प्रकरण : 3 आदय इतिहास

अ) प्रथम नागरीकरण (सिंधु संस्कृती) उगम नगररचना

ब) सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक जीवन, मुद्रा, व्यापार, ऱ्हासाची कारणे

क) महाराष्ट्रातील ताम्रपाषाण संस्कृती (जोर्वे संस्कृती)

प्रास्ताविक :

इजिप्त, सुमेरियन व चीन या बरोबरच सिंधू संस्कृती ही प्राचीन संस्कृती म्हणून ओळखली जाते. या संस्कृती शोधामुळे भारताला प्राचीनतेचे महत्व प्राप्त झाले. त्यामुळे भारताचा इतिहास ५००० वर्षांचा झाला. पंडीत नेहरुनी 'सुवर्णाक्षरांनी लिहलेले इतिहासाचे पान' अश्या शब्दात हया संपन्न संस्कृतीचा गौरव केला. सिंधू संस्कृतीच्या संशोधनापर्यंत आर्यसंस्कृती हीच भारताची प्राचीन संस्कृती असून त्यापेक्षा जास्त पुरातन इतिहास भारताला नाही हा समज खोटा ठरला. सिंधू संस्कृतीच्या शोधामुळे भारतीय संस्कृती देखील जगातील इतर संस्कृतीप्रमाणे प्राचीन व श्रेष्ठ आहे हे पाश्चिमात्य विव्दांनानी कबूल केले. भारताचे पहिले नागरीकरण घडवून आणणारी ही संस्कृती सिंधू नदीच्या खोऱ्यात विकसीत झालेली असल्याने हिला सिंधू संस्कृती असे म्हटले जाते. बरेच महत्त्वपूर्ण अवशेष हडप्पा व आजूबाजूच्या क्षेत्रात सापडल्याने काही विव्दांनानी या संस्कृतीस 'हडप्पा संस्कृती' मानतात.

अ) सिंधु संस्कृतीचा शोध :-

अश्मयुगानंतर भारताने ताम्रपाषाण युगात प्रवेश केला. त्यास इतिहासपूर्व काळ म्हणतात. ताम्रयुगातील संस्कृती पेक्षा एक प्रगत व आदय संस्कृती असल्याचा शोध लागला इ.स. १८६१ मध्ये इंग्रजाच्या राजवटीत आलेक्झांडर कॅनिगहॅम च्या पुढाकाराने भारतीय पुराणवस्तू संशोधन खात्याची स्थापना झाली. मुख्य संचालक डॉ जॉन मार्शल आणि डॉ. राखालदास बॅनर्जीच्या नेतृत्वाखाली इ.स. १९२१ ते १९३१ च्या दरम्यान मोहेंजोदडो येथे उत्खनन झाले. डॉ. दयाराम साहनी व माधव स्वरुप वत्स यांनी हडप्पा येथे उत्खनन केले आणि सिंधु संस्कृतीच्या पुरावशेषांची प्रंचड दोन शहर सापडली. हि ठिकाणे परस्परापासून ३५० मैल दूर असून ही तेथील अवशेषात विलक्षण साम्य आढळले हयाच संस्कृतीचे साम्य दाखविणारी अनेक स्थळे भारतात सापडली.

सिंधू संस्कृतीचा विस्तार :-

या संस्कृतीचा विस्तार बराच विशाल आहे. या संस्कृतीची जवळजवळ २००० स्थळे सापडली आहेत. मात्र यातील मोजक्या ठिकाणांचेच उत्खनन झालेले आहे. डॉ. एच. डी सांकलिया सिंधू यांच्या मते ही संस्कृती ८४०,००० चौ. मैलाच्या परिसरात विखुरलेली होती. तिचा विस्तार सिंध, पंजाब, राजस्थान, अफगाणिस्तान, बलुचीस्थान, गुजरात व काठेवाड व महाराष्ट्रातील दायमाबाद पर्यंत प्रदेशात आढळतो. सर्वसाधारणत: ही संस्कृती पूर्व अफगाणिस्थान पूर्व पाकिस्तान आणि पश्चिम / वायव्य भारत या विस्तृत क्षेत्रात पसरलेली असून डोंगराळ भाग मैदानी भाग नदयांची खोरी, वाळवंट समुद्रकिनारा, इ. सर्व प्राकृतिक वैशिष्टयात वसलेली आहे.

प्रमुख विव्दान अभ्यासक :

या संस्कृतीचा अभ्यास डॉ. सर जॉन मार्शल, दयाराम साहनी राखालदास बॅनर्जी, मॉर्टीमर व्हीलर, एम. एस. वटे, के.एन दिक्षित, डॉ. सांकलिया, मॅके पिगॉट, जी एफ डेल्स, फॅकफोर्ट, बी. बी. लाल, बी. के थापर, एम.एल. वत्स, गंगानाथ झा व एन.जी. मुजुमदार, पुसाळकर, डॉ मालती नागर, आर.एल.बिस्ट हया पाश्चात्य व भारतीय संशोधकाच्या अविश्रांत परिश्रमामुळे सिंधू संस्कृतीचा शोध लागला.

सिंधू संस्कृतीचा कालखंड:

या संस्कृतीचा नक्की काळ कोणता याबाबत अजूनही विव्दांनात एकमत आढळून येत नाही. काही संशोधकांच्यामते ही संस्कृती इ.स. पूर्व ५००० वर्षापुर्वीची व काही संशोधकांच्या मते इ.स. पुर्व १५०० वर्षापूर्वीची मानली गेली. परंतु एकूण उपलब्ध पुरावा लक्षात घेता सिंधू संस्कृतीचा काळ ख्रिस्तपूर्व २५०० ते १७०० असावा याबाबत सर्वच विव्दानात एकमत आढळून येते.

सिंधू संस्कृतीचे निर्माते :

सिंधू संस्कृतीच्या निर्मात्याविषयी एकवाक्यात आढळत नाही. कारण सुरुवातीच्या काळात सुमेरियन लोक हे या संस्कृतीचे निर्माते मानले गेले. नंतरच्या काळात काही विव्दांनानी सिंधू संस्कृतीचे निर्माते द्रवीड लोक होते. ती संस्कृती वैदिक संस्कृतीहून भिन्न होती. आर्यांनी तिचा नाश केला. अश्या रितीचे मत मान्य केले. परंतू आधुनिक काळात आर्य हेच या संस्कृतीचे निर्माते आहेत. अश्या रितीची वेगवेगळी मते मांडली गेली. सिंधू संस्कृतीतील उत्खननामध्ये मिळालेल्या शिक्कयावरील लिपीचे जोपर्यंत सर्वसामान्य वाचन होत नाही. तो पर्यंत या संस्कृतीचे निर्माते कोण या विषयाचे निश्चित मत देता येणार नाही.

सिंधूसंस्कृतीतील महत्वाची शहरे (ठिकाणे) :

१. मोहेंजोदडो :

मोहेंजोदडो नावाचे विशाल व सुंदर शहर सिंधू नदीच्या उजव्या तीरावर सापडले हे शहर सिंधप्रांतातील लारखाना जिल्हात असून राखालदास बॅनर्जी व जॉन मार्शलच्या पुढाकाराने तेथील उत्खनन झाले मोंहेजोदडो म्हणजे मृताची टेकडी येथे मोठी टेकडी व स्मशानभुमी असल्याने लोक तिला मृतांची टेकडी म्हणत मोहेंजोदडो येथे विविध वास्तू व वस्तू सापडल्या किल्ला व इमारती असे शहरांचे दोन भाग आहेत पूर्वेकडील भाग हा मोठा होता. पश्चिमेकडील भाग उंचवटयावर आहे या भागात तटबंदी, मिनारे व रस्ता दक्षिण-उत्तर होता. त्याची रुंदी ३३ फूट होती. कदाचित तो राजमार्ग असावा असे संशोधकाचे मत आहे. प्रमुख रस्त्याव्यतिरिक्त इतर रस्ते ९ ते १८ फूट रूंद होते, घरांची रचना साधी पण मजबूत होती घराचे प्रवेशव्दार मुख्य स्त्यावर नव्हते ते उपरस्त्याच्या बाजूला होते येथील घरे प्रशस्त व दुमजली होती. काही घरे तीन मजली होती. प्रत्येक घरातील सांडपाणी सडकेच्या मुख्य नाल्यात सोडलेले होते ते सर्व पाणी गावाबाहेर दूर काढून देण्यात आले होते. सर्व नाले पक्या विटांनी बांधले होते. नाल्यातील गाळ व घाण काढुन टाकण्यासाठी सोय ठेवलेली होती. त्यावर विटांनी बनविलेली झाकणे ठेवीत असत. हे सर्व सांडपाणी नदीच्या पात्रात सोडून दिलेले होते. प्रत्येक घरात अंगण व विहीर आढळते. सार्वजनिक वास्तूमध्ये येथे ज्या अनेक इमारतीचे अवशेष सापडले त्यात एक ८० बाय ८० आकाराची चौकोनी इमारत आढळली. यात एका रांगेत चार स्तंभ आहेत स्तंभ रांगा चार आहेत ही इमारत २३० बाय ७८ ची असून ती राजदरबार किंवा लोकप्रतिनिधींचे सभागृह असावे २५० फूट लांब सात फूट रूंद असलेली भव्य इमारत सापडली असून ती शासन केंद्राची प्रमुख वास्तू असावी. येथे एक पोहण्याचा तलाव सापडला आहे. त्याची लांबी ११,८८ व रुंदी ७.०१ मीटर असून खोली २.४३ मीटर होती. या तलावाची बांधणी पक्कया विटांनी केलेली आढळते तलावात उतरण्यासाठी दोन्ही बाजूस पायऱ्या आहेत. स्नान गृहातील घाण पाणी जाण्यासाठी मोरी व स्वच्छ पाण्यासाठी बाजूस विहिर आहे. तलावाच्या चारी बाजूस आठ खोल्या आहेत. त्या खोल्यांचा उपयोग कपडे बदलण्यासाठी होत असावा जवळच एक सभागृह आहे त्याचा वापर धार्मिक कार्यासाठी केला जात असावा. हे नगर उंच टेकडीवर वसलेले दिसते. नगराभोवती उंच व मजबूत भिंती बांधलेल्या आढळतात. मोहेंजोदडोची रचना किल्ल्यासारखी वाटते. येथील प्रमुख रस्त्यावर दिव्यासाठी खांब ठेवलेले होते थोडक्यात मोहेंजोदडोची रचना अतिशय प्रमाणबध्द व स्वच्छतेला प्राधान्य देणारी बांधकामाची कला बऱ्याच पूर्णत्वाला पोहचली होती असे दिसून येते.

