खंड 3
अनुप्रयुक्त मानव विज्ञान के विभिन्न क्षेत्र-II

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 8 अनुप्रयुक्त मानवविज्ञान एवं फोरेंसिक (न्यायिक) मानवविज्ञान*

इकाई की रूपरेखा

8.0 परिचय

8.1 फोरेंसिक (न्यायिक)मानवविज्ञान

8.1.1 ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

8.1.2 फोरेंसिक मानवविज्ञानियों की भूमिकाएँ एवं कार्य

8.1.3 फोरेंसिक मानवविज्ञान की विधियाँ

8.2 भारत में फोरेंसिक मानवविज्ञान

8.3 सारांश

8.4 संदर्भ

8.5 आपकी प्रगति की जाँच के लिए उत्तर

अधिगम के परिणाम

इस इकाई के अध्ययन के उपरांत विद्यार्थी सक्षम होंगे:

- फोरेंसिक मानवविज्ञान के विषय को परिभाषित करने एवं समझने में;
- फोरेंसिक मानवविज्ञानियों की भूमिकाओं एवं कार्यों की व्याख्या करने में;
- फोरेंसिक मानवविज्ञानियों द्वारा उपयोग की जाने वाली विधियों की पहचान करने में; तथा
- भारत में फोरेंसिक मानवविज्ञान की रूपरेखा को समझने में।

8.0 परिचय

जब से मानवविज्ञान की एक विषय के रूप में शुरुआत हुई है, तभी से इसके व्यावहारिक पहलू रहे हैं जहां पर शोधकर्ताओं एवं चिकित्सकों ने अपने मानवविज्ञान आधारित दृष्टिकोणों का उपयोग व्यावहारिक समस्याओं के समाधान हेतु किया।

मानवविज्ञान के इसी पहलू को ही परिणामस्वरूप व्यावहारिक या अनुप्रयुक्त मानवविज्ञान कहा गया। अनुप्रयुक्त मानवविज्ञान को समाज एवं समुदाय के सामाजिक, आर्थिक तथा स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों को संबोधित करने के लिए मानवविज्ञानी सिद्धांतों, विधियों एवं ज्ञान का उपयोग करने के रूप में परिभाषित किया जाता है। व्यावहारिक मानवविज्ञान की संभावनाओं की प्रकृति विभिन्न एवं अंतर–विषयक हैं तथा मुख्य रूप से मानवविज्ञान की चार मुख्य शाखाओं में ही समन्वित है अर्थात सामाजिक–सांस्कृतिक, शारीरिक/जैविक, पुरातात्त्विक एवं भाषायी मानवविज्ञान।

मानवविज्ञान आधारित चिकित्सक अपने कौशल का उपयोग विविध परिस्थितियों अथवा क्षेत्रों में नीति शोधकर्ता, नृवंशविज्ञानशास्त्री, स्वास्थ्य चिकित्सक, परियोजना मूल्यांकनकर्ता

* डॉ. मोनिका सैनी, सामाजिक विज्ञान विभाग, राष्ट्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण संस्थान (एनआईएचएफडब्ल्यू), नई दिल्ली

तथा कानूनी मामलों का समाधान करने के लिए एक अनुभवी साक्षी के रूप में करते हैं। फोरेंसिक मानवविज्ञान, मानवविज्ञान का एक ऐसा ही व्यावहारिक क्षेत्र है जिसमें मानवविज्ञान के सिद्धांतों का उपयोग मानव–अस्थि अवशेषों से संबन्धित कानूनी समस्याओं का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है। इस क्षेत्र में विशेषज्ञ कांकालिक जैविकी तथा इससे संबन्धित विषयों की समझ रखने के कारण, मानव अस्थियों की जांच–पड़ताल इस लक्ष्य के साथ करते हैं कि वह कांकालिक अवशेषों द्वारा प्रतिनिधित्व किए गए व्यक्तियों के बारे में तथा उनकी मृत्यु होने की परिस्थितियों के बारे में जितना संभव हो सके उतनी जानकारी निकाल सकें(ब्येर्स, 2016)।

इस इकाई में फोरेंसिक क्षेत्र में व्यावहारिक मानवविज्ञान की उपयोगिता के बारे में चर्चा की गयी है तथा मानवविज्ञान में फोरेंसिक मानवविज्ञान की स्थापना एक महत्त्वपूर्ण उप–विषय के रूप में होने के बारे में अन्वेषण किया गया है। इस इकाई में फोरेंसिक मानवविज्ञान की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, भूमिकाओं एवं विधियों की भी व्याख्या की गयी है। भारत में फोरेंसिक मानवविज्ञान की स्थिति एवं इसके विकास को भी इस इकाई में चित्रित किया गया है।

8.1 फोरेंसिक मानवविज्ञान

फोरेंसिक मानवविज्ञान शारीरिक एवं जैविक मानवविज्ञान का एक व्यावहारिक उप–विषय है। फोरेंसिक मानवविज्ञानी आधुनिक मानव कांकालिक रूपांतर के बारे में अपने ज्ञान का उपयोग कानून प्रवर्तक को अज्ञात मृतकों की पहचान करवाने में तथा, यदि संभव हो तो, उस व्यक्ति विशेष की जिन परिस्थितियों में मृत्यु हुई उनका पता लगा पाने में सहायता करते हैं। अमेरीकन बोर्ड ऑफ फोरेंसिक एंथ्रोपोलोजी फोरेंसिक मानवविज्ञान को "कानूनी प्रक्रिया के लिए शारीरिक अथवा जैविक मानवविज्ञान के विज्ञान को उपयोग करने" के रूप में परिभाषित करती है, जिसमें "शारीरिक एवं जैविक मानवविज्ञानी जिन्हें फोरेंसिक प्रक्रियाओं में विशेषज्ञता प्राप्त है, प्राथमिक रूप से अपने अध्ययनों को मानव कंकाल पर केन्द्रित रखते हैं" भी शामिल करती है। जैविक मानवविज्ञान के भीतर ही फोरेंसिक मानवविज्ञान तुलनात्मक रूप से एक नया क्षेत्र है। फोरेंसिक मानवविज्ञान का विकास तीन कालावधियों में विभाजित है, जो घटनाओं के आधार पर विभाजित हैं, जिन्होने तार्किक आधार पर इस विषय के मार्ग में परिवर्तन कियाः रचनात्मक कालावधि (प्रारम्भिक 1800– 1938), समेकन कालावधि (1939– 1971), तथा आधुनिक कालावधि (1972– वर्तमान) (टेरसिगनी–टर्रान्त एंड शिरले, 2012)।

अपनी प्रगति जांचें

1. फोरेंसिक मानवविज्ञान क्या है?

.....

.....

.....

.....

.....

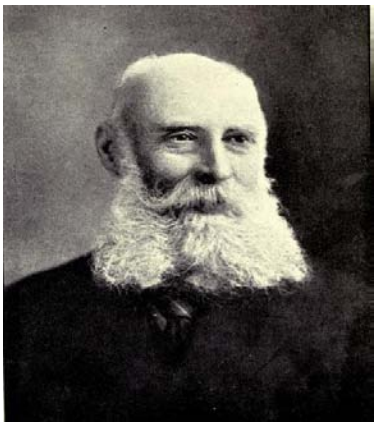
.....

8.1.1 ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

फोरेंसिक मानवविज्ञान के इतिहास को तीन कालावधियों में विभाजित किया जा सकता है, जिन्हें विशेष घटनाओं अथवा विषय के क्रमानुगत विकास के आधार पर चिन्हित किया गया है। यह तीन कालावधियाँ हैं: रचनात्मक कालावधि (प्रारम्भिक 1800 से 1938), समेकन कालावधि (1939 से 1971), तथा आधुनिक कालावधि (1972 से वर्तमान)। प्रारम्भिक दिनों में, फोरेंसिक मानवविज्ञान शरीर–रचना विज्ञानियों, चिकित्सकों तथा कुछ ऐसे शारीरिक मानविव विज्ञानियों तक ही सीमित था जो प्राथमिक रूप से विश्वविद्यालय में प्राध्यापकों अथवा संग्रहालयों में संग्रहाध्यक्षों के रूप में काम कर रहे थे। शारीरिक मानवविज्ञान के फोरेंसिक पहलुओं में औपचारिक विधियों अथवा दिशा–निर्देशों की कमी थी तथा कानून प्रवर्तक के लिए कांकालिक अवशेषों के मामलों में चिकित्सकों की सलाह यदा–कदा ही ली जाती थी।

रचनात्मक कालावधि: फोरेंसिक मानवविज्ञान के विज्ञान की उत्पत्ति को 1849 डॉ. जॉर्ज पार्कमेन की रहस्यमयी हत्या के मामले से जोड़कर देखा जा सकता है। उनकी हत्या हार्वर्ड विश्वविद्यालय के रसायनशास्त्र के प्रोफेसर जॉन वेबस्टर ने की थी, जिसने उनके शरीर के अंगों को शरीर–रचना विज्ञान प्रयोगशाला में रखा था तथा सिर को भट्ठी में जला दिया था। हर्वर्ड के शरीर–रचना प्रोफेसर ओलिवर वेंडल होम्स तथा जेफ्रीज़ वेमेन ने डॉ. पार्कमेन की मृत्यु की जांच–पड़ताल की तथा यह सुझाव दिया कि वह कंकाल जॉर्ज पार्कमेन का ही है। भट्ठी में पाये गए कृत्रिम दांतों की श्रृंखला का मिलान पार्कमेन के दांतों से करने के उपरांत, वेबस्टर को अंततः हत्या के लिए अपराधी ठहराया गया।

रचनात्मक कालावधि के दौरान, थॉमस ड्वाइट (1843–1911), हार्वर्ड में शरीर–रचना विज्ञान के एक प्रोफेसर ने, मानव कांकालिक पहचान के विषय पर बड़े पैमाने पर अपना काम प्रकाशित किया, जिसने फोरेंसिक मानवविज्ञान के विषय की नींव रखी। 1878 में, उन्हे उनके अग्रणी निबंध, *द आईडेंटिफिकेशन ऑफ द ह्यूमन स्केलेटोन: आ मेडिको–लीगल स्टडी* तथा किसी कंकाल के लिंग, आयु एवं कद–काठी का अनुमान लगाने से संबन्धित उनके अन्य प्रकाशनों के लिए उन्हे "संयुक्त राष्ट्र में फोरेंसिक मानवविज्ञान का जनक" भी कहा गया। उनके द्वारा लिखे गए लेख तथा निबंध अपने आप में अग्रणी थे, जिनके माध्यम से मानव कंकाल के बारे में प्राप्त ज्ञान को फोरेंसिक परिस्थितियों के लिए उपयोग किया गया।



चित्र 1: थॉमस ड्वाइट, अमेरिकन फोरेंसिक मानवविज्ञान के जनक

स्रोत: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c9/Dr.-Thomas-Dwight. jpg

अपनी प्रगति जांचें

2. फोरेंसिक मानवविज्ञान की नींव किसने रखी तथा उन्हें किस वर्ष में फोरेंसिक मानवविज्ञान का जनक कहा गया?

.....

.....

.....

.....

.....

अन्य चिकित्सक जिन्होंने फोरेंसिक मानवविज्ञान के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया, वह थे हैरिस एच. विल्डर (1864–1928), पॉल स्त्रीवेंसोन(1890–1971) तथा एलेस हर्डलिका (1869–1943)। वाइल्डर एक यूरोपीय प्रशिक्षित प्राणी विज्ञानी थे जिन्होंने खोपड़ी का उपयोग करके डर्माटोग्लिफिक्स और चेहरे के पुनर्निर्माण पर काम किया। स्टीवेंसोन ने चीनी आबादी में अधिवर्धी संयोजन पर आधारित आयु निर्धारण तथा लंबी अस्थियों का उपयोग करते हुए कद–काठी का अनुमान लगाने की विधि पर आधारित दो महत्त्वपूर्ण लेख लिखे। एलेस हर्डलिका फोरेंसिक मानवविज्ञान क्षेत्र में एक महाकाय स्थान रखते थे तथा डब्लू. एम. क्रोगमेन ने उन्हे 1976 में "अमेरिकन शारीरिक मानवविज्ञान के संस्थापक जनक" की उपाधि दी। हर्डलिका ने दो महत्त्वपूर्ण योगदान दिये, जिनके लिए बहुधा उनका समरण किया जाता है:

अर्नेस्ट ए. हूटोन (1887–1954) एक अन्य शारीरिक मानवविज्ञानी थे जिनके द्वारा मानव रूपांतर पर किए काम ने जैविक तथा फोरेंसिक मानवविज्ञान की नींव रखी। उनका शोध मुख्यतः मानव उत्पत्तियों एवं अनुकूलनों के संदर्भ में मानव रूपांतर पर ही केन्द्रित था। रचनात्मक कालावधि के उत्तरार्ध में, टी. विंगेट टॉड (1885–1938), एक शरीर–विज्ञान शास्त्री, ने फोरेंसिक मानवविज्ञान के क्षेत्र को प्रभावित किया। टॉड विशेष रूप से कंकालों की आयु निर्धारण विधियों तथा वृद्धि एवं विकास में रूचि रखते थे। मानवविज्ञान क्षेत्र में उनके अनेक योगदान हैं जिनमें अमेरिकन काले एवं गोरे लोगों के बीच अंग अनुपातों में पाये जाने वाले भेदों का दस्तावेजीकरण, आयु निर्धारण करने के लिए खोपड़ी की हड्डियों के अंदरी एवं बाहरी जोड़ों की उपयोगिता की सिद्ध करना, जघन सहवर्धन में आयु–संबन्धित परिवर्तनों पर आधारित आयु निर्धारण करने की एक विधि को विकसित करना, अधिवर्धी संयोजन के सिद्धान्तों की स्थापना, तथा मानव कपालोत्तर एवं कपाल–मौखिक वृद्धि, विकास एवं परिपक्वता के विभिन्न पहलुओं का बड़े पैमाने पर दस्तावेजीकरण सम्मिलित है(टेरसिगनी–टर्रान्त एंड शिरले, 2012)।

समेकन कालावधिः विलटोन मेरियोन क्रोगमेन (1903–1987) के ऐतिहासिक *प्रकाशन गाइड टू द आइडैन्टीफिकेशन ऑफ ह्यूमन स्केलिटल मटिरियल* को रचनात्मक कालावधि का अंत तथा समेकन कालावधि का प्रारम्भ माना जाता है। इस उल्लेखनीय कार्य ने, जो कि फेडरल ब्यूरो ऑफ इन्वैस्टिगेशन (एफ़बीआई) के लिए 1939 में एक पुस्तिका के रूप में लिखा गया था, कांकालिक अवशेषों के बारे में उस सम्पूर्ण ज्ञान का संक्षेपण कर दिया था, जितने की भी खोज उस समय तक की जा चुकी थी। इतिहास में पहली बार, इस उल्लेखनीय प्रकाशन ने शरीर–रचना विज्ञान अथवा शारीरिक मानवविज्ञान के एक सामान्य विषय के विरुद्ध शारीरिक मानवविज्ञान के फोरेंसिक पहलुओं पर प्रकाश डाला।

