड). ही वैशिष्टये युरोप, आशिया, आफ्रिका, मध्य आणि दक्षिण अमेरिकेत आढळतात. हे विशिष्ट दफन शैलीसाठी वापरला जाणारा शब्द असून ज्यामध्ये मृतांसाठी दगडी बांधकामांचा समावेश आहे.

भारतीय संदर्भात, मेगॅलिथ सामान्यतः लोहयुगातील आहेत. १९ व्या शतकापासून २००० हून अधिक साइट्स नोंदविल्या केल्या गेल्या आहेत. भारतीय उपखंडातील सर्वात जुने मेगॅलिथ्स सध्याच्या अफगाणिस्तानच्या पश्चिमेकडील भागात आढळतात, जे सुमारे 3000

ईसापूर्व आहे. ते दगडी वर्तुळाच्या स्वरूपात आहेत. परंतु मेगालिथ मध्य, दक्षिण आणि पूर्व भारतासह उपखंडातील जवळजवळ सर्व भागांमध्ये आढळतात जेथे ते आसामच्या खासी आणि छोटानागपूरचे मुंडा यांसारख्या समुदायांच्या परंपरांचा एक भाग आहेत. तथापि, मध्य आणि द्वीपकल्पीय दक्षिण भारतातून मेगालिथ्सचे प्रचंड प्रमाण आढळले आहे. ही स्मारके दफन किंवा दफनानंतरच्या विधींशी संबंधित आहेत असे गृहित धरले आहे. घोडा आणि लोखंड ही या संस्कृतीची प्रमुख ओळख मानली जाते. या स्थळांच्या अभ्यासाला एकोणीसाव्या शतकात प्रारंभ झाला. रॉबर्ट मिडोज टेलर याने हैदराबाद मधील गुलबर्गा जिल्ह्यातील काही स्थळांचे उत्खनन केले. महापाषण संस्कृतीची भारतातील सर्वात मोठी साइट आदिनचल्लुर ही असून ही जागा तमिळनाडू येथे आहे. या स्थळाच्या उत्खननाचे श्रेय डॉ जागोर या ब्रिटिश माणसाकडे जाते. १४४ हेक्टर परिसरात शेकडो थडगी येथे सापडली असून मृतव्यक्ती सोबत विविध प्रकारची भांडी, चाकू, लोखंडी हत्यारे भाले, त्रिशूल आदि पुरलेले आढळले आहे. तामिळ संगम साहित्यात देखील या थडग्यांचा उल्लेख आढळतो.

४.२ महापाषण काळातील थडग्यांचे प्रकार-

दफन स्मारकांच्या वास्तुकला या प्रादेशिक भिन्नतेच्या अधीन आहे. साइटमध्ये लक्षणीय फरक आहेत. प्रत्येक दफन त्यांच्या निसर्ग, वास्तुकला आणि मानवी अवशेषांमध्ये अद्वितीय आहे. दफन स्मारकांचे विविध प्रकार खालीलप्रमाणे आहेत

शिलावर्तुळ – शव पुरण्यासाठी खड्डा खणून खुण म्हणून त्याच्या सभोवती मोठाल्या शिला वर्तुळाकार ठेवल्या जात असत.

अस्थिकुंभ – मृताच्या अस्थि या कुंभात ठेऊन ते खडयात पुरून ठेवत असत. कदाचित वस्ती बाहेर शिकार किंवा कामानिमित्त गेल्यावर मृत्यू झाल्यास काही काळ प्रेत उघडे ठेवत असावेत नंतर अस्थि गोळा करून अस्थिकुंभात भरून पुरून ठेवत असावेत.

सिस्ट -

आयताकृती, स्वस्तिक किंवा बॉक्स-प्रकार पॅटर्नमध्ये ऑर्थोस्टॅट्ससह दफन करण्याच्या चेंबर प्रकारात मुख्यतः कॅपस्टोन असतो. हे सहसा दगडी वर्तुळाच्या परिघासह असते. काही सिस्ट दफनांमध्ये पॅसेज असते आणि काहींना मुख्य ऑर्थोस्टॅटवर पोर्ट-होल असते.