२. हडप्पा :

हे शहर मोहेंजोदडो पेक्षा मोठे होते. येथील नगरचना मोहेंजोदडो सारखीच होती. येथील काही इमारती वैशिष्ठयपूर्ण आहेत. हडप्पा हे नगर आकाराने मोठे व उंच चौथऱ्यावर आहे रावी नदीच्या पुरापासून संरक्षणात्मकरित्या अशी नगरचना असावी रस्ते, गृहरचना, व्यापारी पेठा, सार्वजनिक वास्तू, तटबंदी, नाल्याची व्यवस्था ही मोहेंजोदडो प्रमाणेच आहे हडप्पाचे वैशिष्ठय म्हणजे

विशाल भुयारी व धान्य कोठार त्याची लांबी १६९' फूट असून रुंदी १३५ फूट आहे अश्या प्रकारची आणखी दोन प्रकारची आणखी दोन धान्य कोठारे मिळाली धान्य कोठारांची रचना ही जलमार्गाने आणलेले धान्य साठविण्याच्या दृष्टीने केलेली दिसते. धान्य कोठाराचे प्रवेशव्दार नदीच्या काठाकडे आहे धान्य कोठारापासून मजूरांची स्वतंत्र घरे व धान्य कांडण्याची १८ उखळे सापडली आहेत हडप्पा येथील किल्यात बांधलेले नगर होते. येथील उत्खनानमध्ये सौदर्यप्रसाधने, स्मशानभूमी, अनेक शिक्के इत्यादी विविध वस्तू सापडल्या प्रा. रोमीला थापर यांच्या मते हडप्पा व मोहेंजोदडो येथील नगरचना अतिशय नाविण्यापूर्ण सुबक आणि जीवनाच्या विविध गरजा पूर्ण करणारी होती.

३. कालीबंगन :

राजस्थानातील वृषवती नदीच्या काठावरील मुख्य शहर म्हणजे कालीबंगन होय. कालीबंगन राजस्थान मधील गंगासागर जिल्हात आहे. कालीबंगनच्या उत्खननात अनेक घरात विहीरी आढळल्या आहेत. कालीबंगनच्या पश्चिम दिशेला दोन भाग आहेत. त्यात जननिवास व उंचभागात हवनकुंड आढळले आहेत. किल्ल्याच्या पश्चिम भागात स्मशानभूमी आहे. कालीबंगनचे बांधकाम कच्चा विटांचे आहे. कालिबंगनचे संशोधन बी. बी. लाल यांनी केले.

४. लोथल - रंगपुर :

गुजरात सौराष्ट्रातील लोथल-रंगपुर येथील उत्खननात मिळालेले अवशेष सिंधु संस्कृतीच्या साक्ष देतात बी. बी. लाल व बी .के. थापर या दोन संशोधकांनी १९५४-७२ या काळात ही ठिकाणे शोधुन काढली. येथील घरांची रचना ही उंच चौथऱ्यावर आहे. घरांची संख्या कमी असून ही सिंधूची ग्रामीण संस्कृती असावी. लोथलच्या उत्खननात सोन्याचे दागिने, माशाचे गळ, तांब्याचे बाण, मूर्ती खेळणी हस्तीदंती वस्तू सापडल्या २३५X४० फुट आकाराचे मोठे धान्य कोठार मिळाले कोठाराजवळच साळीचे टरफले उखळे गावठी यंत्रे इत्यादी अवशेष मिळाले. लोथल व रंगपुर ही दोन प्रमुख केंद्रे समुद्राजवळ होती. धान्य कोठाराशेजारी बंदरासारखी जागा आढळली. लोथल उत्खननात सापडलेली आहे २१४ मीटर बाय ३६ व ३ मीटर खोल आहे. जहाजाच्या गोदीच्या अवशेषावरून समुद्र प्रवासाचे जहाजबांधणीचे भरती ओहेटीचे येथील समाजाला ज्ञान होते असे दिसते. १९३५ साली चहुंदाडो येथें या संस्कृतीच्या इमारती सापडल्या. त्याचे संशोधन जी.एफ. डेल्सनी यांनी केले. राजस्थानातील सरस्वती नदीच्या कोरडया पात्रात व यमुना नदीच्या खोऱ्यात या संस्कृतीचे अवशेष सापडले हे ठिकाण हडप्पा संस्कृतीचे महत्त्वाचे बंदर होते.

४. धोलाविरा :

आर.एस. बिस्टे यांनी १९९० ते १९९६ या काळात धोलवीरा शहरांचा शोध लावला.गुजरातमधील धोलाविरा येथील उत्खननात अनेक अवशेष सापडले. धोलाविरा येथील वसाहतीचा भाग भक्कम व तटबंदीने संरक्षित आहे. हे शहर तीन विभागात विभागलेले दिसून येते. उंचावर नागरीवस्ती व मध्यवस्ती कनिष्ठ लोकांची वस्ती अश्या भागात विभागलेली दिसते.येथील उत्खननात गारगोटी, गदा, गोफण इत्यादी अवशेष मिळाले. तसेच लोह, तांबे, व काश्य यांचीही उपकरणे मिळाली आहेत. धोलविरा येथील संस्कृती सिंधूच्या खोऱ्यातील काश्ययुगीन संस्कृती होय. या संस्कृतीचा कालखंड इ.स.पूर्व ३१०० ते २५००० असावा अश्या प्रकारे ताम्रपाषाण युगात बलुचिस्तान पासून गुजरात पर्यंत वेगवेगळया वसाहती विकसीत झाल्याचे आढळून येते.

५. इतर अवशेष :

सिंधू संस्कृतीचा विस्तार व्यापक होता. उत्खननामध्ये अनेक वैशिष्टपूर्ण इमारतीबरोबर काही वस्तूही सापडल्या कोट-डी. जी येथे बैलगाडी व कुंभाराच्या चाकाचे अवशेष मिळाले. विविध ठिकाणी अलंकार, पुतळे, भांडी, खेळणी, सुया, फासे, औषधे, वस्त्रे, प्राण्यांच्या आस्थी, मातीची भांडी वजनमापे इत्यादी अवशेषाबरोबरच हजारो शिक्के उपलब्ध झाले शिक्कयांवरील चित्रालिपीचे वाचन अदयापही झाले नाही. परंतु नाणी व मंदीरे यांचे अवशेष मिळालेले नाहीत ही एक बाब वैशिष्टयपूर्ण समजली जाते.

नगररचना:

सिंधू संस्कृती ही नगर संस्कृती होती. स्थापत्य शास्त्राच्या दृष्टीने सिंधू संस्कृतीची नगरे अत्यंत सुसंबंध्द होती. मोहेंजोदडो व हडप्पाच्या नगर रचनेत आधुनिक काळातील योजनेप्रमाणे रचना होती. उपयुक्तता दृष्टीकोनातून स्थापत्य रचनेला प्राधान्य दिलेले होते. सिंधू संस्कृती मधील नगररचनेची ठळक वैशिष्टये पुढील प्रमाणे होती.