चित्र 2: विलटोन मेरियोन क्रोगमेन

स्रोतः https://alchetron.com/Wilton-M-Krogman

क्रोगमेन के लेख के विस्तारित रूप को फोरेंसिक मानवविज्ञान में *द ह्यूमन स्केलेटोन इन फोरेंसिक मैडिसिन* शीर्षक से पहली पाठयपुस्तक के रूप में प्रस्तुत किया गया। यह पाठयपुस्तक फोरेंसिक मामलों में मानव अस्थिविज्ञान की व्यावहारिक उपयोगिता पर केन्द्रित थी। इस पुस्तक में मानव रूपांतर पर व्यापक रूप से बल दिया गया था जो उस समय फोरेंसिक मानवविज्ञान में संलिप्त शारीरिक मानव विज्ञानियों के लिए एक प्राथमिक संदर्भ बनी। क्रोगमेन ने इस बात का उल्लेख किया कि उसकी पुस्तक में प्रस्तुत की गयी विधियाँ मात्र अवशेषों का आंकलन करने के लिए दिशा–निर्देश भर हैं तथा उन्हे कठोर एवं पक्के नियमों की तरह ग्रहण नहीं किया जाना चाहिए। शोधकार्य के प्रति क्रोगमेन की निष्ठा ने फोरेंसिक मानवविज्ञान को आगे ले जाने में बहुत सहायता की है। उसने अपने स्नातक उपाधि प्राप्त शिष्यों को अपने ज्ञान का एक बड़ा भाग प्रदान किया। इन्हीं में से एक शिष्य, विलियम एम. बास, ने फोरेंसिक मानवविज्ञान के आधुनिक काल पर सबसे अधिक प्रभाव डाला है जिसके बारे में अगले भाग में विस्तार से चर्चा की जाएगी (टेरसिगनी– टर्रान्त एंड शिरले, 2012)।

आधुनिक कालावधिः 1972 में फ़िज़िकल एंथ्रोपोलोजी सेक्शन ऑफ द अमेरीकन अकादेमी ऑफ फोरेंसिक साइन्सेज़ (ए.ए.एफ.एस.) की स्थापना को बहुधा फोरेंसिक मानवविज्ञान में आधुनिक कालावधि का प्रारम्भ माना जाता है। इस अनुभाग की स्थापना एल्लिस आर. केरले (1924–1998) तथा क्लाइड कोल्लिन्स स्नो (1928–2014) द्वारा की गयी थी, जिनकी ए.ए.एफ.एस. को विस्तारित करने में प्रगाढ़ रूचि थी। पाँच वर्ष उपरांत, अमेरीकन बोर्ड ऑफ फोरेंसिक एंथ्रोपोलोजी का निर्माण उन चिकित्सकों की प्रतिस्पर्धा को सुनिश्चित करने हेतु हुआ जो संयुक्त राष्ट्र एवं कनाडा के विभिन्न क्षेत्रों में फोरेंसिक मानवविज्ञान क्षेत्र में संलिप्त थे।

चित्र 3: (अ) एल्लिस आर. केरले

चित्र 4: (ब) क्लाइड कोल्लिन्स स्नो

https://anth.umd.edu/feature/dr.-ellis-kerleys-legacy
https://www.nmmi.edu/alumni/hall-of-fame-eminence/dr-clyde-collins-snow-1947-jc/

जैसा की पहले उल्लेख किया गया है, फोरेंसिक मानवविज्ञान क्षेत्र में विलियम एम. बास एक महत्त्वपूर्ण प्रभाव रखते थे। बास ने कनास यूनिवर्सिटी में फोरेंसिक मानवविज्ञान का एक स्नातक पाठयक्रम शुरू किया तथा जिसके परिणामस्वरूप कुछ प्रमुख फोरेंसिक मानवविज्ञानी अस्तित्व में आए जैसे डगलस ऊबेलकर, वाल्टर बिर्कबी, लिंडा क्लेपिंगर, तथा रिचर्ड जांज़ (टेरसिगनी–टर्रान्त एंड शिरले, 2012)।

फोरेंसिक मानवविज्ञान क्षेत्र में आधुनिक कालावधि की दो उल्लेखनीय घटनाएँ हैं, नोक्स्विल में टेनेसी यूनिवर्सिटी में फोरेंसिक एंथ्रोपोलोजी डाटा बैंक तथा साईंटिफ़िक वर्किंग ग्रुप फॉर फोरेंसिक एंथ्रोपोलोजी (एस.डब्लू.जी.ए.एन.टी.एच.) की स्थापना। फोरेंसिक डाटा बैंक जिसकी शुरुआत 1986 में हुई, आज भी दस्तावेजीकृत फोरेंसिक मामलों से संबद्ध जानकारी एकत्रित कर रहा है ताकि मानव कंकाल से जनसांख्यिकीय तथा अन्य लक्षणों के निर्धारण हेतु नवीन मानकों का अद्यतन (अपडेट) किया जा सके। एस.डब्लू.जी.ए.एन.टी.एच. की स्थापना 2008 में फेडरल ब्यूरो ऑफ इन्वैस्टिगेशन तथा डिपार्टमेंट ऑफ डिफेंस सेंट्रल आइडेंटिफिकेशन लैब (डी.ओ.डी.सी. आई.एल.) द्वारा इस विषय क्षेत्र में "सर्वोत्तम प्रथाओं" की अनुशंसा हेतु की गयी थी। इस वैज्ञानिक समूह का प्राथमिक उद्देश्य विद्यमान मानकों की पहचान करना, नवीन मानकों को विकसित करना तथा उन सभी संलिप्त फोरेंसिक मानव विज्ञानियों के लिए विधिगत दिशा–निर्देश जारी करना है(ब्येर्स, 2016)।

8.1.2 फोरेंसिक मानव विज्ञानियों की भूमिकाएँ एवं कार्य

फोरेंसिक मानवविज्ञान को शारीरिक/जैविक मानवविज्ञान का एक व्यावहारिक उप–विषय क्षेत्र माना जाता है जहां एक फोरेंसिक मानवविज्ञानी कानूनी मामलों में मानव वैज्ञानिक सिद्धान्त एवं विधियों का उपयोग करता है। किसी फोरेंसिक मानवविज्ञानी के पाँच मुख्य काम होते हैं:

- फोरेंसिक मानवविज्ञानी किसी ऐसे मृत व्यक्ति की जैविक रूपरेखा (वंश/जातीयता, लिंग, आयु, कद–काठी) का निर्धारण करने का प्रयास करते हैं, जिसके नरम ऊतक उस सीमा तक नष्ट हो चुके होते हैं कि इन सभी शारीरिक विशेषताओं का दृष्टिगत निरीक्षण द्वारा पता नहीं लगाया जा सकता।

- मानव अस्थि में दर्दनाक चोट की स्थिति में (जैसे गोली लगने के छेद, चाकू घोंपने के जख्म, अस्थि–भंजन), फोरेंसिक मानवविज्ञानी चोट लगने की प्रकृति एवं कारणों का अध्ययन करते हैं ताकि मृत्यु होने के कारण एवं तरीके की पहचान की जा सके।

- फोरेंसिक मानवविज्ञानी शवपरीक्षा अंतराल (जितना समय व्यक्तियों की मृत्यु पश्चात बीत चुका है) का निर्धारण कर सकते हैं चूंकि उन्होने समय बीतने के साथ शवों में हुए क्षय का अच्छे से अध्ययन कर लिया होता है।

- चूंकि फोरेंसिक मानव विज्ञानियों को पुरातात्त्विक विधियों का ज्ञान होता है, वह फोरेंसिक अन्वेषण के प्रसंग में दफ्न किए हुए या ऊपर जमीन पर बचे अवशेषों को ढूँढने तथा बचा पाने में सहायक हो सकते हैं।

- फोरेंसिक मानव विज्ञानियों को किसी मृत व्यक्ति की निश्चित पहचान करने में विशेषज्ञता प्राप्त होती है, जिसे उन अद्वितीय पहचान लक्षणों के द्वारा किया जाता है जो वस्तुतः सभी कंकालों में विद्यमान हैं।

ऊपर लिखित कार्यों के अतिरिक्त, फोरेंसिक मानवविज्ञानी आधुनिक समाज में अन्य बहुत– सी भूमिकाएँ निभाते हैं। सर्वप्रथम, बड़े पैमाने पर आई आपदाओं के शिकार बने लोगों की पहचान करने के लिए इन विशेषज्ञों की सलाह ली जाती है। हवाई जहाज दुर्घटनाएँ, युद्ध, प्रकृतिक आपदा, अथवा कोई भी ऐसी घटना जिसमें बड़ी संख्या में लोग मरते हैं तथा उनके अवशेष विखंडित अथवा विकृत हो जाते हैं, ऐसी घटनाएँ हैं जिनमें फोरेंसिक मानवविज्ञानियों के कौशल की आवश्यकता पड़ सकती है। अन्य क्षेत्र जहां पर फोरेंसिक मानवविज्ञानी काम करते हैं, वह है युद्ध तथा नागरिक अशांति के दौरान हुए अत्याचारों का अध्ययन। फोरेंसिक मानवविज्ञानी ऐसे व्यक्तियों के अध्ययन में भी संलिप्त हो गए हैं जिनका ऐतिहासिक संदर्भ है परंतु जिनका कोई औषधीय कानूनी महत्व नहीं है(ब्येर्स, 2016)।

बॉक्स 1

अदालती मानव विज्ञानी ज्ञान का उपयोग डिजास्टर विक्टिम आइडेंटिफिकेशन (डी. वी.आई.) लगभग एक शताब्दी से किया जा रहा है परंतु ऐसा 1970 तक नहीं था जब तक कि अमेरिकन मानवविज्ञानी थॉमस डाले स्टीवर्ट ने पहचान प्रक्रिया में अदालती मानव विज्ञान को सम्मिलित करने के महत्त्व पर बल नहीं दिया। उसी समय से, ऐसी अनेक आपदापूर्ण घटनाएँ घटती रही हैं जिनके पश्चात डी.वी.आई. प्रक्रियाँ में फोरेंसिक मानवविज्ञान की भूमिका बढ़ते क्रम में दिखाई दी। इस बढ़ते क्रम की भूमिका को और संवर्धित किया उस प्रतिपुष्टी ने जो 2014 बॉक्सिंग डे *सुनामी* (हिन्द महासागर भूकंप तथा सुनामी 2004)के बाद की गयी जिसमें इस बात को मान्यता प्रदान की गयी कि किसी फोरेंसिक मानवविज्ञानी का विद्यमान होना अनेक अवसरों पर कितना उपयोगी सिद्ध हो सकता है (डे बोएर, 2018)

अन्य किसी विज्ञान की तरह फोरेंसिक मानवविज्ञान को भी दो प्रकारों में विभाजित किया जा सकता हैः (अ) आंकड़े एकत्रित करने की विधियाँ, तथा (ब) आंकड़ों का विश्लेषण करने की विधियाँ। आंकड़े एकत्रित करने की विधियों में वह तकनीकें

सम्मिलित हैं जिनका उपयोग मानव कंकाल अवशेषों तथा उनके आसपास की परिस्थितियों से जानकारी एकत्रित करने के लिए किया जाता है। यह तकनीक कंकाल तथा नरम ऊतक लक्षणों के सरल दृष्टिगत निरीक्षण से लेकर जटिल विधियों तक बदलती हैं जैसे दंत रिकॉर्ड के द्वारा आयु निर्धारण। वहीं दूसरी ओर, आंकड़ों के विश्लेषण की विधियों में वह तकनीकें सम्मिलित हैं जिनका उपयोग किसी फोरेंसिक समस्या के समाधान हेतु एकत्रित किए गए आंकड़ों का विश्लेषण करने लिए किया जाता है। उदाहरण के लिएः कंकाल के माध्यम से किसी जीवित व्यक्ति की लंबाई का निर्धारण के लिए, पहले आंकड़े एकत्रित किए जाते हैं तथा तत्पश्चात कद–काठी आंकलन विधियों का उपयोग किया जाता है। इन दोनों ही विधियों में प्रत्येक विधि, विधियों के एक संग्रह से मिलकर बनी होती है जिनका उपयोग फोरेंसिक मानवविज्ञानी नियमित रूप से करते हैं।

आंकड़े एकत्रित करने की विधियाँः

फोरेंसिक मानवविज्ञानी मामलों में, आंकड़े कार्यक्षेत्र एवं प्रयोगशाला, दोनों ही स्थानो से एकत्रित किए जाते हैं। कार्यक्षेत्र में आंकड़े समान्यतः मानव कांकालिक अवशेषों के आसपास के स्थान का अवलोकन एवं उसका मानचित्रण करके एकत्रित किए जाते हैं जबकि प्रयोगशाला विधियों में विशेष तकनीकों द्वारा कांकालिक आंकड़े एकत्रित किए जाते हैं। इन तकनीकों को चार मुख्य प्रकारों में विभाजित कर सकते हैंः एंथ्रोपोस्कोपिक, अस्थिमीतिक(ऑस्टियोमेट्रिक), रासायनिक एवं ऊतकीय(हिस्टोलॉजिक)। यह सभी तकनीकें आंकड़ों का परिमापन चार मानकों में से किसी एक के आधार पर करती हैं अर्थात सांकेतिक, क्रमसूचक, अंतराल एवं अनुपात।

