महाराष्ट्रबांबू प्रोत्साहन संस्था, मुंबई

आणि

सावित्री जोतीराव समाजकार्य महाविद्यालय, यवतमाळ यांचे

संयुक्त विद्यमाने

बांबू व्यवसायीकांचा लघु संशोधन अहवाल

(संदर्भ:- ता.पांढरकवडा, मारेगाव, झरी-जामणी जिल्हा-यवतमाळ)

सर्व्हेक्षण सहभागी विद्यार्थी

१) श्याम भोयर २) दीपक वानखेडे ३) प्रगती ठाकरे ४) अक्षय भोयर ५) गजानन टोंगे ६) प्रदीप पवार ७) मोनल चिरंगे ८) प्रीती मेश्राम ९) पायाल कोकर्डे १०) भूषण जुनघरे ११) शिवानी भोयर १२) पूनम सूरसावत १३) श्रद्धा चव्हाण १४) वैष्णवी खानंदे १५) पपीता भोयर १६) मीनल पवार १७) माधव सुरोशे १८) अश्विनी लामतुरे

संशोधक

सहा.प्रा.विक्रांत र. जाधव

सावित्री जोतीराव समाजकार्य महाविद्यालय, यवतमाळ

ईमेल:- vikrantsjcsw@gmail.com

प्राचार्य

डॉ. अविनाश वि. शिर्के

सावित्री जोतीराव समाजकार्य महाविद्यालय, यवतमाळ

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विषय	पान क्रमांक
१	प्रास्ताविक	३ ते ६
२	उदाहरणार्थ यशोगाथा	६ ते १२
३	लघु संशोधनाचा उद्देश	१३
४	यवतमाळ जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सर्व्हेक्षण झालेल्या गावांची यादी	१४
५	विश्लेषण	१४ ते २६
६	मॉडेल (BURUD)	२६ ते २९
७	बांबू सर्व्हेक्षण क्षणचित्रे	३०
८	संदर्भ सूची	३१

महाराष्ट्रबांबू प्रोत्साहन संस्था, मुंबई

आणि

सावित्री जोतीराव समाजकार्य महाविद्यालय, यवतमाळ यांचे

संयुक्त विद्यमाने

बांबू व्यवसायीकांचा लघु संशोधन अहवाल

(संदर्भ:- ता.पांढरकवडा, मारेगाव, झरी-जामणी जिल्हा-यवतमाळ)

संशोधक:- सहा.प्रा.विक्रांत र. जाधव

सावित्री जोतीराव समाजकार्य महाविद्यालय, यवतमाळ

ईमेल:- vikrantsjcsw@gmail.com

प्रास्ताविक

भारतामध्ये ईशान्येकडील काही राज्य वगळता बांबू कडे शेती व उद्योग म्हणून पाहण्याचा दृष्टीकोन नाही. केंद्र सरकारने ग्लोबल इको संमिट इंदोर येथे घेतली. महाराष्ट्रात सरकारने बांबू विकास मंडळ स्थापन केले. तसेच महाराष्ट्राने बांबूला वन कायद्यातून प्रथमत: मुक्त केले त्याचीदखलकेंद्र सरकारने घेतली व संपूर्ण भारतातून२३ नोव्हेंबर २०१९ रोजी राष्ट्रपतींच्या आदेशाने बांबूला वनकायद्यातून वगळले. बांबू मध्ये गुंतवणूक वाढविण्यासाठी मुंबईत 'स्टोकएक्स्चेज इन' परिषद झाली. राष्ट्रीय बांबू मिशन द्वारे बांबू प्रवर्तन प्रतिष्ठान कंपनीची स्थापना झाली. अशा काही ठळक महत्वाच्या घटना व घडामोडी गेल्या ३-४ वर्षाच्या काळात बांबू बाबत घडलेल्या दिसतात.

बांबू एक अत्यंत महत्वाचे वनोपज असून, वनालगत असलेल्या ग्रामीण व आदिवासी जीवनात बांबूचे महत्वाचे स्थान आहे. वनालगत असलेल्या ग्रामीण व आदिवासी लोकांची उपजीविका बांबू व बांबूवर आधारित लघु उद्योगावर अवलंबून असते. अशा बहुपरिचित बांबूचा उपयोग घरगुति वापर, कुंपण करणे, शेती, उपयोगी कामाकरिता, विविध हस्तकला वस्तू जसे तट्टे, सुपे, टोपल्या, शिडी, बांधकामाचे साहित्य, फर्निचर व विविध हस्तकलासाठी होतो. सद्य:स्थितीत बांबू व्यवसाय करणारे कारागीर पारंपारिक पद्धतीचा वापर करीत असल्याने त्यांना त्यांच्या मेहनतीच्या प्रमाणात आर्थिक उत्पन्न प्राप्त होत नाही.

महाराष्ट्रातील वनक्षेत्रापैकी जवळजवळ १३% क्षेत्रावर बांबू आढळतो. राज्यात जवळपास २,३०,००० मे.टन इतके बांबूचे उत्पादन असून, नैसर्गिक व खाजगी क्षेत्रात बांबू लागवड व योग्य व्यवस्थापन करून बांबूच्या उत्पादनामध्ये तसेच बांबूवर आधारित उद्योगांना चालना देणे व बांबूचा मूल्यवर्धित उपयोग वाढविण्याची आवश्यकता आहे.

त्याचप्रमाणे एखाद्या व्यवसायासाठी, पूरक सेवा देणाऱ्या मंडळींचीसुद्धा, एखादी बाजारपेठ तयार होऊ शकते, याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे बांबू व्यवसाय करणारीबुरुड मंडळी! फळे, भाजीपाला यांच्या सुलभ वाहतुकीसाठी तसेच पॅकिंगसाठी, मुख्यत्वे बांबूपासून तयार केलेल्या टोपल्यांचा वापर, असे सर्वसाधारण दृश्य स्वरूप जनतेच्या मनात असते. मात्र, माणसाच्या जन्मापासून मृत्यूपर्यंत, सणवार, रीती, परंपरा तसेच वाद्ये, भांडी, भाजीपाला, लोककला, नृत्ये, सजावटीच्या वस्तू यामध्ये मुक्तपणे बांबूचा वापर दैनंदिन जीवनात आढळतो. बांबूपासून विविध वस्तू तयार करण्याच्या व्यवसायात, मुख्यत्वे बुरुड मंडळी आहेत. पूर्वापार चालत आलेला व्यवसाय, अडीअडचणी, नवे प्रवाह आणि काळाच्या कसोटीवर सर्वमान्य ठरलेली, व्यवसायाची उपयुक्तता असे बरेच काही बुरुड व्यावसायिकांशी साधलेल्या संवादातून स्पष्ट झाले.

भाजीपाला, फळे, धान्य यांच्या वाहतुकीसाठी पूर्वापार, बांबूपासून तयार केलेले हारे, टोपल्यांचा वापर होत असे हे गृहीत मान्य केले, की संस्कृतीशी या व्यवसायाची नाळ जुळल्याचे लक्षात येते. पूरक सेवा देणारी बुरुड मंडळीसुद्धा याच आश्रयाने व्यवसाय विस्तारत गेली. शासनाच्या दृष्टीने हा समाज अनुसूचित मागास जाती या प्रकारात येतो.

दैनंदिन जीवन, संस्कृतीतील चालीरीती, सणवार याबरोबर जन्मापासून मृत्यूपर्यंत बुरुड व्यवसाय कसा निगडित असून बाळाच्या जन्मावेळी, नाळ कापण्यासाठी बांबूच्या धारदार तुकडय़ाचा (बेळसा) वापर होत असे, तसेच अंत्यविधीसाठी बांबूचीच तिरडी बांधली जाते. लग्न कार्यात आजही सूप, दुरडीचे स्थान टिकून आहे. मंडप उभारणीसाठी, वासे आणि बांबूचा भरभक्कम आधार असतो. चैत्रपाडव्याची गुढी ही बांबूचीच आणि मिरवणुकीतील ध्वजाची काठीसुद्धा त्याचीच असते. गणपतीची सजावट आणि मखरे यासाठी बांबूचा वाढता वापर आहे. घटस्थापनेसाठी परडी, दिवाळीमध्ये आकाशदिवे तयार

करण्यासाठी बांबूचा वापर धार्मिकतेने टिकून आहे. मोहरमचे ताबूत तसेच ख्रिश्चन धर्मातील काही रीतिरिवाजांमध्ये बांबूचा वापर होतो. छटपूजेतही बांबूचे स्थान अढळ आहे. फुलांचे गुच्छ, उदबत्ती आणि आइस्क्रीम, बर्फाचे गोळे या व्यवसायासाठी बांबूच्या काड्या आधारभूत ठरतात. पुष्प सजावटी साठी, नक्षीदार आकार करताना बांबूचा वापर वाढतो आहे. बांबूच्या कोंबाची भाजी आणि त्यामध्ये वाफवलेला भात हे पंचतारांकित हॉटेलमध्ये मेनू कार्डवरील लक्षवेधी पदार्थ ठरत आहेत. नैसर्गिक जंतु नाशकता विचारात घेता काही औषधोपचारांमध्ये बांबूच्या गुणधर्माचा वापर केला जातो. पूर्वेत्तर भागात दैनंदिन वापरातील भांडी, अवजारे बांबूचीच आहेत. सर्वत्र वापरली जाणारी शिडी हे सुद्धा बांबू उत्पादन आहे.

