पूर्व मध्यकालीन महाराष्ट्रातील स्थापत्य कलेचे नागरी परिप्रेक्ष्यातून अभ्यास

लखन अभिमान गौडदाब,
संशोधक विद्यार्थी,
इतिहास विभाग, शिवाजी विद्यापीठ,
कोल्हापूर.
lakhangauddab67@gmail.com

पूर्व मध्यकालीन[1] कालखंड हा भारतीय इतिहासातील सर्वात महत्वपूर्ण कालखंड आहे. या कालखंडामध्ये राजकीय, सामाजिक, आर्थिक आणि सांस्कृतिक जीवनामध्ये संमिश्र स्वरुपाची परिवर्तन घडून येत होते. या काळात घडून येणाऱ्या परिवर्तनासंदर्भात इतिहासकारांमध्ये मतभिन्नता आहे. हा कालखंड नेहमीच इतिहासकारांना आपल्याकडे आकर्षित करत आलेला आहे. डी. डी. कोसंबी[2], आर. एस. शर्मा[3] यासारख्या संशोधकांनी या कालखंडाला सामंत युग संबोधून त्यांना नागरी जीवन ऱ्हासाकडे झुकलेले दिसले तर बी. डी. चटोपाध्याय[4] रणबीर चक्रबर्ती[5] यासारख्या संशोधकांना याकाळात 'तिसरे नागरीकरण' घडून आलेले दिसले. पूर्व मध्यकालीन भारतामध्ये सामाजिक, आर्थिक, राजकीय जीवनाबारोबच सांस्कृतिक जीवनामध्येही मुलभूत स्वरूपाचे बदल होत असल्याचे दिसून येते. या कालखंडाला "प्रादेशिक संस्कृतीचा कालखंड" असेही म्हणता येईल. कारण या काळात काश्मीर पासून ते कन्याकुमारी पर्यंत अनेक प्रादेशिक सत्तांचा उदय होऊन त्यांनी आपल्या संस्कृतीच्या जंतन आणि संवर्धन करण्यास प्राधान्य दिलेले दिसून येते.

प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये स्थापत्य कला आणि नागरी जीवन यांचा सहसंबंध याचा शोध घेण्याचा प्रयत्न करण्यात येणार आहे.

स्थापत्य आणि नागरीकरण :

मानवी भाव-भावनेच्या आविष्काराचे मूर्त रूप म्हणजे कला. सर्वसाधारणे कलेचे ६४ प्रकार सांगितले जातात. कामसूत्र आणि शुक्रनीती या ग्रंथामध्ये त्यांचा उल्लेख करण्यात आला आहे.[6] कलेमध्ये वास्तुकला, शिल्पकला, चित्रकला, संगीतकला व काव्यकला इत्यादी कला महत्वपूर्ण मानल्या जातात. या कलेचे त्याच्या निर्मितीच्या हेतुवरून सर्वसाधारणपणे धार्मिक आणि लौकिक(धर्मनिरपेक्ष) असे दोन प्रकार पाडले जातात.[7] ते पुढील प्रमाणे-

लौकिक (धर्मनिरपेक्ष) स्थापत्य :

धर्मनिरपेक्ष हेतूने निर्माण करण्यात आलेल्या कला आणि स्थापत्याला लौकिक (धर्मनिरपेक्ष) किंवा संकीर्ण वास्तुशिल्प असे म्हणतात. यामध्ये पुढील घटकांचा समावेश करण्यात येतो.

---

[1] पूर्व मध्यकालीन कालखंडाची सरुवात केव्हा पासून होते यासंदर्भात इतिहासकारांमध्ये मतभिन्नता आहे. अध्ययनाच्या दृष्टीकोनातून प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी इ.स. ५५० ते इ.स.१३०० हा पूर्व मध्यकालीन कालखंड मानण्यात आला आहे.

[2] D.D. Kosambi, Introduction to the study of Indian History, Bombay, 1956.

[3] R.S. Sharma, Indian Feudalism c.300-1200, University of Calcutta, 1965.

[4] B.D. Chattopadhyaya, The making of early medieval India, New Delhi, 1994.

[5] Ranabir Chakravarti, Trade and traders in Indian society, Manohar Publication, New Delhi, 2007.