सांकेतिक मानक आंकड़ों का परिमापन अलग–अलग अथवा गैर–अतिव्यापी श्रेणियों में करता है। उदाहरणः लिंग(पुरुष/स्त्री), जातीयता(श्वेत/श्याम/लैटिन अमरीकन) इत्यादि। क्रमसूचक मानक भी अलग–अलग गैर–अतिव्यापी श्रेणियों में परिमापन करता है परंतु सांकेतिक मानक से हटकर इन श्रेणियों को क्रमबद्ध किया जा सकता है, जैसे कि निम्न, माध्यम एवं उच्च। अंतराल मानक संख्यात्मक मानक होते हैं तथा तुलनात्मक रूप से दुर्लभ होते हैं। परिमापन के इन स्तरों का उपयोग समान्यतः समय एवं तापमान का परिमापन करने के लिए किया जाता है। परिमापन करने के लिए इन मानकों की इकाईयाँ स्थायी होती हैं; अतः, 20 एवं 40 मिनट के बीच का अंतराल 60 एवं 80 मिनट के बीच के अंतराल के समान ही होता है। अंतराल मानक की एक अनोखी विशेषता यह है कि इसमें कोई शून्य बिन्दु नहीं होता; शून्य का अर्थ किसी मापे हुए लक्षण की अनुपस्थिति नहीं होता। इसके विपरीत, अनुपात स्तर मानकों में सम्पूर्ण शून्य मान होता है जिसका अर्थ किसी मापे हुए लक्षण की अनुपस्थिति होता है। यह सम्पूर्ण शून्य मान सांख्यिकीय विश्लेषण करने के लिए बहुविध संभावनाएं प्रदान करता है। अनुपात चरों के उत्कृष्ट उदाहरण हैं लंबाई एवं भार।

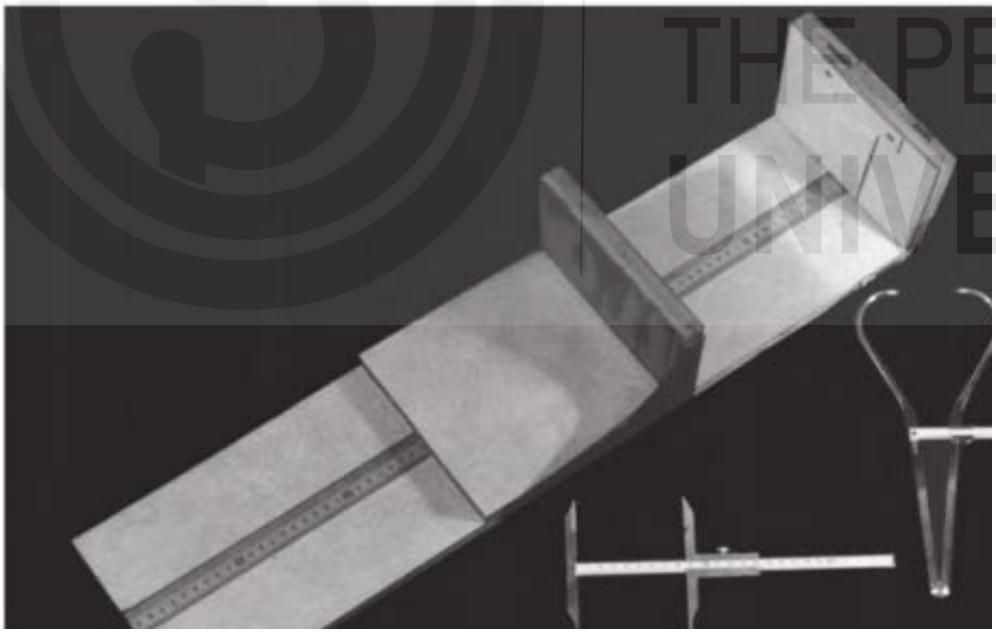
अ) **एंथ्रोपोस्कोपिक** में एक लेंस अथवा एक्स–रे की सहायता से मानव शरीर का दृष्टिगत परीक्षण शामिल होता है। चूंकि एंथ्रोपोस्कोपिक में किसी विशेष यंत्र की आवश्यकता नहीं पड़ती है, इसलिए इसे आंकड़े एकत्रित करने की सर्वाधिक सुगम एवं सुलभ विधि माना जाता है। उदाहरण के लिए, चित्र 5 में प्रस्तुत किए गए मानव कपालों की दृश्य तुलना इस बात की ओर इंगित करेगी कि कपाल (अ) कपाल (ब) की तुलना में अधिक बड़ा तथा भारी है। यह परीक्षण ऐसा मत बनाने में सहायता करता है कि कपाल (अ) किसी पुरुष का है तथा कपाल (ब)

किसी महिला का, क्योंकि महिलाओं के कपाल पुरुषों के कपाल की तुलना में, औसतन, छोटे तथा कम भारी होते हैं।

चित्र 5: मानव कपालों की दृश्य तुलना

स्रोतः इंटरोडक्शन टू फोरेंसिंक एंथ्रोपोलोजी (ब्येर्स, 2016)

ब) **अस्थिमीति** कैलिपर तथा एक अस्थिमीतिक बोर्ड के उपयोग द्वारा मानव अस्थियों का एक अध्ययन तथा परिमापन है। अस्थिमीतिक विधियाँ मानव कंकाल द्वारा लिंग, आयु, जातीयता तथा कद–काठी का निर्धारण करने के लिए अनुपात स्तरों के आधार पर अनेक मानवमीतिक विशेषताओं की योग्यता को पूरा करती हैं।



चित्र 6: (अ) अस्थिमीतिक बोर्ड (ब) स्लाइडिंग कैलिपर (स) स्प्रेडिंग कैलिपर

स्रोतः इंटरोडक्शन टू फोरेंसिंक एंथ्रोपोलोजी (ब्येर्स, 2016)

उदाहरण के लिए, एक कैलिपर के साथ प्रगण्डिका का सरल परिमापन करके तथा प्राप्त हुई लंबाई को पाँच से गुणा करके उस जीवित व्यक्ति की लंबाई का एक अनुमान लगेगा जिसकी वह प्रगण्डिका है।

स) **रासायनिक विधियाँ** मानव कंकाल के साथ–साथ इससे संबद्ध संरचनाओं (विघटित हो रहे शरीर के नीचे के भौतिक पदार्थ) का विश्लेषण करती हैं। यह विधियाँ विशेष तकनीकों का उपयोग करते हुए नमूने के रूप में एकत्रित भौतिक पदार्थ की प्रकृति की पहचान करने तथा सुनिश्चित करने का प्रयास करती हैं।

द) **ऊतक–विज्ञान** (हिस्टोलॉजिक)ऊतकों का सूक्ष्मस्तरीय अध्ययन है। फोरेंसिक मानवविज्ञानी किसी व्यक्ति की जनसांख्यिकीय विशेषताओं का निर्धारण करने के लिए मुख्यतः अस्थियों एवं दांतों के ऊतकों पर ध्यान केन्द्रित करते हैं। समान्यतः, ऊतकीय अध्ययन में एक सूक्षदर्शक यंत्र के माध्यम से ऊतक वाली किसी पतली चिन्हित अंशों को देखना शामिल होता है। चूंकि रासायनिक एवं जैविक दोनों ही विधियों में विशेष उपकरणों की आवश्यकता होती है, इसलिए फोरेंसिक मानवविज्ञानी मानव कंकाल से आंकड़े एकत्रित करने के लिए मानवमीतिक एवं अस्थिमीतिक विधियों का अधिकाधिक उपयोग करते हैं।

अपनी प्रगति जांचें

3. एक फोरेंसिक मानवविज्ञानी के प्रमुख कार्यों को लिखिए।

.....

.....

.....

.....

.....

4. एंथ्रोपोस्कोपिक तथा अस्थिमीति क्या हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

आंकड़ों का विश्लेषण करने की विधियाँः फोरेंसिक मानवविज्ञान में कंकाल से प्राप्त किए गए आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए पाँच विधियों का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है। यह हैंः (क) निर्णय तालिका (ख) श्रेणी चार्ट (ग) सूचकांक (घ) विभेदक फलन, तथा (ड) प्रतिगमन समीकरण। प्रत्येक विधि का संक्षेप में नीचे वर्णन किया गया है।

क) **निर्णय तालिका** फोरेंसिक मानव विज्ञानियों अस्पष्ट आंकड़ों के बारे में एक संगठित विचार बनाने में सहायता प्रदान करती हैं। उदाहरण के लिए, कोई कंकाल पुरुष एवं महिला, दोनों के ही लक्षण दिखा सकता है। इस परिस्थिति में, निर्णय तालिका शोधकर्ता को उस कंकाल के लिंग के बारे में एक शुद्ध निर्णय लेने में सहायता प्रदान करती है। एक निर्णय तालिका में विभिन्न निर्णय विकल्प सूची होती है जिसमें किसी विशेष लक्षण को सुनिश्चित करने वाली विशेषताएँ होती हैं। शोधकर्ता तालिका में उन विशेषताओं को चिन्हित कर लेता है जो

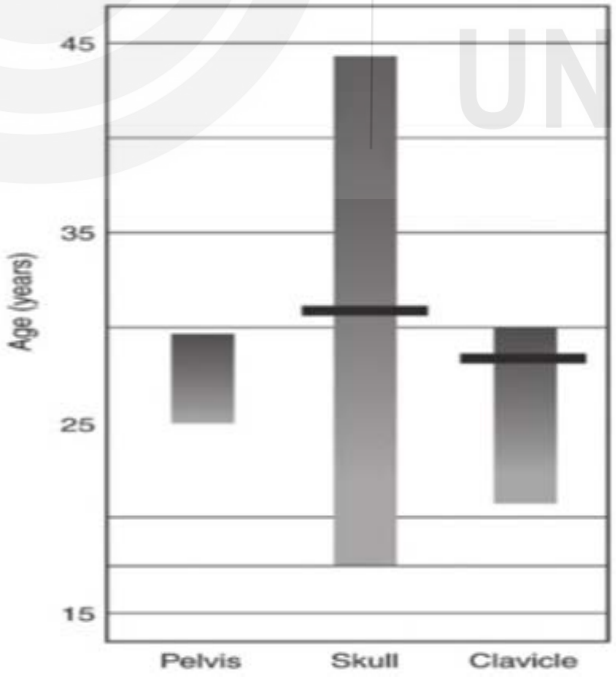
एकत्रित किए गए अवशेषों से मेल खाती हैं; तथा सर्वाधिक चिन्हित विकल्प एक निर्णय का द्योतक होता है।

तालिका 1. एक समसामयिक अथवा गैर–समसामयिक कंकाल के निर्धारण हेतु एक निर्णय तालिका

	Noncontemporary	Contemporary
Color	Dark	Light
Texture	Rough	Smooth
Hydration	Dry	Wet
Weight	Light	Heavy
Condition	Broken	Solid
Fragility	Fragile	Tough
Soft tissue	Absent	Present

स्रोतः इंटरोडक्शन टू फोरेंसिंक एंथ्रोपोलोजी (ब्येर्स, 2016)

ख) **श्रेणी(रेंज)चार्ट** दृश्य निरूपणों द्वारा अनुमानों की विभिन्न ऋंखलाओं की प्रधान प्रवृत्ति का निर्धारण करने में सहायता करते हैं। भिन्न–भिन्न कंकालों से प्राप्त विभिन्न विशेषताओं वाली जानकारी का संयोजन किसी एक निर्णय तक पहुँचने के लिए करते हैं। उदाहरण के लिए, श्रेणी चार्ट कांकालिक आंकड़ों द्वारा किसी विघटित हो चुके शरीर की मृत्यु के समय उसकी आयु को सुनिश्चित करने के लिए उपयोग किए जाते हैं। यह चार्ट विभिन्न ऋंखलाओं के बीच अधिव्यापनों के अधिकतम क्षेत्रों का चित्रण करते हुए किसी एक कांकालिक विशेषता का सर्वाधिक संभावित अनुमान प्रदान करते हैं।



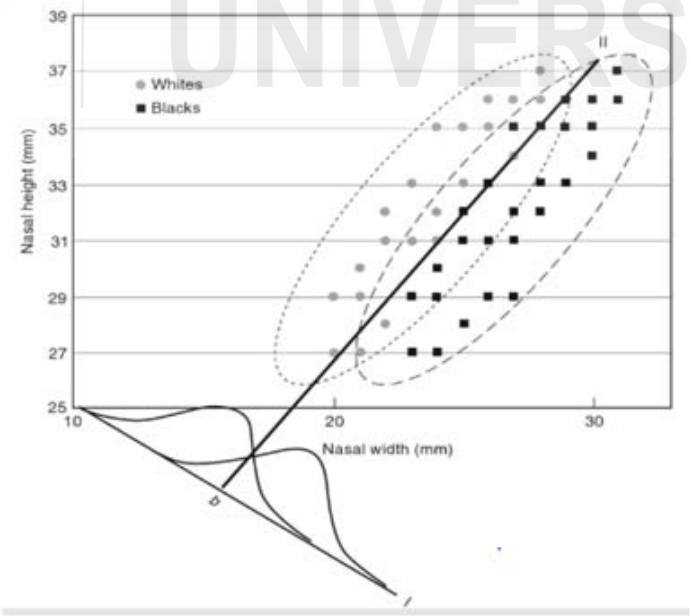
चित्र 7: कांकालिक आयु निर्धारण हेतु श्रेणी चार्ट

स्रोतः इंटरोडक्शन टू फोरेंसिंक एंथ्रोपोलोजी (ब्येर्स, 2016)

ग) **सूचकांक** को मानवमितिक लक्षणों के परिमापन का एक सरल परंतु बहुत ही शक्तिशाली अनुमान प्रदान करने वाला संकेत माना जाता हैं। सूचकांक दो परिमापनों (दृश्य रूप से पहचाने जा सकने वाले दो लक्षणों का परिमापन) को भाग करके तथा इसके परिणाम को 100 के साथ गुणा करके प्राप्त की जाती हैं। इन क्रमसूचियों का मान विभिन्न समूहों में परिवर्तनशील है, जिसके कारण किसी पहचानने के अयोग्य कंकाल की समूहिक सदस्यता का निर्धारण करने में सहायता मिलती है। उदाहरण के लिए, नासिका क्रमसूची की गणना किसी कपाल की नाक की चौड़ाई को नाक की ऊंचाई के साथ भाग करके तथा 100 से गुणा करके की जाती है।

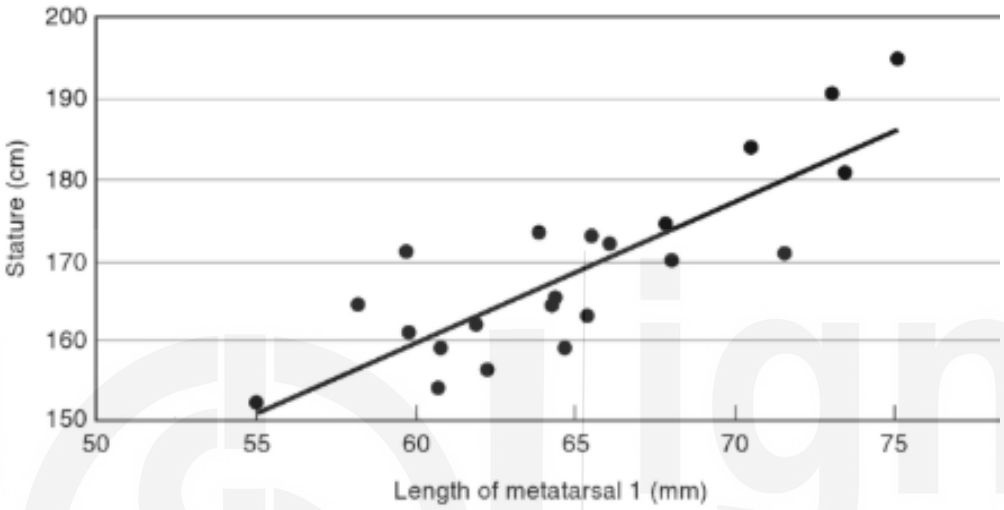
नासिका सूचकांक= नासिका चौड़ाई / नासिका ऊंचाई X 100