कलश - हे मोठे कलश आहेत जे कधीकधी पायांचे असतात. पायांच्या कलशांना सारकोफॅगस म्हणतात.

केअर्न दफन - मृतला पुरलेल्या जागेवर मातीचा ढीग उभारत.

बॅरो – वतील प्रमाणेच परंतु त्याच्या भोवती शिला वर्तुळे उभी करीत.

दगडी वर्तुळे - हे विविध प्रकारचे केअर्न दफन आहेत परंतु सामान्यतः दगडांचा परिघ असतो.

कुडई - कल (छत्री दगड)

हे स्लॅबने आच्छादित केलेले कलश दफन आहे आणि वर दगडासारखी छत्री आहे.

टोपी - कल (हॅट स्टोन) हे छत्रीच्या दगडासारखे आहे परंतु टोपीचा दगड टोपीसारखा आहे.

डॉलमेन – चार दगडी फरश्या एकमेकांना लागून घरासारखी रचना करीत व त्या जागी पुरत.

डोल्मेनॉइड सिस्ट - बाजूंना अनेक दगडांनी बनवलेले दफन कक्ष आणि त्यांच्याभोवती एकल किंवा दुहेरी दगडी वर्तुळे आहेत.

मेनहीर – खांबासारखा उभा परंतु ओबडधोबड दगड मृतचे स्मारक म्हणून उभारला जात असे.

मृत व्यक्तीच्या स्मरणार्थ उभारलेला मोनोलिथिक स्लॅब. मार्ग आणि दगड संरेखन म्हणून ओळखले जाणारे काही इतर प्रकार आहेत. दक्षिण भारतातील काही स्थळे, दफनभूमीवर 'मानवरूपी आकृत्या' म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या कोरीव मोनोलिथने चिन्हांकित केले आहे. मेगालिथ किंवा मेगालिथजवळील खडक काही ठिकाणी रॉक पेंटिंग्ज किंवा कोरीव कामांसह नोंदवले जातात आणि उत्खननात मोठ्या प्रमाणात कला वस्तू देखील आढळून आल्या आहेत.

संरेखन - विशिष्ट क्रमाने बांधलेले मेनहीर

मार्ग - दोन किंवा अधिक संरेखन जे एकमेकांना अंदाजे समांतर असतात त्यांना मार्ग म्हणतात.

बॅरोज - हे केअर्न्स प्रमाणेच असून त्याच्याभोवती शिला वर्तुळे आढळतात.

रॉक-कट लेणी रॉक-कट लेणी काही नसून लॅटरिटिक खडकात दफन केलेल्या गुहा आहेत. ते व्हॉल्टेड घुमटासह आयताकृती किंवा गोलाकार रचना तयार करतात.

४.३ जीवन शैली-

येथील जीवनशैली मानवी संस्कृतीमधील बदल समजून घेण्यास उपयुक्त आहेत. सुरुवातीला असे मानले जात होते की मेगॅलिथिक लोक खेडूत होते. देव यांनी मोठ्या प्रमाणावर उत्खनन केलेले एक महत्त्वाचे मेगालिथिक स्थळ म्हणून माहुरझरी ही केवळ दफनभूमी असल्याचे मानले जात होते. तथापि, नंतर माहुरझरी येथे वस्तीची जागा सापडली आणि उत्खनन करण्यात आले. येथील थडग्या मध्ये घोड्याचे अवशेष मिळाले आहेत. मध्ये त्यानंतर नागपूर जिल्ह्यातील पंचकेडी आणि व्याहाड आणि गोंदिया जिल्ह्यातील मल्ली येथेही दफन स्थळांच्या अगदी जवळच वस्तीचे साठे आढळून आले. विविध विद्वानांनी केलेल्या शोधांवरून असे दिसून आले आहे की काही अपवाद वगळता जवळजवळ सर्व दफन स्थळे वस्तीशी संबंधित आहेत.