Bamboo Upgrading Research & Utility Development (BURUD) या संस्थेमार्फत व्यवसाय प्रशिक्षण, नवे प्रवाह, वस्तूंची प्रदर्शने इ. उपक्रम घेतले जातात. लाकडाला पर्याय म्हणून गेल्या काही दशकांत बांबूचा वापर वाढतो आहे, तसेच स्लॅब तयार करताना स्टीलऐवजी बांबूच्या वापराचे प्रयोग चालू आहेत, पूर्वापार कागद निर्मिती बरोबर आता बांबूपासून कापड निर्मिती देखील होत आहे.

बांबूची आघात क्षमता, लवचिकपणा, हलकेपणा आणि शोषकता या गुणांचा इतर क्षेत्रांतही कौशल्याने वापर केल्याची उदाहरणे आहेत. बासरी, सारंगी या वाद्यांची निर्मिती बांबूच्या माध्यमातूनच झाली. चर्मवाद्यांवर आघातासाठी बांबूचाच वापर होतो. भूकंप विरोधक घरे उभारताना बांबूला प्राधान्य दिले जाते. प्रशासनासाठी, सुरक्षा रक्षकांच्या हाती हेच हत्यार असते. भव्य वास्तूंच्या अंतर्गत सजावटीसाठी, बांबूच्या कलात्मक वस्तूंचा वापर वाढत आहे. बांबू ही वनस्पती, गवत या प्रकारात असल्याने वृक्षतोडीचे कायदे या क्षेत्राला लागू नाहीत, तसेच झपाट्याने वाढ होत असल्याने पुरवठा मुबलक होत असतो.

बांबू व्यावसायिकांना माल पुरवठा मुख्यत्वे स्थानिक जंगलातून होतो. मानवेल, मेस, हुडा, मानगा, काटीकळक, चिवारी, ढोपील अशी बांबूच्या प्रजातींची काही नावे समजली. तेथील लोकनृत्ये आणि अलंकारांवर बांबूचा प्रभाव दिसून येतो. बोलीभाषांमध्ये, वाक्प्रचार, म्हणी इ.मध्ये बांबू आणि आनुषंगिक वस्तूंचा उल्लेख अनेक वेळा आढळतो.

या व्यवसायाची पर्यावरणपूरक उपयुक्तता, स्वउत्कर्षांचे प्रयत्न, शिक्षणप्रेम, सोशिकता आणि नावीन्याचा ध्यास लक्षात घेता, इतर प्रगत समाज आणि शासनाचा या विकासाला उचित हातभार लाभावा असे वाटते.

उदाहरणार्थ यशोगाथा :

चीनमधील बांबू प्रक्रिया उद्योग :

स्पर्धेमध्ये कमी पैशात वस्तू निर्मिती हे यशाचे एक सूत्र असते. बांबू वस्तू निर्मिती उद्योगात हे सूत्र प्रथम चीनने ओळखले आणि अंमलात आणले . जोत खरा कच्चा माल एखाद्या उद्योगाचा आहे तो योग्य त्या प्रतीचा, योग्य किमतीत, योग्य वेळी आणि आवश्यक तेवढा जर उद्योगाला मिळाला तर उद्योग सुस्थितीत चालतो. यासाठी प्लायवूड निर्मिती उद्योगाचे उदाहरण पाहिल्यास दिसून येते की,

---

- बांबूच्याठराविक जाडी आणि ठराविक लांबीच्या पट्ट्या हा या उद्योगाचा कच्चा माल. १०० किलो बांबू घेतला तर त्यातून फक्त २० ते २२ किलो पट्ट्या निघतात. पूर्वी १०० किलो बांबू घेऊन त्यावर प्रक्रिया करून २० किलो कच्चा माल आणि ८० किलो कचरा (प्लायवूडसाठी निरुपयोगी) माल तयार व्हायचा. त्यामुळे या निरुपयोगी मालाची विल्हेवाट लावण्यासाठी जास्त पैसा खर्च व्हायचा. त्याचा सर्व खर्च प्लायवूड उद्योगावर पडायचा. शिवाय अकुशल मजूर पोसावे लागायचे.बांबू आणणे आणि निरुपयोगी मालाची विल्हेवाट लावण्यासाठी वाहतूक खर्च वेगळाच यामुळे प्लाय उत्पादनासाठीवाहतूक खर्च वेगळाच. यामुळेप्लाय उत्पादनासाठी खर्च वाढायचा. चीनी तज्ञांनी प्रो-प्रोसेसिंग हे तंत्र वापरून हा प्रश्न सोडवला.
- चीनमधील कंपन्यांनी बांबू उत्पादक पट्ट्यात ४० ते ५० किमी परिसरात प्री-प्रोसेसिंग युनिट उभी केली. या युनिटमध्ये परिसरातील हिरवा बांबू आणला जातो. त्याची वर्गवारी करून तुकडे केले जातात. बांबूचा वरच निमुळता ८ ते १० फुटांचा तुकडा फळबागाना आधार देण्यासाठी लगेच विकला जातो. पूर्ण

बांबूतील वाकडी तिकडी पेर कापून चॉप स्टिकसाठी बाजूला काढली जातात. सारख्या जाडीचे व सारख्या लांबीचे बांबूचे तुकडे कापून त्याच्या पट्ट्या काढल्या जातात. हाच प्लाय निर्मितीसाठीचा कच्चा माल. त्यावर थोडी प्रक्रिया करून व्यवस्थित वाळवून व पॅकिंग करून प्लाय उद्योगाला पाठवला जातो.

- प्लायवूड निर्मितीसाठी पट्ट्या करतांना जो भुस्सा निघतो तो पार्टिकल बोर्ड किंवा पॅलेट करण्याचा कच्चा माल असतो. हा कच्चा माल संबंधित उद्योगाला पाठविला जातो. यामुळे प्लाय निर्मिती उद्योगासाठी योग्य तो माल आवश्यकतेनुसार योग्य वेळी पोचतो. इतर राहिलेला निरुपयोगी वाटणारा, पण कोणत्या तरी उद्योगाचा कच्चा माल संबंधित उद्योगाला पाठविला जातो. हे पूरक उद्योग सुरळीत चालतात. पूर्ण बांबू वापरला गेल्याने देशाच्या तिजोरीत पैसा पुरेपूर जमा होतो. व्हियेतनाम देशामध्येही बांबू उद्योगासाठी हे सूत्र वापरले जाते.
- जी गोष्ट प्लाय उद्योगाबाबत तीच उदबत्ती निर्मिती बाबत आहे. १०० किलो बांबू मधून फक्त १८ ते २० किलो उदबत्तीची काडी मिळते. उरलेल्या निरुपयोगी भाग कोळसा करून किंवा त्यापासून व्हीनेगर किंवा activated कार्बन तयार करून उदबत्ती काडी निर्मितीचा उत्पादन खर्च कमी करणे शक्य झाले आहे. हेच सूत्र इतर उद्योगातही वापरले पाहिजे.

कोल्हापुरातील अशफाक मकानदार यांचा उपक्रम

बांबू पासून सुमारे साडेतीनशे प्रकारच्या विविध कलाकृती तयार करून, त्यांना बाजारपेठ मिळवून देण्याचा प्रयत्न कोल्हापूर येथील अशफाक मकानदार यांनी केला आहे. बदलत्या जमान्या नुसार ग्राहकांची मागणी लक्षात घेत त्यांनी आपल्या राज्या सोबतच पर राज्यांत ही विविध वस्तूंना बाजारपेठ तयार करीत या व्यवसायाची क्षमता सिद्ध केली आहे.

बांबूवर आधारित वस्तूंचा वापर ही सध्याची "फॅशन' आहे. घराच्या सजावटीमध्ये त्यांचा वापर केला जातो. कोल्हापूर शहरातील जैबुन्निसा मकानदार यांना अशा वस्तूनिर्मितीचा छंद होता. पोलिओने अपंगत्व आलेल्या जैबुन्निसायांनी याच छंदाचे

रूपांतर पुढे व्यवसायात केले. सन 1985 मध्ये सुरू झालेला हा व्यवसाय त्यांच्या पश्चात त्यांचा मुलगा अशफाक सांभाळत आहे. इंजिनिअर होऊन ही नोकरी न करता आईच्या या व्यवसायात त्यांनी वृद्धी केली आहे.