ड) **विभेदक फलन** सूचकांक की एक उन्नत सांख्यिकीय शैली है जिसमें भिन्न–भिन्न समूहों में भेद स्पष्ट करने के लिए दो से अधिक परिमापों का उपयोग होता है। इस विधि को सर्वाधिक प्रसिद्ध रूप से उपयोग किया जैविक (तथा फोरेंसिक) मानवविज्ञान क्षेत्र में यूजीन गिल्स तथा ओरविल इलियट (1962) ने, जिन्होने पैतृक समूहों को एक दूसरे से भिन्न करने के लिए कपाल के अनेक परिमापनों का उपयोग किया। विभेदक फलन फोरेंसिक मानवविज्ञान में प्रमुखता के साथ उपयोग होते हैं। कपालीय परिमापनों के माध्यम से यह फलन पुरुषों को स्त्रियॉं के साथ साथ विभिन्न पैतृक समूहों (जैसे कि श्वेत, श्याम, एशियाई) के सदस्यों में भेद स्पष्ट करने के लिए उपयोग किए जाते हैं। इसी प्रकार, निचले जबड़े के साथ साथ अंगों की अस्थियाँ तथा अन्य कपालोत्तर ढांचों के परिमापनों को इन दोनों जनसांख्यिकीय श्रेणियों को सुनिश्चित करने के लिए विभेदक फलन में प्रविष्ट किया जा सकता है। संक्षेप में, इस विधि का उपयोग तब किया जाता है जब हमारे पास अलग अलग श्रेणियाँ होती हैं जिनमें मीटरी परिमापनों का उपयोग करके भेद स्पष्ट किया जा सकता है(ब्येर्स, 2016)।



चित्र 8: नासिका चौड़ाई एवं ऊंचाई का उपयोग करते हुए श्वेतों को श्याम वर्णियों से विभक्त करने के लिए विभेदक फलन की (रेखा 1) आलेखीय प्रस्तुति. बिन्दु b विभाजन बिन्दु है।
स्रोत: इंटरोडक्शन टू फोरेंसिंक एंथ्रोपोलोजी (ब्येर्स, 2016)

ए) **प्रतिगमन (रेगरेशन) समीकरण** किसी अन्य लक्षण के माध्यम से किसी एक लक्षण का पूर्वानुमान लगाने के लिए उपयोग किए जाते हैं। सर थॉमस गाल्टन ने सर्वप्रथम प्रतिगमनविधि का उपयोग वंशानुक्रम स्वरूप का अध्ययन करने के लिए किया था। इस विधि में, एक रेखा का गणितीय गणनाओं के माध्यम से पता लगाया जाता है जो कि दो चरों के बीच सर्वोत्तम संगति का प्रदर्शन करती है। उदाहरण के लिए, निकासी या प्रतिगमन समीकरण का उपयोग किसी व्यक्ति की ऊंचाई उसकी प्रपदिका की लंबाई के माध्यम से सुनिश्चित करने के लिए किया जा सकता है।



चित्र 9: प्रपदिका की लंबाई के माध्यम से कद–काठी सुनिश्चित करने के लिए प्रतिगमन रेखा।

स्रोत: इंटरोडक्शन टू फोरेंसिक एंथ्रोपोलोजी (ब्येर्स, 2016)

8.2 भारत में फोरेंसिक मानवविज्ञान

फोरेंसिक मानवविज्ञान का दायरा मानव कंकालीय अवशेषों के परीक्षण से लेकर जीवित अथवा मृत व्यक्तियों की पहचान करने तक फैला हुआ है। पिछले कुछ दशकों में, इस विषय ने मौखिक पुनर्रचना, चाल शैली विश्लेषण, फोटोग्राफिक मिलान इत्यादि समेत अनेक समसामयिक क्षेत्रों में असाधारण उन्नति की है। मानवविज्ञान की बहुआयामी प्रासंगिकता के बावजूद, भारत में इसकी स्थिति एवं विकास को एक विशेषज्ञता के रूप में अधिक महत्त्व नहीं मिला है।

भारत में, फोरेंसिक मानवविज्ञान से संबन्धित चिकित्सकीय–कानूनी मामलों की जांच पड़ताल अधिकतर फोरेंसिक मेडिसिन डिपार्टमेंट के डॉक्टरों द्वारा अथवा फोरेंसिक साइन्स लैबोरेटरी द्वारा की जाती है जहां पर इस तरह के मामलों को भेजा जाता है। हालांकि, पिछले कुछ वर्षों के दौरान, फोरेंसिक मानवविज्ञानियों की भूमिका एवं विशेषज्ञता के बारे में बढ़ती जागरूकता के साथ उनकी सेवाओं का उपयोग करने की आवश्यकता का अनुभव किया गया है। भारत एक बहुजातीय देश होने के कारण, यहाँ पर इस प्रकार की आवश्यकता तुलनात्मक रूप से अधिक है चूंकि मानव विज्ञानियों के पास मानव कंकाल मे पायी जाने वाली सूक्ष्म प्रजातीय विविधताओं के बारे में प्रशिक्षण, कौशल एवं ज्ञान होता है जो कि एक चिकित्सक के पास नहीं होता। इसके अतिरिक्त जहां इतिहास में कांकालिक भागों की पहचान करने की प्रक्रिया रूपात्मक लक्षणों के

परीक्षण पर आधारित होती थी, समय बीतने के साथ मूल्यांकन करने की इस प्रक्रिया में अधिक सटीक एवं निश्चित मानवमीतिक परिमापन जुड़े, जिन्हें आधुनिक सांख्यिकीय तकनीकों (विभेदक फलां विश्लेषण) के माध्यम से संसाधित किए जाने से पहचान करने की प्रक्रिया अधिक वस्तुनिष्ठ हो जाती है। एक मानवविज्ञानी, मानवमिति में वर्षों का प्रशिक्षण अनुभव होने के कारण एक चिकित्सक से अधिक महत्त्व रखता है(पुरकेत, 2006)।

भारत में सीमित शैक्षणिक संस्थान ही फोरेंसिक मानवविज्ञान को मानवविज्ञान की डिग्री तथा फोरेंसिक विज्ञान कार्यक्रमों के एक भाग के रूप में पढ़ाते हैं। हालांकि, इस विषय की बढ़ती लोकप्रियता एवं व्यावहारिक उपयोगिता के कारण, फोरेंसिक मानवविज्ञान को मानवविज्ञान तथा फोरेंसिक विज्ञान के मूल विषयों से हटकर धीरे–धीरे एक सम्पूर्ण विषय के रूप में पहचान मिली है।

अपनी प्रगति जांचें

5. सूचकांक क्या होती हैं? उनकी गणना कैसे की जाती है?

.....

.....

.....

.....

.....

6. भारत में फोरेंसिक मानवविज्ञान के विषय की स्थिति की व्याख्या करें।

.....

.....

.....

.....

.....

8.3 सारांश

फोरेंसिक मानवविज्ञान शारीरिक मानवविज्ञान का ही एक उप–विषय है, जिसमें मानव कांकालिक विविधताओं के ज्ञान का उपयोग चिकित्सकीय–कानूनी दृष्टि से महत्त्वपूर्ण मामलों का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है। यद्यपि फोरेंसिक मानवविज्ञान की शुरुआत संयुक्त राष्ट्र में 1800 के पूर्वार्ध में थॉमस ड्वाइट एवं अन्य द्वारा किए गए अग्रणी कामों के माध्यम से हो चुकी थी परंतु एक अलग क्षेत्र के रूप में यह 1900 के मध्य में विकसित हुआ। एक फोरेंसिक मानवविज्ञानी की भूमिका जनसांख्यिकीय लक्षणों के निर्धारण (लिंग, आयु, कद–काठी एवं जातीयता) से लेकर किसी व्यक्ति की सकारात्मक पहचान करने तक विस्तृत होती है। मृत्यु से लेकर वर्तमान तक बीते समय का अनुमान, मृत्यु का कारण सुनिश्चित करना तथा किसी दफ़न किए हुए या धरातल पर मौजूद अवशेषों का पता लगाना भी एक फोरेंसिक मानवविज्ञानी के कुछ अन्य मुख्य कार्यक्षेत्र हैं। फोरेंसिक मानव विज्ञानियों द्वारा मानव कांकालिक आंकड़ों को एकत्रित करने तथा उनका विश्लेषण करने के लिए अनेक विधियों तथा तकनीकों का

उपयोग किया जाता है। आंकड़े एकत्रित करने की कुछ महत्त्वपूर्ण विधियाँ हैं मानवमिति, अस्थिमिति, ऊतकमिति तथा रासायनिक विधियाँ जबकि निर्णय तालिकाएं, श्रेणी चार्ट, क्रमसूचियाँ, विभेदक फलन एवं निकासी समीकरणों का उपयोग एकत्रित किए गए आंकड़ों का विश्लेषण करने के लिए किया जाता है। यद्यपि तकनीकों के विकसित होने के साथ इस विषय ने अनेक समसामयिक क्षेत्रों में असाधारण उन्नति की है परंतु इसकी व्यावहारिक उपयोगिता होने के बावजूद भारत में फोरेंसिक मानवविज्ञान की स्थिति एवं विकास अभी भी प्रारम्भिक अवस्था में ही हैं।

8.4 संदर्भ

Byers, S. N. (2016). *Introduction to Forensic Anthropology*. USA: Taylor & Francis.

de Boer, H. H., Blau, S., Delabarde, T., & Hackman, L. (2018). The role of forensic anthropology in disaster victim identification (DVI): recent developments and future prospects. *Forensic Sciences Research*, 1-13.

Purkait, R. (2006). Forensic Anthropology in India.*Journal of Indian Academy of Forensic Medicine,* 28(3): 98-99.

Tersigni-Tarrant, M. A., & Shirley, N. R. (Eds.). (2012). *Forensic Anthropology: An Introduction*. CRC Press.

8.5 आपकी प्रगति की जाँच के लिए उत्तर

1. फोरेंसिक मानवविज्ञान शारीरिक एवं जैविक मानवविज्ञान का एक व्यावहारिक उप–विषय है जो आधुनिक मानव कांकालिक रूपांतर के बारे में अपने ज्ञान का उपयोग कानून प्रवर्तक को अज्ञात मृतकों की पहचान करवाने में करता है। अधिक जानकारी के लिए भाग 8.1 देखें।

2. थॉमस ड्वाइट (1843–1911), हार्वर्ड में शरीर–रचना विज्ञान के एक प्रोफेसर ने, मानव कांकालिक पहचान के विषय पर बड़े पैमाने पर अपना काम प्रकाशित किया, जिसने फोरेंसिक मानवविज्ञान के विषय की नींव रखी। 1878 में, उन्हे उनके अग्रणी निबंध, *द आईडेंटिफिकेशन ऑफ द ह्यूमन स्केलेटोनः अ मेडिको–लीगल स्टडी* तथा किसी कंकाल के लिंग, आयु एवं कद–काठी का अनुमान लगाने से संबन्धित उनके अन्य प्रकाशनों के लिए उन्हे "संयुक्त राष्ट्र में फोरेंसिक मानवविज्ञान का जनक" भी कहा गया। अधिक जानकारी के लिए अनुभाग 8.1.1 को देखें।

3. फोरेंसिकमानवविज्ञानी के पाँच मुख्य काम होते हैंः (अ)किसी मृत व्यक्ति की जैविक रूपरेखा (वंश/जातीयता, लिंग, आयु, कद–काठी) का निर्धारण करना; (ब) मृत्यु के कारण एवं तरीके की पहचान करना; (स) शवपरीक्षा अंतराल का अनुमान लगाना; (ड) फोरेंसिक जांच–पड़ताल के प्रसंग में दफ़न अथवा धरातल पर मौजूद अवशेषों का पता लगाना तथा उन्हें बरामद करना (ई) किसी मृत व्यक्ति की सकारात्मक पहचान करना। अधिक जानकारी के लिए अनुभाग 8.1.2 देखें।

4. एंथ्रोपोस्कोपी तथा अस्थिमिति फोरेंसिक मानवविज्ञान में आंकड़े एकत्रित करनी की विधियाँ हैं। एंथ्रोपोस्कोपी में एक लेंस अथवा एक्स–रे की सहायता से मानव शरीर का दृष्टिगत परीक्षण शामिल होता है तथा अस्थिमीति कैलिपर तथा एक अस्थिमीतिक बोर्ड के उपयोग द्वारा मानव अस्थियों का एक अध्ययन तथा परिमापन है। अधिक जानकारी के लिए अनुभाग 8.1.3 देखें।

5. क्रमसूचियाँ एंथ्रोपोस्कोपिक लक्षणों के परिमापन का एक सरल एवं शक्तिशाली अनुमान प्रदान करती हैं। क्रमसूचियाँ दो परिमापनों (दृश्य रूप से पहचाने जा सकने वाले दो लक्षणों का परिमापन) को भाग करके तथा इसके परिणाम को 100 के साथ गुणा करके प्राप्त की जाती हैं। अधिक जानकारी के लिए अनुभाग 8.1.3 को देखें।

6. भारत में, फोरेंसिक मानवविज्ञान से संबन्धित चिकित्सकीय–कानूनी मामलों की जांच पड़ताल अधिकतर फोरेंसिक मेडिसिन डिपार्टमेंट के डॉक्टरों द्वारा अथवा फोरेंसिक साइन्स लैबोरेटरी द्वारा की जाती है जहां पर इस तरह के मामलों को भेजा जाता है। मानवविज्ञान की बहुआयामी प्रासंगिकता के बावजूद, भारत में इसकी स्थिति एवं विकास को एक विशेषज्ञता के रूप में अधिक महत्त्व नहीं मिला है। अधिक जानकारी के लिए अनुभाग 8.2 देखें।