i) श्रेणी A- यामध्ये विदर्भातील मेगालिथिक समुदायाचे जीवन आणि नमुना अधिक चांगल्या प्रकारे समजून घेण्यास थेट योगदान देणाऱ्या सर्व साइट्सचा समावेश आहे. माहुरझरी, नायकुंड, येथे लोखंडची भट्टी मिळाली आहे, टाकळघाट-कापा, रायपूर, बोरगाव, भागीमोहरी, व्याहाड इत्यादि स्थळे या गटात आहेत ज्यात एकतर मेगालिथिक स्मारके आहेत किंवा वस्तीसह मेगालिथिक दफन आहेत.

ii) श्रेणी B- त्यामध्ये अशा स्थळांचा समावेश होतो जेथे मेगालिथिक दफनभूमीचे कोणतेही चिन्ह जवळपास आढळत नाही, परंतु स्ट्रॅटिग्राफिकल क्रमाने सुरुवातीच्या ऐतिहासिक कालखंडात यशस्वी झालेल्या मेगालिथिक टप्प्याची उपस्थिती आढळते. अमरावतीमधील कौंदिन्यपुरा आणि यवतमाळ जिल्ह्यातील आर्णी या स्थळे या श्रेणीत येतात.

iii) श्रेणी C- ज्या ठिकाणी मेगालिथिक दफनभूमीच्या परिसरात मेगालिथिक आणि सुरुवातीच्या ऐतिहासिक संस्कृतीचे पुरावे आढळतात अशा स्थळांचा समावेश होतो.

मुर्ती यांनी टिप्पणी केली की निवासस्थानांचे स्थान हे निर्वाह अर्थव्यवस्थेसाठी आणि दफनासाठी बांधकाम या दोन्हीसाठी पर्यावरण आणि संसाधनांवर अवलंबून असते. म्हणून, लोह, तांबे, सोने आणि अभ्रक, जैव संसाधने, शेतीयोग्य जमीन आणि पाणी, दफन बांधकामांसाठी कच्चा माल यासारख्या खनिज आणि धातूच्या संसाधनांच्या मुख्यत: संसाधन समृद्ध भागात मेगालिथिक साइट्स आहेत. त्यांनी पुढे जोर दिला की काही ठिकाणे व्यापारी मार्गांवर आणि व्यापार क्रियाकलापांसाठी सोयीस्कर डेल्टिक झोनमध्ये आहेत.

४.४ वितरण

भारतीय मेगालिथ्स संपूर्ण भारतात वेगवेगळ्या कालक्रमानुसार आढळतात. दक्षिण भारतीय मेगालिथ्स ही भारतातील सर्वात जुनी मेगालिथिक संस्कृती लोहयुगात म्हणजेच १००० इ.स.पूर्व नंतरची आहे. केरळ, तामिळनाडू, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक आणि महाराष्ट्र या राज्यांमध्ये अनेक मेगालिथिक साइट्स आढळतात. दक्षिण भारतात मेन्हीर, डोल्मेन, चेंबर मकबरा, खडक-कट दफन, संरेखन आणि दगडी वर्तुळापासून भिन्न प्रकारचे मेगालिथ आढळतात. केरळमध्ये, मेगॅलिथिक स्थळे तेंगक्कल, मंगाडू, पुमिमट्टू आणि पेरिया येथे आहेत जी दफन स्थळांशी संबंधित आहेत. आंध्र प्रदेशातील मेगॅलिथ देखील दफन स्थळांशी संबंधित आहेत आणि नागार्जुनकुंडा, कदंबपूर, गल्लापल्ली आणि अमरावती येथून अनेक स्थळे सापडली आहेत. कर्नाटकातील मेगालिथस हे दक्षिण भारतातील सर्वात महत्वाचे आहेत ज्यात भाड्याने बेंकल, ब्रह्मगिरी, मस्की, हणमसागर आणि हलूर सारख्या महत्वाच्या साइट आहेत. हलूर हे भारतीय मेगालिथमधील एक महत्त्वाचे ठिकाण आहे जिथे मानवी सांगाड्यांसोबत लोखंडी वस्तू सापडतात.

