

भारतातील ज्ञान निर्मितीचा इतिहास

घटक ३ : मानव्यविद्यांचा विकास

ड) स्थापत्य

प्रास्ताविक

मानवाने आदिम अवस्थेपासून आधुनिक कालपर्यंत मोठ्याप्रमाणावर विकास साधला आहे. त्यासाठी त्याने अनेक साधनांचा प्रभावी उपयोग करून घेतला आहे. गरजानुसार त्याने उपाय शोधले आहेत. उपाय योजताना स्थानिक संदर्भ व साधने ही महत्त्वाची ठरली आहेत.

मानवाच्या गरजांतून विविध कलांचाही विकास झाला त्यापैकीच एक कला आहे स्थापत्य कला. स्थापत्य कला म्हणजे इमारती आणि इतर संरचनांची रचना आणि बांधणी करण्याची कला आणि तंत्रज्ञान आहे. यामध्ये आराखडा, नियोजन आणि बांधकामाचा समावेश होतो. ज्यामुळे मानवी निवाऱ्यासारख्या मूलभूत गरजा पूर्ण होतात. व यातून लोकांची गरज, प्रगती, सौंदर्यदृष्टी आणि संस्कृतीवरही प्रकाश पडतो. भारतीय ज्ञान परंपरेचा स्थापत्यही महत्त्वाचा भाग आहे.

सुरुवातीस नैसर्गिक गुहेत राहणारा माणूस लेणी खोदू लागला. निसर्गात सहजतेने उपलब्ध असलेल्या वस्तू वापरून निवारा बनविताना त्यात स्वतः काही वस्तू बनवून त्यापासून निवाऱ्यास आकार द्यायला सुरुवात झाली. त्यातूनच स्वतःसाठी निर्मिती करतानाच धार्मिक उद्देशानेही याची निर्मिती विकसित होत गेली. माणसाच्या घरांबरोबर मंदिरांचा विकास झाला. याशिवाय इतरही अनेक गरजानुसार विविध प्रकारचे स्थापत्य निर्माण झाले. या स्थापत्य ज्ञानाचे जतन संवर्धन व उपयोग याचे महत्त्व मोठे आहे.

स्थापत्याचे महत्त्व व स्थापत्य ज्ञानाची परंपरा

स्थापत्य हे केवळ सौंदर्यदृष्टीवर प्रकाश टाकत नाही तर कला आणि विज्ञान यांचे मिश्रण त्यात असल्याने ते एक शास्त्र आहे. त्यामुळे तत्कालीन विज्ञान तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीची ही माहिती मिळते. स्थापत्याच्या शैली वरून समाजाचे आचार विचार व त्याची प्राथमिकता समजते. मानवाला अनेक कारणांनी सुरक्षित निवाऱ्याची गरज होती. त्यातून त्याने स्थापत्य निर्मितीस सुरुवात केली व काळाच्या ओघात त्यात विकास होत गेला. स्थापत्य कलेतूनच इतर अनेक कलांचा जन्म व विकासही साध्य झाला आहे. प्राचीन काळापासून

भारतातही स्थापत्याचा मोठा विकास होताना त्यातून त्याविषयीचे ज्ञान निर्माण होऊन त्याची व्यवस्था विकसित झाली आहे. हडप्पा काळापासून आपणास याचे ऐतिहासिक व प्रगतीचे पुरावे उपलब्ध होतात. मानवाची कल्पना व निर्मितीच्या संगमातून येथील स्थापत्य विकसित झाले. यातून जगणे सुलभ, सुकर झाले त्याबरोबरीने सुंदरही झालेले दिसते. कुठल्याही स्वरूपाचे ज्ञान विकसित होताना त्याचे जतन व हस्तांतर होण्याच्या दृष्टीने ग्रंथ रचना झाल्या. मंदिर स्थापत्याच्या अनुषंगाने अनेक ग्रंथही निर्माण झाले. ज्यात समारांगणसूत्रधार, शिल्पप्रकाश, प्रासादमंडन अशा अनेक ग्रंथांचाही समावेश आहे. अर्थात सर्व ज्ञान केवळ ग्रंथबद्ध झाले असे नाही तर बरेच ज्ञान एका पिढीकडून पुढच्या पिढीकडे संक्रमित होत संवर्धित झाले आहे. त्यामुळे काही विशिष्ट जाती वा जमातींचे त्यात महत्वाचे योगदान दिसून येते. अशा या स्थापत्याचे अनेक प्रकार विकसित झाले आहेत त्यांचा परिचय पुढीलप्रमाणे

स्थापत्याचे प्रकार व तंत्र

१) घरे, नगररचना, विटा व पूरक स्थापत्य

प्रागैतिहासिक काळात निवाऱ्यासाठी वर्तुळाकार घरे बांधण्यात येऊ लागली. जमिनीत गोल खड्डा खणून त्यात लाकडांचा वापर करून त्यावर भुसा माती शेण यांचा लेप करत. बिहारमध्ये अशा घरांचे अवशेष मिळाले आहेत. अशाच प्रकारच्या गोल घरांचे ताम्रपाषाणयुगातील अवशेष महाराष्ट्रात इनामगाव व खडकी येथेही सापडले आहेत. काळानुसार, परिस्थितीनुसार व गरजेनुसार घरांचा आकारही बदलला आहे. सिंधू संस्कृतीत घरांचे स्थापत्य तर अति उत्तम व उपयोगी होते.