इकाई 9 अनुप्रयुक्त मानवविज्ञान एवं मल्टीमीडिया*

इकाई की रूपरेखा

9.0 परिचय

9.1 मानव विज्ञान में मल्टीमीडिया शोधकार्य का व्यापक क्षेत्र

9.1.1 शोधकार्य साधन के रूप में मल्टीमीडिया

9.1.2 मानवविज्ञान के लिए मल्टीमीडिया एक विषय अथवा वस्तु के रूप में

9.1.2.1 मल्टीमीडिया की आधारिक संरचना

9.1.2.2 मल्टीमीडिया का सृजन एवं प्रभाव

9.1.2.3 मल्टीमीडियाऔर संबंधित सामाजिक व्यवहार

9.2 अनुसंधान के अंतःविषय क्षेत्र

9.2.1 मल्टीमीडिया एवं सत्ता

9.2.2 मल्टीमीडिया एवं लिंग(जेंडर)

9.2.3 डिजिटल मीडिया

9.3 सारांश

9.4 संदर्भ

9.5 आपकी प्रगति की जाँच के लिए उत्तर

अधिगम के परिणाम

इस इकाई के अध्ययन के उपरांत विद्यार्थी सक्षम होंगेः

- मानव विज्ञान के परिप्रेक्ष्य में मूलभूत शब्दावली जैसे माध्यम, मीडिया, मीडिया–स्केप, संचार मीडिया एवं मल्टीमीडिया को परिभाषित करने में;
- मानव विज्ञान में मल्टीमीडिया शोधकार्य के व्यापक क्षेत्र का अन्वेषण करने में, तथा
- मानव विज्ञान एवं संबद्ध विशिष्ट सामाजिक रूप से प्रासंगिक क्षेत्रों के बीच शोधकार्य के अंतर्विभाजक एवं व्यावहारिक क्षेत्रों के बारे में दृष्टिकोण बनाने में।

9.0 परिचय

"मरियम–वेबस्टर शब्दकोश के अनुसार, एक माध्यम (मीडियम) एक प्रणाली है अथवा हस्तक्षेप करने वाली एक संस्था है जिसके माध्यम से कुछ संप्रेषित अथवा सम्पन्न किया जाता है(माध्यम का बहुवचन मीडिया है)। इस परिभाषा के अनुसार, भाषाएँ एवं अनुष्ठान संभवतः मीडिया के प्रारम्भिक रूपों के उदाहरण हैं, क्योंकि अपने विचारों को शब्दों, संस्कारों, समारोहों और प्रथाओं के माध्यम से व्यक्त किया जाता है और उनपर अभ्यास किया जाता है। साथ ही, जैसा कि विक्टर टर्नर(1974) द्वारा टिप्पणी की गयी है, मीडिया के अन्य सभी प्रकार के रूपों की तरह, अनुष्ठानों का एक संवेदी पहलू है,

*डॉ. इंद्राणी मुखर्जी पोस्ट–डॉक्टोरल फेलो, मानवविज्ञान विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय,दिल्ली

वह यह है कि, उनमें हमारी दृष्टि और ध्वनि की इंद्रियाँ संलग्न होती हैं तथा उनका एक वैचारिक पहलू होता है। वह महत्त्वपूर्ण संदेश संप्रेषित करते हैं। अतः, मानव समाज के अध्ययन को मीडिया पर ध्यान दिये बिना आगे नहीं बढ़ाया जा सकता, तथा भाषा एवं अनुष्ठान लंबे समय से मानव विज्ञानियों के चिंतन का विषय रहे हैं" (मजूमदार, 2010:287)। इसके अतिरिक्त, संचार की अनेक लोक शैलियाँ रही हैं, जिन्होने नृत्य, संगीत, चित्रकारी, कठपुतली–तमाशा के रूप में विभिन्न माध्यमों को समुदाय एवं पीढ़ियों–भर में संप्रेषित करने के लिए अपने में अक्सर समन्वित किया है, तथा जिसे मल्टीमीडिया के एक प्रभावशाली उपयोग के रूप में देखा जा सकता है जिसे विचारों को अभिव्यक्त (जैसे कि संचार, मनोरंजन अथवा कला) करने के लिए "अनेक मीडिया का उपयोग करते हुए, शामिल करते हुए अथवा परिवृत्त करते हुए" एक तकनीक (जैसे कि ध्वनि, विडियो एवं पाठ का समावेशन), जिसमें अनेक मीडिया उपयोग में लाये गए हैं, के रूप में परिभाषित किया गया है। भारत देश के ही इस प्रकार के कुछ उदाहरण हैं, पट्टचित्र अथवा पत्रचित्र (ओड़ीशा एवं पश्चिम बंगाल का) जो कि परंपरागत, स्क्रोल आधारित चित्रकारी को संबोधित करने के लिए एक सामान्य संज्ञा है जो मूलतः किसी गीत के प्रदर्शन के दौरान एक दृश्य–साधन के रूप में उपयोग में लायी जाती रही है, इस प्रकार यह एक साथ दृश्य–कला एवं गाने के बोल के रूप में दो विभिन्न माध्यमों को सांस्कृतिक जानकारी को संप्रेषित करने के लिए उपयोग करती है। अथवा कठपुतली, प्रसिद्ध किंवदंतियों पर आधारित तथा कुशल कठपुतली चलाने वालों द्वारा प्रस्तुत की जाने वाली राजस्थान की कठपुतली के खेल की परंपरा। भारत के असंख्य लोक नृत्यों के लिए भी यही बात सिद्ध होती है। अभी तक, जिसका अध्ययन मानवविज्ञानियों द्वारा किया जाता रहा है, जिसके अभिन्न अंग "मीडिया" शोधकार्य को पहचान नहीं मिली, जब तक कि जन माध्यम "संचार का एक माध्यम(जैसे कि अखबार, रेडियो, अथवा टेलिविजन) का अध्ययन, जिसे लोगों के जनसमूह तक पहुँचने के लिए ही तैयार किया गया है, मानव विज्ञान एक अलग उप–विषय के रूप में ऐसे ही उभर कर नहीं आ गया। इस प्रकार, मानव वैज्ञानिक शोधकार्य में मीडिया को पहचान वास्तविक रूप से तकनीक के साथ इसकी संधि के कारण मिली। यह बात विशेषतः द्वितीय विश्व युद्ध उपरांत युग के लिए एकदम सत्य सिद्ध होती है, जिसने अभूतपूर्व स्तर पर जन संचार एवं मध्यस्थता आधारित तकनीकों में उन्नति एवं उनका विस्तार देखा। रूथ बेनेडिक्ट, क्लिफोर्ड गीर्ट्ज़, अर्नेस्ट जेलनर तथा एंथनी स्मिथ जैसे विद्वानों ने अपने अध्ययनों के केंद्र को जन समुदाय से हटाकर मानव विज्ञान पर केन्द्रित करते हुए जन संचार अध्ययनों में ज्ञान के भंडार का निर्माण किया। इन विद्वानों द्वारा किए गए अध्ययनों में राष्ट्रीय पहचान पर टेलिविजन के प्रभाव के मुद्दे को संबोधित किया गया (बेनेडिक्ट, 1946;गीर्ट्ज़, 1963; जेलनर, 1983; स्मिथ, 1994)।

आज, आईसीटी (इन्फॉर्मेशन एंड कम्युनिकेशन टेक्नालजी) के सदैव परिवृत्त रहने वाले विस्तार के साथ, वैश्विक मीडिया की सर्वव्यापकता को स्वीकार किए बिना सांस्कृतिक प्रथाओं के बारे में बात कर पाना मुश्किल होता जा रहा है। पारंपरिक रूप से मानव वैज्ञानिक "शिक्षण का ज़ोर गैर–पाश्चात्य पर था, जो कि तथाकथित रूप से "प्राचीन" अथवा पृथक समुदाय थे, जिनमें जन मध्यस्थता की एलेक्ट्रॉनिक शैलियों सहित आधुनिकता जैसी प्रत्यक्ष विशेषताएँ नहीं होती" (पर्डो, एर्केन्ब्रेक और जैक्सन, 2012)। हालांकि, आज के युग में, इलेक्ट्रोनिक तकनीक बहुत आगे और परे निकाल गयी है तथा सांस्कृतिक अभिव्यक्ति उल्लिखित लोक शैलियों को एलेक्ट्रोनिक एवं डिजिटल

मीडिया में अपना स्थान प्राप्त हो चुका है, जो कि एक अंतर्राष्ट्रीय मंच पर संचार एवं अभिव्यक्ति में आ रहे परिवर्तनों को समान रूप से प्रभावित कर रहे हैं। फिलिप सी. सल्ज़ामन ने जनसम्पर्क मीडिया, मुद्रित मीडिया एवं एलेक्ट्रोनिक मीडिया में भेद स्पष्ट किए हैं। उन्होंने 1996 अपने द्वारा किए गए अध्ययन 'द एलिफ़ेंट ट्रोजन हॉर्सः टेलिविजन इन द ग्लोबलाइज़ेशन ऑफ पैरा–मॉडर्न कल्चर्स' में इस बात पर चर्चा की है कि एलेक्ट्रोनिक मीडिया ने विश्वभर में जन संचार की प्रकृति को बादल कर रख दिया है। जबकि नायर एवं शर्मा, 2015, में संचार माध्यम के रूप में टेलिविजन जो प्रभाव डालने की शक्ति रखता है, पर चर्चा करते हुए उन्होने तर्क दिया कि संचार के एलेक्ट्रोनिक माध्यम को ठीक उसी प्रकार के भाषण एवं शारीरिक गतिविधियों वाले मानव कौशल के माध्यम से संकेतबद्ध किया जाता है जो कि आमने–सामने बैठकर किए जाने वाले संचार की विशेषताएँ हैं। अपने अध्ययन में, उन्होने इस बात का विश्वास दिलाने का प्रयास किया कि टेलिविजन प्रसारण की प्रकृति अत्यधिक विविधतापूर्ण है और यह सामाजिक एवं सांस्कृतिक सीमाओं के आर–पार संदेशों को संचारित एवं प्रसारित कर सकती है तथा समाजों में बहुत बड़े स्तर पर सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिवर्तन ला पाने में समर्थ है जो किसी अन्य संचार माध्यम द्वारा संभव नहीं है (सल्ज़ामन, 1996)। मुद्रण से लेकर एलेक्ट्रोनिक तथा डिजिटल युग तक आते–आते जन संचार मीडिया ने लोगों के/का, अपने बारे में सोचने तथा एक दूसरे से मेल–जोल करने के तरीकों में परिवर्तन करता रहा है तथा अभी भी कर रहा है। नवीन मीडिया, विशेषकर इंटरनेट, मोबाइल संचार एवं हाइ डेफ़िनेशन प्रसारण अनेक संस्कृतियों एवं समाजों के सामाजिक एवं सांस्कृतिक जीवन जैसे प्रत्येक पहलुओं में घुसपैठ कर रही है। विभिन्न वितरण मंचों पर चित्रों, ध्वनि एवं शाब्दिक सूचना का प्रसारण एक जटिल प्रक्रिया है तथा समसामयिक समाजों पर यह गहरा प्रभाव डालता हैं। लूइसा श्चेन (2002) कहते हैं "लोग जिस प्रकार से अपने बारे में समझते हैं कि वह कौन हैं और कहाँ से हैं, वह उस मीडिया के प्रति कभी भी पूर्वकालिक नहीं होता जिसका उपयोग अथवा उपभोग वह करते हैं"(पृ. 231)। "अन्य शब्दों में, स्वयं की समझ एवं पहचान किसी को भी विशुद्ध रूप से नहीं दी गयी हैं, बल्कि निर्मित की गयी हैं, निस्संदेह रूप से, सत्ता एवं प्रभुत्त्व वाले सम्बन्धों के बीच तथा प्रतिनिधित्व की एक प्रणाली के बीच जिसका संस्थापन किया गया है। प्रतिनिधित्व एवं प्रतिनिधित्व की प्रणालियाँ जनसंचार मीडिया के मानवविज्ञान में प्रमुख अवधारणायें हैं"(मजूमदार, 2010: 288)। स्टुअर्ट हॉल ने, जो कि बर्मिंगहम स्कूल ऑफ कल्चरल स्ट्रेप्रूडीस नामक विचारधारा के संस्थापकों में से एक थे, इस बात को कायम रखा कि "अर्थ को निर्मित किया जाता है, संचारित किया जाता है तथा प्रतिनिधित्व की प्रणालियों के बीच ही समझा जाता है। प्रतिनिधित्व की प्रणालियाँ भाषाओं की तरह काम करती हैं, इसलिए नहीं कि उन्हें बोला और लिखा जाता है, बल्कि इसलिए कि हम जो बोलना अथवा अभिव्यक्त करना चाहते हैं, उसके समर्थन में अथवा उसका प्रतिनिधित्व करने के लिए वह सभी कुछ तत्त्व का उपयोग करती हैं। वह किसी विचार, अवधारणा, धारणा, अथवा अनुभूति का संचार करती हैं। ध्वनियों, संगीत स्वरों, शब्दों, पहनावे की वस्तुओं, मौखिक अभिव्यक्तियों, शारीरिक गतिविधियों, तथा स्क्रीन पर दिखाई देने वाले डिजिटली निर्मित बिन्दुओं का अपने आप में कोई स्पष्ट अर्थ नहीं होता, परंतु वह द्योतक होते हैं। वह प्रतीकों के रूप में काम करते हैं तथा वाहक अथवा मीडिया के समान अर्थों को आगे पहुँचाते हैं। संक्षिप्त में, वह संकेतों के रूप में काम करते हैं। इस तरह इन्हीं शब्द–शक्ति के तंतुओं के बीच रहकर ही हम अपने बारे में समझ बना पाते हैं"(मजूमदार, 2010:288)।