सन 2003 पासून पूर्ण वेळ ते या व्यवसायात आहेत. बदलत्या जमान्यात बांबूच्या उत्पादनांची मागणी, ग्राहकांची गरज लक्षात घेऊन त्यातन बदल वा मूल्यवर्धन करून बाजार पेठेत त्यांची मागणी वाढवण्याचा प्रयत्न त्यांनी केला. जुन्या वस्तूंना "मॉडर्नटच' दिला. व्यवसायासाठी त्यांनी पंतप्रधान रोजगार हमी योजनेमार्फत 15 लाख रुपयांचे13 टक्के व्याजदराने कर्ज घेतले. या रकमेत 15 टक्के अनुदान मिळाले.

बांबू पासून अशफाक बनवतात या विविध वस्तू :-

फ्लॉवर पॉट, पेनस्टँड, ज्वेलरी बॉक्स, बर्ड हाऊस, विंड चाईम, डायनिंग सेट, बांबूच्या खुर्च्या, आराम खुर्च्या, सोफा सेट, डायनिंग टेबल, बेड, चटई, पडदे, फ्लोरिंग पार्टिशन्स, फ्रूट बास्केट, टोप्या, आकाश दिवे, झुले, टॉवेलहोल्डर, फाउंटन्स, फ्लोअर लॅम्प, झुंबर, वॉल लॅम्प, बँगल्स, हेअर क्लिप, ट्रे, कँडल डीनर स्टँड, बांबूची विविध स्ट्रक्चर्स.

- या वस्तूंमध्ये विविध प्रकारची कलाकुसर असते.
- बाजारपेठेतील मागणी नुसार ही उत्पादने घेतली जातात.
- बांबूपासून सुमारे 15 प्रकारचे आकाश कंदील, पन्नास प्रकारचे फ्लॉवर पॉट, तर दहा प्रकारचे ज्वेलरी बॉक्स तयार करतात. या कला कृती तयार करण्यासाठी बहुला, बिजली, मकल, कळक, मेसकाठी (कागदी चिवा), टल्ला आदी प्रकारच्या बांबूंचा वापर अशफाक करतात.
- बांबूंची खरेदी मुख्यतः कोल्हापुरातील टिंबर मार्केटमधूनच होते. आवश्यकते नुसार उत्पादने घेत असल्याने तेवढ्याच कच्च्या मालाची खरेदी करावी लागते, या मुळे महाग असून ही कच्चामाल मिळेल त्या दरात खरेदी करतात. अशफाक यांना पत्नी नाझनीन, वडील बादशहा यांची व्यवसायात मोलाची मदत होते. कलाकुसरी करण्यासाठी पाच महिला कामगार आहेत, त्यांच्या सोबत नाझनीन स्वतःही राबतात.

काही वस्तूं विषयी

इंटिरिअर लॅम्प

याच्या निर्मितीसाठी कळक जातीचा बांबू लागतो. 14 फूट लांबीचा बांबू लागतो. एका बांबूची किंमत अंदाजे 40 ते 100 रुपये असते. आकार व लांबी नुसार विविध दर असतात. बांबू वरील गाठी काढून घेऊन तो घोळून घेतला जातो, त्याला पॉलिश करून आवश्यकते नुसार विविध आकार तयार केले जातात. त्याला कीड- रोग लागू नये यासाठी प्रक्रिया केली जाते. पॉलिश किंवा गरजे नुसार रंग दिला जातो. वर्षभरात अंदाजे एक हजार लॅम्प तयार करतात. ते तयार करण्यासाठी वीज, मजुरी, पॉलिश, रसायन आदी साहित्य, वाहतूक असा अंदाजे सात लाख रुपयांचा खर्च येतो. प्रति नग 650 ते 1500 रुपयांपर्यंत दर मिळतो. खर्च वजा जाता अंदाजे तीन लाख रुपयांपर्यंत नफा मिळतो.

आकाश कंदील

यासाठी मेसकाटी (कागदीचिवा) प्रकारचा बांबू वापरण्यात येतो. दोन इंच जाडीचा व 24 फूट लांबीचा चिवा अंदाजे 60 रुपये दराने विकत घेतात. चिवा फोडून पट्ट्या तयार केल्या जातात. गरजे नुसार आकार करून त्यावर प्रक्रिया केली जाते. चौकोनी, षटकोनी, अष्टकोनी असे सुमारे 35 प्रकारचे आकाश कंदील वर्ष भरात अंदाजे सहा हजार संख्येने तयार करतात. चार ते साडेचार लाख रुपये खर्च येतो. खर्च वजा जाता दीड लाख रुपये मिळतात.

आकाश कंदील तयार करताना शेंड्या कडील शिल्लक राहिलेल्या चिव्याचा उपयोग विंडचाईम तयार करण्यासाठी केला जातो. सुमारे 20 प्रकारचे विंडचाईम तयार करतात. वाऱ्याची झुळूक येताच घरात अडकवलेल्या या विंडचाईम मधून मधुर ध्वनी निर्माण होतो.

बांबूचे बेड

कळक बांबू पासून विविध क्षेत्रफळांचे बेड तयार करतात. एका बेडसाठी अंदाजे 20 बांबू लागतात.

उत्पादनांना बाजारपेठ

लग्न सराईत रुखवतात सजावटी साठी बांबूच्या विविध वस्तूंचा वापर होतो. दीपावली च्या काळात आकाश कंदिलांना मागणी असते. सध्या मुंबई, बंगळूर, दिल्ली, अहमदाबाद, पुणे, गोवा या शहरांतील मॉल्स, मोठे स्टोअर्स येथे बांबूची उत्पादने अशफाक यांनी विकली आहेत. अनेक ठिकाणी विक्री वृद्धी साठी प्रयत्न सुरू आहेत.

उत्पादनांची आगाऊ मागणी नोंदवूनच उत्पादन घेतले जाते. रेस्ट हाऊस, रिसॉर्ट, पर्यटन स्थळावरील हॉटेल्स, रेस्टॉरंट, टेंट हाऊस, फार्म हाऊस, पर्ण कुटी (बांबूहाऊस) आदीं कडून ही सजावटीसाठी या उत्पादनांना मागणी असते. उत्पादनांच्या विक्री साठी "डेव्हलपमेंट कमिशन ऑफ हॅन्डिक्राफ्ट' कडून विविध प्रदर्शनांमध्ये मोफत स्टॉल उपलब्ध करून दिले जातात.

वार्षिक उलाढाल

वर्षभरात अंदाजे साडेतीनशे प्रकारच्या वस्तू अशफाक तयार करतात. यातून सुमारे 50 लाख रुपये किमतीची उलाढाल होते. उत्पादन खर्च, मार्केटिंग (त्यासाठी वेगळी टीम आहे), वाहतूक आदीचा खर्च वजा जाता पंधरा लाख रुपयांपर्यंत नफा मिळतो. त्यात मागणी नुसार चढ- उतार राहतात.

अशफाक यांच्या व्यवसायाची वैशिष्ट्ये

- स्व-उत्पादित मालाची किंमत अशफाक स्वतः ठरवतात, यामुळे विक्री नंतरचा नफा निश्चित असतो.
- व्यवसाय वृद्धी साठी नव्या तंत्रज्ञानाचा वापर, नवनवीन सजावटी- आराखडे करून सातत्याने उत्पादनात बदल, त्यामुळे मालाचे मूल्य व बाजारातील मागणी कायम ठेवतात.

- इंटरनेटच्या माध्यमातून लाकडाच्या विविध उत्पादनांची "डिझाईन्स' बांबूमध्ये आणण्याचा प्रयत्न करतात.
- काही कामे जलद होण्यासाठी यंत्रांचा वापर वाढविला आहे.
- महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांसाठी "डिझाईन' च्या स्पर्धा ते भरवितात. यातून नव्या पिढीसाठी आकर्षक वाटणारी डिझाईन्स विचारात घेऊन तशा पद्धतीचा उत्पादनात बदल करण्याचा प्रयत्न करतात.
- बांबू विषयातील संकेतस्थळ सुरू करून विक्री वृद्धी साठी प्रयत्न केले आहेत.

व्यवसायातील जोखीम व समस्या

- बांबूच्या उत्पादनांना लाकडी वस्तूंच्या तुलनेत ग्राहकांकडून त्वरित पसंती मिळणे कठीण असते,
- त्यामुळे ग्राहकांना चांगल्या प्रकारे पटवून द्यावे लागते.
- या उत्पादनांच्या किमती ही ग्राहकांना महाग वाटतात.
- बांबूची उत्पादने दीर्घकाळ टिकतात का याबाबत ग्राहक शंका घेतात.

