

खुर्जा की सेरेमिक कला तकनीक का अध्ययन

सारांश

मानव जब अपने अस्तित्व को प्राप्त करने लगा व दैनिक क्रिया कलाओं में लिप्त होने लगा तो उसको अपने आवश्यकता अनुसार वस्तुओं की भी जरूरत महसूस होने लगी। मानव पशु पालन करने लगा व उसे खाद्य सामग्री प्रचुर मात्रा में प्राप्त होने लगी, जिसको संरक्षित करने के लिये बर्तनों की आवश्यकता महसूस होने लगी। तब उसने मिट्टी के बर्तनों को बनाना प्रारम्भ कर दिया। मानव पात्रों को बनाने के लिये विशेष प्रकार की मिट्टी प्रयागे में लेता था। भारत में वातावरणीय भू-विभाजन के कारण अलग-अलग जगहों पर मिट्टी में भी भिन्नता दिखाई दी और कुछ स्थानों पर शिल्पकार स्थानीय मिट्टी का ही प्रयोग करते हैं। जैसे- खुर्जा, चुनार इत्यादि, जिसमें से खुर्जा में आरम्भ में स्थानीय मिट्टी का प्रयोग होता था तथा उत्तर प्रदेश में पात्र बनाने की कला सम्पूर्ण खुर्जा में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। खुर्जा में सेरेमिक के पात्र मुख्य रूप से बनाये जाते हैं जिन्हें बनाने की तकनीक भी भिन्न-भिन्न प्रकार से होती है।

मुख्य शब्द : खुर्जा, सेरेमिक, पात्र, मिट्टी, पॉटरी, ग्लेज।

प्रस्तावना

खुर्जा उत्तर प्रदेश के भारतीय राज्य बुलन्दशहर जिले में है। यह जी. टी. रोड के किनारे और दिल्ली के दक्षिणी पूर्व से 45 किलो मीटर की दूरी पर स्थित है। खुर्जा नगर पॉटरी उद्योग के लिये उत्तर प्रदेश में ही नहीं बल्कि सम्पूर्ण भारत में एक महत्वपूर्ण स्थान रखता है। इसे पॉटरी के नाम से भी जाना जाता है। खुर्जा के मिट्टी के बर्तनों का इतिहास 600 वर्ष पूर्व से चला आ रहा है। कुम्हारों के परिवारों में से कुछ परिवार सम्राट मोहम्मद बिन तुगलक के शासन काल के दौरान दिल्ली से खुर्जा चले गये। लाल मिट्टी के बर्तनों की शुरुआत के साथ वे करपिक ऑक्साइड के साथ फूलों के डिजाइन की पेन्टिंग, कोंच और बोरेक्स युक्त एक नरम शीशे का आवरण आदि करने लगे। खुर्जा में पॉटरी के बर्तनों का कार्य तैमूर लंग के समय से आरम्भ हुआ। तैमूर लंग की सेना मिन्न, सीरिया, तुर्की और पेरिस के कुम्हार भी शामिल थे जो दिल्ली, जयपुर, मुल्तान और खुर्जा में बस गये।

खुर्जा पॉटरी की विशेषता यह है कि इसमें अलंकारिकता प्रमुख है तथा इसमें फूलों-पतियों को अलंकारिक रूप में प्रयुक्त किया गया है। यहाँ कि पॉटरी में ग्लेज का प्रयोग किया गया है जो पॉटरी को ज्यामितिय आकर्षक रूप प्रदान करती है। तथा विभिन्न रंगों का प्रयोग भी किया जाता है। इन विशेषताओं के कारण इस लघु शोध विषय का चयन किया गया है। इस कला को आधुनिक समय में व्यवसायिकरण के लिये प्रोत्साहन दिया जा रहा है। साथ ही इसके कलात्मक व तकनीकी पक्ष का वर्णन किया गया है।

अध्ययन का उद्देश्य

शोध कार्य के विषय 'खुर्जा की सेरेमिक कला' के वर्णनात्मक अध्ययन हेतु उद्देश्य इस प्रकार है-

