

माशांच्या खवल्यांपासून हस्तकलेचा नवा अध्याय: महिलांच्या रोजगाराचे साधन आणि पर्यावरणाचे रक्षण

प्रा. डॉ. रुमाना सिराज शेख

सहाय्यक प्राध्यापक, प्राणिशास्त्र विभाग,

पेमराज सारडा महाविद्यालय, अहिल्यानगर

Email ID: shaikh.rumana7@gmail.com

सारांश:

हजारो वर्षांपासून भारतीय संस्कृतीत हस्तकलेचे महत्त्व आहे. ही केवळ कला नसून उपजीविकेचा एक मोठा आधारही ठरली आहे, विशेषतः ग्रामीण महिलांसाठी. परंपरेने चालत आलेल्या या कौशल्यांमध्ये आता नावीन्याची भर पडत आहे आणि त्यासाठी वापर होत आहे अशा गोष्टींचा, ज्या आपण सहसा टाकून देतो.

माशांच्या खवले म्हणजे एक असा टाकाऊ भाग, जो मासे स्वच्छ करताना सहजपणे फेकून दिला जातो. मात्र हेच खवले आता सुंदर दागिने, घराच्या सजावटीच्या वस्तू, हेअर क्लिप्स, हार व इतर अलंकारात रूपांतरित होत आहेत. हे केवळ एक कला नव्हे, तर पर्यावरण वाचवण्याचा आणि रोजगार निर्माण करण्याचा एक प्रभावी मार्ग ठरत आहे.

मुख्यशब्द (Keywords): हस्तकला, पर्यावरण, महिला रोजगार निर्माण, हस्तकला, माशांचे खवले.

प्रस्तावना:

पेमराज सारडा महाविद्यालय व दादापाटील राजळे महाविद्यालय यांच्या प्राणिशास्त्र विभागाच्या मार्गदर्शनाखाली माशांच्या टाकाऊ खवल्यांपासून त्यांनी तयार केलेले दागिने, हेअरपिन्स, कंदील, आणि सजावटीच्या वस्तूंनी केवळ सौंदर्याचाच नव्हे तर कचऱ्याच्या पर्यावरणीय समस्येचाही समाधानकारक

उपाय शोधला आहे. 'वेस्ट टू वेल्थ' या संकल्पनेतून महिलांच्या स्वावलंबनासह ग्रामीण भागात उपजीविकेचा नवा मार्ग दाखवला आहे. हा उपक्रम कचरा कमी करण्यास मदत करतो, तर महिलांना स्वयंपूर्ण बनवतो, त्यांच्या कलागुणांना वाव देतो, आणि ग्रामीण भागात उपजीविकेची नवी दिशा निर्माण करतो. माशांच्या खवल्यांपासून सुरू झालेला हा छोटासा प्रयोग आज 'कचर्यातून संपत्ती' (Waste to Wealth) या संकल्पनेचे उत्तम उदाहरण ठरत आहे.

हस्तकलेतून स्वयंपूर्णतेची वाट हस्तकला ही भारतीय संस्कृतीचा एक अविभाज्य भाग आहे. अनेक पिढ्यांपासून महिलांनी पारंपरिक कौशल्ये जपली आणि पुढच्या पिढीकडे दिली. सध्याच्या काळात या हस्तकलेला नव्याने ओळख मिळत आहे, केवळ सौंदर्यदृष्टीनेच नव्हे, तर रोजगाराच्या संधी आणि पर्यावरण रक्षण यांच्याही दृष्टिकोनातून.

मासे प्रक्रिया उद्योगात दररोज हजारो टन टाकाऊ भाग तयार होतो. त्यातील माशांचे खवले विशेषतः दुर्लक्षित घटक आहेत. साधारणतः फक्त ४०-४५% मासा खाण्यायोग्य असतो आणि उर्वरित भाग फेकून दिला जातो. या अवशेषांमुळे बाजारात अस्वच्छता आणि प्रदूषण होते. मात्र, हेच खवले जर योग्यरीत्या वापरले, तर त्यातून सुंदर दागिने, सजावटीच्या वस्तू आणि अलंकार तयार होऊ शकतात.