१) नगररचना :

मोहेंजोदडो व हडप्पा या दोन शहरांच्या उत्खननात असे दिसते की या संस्कृतीत राहणाऱ्या लोकांनी नगररचनेकडे अधिक लक्ष पुरविले असावे. नगररचना ही योजनाबध्द होती. तिच्या रचनेत निश्चित कल्पना आणि सुव्यवस्था होती. रस्ते हे पूर्व-पश्चिम व उत्तर व दक्षिण असे सरळ होते लहान रस्ते मूळ रस्त्याला काटकोनात येऊन मिळत असत. मुख्य रस्त्यांची रुंदी ९ फूटापासून ३४ फूटापर्यत विस्तृत आहे. इतर रस्त्यांची रुंदी ९ फूटापासून १२ फूटापर्यत आहे व कोणत्याही रस्त्याची रुंदी चार फूटापेक्षा कमी नाही. रस्त्याच्या दोन्ही बाजूला सांडपाणी वाहून नेण्यासाठी नाल्यांची व्यवस्था होती. शिवाय या नाल्यास झडपे असत. याचा उपयोग नाला साफ करण्यासाठी केला जात असावा. यावरुन नगराची स्वच्छता आणि आरोग्य याची दक्षता घेतल्याची दिसून येते.

२) गृहरचना :

सिंधू संस्कृतीतील गृह रचना आधुनिक नगराप्रमाणेच नियोजनबध्द होती. शहराचे किल्ला व इतर इमारती असे दोन भाग होते. घराची रचना प्रशस्ता व भक्कम रितीची होती. येथील घरे एकमजली व दुमजली होती. अंगण, परस, स्नानगृह, पाकगृह, सामानाची खोली अशा रितीची भक्कम रचना असे. घरातील सांडपाणी मोरीव्दारे बाहेर काढण्याची सोय होती. घरांना लाकडी खिडक्या, दारे होती. घरांचे प्रवेशव्दार मुख्य रस्त्याला नसे. उपरस्त्याला दारे, खिडक्या असत. दुमजली घरांचे जीने विटांच्या सहाय्याने तयार करीत. रस्त्यावर दिवाबत्तीची व्यवस्था होती. तसेच रस्त्यांच्या दुतर्फा घरे बांधलेली होती. रस्त्याच्या प्रत्येक घरात शुध्द हवा खेळण्याकरिता खिडक्यांची सोय घरांना केलेली असे. घरांच्या बांधणी करिता भाजलेल्या पक्कया विटांचा उपयोग केला जाई.

३) सांडपाण्याची व्यवस्था :

आरोग्याच्या दृष्टीने सिंधू संस्कृतीत सांडपाण्याची व्यवस्था उत्तम केली होती. इतक्या प्राचीन काळी अश्या प्रकारची व्यवस्था जगातील इतर कोणत्याच संस्कृतीत आपणास आढळत नाही हे या संस्कृतीचे वैशिष्ठये होय. रस्त्याच्या दुतर्फा सांडपाणी वाहुन नेण्यासाठी गटारीची व्यवस्था होती. घरातील स्नानगृहातील सांडपाणी लहान नालीव्दारे या मोठया गटारीला येऊन मिळे. गटारी या पक्कया विटांच्या सहाय्याने बांधण्यात आल्या होत्या. गटारीतील पाणी जमिनीत मुरत नसे. गटारीवर दगडांच्या किंवा विटांच्या सहाय्याने झाकणे बसविली होती. शहरातील सांडपाणी गावाबाहेर एका मोठया खडयात किंवा नदीत नेऊन सोडले जाई.रस्त्यांच्या कडेला असलेल्या नाल्या ९ फूट रुंद व १२ फूट उंचीच्या होत्या.

४) विहिरी- पाण्याची सोय :

सिंधू संस्कृतीत पाणी पुरवठयाची व्यवस्था उत्तम होती. बहुतेक प्रत्येक घरात पाणी पुरवठयासाठी विहीर असे. या विहीरीचे वैशिष्ठय म्हणजे त्या आत बाहेरून पक्या विटांनी बांधून काढलेल्या आहेत. त्यामुळे इतकी वर्षे लोटली असली तरी आज ही त्या उत्कृष्ट अवस्थेत आहेत. धोलावीरा येथे सिंधूवासियांनी पाण्याची एक अभिनव कल्पना वास्तवात आणली. धोलावीराच्या दक्षिण व उत्तर बाजुंनी पावसातच वाहणारे नाले होते. त्यांनी नाल्यांना बांध घालुन यातील पाणी शहरात वळविले त्यांनी शहरातील तटबंदीला जोडुन आतल्या बाजुस चारी बाजुंनी थोडया थोडया अंतराने तलाव बांधलेले होते. तसेच नाल्याचे वळविलेले पाणी या तलावांच्या मालिकेत साठवून ठेवले अश्या रितीने धोलवीराचा पाण्याचा प्रश्न सोडविला.

५) सार्वजनिक इमारती :

हे सिंधू संस्कृतीच्या उत्खननात मोठमोठया इमारतीचे अवशेष मिळाले त्यात धान्यसाठयाची कोठारे, कार्यालये, राजवाडे किंवा सार्वजनिक इमारती असाव्यात शिवाय एके ठिकाणी चाळीसारखी एकसारखी १६ घरे आढळली. बांधकामाच्या दृष्टीने आणि रचनेच्या दृष्टीने हया इमारतीसुध्दा उच्च दर्जाच्या होत्या.

६) सार्वजनिक महास्नानगृह :

हे सिंधू संस्कृतीचे आणखी एक वैशिष्टे होय. मोहेंजोदडो येथील सार्वजनिक स्वरुपाचे महास्नानगृह शहराच्या मध्यभागी होते. महास्नानगृहांची लांबी ११ मीटर रुंदी ७ मीटर व खोली ३ मीटर आहे. तळाशी २ ते ३ मीटर रुंद असलेल्या तलावाच्या भिंती भक्कम असून पाणी मुरु नये वा झिरपू नये म्हणून खबरदारी घेतली होती. तलावात उतरवण्यासाठी पायऱ्या भोवताली कपडे बदल्यासाठी किंवा धार्मिक प्रार्थनेसाठी लहान खोल्या बांधलेल्या होत्या तलावात पाणी आणण्यासाठी शेजारी विहिर व वापरलेले पाणी सोडून देण्यासाठी वेगळी गटारव्यवस्था केलेली होती.

७) धान्य कोठारे :

मोहेंजोदडो हया ठिकाणी ५२ फूट लांबीची इमारत उत्खननात आढळून आली. त्याच्या रचनेवरून धान्याचे कोठारघर म्हणून त्याचा उपयोग होत असावा कारण हया ठिकाणी सरकारला धान्याच्या स्वरुपात कर दयावा लागे. मोहेजोंदडो प्रमाणेच हडप्पा या ठिकाणीसुध्दा उत्खननात धान्याचे कोठारे सापडले. ते कोठारे १६ मीटर लांब व ७ मीटर रुंद असुन ते मोठया आकाराचे आहे. कोठारात हवा खेळती राहण्यासाठी समावेश समोर असलेल्या खिडक्याव्दारे वायुवीपनांची सोय केलेली आहे. बाहेरून आलेले धान्य उतरुन घेण्यासाठी कटटे मजुरांना राहण्यासाठी खोल्या धान्य कुटण्यासाठी उखळ अशी सोय ही धान्यकोठारालगत करण्यात आली होती.

८) जहाज-गोदी :

लोथल या बंदरातील २३०X४० लांब मीटर आकाराची व सुमारे ४ मीटर उंच भिंती असलेली गोदी पक्कया विटांची असुन तिचा उपयोग व्यापार व जहाजबांधणी दुरुस्तीसाठी केला जात होता भरती ओहोटीच्या वेळी पाणी बाहेर जाऊ नये अशी ही व्यवस्था केलेली होती. समुद्र प्रवास व व्यापार सिंधु संस्कृतीला परिचित होता हेच या वरुन स्पष्ट होते.

सिंधू संस्कृतीतील नगर रचनेची वैशिष्ठये :-

१) या ठिकाणी शहराचे दोन भाग पडलेले होते. महत्वाच्या व्यक्तीसाठी बालेकिल्ला व इतर लोकांसाठी लोकवस्तीचा भाग हे शक्यतो एकमेकांपासून वेगळे व वस्ती तटबंदीच्या बाहेर ही असे.

२) येथील नगरचना नियोजनबध्द होती. भाजलेल्या विटांनी बांधलेल्या इमारतीचे सार्वजनीक व खाजगी असे दोन भाग होते. सार्वजनिक स्थापत्यात महास्नानगृह, धान्यकोठारे सभागृह बंदर इत्यादीचा समावेश होता. सार्वजनिक स्थापत्यावर पुरोहित वर्गाचे वर्चस्व होते. खाजगी स्थापत्यात एक मजली दुमजली घरांचा समावेश होता. ही घरे चौरस असून मध्यभागी चौक व सभोवती खोल्या अशी रचना असे काही घरांचे दरवाजे हे बैलगाडी ये-जा करु शकेल एवढे मोठे ही असत. ही घरे रस्त्याच्या कडेला जरी असली तरी त्यांची तोंडे ही गल्लीत उघडणारी असत.