मानव विज्ञान ने वर्गीकरण के बंधनों को अध्ययन की विषय वस्तु के परिप्रेक्ष्य में समाप्त कर दिया है तथा यह प्रभावशाली ढंग से शोधकार्य की नयी संभावनाओं का अन्वेषण करने के लिए अपनी क्रियाविधि आधारित बुनियाद का उपयोग कर रहा है। "मानव विज्ञानियों ने अपने नृवंशीय लेखों में लोक मध्यस्थता को सम्मिलित करने के लिए प्रभावशाली तरीकों को विकसित करना आरंभ कर दिया है" (पर्डो, एरकेनब्राक, तथा जैक्सन, 2012)। मानव विज्ञान का ही एक उप–विषय जिसका मानव विज्ञान में मल्टीमीडिया का उपयोग करने के लिए महत्त्वपूर्ण ढंग से योगदान रहा है, वह है 'दृश्य मानवविज्ञान'(विजुअल एंथ्रोपोलॉजी), जिसमें मानव विज्ञानी अवलोकनों एवं अंतदृ र्ष्टि के संचार को संवर्धित करने के लिए छायाचित्रण, फिल्म एवं विडियो के माध्यम से चित्रों का उपयोग करता है। दृश्य मानव विज्ञान किसी विशेष समाज/संस्कृति/सभ्यता के लिए जीवन के दृश्यात्मक पहलू (एक दृश्य चित्र क्या प्रस्तुत करता है?) पर भी ध्यान देता है। इस प्रकार इसकी विधियों में छायाचित्रण करना अथवा सूचना देनेवालों में सांस्कृतिक रूप से प्रासंगिक विचारों को प्रोत्साहित करने के लिए चित्रों का उपयोग करना सम्मिलित है। अंतिम परिणाम आख्यानों (फिल्म, विडियो, फोटो निबंध) के रूप में होता है जो किसी सांस्कृतिक परिदृश्य की सामान्य घटनाओं को संप्रेषित करता है। "विश्वभर में लोक मीडिया की इस सर्वव्यापकता ने मानव विज्ञानियों के लिए अनुष्ठानों एवं बातचीतों का अध्ययन करने में बढ़ते क्रम में एक कठिनाई पैदा कर दी है, इस बात पर ध्यान दिये बिना, कि कैसे वह उन सूचना, चित्रों, ध्वनियों एवं विचारों से भरी परिस्थितियों में घटित होते हैं, जो कि टेलिविजन, छायाचित्रण, फिल्म, रेडियो, एवं इंटरनेट से जन्म लेते हैं" (मजूमदार, 2010:287)। इसे आगे चलकर और समृद्ध करता है "मेडियास्केप", जिसका नाम सर्वप्रथम "वैश्विक सांस्कृतिक प्रवाह" में मीडिया की परिकल्पना करते हुए अर्जुन अप्पादुराई (1991) द्वारा दिया गया। इसमें, "मीडिया एक शब्द है, जिसका उपयोग तकनीकों के एक ऐसे समूह की व्याख्या करने के लिए किया जा सकता है, जो विभिन्न लोगों को किसी साझा सामग्री के साथ एक ही समय में एक साथ जोड़ता है" (पर्डो, एरकेनब्राक, तथा जैक्सन, 2012)। यह मीडिया द्वारा बनाई गई दुनिया की छवियों में बसता है। यह कल्पना हो सकता है पुस्तकों, पत्रिकाओं, टेलिविजन, सिनेमा तथा विज्ञापन से आई हो, जो कि इस बात पर प्रभाव डाल सकती है कि लोग किस तरह वास्तविकता को समझते हैं। इसका उपयोग किसी डिजिटल मीडिया विरूपण साक्ष्य की व्याख्या करने के लिए एक व्यापक संज्ञा के रूप में भी किया जा सकता है। यह सब मिलकर मल्टीमीडिया प्रसारण के साधन जैसे टेलिविजन/स्मार्टफोन को मीडिया में जांच के दायरे में लेकर आता है।

मानव विज्ञान में 'मीडिया' की विषयी केंद्र के रूप में उत्पत्ति सूचना, संचार एवं तकनीक के मेल–जोल से हुई। जो भूमिका जन संचार निभाता है, उसकी पहचान एवं दृश्य मानव विज्ञान की विधि आधारित बारीकियां संकृति की मध्यस्थ गुणवत्ता को उभार कर आगे की ओर लेकर आई है। इस प्रकार यह बात प्रत्यक्ष रूप से कह सकते हैं कि मानव विज्ञान के भीतर होने वाली कोई भी चर्चा 'मल्टी–मीडिया' में रूचि के एक विषय के रूप में अपनी प्रासंगिकता बनाए रखने के लिए 'जन संचार/मीडिया मानव विज्ञान' के साथ साथ 'दृश्य मानव विज्ञान' के साथ निकटता से जुड़ी हुई होनी चाहिए। इसके अतिरिक्त, इस क्षेत्र में उन विषयों द्वारा अन्वेषण अनिवार्य रूप से होना चाहिए जो कि मीडिया अध्ययन, संचार अध्ययन, एवं सांस्कृतिक अध्ययनों को मिलाकर इस विषय पर मानव विज्ञानियों से परस्पर संपर्क की प्रक्रिया में हैं। आज के युग में, सभी प्रकार का जन संचार सामान्यतः विभिन्न प्रकार के माध्यमों जिसमें लिखित, दृश्य,

श्रव्य, एनिमेशन/कार्टून तथा फिल्मों के मिश्रण को तकनीक से मिलाकर उपयोग करता है तथा इस प्रकार जिसे मल्टीमीडिया के रूप में समझा जा सकता है। जो अखबार आज हम पढ़ते हैं, वह मात्र लिखित एवं दृश्यों का मिश्रण भर नहीं हैं, बल्कि उन्हे डिजिटल मंच पर ऑनलाइन आसानी से देखा जा सकता है, जो कि अन्य मीडिया सामग्री पर भी शत प्रतिशत लागू होता है। अतः, आज के परिप्रेक्ष्य में लगभग सभी प्रकार के मीडिया का किसी एक अथवा अन्य के साथ मिश्रण करके उपयोग किया जाता है, तथा जिसकी पहचान मल्टीमीडिया के रूप में की जा सकती है।

9.1 मानव विज्ञान में मल्टीमीडिया शोधकार्य का व्यापक क्षेत्र

"मीडिया मानव विज्ञान, मानव विज्ञान के विभिन्न शैक्षणिक एवं प्रायौगिक पहलुओं तथा मीडिया के समूह के बीच परस्पर विचार–विमर्श (वास्तविक एवं संभावित दोनों) की एक जागरूकता है" (इज़ेलीन, टोप्पर, 1976:114)। इसके अतिरिक्त, डेब्रा स्पीटूलनिक, जिन्होंने जन संचार प्रक्रिया के दोनों छोरों पर दृश्य मानव विज्ञान एवं नृवंशीय फिल्मों, स्वदेशी एवं वैकल्पिक मीडिया, राष्ट्रीय मीडिया, तथा व्याख्यात्मक अभ्यास पर अपना ध्यान केन्द्रित किया, का विश्वास है कि, "विभिन्न तौर–तरीकों एवं संचालन के क्षेत्रों के बावजूद, मानव वैज्ञानिक ढंग से जन मीडिया के प्रति अनेक कोणों से समझ बनाई जा सकती हैः संस्थानों के रूप में, कार्यस्थलों के रूप में, संचार के अभ्यासों के रूप में, सांस्कृतिक उत्पादों के रूप में, सामाजिक गतिविधियों के रूप में, सौंदर्यबोध शैलियों के रूप में, ऐतिहासिक प्रगतियों के रूप में" (स्पीतुनिक, 1993:293)। के. असकेव, जो कि मीडिया मानव विज्ञान एवं मीडिया का मानव विज्ञान, दोनों ही संज्ञाओं का उपयोग करते हुए बात करते हैं "एक विश्लेषण, जो कि नृवंशीय ढंग से सूचित, ऐतिहासिक ढंग से ज़मीनी स्तर पर तथा परिप्रेक्ष्य–संवेदनशील होते हुए उन तरीकों का किया जाए जिस प्रकार लोग मीडिया तकनीकों को उपयोग करते हैं तथा उसके बारे में समझ बनाते हैं" (असकेव, 2003:3)। इस प्रकार मीडिया के प्रति एक मानव वैज्ञानिक दृष्टिकोण विभिन्न प्रकार की रूचियों तथा विषयों से भरा हो सकता है। उनके माध्यम से निम्न पर ध्यान दिया जा सकता हैः

a) सामग्री का विश्लेषण।

b) मल्टीमीडिया का निर्माण, प्रसारण एवं प्राप्ति के बारे में नृवंशीय अध्ययन।

c) निर्माण, उपभोग एवं विवेचना के सांस्कृतिक संदर्भों को प्रतिबिम्बित करना, इस बात पर ध्यान देते हुए कि कैसे विशिष्ट समुदायों अथवा सांस्कृतिक समूहों द्वारा उपयोग किए जाने हेतु मीडिया को तैयार अथवा ढाला गया है।

d) सांस्कृतिक उत्पादकों की सांस्थानिक संरचनाओं एवं परिस्थितियों, दोनों पर ध्यान देते हुए निर्माण के विशेष स्थानों पर केन्द्रित होना।

e) व्यक्ति विशेषों एवं समुदायों के जीवन में मल्टीमीडिया जो भूमिका निभाता है, उसका परीक्षण करना।

f) मीडिया के सामाजिक प्रभावों एवं पहुँच का परिमापन तथा पहचान।

g) "मीडिया के साथ लोगों की सहभागिता तथा कैसे वह उनके अपने बारे में, करीबी तथा दूरस्थ के बारे में, स्थानों एवं लोगों, तथा आर्थिक, राजनैतिक, धार्मिक एवं सांस्कृतिक कार्यों एवं उनके आचरणों के बारे में उनकी अवधारणा को आकार देती है" (मजूमदार, 2010:288)।

h) मध्यस्थता वाले चित्रों, ध्वनियों एवं विचारों तथा उनके परिणामस्वरूप की गयी व्याख्या के पीछे का अर्थ।

i) इस बात की विधि आधारित अन्वेषणा कि किस प्रकार मानव विज्ञान सर्वोत्तम ढंग से डिजिटल मीडिया एवं ऑनलाइन समुदायों को संबोधित कर सकता है।

j) "किस प्रकार मीडिया तकनीकें सामाजिक मेलजोल को नवीन शैलियाँ प्रदान करती हैं? तथा किस प्रकार मीडिया तकनीकें लोगों के बीच मध्यस्थता करती हैं न कि मात्र व्यक्ति विशेषों पर मीडिया के प्रभावों को देखती हैं" (मजूमदार, 2010:288)

k) किस प्रकार मीडिया के साथ संलिप्तता स्थान एवं समय के बारे में संकल्पनाओं को परिवर्तित करती हैं?

l) किस प्रकार जनसम्पर्क समन्वयक राज्य एवं निगम आधारित पदानुक्रमों के बारे में बातचीत करते हैं तथा साथ ही यह भी कि किस प्रकार हाशिये पर रह रहे समूह मीडिया को अपनी आवाज़ के रूप में उपयोग करते हैं?

m) किस प्रकार मीडिया का उपयोग विचारों, प्रभुत्त्व के प्रचलन, सत्ता एवं लंबे समय से चलती आ रही रूढ़िवादी सोच के बारे में बातचीत करने के लिए किया जा सकता है?

n) राष्ट्र, राज्य तथा नृजातीय समूहों जैसी सामाजिक संरचनाओं पर मीडिया का प्रभाव?

o) विभिन्न "स्वदेशी" समूह किस प्रकार से मीडिया का उपयोग अपनी संस्कृति को आगे बढ़ाने के लिए तथा एक विशिष्ट पहचान सुनिश्चित करने के लिए करते हैं?

p) किस प्रकार से मीडिया सामाजिक परिवर्तन को प्रभावित करता है?

q) अपनी मूल मातृभूमि से अलग हो चुके प्रवासी समुदायों अथवा सांस्कृतिक समुदायों का तथा उनके लिए मीडिया का महत्त्व।

r) मीडिया के प्रति संवेदनात्मक दृष्टिकोण, इस अर्थ में कि कैसे लोग मीडिया का अनुभव करते हैं।

इत्यादि.....

कई तरीके हैं जिनके माध्यम से मानव विज्ञानियों की संलिप्तता "मीडिया" के साथ प्रस्तुति के साधन के रूप में तथा अध्ययन के एक विषयवस्तु के रूप में बढ़ी है। मल्टीमीडिया एवं मानव विज्ञान के विभिन्न पहलुओं के परिप्रेक्ष्य में स्पष्टता एवं सरलता लाने के उद्देश्य से, आइये सबसे पहले इसे दो भागों में बाँट लें:

i. मानव विज्ञान में शोधकार्य को सुगम बनाने हेतु मल्टीमीडिया एक साधन के रूप में।

ii. मानव विज्ञान क्षेत्र में मल्टीमीडिया शोधकार्य एक विषय अथवा विषयवस्तु के रूप में।

चूंकि हमने मल्टीमीडिया में अपनी रूचि के क्षेत्र में दो भाग बना दिये हैं, इस बात का स्मरण रखें कि वह परस्पर अनन्य नहीं हैं। जैसा कि बताया जाता है, मानव विज्ञान एक व्यापक अध्ययन करने का प्रयास करता है, इस प्रकार चूंकि हमने विषय की बेहतर समझ पाने हेतु पहले से ही इसको भागों में बाँट दिया है, इसका अर्थ कदापि यह नहीं है कि वह शोधक्षेत्र एवं अभ्यास क्षेत्र में परस्पर व्याप्त नहीं हो सकते। जब

कभी कोई व्यक्ति मानव विज्ञान के प्रायौगिक पहलू को समझने का प्रयास कर रहा हो तो यह बात अत्यधिक ध्यान में रखने योग्य है। उदाहरण के लिए, हम एक नृवंशीय फिल्म का उपयोग, किसी परिवार में टेलिविजन देखने के अनुभव अथवा किसी गाँव में सामुदायिक टेलिविजन देखने के अनुभव की अन्वेषणा करने के लिए कर सकते हैं। अथवा शाब्दिक लेख के साथ–साथ लिखावट को दृश्यों के साथ सम्मिलित करते हुए बड़ी मात्र में छायाचित्रों का उपयोग किया जा सकता है। इस प्रकार शोध साधन के रूप में मल्टीमीडिया के उपयोग को प्रभावशाली ढंग से मल्टीमीडिया के शोधकार्य में मानव विज्ञान के एक विषय के रूप में समन्वित किया जा सकता है।

9.1.1 शोधकार्य साधन के रूप में मल्टीमीडिया

जैसा कि हम तकनीक में उन्नति होते हुए देख रहे हैं, मानव विज्ञान ने भी उपलब्ध प्रौद्यौगिक खोजों के ज़रिए नृवंशीय आंकड़ों का प्रभावशाली ढंग से दस्तावेजीकरण एवं प्रस्तुतिकरण करने के लिए मल्टीमीडिया का एक शोधकार्य साधन के रूप में उपयोग करना सीख लिया है। स्मार्टफोन के आगमन के साथ ही प्रौद्योगिकी तथा उपकरणों के प्रति पहुँच अब और अधिक सरल हो गई है। इसके अतिरिक्त, इस प्रकार के उपकरण और अधिक लाभकारी है चूंकि इसकी प्रकृति गैर–विशिष्ट है तथा यह शोधकार्य में सहभागियों को उस समय अति–सचेत नहीं करता जबकि सहभागियों की सूचित सहमति को प्राप्त करने के लिए रिकॉर्ड की गयी जानकारी को सरलतापूर्वक फिर से देखा/सुना जा सकता है। हालांकि, यह यात्रा एक लंबी यात्रा रही तथा साथ ही सरल तो बिलकुल भी नहीं थी।