1. खुर्जा तथा खुर्जा सेरेमिक का संक्षिप्त इतिहास।
2. खुर्जा सेरेमिक की तकनीक और माध्यम को जानने तथा समझने के लिये विशेषताओं को वर्णित करने का प्रयास करूँगी।
3. खुर्जा सेरेमिक के सन्दर्भ में उसके महत्व को बताने का प्रयास करूँगी।
4. खुर्जा सेरेमिक का कलात्मक और सौन्दर्यात्मक अध्ययन।
5. आधुनिक युग में इस विद्या का योगदान।

साहित्यावलोकन

मैंने सेन्ट्रल ग्लास और सेरेमिक रिसर्च इन्स्टीट्यूट के अध्यक्ष श्री के. सी. सिंह जी से खुर्जा पॉटरी के विषय में जानकारी प्राप्त की। इस विषय पर अध्ययन सामग्री के लिये मैंने नेशनल गैलरी ऑफ मॉडर्न आर्ट नई दिल्ली, राष्ट्रीय संग्रहालय नयी दिल्ली, ललित कला अकादमी नई दिल्ली, इन्द्रा गाँधी



कविता

शोधार्थिनी,
चित्रकला विभाग,
दयालबाग एजुकेशनल
इन्स्टीट्यूट,
दयालबाग, आगरा, भारत

कला भवन नई दिल्ली, आगरा यूनीवर्सिटी सेन्ट्रल लाइब्रेरी आगरा आदि का भ्रमण एवं पुस्तकों का गहन अध्ययन किया।

मैंने केशव चन्द्र गुप्ता द्वारा लिखित Progress and prospects of pottery industry in India नामक पुस्तक से पॉटरी का प्रारम्भिक इतिहास तथा उसके उदभव एवं विकास का अध्ययन किया। इसके साथ-साथ खुर्जा पॉटरी के तकनीकी और कलात्मक पक्ष का अध्ययन प्राप्त किया। गुरचरन सिंह द्वारा लिखित Pottery in India नामक पुस्तक से पॉटरी का प्रारम्भिक इतिहास उसके विकास का अध्ययन प्राप्त किया और पॉटरी के प्रकारों के बारे में जानकारी प्राप्त की। थॉम्स शेहफर द्वारा लिखित Pottery decoration नामक पुस्तक से पॉटरी के सजावटी व अंलकरण रूप व सजावटी रूप का अध्ययन किया।

मानव जब अपने अस्तित्व को प्राप्त करने लगा व दैनिक क्रिया कलाओं में लिप्त होने लगा तो उसको अपने आवश्यकता अनुसार वस्तुओं की भी जरूरत महसूस होने लगी। मानव पशु पालन करने लगा व उसे खाद्य सामग्री प्रचुर मात्रा में प्राप्त होने लगी, जिसको संरक्षित करने के लिये बर्तनों की आवश्यकता महसूस होने लगी। तब उसने मिट्टी के बर्तनों को बनाना प्रारम्भ कर दिया। मानव पात्रों को बनाने के लिये विशेष प्रकार की मिट्टी प्रयोग में लेता था। भारत में वातावरणीय भू-विभाजन के कारण अलग-अलग जगहों पर मिट्टी में भी भिन्नता दिखाई दी और कुछ स्थानों पर शिल्पकार स्थानीय मिट्टी का ही प्रयोग करते हैं। जैसे- खुर्जा, चुनार इत्यादि, जिसमें से खुर्जा में आरम्भ में स्थानीय मिट्टी का प्रयोग होता था तथा उत्तर प्रदेश में पात्र बनाने की कला सम्पूर्ण खुर्जा में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। खुर्जा में सेरेमिक के पात्र मुख्य रूप से बनाये जाते हैं जिन्हें बनाने की तकनीक भी भिन्न-भिन्न प्रकार से होती है।

पात्रों को बनाने की प्रक्रिया चार चरणों में पूर्ण होती है जो निम्नलिखित है-

1. कच्चे माल का चयन
2. पात्रों की बनावट व सजावट
3. ग्लेज चढ़ाना
4. पात्रों को पकाना या आग में गर्म करना