अशफाक म्हणाले, की बांबू च्या वस्तू पंधरा वर्षे टिकतात. जंगलतोडीच्या आजच्या युगात इकोफ्रेंडली बांबूच्या वस्तू अधिक फायदेशीर आहेत. आम्ही बांबूचे महत्त्व व्यवसायाच्या माध्यमातून वाढवत आहोत.

पांचगाव - एक नमुना अभ्यास

पांचगाव हे चंद्रपूर जिल्ह्यातील बल्लारपूर तालुक्यातील छोटेसे गाव चंद्रपूर शहरापासून दक्षिण पूर्वेस सुमारे ४० कि.मी. अंतरावर आहे. या गावाची लोकसंख्या २५० असून गावामध्ये ६० कुटुंबे आहेत. यामध्ये इतर मागासवर्गीय, अनुसूचित जाती व अनुसूचित जमाती यांचे प्राबल्य आहे.

गावाभोवती १००६ हे वनक्षेत्र असून यामध्ये बांबू मोठ्या प्रमाणावर आहे. गावातील समुदायाने सामूहिक वनांचे व्यवस्थापन शिस्तबद्ध आणि संघटीतरित्या करण्याबाबत

निर्णय घेऊन, त्या अनुषंगाने गावकऱ्यांवर वनांमधील बांबू व्यवस्थापनाबाबत खालील नियमावली आखून देण्यात आली आहे.

१) यामध्ये प्रत्येकाला प्रतिदिनी ५० बांबूची तोड करण्यास परवानगी असून १० बांबू बंडले संकलित करण्याची मुभा आहे.

२) तोडलेल्या प्रत्येक बांबूसाठी ४ रुपये आणि प्रत्येक बंडलासाठी १५ रुपये अदा करणे बंधनकारक आहे. दुसऱ्या शब्दात सांगावयाचे तर कोणताही गावकरी प्रतिदिन जास्तीचे बांबू तोडून ३५० रुपये पेक्षा जास्त उत्पादन घेऊन कमवू शकत नाही. रु.४*५० नग=२००+१५० बांबू बंडलासाठी (१०*१५ रुपये प्रती बंडल)

३) सर्व मजुरांना समुदाया कडून ग्रामसभे मार्फत मजुरी बँक खात्यात अदा करण्यात येते. सदरचे खाते हे कुटुंबातील पती-पत्नी मार्फत संयुक्तरित्या चालविले जाते, यामधून स्त्री-पुरुष समानतेस प्रोत्साहन मिळते.

४) शास्त्रीय तत्वाचे आधारे बांबू चे निष्कासन करण्यात येते. (Horse Shoe Method) आणि ३ वर्षांखालील तरुण बांबू तोडण्यास परवानगी देण्यात येत नाही.

५) गावकऱ्यांना त्यांचे गरजेप्रमाणे वैयक्तिक वापरासाठी ६० रुपये प्रती नग (POLE) या दराने बांबू विकण्यात येतो.

६) सामुदायिक वनातील बांबूचे योग्यरित्या अवैद्य तोडीपासून संरक्षण करण्याकरिता सतत गस्त घालण्यात येते. यासाठी गावातील तरुणांना पूर्णवेळ काम दिलेले आहे.

७) समुदायामार्फत उत्पन्न आणि सामुदायिक संपत्तीवर येणाऱ्या खर्चाचे व्यवस्थापन करण्यात येते. लिलाव पद्धतीने व्यापाऱ्यांना बांबू विकण्यात येतो. आतापर्यंत सातवेळा असे लिलाव झालेले असून त्यामधून ८२ लाख रुपये इतके केवळ निव्वळ उत्पन्न काही वर्षांमध्ये मिळालेले आहे. मिळालेले उत्पन्न हे समुदायाची बचत म्हणून ठेवले आहे. समुदायाने आतापर्यंत २.७५ लाख रु. इतका क्र सुद्धा भरलेला आहे.

८) योग्यरित्या बांबूची प्रतवारी (graded) करून त्यांचे ढीग(stack) रचण्यात येतात. त्यामुळे व्यापाऱ्यांकडून त्याला चांगली किंमत येते. हळूहळू व्यापाऱ्याशीव्यवहार

कसा करावयाचा व त्यामधून स्वतः चे बांबूसाठी चांगले मूल्य कसे मिळवायचे याबाबत गावकरी सुद्धा शिकले आहेत.

लघु संशोधनाचा उद्देश :-

यवतमाळ जिल्ह्यातील बांबू व्यवसायिकांचे सद्यस्थिती व्यवसाय संदर्भातील प्रमुख असे प्रश्न म्हणजेउदरनिर्वाहकरिता बांबूची उपलब्धता आणि बाजाराची शाश्वतता यांवर लक्ष केंद्रित करून यवतमाळ जिल्ह्यातील पांढरकावढा, मारेगाव, झरी-जामणी यातीनतालुक्यातील एकूण १७ गावातील उपलब्ध बांबू व्यवसायिकांचे मुलाखत अनुसुचीच्या माध्यमातून सर्व्हेक्षण करून सदर लघु संशोधन अहवाल बांबू प्रोत्साहन मंडळ, मुंबई आणि सावित्री जोतीराव समाजकार्य महाविद्यालय, यवतमाळ यांचे संयुक्त विद्यमाने करण्यात आला असून अध्ययनाची उद्देश व प्रारूप पुढीलप्रमाणे विस्तृतरित्या मांडण्यात आलेले आहे.

१) बांबू व्यवसायातील प्रक्रिया उद्योगाची गरज आणि बांबू व्यवसायिकांची सद्यस्थितीतील व्यवसाय प्रणाली अभ्यासून आवश्यक त्या सूचना सुचविणे.
२) बांबू व्यवसायिक व बाजारपेठ यांच्यात समन्वय व सनियंत्रण साधणे.
३) बांबू व्यवसायिकांचे व्यवसायसंदर्भातील प्रशिक्षण व शासकीय मदतीचीसद्यस्थिती जाणून घेणे.
४) बांबू व्यवसायिकांचे सद्यस्थिती व्यवसाय व आर्थिक माहिती घेणे.

यवतमाळ जिल्ह्यातील तालुकानिहाय सर्व्हेक्षण झालेल्या गावांची यादी :

अ.क्र.	तालुका	गावाचे नाव	एकूण सर्व्हेक्षण नमुना
१	झरी-जामणी	वरपोड-दाभाडी, निमणी, कटली-बोरगाव, पाचपोहर, पारडी, मझरा, सीराटोकी, पांढरवाणी, मांडवा	
२	मारेगाव	वाघदरा, वसंतनगर	

३	पांढरकवडा	बुरुडवस्ती (पांढरकवडा), माकोडा पोड, शिवनाळा पोड, रामनगर , जानकाई पोड, खंडणी	१९०
एकूण गावे		**१७**	**१९०**

विश्लेषण :-

बांबू प्राप्त होण्याचे ठिकाण आणि दरमहा बांबूची आवश्यकता

महाराष्ट्रातील एकूण वनक्षेत्र ६१,९३९ चौ.कि.मी.असून त्यापैकी ८४०० चौ.कि.मी. म्हणजे वनक्षेत्राच्या जवळपास १३% बांबूक्षेत्र आहे. महाराष्ट्रात बांबू प्रामुख्याने गडचिरोली, चंद्रपूर, अमरावती, भंडारा, गोंदिया तर यवतमाळ जिल्ह्यांमध्ये काही तालुक्यात आढळतो.

यवतमाळ जिल्ह्याच्या विचार केला असता जिल्ह्यातील पांढरकवडा, मारेगाव, झरी-जामणी या तालुक्यातील वनक्षेत्रात बांबू मोठ्या प्रमाणात आढळून येत असून बांबू व्यवसाय उदरनिर्वाहचे प्रमुख साधन म्हणून येथील स्थानिक आदिवासी कोलाम जमात व काही प्रमाणात बुरुडसमाज मोठ्या प्रमाणावरठराविक जीवनावश्यक वस्तूम्हणजेच टोपली, ताटी, शिडी, सुपे इ.बनवितात.

उदरनिर्वाहकरीतापरंपरेने शेती व बांबू व्यवसाय व्यतिरिक्तदुसरे प्रमुख साधन नसून वर्षभरातीलमान्सून वगळता जवळपास९ महिने बांबू व्यवसाय व काही जवळ असलेली शेती किंवा शेतमजुरी हि लोक करतात. बांबू व्यवसायाकरीता आवश्यक बांबू जंगलातून आणणे करीता पहाटे ३ ते ४ दरम्यान घरातून निघून दूरवर जवळपास ५ ते ३० कि.मी पर्यंतचे अंतरावून बांबू घरापर्यंत आणला जातो.ज्यात जंगलातील हिंसक प्राण्यांच्या हल्ल्याचा मोठा धोका असून दुसरीकडे वनविभागाची कार्यवाही होणेची भीती मोठ्या प्रमाणात असते. काही कारागीर बाजारातून, स्थानिक वनविभागाचे आगारातून बांबू विकत घेतात महिना काठी कमीत कमी १५० ते ३०० बांबू नगांची गरज असते

परंतु विकत घेतल्यास एका कोवळ्या बांबू ची किमत १० रुपयांपर्यंत असतेतरबनविलेली वस्तू विकली जाईलच याची शाश्वतता नसते म्हणूनच बांबू विकत घेण्याचा पर्याय स्थानिक बांबू कारागिरांना परवडनारा नाही, हे यातून दिसून येते.