मध्य भारतातील मेगालिथिक संस्कृती झारखंडमधील रांची, रामगढ, चतरा, सिंगभूम आणि लोहरदग्गा सारख्या अनेक जिल्ह्यांमध्ये आढळते. झारखंडमधील गोंड, मुंडा आणि ओरांस यांसारख्या आदिवासी किंवा आदिवासी समुदायांमध्ये मध्य भारतात मेगालिथ्स उभारण्याची प्रथा अजूनही सुरू आहे. उत्तर भारतातील काश्मीर आणि उत्तराखंडमध्येही अनेक मेगालिथिक साइट्स आहेत. काश्मीरमध्ये, निओलिथिक अवस्थेसह, बुर्झाहम आणि गुफ्क्रालमध्ये बीसीईच्या दुसऱ्या सहस्राब्दीच्या मध्यापर्यंत मेगालिथिक संस्कृतीचा

साक्षीदार आहे. या दोन स्थळांवरून विविध प्रकारचे मेनहीर आणि दगडी वर्तुळे सापडतात. उत्तराखंडमध्ये, अल्मोडा, कुमाऊं, रामगंगा इत्यादींमधून मेगालिथिक स्थळांची नोंद आहे. उत्तराखंडमधून सापडलेल्या मेगालिथचे प्रकार आहेत: मेन्हीर, डोल्मेन, सिस्ट आणि केर्न सर्कल.

ईशान्य भारतात अरुणाचल प्रदेश, आसाम, मणिपूर, मेघालय, मिझोराम, नागालँड, सिक्कीम आणि त्रिपुरा या आठ राज्यांचा समावेश होतो. ईशान्य भारतातील अनेक स्थानिक समूहांमध्ये मेगालिथिक संस्कृती व्यापकपणे आढळते आणि या प्रदेशातील अनेक भागांमध्ये ती परंपरा जिवंत आहे. ईशान्येतील मेगालिथिक संस्कृतीचा उगम वादग्रस्त आहे. विद्वानांच्या मते, ईशान्य मेगालिथ्सची निर्मिती निओलिथिकच्या उत्तरार्धात आणि सुरुवातीच्या चाल्कोलिथिक कालखंडात झाली आहे आणि कदाचित दक्षिणपूर्व आशियाई मेगालिथ्सचा प्रभाव आहे.

मेघालयातील खासी समाज बहुधा दफन दगड म्हणून उभारतो. याशिवाय त्यांनी बाउंड्री स्टोन आणि गेट स्टोन म्हणून दगडही उभारले आहेत. मेघालयातील गारो देखील सुधारित स्वरूपात मेगालिथचा सराव करतात. मृत व्यक्तीच्या स्मरणार्थ गारो लोक त्यांच्या सोसायटीत दगडाऐवजी काही सुशोभित ‘Y’ आकाराच्या लाकडी चौक्या उभारतात. मेघालयात साधारणपणे तीन प्रकारचे मेगालिथ प्रामुख्याने आढळतात. हे आहेत - मेंहिर, डोल्मेन आणि सिस्ट.

आसाममधील कार्बी आंगलाँग जिल्ह्यात मेगालिथ ही प्रथा आजही चालू आहे. प्लेन आणि हिल कार्बी दोन्ही मेगॅलिथ्स एखाद्याच्या मृत्यूनंतर स्मारक दगड म्हणून उभारतात. नागालँडच्या नागांनी मुख्यतः मेगॅलिथचा वापर युद्ध स्मारक दगड म्हणून केला. यशस्वी छाप्यानंतर, आओ, अंगामी, लोथा आणि कोन्याक नाग यांसारखे बहुतेक नाग भूतकाळात त्यांच्या शौर्याचे प्रतीक म्हणून दगड किंवा मेगालिथ उभारत असत. असे असूनही, मृत व्यक्तींच्या कवट्या ठेवण्यासाठी कुळानुसार वापरल्या जाणाऱ्या अनेक नागा समाजांमध्ये सिस्ट दफन देखील आढळते. नागांनी गेट स्टोन, सीमेचा दगड आणि पायाचा दगड म्हणून मेगालिथचा वापर केला. अरुणाचल प्रदेशात, वांचो, नोक्टे, ह्रुसो आणि शेरदुकपेन लोकांमध्ये मेगालिथ आढळतात. नोक्टेस आणि वांचोस सामान्यत: मेन्हीरचा वापर युद्ध स्मारक दगड म्हणून करतात. अरुणाचल प्रदेश (गोगोई: 2019) मधील नोक्टेस आणि वांचोमध्ये सिस्ट दफन देखील सामान्य आहे.