३) या लोकांना एकंदर शिस्तप्रियता, नियमबध्दता, स्वच्छतेची आवड होती. शहरांची रचना बुध्दीबळाच्या पटासारखी केलेली मांडणी, विहीरी, स्नानगृह, सांडपाणी वाहून नेणारी भुयारी गटारे, सामुहीक गटारे इत्यादी वरुन ही नागरी संस्कृती होती हे स्पष्ट् होते.

३) येथे पिण्याच्या पाण्यासाठी प्रत्येक घरात विहीरीची सोय होती. सांडपाणी व्यवस्थित वाहून नेण्यासाठी बांधीव गटारांची सोय होती.

४) येथील रस्ते उत्तर दक्षिण व पूर्व पश्चिम जाणारे असून रुंद होते.

५) येथे वापरलेल्या विटांचे ४:२:१ असे प्रमाणबध्द आकार आहेत.

६) ही शहरे पूर अथवा भुकंप अश्या नैसर्गिक आपत्तीमुळे ऱ्हास पावली असावीत.

<u>ब) सिंधू संस्कृतीमधील सामाजिक जीवन :-</u>

उत्खननात सापडलेल्या साधनांच्या आधारे सिंधू संस्कृतीच्या सामाजिक जीवनाची माहिती मिळते.

१. वंश -

सिंधू संस्कृतीच्या समाजजीवनाचा आढावा घेण्यासाठी उत्खननातील सापडलेले अनेक अवशेष महत्वपूर्ण ठरले आहेत. डॉ मॉर्टीमर व्हीलर या विव्दांनानी सापडलेल्या अनेक सापळयांचा अभ्यास करुन येथे चार वंशाचे लोक रहात होते असे अनुमान काढले आहे. १) प्रोटो ऑस्ट्रेलाईट २) मंगोलियन, ३) मेडिटरेनियम ४) अल्पाईन हे सर्व सिंधू संस्कृतीचे आधार स्तंभ होते.

२. समाजरचना –

येथील समाजात राज्यकर्त्यांचा वर्ग, व्यापारी वर्ग शेतकरी वर्ग, संरक्षक, व्यावसायिक, मजूर, कलाकार सर्व सामान्यांचा वर्ग इत्यादींनी समाजरचना बनलेली असावी. आर्थिक परिस्थितीच्या आधारावरच या वर्गाची र्निमिती झाली असावी. शांतताप्रिय लोकांची समृदध संस्कृती ही कृषीप्रधान होती.

३. कुंटुबपध्दती -

सर्व पुरावे लक्षात घेता त्यांच्यात एकत्र कुटूंबपध्दती असावी. आणि कुटूंबातील कर्त्या पुरुषाकडे कुटूंबाची सर्व सत्ता असावी ती कृषी व्यवसायास पोषक होती या बाबतीत निश्चित विधाने करता यावीत एवढा पुरावा मिळत नाही.

४. आहार -

उत्खननात मिळालेल्या अवशेषात गहू, तांदूळ साळी, बाजरी, मोहरी, तीळ, वटाणा, खजूर आदी कालीबंगन व मोहेजोदडो, हडप्पा या ठिकाणी सापडले शेतीबरोबर पशुपालन व्यवसाय असल्याने आहारात दुध दुभत्यांचा समावेश होता. मासे पकडण्याचे गळ सापडल्याने मासे ही आहारात समाविष्ठ होते. थोडक्यात मांसाहार व शाकाहार प्रचलित होता.

५. वेशभुषा -

येथील लोक कापसाचे सुती कपडे वापरीत असत परंतु त्याच्याबरोबर लोकरीचे कपडेसुध्दा वापरीत असावेत. कपडे घातलेले पुतळे आणि शिक्कया वरील आकृती वरुन व उत्खननात सापडलेल्या सुईवरुन लोक शिवलेले कपडे सुध्दा वापरीत असावेत. वेशभुषेत स्त्री पुरूषांची वेशभुषा साधी होती. पुरुष उपरणे व धोतर परिधान करीत व स्त्रिया घागरा घालीत.

६. केशभुषा -

सिंधू संस्कृतीतील लोक पुरुष आखूड दाढी आणि कल्ले राखीत असत. पुरुष मिशा ठेवीत नसत. स्त्री पुरूष केस राखीत स्त्रिया विविध केशरचना करीत. त्यात दागिनाही वापरीत पुरुषदेखील केसांच्या मधोमध भांग पाडीत व लहान दाढी ठेवीत असत. हस्तीदंती कंगव्याचा केशभूषेसाठी वापर करीत उत्खननातील पुतळे, खेळणी, प्रतिमा, सुया, कंगवे इत्यादी वरुन केशरचनेविषयी माहिती मिळते.

७. अलंकार -

येथील उत्खननात विविध प्रकारचे दागिने सापडले. दागिने सोने, चांदी, तांबे हया विविध धातुंचे तर होतेच शिवाय त्यात मणी आणि शिंपल्याचे दागिणेही आढळुन आले. हिरे आणि माणके यांचे ही दागिने होते दागिण्यामध्ये कंठहार बिंदी, बाजूबंद, बांगडया, पैजण, कमरपटटे कडी, गळयातील हार, अंगठया असे विविध प्रकार होते. दागिने कलाकौशल्य, नक्षीकाम, सुबक आकार इत्यादी दृष्टीने वाखाणण्याजोगे होते. डॉ मार्शल यांनी या दागिण्यांची तुलना लंडन येथील सुवर्णकाराच्या कलाकृतीबरोबर केलेली आहे या वरून त्या वेळची कला किती उच्च दर्जाची होती हे समजते.

८. सौदर्यप्रसाधने -

हडप्पा व चन्हुदारो या ठिकाणी दोन शृंगारपेटया सापडल्या त्यात हस्तीदंती कंगवे, काजळ, गालांना व ओठांना लावण्याचे लालरंग, फेस पावडर, ब्रॉझचे आरसे, दात कोरणे, भुवया उपटण्याचा चिमटा आदि वस्तू होत्या. सौदर्य प्रसाधनांचा उपयोग सौदर्य अधिक खुलविण्यासाठी केला जात असावा सौदर्यप्रसाधनातील आधुनिक दृष्टी प्राचीन सिंधु संस्कृतीत होती. हे समजते

९. मनोरंजन -

पुतळे खेळणी, फास इत्यादी वस्तुंचा मनोरंजनाचे साधन म्हणून उपयोग केला जात होता उत्खननात मिळालेल्या नर्तिकेच्या पुतळयावरून गायन वादन, नृत्य संगीत यांना मनोरंजनात स्थान होते. पुरुष द्यूत, जुगार फासे खेळत. तसेच कोंबडयाच्या रेडयांच्या व बैलांच्या व झुंजी लावणे, बैलगाडीच्या शर्यती, कुस्त्या, खेळ, शिकारी, मासेमारी मधून करमणूक करीत असत. लहान मुले शिटया, गोटया, भवरे मातीचा व लाकडाचा गाडा, मुली फुगडी, झोका, गाणी लंगडीसारखे खेळ खेळून करमणूक करीत मूर्तिकाम, चित्रकला, शिल्पकले व्दारे मन रिझवीत असत.

१०. शस्त्रे -

उत्खननामध्ये धनुष्य, बाण, भाले, गोफण, गदा, तांब्याच्या कुऱ्हाडी आदी शस्त्रास्त्र सापडली. हा शस्त्रे दगडाची तांबे व ब्रांझ धातूपासून तयार केलेली होती. शस्त्रांचा उपयोग संरक्षणासाठी व शिकारी साठी करीत असावेत. उत्खननात मिळालेली शस्त्रे ही अल्प प्रमाणात मिळाल्याने सिंधूवासिय युध्दप्रिय नव्हते याची कल्पना येते.

११. औषधे -

हया काळातील वैदयकशास्त्रे बरीच प्रगत होती. प्रवाळ, समुद्रफेन, लंब, शीलाजीत, सांबरशिंग इत्यादींचा औषधी म्हणून उपयोग करून घेत. समुद्रफेन नावाच्या आयुर्वेदातील गुणकारी औषधांची चित्रेसुध्दा उपलब्ध झालेली आहेत. आस्थिचाही वापर औषध म्हणून करीत.

उत्खननामध्ये मिळानलेल्या विविध अवशेषावरुन व सिंधू संस्कृतीचे सामाजिक जीवनातील विविध घटकावरुन सिंधू संस्कृतीचे सामाजिक जीवन सुखी, संपन्न आधुनिक व सुसंस्कृत होते. कोणत्याही संस्कृतीपेक्षा सिंधू संस्कृती प्रगत होती असे दिसून येते.