याकरिताच बांबू व्यवसायिकांना बांबूची आवश्यकते नुसार उपलब्धता होणे करिता व यात स्पष्टता येणे करिता सदर सारणीची मांडणी केलेली आहे.

सारणी क्र.१

बांबू प्राप्त होण्याचे ठिकाण आणि दरमहा बांबूची आवश्यकता दर्शविणारी सारणी

बांबू प्राप्त होण्याचे ठिकाण			दरमहा बांबूची आवश्यकता		
अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी	अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी
१	जंगलातून	८०%	१	१०० ते १५०	२०
२	वनविभागाचे आगारातून	०.५२%	२	१५१ते २५०	१६
३	खुल्या बाजारातून खरेदी करून	१३.७०%	३	२५१ते ३५०	५२
४	शेतकऱ्यांकडून	५.७८%	४	३५१ पेक्षा जास्त	१२
	एकूण	१००%	एकूण		१००%

उपरनिर्दिष्ट सारणीत स्वतंत्र चलामध्ये बांबू प्राप्त होण्याचे ठिकाण दर्शविले असून बांबू जंगलातून प्राप्त होतो असे मत नोंदविणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वाधिक म्हणजेच एकूण ८० टक्के असून बांबूखुल्या बाजारातून खरेदी करून प्राप्त होतो असे मत नोंदविणारे निवेदक १३.७० टक्के आहेत तर बांबू शेतकऱ्यांकडून प्राप्त करणारे निवेदक ५.७८ टक्के आहेत आणि बांबू वनविभागाचे आगारातून प्राप्त होतो असे मत नोंदविणारे निवेदक ०.५२ टक्के आहेत.

तर अवलंबित चलामध्ये व्यवसायिकास दरमहा बांबूची असलेली आवश्यकता दर्शविली असून दरमहा २५१ ते ३५० बांबूची आवश्यकता असलेले निवेदक हे सर्वाधिक म्हणजेच एकूण ५२ टक्के आहेत तर १०० ते १५० बांबूची आवश्यकता असलेले निवेदकांचे प्रमाण २० टक्के असून दरमहा बांबूची १५१ ते २५० आवश्यकता असलेले निवेदकांचे प्रमाण १६ टक्के आहे आणि दरमहा बांबूची३५१ पेक्षा जास्तआवश्यकता असलेले निवेदकांचे प्रमाण १६ टक्के आहे.

यावरून असे लक्षात येते की, बांबू प्राप्त होण्याचा स्त्रोत व बांबू ची आवश्यकता हि यातून स्पष्ट होत असूनदोन्हीचलातील सहसंबंध सकारात्मक आहे.बांबू व्यवसायीकास बांबू जंगलातूनमोठ्या प्रमाणात उपलब्ध होतो तसेच दरमहा आवश्यकता असलेल्या बांबूचे प्रमाण देखील गरजेपुरता आणि उदरनिर्वाहकरीता पुरेसे असल्याचे दिसून येते. परंतुजंगलातून उपलब्ध होणाऱ्या बांबूकरीता ०५ ते ३० कि.मी ची पाय-पीट करावी लागते.

निष्कर्ष:

१) जंगलात बांबू तोड मोठ्या प्रमाणावर होत असून त्याप्रमाणात लागवडीचे क्षेत्र वाढत नसल्याने जंगलातील मूळ बांबू क्षेत्र स्थानिक आदिवासी व्यवसायिकापासून दिवसेंदिवस दूर जात आहे.

२) शेतकऱ्यांकडून प्राप्त बांबूचे प्रमाण अत्यल्प असून बांबू लागवडी वर विशेष भर देण्याची आवश्यकता दिसून येत असून शेतकरी वर्गाला हि व्यवसायाची मोठी संधी आहे.

३) खुल्या बाजारातून खरेदी होणारा बांबू महागात पडत असून त्याचा विपरीत परिणाम प्रत्यक्षात नफ्यावर होत असल्याचे दिसून येते.

बांबू व्यवसायातून दरमहा प्राप्त होणारी रक्कम आणि वर्षातील रोजगाराचे दिवस

ग्रामीण व शहरी लोकांचे जीवनमान उंचावण्याची फार मोठी क्षमता ही बांबूमध्ये आहे. सध्या बांबूचा जागतिक व्यापार जवळपास ६०,००० कोटी रुपयाचा असून त्यात चीनचा वाटा ५०% आहे. सन २०१५ पर्यंत हा व्यापारम्हणजे दुपटीने रुपये १,२०,००० कोटी इतका वाढेल असा अंदाज आहे. भारतात हा व्यापार ४,३०० कोटी रुपयाच्या घरात असल्याचा अंदाज असून सन २०१५ पर्यंत २७,००० कोटी रुपयापर्यंत वाढण्याचीशक्यता आहे. तसेच बांबूचे माणसाच्या सामाजिक व आर्थिक जीवनातील विविध उपयोग लक्षातघेत बांबू एक कल्पवृक्ष ही ओळख सार्थ वाटते.

सारणी क्र.२

बांबू व्यवसायातून दरमहा प्राप्त होणारी रक्कम आणि वर्षातील रोजगाराचे दिवस दर्शविणारी सारणी

व्यवसायातून दरमहा प्राप्त होणारी रक्कम			**वर्षातील रोजगाराचे दिवस**		
अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी	अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी
१	५००० पेक्षा कमी	०.०%	१	३ महिने	२.६३%
२	५००० ते १००००	९८.९४%	२	६ महिने	३६.८४%
३	१०००० ते १५०००	१.६%	३	९ महिने	५३.६८%
४	५००० पेक्षा कमी	०.०%	४	१२ महिने	६.८५%

एकूण	१००%	एकूण	१००%

उपरनिर्दिष्ट सारणीत स्वतंत्र चलामध्ये बांबू व्यवसायातून दरमहा प्राप्त होणारी रक्कम दर्शविली असून दरमहा ५००० ते १०००० रुपये रक्कम प्राप्त होणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वाधिक म्हणजे ९८.९४% आहे. तरदरमहा१०००० ते १५००० रुपये रक्कम प्राप्त करणारे निवेदकांचे प्रमाण १.६ % आहे आणि ५००० पेक्षा कमी व १५००० पेक्षा जास्त रुपये प्राप्त करणारा एकही निवेदक नाही.

तसेच अवलंबित चलामध्ये बांबू व्यवसायातील वर्षातील रोजगाराचे दिवस दर्शविले असून बांबू व्यवसाय वर्षातील ९ महिनेकरणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वाधिक म्हणजे ५३.६८% आहे. तर ६ महिने रोजगाराचे प्रमाण असणारे निवेदक ३६.८४% आहेत. आणि१२ महिने रोजगाराचे दिवस असलेले निवेदक ६.८५% असून ३ महिने रोजगाराचे दिवस असलेले निवेदकांचे प्रमाण २.६३ % आहे.

यावरून असे लक्षात येते की,बांबूव्यवसायातून दरमहा प्राप्त होणारी आमदनी ५००० ते १००००रुपयेरक्कम असूनवर्षातील नऊ महिनेप्रत्यक्ष रोजगाराचे दिवस असतात. तर यातूनउदरनिर्वाहकरीता आवश्यक किमान प्राप्त होणारी आमदनी व रोजगाराचे दिवस यातील सहसंबंध हे स्पष्ट होते. उर्वरित३ महिने रोजगार नसल्याने याचा विपरीत परिणाम प्रत्यक्ष जीवनशैलीवर होत असल्याचे दिसून येते.

निष्कर्ष :-

१) बांबू व्यवसाय बारमाही राहिलेला नाही हे स्पष्ट होते. फारतर १०००० प्रमाणे सहाच महिने रोजगार असल्याने वार्षिक उत्पन्न हे निव्वळ ६०००० मिळत असून यातून खर्च वजा नफ्याचे अत्यल्प प्रमाण असल्याचे सपष्ट होते.

२) स्थानिक सर्व्हेक्षणावेळी गटचर्चेतून असे लक्षात आले कि, तालुकास्थित बुरुड समाजास ९ ते १२ महिने रोजगार प्राप्त होतो तर गावात स्थायिक असलेल्या मोठ्या प्रमाणावरील व्यावसायिकास ६ महिनेच रोजगार उपलब्ध होतो.