कच्चे माल का चयन

खुर्जा में आरम्भ में प्रयोग की जाने वाली स्थानीय मिट्टी दो प्रकार की होती थी-

1. काली चिकनी मिट्टी
2. पीली चिकनी मिट्टी।

खुर्जा में कलाकार चीनी मिट्टी, बीकानेर मिट्टी, नर्मदा मिट्टी, हेमदावादी मिट्टी का प्रयोग कर रहे हैं। जिस मिट्टी में प्लास्टिकता की मात्रा सबसे अधिक होती है वह उन मिट्टियों का प्रयोग करते हैं। इसके अन्तर्गत वह रसायनिक तत्वों का भी समावेश भी करते हैं। मिट्टी के चयन के पश्चात मिट्टी गूँथने का कार्य आरम्भ किया जाता है। मिट्टी गूँथने के लिए खुर्जा के कारीगर मशीनों का भी प्रयोग करते हैं। पहले हाथ तथा पैरों के माध्यम से मिट्टी गूँथने की प्रक्रिया को पूर्ण किया जाता था। सेरेमिक पात्रों को एक बार प्रयोग करने के बाद दुबारा प्रयोग में भी लाया जा सकता है अर्थात् दैनिक जीवन में

प्रयोग किये जाते हैं इसी के साथ-साथ यह पात्र साज-सज्जा में भी प्रयोग किये जाते हैं।¹

मिट्टी का चयन करना तथा वनज करना



वॉल-मील मशीन द्वारा मिट्टी गूँथना



पात्र की बनावट व सजावट

यह पात्र बनाने का द्वितीय चरण है। इसमें पात्र की बनावट व सजावट का कार्य आता है। पात्र चाक या साँचे द्वारा निर्मित किये जाते हैं। मानव पात्र बनाने के लिये चाक का प्रयोग करने लगा जो कि आज तक चला आ रहा है और जो "कुम्हार चाक" के नाम से प्रसिद्ध है। आरम्भ में चाक लकड़ी के बने होते थे और लकड़ी के साथ-साथ सीमेंट के भी चाक का प्रयोग होने लगा।

रॉलर जिगर हैड (Automatically)



खुर्जा में वस्तुओं की मांग बढ़जाने से हाथ व पैर से चलने वाले चाकों से मांग पूरी न होने से इसका स्थान विद्युत चालित चाक ने ले लिया। विद्युत चालित चाक की बनावट बिल्कुल हाथ के चाक के समान ही है परन्तु इस पर भी शिल्पकार को हाथ के द्वारा ही पात्रों को आकार देना पड़ता है इससे भी पात्रों को बनाने में समय लगता है परन्तु वर्तमान समय में खुर्जा में विद्युत से चलने वाले

चाकों में “जिगर जॉली” तथा “रॉलर जिगर हैड” मंशीन (चाक) का प्रयोग किया जा रहा है। इन दोनों में अन्तर इतना है कि जिगर जॉली जो कि Manually चाक है इसमें प्रोफाइल को हाथों के द्वारा नीचे की ओर झुकाया जाता है तथा रॉलर जिगर हैड जो कि Automatically चाक है, यह स्वयं ही कार्य करता है।

पात्रों पर डिजाइन अंकित करना (सजावट)

पात्रों पर डिजाइन निम्न प्रकार से की जाती है—
खराद प्रणाली

इस विधि में पहले चाक पर अल्प लचीली मिट्टी से पात्र बनाया जाता है। इसके पश्चात औजारों (Tools) के माध्यम से पात्रों को पतलाकर सुदृण आकार देते हैं। इस विधि में डिजाइन दो प्रकार से बनाये जाते हैं। एक तो खोदकर और दूसरा ऊपर से चिपका कर।²

Cut facet विधि

इसमें जब पात्र लचीला या अर्द्ध गीला होता है तो पात्र पर औजारों के द्वारा (carved) काट कर डिजाइन

बनायी जाती है। जैसे—लेम्प, पॉट इत्यादि पर मुख्य रूप से देखने को मिलती है।

स्टेनसिल द्वारा पात्रों पर डिजाइन बनाना

वर्तमान समय में कुम्हार पात्रों पर अलंकरण करने के लिये स्टेनसिल का भी प्रयोग करने लगे हैं।

रंगों द्वारा पात्रों की सजावट

पात्रों पर जो रंग किये जाते हैं वह ऐसे होने चाहिए जो पकाने पर उच्च तापक्रम को सहन कर सकें, इसलिये जो रंग कार्बनिक तत्वों से युक्त होते हैं। वह पात्रों के लिए अनुपयोगी होते हैं। पात्रों पर प्रयोग होने वाले रंग धातवीय ऑक्साइड के उन पदार्थों के साथ बने यौगिक होते हैं जो ऑक्साइड के रंगों के गुणों में सुधार उत्पन्न कर देते हैं।³ पात्रों पर रंग दो प्रकार से प्रयोग किये जाते हैं रंगीन प्रलेप (ग्लेज)।