[6] अनिल कठारे, विजया साखरे, भारतीय कलेचा इतिहास, कल्पना प्रकाशन, नांदेड, २००८. पृ. क्र. १४.

[7] पहा एम. के. माटे, प्राचीन भारतीय कला, कॉन्टीनेन्टल प्रकाशन, पुणे१९७४.

नगररचना:

नगररचना हे वास्तुशास्त्राचे प्राथमिक अंग आहे. पूर्व मध्यकालीन महाराष्ट्रातील नगररचनेचे अध्ययन करित असताना आपल्या निदर्शनास येते कि तत्कालीन वास्तुविशारदानीं काही तत्वांचे-नियमांचे अनुसरण केले होते. नगराची रचना करत असताना नगराच्या मध्यभागी राजवाडे व मंदिरे, त्याच्या सभोवताली प्रशासकीय अधिकाऱ्यांची व पुरोहित वर्गाची वसाहत, बाजारपेठ, जलाशये, तटबंदी अशी नियोजनबद्ध नगररचनेचा अवलंब केल्याचे दिसून येते. राष्ट्रकुटांच्या काळात लातूर,धारूर,वेरूळ,धाराशिव, कंधार, नांदेड आणि धर्मपुरी ही विकसित झालेली महत्वाची नगरे होती. याठिकाणी अशाच स्वरुपाची नगररचनेची अमंलबजावणी करण्यात आली होती.

राजवाडे:

पैठण, कंधार इत्यादी ठिकाणी राजवाड्यांचे अवशेष सापडले आहेत. मानसपुरीजवळ मिळालेल्या राष्ट्रकुटांच्या शिलालेखात राष्ट्रकुटांच्या कंधार येथील राजवाड्यांचे विविरण करण्यात आले आहे. आज या राजवाड्यांचे अवशेष फक्त शिल्लक आहेत.

दुर्ग स्थापत्य:

शिवकालीन दुर्ग स्थापत्याची पार्श्वभूमी पूर्व मध्यकाळात उदयास आलेली दिसून येते. पुढे कालानुरूप किल्ले बांधणीमध्ये आणि व्यवहारी उपयोगीतेमध्ये परिवर्तन झाल्याचे दिसून येते. महाराष्ट्रात चालुक्यांच्या व राष्ट्रकुटांच्या काळापासून किल्ले निर्मितीस प्रारंभ झाला असे म्हटले तर जाते. पूर्व मध्यकालीन नरेशांनी आपल्या राज्याची राजधानी म्हणून एखाद्या प्रदेशाची निवड करताना किल्लेयुक्त नगरांना प्राधान्य दिलेले दिसून येते.[8] राष्ट्रकुट नरेश कृष्ण प्रथमने धर्मपुरी, देवगिरी आणि कंधार येथे किल्ले बांधल्याचे उल्लेख मिळतात.[9] तर कल्याणीच्या चालुक्य नृपती तैल दुसरा याच्या मानगोळी येथील कोरीव लेखानुसार[10] ८८ किल्ले जिंकल्याची माहिती उजेडात येते. तसेच शिलाहार नरेशानीही आपल्या राज्यात किल्ले बांधण्याचा सपाटा लावल्याचे दिसून येते. यादव नृपती भोज दुसऱ्याने सामानगड, वैरारगड, वसंतगड, भुदरगड, पांडवगड, बावडा, चंदन-वंदन, रांगणा, नांदगिरी, पन्हाळा इत्यादी किल्ले बांधल्याची माहिती मिळते.[11]

जलाशय:

भारत आजही पाण्यासाठी निसर्ग चक्रावर आधारित आहे. पाऊस हाच पाणी पुरवठ्याचा प्रमुख स्रोत आहे. परंतु तो नियमित-बारमाही नसून तो हंगामी आणि सर्वात महत्वाचे म्हणजे तो बेभरवशी आहे. परिणामी शेतीला पाणी पुरवठा करता यावा याकरिता अनेक जलस्थापत्य वास्तूंची निर्मिती करण्यात आली. यामध्ये कुंड, बारव, पुष्करणी, विहीर, तलाव इत्यादी वास्तूंचा प्रामुख्याने समावेश होतो.