३) वार्षिक बारमाही उत्पन्नाचे साधन नसल्याने मागील १० ते १५ वर्षात जवळपास ५० ते ६० टक्के लोकांनी व्यवसाय करणे बंद केलेले असून सद्यस्थितीत कुटुंबातील युवा पिढी पिढीजात व्यवसायाबाबत उदासीन झाल्याचे स्थानिक सर्व्हेक्षणावेळी गट चर्चेतून लक्षात आले.

४) बांबू शेती व व्यवसायाचे दिवस वार्षिक १२ महिने होऊ शकते व यातून कौशल्य प्राप्त कामगारांना वार्षिक बारमाही शाश्वत रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होतील.

व्यवसायास आवश्यक असलेल्या बांबूचा प्रकार आणि बांबू पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता :

पृथ्वीच्या पाठीवर निरनिराळ्या हवामानांशी व पर्यावरणांशी जुळवून घेऊन वाढणाऱ्या जवळ जवळ १४०० बांबूंच्या जाती आहेत.यातील १४० प्रजाती भारतात आहेत,पैकी ६० प्रजाती या लागवडीखाली आहेत. त्यात बांबूसा आणि डेंड्रोकॅलॅमस या २ जाती प्रमुख असून, त्या देशात सर्व ठिकाणी वाढतात. महाराष्ट्रात मानवेल, कटांग-काटस, कोंड्या मेस, पिवळा बांबू, चिवळी या प्रजाती आहेत; तर कळक, मेज, चिवा, चिवारी, हुडा बांबू, मोठा बांबू, पिवळा बांबू असे लांबी व गोलाई यांवरून बांबूचे प्रकार पडलेले आहेत.

मानवेल - हा प्रकार महाराष्ट्राच्या सगळ्या भागांत आढळतो. त्याची उंची ८ ते १६ मीटरपर्यंत, तर व्यास २ ते ८ सें.मी.पर्यंत असतो. एक पेर ३० ते ४५ सें.मी. लांबीचे असते. बुरुड काम करणारे टोपल्या, सुपे यांसारख्या वस्तूंच्या निर्मितीसाठी या प्रकारचा बांबू वापरतात.

कटांग, काटस - या जातीचे बांबू १५ ते ३० मीटर उंच आणि ३ ते ७ सें.मी. व्यासाचे असतात. त्यांचे एक पेर २५ ते ४५ सें.मी. लांबीचे असते. कुंपण व घरबांधणीसाठी याचा उपयोग होतो.

कोंड्या मेस -याची उंची १६ ते २३ मीटर, व्यास ८ ते १५ सें.मी. तर पेराची लांबी २० ते ४५ सें.मी. एवढी असते. याचा वापर बारीक विणकाम करण्यासाठी,फर्निचर बनविण्यासाठी करतात.

पिवळा बांबू - घरात किंवा बागेत शोभेसाठी लागवड.

चिवळी – याची उंची ९ मीटर, व्यास २ ते ४ सें.मी., तर पेर १५ ते ३० सें.मी. लांबीचे असते. टोपल्या व घरबांधणीसाठी या बांबूचा उपयोग करतात.

इ.स २०१८ च्या प्रारंभी बांबू हा वृक्ष नाही असे धोरण भारतीय वन कायदा १९२७ च्या कलम २ नुसार सरकारने जाहीर केले असून बांबू हे अतिशय जलद गतीने वाढणारे गवत आहे.

भरतातील बांबूच्या एकूण उत्पना पैकी सुमारे १० टक्के बांबू महाराष्ट्रात उत्पादित होतो. राज्यातील काही विशीष्ट घटकातील कारागिरांना बांबू पासून उपयोगी साहित्य तयार करण्याचे कौशल्य पारंपारिकरित्या प्राप्त आहे. पारंपारिक प्रथेच्या स्वरूपाने बांबू आधारित शिल्प आणि उपयोगी वस्तू तयार करणारे अनेक कारागीर व शिल्प कारागीर यांचेसाठी नियोजितरित्या त्यांच्या कार्यकुशलतेत वाढ करणे. त्यांच्यात व्यवसायिक धाडस निर्माण करणे व त्यासाठी आवश्यक पायाभूत सोयी, बाजारपेठ व अनुषंगिक रोजगार निर्माण करून आर्थिक विकास करणे शक्य आहे.

सारणी क्र.३

व्यवसायास आवश्यक असलेल्याबांबूचा प्रकार आणि बांबू पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता दर्शविणारी सारणी

व्यवसायास आवश्यक असलेला बांबूचा प्रकार			बांबू पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता		
अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी	अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी

१	हिरवाजाडबांबू (मानवेल)	४९%	१	होय	७०%
२	हिरवा कोवळा बांबू (मानवेल)	५१%	२	नाही	३०%
	एकूण	१००%	एकूण		१००%

उपरनिर्दिष्ट सारणीत स्वतंत्र चलामध्ये बांबूव्यवसायास आवश्यक असलेल्याबांबूचा प्रकार दर्शविला असून व्यवसायासहिरवा कोवळा बांबूची आवश्यकता असलेल्या निवेदकांचे प्रमाण सर्वात जास्त म्हणजे एकूण ५१% आहे तर व्यवसायास हिरवा कोवळा बांबूची आवश्यकता असलेल्या निवेदकांचे प्रमाण ४९% आहे.

तसेच अवलंबित चलामध्ये बांबू पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता दर्शविली असून यामध्ये बांबू पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता आहे असे मतनोंदविणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वात जास्त म्हणेज एकूण ७०% असून बांबू व्यवसायात वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता नाही असे मत नोंदविणारे निवेदकांचे प्रमाण ३०% आहे.

यावरून असे लक्षात येते की, स्थानिकबांबूव्यवसायासहिरवा कोवळा बांबूची आवश्यकता असूनयापासूनतयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन होणेची आवश्यकता आहे हे दिसून येते.

निष्कर्ष :-

१) बांबू पासून तयार होत असलेल्या वस्तूंकरिता आधुनिक अवजारे नसल्याने बांबू पासून निघणारा कच्चा माल मोठ्या प्रमाणात वाया जातो व प्रत्यक्षात उपयोगात कमी येतो.

२) वापरण्यात आलेल्या बांबूपासून निघणारा कच्चा माल प्रत्यक्षात नाविन्यपूर्ण वस्तूंची निर्मिती करून,मूल्यवर्धन मोठ्या प्रमाणात होऊ शकते.
३) ७० टक्के स्थानिक व्यवसायिकांना बांबू पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचे मूल्यवर्धन व्हावे वाटते असे दिसून येते.

बांबू व्यवसायिकांचे विक्रीचे ठिकाण व तयार करत असलेल्या वस्तूची विक्री किमत

बांबू उत्पादनाचे विक्रीसाठी संघटीत बाजारपेठ नसल्यामुळे या क्षेत्राचे विस्तारावर मर्यादा येतात. आजही बांबू विक्री किरकोळीने असंघटीतपणे केली जात आहे.स्थानिकबांबू व्यवसायिकांचे विक्रीचे ठिकाण हे आजूबाजूचे गावातील बाजार फार तर तालुका किंवा जिल्हास्तरावरील बाजार हाच असून याठिकाणी विक्री करताना बांबू व्यावसायिक वस्तू बनविणे ते विक्री पर्यंत येणारा खर्च अधिकचा होऊन जात असून यातून त्यांचे हाती निवडक नफा येतो किंबहुना काहीवेळेस तोट्यात विकून घरी परतण्याची परिस्थिती ओढवते.

स्थानिक पातळी वरील विचार केल्यास बांबू व्यवसायिक तयार करत असलेल्या वस्तूची विक्री स्थानिक आजूबाजूच्या परिसरात करतात तेव्हा त्यांनाछोटीटोपली बनविण्यास ३ बांबूची आवश्यकता लागत असून एका बांबूची लांबी ५ मीटर असणे याकरिता आवश्यक असून सदर बांबू विकत घेतल्यास १० रुपये किमत मोजावी लागते.तरमोठी टोपली बनवायला साधारण याच लांबीचे ८ बांबूची गरज असते. आणि छोटीताटी ची उंची २.५ ते ३ मीटर तर लांबी ४ ते ५ मीटर असून ताटी बनवायला एकूण २० ते २५ बांबूची गरज लागते.उपयोगात घेतलेल्या किंवा पडीक बांबूची साल उपयोगात आणून बांबू सालची ताटी देखील बनविण्यात येते.

म्हणूनच राज्यात निवडक ठिकाणी बांबू बाजारपेठ स्थापन करणे साठी भरपूर वाव आहे. जेणेकरून बांबू व्यवसायिकांचे मालास मेहनाती प्रमाणे योग्य किमत प्राप्त होऊ शकेल.