१२) स्त्रियांची परिस्थिती - सिंधु संस्कृतीमध्ये स्त्रियांना स्नमान होता. त्या काळातील कुटुंब पध्दती मातृप्रधान होती. उत्खननात स्त्रियांच्या मुर्ती मोठयाप्रमाणात सापडल्यामुळे इतिहासकारांच्या मते जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रांत पुरुषाप्रमाणे स्त्रियांना अधिकार होता.

<u>आर्थिक जीवन :-</u>

सिंधू संस्कृतीचा प्रदेश नदयांनी युक्त असा होता सिंधू नदीच्या गाळामुळे सुपिक झालेली मुबलक जमिन होती जमिनीतून वेगवेगळी पिके घेतली जात. विविध उदयोगधंदे व व्यापारामुळे सिंधू लोकांचे जीवन समृध्द होते. त्यामुळे नगरे व त्यात राहणारी जनता ही सुखी असावी असे वाटते.

१) शेती -

सिंधूवासीयांचा प्रमुख व्यवसाय शेती होता येथील लोक शेतातून गहू, बाजरी, मोहरी, गहू, जव, कापूस, तीळ, वाटाणा आणि खजूर इ. पिके घेत. शेती नांगरण्यासाठी बहुधा हे लोक लाकडी नांगर वापरीत असावेत.

२) पशुपालन -

शेतीच्या कामाला उपयुक्त म्हणून पशुपालनाचा व्यवसाय ते करीत असत. विविध वस्तूवर आढळलेल्या चित्रावरुन गाय, बैल, हत्ती, उंट, म्हैस, मेंढया, बकऱ्या, कुत्रे, शेळया, गाढव आदि पाळीव प्राण्याचा पशुपालनात समावेश होता. या प्राण्यांचा दुहेरी उपयोग होत असे.एकतर शेतीसाठी त्यांचा उपयोग करून घेण्यात येत असे. दुसरा म्हणजे त्यांच्यापासून मिळणारे दुध व मांस यांचा उपयोग होत असे. हत्ती, वाघ, सिंह, माकड इत्यादी जंगली प्राण्यांची त्यांना ओळख होती. अश्या रीतीने शेती हा मुख्य व्यवसाय आणि पशुपालन हा पुरक व्यवसाय होता.

३) विविध उदयोग -

कृषी व पशुपालना व्यतिरिक्त अनेक प्रकारचे व्यवसाय प्रचलित होते. त्यामध्ये विणकरांचा विणकामाचा व्यवसाय हा प्रमुख होता. कापूस व लोकर यांच्या सहाय्याने विणकर कापड तयार करीत रंगीबेरंगी कापड तयार करुन त्यावर कलाकुसरीचे काम करण्यात त्यांचा हातखंडा होता. कापड, इराण, ग्रीस इत्यादी देशात निर्यात केले जात असे. वेगवेगळया धातूपासून वस्तू तयार करणऱ्यांचा प्रमुख व्यवसाय होता. तांबट लोक सुऱ्या, वस्तारे, पटाशी, भाले, तलवारी बनवीत असत. कुंभार मातीची भांडी भाजून, सुबक, व रंग देवून त्यावर कलाकौशल्याची कामे करीत असत. मातीची खेळणी तयार करण्यात ही कुंभार तरबेज होते. हलत्या मानेचा बैल, हलत्या हताचे माकड, पोळाचा बैल, शाडूचे पक्षी, खुळखुळे,शिटया, अश्या प्रकारची सापडलेली खेळणी कुंभार मातीपासुन बनवित असे. शेतीची उपकरणे, बैलगाडी, लाकडी खेळणी कुंभार, नौका वैगेरे सुतार करीत असे. पाथरवट, गवंडी इ. अनेक व्यवसाय करणारे लोक या संस्कृतीत राहत होते.

४) व्यापार -

व्यापार हे सिंधू संस्कृतीच्या उत्कर्षाचे प्रमुख कारण होते मोहेंजोदडो या शहरात भिन्न मानव वंशाचे जे अवशेष सापडले त्यावरुन या ठिकाणी व्यापार मोठया प्रमाणात चालत असावा. दुर दुरचे लोक व्यापारासाठी येथे येऊन रहात असत. व्यापार भारतात, बळुचिस्तान अफगाणिस्तान,सिंध, पंजाब, काश्मीर राजपुताना, दक्षिण भारतात चालत असावा परदेशात सुभेरियन, संस्कृती इजिप्त, ग्रीस या देशांशीसुध्दा होत असावा येथील मुख्य व्यापार धान्य, कापड, मसाल्याचे पदार्थ, चिनीमातीची भांडी, सुवर्णालंकार, लाकूड,सोने, चांदीचे धातू यांचा व्यापार चालत असे.

५) वाहतूकीची साधने -

प्रामुख्याने बैलगाडी, हत्ती, उंटाचा वापर दळणवळणासाठी करीत पाण्यावरील व्यापार जहाजांमधून चालत असे. शिडाची जहाजे नावा यांचा ही दळणवळणासाठी उपयोग केला जात असावा.

६) वजने-मापे -

येथील वजनमापा मध्ये ही एक प्रमाणाची प्रमाणबध्दता दिसुन येते. ब्रॉझ तांबे व दगडाची वजनमापे आढळली आहेत. काही ठिकाणी ब्रांझ व तांब्याचे तराजुचे अवशेष मिळाले आहेत अदपाव, पावशेर, शेर, पायली, मण, खंडी अशी मापे होती. वजने गारगोटी, जास्पर, स्टेटाईट तसेच चुनखडीपासुन बनविलेली असत. सुवर्णकारांमध्ये वजने लहान सुंदर होती. अश्याि रीतीने वजनमापावरुन तत्कालीन अर्थव्यवस्था अत्यंत चोख, प्रशासकीय शिस्तीची होती असे दिसते.

७) चलन व्यवस्था -

सिंधू संस्कृतीत कोणत्याही प्राकरची नाणे सापडली नाहीत. काही संशोधकांनी या संस्कृतीत वस्तू विनिमयाची पध्दत असावी तर काही संशोधकांनी व्यवहारासाठी शिक्क्यांचा चलन म्हणून उपयोग केला असावा अश्या रितीची मते मांडली आहेत.

- **धार्मिक जीवन :–**

सिंधू संस्कृतीतील धार्मिक जीवनाची रुपरेषा स्पष्टपणे मांडता येत नाही. उत्खननात मंदीर, स्तुप, स्मारक, धर्मग्रंथ इत्यादी प्रकारचे अवशेष मिळाले नाहीत. परंतु उत्खननात मिळालेले शिक्के, ताईत, मुर्ती, स्मशानभुमी, महास्नानगृह इत्यादी अवशेषावरून तत्कालीन धार्मिक जीवनाचा आढावा घेता येतो. सिंधूवासीय अनेक देवता पूजक होते.

१) पशुपती-(शिव) -

उत्खननामधून मिळालेल्या असंख्य शिक्यातील प्रतिमा वरुन शक्तिमान देवतेला पशुपती, महायोगीशिव म्हणून सर जॉन मार्शल यांनी संबोधले आहे. अश्या अनेक प्रतिमावरून अनेक देवदेवतांचे स्वरूप व्यक्त होते. काही प्रतिमावर ध्यानस्थ मूद्रा आहेत ही त्रिमुखी पशुपती देवता असावी असे संशोधकाचे अनुमान आहे. बरेच दगड किंवा प्रतिमा लिंगाच्या आकाराच्या सापडल्या आहेत त्यावरुन या संस्कृतीत लिंग पूजा प्रचलित असावी.

२) मातृदेवता -

स्त्रियांची प्रतिमा असलेले असंख्य शिक्के उत्खननात आढळून आले आहेत हया प्रतिमा स्त्रीरुपी देवतांच्या होत्या. स्त्री देवतांच्या शिक्यावरील अनेक प्रतिमावरुन समाजात मातृदेवता ही लोकप्रिय देवता होती. असे अनुमान करता येते. निरनिराळया चिनीमातीची सुबक भांडी, शिक्के आणि मुद्रा यावर मातृदेवतेची चित्रे चित्रांकित केलेली आढळून येतात सिंधु संस्कृतीत सृष्टीनिर्मितीचे मूळ शक्तीस्थान म्हणून मातृदेवतेकडे पाहिजे जात होते आणि म्हणून ही मातृपूजा आस्तित्वात आली.

३) निसर्गदेवता व प्राणीपूजा -

निसर्गातील चमत्कार, भयंकर भयानक घटना, पर्जन्य, पूर, वादळ, वारे यामुळे त्यांच्याबददल आदर निर्माण झाला जल, अग्नी, वृक्ष, पशू, यांना देवता मानत असत. जलदेवता मध्ये अप्सरांचे स्थान होते. अग्नीची, सुर्याची उपासना करुन अग्नीस हवी दिला जात असे वृक्ष पुजेमध्ये वड, पिंपळ, औदुंबर, तुळशी यासारख्या वनस्पतींना पुजले जात होते.प्राण्यामध्ये वृषभपूजा मुख्य होती. नागपुजा रुढ होती. वृषभ, वराह, हत्ती, वाघ, हरिण, गेंडा इत्यादी विविध प्राण्यांची पूजा केली जात असे.