जलाशय आणि नगरे:

प्रामुख्याने जलाशयांची निर्मिती करत असताना ज्याठिकाणी मुबलक प्रमाणात सहज आणि बारमाही पाणी उपलब्धता होईल अशाच ठिकाणी नागरी वसाहत केल्याचे दिसून येते. अन्यथा ज्याठिकाणी नैसर्गिक

---

[8] बदामीचे चालुक्य, कोल्हापूरचे शिलाहार, यादव यांच्या राज्याची राजधानी किल्ल्यावर होती.

[9] कित्ता. पृ. क्र. ४५.

[10] अ. प्र. जामखेडकर, अ.श. पाठक (संपा.), महाराष्ट्र राज्य गॅझेटीअर, महाराष्ट्र: इतिहास प्राचीन काळ (खंड-१, भाग-२), स्थापत्य व कला (प्रारंभिक ऐतिहासिक काळ ते यादव काळ), दार्शनिक विभाग सांस्कृतिक कार्य विभाग, महाराष्ट्र शासन,मुंबई २००२. पृ.क्र. २६५.

[11] कित्ता, पृ. क्र. २६५.

पाणीपुरवठा उपलब्धता नाही त्याठिकाणी कृत्रिम जलाशयांची निर्मिती करावी लागत होती. म्हणून मानवाने प्रारंभी नदीकाठी आपली वसाहत केली. पुढे याच नद्यांच्या किनारी अनेक मोठ्या नागरी वसाहत उदयास आल्या. तर काही ठिकाणी मानवनिर्मित पाणीपुरवठा करून नागरी संस्कृतीची निर्मिती करण्यात आली.

मयमतसार[12] या ग्रंथात मठ, बाजार, अन्नछत्रे हे विहिरी, वापी किवा आयताकृती जलाशयाजवळ आणि बागाजवळ असावीत असे सांगण्यात आले आहे. यावरून आपणास तत्कालीन नगररचनेचा आराखडा समजून येतो. अपराजितपृच्छा[13] या ग्रंथात, 'कोणत्याही नगरात अंतर्गत आणि बाह्य भागात विविध वापी, कूप, तडाग, कुंडे यासारखी जलाशये निर्माण केलेली असावीत' असे सांगण्यात आले आहे. संबंधित कालखंडात जगतुंग समुद्र, गंडादित्य समुद्र, भीम समुद्र यासारख्या अनेक कृत्रिम जलाशयांची निर्मिती करण्यात आली. यापैकी काही जलाशये आजही शेतकऱ्यांची तहान भागवत आपला हजारो वर्षाचा इतिहास ताठ मानेने सांगत उभ्या आहेत.

बारव स्थापत्याचे नागरीकरणातील योगदान :

बारावांचा (पुष्करणी) उदय ताम्रापाषाण संस्कृतीपर्यंत जातो.[14] अ. श. पाठक[15] यांच्या मते, बारावांचा प्रारंभ ८ व्या, ९ व्या शतकापासून झाला असून त्याचा विकास ११ व्या, १२ व्या शतकांत झालेला दिसून येतो. अ. श. पाठक[16] यांच्या मते, 'महाराष्ट्रातील बारव स्थापत्याचा विचार करताना अशा बारवा, मंदिराचा एक भाग म्हणून निर्माण झाल्या असल्या तरी नवव्या ते तेराव्या शतकात महाराष्ट्रात विकसित झालेल्या मानवी वसाहतीची गरज म्हणून सुद्धा अशा वास्तूंची निर्मिती झाली.' बारव, पोखरणीच्या निर्मितीच्या पाठीमागे सामाजिक आणि धार्मिक उपयुक्तेसोबत आर्थिक उपयुक्तता हा ही उद्देश होता. अ. श. पाठकांच्या[17] मते, 'आज सात-आठशे वर्षे बारवा टिकून असून पाहणी करण्यात आलेल्या बारवांपैकी ९५% बारवा आजही वापरत आहेत.' यावरून आपणास दिसून येईल कि, सातव्या आठव्या शतकापासून ते आजपर्यंत या बारवा तत्कालीन समाजाची तहान भागवत आलेल्या आहेत. त्याची साक्ष दस्तुरखुद्द त्यापैकी काही स्वत: आजही देत आहेत.