साहित्य व पद्धत :

कच्चा माल : कोणते खवले योग्य?

माशांचे खवले १-२% वजनाचे असून विविध प्रकारचे असतात—प्लॅकोइड (Placoid), गॅनॉइड (Ganoid), सायक्लॉइड (Cycloid), क्टेनॉइड (ctenoid scales) इ. यामध्ये सायक्लॉइड खवले (जसे की कटला, महासीर, ग्रास कार्प) हाताळण्यासाठी सोपे आणि टिकाऊ असल्यामुळे हस्तकलेसाठी योग्य मानले जातात. विशेषतः २ किलोपेक्षा जास्त वजनाच्या माशांचे खवले योग्य असतात.

स्वच्छता आणि साठवणूक महत्त्वाची

मासळी बाजारातून (Fish Market) खवले गोळा करून खालील प्रक्रिया करावी:

1. खवले स्वच्छ पाण्यात धुऊन त्यावरील रक्त, चिकटपणा आणि मांसाचे अंश काढून टाकले जातात.
2. नंतर थोडेसे मीठ घालून ५ मिनिटे पुन्हा पाण्याने स्वच्छ धुवून घ्यावे.
3. ५०० मि.ली. पाण्यात २ टेबलस्पून डिटर्जंट टाकून त्यात खवले रात्रभर भिजत ठेवावे.
4. शेवटी सावलीत वाळवून हवाबंद डब्यात साठवले जाते.

तयारी आणि उत्पादन

वाळवलेले खवले **व्यावसायिक रंगाने रंगवले** जातात आणि नंतर इच्छित आकारात **कापले** जातात. साध्या कात्री आणि गोंदाच्या साहाय्याने खवले एकत्र लावून हवे तसे दागिने आणि वस्तू तयार करता येतात. यासाठी **काटेकोर यंत्रसामग्री लागत नाही**, त्यामुळे ही प्रक्रिया घरच्या घरी करता येते. या अभ्यासात तयार करण्यात आलेल्या वस्तूंमध्ये कानातले, गजरे, नेकलेस, फोटॉफ्रेम्स, वॉल हॅंगिंग्स यांचा समावेश आहे.

कमी खर्च, मोठा परिणाम

ही प्रक्रिया अत्यंत कमी खर्चात करता येते. माशांचे खवले बाजारात टाकाऊ समजले जातात, त्यामुळे **कच्चा माल सहज उपलब्ध** होतो. यामुळे कचरा व्यवस्थापन, पर्यावरण रक्षण, आणि महिलांना रोजगार याचे एकत्र समाधान मिळते. कोणतीही गुंतागुंतीची यंत्रणा न वापरता फक्त कात्री, कटर आणि गोंद यांसारख्या छोट्या साधनांनी हे उत्पादन करता येते.

या उपक्रमामुळे महिलांना **घरबसल्या व्यवसाय करण्याची संधी** मिळते. यामध्ये शारीरिक मेहनत कमी असल्याने **कोणतीही महिला, पुरुष सहज सहभागी होऊ शकते**.

सशक्तिकरण आणि पर्यावरणसंवर्धन एकत्र: माशांचे खवले आजवर केवळ कोलाजेन, पर्ल एसेन्स किंवा खवल्यांच्या पावडरीपुरतेच वापरले जात होते. पण या अभ्यासातून असे दिसून आले की, त्यांचा वापर करून **सौंदर्य आणि पर्यावरणाचा समन्वय साधता येतो**.

महिलांचे सामाजिक आणि आर्थिक सशक्तिकरण करण्यासाठी ही एक अत्यंत प्रभावी संधी आहे. यामार्फत केवळ आर्थिक स्वावलंबन नव्हे तर **कलात्मक अभिव्यक्तीलाही वाव** मिळतो.