जगात बांधकामासाठी विटा वापरत तशा त्या भारतातही प्राचीन काळापासून वापरात होत्या. परंतु जगात पहिल्यांदा भाजक्या विटांचा उपयोग सिंधू संस्कृतीत म्हणजे सुमारे सहा हजार वर्षापूर्वी भारतात करण्यात आला. विटांसाठी माती व इतर वस्तू विशिष्ट प्रमाणात एकत्र करून भाजून त्या तयार करत हे अनुभवानुसार विकसित झालेले तंत्र होते. विटांच्या जोडासाठीही विविध वस्तूंच्या वापरातून तंत्र व साधने विकसित झाली. या संस्कृतीत झालेले नगर नियोजन उत्तम होते. सिंधू संस्कृतीत घरांबरोबरच मोठ्या इमारती, गोदामे, संरक्षक तटबंदी, स्नानगृह, रस्ते, सांडपाण्याची व्यवस्था अशा अनेक प्रकारचे स्थापत्य विकसित झालेले दिसते. सिंधू संस्कृतीत विस्तारित प्रदेशात स्थापत्य विकसित होताना त्याचे मोजमाप व विटांचे गुणधर्म याचे त्यांना असलेले ज्ञान महत्वाचे वाटते. इतर बाबींसह स्थापत्यात मोजमापाचे महत्त्व त्यांना कळले होते. धातू युगातही ही ज्ञान संवर्धन प्रक्रिया सुरु राहिली.

२) लेणी

जगात सर्वात जास्त लेणी भारतात असून त्यातील सर्वाधिक महाराष्ट्रात आहेत. महाराष्ट्रात सर्वाधिक लेणी जुन्नर तालुक्यात आहेत. भारतात, महाराष्ट्रात लयन स्थापत्याचा मोठा विकास घडून आला आहे. धार्मिक व व्यापारी लोकांच्या प्रवास व निवास गरजांतून याचा विकास झाला. भारतात बराबर डोंगर रांगेत सर्वात जुनी लेणी आहेत. या लेण्या कोरण्यासाठी विविध प्रकारची व आकाराची हत्यारे (उदा. हातोडी, छत्री) व त्याचे खोदण्याचे, वापराचे तंत्र यातही सुधारणा होत गेली हे लेणी अभ्यासातून कळते. काही लेण्यामध्ये गरजेनुसार व परिस्थितीनुसार लाकडाचाही उपयोग केला आहे. लेणी स्थापत्य ज्ञान मोठ्याप्रमाणावर विकसित होऊन येथे जागतिक आश्चर्ये निर्माण झाली आहेत. विविध प्रकारच्या ज्ञानाच्या संगमातून हे स्थापत्य विकसित झाले. जसे लयन स्थापत्यात जलव्यवस्थापनाचा समावेश दिसतो. हे भारतीय ज्ञान परंपरेचे फलित आहे. अजिंठा, वेरूळ हि जागतिक आश्चर्ये आहेत. दगडात कोरलेल्या लेण्या त्यात लेण्याच्या भिंतीची पोलिश व त्यात निर्माण शिल्प किंवा चित्र सर्व प्रगत, शाश्वतेच्या ज्ञानाचे दर्शन घडवितात. यात कले (उदा. चित्रकला) बरोबरच रसायन, भौतिक वा इतर ज्ञानाचाही विकास व मानवी धारणांची माहिती प्रतिबिंबित होते.

३) स्तूप

प्राचीनकाळात व्यक्तीच्या स्मृती व पूजन यादृष्टीने धार्मिक कल्पनेतून स्तूप प्रकारच्या स्थापत्याची सुरुवात झाली. श्रद्धा असलेल्या व्यक्तीचे अवशेष ठेऊन त्यावर बांधकाम करण्याच्या पद्धतीतून स्तूप विकास झाला. लाकूड पुढे विटा व नंतर दगड यांचाही वापर या बांधकामात एकत्र किंवा पूर्णपणे करण्यात येऊ लागला. स्तुपाचा आकार व रचना यातही बदल होत गेले. दिवसेदिवस सुशोभिकरणही अधिक प्रमाणात होऊ लागले. शृंगकाळातील सांची स्तुपाचा विकास प्रसिद्ध आहे.