४) धार्मिक आचार -

सिंधू संस्कृतीधील निरनिराळया देवदेवतांची रोजच्या जीवनात कोणत्या व कश्या पध्दतीने उपासना केली जात होती. या विषयी निश्चित स्वरुपात माहिती मिळत नाही. असंख्य शिक्कयावरील चित्राकृती वरुन संशोधकांच्या मते विविध देवतांची स्तुती,

प्रार्थना मंत्र असावेत. नामस्मरण, भजन, पूजन ध्यानधारणा असे धार्मिक आचार रुढ होते. देव देवतांना प्रसन्न करुन घेण्यासाठी अग्निकुंड, यज्ञकुंड तयार करुन त्यात आहुती सुध्दा दिली जात असावी अश्या रितीच्या उपासना भौतिक समृध्दीसाठी असाव्यात त्याच बरोबर पारलौकिक जीवन सुखी करण्यासाठी अश्या उपासना केल्या जात असाव्यात.

५) अंत्यसंस्कार -

सिंधूवासियांच्या धार्मिक भावना पूर्वजांशी निगडीत होत्या. मृत माणूस मेल्यावर जीवन जगतो असा त्यांचा विश्वास होता. म्हणुन मृतांवर अंत्यसंस्कार करीत ते पुढील प्रमाणे होते.

१) दफन– मृताला जमिनीत खोल खड्डा काढून पुरीत असत. त्याच्या प्रेताबरोबर त्याला आवडणाऱ्या अनेक वस्तू ठेवीत असत. २) अंशदफन – मृतांचे शरीर पशुपक्ष्यांना खाण्यासाठी अरण्यात किंवा पशुपक्षी जेथे असतील तेथे ठेवीत नंतर उरलेला भाग जमिनीत पुरीत. ३) दहनोत्तोर दफन-मृतव्यक्तीचा देह जाळीत असत. जाळयानंतर उरलेल्या आस्थि कलशात भरुन तो कलश जमिनीत पुरत किंवा त्याचे विसर्जन नदी पात्रात करीत असत.

सिंधू संस्कृतीतील लोक श्रध्दावान, भावनाशील, नीतिमान, धार्मिक आचरण करणारे होते. वृक्षपूजा, प्राणिपूजा, भूमिपूजा, मुर्तीपूजा, शिवशक्तीपुजा, पूर्वपूजा, स्नान, बळीदान, अग्नी, उपासना, जल उपासना इत्यादी विधी दिसून येतात. आजच्या हिंदू धर्माचे मूळ या धर्मात दिसून येते.

- **मुद्रा- शिक्के :**

सिंधू संस्कृतीच्या उत्खननात अनेक मुद्रा सापडल्या आहेत. हया मुद्रा स्टिआटाईट (मऊ दगड) दगडाच्या बनविलेल्या आहेत. त्या १ ते ५ से.मी. आकाराच्या आहेत. हया मुद्रा चौकोनी किंवा आयताकृती आहेत. काही मुद्रा धातूवर व मातीच्या पटयावर कोरल्या आहेत. या मुद्रांच्यावर मानवांची, प्राण्यांची, पक्ष्यांची व वनस्पतींची चित्रे रेखाटलेली आहेत. मुद्रेसाठींचा दगड प्रथम करवतीने कापून घेऊन चाकूने त्यास योग्य असा आकार दिल्यानंतर त्यास पॉलीश केले जाई. त्यानंतर छोटया छिन्नीने वा त्रिकोणी टोकदार हत्याराने छिद्र मुशीत तापवून त्याची पक्की मुद्रा तयार होत असे. हडप्पा मोहेंजोदडो,चन्हूदडो, झुकर इत्यादी स्थळांवर २००० हून जास्त मुद्रा सापडल्या आहेत. सर्व मुद्रांच्यावर वरच्या बाजूस चित्रलिपीमध्ये काही अक्षरे कोरलेली आहेत. मुद्रांच्यावर शिव व शक्ती यांच्या प्रतिमा कोरलेल्या आहेत. एक हत्ती, गेंडा आणि वाघ या प्राण्यांनी आधार दिलेल्या चौकोनी असनावर आरूढ झालेली 'पशुपती' असलेली मोहेंजोदडो येथे सापडलेली मुद्रा विशेष उल्लेखनीय आहे. लोथले येथे एका मातीच्या उभट भांडयावर आधारलेली चित्रे आढळलेली आहेत. एका मुद्रेवर वृषभाची अत्यंत सुंदर व जिवंत प्रतिमा आहे. तो स्थिर असून तरी त्याच्या शरीराच्या स्नायूंमधून आणि उभे राहण्याच्या पध्दतीतुन त्याचे बळ लक्षात येते. हा शिल्पकलेचा एक उत्कृष्ठ नमुना आहे.

शिक्यांचा उपयोग नक्की कश्यासाठी केला जात होता. हे सांगता येत नाही. काही विद्वानांच्या मते शिक्यांचा उपयोग नाणी म्हणून केला जात असावा. पण नाणी म्हणून वापरण्या इतका सारखेपणा त्यामध्ये दिसत नाही. कदाचित ओल्या मातीवर या शिक्यांचा छाप उठवून तो देवाला अर्पण करण्याची पध्दत असावी. त्यावर कोरलेल्या वेगवेगळया देवतांच्या प्रतिमावरून धार्मिक विधीसाठी त्याचा वापर केला जात असावा या मुद्रा/शिक्के त्या काळातील प्रगती सांगतात शिवाय त्या काळातील लोकांचे लेखन कलेचे ज्ञान, कलेतील प्रमाणबध्दता, सभोवतालचा निसर्ग, (प्राणी- पक्षी, झाडे) त्यांच्या धार्मिक कल्पना श्रध्दा प्रगत व्यापार ही दाखवितात.

व्यापार :-

सिंधू संस्कृतीच्या काळात अंतर्गत आणि परराष्ट्रीय व्यापार ही मोठया प्रमाणावर चालत असे जाडचा काच्चा आणि कमी उंचीच्या बैलगाडयांतून अंतर्गत व्यापार चालत असे. या शिवाय उंटाचाही वाहतुकीसाठी वापर केला जात असावा. अंतर्गत

व्यापारात नधांमधून लहान – लहान नावांचाही वापर केला जात असे. मोहेंजोदडो हडप्पा बनवली, चन्होदडो, लोथल, सुरकोतडा, इत्यादी नगरांचा आपआपसात मोठा व्यापार होता. अंतर्गत व्यापारात भांडी, अंलकार, धान्य सौदर्यप्रसाधने इत्यादींचा समावेश असावा. राजस्थानातील खेत्री येथील खाणीतून तांबे बंगालच्या हजारीबाग जिल्हयातून आणि अफगाणिस्तानातून ब्रांझ तयार करण्यासाठी लागणारे, जस्त, कोलार व हट्टी येथील खाणीतून सोने अजमेर जवळच्या खाणीतून आणि अफगाणिस्तान व इराणमधून भांडी तयार करण्यासाठी चांदी आणली जात होती. यावरुन अंतर्गत व्यापार पूर्वेस बंगालपासून दक्षिण भारतापर्यंत चालत असावा.

लोथल बणावली आणि सुरतकोडा या समुद्र किनाऱ्यावरील बंदरातून समुद्रमार्गे पश्चिम आशियांशी देशांशी व्यापार चालु होता. सुमेरी भाषेत लिहलेल्या मातीच्या पातळ विटा मोहेंजोदाडो येथे मिळाल्या आहेत. तर येथील चित्रलिपी असलेले शिक्के मेसोपोटे मियात मिळाले आहेत. सुमेरियन व अकेडियन लेखात सिंधू संस्कृतीच्या प्रदेशाचा उल्लेख पृथ्वीवरील स्वर्ग असा केला आहे. सिंधू संस्कृतीमधून सुमेरियन व अकेडियन लेखात सिंधू संस्कृतीमधून सुमेरियन पाठविल्या जाणाऱ्या वस्तू जहाजातून मकरानच्या किनाऱ्याने बहारीन येथे जात असत व तेथून दलाल त्या वस्तू सूमरेला नेत खुष्कीच्या मार्गानेही सुयेरशी व्यापार चालत असे. मेसोपोटे मियातील सुमेरेबरोबरच बॅबीलोनियन, अकेडियन या संस्कृतीशीही व्यापारी संबध होते बॅबलोन येथील एका आलेखात सिंधू संस्कृतीच्या प्रदेशाचा 'यनुहा' असा उल्लेख आढळतो इराण व इराक बरोबरच इजिप्तशीही सिंधू संस्कृतीचे व्यापारी संबध होते असे उत्खननातील अवशेषावरुन दिसते सोने, चांदी, तांबे, नीळ, रंगीत दगडाचे मणी, हस्तीदंती वस्तू, सौदर्यप्रसाधने उच्च प्रतीचे लाकूड मोती इत्यादी वस्तूंचा व्यापारात समावेश होता.