'कचऱ्यातून संपत्ती' या दिशेने टाकलेले महत्त्वपूर्ण पाऊल जर महिलांना योग्य प्रशिक्षण, बाजारपेठ आणि वित्तीय पाठबळ मिळाले, तर त्यांचे कौशल्य हे केवळ घरापुरते मर्यादित न राहता **समाज, पर्यावरण आणि स्थानिक अर्थव्यवस्था यांच्यासाठी उपयुक्त ठरू** शकते.

निष्कर्ष:

माशांच्या खवल्यांपासून तयार होणारी ही कलाकृती केवळ सौंदर्य वाढवत नाही, तर **कचऱ्यातून संपत्ती** या संकल्पनेचे प्रत्यक्ष उदाहरण ठरते. **"ज्या गोष्टींना आपण टाकाऊ मानतो, त्यांच्यातच सौंदर्य आणि रोजगाराची संधी दडलेली असते!"**



मासळी बाजारातून संकलित केलेले टाकाऊ माशांचे खवले – उपयुक्ततेकडे एक दुर्लक्षित घटक!



स्वच्छता व निर्जंतुकीकरण प्रक्रियेनंतर वाळवलेले खवले – हस्तकलेसाठी तयार होणारा कच्चा माल.



रंगवलेले आणि आकारात कापलेले खवले – आता कलाकृती होण्यासाठी सज्ज!



कर्णभूषणे (Ear Rings)

झूमर (Chandeliers)

केसांची पट्टी (Hair Bands)



कंठभूषण (Necklace)



फोटो फ्रेम (Photo Frame)

ब्रेसलेट (Bracelet)

हेअरपिन (Hair Pins)

संदर्भ (References):

1. अरिना, आर. के. आणि नोविता. (२०१९). मासळीच्या खवल्यांचा स्मृतिचिन्ह हस्तकलेसाठी उपयोग. *सायंटिफिक जर्नल ऑफ फॅमिली वेलफेअर एज्युकेशन स्टुडंट्स*, ४ (२), ३९-४९.
2. कार्टमेल, पॉल. (०१ नोव्हेंबर २०१७). *माशांच्या खवल्यांची कार्ये काय आहेत?* उपलब्ध: <https://animals.mom.com/what-are-fish-scale-functions-4129749.html>
3. हेल्फमन, जी. एस., कोलेट, बी. बी. आणि फेसी, डी. ई. (१९९७). *द डायव्हर्सिटी ऑफ फिशेस*. ब्लॅकवेल सायन्स. पृ. ५२८.
4. *माशांचे खवले: प्रकार, कार्ये आणि उपयोग*. उपलब्ध: <https://fisharticle.com/fish-scales-types-functions-uses/>
5. कुसनादी, एस., सारी, पी. आणि सारी, एम. पी. (२०१८). मासळीच्या खवल्यांच्या कचऱ्यापासून उच्च आर्थिक मूल्य असलेली सर्जनशील उत्पादने तयार करणे. हरपन बर्साभा पॉलिटिकल, टेगल.

6. परेस्ती, एस., देई, एस. एच. एन., सुक्री आणि इच्दा, सी. (२०१७). *प्रकार्या (हस्तकला)*. सेंटर फॉर करिकुलम अँड बुक्स, बालितबांग, शिक्षण व संस्कृती मंत्रालय.
7. रॉबर्ट्स, सी. डी. (१९९३). टेलिओस्टेई माशांमधील काटेरी खवल्यांची तुलनात्मक रचना आणि त्यांचे वंशविकासीय महत्त्व. *बुलेटिन ऑफ मरीन सायन्स*, ५२ (१): ६०-११३.
8. रोहमान, रिज्की तौफिक आणि जुनियांतो. (२०२१). आढावा लेख: अॅक्सेसरी तयार करण्यासाठी माशांच्या खवल्यांचा उपयोग. *ग्लोबल सायंटिफिक जर्नल*, ९ (१२). ISSN 2320-9186. उपलब्ध: www.globalscientificjournal.com
9. विकिपीडिया योगदानकर्ते. (०३ मे २०२०). *माशांचे खवले. विकिपीडिया - द फ्री एन्सायक्लोपीडिया.*

□□□