सारणी क्र.४

बांबू व्यवसायिकांचे विक्रीचे ठिकाण व तयार करत असलेल्या वस्तूची विक्री किमत बाबत माहिती दर्शविणारी सारणी

बांबू व्यवसायिकांचे विक्रीचे ठिकाण			तयार करत असलेल्या वस्तूची विक्री किमत (टोपली, छोटी ताटी, मोठी ताटी)		
अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी	अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी
१	आजूबाजूचा गावातील बाजारात विक्री	१२%	१	टोपली (६० ते ७०) मोठीटोपली (१५० ते २००) छोटी ताटी (५०० ते ५५०) बांबू सालाची ताटी (२५० ते ३००)	९३%
२	गावोगाव फिरून विक्री	६६.७२%	२	छोटी टोपली (८० ते१००) मोठीटोपली (२०० ते २५०) छोटी ताटी (५०० ते ६००) बांबू सालाची ताटी (३५० ते४००)	७%
३	व्यापाऱ्यास ठोक विक्री	२१.२८%		एकूण	१००%
	एकूण	१००%			

उपरनिर्दिष्ट सारणीत स्वतंत्र चलामध्ये बांबू व्यवसायिकांचे विक्रीचे ठिकाण दर्शविले असून बांबू व्यवसायिक आपला तयार केलेला माल गावोगाव फिरून विक्री करतात असे मत नोंदविणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वात जास्त म्हणजे एकूण ६६.७२% आहे. तर व्यापाऱ्यास ठोक माल विक्री करणाऱ्या निवेदकांचे प्रमाण २१.२८%

असूनगावाच्या आजूबाजूच्या गावातील स्थानिक बाजारात विक्री करणाऱ्या निवेदकांचे प्रमाण १२% आहे.

तर अवलंबित चलामध्ये बांबू व्यवसायिक तयार करत असलेल्या वस्तूची विक्री किमंत दर्शविली असून छोटी टोपली (६० ते ७० रु.), मोठी टोपली (१५० ते २००) छोटी ताटी (५०० ते ५५० रु.) बांबू सालची ताटी (२५० ते ३०० रु.) रुपयात विक्री करणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वात जास्त म्हणजेच एकूण ९३% असून छोटी टोपली (८० ते १०० रु.), मोठी टोपली (२०० ते २५०) छोटी ताटी (५०० ते ६०० रु.) बांबू सालची ताटी (३५० ते ४०० रु.)या भावात विक्री करणाऱ्या निवेदकांचे प्रमाण ७% आहे.

निष्कर्ष :-

१) मोठ्या प्रमाणात स्थानिक बांबू व्यवसायिक आपला तयार केलेला माल जवळ पासच्या गावोगाव फिरून विक्री करताततरकाही प्रमाणात तालुकास्तरावरीलस्थानिक मोठ्या व्यापाऱ्यास ठोक माल विक्री करतात.

२) स्थानिक बांबू व्यवसायिक यांचे करिता शाश्वत बाजारपेठ उपलब्ध होणेची गरज स्पष्ट होते.

३) स्थानिक बांबू व्यवसायिक पारंपारिक पद्धतीने चालत आलेल्याच दैनंदिन वापराचे वस्तूंची निर्मिती करतात हे दिसून येते.

४) स्थानिक सर्व्हेक्षणा वेळी गट चर्चेतून असे लक्षात आले कि, सद्यस्थितीत पिढीजात दैनंदिन वापराचे वस्तू निर्मितीतून वार्षिक रोजगार नसल्याने व सहामाही व्यवसायातून कुटुंबाचे अर्थार्जन साधने कठीण होत असल्याने कुटुंबातील नव्या पिढीचा या व्यवसायाकडे बघण्याचा दृष्टीकोन नकारात्मक झालेला आहे.

५) नाविन्यपूर्ण छोट्या-मोठ्या वस्तू बनविणे कडे लक्ष केंद्रित होऊन यातून मूल्यवर्धन होणेची मोठ्या प्रमाणावर गरज स्पष्ट होते.

बांबू व्यवसाय वाढविण्यासाठी प्रशिक्षणांची गरज

बांबू क्षेत्रातील कारागिरांचा दर्जा उंचावण्यासाठी काम करण्याची गरज आहे. बांबूप्रमाणेच विविध क्षेत्रात काम करणाऱ्या कारागिरांची देशात मोठी संख्या आहे. औद्योगिक विकासाला उत्तेजन मिळण्याकरीता बांबूवर आधारित कुटीर व लघु उद्योगांना उत्तेजन देणे करिता व बांबूचा उपयोग करून रोजगार व उत्पन्नाच्या संधी वाढविण्यासाठी पोषक वातावरणाची निर्मिती करून त्याकरिता बांबू मूल्यवर्धन वस्तूंची व्याप्ती वाढविणे व असंघटीत क्षेत्रातील गरजू व्यक्तींना आवश्यक सहाय्य उपलब्ध करून देणे व परंपरागत बांबू हस्तशिल्प आणि कला यामध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यास प्रोत्साहन देणे त्याचप्रमाणे बांबू पासून तयार केलेल्या वस्तूंकरिता बाजारपेठ मिळवून देण्याकरिता या कारागिरांना प्रशिक्षित करण्याची आवश्यकता दिसून येते.

सारणी क्र.५

व्यवसाय वाढविण्यासाठी प्रशिक्षणांची गरज दर्शविणारी सारणी

व्यवसाय वाढविण्यासाठी प्रशिक्षणांची गरज		
अ.क्र.	पर्याय	टक्केवारी
१	होय	७४%
२	नाही	२६%
एकूण		१००%

उपरनिर्दिष्ट सारणीत बांबू व्यवसायिकांची व्यवसाय वाढविण्यासाठी प्रशिक्षणांची गरज दर्शविली असून व्यवसाय वाढविण्यासाठी प्रशिक्षणांची गरज आहे असे मत नोंदविणारे निवेदकांचे प्रमाण सर्वात जास्त म्हणजे एकूण ७४% असून व्यवसाय वाढविण्यासाठी प्रशिक्षणांची गरज नाही असे मत नोंदविणारे निवेदकांचे प्रमाण २६% आहे.

निष्कर्ष :-

१) प्रशिक्षणा अभावी आधुनिक अवजारांचा वापर होतनाही तथा याविषयी माहितगिरी व उपलब्धता नाही यासोबतच कच्चा माल मोठ्या प्रमाणात वाया जात असल्याचे दिसून येते.

२) स्थानिक बांबू व्यवसायिकांना व्यवसाय वृद्धी व शाश्वत उपजीविका प्राप्त करण्यासाठी स्थानिक परिस्थितीशी अनुकूल बांबू क्षेत्रातील सद्यस्थितीतील प्रश्न, समस्या व संधी संबंधाने अद्यावत असे प्रात्यक्षिकावर आधारित कौशल्यपूर्ण तांत्रिक प्रशिक्षणांची मोठ्या प्रमाणात गरज आहे हे दिसून येते.

मॉडेल (BURUD) :

सदर मॉडेलची मांडणी नमुना म्हणून निष्कर्षांचे आधारे सूचना स्वरुपात करण्यात आलेली आहे.

गाव स्तरावर बांबू व्यवसायिक/मजुरांना बांबूची शाश्वत उपलब्धता कशी होईल?

१) गावनिहाय अथवा गावांचे समूह करून बांबू मजूर/व्यवसायीकांचा एक समूह गट निर्माणकरणे,तसेच नव्या पिढीला प्रोत्साहन देऊन सहभागी करणे.
(उदा. यथायोग्य उमेद अंतर्गत बचत गट देखील स्थापन करता येऊ शकतील, जेणेकरून मजुरांची संख्या यातून वाढू शकेल व महिला सहभागास प्रोत्साहन मिळेल)याकरिता ग्रामसभा मोबिलायझर व तालुका पेसा समन्वयक यांची मदत घेणे.

२) सदर समूहाचे गावस्तरावर पेसा कायद्यांतर्गत महाराष्ट्र शासन पेसानियम२०१४ चे नियम ४१ ,४२आधार घेत, स्थानिकनैसर्गिक साधन सम्पती व सनियंत्रण समिती मार्फत याबाबतचाग्रामसभा ठराव पारित करून घेणे.

३) वन विभागामार्फत कापणी योग्य असलेल्या बांबू क्लस्टर सदर समूहाकरिता उपलब्ध करून देण्यात यावा.
(वनविभागामार्फत नियम व अटींच्या अधीन राहून सदर समूहातील सदस्यांकरिता ओळकपत्र देणे सोयीचे होऊ शकेल)

४) सदर समितीला सामावून घेत वनविभाग लागवडी योग्य नजीकचे क्लस्टर निवडण्यातयावे व दरवर्षी स्थानिक आवश्यक बांबू प्रजातींचीनिवड करून लागवड लोकसहभागातून करून घेण्यात यावी.