धार्मिक स्थापत्य :

धार्मिक स्थापत्यामध्ये मंदिरे, मठ, विहीर, स्तूप, चैत्य इत्यादी वास्तूंचा समावेश होतो. पुराणामध्ये **पुर्तधर्म** ज्यामध्ये मंदिर, तलाव आणि सार्वजनिक इमारतीच्या निर्मितीवर "उच्चत्तम धर्म" म्हणून जोर देण्यात आल.[18] ज्यामधून याकाळात मंदिर निर्मितीच्या चळवळीमध्ये अधिक प्रमाणात गतिशीलता येऊन आपणास अनेक नवीन मंदिरांच्या आगमनाचे दर्शन होताना दिसून येते. ज्यांनी तत्कालीन आर्थिक जीवनावर आपली

---

[12] अरुणचंद्र पाठक, महाराष्ट्रातील बारव स्थापत्य आणि पारंपारिक जलव्यवस्थापन, अपरांत प्रकाशन पुणे, पृ. क्र.३५.

[13] कित्ता, पृ. क्र.३५.

[14] कित्ता, पृ. क्र. १०-११

[15] कित्ता,पृ. क्र.१२८.

[16] कित्ता,पृ. क्र.१८.

[17] कित्ता,पृ. क्र.३३.

[18] आदित्यनारायण सिंह (अनु.), डी. एन. झा, भारतीय सामन्तवाद राज्य, समाज और विचारधारा, मनोहर पब्लिशर्स एड डिस्ट्रीब्यूटर, नई दिल्ली, २०१६. पृ. क्र. ४९६.

प्रभावी छाप सोडलेली दिसून येते. पौराणिक साहित्यानुसार मंदिर निर्मितीपासून अर्जित पुण्य वैदिक यज्ञ संपादित पुण्यापेक्षा जास्त श्रेष्ठ होते अशा आशयाची मांडणी करण्यात आल्याने मंदिरांच्या निर्मितिला आणि दानधर्माला अजूनही वाव निर्माण झाला.

देवांगना देसाई[19] यांच्या मते, 'याकाळात आपणास विस्तृत संख्यात्मक दृष्टीकोनातून मंदिर निर्मितीच्या पाठीमागे बहुतांशी पुर्तधर्माची विचारसरणी होती.' याठिकाणी या गोष्टीकडे लक्ष्य केंद्रित केले पाहिजे कि याकाळात फक्त महाराष्ट्रातच नाही तर संपूर्ण भारतात अनेक मंदिरांची निर्मिती करण्यात आली होती. तसेच प्रत्येक प्रदेशाची स्वतंत्र अशी स्थापत्य शैली होती. यातूनच प्रादेशिक स्थापत्य शैल्यांचे आगमन झाले. यामधील काही वास्तू आजही आपल्या वैभवशाली इतिहासाची साक्ष देत आहेत.

मंदिर अर्थव्यवस्था :

या काळात मंदिरांची संख्यात्मक दृष्टीकोनातून विपुल प्रामाणावर निर्मिती करण्यात आली होती.[20] मंदिर हे एक संपत्तीचे प्रभावशाली केंद्र होते. येथे संपत्तीचा मोठ्या प्रमाणावर संचय करून ठेवला जात होता. तत्कालीन आर्थिक हालचालींना गतिशीलता प्राप्त करून देण्यात मंदिरांनी हातभार लावला. आर. एन. नंदी[21] यांच्या मते, "दक्षिण भारतात मंदिर ग्रामीण आणि कृषी जीवनाचे असे एक केंद्र होते जिथे कृषी उत्पादन आणि कलात्मक वस्तू यांचा संग्रह होता होता."

मंदिरे आणि दानधर्म :

याकाळात मंदिरांना मोठ्याप्रमाणावर जमिनी अनुदान देण्यात आल्या. या जमिनी लागवडीखालील आणि पडीक अशा स्वरूपाच्या होत्या. राजा हा पडीक जमीन अनुदान म्हणून देत असे. त्याचा परिणाम असा झाला कि पडीक जमिनीचे लागवडीखालील क्षेत्राचे प्रमाण वाढले. परिणामी अतिरिक्त अन्नधान्य निर्माण झाले. या अन्धान्यातून शहरी समाजाची भूक भागविण्याचे काम पार पाडण्यात आले. तसेच जमीन दानामुळे कृषी विस्तारास हातभार लावण्यात आला. अ.श. पाठक यांच्या मते, ' मंदिर व मठ हे आर्थिकदृष्ट्या संपन्न असून त्यांना अग्रहार व जमिनी कायमस्वरूपी देण्याची प्रथा होती. याशिवाय अग्रहार क्षेत्रातील व्यापार उदमातून मिळणारे विशिष्ट स्वरूपाचे कर आणि दाने यातून उत्पन्न प्राप्त होई. या कालखंडात मंदिर ही प्रधान संस्था बनली असून समाजातील एका वर्गाचा चरितार्थ या उत्पन्नावर चालत होता.[22]