११.५ स्थळे

काही महत्त्वाच्या साइट्स खालीलप्रमाणे आहेत.

अ) माहुरझरी

हे ठिकाण महाराष्ट्रातील नागपूर जिल्ह्यात आहे. माहुरझरी गावात मेगालिथिक स्मारकांचे अवशेष १९३३ मध्ये हंटरने प्रकाशात आणली. नंतर १९५८ मध्ये, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाच्या बॅनर्जी यांनी या जागेचे अन्वेषण केले आणि ३०० मेगालिथिक दगड मंडळे नोंदवली. वस्ती ठेवी शोधण्याच्या उद्देशाने मोहंती यांनी शोध आणि उत्खननासाठी

या जागेची निवड केली होती. वस्ती ठेवींवर उत्खननात विदर्भाच्या मेगालिथिक संस्कृतीतील वैशिष्ट्यपूर्ण मायकेशियस लाल भांडे, काळी आणि लाल भांडी, आढळून आली होती. याशिवाय काळ्या रंगाचे लाल रंगाचे शेंडेही सापडले. सायलो, चूल, भाजण्याची ठिकाणे, शेकोटी, खडे आणि मातीने बनवलेल्या वॉशिंग प्लॅटफॉर्मसह अनेक मजल्यांचे स्तर उघड झाले. काळ्या चिकण मातीला सपाट करून मजले बनवले गेले ज्यावर दगडी चिप्स घातल्या गेल्या आणि नंतर त्यावर तपकिरी मातीचा पातळ थर आणि चिकट बारीक चिकणमाती पेस्ट केली गेली. U-आकाराची मातीची चूल आणि साठवण खड्डे हे इतर वैशिष्ट्यपूर्ण शोध आहेत. लाकूड किंवा इतर नाशवंत पदार्थांपासून बनवलेल्या काही प्रकारच्या अधिरचना दर्शवतात. बांबू आणि चटईचे छाप असलेले जळलेले मातीचे गठ्ठे बांबूच्या चटईवर मातीचे प्लास्टर दर्शवतात. याशिवाय, अर्ध-मौल्यवान दगडांचे मणी, टेराकोटा मणी, मातीच्या गोळ्या, मातीच्या चकत्या आणि वेगवेगळ्या राइट्सचे ग्राउंड-फ्लॅट-गोलाकार दगड यांसारख्या कलाकृतींसह मोठ्या प्रमाणात प्राण्यांची हाडे आणि जळालेले धान्य सापडले आहे.

माहुरझरी येथे एकमेकांपासून बऱ्यापैकी अंतरावर असलेल्या ११ परिसरात २७० दफनविधी ओळखल्या गेल्या आहेत. ते नापिक, कमी सुपीक, अ-उत्पादक भूदृश्य आणि डोंगराळ प्रदेशांवर स्थित आहेत