४) मंदिर व मंदिर शैली

माणसाने स्वतःसाठी घरांची निर्मिती केली. स्वतःसाठी निवारा निर्माण करताना आपल्या श्रद्धा स्थान असलेल्या देवांसाठी अधिक भव्य दिव्य स्थापत्याच्या अविष्कार केलेला दिसतो. सुरुवातीस अगदी साधी असलेली मंदिरे दिवसेदिवस अधिक भव्य व कलात्मक होत गेली. मंदिरे भव्य व कलात्मक होताना त्याचे मागील विचार, उपयोग व रचना तंत्र याबाबतचे ज्ञानही विकसित झाले. उघड्यावर असणारे देव सुरुवातीस चबुतऱ्यावर ठेव्यात येऊ लागले. त्याभोवती बांधकाम सुरु झाले. पुढे त्यात विटा व त्यानंतर दगड व इतर साधनांचा वापर होऊ लागला. या सर्व टप्प्यातील मंदिरांचे अवशेष व मंदिरे आज बघावयास मिळतात.

मंदिरांचे रचनातंत्र व बांधकाम शैली यात प्रदेशानुसार व तेथील परिस्थितीनुसार खूप बदल झाले. शिखर नसलेली प्राचीन मंदिरांचे अवशेष मिळाले आहेत. पुढे छत, कळस, गर्भगृह, अंतराळ, खांब, सभामंडप, पढवी, देवकोष्ट, नगारखाना, प्रवेशद्वार (गोपूर), कुंड अशा विविध गोष्टींच्या अनुषंगाने बदल होत गेले. मंदिर हा श्रद्धेचा भाग असल्याने व देवास आपल्यापेक्षा अधिक उच्च स्थान देण्याची भावना असल्याने मंदिर स्थापत्यात घरापेक्षा अधिक भव्यदिव्यता व अधिक कुशल व विशेषिकरण असलेले कारागीर यात योगदान देताना उपयोगात आणलेले दिसतात. त्यामुळे अनेक मंदिरांचे काम आश्चर्यचकित करणारी आहेत. (उदा. तंजावरच्या बृहदीश्वर मंदिराचा कळस) मंदिर स्थापत्यात भूमितिक ज्ञानाचाही खूप उपयोग करून घेण्यात आलेला आहे. भौमितिक ज्ञान बरोबर भौगोलिक ज्ञानाचाही प्रभाव पडला आहे. (उदा. अनेक मंदिरातील किरणोत्सव)

महाराष्ट्रातील बहुतांश मंदिरांना हेमाडपंथी मंदिरे म्हणतात. असे असले तरी प्रामुख्याने मंदिर शैलीचे प्रामुख्याने तीन प्रकार आहेत. प्रामुख्याने उत्तरी भारतातील नागर शैली, दक्षिण भारतातील द्रविड शैली या दोन मुख्य शैली असून या दोन्ही शैलीच्या संयोगातून वेसर शैली विकसित झाली आहे. या शैलीमधून उप वा मिश्र शैली विकसित झाल्या आहेत.

नागर शैली प्रामुख्याने उत्तरेतील शैली असून यात मंदिरे सामान्यतः चौकोनी असून त्यात गर्भगृह, सभामंडप आणि अर्धमंडप असतात. या मंदिराचे शिखर वर निमुळते होत जाते. द्रविड शैली प्रामुख्याने दक्षिणेत दिसते. याचा विकास तामिळनाडूत झाला. या मंदिर शैलीत गर्भगृह, मंडप आणि गोपुरम असतात. यात मंदिराच्या शिखरापेक्षा प्रवेशद्वार अधिक उंच व सुशोभित असते. नागर आणि द्रविड शैलींच्या मिश्रणातून वेसर शैली निर्माण झाली. या शैलीत दोन्ही शैलींची वैशिष्ट्ये एकत्र आढळतात.

समारोप

मानवाने काळाच्या ओघात मोठा विकास केला. त्यात त्याचे भौतिक व आत्मिक जीवन बदलत गेले. या सर्व आत्मिक व भौतिक बदलांचे व विकासाचे प्रतिबिंब आपल्याला स्थापत्य कलेत दिसते. सुरुवातीस केवळ गरज म्हणून निर्माण होऊन पुढे त्यात कलात्मकता सौंदर्यदृष्टी व इतर कलांचा समन्वय, संगम दिसतो. त्यातून भव्य दिव्यताही वाढत गेली. विविध स्वरूपाच्या ज्ञानाचा त्यात समावेश व उपयोग होत गेला. त्यामुळे स्थापत्याच्या अभ्यासातून या मानवी जीवनाच्या विकासाचा व ज्ञानाचा परिचय होत असतो.