वैज्ञानिक नृवंशीय विश्लेषण के एक भाग के रूप में फोटोग्राफी के उपयोग को प्रभावशाली ढंग से सम्मिलित करने का कार्य मानव वैज्ञानिक कार्यों में किए गए अनेक महत्त्वपूर्ण कार्यों में से एक है, जिसका श्रेय ग्रीगोरी बटेसोन एवं माग्रेरेट मीड द्वारा किए गये कार्यः *बलिनीज़ कैरक्टरः अ फोटोग्राफिक एनालिसिस* (1942) था, जिसमें उपरोक्त मानव विज्ञानियों ने बाली में शोधकार्य करते हुए अपने विषय क्षेत्र की बारीकियों को 25000 छायाचित्रों के माध्यम से कैद किया है। इन छायाचित्रों में से 759 को उन्होने अपने नृवंशीय अवलोकनों का पक्ष रखने के लिए एवं उसके विकास हेतु उपयोग किया। इन छायाचित्रों को स्टॉप–मोशन फिल्मी क्लिप्स की तरह एक क्रमबद्ध तरीके से सँजोया गया था तथा इस बात का चित्रण किया गया था कि किस प्रकार बाली के शोधकार्य में शामिल सहभागियों ने अपने सामाजिक रीति–रिवाज निभाए अथवा किस प्रकार नित्य प्रतिदिन उनका आचरण होता था। ऐसा नहीं कहा जा सकता कि इससे पहले छायाचित्रों का उपयोग नहीं किया गया, "उन्नीसवीं शताब्दी के मध्य में, शैक्षणिक कार्यों में संलिप्त मानव विज्ञानियों ने उन लोगों के छायाचित्रों को बनाना एवं उनका संग्रहण करना आरंभ कर दिया था, जिनका उन्होंने अध्ययन किया। तथा–कथित "संग्रहण क्लब्स" (कलेक्टिंग क्लब्स)में शामिल थे ब्रिटिश मानव विज्ञानी एडवर्ड बुरनेट टाइलर, अल्फ्रेड कोर्ट हेडन तथा हेन्री बालफोर, जिनके द्वारा नृवंशीय "नस्लों" का दस्तावेजीकरण एवं वर्गीकरण करने के प्रयास के उद्देश्य से छायाचित्रों को परस्पर आदान–प्रदान एवं साझा किया गया"।(हिर्स्ट, 2019)। हालांकि, यह छायाचित्र समान्यतः औपनिवेशिक 'अन्य' को रिकॉर्ड करते समय एक प्रकार के नस्ल आधारित पूर्वाग्रह से ग्रस्त थे।

हालांकि, नृवंशीय फिल्मों के क्षेत्र में अग्रगामी मानव विज्ञान आधारित कार्य, रोबर्ट फ्लाहार्टी द्वारा बनाई गयी फिल्म *नानूक ऑफ द नॉर्थ* (1922) के साथ शुरू हुआ,

जिसमें कैनेडियन आर्कटिक में एक इनूइट बैंड की गतिविधियों की मूक रिकॉर्डिंग थी, हालांकि बाद में इस कार्य को भ्रामक एवं अभिनीत होने के कारण इसकी काफी आलोचना भी की गयी थी। इस वजह से नृवंशीय सामग्री की नैतिक जांच किए जाने की आवश्यकता उभर कर सामने आई, इसकी वजह से इस प्रकार के प्रश्न भी अस्तित्व में आए कि क्या कोई छायाचित्र सम्पूर्ण रूप से स्वाभाविक अथवा गैर–अभिनीत हो सकता है, सूचित सहमति एवं अनामिता, तथा लोगों का स्वयं का निरूपण करने का अधिकार इत्यादि जैसे मुद्दे। आज के युग में जहां पर लगभग सभी लोगों के पास एक स्मार्टफोन है तथा इस प्रकार उनके पास विडियोग्राफी करने की सुविधा उपलब्ध है, इस परिस्थिति में आंकड़ों की नैतिक जांच एवं परिप्रेक्ष्यता स्थापित करने के लिए किसी मानव विज्ञानी की भूमिका तथा किसी संस्कृति एवं समुदाय के बारे में ज्ञान का होना विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण एवं प्रासंगिक हो जाता है। यह प्रक्रिया नृवंशीय फिल्म बनाने वाले कार्य को नैतिक विमर्श पर प्रासंगिक बातचीत तथा लोगों के विचारों एवं आवाज़ों की एक अभिव्यक्ति के साथ ही एक अत्यधिक प्रासंगिक रिकॉर्डिंग साधन के रूप में प्रस्तुत करती है।

अपनी प्रगति जांचें 1

1) मानव विज्ञान में 'मीडिया' के अध्ययन को कब प्रासंगिकता प्राप्त हुई? मानवविज्ञान के दो उप–क्षेत्र कौन से हैं जो मानव विज्ञान में मल्टीमीडिया की प्रासंगिकता को सामने लाते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

2) मल्टीमीडिया क्या है? तथा मल्टीमीडिया के अंतर्गत क्या अध्ययन किया जा सकता है?

.....

.....

.....

.....

.....

3) डेब्रा स्पीतुनिक के अनुसार मानवशास्त्रीय ढंग से जन मीडिया के प्रति दृष्टिकोण बनाने के विभिन्न कोण कौन कौन से हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

4) "संग्रहण क्लब्स" संज्ञा से क्या अभिप्राय है?

.....

.....

.....

.....

.....

9.1.2 मानव विज्ञान के लिए मल्टीमीडिया एक विषय अथवा वस्तु के रूप में

इस भाग में हम यह देखेंगे कि कैसे मानव विज्ञानी मल्टीमीडिया के अध्ययन एवं इसके बारे में समझ बनाने में संलिप्त हैं। पहले किए जा चुके कुछ शोधकार्यों के साथ अन्य संभावनाओं पर विभिन्न तीन शीर्षकों के माध्यम से देखने का प्रयास करते हैं:

क) मल्टीमीडिया आधारिक संरचना

ख) मल्टीमीडिया का सृजन एवं इसका प्रभाव

ग) मल्टीमीडिया एवं संबन्धित सामाजिक व्यवहार

9.1.2.1 मल्टीमीडिया की आधारिक संरचना

दो प्रकार की मीडिया आधारिक संरचनाएं होती हैं: यांत्रिक आधारिक संरचना एवं सांस्कृतिक आधारिक संरचना। *यांत्रिक आधारिक संरचना* में, वह सब उपकरण शामिल हैं जो प्रौद्योगिकी के सभी संजालों को अस्तित्व में लाते हैं तथा उन सामग्री आधारित तकनीकी संजालों को सम्मिलित करते हैं, जो स्थान की बजाय वस्तुओं, विचारों, अपशिष्ट, लोगों, शक्ति एवं वित्त के आदान प्रदान को संभावनाएं प्रदान करते हैं। उदाहरण के लिए, ब्रायन लारकिन (2008) ने, जो कि नाइजीरिया में कार्यरत एक मीडिया मानव विज्ञानी थे, इस बात पर ध्यान दिया कि कानो शहर में सिनेमाघरों की भौगौलिक स्थिति औपनिवेशिक कालीन इस आवश्यकता पर आधारित कि श्वेत एवं श्यामवर्णी जनता के बीच मध्यवर्ती क्षेत्र कम से कम 440 गज़ होना चाहिए। इस आवश्यकता ने विद्युतीय ग्रिड एवं परिवहन के मार्गों को विकसित किए जाने के तरीकों को भी नियंत्रित किया। इस प्रकार, विभिन्न जटिल आधारिक संरचनाएं किसी समाज के लोगों द्वारा सिनेमाघर जैसे स्थानों पर साझा की गयी पाबंदी, आकांक्षा एवं कल्पना के रूप में उलझी हुई हैं। इसी प्रकार, मीडिया आधारिक संरचना में अन्य सभी मीडिया संबन्धित आधारिक संरचना शामिल रहेगी, जैसे सूचना प्रसारण के लिए मोबाइल नेटवर्क एवं टेलिविजन टावर लगाने की जगह, इंटरनेट के तार बिछाना इत्यादि। हालांकि, मात्र इसलिए कि कोई आधारिक संरचना मौजूद है, इसका अर्थ कदापि यह नहीं है कि उसका उपयोग सदैव उपलब्ध रहता है, बहुत बार यह सांस्कृतिक आधारिक संरचना द्वारा नियंत्रित होता है।

सांस्कृतिक आधारिक संरचना, व्यापक भू–राजनैतिक स्तरों से लेकर सबसे छोटी सामाजिक इकाई एक परिवार/घर तक सब जगह समाज के विभिन्न स्तरों पर मौजूद होती है। सांस्कृतिक आधारिक संरचना का तात्पर्य समुदायों, राज्यों एवं/अथवा समाजों के मूल्यों एवं आस्थाओं से है, जिनके कारण ही किसी विशेष प्रकार के नेटवर्क कल्पना संभव हो पाती है। उदाहरण के लिए, सांस्कृतिक आधारिक संरचना किसी देश

के राजनैतिक मुद्दों एवं नीतियों पर निर्भर करती है जो यांत्रिक आधारिक संरचना का निर्माण अथवा अवरुद्ध करते हुए, किसी मीडिया विशेष के उपयोग को सक्षम बना सकती है अथवा उसमें बाधा उत्पन्न कर सकती हैं। भारत के परिप्रेक्ष्य में, किसी भौगौलिक क्षेत्र विशेष में मोबाइल एवं इंटरनेट प्रसारण किसी सामाजिक–राजनैतिक अथवा आपराधिक विप्लव के कारण बंद अथवा धीमा किया जा सकता है(आवश्यकता पड़ने पर)। कश्मीर में अनुछेद 377 के हटाये जाने के बाद जन–संचार को संभावित अशांति को नियंत्रित करने के लिए बंद कर दिया गया था, जबकि 2008 में मुंबई में 26/11 को हुए आतंकवादी हमले के दौरान मीडिया की जांच और नाकाबंदी के लिए प्रोटोकॉल की कमी, आतंकवादियों तक अनजाने में जानकारियाँ पहुँच जाने का कारण बनी। इसी प्रकार, घरेलू स्तर पर संस्कृति आधारिक संरचना इस बात को निर्धारित करेगी कि क्या व्यक्ति विशेष को प्रौद्योगिकी अथवा संचार संबन्धित यंत्रों तक पहुँच है अथवा नहीं, अथवा मीडिया सामग्री का उपभोग किया जा रहा है कि नहीं, अथवा उसके लिए समय आवंटित किया जा रहा है कि नहीं इत्यादि। इकाई के अगले भागों में सांस्कृतिक आधारिक संरचना एवं इसके प्रभावों के बारे में और अधिक बताया गया है।

9.1.2.2 मल्टीमीडिया का सृजन एवं प्रभाव

जब हम सांस्कृतिक आधारिक संरचना के बारे में बात करते हैं, तो बहुधा मीडिया का सृजन अपने आप में किसी नृवंशीय अध्ययन के लिए एक स्रोत बन जाता है। मीडिया के सृजन में प्रारम्भिक अध्ययन सामाजिक विज्ञान के तत्त्वावधान में एम. शूडसन द्वारा "सोशियोलॉजी ऑफ द न्यूज़रूम", तथा पी. श्लेसिंगर द्वारा "द एम्पिरिकल स्टडी ऑफ न्यूज़ प्रॉडक्शन", में किए गए थे, जिनमें नृवंशीय विधियों को न्यूज़रूम के शोध एवं "मीडिया संस्कृति" की व्याख्या करने के लिए किया गया। उनमें उन प्रक्रियाओं के अध्ययन सम्मिलित थे जिनके माध्यम से यह सांस्कृतिक उत्पाद संस्थागत तरीके से विशेषज्ञों द्वारा लोक मीडिया उद्योग में निर्मित किए गए तथा वितरित किए गए। आधुनिक मूल्यांकनों द्वारा यह स्पष्ट होता है की, "यद्यपि तुलनात्मक रूप से इनकी संख्या कुछ ही है, अपितु नृवंशीय अध्ययन अत्यधिक प्रभावशाली सिद्ध होते हैं। समग्र रूप से उनके द्वारा यह दर्शाया गया कि कैसे समाचार निर्माताओं, उनके सांस्कृतिक परिवेश तथा व्यावसायिक क्षेत्रों में किए गया गहन–अध्ययन समाचारों के निर्माण की गतिकी एवं निर्धारकों की व्याख्या करने में सहायक हो सकता है"(कोटल 2000:19)।

मल्टीमीडिया निर्माण एवं सृजन के नृवंशविज्ञान में विभिन्न पहलू हो सकते हैं जिसमें किसी मीडिया उत्पादक इकाई की संस्थागत विचारधारा, सामाजिक ढांचा, आधारिक संरचना, प्रौद्योगिकी एवं उनकी परस्परता शामिल होती है। यह किसी आधारिक संरचना के अंदर शक्ति केन्द्रों, नेतृत्व तथा मल्टीमीडिया जगत में निर्मित अथवा प्रक्षेपित किए जा रहे बादशाह के रूप में मीडिया व्यक्तिविशेषों की भूमिका को संबोधित करने का प्रयास कर सकती है। उदाहरण के रूप में, आपके मस्तिष्क में पहला विचार क्या आता है, जब समाचार वक्ता अरनब गोस्वामी तथा वाक्यांश 'पूछता है भारत' के बारे में सोचते हैं, एक मीडिया व्यक्तिविशेष जिसने प्रस्तुतीकरण की एक विशेष प्रकार की प्रवृति को जन्म दिया है। मीडिया एवं सूचना निर्माण मीडिया निर्माण इकाइयों से बाहर स्थित व्यापक सामाजिक–सांस्कृतिक एवं राजनैतिक सत्ता केन्द्रों द्वारा भी नियंत्रित किया जाता है, यह सत्ता केंद्र मीडिया निर्माण केन्द्रों को सकारात्मक अथवा नकारात्मक दोनों ही प्रकार से विज्ञापनों, सामाजिक आंदोलनों, विरोध प्रदर्शनों अथवा

विरोधी–अभियानों की दृष्टि से प्रभावित कर सकते हैं, जो सभी मानव विज्ञानी संबंधी चिंतनों का एक भाग हैं।