ब) पाचखेरी

पाचखेरी हे नागपूर जिल्ह्यातील कुही तालुक्यात आहे. येथेच भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षणाने उत्खनन केले आहे. साइटवर मेनहिर आणि दगडी वर्तुळे आहेत. उत्खननाने मेसोलिथिक आणि मध्ययुगीन दरम्यानचे पाच सांस्कृतिक स्तर उघड केले. पीरियड II हा मेगॅलिथिक आहे, ज्यामध्ये प्रामुख्याने काळ्या आणि लाल रंगाचे वेअर, लाल वेअर, लाल पेंट केलेल्या वेअरवर ब्लॅक आणि ब्लॅक भांडी आहेत. मातीच्या फरशीच्या पॅचचा शोध आणि लोखंडी रॉड, रिंग फास्टनर आणि तांब्याचे भांडे हे काही महत्त्वाचे शोध आहेत. मेन्हीरच्या उत्खननात असे दिसून आले की मोनोलिथिक दगड किंवा स्लॅब उभारण्यासाठी खड्डा खोदण्यात आला होता. मेनहीर उत्खननात अंत्यसंस्काराचे कोणतेही साहित्य मिळाले नाही. एक दगडी वर्तुळ देखील उत्खनन केले गेले होते, जेथे मध्यवर्ती खड्डा खडे बनवलेल्या गोलाकार चेंबरने वेढलेला होता. अंत्यसंस्काराच्या साहित्यात तांब्याची वाटी, लोखंडी गुंडाळलेल्या रिंग, रिंग फास्टनर आणि लाल भांडे यांचा समावेश आहे.

क) आदिच्छन्नल्लूर

आदिच्छल हे कलशामध्ये पुरणाच्या अवशेषांसाठी ओळखले जाते. १९०२-०३ मध्ये अलेक्झांडर रिया यांनी या जागेचे उत्खनन केले होते. नंतर चेन्नई सर्कल ऑफ आर्कियोलॉजिकल सर्व्हे ऑफ इंडियाने या ठिकाणी केलेल्या उत्खननात १६० कलशांचा शोध लागला. कलशाचे प्रकार आणि कंकाल (हाडे) उत्खनन केलेल्या अवशेषांच्या स्वरूपावर आधारित, कलशांची तीन टप्प्यांत विभागणी केली गेली. पहिल्या टप्प्यात प्राथमिक अंत्यसंस्कारांचे वर्चस्व आहे. पहिल्या टप्प्यातील कलशांमध्ये नेहमी मातीची भांडी, लोखंडी अवजारे आणि दागिने यांसारख्या वस्तूंसह अव्यक्त मानवी सांगाड्याचे अवशेष असतात. कलशांमध्ये अडकलेले सांगाडे क्रॉच केलेल्या स्थितीत आहेत. एकाच

कलशात दुहेरी दफन केल्याचेही उदाहरण समोर आले. दुसऱ्या टप्प्यात प्राथमिक दफनविधी कमी आणि दुय्यम दफनविधी असलेल्या कलश जास्त आहेत. तिसरा टप्पा दुय्यम दफनांवर वर्चस्व आहे.

दुय्यम दफनविधीमध्ये, शरीराला प्रथम विघटन करण्यास परवानगी दिली गेली आणि नंतर दुय्यम दफनासाठी हाडे गोळा केली गेली. प्राथमिक दफनविधींमध्ये, आदिच्छनल्लूरमधून स्पष्ट झाल्याप्रमाणे, शरीराचे पुढचे आणि मागचे अवयव दुमडले गेले आणि वनस्पती किंवा साल दोरीने बांधले गेले आणि नंतर कलशाच्या आत ठेवले गेले. कलश क्रमांक ८३ब मध्ये अशा प्रकारे ठेवलेल्या मृतदेहांसह दुहेरी दफन झाल्याचे उघड झाले आहे.

कलशांमध्ये सापडलेल्या कबर वस्तूंमध्ये प्रामुख्याने वाट्या, ताट, रिंग स्टँड आणि काळ्या व लाल भांड्याचे झाकण, काळ्या पॉलिशची भांडी, लाल भांडी आणि काळी भांडी आहेत. इतर शोधांमध्ये कुऱ्हाडी, बाण, खंजीर आणि लोखंडी आणि तांब्याचे दागिने यांचा समावेश आहे. तांदळाच्या भुसाच्या खुणा आणि कापडाचे ठसेही दिसले. मानवी सांगाड्याच्या अवशेषांसह कलशाच्या आत सापडलेल्या मडक्याचा तुकडा उभ्या असलेल्या महिलांच्या एका बाजूला दोन मगरी आणि एक हरण आणि तिच्या बाजूला भाताची शेंडी आणि तिच्या दुसऱ्या बाजूला एक क्रेन दर्शविते हा एक उल्लेखनीय शोध आहे