रंजक (रंग) बनाना तथा दूसरा रंगों द्वारा पात्रों पर डिजाइन बनाना।



खराद प्रणाली



कट फैसेट



स्टैंसिल



रंगों द्वारा पात्रों की सजावट

ग्लेज (चिकन प्रलेप)

यह पात्र को बनाने का तीसरा चरण है। पात्रों पर अलंकरण या डिजाइन बनाने के पश्चात ग्लेज चढ़ाई जाती है। ग्लेज खनिजों एवं रसायनों से बना एक मिश्रण है जिसे घोल के रूप में तैयार कर मिट्टी से बने पात्रों पर लगाकर उचित तापक्रम पर पकाया जाता है। यह पिघल कर काँचसम (Glassy) द्रव बन जाता है जो पात्रों की सतह को अच्छी तरह से ढक लेता है। ठंडा करने पर यह द्रव काँच के रूप में जम जाता है और काँच की भाँति चमकने लगता है। ग्लेज में शिल्पकार रासायनिक तत्वों का भी प्रयोग करते हैं।

ग्लेज (चिकन प्रलेप) दो प्रकार के होते हैं—

1. ओपेक 2. पारदर्शक

ओपेक ग्लेज

ओपेक ग्लेज में कोई भी डिजाइन अंकित नहीं की जा सकती है क्योंकि यह अपारदर्शक होती है।

पारदर्शक ग्लेज

पारदर्शक ग्लेज गरम होने पर काँचीय रूप में बदल जाती है और जिस पर काँचीय ग्लेज का प्रयोग

करते हैं। उन पात्रों पर डिजाइन अंकित की जा सकती है। इसे हम ऑवर ग्लेज पेन्टिंग भी कह सकते हैं।

ग्लेज चढ़ाना

ग्लेज चढ़ाने के लिए निम्न विधियों का प्रयोग किया जाता है—

डुबाव विधि

ग्लेज चढ़ाने के लिये शिल्पकार जिस पात्र पर ग्लेज कर रहा है यदि वह सिर्फ बहार की सतह पर ग्लेज कर रहा है तो वह पात्र को ग्लेज में डुबाकर निकाल लेता है। ग्लेज को अन्दर नहीं जाने देता है।

उड़ेल विधि

इस विधि का प्रयोग तब होता है जब पात्र के केवल एक ही धरातल पर रंग चढ़ाना होता है। यदि खोखले पात्रों पर केवल भीतर ही लेप करना होता है तो पात्र को रंग के घोल से भर लिया जाता है। उसके बाद घोल को उड़ेल लिया जाता है, जिससे उसकी सतह पर रंग की परत जम जाती है।

इसके अतिरिक्त चूर्ण छिड़काव विधि, तूलिका विधि, स्प्रे विधि, सरन्ध्र प्रलेप आदि।



डुबाव विधि



उड़ेल विधि

पात्रों को पकाने की विधि

पात्रों को पकाने की दो प्रकार की भट्टी होती है जो निम्नलिखित है—

1. कुम्हार की भट्टी
2. विद्युत चालित भट्टी

कुम्हार की भट्टी

कुम्हार की भट्टी में लकड़ी, जला हुआ कोयला, धान की भूसी, गोबर से बना हुआ उपला या कंड़ा, गन्ने की भूसी आदि ईंधन के लिए उपयोगी होता है। कुम्हार की भट्टी कढ़ाईनुमा जमीन खोदकर बनायी जाती है। भट्टी के नीचे ईंट अथवा टूटे पात्रों की एक तह लगा दी जाती है जिससे भट्टी में आग पड़ने पर जमीन की भाप पात्रों पर असर न करे।

विद्युत भट्टी द्वारा पात्र पकाना

सेरेमिक पात्रों के पकाने की क्रिया को तीन स्तरों में बाँटा जा सकता है—

1. पूर्व पकाव
2. मध्य पकाव
3. उच्च पकाव

पूर्व पकाव

इस स्तर पर भट्टी में पात्रों को पकाने पर इसका तापक्रम 750 डिग्री सेल्सियस तक जाता है जिसमें 5-6 घण्टे तक लगते हैं, इसके अन्तर्गत पात्रों में से पानी निकल जाता है।