मंदिर एक आर्थिक संस्था :

या काळात मंदिर ही एक फक्त सामाजिक-धार्मिक संस्था नव्हती तर ती एक आर्थिक संस्था म्हणूनही आपले योगदान देत होते. ते अनेक बेरोजगारांना रोजगार देणारे केंद्र होते. याची कल्पना आपणास मंदिरावरून येते.

मंदिर एक बाजारपेठ :

प्रत्येक मंदिराच्या आसपास नियमितपणे किवा आठवडे बाजार भरत होता. देवाला नियमितपणे पूजा-अर्चेसाठी आवश्यक असणारे साहित्य यासाठी बाजार भारत होता. या बाजारात गावातील आणि आसपासच्या भागातील लोक येत

---

[19] कित्त्ता, पृ. क्र. ४९६.

[20] प्रभाकर देव यांनी मराठवाड्यातील प्राचीन मंदिर स्थापत्य शिल्पाविष्कार या ग्रंथात स्वत: सर्वेक्षण केलेल्या ११५ मंदिरांची यादी तसेच याकाळातील ३९ कोरीव लेखात उल्लेख करण्यात आलेल्या मंदिरांची माहिती दिली आहे.

[21] नरेंद्र व्यास (अनु.), रमेंद्रनाथ नंदी, प्राचीन भारत मे धर्म के सामाजिक आधार, ग्रंथ शिल्पी, नई दिल्ली,२००८. पृ. क्र. प्रस्तावना, xiv

[22] अ. शं. पाठक, स्थानपोथी : एक पुरातत्त्वीय अभ्यास (यादवकालीन महराष्ट्र), महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ, मुंबई-२०१३. पृ. क्र. १३३.

असत. तर यादवकाळात अशा बाजारामध्ये फिरते व्यापारी व्यापारासाठी येत असल्याची माहिती आपणास महानुभाव साहित्यातून मिळते.

मंदिर लष्करी आक्रमणाचे आकर्षण केंद्र:

याकाळात मंदिरांकडे मोठ्या प्रमाणावर संपत्ती संचय झाल्याचे दिसून येतो. त्यामुळे राजांची नेहमीच मंदिरांच्या संपत्तीवर लक्ष असल्याचे दिसून येते. महमद गझनीने इ.स.१०२६ मध्ये सोमनाथ मंदिरावर आक्रमण करून सहा टन (दोन कोटी दिनार) आपल्या सोबत घेऊन गेला.[23] यावरून आपणास मंदिराकडे जमा झालेल्या संपत्तीची-समृद्धीची कल्पना येते. मंदिराकडे असलेल्या या संपत्तीमुळे मंदिर हे लष्करी आकर्षणाचे केंद्रबिंदू झाल्याचे दिसून येते. परंतु महाराष्ट्रातील मंदिरासंदर्भात आपणास कोणत्याही प्रकारचा असा उल्लेख सापडत नाही. मात्र उत्तरेकडील मंदिरांवर परकीय आणि स्वदेशी आक्रमणे झाल्याची दिसून येतात.[24]

तीर्थयात्रा आणि नागरीकरण :

तीर्थयात्रांचा सर्वात प्राचीन उल्लेख विष्णुस्मृतिमध्ये करण्यात आला आहे.[25] पुराणात तीर्थास्थानाच्या संख्यामध्ये दिवसेंदिवस वाढ झालेली दिसून येते. आर. एन. नंदीच्या[26] अनुसार, 'तीर्थक्षेत्रांच्या ठिकाणी संस्कार आधारित उपहार-विनिमय व्यवस्था प्रचलित होती.' या तीर्थस्थळाच्या ठिकाणी व्रत, होम, अनुष्ठान, श्राद्ध कर्म, पिंडदान, जप आणी तपस्या इत्यादी संस्कार केले जात होते. या विधीसाठी अनेक बाजारू वस्तूंची आवश्यकता होती. तिची पूर्तता बाजारपेठेतून केली जात होती. परिणामी बाजारव्यवस्थेचा विकास झालेला दिसून येतो. संस्कार आधारित उपहार-विनिमय व्यवस्थेने मंदिर अर्थव्यवस्थेला मुलभूत स्वरूपाचा हातभार लावलेला दिसून येतो.