ड) उम्मीचिपोय

केरळच्या कासरगोड जिल्ह्यातील हे एक खडक कापलेले दफन स्थळ आहे. लॅटरिटिक आऊटक्रॉपच्या पश्चिमेकडील उतारावर रॉक कट गुहांचा एक समूह दिसून आला. भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षणाच्या त्रिशूर मंडळाने दोन गुहा खोदल्या. लेणी योजनाबद्ध गोलाकार आहेत. गुहेच्या वरच्या बाजूला एक गोलाकार छिद्र केले होते. स्लॅब टाकून आयताकृती प्रवेशद्वार बंद करण्यात आले. प्रवेशद्वाराकडे जाण्यासाठी एक तीव्र उतार देण्यात आला होता. पुरातन वास्तू जतन विविध आकारांची भांडी, वाट्या आणि काळ्या आणि लाल भांड्याचे झाकण आणि लाल भांडे सापडले आहे.

e) अमरावती

हे ठिकाण आंध्र प्रदेशातील गुंटूर जिल्ह्यात आहे. हे बौद्ध स्तूपांसाठी प्रसिद्ध आहे. अलेक्झांडर रियाने स्तूपाच्या स्वरूपाचा अभ्यास करण्यासाठी तसेच पुनर्संचयित करण्यासाठी या जागेचे उत्खनन केले होते. उत्खननात या ठिकाणी मेगालिथिक संस्कृतीची उपस्थिती उघडकीस आली, जे सतरा मोठ्या कलशाच्या दफनभूमीच्या शोधाद्वारे प्रमाणित केले गेले. परंतु उत्खननकर्त्याने त्यांना निओलिथिक संलग्नता नियुक्त केली होती. तथापि, पुरावे दाखवतात की ते मेगालिथिक काळातील आहेत

चित्तूर

हे ठिकाण आंध्र प्रदेशातील चित्तूर जिल्ह्यात आहे. कॅप्टन न्यूबोल्डने हे उत्खनन केले आहे. स्लॅब वर्तुळाने वेढलेले पोर्ट-होल असलेले डोल्मेनॉइड सिस्ट येथे लक्षात आलेला प्रकार आहे. चेंबरच्या ऑर्थोस्टॅट्सची मांडणी घड्याळविरोधी नमुन्यात करण्यात आली होती आणि त्यामध्ये पायांची टेराकोटा सारकोफॅगी होती. सारकोफॅगी पृथ्वी आणि मानवी

हाडांनी भरलेली होती. इतर शोधांमध्ये भाले - डोके, तलवारी, बहुधा लोखंडी आणि काही भांडी (मुरली: १९९३) समाविष्ट आहेत.

g) नागर्जुनकोंडा

हे ठिकाण आंध्र प्रदेशातील गुंटूर जिल्ह्यातील कृष्णा नदीच्या उजव्या तीरावर वसलेले आहे आणि भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाने उत्खनन केले आहे. पंधरा दफन खोदण्यात आले आहेत, त्यापैकी तेरा खड्डे दफन आहेत आणि उर्वरित दोन पोर्ट-होल असलेल्या आयताकृती सिस्ट होत्या. दुय्यम आणि बहुविध दफन पद्धती येथे प्रमुख प्रकार होत्या. विस्तारित अंत्यसंस्काराची दोनच उदाहरणे आहेत. सांगाड्याचे अवशेष आणि संबंधित वस्तू राख किंवा चुनाच्या पलंगावर ठेवल्या होत्या. मातीची भांडी आणि लोखंडी वस्तू विपुल प्रमाणात सापडल्या. या दफनभूमीत प्राण्यांची हाडेही वारंवार आढळून आली. मेगालिथ III ला फक्त एका प्राण्याचे कंकाल अवशेष मिळाले होते आणि मानवी हाडे, मातीची भांडी किंवा लोखंडी वस्तू सापडल्या नाहीत. या दफनभूमींमध्ये पूर्व-पश्चिम तसेच उत्तर-दक्षिण दोन्ही दिशा दिसून आल्या. मेगॅलिथ चौदावा हा एक विस्तारित सांगाडा, बहुधा एका स्त्रीच्या, अंगावर दागिन्यांसहित होता म्हणून मनोरंजक आहे. या सांगाड्यासोबत मातीची भांडी आणि लोखंडी वस्तू या सांगाड्यासोबत सोन्याच्या तारांचे दोन झुमके आणि सोन्याचे आणि चांदीचे मणी सापडले.