मध्य पकाव

इस स्तर पर पात्रों को पकाने के लिए भट्टी का तापक्रम 1150 डिग्री सेल्सियस तक या प्रलेप पिघलने के पूर्व तक रहता है। मध्यम भाग में तापक्रम अत्यधिक रहता है। इस क्रिया में 10 से 12 घण्टे तक का समय लगता है। इस अवस्था में पकाने की गति धीमी होती है।

उच्च पकाव

यह स्तर द्वितीय स्तर के अन्त में प्रारम्भ होता है। इस स्तर पर पात्र के प्रकार के अनुसार पकाने की गति बढ़ायी जा सकती है। इस स्तर पर भट्टी में तापक्रम 800 डिग्री सेल्सियस तक रहता है इसमें 18-20 घण्टे तक का समय लगता है। जब भट्टी उच्चतम तापक्रम पर आ जाय, तो तापक्रम को स्थिर रखकर 2-3 घण्टे तक का समय ताप-शोषण के लिए देना चाहिए। जिससे मोटे तथा भारी पात्रों के भीतर भी ताप पहुँच सके और जिससे प्रलेप पात्र को मजबूती से पकड़ सकें। पकाने की क्रिया समाप्त हो जाने के बाद भी भट्टी के द्वार 24 घण्टे तक नहीं खोलने चाहिए यदि पात्र बड़े हैं तो इनके पकाने की क्रिया 31 या 36 घण्टे तक की भी हो सकती

है। पकाने के पश्चात पात्रों में लगी रेत रगड़कर साफ कर दी जाती है। बाद में लेडी की शान द्वारा चिकने कर दिये जाते हैं। जिन पात्रों की टाँगे बराबर न हो वे तथा सभी चपटे पात्र बालू पत्थर की शान पर रगड़े जाते हैं। आज के समय में खुर्जा में इसी प्रक्रिया के द्वारा विद्युत भट्टियों के माध्यम से पात्रों को पकाया जाता है।



विद्युत भट्टी

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्याय से यह ज्ञात होता है कि खुर्जा के कलाकारों ने इस कला में महारत हासिल कर ली है जिसके माध्यम से वह अपना जीविकोपार्जन कर रहे हैं। अनेक अशिक्षित लोगों को भी इस कला की सहायता से आर्थिक लाभ होता है। आज के समय में हमें खुर्जा में सेरेमिक में निर्मित यह पात्र किसी भी स्थान पर प्राप्त हो जाते हैं। लोग ऑनलाइन आर्डर करके इनको प्राप्त कर सकते हैं। सेरेमिक के पात्रों की मांग बढ़ने के कारण इनका निर्यात भी अत्यधिक हो रहा है। खुर्जा में इसके माध्यम से लोगों को शिक्षा भी प्रदान की जाती है। सेरेमिक के इन पात्रों को प्रकाश में लाना ही इस लघु शोध का प्रमुख उद्देश्य है।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची

साक्षात्कार एवं सर्वेक्षण के माध्यम से

Ankit, jacqui- 2009, techniques and trade secrets for potter the indispensable compendium of essential knowledge and troubleshooting pg.no. 19

Sager, Walter A.-1946, Making pottery, London and new York, The studio publications, pg. no. 25

अग्रवाल, पृथ्वी कुमार, प्राचीन भारतीय कला एवं वास्तु कला प्राचीन भारतीय

इतिहास संस्कृति एवं पुरातत्व विभाग, हिन्दी विश्व विद्यालय प्रकाशन।

P: ISSN NO.: 2321-290X

RNI : UPBIL/2013/55327

VOL-6* ISSUE-11* July- 2019

E: ISSN NO.: 2349-980X

Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika

उपाध्याय, भगवत शरण, 1680, भारतीय कला की भूमिका
प्रकाशन, पीपल्स पब्लिशिंग हाउस नई दिल्ली।

*Britt, John, 2014, The complete Guide to mid-Range
Glazes: Glazing and firing at cones.*

*Chattopadhyaya, Kamaladevi, 1963, Indisn
Handicrafts, New Delhi, Allied Publishers
private ltd.*

Khurja pottery centre-pottery India

*www.Ghumakkar.com/khurja-the ceramic-city
Indianceramic society.org/duster chapter.html.*