लिपी :-

मोहेंजोदडो आणि हडप्पाच्या उत्खननात अनेक शिक्के सापडले आहेत. त्या शिक्यावर प्रतिमा असून प्रतिमेच्या वरच्या बाजूस चित्रलिपी कोरलेली काळातील संशोधकांच्या मते ही चित्रलिपी नसून आधूनिक काळातील ती वर्णलिपी आहे. असे मान्य झाले आहे. मार्टिमर व्हिलर यांनी या लिपीचे संशोधन करून निष्कर्श काढले आहेत. त्यांनी त्यात ६२ मूळाक्षरे ६०० इतर जोडाक्षरे आणि ३९६ अक्षर खुणा असल्याचा तपशील दिला आहे.शिक्कयावरील चित्रलिपी उजवीकडून डावीकडे लिहलेली आहे. त्यामध्ये सरळपणा आहे. त्यातील जोडअक्षरे वाखाणण्यसारखी आहेत. म्हैसुरचे प्राध्यापक श्रीकंठशास्त्री यांनी या लिपीचा संबध ब्राम्ही व संस्कृत लिपीशी जोडला आहे.काही विव्दांनांच्या मते ही लिपी 'तुलू' म्हणजे तामीळ भाषेची पूर्वस्थिती आसावी कारण तामिळ लिपीशी या लिपीचे बरेच साम्य आहे. अनेक संशोधकांनी प्राचीन इजिप्त, इराण किंवा मेसोपोटो मिथन लिपीमधून सिंधू लिपीच्या उदय झाला असावा असे मत मांडले आहे. अनेक संशोधकांच्या विविध मतामध्ये एकवाक्यता आढळत नाही या लिपीच्या वाचनानंतर या संस्कृतीच्या विविध घटकांची निश्चीत माहिती मिळेल.

सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हासाची कारणे :-

एक प्रगत व समृध्द संस्कृती म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या सिंधू संस्कृतीचा ऱ्हास कसा घडून आला हा एक मोठा विवादय प्रश्न आहे. सिंधु संस्कृतीच्या ऱ्हासाला अनेक कारणे ठरल्याचे सांगीतले जाते.

- आर्याचे आक्रमण

डॉ. व्हीलर यांच्या मते सिंधू संस्कृती विनाशक आर्यच होते. आर्यांच्या जवळ जलद धावणारे घोडे होते. त्यांच्याजवळ रथ होते लोखंडी शस्त्रे होती सिंधूमधील शांतताप्रिय नागरीजीवन जगणाऱ्या सिंधूवासियांना आर्याच्या आक्रमणाला तोंड देता आले नाही. आर्याची शस्त्रे सिंधूपेक्षा बळकट व धारदार होती. त्यामुळे त्यांनी आर्याचा सहज पराभव केला शांतता प्रधान संस्कृतीचा टिकाव आर्याच्या आक्रमणापुढे लागला नाही येथील लोकांची निघृण हत्या करुन ती नष्ट केली.

- नैसर्गिक आपत्ती

घागरा व हकरा नदया कोरडया पडल्या जंगलतोड झाल्याने जमिनीची धूप जमिनीची नापीकता वाढली. आधिक पाण्यामुळे जमिनी खारावल्या व नापीक झाल्या महापूरामुळे शेतजमिनीचा कस वाहुन गेला.

- जंगल तोड

नगरांच्या उभारणीसाठी जमिनीची धूप झाली जमिनीची नापिकता वाढली सिंधुच्या प्रदेशात हळूहळू पावसाचे प्रमाण कमी कमी होत जावून तिथे वाळवंट निर्माण होत गेले. त्यामुळेही येथील लोकांचे स्थलांतर दुसरीकडे होत गेले असावे.

- महापूर

महापूरामुळे शेतजमिनीचा कस वाहून गेला. नगर व गावांना त्याची झळ पोहोचली. सिंधू नदीच्या प्रचंड पुर आल्याने हा प्रदेश वाहुन गेला असावा. सिंधू नदीच्या पुरापासून सतत धोका पोहचत राहील्याने अनेक वेळा घरांची पुर्नबांधणी करावी लागली अखेर कंटाळून त्यांनी शहरांचा त्याग करून दुसरीकडे स्थलांतर केले इतरही शहरे व गाव नदीच्या काठावरच वसली असल्यामुळे त्यांच्या ही विनाशाचे प्रमुख कारण महापुरचे राहीले असावे.

- दुष्काळ

सिंधू नदीच्या वारंवार पात्र बदल्यामुळे या भागात वाळवंटाची निर्मीती होवून कडक प्रखर कोरडं पडून अनावर्षण होऊन दुष्काळ पडत होता. त्यामुळे शहरे दुबळी होवून परकीय आक्रमकांनी सिंधू संस्कृतीचे अस्तीत्व नष्ट केले.

या शिवाय भुंकपासारखा अचानक आलेल्या नैसर्गिक आपत्तीमूळे तिचा ऱ्हास झाला असावा उत्खननात ५७ प्रेत एकाच ठिकाणी पुरलेली आढळली त्या आधारे रोगराईच्या साथीने ही संस्कृती नाहीशी झालेली असावी थोडक्यात पूर, भुंकप रोगराईमुळे सिंधू संस्कृतीच्या ऱ्हासास सुरुवात झाली असावी.

क) महाराष्ट्रातील ताम्रपाषाण संस्कृती – जोर्वे संस्कृती

नवाश्मयुगाचा नंतरचा कालखंड हा ताम्रपाषाण युगाचा कालखंड होय. नवाश्मयुगापेक्षा या युगातील मानव अधिक उत्क्रांन्त झाला होता. कारण् त्याला तांब्यासारख्या धातूचा शोध लागला होता. तंत्रज्ञानाच्या सहाय्याने तांब्याचा हत्यारे बनविण्यासाठी उपयोग करण्यास मानवाने सुरुवात केले. दगड आणि तांबे यांच्यापासून हत्यारे बनविण्याचा हा काळ असल्याने त्यास 'ताम्रपाषाण युग' असे म्हटले जाते. तांब्याचा वापर प्रथमत: या काळात सुरु झाला होता. संपूर्ण भारतभर या कालखंडाचे अवशेष सापडले आहेत. महाराष्ट्रामध्ये जोर्वे संस्कृतीचा झालेला विकास ताम्रपाषाण युगातील मानवाच्या अस्तित्वावर प्रकाश टाकतो या युगाची केंद्रे अनेक ठिकाणी विखुरलेली असून तेथे अवशेष मिळाले आहेत.

महाराष्ट्रातील ताम्रपाषाण स्थळे व कालखंड :

नेवासे, चांदोली, सोनगांव, टेकवडा, सावळदा दायमाबाद अश्या महाराष्ट्रातील अनेक ठिकाणी ताम्रपाषाण संस्कृतीचे अवशेष प्राप्त झाले आहेत. व याचा कालखंड सुमारे इ.स.पू. १२०० ते इ.स.पू. १००० असा मानन्यात येतो.

पुरातव्त विद्वानांनी उत्खननीत ताम्रपाषाण युगीन स्थळांचे सावळदा संस्कृती, उत्तरसिंधू, दायमाबाद माळवा व उत्तर जोर्वे संस्कृती असे वर्गीकरण केल आहे.

ताम्रपाषाण युगाची वैशिष्ट्ये :-

१. गृहरचना –

जोर्वे संस्कृतीच्या लोकांनी इनामगांव इथे घरे बांधताना थोडाफार योजनाबद्ध विचार केलेली दिसतात त्यांची घरे मातीचीच होती. परंतु ओळीत बांधलेली होती. समोरासमोर असलेल्या घरांच्या मध्ये दीड – दोन मीटरचा रस्ता किंवा गल्ली होती. ही घरे

चौकाना कृती असून कुडाच्या भिंतीची गोलाकार घरे झोपड्या सारखी असत. घरासाठी भाजलेल्या विटांचा वापर केला जाई प्रत्येक घराला मोठे अंगण् असे. ते सुद्धा घरातील जमिनी प्रमाणे सारवून चोपून तयार केलेले असे.

२. भांडी –

जोर्वे संस्कृतीची मातीची भांडी अत्यंत वैशिष्टयपूर्ण आहेत. ती तांबड्या रंगाची असून लावा काळया रंगात नक्षीकाम केलेले दिसून येते ही भांडी चाकावर घडवलेली असून खरपूस भाजलली होती. त्यावर तांबडया रंगाचा पातळ लेप देऊन मग नक्षी केली जाई ती अत्यंत घाटदार आहेत. त्यात घडे, तोटीची भांडी, वाडगे, कुंडे, उथळ तळाची मिळतात तसेच या भांडयावर हरिण, मोर, चित्ता, बैल पक्षी इत्यादीची चित्रे काढलेले आढळतात जोर्वे संस्कृतीच्या कुंभाराचे आरे इनामगाव आणि दायबाद इथे सापडले आहेत.