h) हिरे बेंकल

हिरे बेंकल येथील मेगालिथिक दफन संकुल कर्नाटकातील कोप्पल जिल्ह्यातील गंगावती तालुक्यात आहे. टेकडीवरील मेगालिथ्स सुमारे २० हेक्टर क्षेत्र व्यापतात आणि पूर्व-पश्चिम दिशेने तीन वेगवेगळ्या ठिकाणी पसरतात, एकत्रितपणे सुमारे १ किमी. पश्चिम गट, मध्य गट आणि पूर्वेकडील गट असे तीन क्लस्टर्सचे वर्गीकरण करता येईल. २५०० वर्षांहून अधिक काळ टेकडीवर उभ्या असलेल्या डॉल्मेन्ससह हजारो मेगालिथिक संरचनांच्या अस्तित्वासाठी ही जागा जगप्रसिद्ध आहे. येथे ओळखले गेलेले अनेक उपप्रकार खालीलप्रमाणे आहेत: पोर्ट-होल्ड डॉल्मेनॉइड सिस्ट - वर्तुळे, ओब्लॉन्ग डॉल्मेनॉइड सिस्ट किंवा पोर्ट-होलसह किंवा नसलेले सिस्ट, अनियमित बहुभुज कक्ष, रॉक शेल्टर चेंबर्स, एन्थ्रोपोमॉर्फिक इ.

हिरे बेंकलचे एक वैशिष्ट्य म्हणजे त्याची प्रागैतिहासिक रॉक पेंटिंग्ज. हिरे बेंकल मध्ये आतापर्यंत ११ रॉक शेल्टर सापडले आहेत. तथापि, मेसोलिथिक काळातील काही चित्रे देखील नोंदवली गेली आहेत. बहुतेक चित्रे लेट निओलिथिक आणि अर्ली आयर्न एज-मेगॅलिथिक, म्हणजे पूर्व ७००-५००. हिरे बेंकल मधील रॉक आर्टमधील चित्रण निर्वाह रणनीती (शिकार), वापरलेली शस्त्रे आढळतात. लिओनार्ड मुन यांनी प्रथम १९३४-35 मध्ये केइसने यापूर्वी नोंदवलेल्या मेगालिथिक डॉल्मेन्सच्या सुप्रसिद्ध गटांजवळील ३ रॉक पेंटिंगचा अहवाल प्रकाशित केला. गावाजवळील राखेचा ढिगाराही त्यांनी सांगितला.

१०.६ सारांश

महापाषण संस्कृती स्थळे ही भारतात विशेष करून दक्षिण भारत आणि विदर्भात आढळतात. घोडा आणि लोखंड हि या संस्कृतीची प्रमुख ओळख असून हे लोक निम भटके होते. शेती त्यांना ज्ञात असून जीवनशैली विकसित होती. नाय्कुंद येथे लोखंडाची भट्टी सापडली असून लोह तंत्रज्ञान विकसित होते. घोड्याचे अलंकार व पूजन अनेक ठिकाणी सापडते.

११.७ प्रश्न

१. प्राचीन भारतीय महापाषाण काळावर प्रकाश टाका.

२. महापाषाणाचे प्रकार लिहुन समकालीन विकसित तंत्रज्ञानाची चर्चा करा

१०.८ संदर्भ

१. ढवळीकर मधुकर केशव , भारताची कुळकथा.

२. देव शा भ . पुरातत्व विद्या

३. ढवळीकर मधुकर केशव , महाराष्ट्राची कुळकथा.

४. ढवळीकर एम. के.,पुरातत्व विद्या

५. देगलूरकर गो बा , प्राचीन भारत इतिहास आणि संस्कृती

❖❖❖❖