उपसंहार :

इ.स.५५० ते १३०० याकाळात अनेक लहान-मोठे राजे, सामंत, सरदार, व्यापारी इत्यादी कलेचे मुख्य सरंक्षक होते. ते फक्त संरक्षकच नव्हते तर काही वेळेस ते अन्नदात्याचीही भूमिका बजावताना दिसून येतात. ते या मठ-मंदिरांना मोठ्या प्रमाणावर उदार अंत:करणाने दानधर्म करत होते. मंदिरांना मोठ्या प्रमाणावर दान धर्म केल्याचा एक परिणाम म्हणजे स्थानिक कला केंद्रांचा उदय झाल्याचा दिसून येतो. ज्यामध्ये स्थानिय विषय आणि दृष्टीकोन हा कलानिर्मितीचा विषय बनला. या कला केंद्रांचे नागरी केंद्रांमध्ये रुपांतर होण्यास फार वेळ लागला नाही.

याकाळात मंदिर ही एक फक्त सामाजिक-धार्मिक संस्था म्हणूनच कार्यरत नव्हती तर ती एक आर्थिक संस्था होती. तसेच कलाकारांना आपली कला सादर करण्यासाठी व्यासपीठ निर्माण करून देणारे ते एक व्यासपीठ आणि कलाकारांचे आश्रयस्थान होते.

याकाळात अनेक मंदिरे-स्मारके बांधण्यात आली. त्यांच्यामध्ये भव्य-दिव्यपणा होता. त्यांचा हा भव्यपणा पाहिल्यास या स्थापत्य निर्मितीच्या पाठीमागे गगनाला गवसणी घालणे अशी योजना होती कि काय? असा विचार स्थापत्याकडे पाहताच क्षणी होतो. थोडक्यात या कला स्थापत्याद्वारे मानवी समूहाचा विकास, तंत्रज्ञान, रिती-रिवाज, आचार-विचार, सौंदर्यविषयक दृष्टीकोन, इतर समूहांशी असलेले सहसंबंध, समाजार्थिक-धार्मिक कल्पना-समजुती, उद्योगधंदे, नागरी जीवन यासारख्या अनेक घटकांचे ज्ञान करून घेण्यास हा आपला मुलभूत स्वरूपाचा प्राथमिक कच्चा माल आहे. गरज आहे ती या मंदिरांच्या-स्मारकांच्या जतन आणि संवर्धनाची!

---

[23] प्रदीपकांत चौधरी(अनु.), डी. एन. झा, आरंभिक भारत का संक्षिप्त इतिहास(प्राचीन और आदि मध्यकाल), मनोहर पब्लिशर्स, नई दिल्ली-२०१४. पृ. क्र. २२३.

[24] काश्मीर मधील अनेक राजांनी मंदिरांची संपत्ती लुटली होती. शंकरवर्मनने ६४ मंदिरे लुटल्याचे सांगण्यात येते. तर राजा हर्षदेवने (१०८९-११०१) मंदिर लुटीसाठी आणि मूर्ती तोडण्यासाठी एक विशेष प्रशासकीय अधिकारी नियुक्त केला होता. ज्याला देवोत्पतननायक म्हणत. पहा-प्रदीपकांत चौधरी(अनु.), डी. एन. झा, आरंभिक भारत का संक्षिप्त इतिहास(प्राचीन और आदि मध्यकाल), मनोहर पब्लिशर्स, नई दिल्ली-२०१४.

[25] नरेंद्र व्यास (अनु.), रमेंद्रनाथ नंदी, प्राचीन भारत मे धर्म के सामाजिक आधार, ग्रंथ शिल्पी, नई दिल्ली,२००८. पृ. क्र. ४४.

[26] कित्ता, पृ. क्र. ४५.