३. हत्यारे -

ताम्रपाषाण युगीन लोकांनी दगड व हाडांच्या बरोबरच हत्यारे व अलंकार बनवविण्यासाठी तांब्याच्या धातुची वापर करण्याचे तंत्र विकसीत केले होते. चालको पायराईटचा उपयोग तांब्याच्या धातूला वितळविण्यासाठी करीत असत तांब्यापासून कुऱ्हाडीचे पातेले छिन्नी, टोकदार हत्यारे, चाकू, बाण, भाल्याचे, टोक, मासे मारण्याचा गळ बनवत असत.

४. शेती -

ताम्रपाषाण काळातील शेतकरी निर्वाहासाठी शेती, पशुपालन आणि शिकार व मच्छीमार यावर आवलंबून होते. त्यांच्याकडे शेळया मेंढया आणि गाई बैल म्हैस कोंबडया डुकरे इत्यादी प्राणी पाळले जात यांचा मुख्य व्यवसाय शेती असल्यामुळे त्यांच्या स्थायी स्वरुपाच्या वास्तव्यातुन खेडी निर्माण झाली. व यातूनच ग्रामीण महाराष्ट्राचा प्रांरभ झाला. ताम्रपाषणयुगीन शेतकरी गहू, तांदूळ, मसूर, मूग, उडीद, हरभरा, मसूर, वाटाणा, हुलगा, कुळीथ इत्यादी धान्ये पिकतीत असत. इनामगाव आणि दायमाबाद इथे सापडलेल्या धान्याच्या पूराव्यावरून तेथील शेतकरी खरीप व रब्बी अश्या दोन प्रकारची पिके घेत होती.

५. समाज जीवन -

जोर्वे संस्कृतीच्या बहुसंख्य लोकांची घरे एका खोलीची होती. फार थोडी घरे आधिक खोल्यांची होती. चौकोनी आकाराच्या घरावरुन तिथे वर्षभर वास्तव्य असावे असे सिध्द होते. तसेच त्यावरुन एकत्र कुटुंबापध्दती असावी. असा निष्कर्श मानवंशशास्त्रज्ञांनी काढला आहे. घरातील मुलाचे लग्न झाल्यानंतर त्याला लगेच शेजारी खोली बांधून देत असत. कुटूबांतील स्त्रीला गौण स्थान होते. जोर्वे संस्कृतीच्या बहुतेक वसाहतींची गणना खेडयामध्येच होती. त्याची व्याप्ती बहुधा एक ते तीन हेक्टर व लोकसंख्या २०० ते ६०० इतकी होती. अगदी थोडया घराच्या वाडयावस्त्या तर अर्धा ते एक हेक्टर इतक्याच व्याप्तीच्या होत्या. या वाडयावर बहुधा गावातील मोजकीच कुटूंबे एखादेच एकत्र कुटूंब व त्यांच्या विस्तारीत शाखा वस्तीला असाव्यात.

६. अन्न -

आहार साधा होता. शाकाहार मांसाहारचा अन्नामध्ये समावेश होता. कंदमुळे व फळे या बरोबरच दुधाचाही आहारात समावेश करत.

७. धार्मिक संकल्पना -

ताम्रपाषाण युगातील लोकांच्या श्रध्दाबददल उत्खनित पुराव्यांच्या आधारे थोडी फार कल्पना येते. त्यांच्या धर्मजीवनात मातृदेवताची पूजा व प्राणी पूजा करीत असावेत.

८. अलंकार -

ताम्रपाषाण युगीन मानव शंखशिंपल्याच्या बांगडया, तांबेधातूपासून बनविलेली आभूषणे, दगडीमणी व हस्तीदंताचीही सौदर्यप्रसाधनासाठी वापर करीत असत. बांगडया, अंगठया, कर्णफुले इत्यादी अलंकाराचा हे लोक वापर करीत असत.

९. दफन पध्दती -

ताम्रपाषाण युगीन लोकांचा मरणोत्तर जीवनावर विश्वास होता. मृत व्यक्तींना ते विधीपुर्वक पुरत असत. अशा विधीपुर्वक कलेली दफने बहुसंख्येने मिळालेली आहेत. मृतदेह पुरण्यासाठी दफनकुंभ व शेवपेटीचा वापर करत. मृताच्या दैनदिन वापरातील वस्तू मृताबरोबरच पुरण्याचे दिसून येते.

१०. समारोप -

इ.स.पू. १००० नंतर पर्यावरण खुपच प्रतिकुल झाले आणि त्यामुळे या ताम्रपाषाण युगीन लोकांचे लोकजीवन अस्थिर झालेले होते. बहुसंख्य मंडळी भटके जीवन जगू लागले थोडयाच काळात त्यांच्या वसाहती उजाड झाल्या. बहुधा या लोकांना कंदमुळे – फळे गोळा करून छोटया प्राण्यांच्या शिकारीवर त्यांना दिवस काढावे लागत असावेत. महाराष्ट्रात या काळात महापाषाण युगीन लोकांचे आगमन झाले. या संस्कृतीच्या लोकांनी ताम्रपाषाण युगीन भटक्यांची उरलीसुरली पाळेमुळे ही उखडून काढली व ताम्रपाषाण युगीन संस्कृती कायमची नामशेष झाली.

प्रश्न १ ला   योग्य पर्याय निवडा.

१) हडप्पा संस्कृतीच्या शोधाचे श्रेय डॉ दयाराम साहनी व ………………………………….यांचे आहे.

अ) डॉ. मार्टीमर व्हीलर ब)बी. बी. लाल **क) राखालदास बॅनर्जी** ड) पॅटरसन

२) ………………..हे महाराष्ट्रातील हडप्पा संस्कृतीचे स्थळ होय.

अ) दायमाबाद ब) नेवासा क) पैठण ड) कराड

३)……………….या ठिकाणी हडप्पा संस्कृतीतील बंदर सापडले

अ) मोहेंजोदडो **ब) लोथल** क) कालिबंगा ड) धोलावीरा

४) सिंधू संस्कृतीतील महास्नानगृह ………… या ठिकाणी सापडले आहे.

अ) लोथल ब) रंगपूर क) विष्णू **ड) मोहेंजोदडो**

५) सर जॉन मार्शल यांनी सिंधू संस्कृतीला शक्तिमान देवता म्हणून …………………..या देवतेचा उल्लेख केला आहे.

अ) महादेव **ब) पशुपती** क) विष्णू ड) स्त्रीदेवता

६) सिंधू संस्कृतीचे अवशेष …………………..परिसरात सापडलेले असल्यामुळे तिला हडप्पा संस्कृती असे म्हणतात.

अ) सिंधू **ब) हडप्पा** क) वरंगळ ड) सरस्वती

७) सिंधू संस्कृतीत सृष्टी निर्मितीचे मूळ शक्तीस्थान ....देवतेकडे पाहिले जात होते.

अ) मातृ ब) पितृ क) शिव ड) जल

८) सिंधू संस्कृतीच्या उत्खननात मिळालेले शिक्के ....दगडापासून बनवलेले आहेत.

अ) ग्रॅनाईट ब) स्टिआटाईट क) अग्निजन्य ड) बॉक्साइड

९) ताम्रपाषाणयुगात ....या धातूचा उपयोग केला जात होता.

अ) तांबे ब) पितळ क) ब्रांझ ड) पोलाद

प्रश्न २ रा टीपा लिहा

१) सिंधू संस्कृतीचा शोध व विस्तार

२) मोहेंजोदडो

३) हडप्पा

४) सिंधू संस्कृतीतील नगर रचनेची वैशिष्टे

५) मूद्रा (शिक्के)

६) सिंधू संस्कृतीच्या ऱ्हासाची कारणे

७) सिंधू संस्कृतीचा व्यापार

प्रश्न ३ रा दीर्घोत्तरी प्रश्न.

१) सिंधू संस्कृतीच्या महत्वपुर्ण स्थळांची माहिती लिहा.

२) सिंधू संस्कृतीतील नगररचनेची माहिती दया.

३) सिंधू संस्कृतीच्या सामाजिक जीवनाचा आढावा घ्या.

४) सिंधू संस्कृतीच्या धार्मिक जीवनाची माहिती लिहा.

५) सिंधू संस्कृतीच्या आर्थिक, धार्मिक जीवनाचा आढावा घ्या.

६) महाराष्ट्रातील ताम्रपाषाणयुगीन जोर्वे संस्कृतीचा सविस्तर आढावा घ्या.

प्रश्न ४ था जोडया जुळवा.

१) राखालदास बॅनर्जी   हडप्पा

२) डॉ. दयाराम साहनी - दायमाबाद

३) जहाजगोदी - मोहेंजोदडो

४) ताम्रपाषाण स्थळ- लोथल