गावस्तरावर बांबू व्यवसायिक/मजुरांना बांबू कापणी ते बाजार आवश्यकतेनुसार आवश्यक वस्तू बनविण्याचे प्रशिक्षण कसे देता येईल?

१) महाराष्ट्र बांबू प्रोत्साहन संस्था, बांबू विकास मंडळ तसेच इतर या क्षेत्रातील सामाजिक संस्थाचे समन्वयाने समूहाचे गरजेनुरूप बांबू व्यवसायिक/मजुरांना जंगलातून बांबू कापणी ते अत्याधुनिक वस्तू बनविण्याचे प्रात्यक्षिकावर आधारित प्रशिक्षणाचे आयोजन करणे. (सदर प्रशिक्षणाचा कालावधी प्रशिक्षणाच्या गरजेनुरूप सदर संस्था ठरवेल)

२) याकरिता ग्रामपंचायत स्तरावर सरपंच, ग्रामसेवक, ग्रामसभा मोबिलायझर, वनपाल, वनरक्षक, तालुकापेसा समन्वयक हे आवश्यक ती मदत गावस्तरावर/समूहस्तरावर उपलब्ध करून देतील.

३) पेसा ५% अबंध निधी ची जोड घेऊन गावस्तरावरील सदर प्रशिक्षणाचा खर्च भागवता येईल.

गाव/समूहस्तरावर बांबू व्यवसायिक/मजुरांना स्थानिक मानवेल याप्रजातीच्या बांबू पासून ते बनवीत असलेल्या नेहमीच्या वस्तू व्यतिरीक्त खालील यादी प्रमाणे वस्तू बनविणे सहज शक्य होऊ शकते.

बांबू पासून तयार होणारे शर्टबटण, चमचा सारखी नाविन्यपूर्ण उत्पादने यांना प्लास्टिक पासून तयार होणाऱ्या वस्तूंचा पर्याय म्हणून उत्पादकता वाढावी.यातून वाया जाणारे कच्चा मालाचा वापर होईल. कायमस्वरूपी मागणी असल्याने रोजगाराची १२ महिने साखळी सुरु राहील. तसेच कमी लागत मधून कला कुसरीचे जोरदार जास्त उत्पन्न मिळेल. अशा पर्यावरण पूरक असणाऱ्या वस्तूंचा शोध घेत निर्मिती करिता प्रोत्साहन देणेची आवश्यकता आहे. खालील प्रमाणे यादी उदाहरणार्थ देण्यात आली आहे.

१) शर्ट बटण, चमचा, बांबू टेबल, बेंच (आदिवासी विकास विभाग आश्रमशाळाव जिल्हा परिषद शाळेमध्ये सदर पुरवठा मोठ्या प्रमाणात होऊ शकतो) २) सोफा ३) अगरबत्ती काळी ४) बंगळोइ (झोका) ५) खाट ६) बांबू बेंच ७) ज्वेलरी बॉक्स ८) फ्लॉवर पॉट ९) पेन स्टँड, १०) विंडचाईम ११) डायनिंग सेट १२) बांबूच्या आराम खुर्च्या १३) डायनिंग टेबल १४) बेड १५) चटई, १६) फ्रूट बास्केट १७) आकाश दिवे १८) टॉवेल होल्डर १९) वॉल लॅम्प २०) बँगल्स २१) हेअर क्लिप, २२) ट्रे २३) बांबूची विविध स्ट्रक्चर्स

गाव/समूहस्तरावर बांबू व्यवसायिक / मजुरांना स्थानिक बाजाराची उपलब्धता दोन प्रकारे होऊ शकते ते पुढीलप्रमाणे:

अ) **समूह स्तरावरील संभाव्य विक्री प्रणाली**

१) उपरोक्त यादीत नमूद वस्तूंची विक्री वस्तू बनविणारे सदर बांबू व्यवसायिक/मजूरअथवा त्यांचे संघटन ठरवेल अशा सोयीच्या पद्धतीने करण्याची मुभा राहील. परंतु ग्रामसभा समितीच्या शिफारशी अन्वये व प्रत्यक्षात विचार विनिमय करून विक्री होणाऱ्या वस्तूंवर महसूल ठरवेल. यांत ग्रामसभेचा निर्णय अंतिम ठरविण्यात यावा.

२) ज्यामध्ये वस्तूंचे दर निश्चिती करून गावोगाव फिरून विक्री, जवळपासचे बाजारात नेऊन विक्री, तालुका जिल्हा स्तरावरील बाजारात विकणे, व्यापाऱ्यास विक्री व इतर संभाव्य माध्यमातून विक्री होऊ शकेल.

३) सदर वस्तूंचे प्रशिक्षण व विक्री करिता सामाजिक संस्थेची नेमणूक अथवा मध्यस्थी किंवा समन्वयाने विक्री करणे.

४) सामुहिकरित्या विक्री करीता वाहनांची उपलब्धता करीता पेसा ५ टक्के अबंध निधी, किंवा विक्रीतून प्राप्त होणाऱ्या महसुलातून करण्यात यावी. वाहन खरेदी करिता रक्कम कमी पडत असल्यास दोन्ही निधी अथवा इतर निधी उपयोगात आणण्याचा अधिकार ग्रामसभेचा राहील.

ब) **तालुका स्तरावर क्लस्टर सेंटर उभारणी**

१) बांबू प्रोत्साहन मंडळ अंतर्गत निधीची उपलब्धता असल्यास तालुका स्तरावर क्लस्टर सेंटर उभारणी करता येणे जास्त उपयुक्त तसेच शाश्वत राहील.

२) सदर सेंटर च्या माध्यमातून बांबू व्यवसायिक/मजुरांच्या गठीत समूहा कडून वस्तू विकत घेणे.

३) सदर वस्तूची सेंटर मधून विक्री तसेच तालुका,जिल्हा स्तरावर प्रदर्शनी, व्यापारी, online मार्केट, इत्यादीच्या माध्यमातून विक्री

४) सदर वस्तूची विक्री करिता सामाजिक संस्थेची नेमणूक अथवा मध्यस्थी किंवा समन्वयाने विक्री करणे.

बांबू सर्व्हेक्षण क्षणचित्रे

संदर्भ सूची :

१) पंचायत क्षेत्र विस्तार कायदा १९९६, महाराष्ट्र शासन पेसा नियमावली ४ मार्च २०१४

२) बांबू: एककल्पवृक्ष, श्री . परशुराम ना. देवळी, (संशोधन विद्यार्थी शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर)

३) **डॉ. विनायक शिंदे-पाटील, अहमदनगर** (एम.एस.सी., पी.एच.डी. होर्टी. फळशास्त्र)सहयोगी संशोधक, महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी

४) **बांबू हिरवं सोनं :**राष्ट्रीय बांबू मिशन महाराष्ट्र२००८

५) **बांबू वनशेती :**श्रीकांत थत्ते

६) **'उसापेक्षा बांबू बरा" :**अनिल अचवट

७) **मानगा बांबू :**सामाजिक वनीकरण संचालनालय महाराष्ट्र राज्य

८) **भारतीय नियोजन आयोगाचा अहवाल :**२००८

९) **महाराष्ट्राचे बांबू धोरण**

१०) **महाराष्ट्र शासन महसूल व वनविभाग शासन निर्णय दिनांक २४ जुलै २०१५**

११) **महाराष्ट्र शासन महसूल व वनविभाग शासन निर्णय दिनांक ०६/०८/२०१६**

१२) उभारुयात बांबू प्रक्रिया उद्योग, लेख-डॉ.हेमंत बेडेकर,संचालक बांबू सोसायटी ऑफ इंडिया, महाराष्ट्र चाप्तर(दिनांक:१२ मे २०१९)

१३) बहुपयोगी बांबूकडे उद्योग जगताचे लक्ष, लेख-अरुण वांद्रे, संचालक बांबू सोसायटी ऑफ इंडिया, महाराष्ट्र चाप्तर (दिनांक:१९ सप्टेंबर २०१९)

संकेतस्थळे :

१)www.inbar.int (Accessed on 28/02/2011)

२)http://kolhapur.nic.in (Accessed on 10/02/2011)

३)www.worldbamboo.net (Accessed on 12/01/2011)

४)www.bambootech.org (Accessed on 18/01/2011)

५)www.drbawasakartechnology.com/m-BambooLagawad.html#.XolPOvZuL4g

६)Source : http://www.agrowon.com/Agr…/20121221/5736450153978435518.htm

७)(mr.vikaspedia.in/agriculture/best-practices

८)https://www.lokmat.com/chandrapur/five-centers-be-set-organized-bamboo-market-state/