1900 के दशक के मध्य में जब जन–संचार अध्ययनों पर अमरीका में ध्यान केन्द्रित किया गया, तब इस बात पर विश्वास किया गया कि जन संचार को दर्शकगण के मस्तिष्क को नियंत्रित करने के एक साधन के रूप में उपयोग किया जा सकता है, इस बात की कल्पना करते हुए कि यह सूचना के प्रवाह की एकल प्रणाली है तथा इसको ग्रहण करने वाले एक मूक अवशोषक मात्र हैं। हॉल (1997) ने इस बात की तरफ इशारा किया कि मीडिया क्षेत्र में विद्यमान प्रस्तुतिकरण रणनीतियाँ चित्रों, वाच्य–ध्वनियों एवं दृश्यों के अर्थों को नियोजित करने का प्रयास करती हैं। हॉल ने तर्क दिया कि सत्ता उस प्रकार की प्रस्तुतीकरण रणनीतियों के माध्यम से काम करती है, जैसे कि अर्थों को नियोजित करने तथा उसके द्वारा एक आदर्श दर्शक/श्रोता का आह्वान करने का प्रयास करते हैं। हालांकि, उसने जनसंचार के अध्ययन को प्रस्तुतिकरण की प्रणालियों में ही अर्थों के उत्पादन तथा संग्रहण अथवा एङ्कोडिंग एवं डिकोडिंग की दृष्टि से दोषी ठहराया। इस एङ्कोडिंग/डिकोडिंग सूत्रीकरण ने निर्माण एवं संग्रहण प्रक्रिया के दौरान मीडिया लेखन के एकाधिक व्याख्याओं को संभव किया। हॉल ने मीडिया के निर्माण में संलिप्त श्रोताओं एवं अभिनेताओं की सक्रिय भागीदारी पर बल दिया। श्रोतागण मीडिया की व्याख्या एवं उसका पाठन अन्य तरीकों से भी करता हैं, जैसा कि उस मीडिया के निर्माण को नियंत्रित करने वालों द्वारा उनकी रणनीतियों में वांछित होता है। अतः, उसने इस बात की ओर इंगित किया कि जनता द्वारा मध्यस्थता किए गए चित्रों एवं ध्वनियों का अर्थ अनिश्चित होता है। हॉल ने मीडिया के अध्ययनों को एक दृष्टिकोण दिया जो जनसंचार के उस प्रतिमान के परे था जहां पर सत्ताधिकारियों के लिए संसार के बारे में केवल अपनी बनाई गयी छवियों एवं विचारों का प्रसार करने का साधन मात्र था। हॉल के प्रतिमान ने मानव विज्ञानियों को मीडिया के निर्माण, प्रसार एवं संग्रहण को नृवंश वैज्ञानिक आधार पर अध्ययन करने के लिए एक सैद्धांतिक खांचा प्रदान किया।

अपनी पुस्तक *ड्रामाज़ ऑफ नेशनहूड* (2005) में, लिला अबु–लुगोड इस बात पर ध्यान देती हैं कि किस प्रकार मिस्र में राष्ट्रीय स्तर पर प्रसारित होने वाले धारावाहिक नाटकों की व्याख्या उनके देखने वालों द्वारा की जाती थी। उनके शोधकार्य से पता चलता है कि धारावाहिक नाटक देखने वालों के समुदाय अनिवार्यतः वही अर्थ नहीं समझते थे जो कि उन धारावाहिकों के निर्देशक एवं लेखकों द्वारा संप्रेषित करने के लिए मूल रूप से लक्षित थी। अतः निर्माता सम्पूर्ण रूप से उस अर्थ अथवा मूल्य(मूल्यों) को नियंत्रित नहीं करते थे जिनकी पहचान श्रोतागण करते थे। इसके अतिरिक्त, भिन्न–भिन्न मीडिया ने भिन्न–भिन्न संदेश अथवा अर्थ दिये। यदि समान संदेश का प्रसारण रेडियो एवं टेलिविजन पर किया जाता है, तो इन दो तकनीकों के इतिहास एवं सांस्कृतिक जुड़ाव उस संदेश के अर्थ को प्रभावित करते हैं जिसे संप्रेषित किया जा रहा है। उदाहरण के लिए, मौखिक काव्य की तुलना में टेलिविजन पर प्रसारित किए जा रहे धारावाहिक नाटकों का अर्थ थोड़ा भिन्न निकाला जाता था। इसी प्रकार, डेब्रा स्पीतूनिक (1993) मध्यस्थता एवं सामाजिक संदर्भों की तकनीकी शैलियों की ओर ध्यान आकर्षित किया, जिसमें उस प्रकार की तकनीकें विनियोजित होती हैं। जबकि हॉल का एङ्कोडिंग/डिकोडिंग प्रतिमान हमें एक सक्रिय श्रोता की कल्पना करने में सहायता प्रदान करते हैं, मध्यस्थता की तकनीकों के प्रति ध्यान हमें इस बात का

अनुभव कराने में सहायता करता है कि कैसे कोई माध्यम सामाजिक सम्बन्धों एवं श्रोतागण की अनुभूति को रूप प्रदान करता है।

आज के युग में सेलफोन के उपयोग के साथ मीडिया निर्माण एवं प्रसारण एक साझा स्थान है और व्हाट्सअप्प मीम एवं ग्राफिक्स, एवं 'टिकटोक' जैसे सॉफ्टवेयर मात्र सूचना एवं गलत–सूचना देने के ही स्रोत नहीं हैं अपितु सकारात्मक संजालित संचार के साथ–साथ भ्रामक समाचारों एवं सामाजिक उथल–पुथल मचाने के स्रोत भी हैं। समुदायों के प्रति मानव वैज्ञानिक अंतर्दृष्टि एवं खोजबीन इन प्रक्रियाओं को समझने के साथ–साथ शोधकार्य एवं विधि–आधारित सीमाओं के विस्तार के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण हो जाती है।

9.1.2.3 मल्टीमीडिया और संबंधित सामाजिक व्यवहार

अबू–लुगोड (2005) ने दर्शाया कि मीडिया के उपभोग का कोई सार्वभौमिक तरीका नहीं है; मीडिया का उपभोग संस्कृति के साथ सीमित है। किस प्रकार मिस्र की औरतें धारावाहिक नाटकों को सुनने में अथवा देखने में एक साथ मिलकर भागीदारी करती हैं, कौन कहाँ बैठेगा की प्रथा, किसी नाटक के दौरान क्या खाया जा सकता है अथवा नहीं, अथवा कोई नाटक कब प्रसारित किया जा सकता है, यह सब किसी समुदाय के आदर्शों एवं मूल्यों से संपृक्त है। जे. लुल (1988) इस विमर्श की ओर इशारा "व्यावहारिक सामाजिक व्यवस्थाएं" के रूप में करते हैं, जिसके अंतर्गत अ) टेलिविजन के साथ कमरे में उपस्थित वस्तुओं एवं लोगों की अवस्थिति, परिवार के सदस्यों एवं जन मीडिया पक्षों के बीच संबंध, उपभोग की लय, नियंत्रण आवंटन के रूप इत्यादि.; ब) संग्रहण की ठोस गतिविधियां– पक्षों एवं सामग्री को उपयोग करने के तरीके, संदेशों के साथ संबंध, संग्रहण के बीच लोगों की बातचीत, जन मीडिया अथवा सटीक मीडिया सामग्री के प्रति मूल्य एवं मनोदृष्टि इत्यादि; एवं स) ग्रहण किए संदेशों के प्रति संभाषण।

इसी प्रकार, यदि आप अपने माता–पिता अथवा दादी–दादा के साथ चर्चा करेंगे, तो वह आपको कहानियाँ सुना देंगे कि कब पहली बार भारत में टेलीविजन आया था। टेलीविजन खरीदना न केवल एक गौरवपूर्ण एवं विख्यात घटना होती थी, बल्कि बहुधा यह परिवारों एवं समुदाय का एक साथ समय बिताने के एक स्रोत भी होता था। कार्यक्रमों की संख्या कम होती थी और उनके बीच अंतराल अधिक होता था, चूंकि प्रसारण करने के लिए उस समय एकमात्र दूरदर्शन ही था। पड़ोसी किसी नाटक के निर्धारित समय पर बहुधा एक साथ मिलकर बैठते थे, कौन आया है कौन नहीं, कौन कहाँ बैठा है, टेलीविजन किसके नियंत्रण में है के साथ-साथ मेजबान ने कैसा प्रबंध किया है, यह सब शक्ति, सामाजिक प्रतिष्ठा एवं स्वीकृति के महत्त्वपूर्ण सूचक थे। देश अभी भी युवावस्था में था तथा प्रसारित किए जानेवाले संदेश एकता एवं भाईचारे की भावना से भरे हुए होते थे, और इस माध्यम एवं संदेशों की छाप इतनी गहरी होती थी कि पुराने विज्ञापन–गीत, विज्ञापन एवं धारावाहिक पुराने पीढ़ी के लोगों के स्मृति–पटल पर व्यापक दृश्य एवं निरूपण रखते हैं। अतः मल्टीमीडिया ने समाजिकता एवं लोगों के सामाजिक जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसकी तुलना में, आज के युग में मनोरंजन एवं संचार के क्षेत्र में प्रतिमान विस्थापन हुआ है, जो कि अत्यंत व्यक्तिगत हो गया है। लगभग सभी के सिरों को उनके मोबाइल फोनों पर झुके हुए देखा जा सकता है, इस बात का चयन करते हुए कि वह कौन सी फिल्में, विडियो क्लिप्स, मीम देखना चाहते हैं, साथ ही हास्य, संगीत, समाचार इत्यादि भी। परिवार

एवं दोस्तों के साथ सामाजिक होना वास्तविक दुनिया से आभासीय दुनिया में सिमट गया है, जहां पर संचार फेसबुक, वाट्सएप, इन्स्टाग्राम इत्यादि की सीमाओं मे ही होता है। पारिवारिक एवं सामुदायिक ढांचे में होने वाले परिवर्तन, लोगों में आपस में होने वाली बातचीत, बदलती सांस्कृतिक विचारधाराएँ, सत्तात्मक ढांचा, स्थानीय एवं सार्वभौमिक दोनों स्थानों पर मीडिया का प्रभाव एवं अर्थ से संबन्धित शोधकार्य, यह सब मानव वैज्ञानिक खोजबीन का भाग बन जाते हैं।

हमने मल्टीमीडिया में मानव वैज्ञानिक खोजबीन को इस अर्थ में देखा कि मल्टीमीडिया शोधकार्य का एक क्षेत्र होने के साथ साथ शोधकार्य का एक साधन भी है, हम इस खोजबीन को अगले भाग में भी यह देखते हुए जारी रखेंगे कि कैसे मल्टीमीडिया शोधकार्य शोधकार्य के कुछ अंतर्विभाजक क्षेत्रों की अन्वेषणा करते हुए उधारणों तथा अग्रभूमि के रूप में विशेष सामाजिक एवं राजनैतिक मुद्दों पर केन्द्रित हो सकता है कि कैसे मानव वैज्ञानिक खोजबीन बड़े व्यावहारिक एवं कार्रवाई उन्मुख संयोजनों का पता लगा सकती है।

9.2 अनुसंधान के अंतःविषय क्षेत्र

मल्टीमीडिया एवं अन्य प्रासंगिक मुद्दों के बीच शोधकार्य के अन्तर्विभाजक क्षेत्रों पर आधारित इस भाग में हम उदाहरण के लिए मात्र तीन परस्पर मुद्दों पर अन्वेषण की दृष्टि से ध्यान केन्द्रित कर रहे हैं।

9.2.1 मल्टीमीडिया एवं सत्ता

मीडिया प्रसार, निर्माण, एवं संग्रहण उन राजनैतिक, आर्थिक संदर्भों मे होता है, जो सांस्कृतिक एवं भौतिक संसाधनों के प्रति पहुँच को परिभाषित करते हैं तथा राज्य की निरंतर निगरानी में होता है जो नागरिकों के प्रति अपने प्रतिनिधित्व को नियंत्रित करने का प्रयास करता रहता है। पूर्णिमा मानकेकर (1999) द्वारा किए गए इसी प्रकार के एक अध्ययन में उन्होने इस बात पर तर्क दिया कि 1990 के दशक के प्रारम्भ में टेलीविजन पर प्रसारित किया जानेवाला भारतीय महाकाव्य रामायण "राष्ट्र, संस्कृति एवं समुदाय के पुनर्विन्यासन में भागीदारी निभा सकता था, जो कि हिन्दू राष्ट्रवाद के साथ परस्पर व्याप्त हो गया तथा जिसने हिन्दू राष्ट्रवाद को प्रबलित किया" (मजूमदार, 2010:289)। मानकेकर टिप्पणी करती हैं कि, प्रसारित किया जानेवाला महाकाव्य हिन्दू होने के प्रसंग में एक सामाजिक–ऐतिहासिक संयोग का एक भाग था जिसमें भारतीय राष्ट्रीय समुदाय में होने वाले समावेश एवं बहिष्करण का ताना–बना दर्शाया गया था। वह यह भी इंगित करती हैं कि मीडिया किसी विशेष समूह को सामग्री को परोस कर कुछ विशेष व्यावसायिक अनिवार्यताओं को प्राप्त करने के प्रयोजन से राष्ट्रवादी भावनाओं को परिवर्तित कर सकता है। फिर भी, नए विषय एवं संवेदनशीलताएं तथा संजाल जो राष्ट्रीय तथा राज्यीय सीमाओं के पार आते हैं, अंतर्राष्ट्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के बन जाते हैं, जिनका विस्तार भू–भाषिक क्षेत्रों एवं उनके पार तक होता है। नृवंशीय अध्ययन विभिन्न प्रकार के मीडिया द्वारा प्रस्तुत किए गए चित्रों, ध्वनियों, एवं विचारों के संग्रहण तथा समायोजन पर सत्ता के संचालन एवं व्यक्तियों तथा समूहों की गतिविधियों के बारे में राज्यीय विचारधाराओं, प्रवास के इतिहास, तथा अंतर–सीमा सम्बन्धों के प्रभावों को देखते हुए सूक्ष्म स्तरीय समझ बना पाने में सक्षम करते हैं।

9.2.2 मल्टीमीडिया एवं लिंग(जेंडर)

मल्टीमीडिया को लैंगिक प्रतिनीधित्वों के संदर्भों में रूढ़िबद्ध धारणाओं को प्रसारित करने के साथ साथ अभिव्यक्ति, दावों एवं परिवर्तन के लिए उपयुक्त आधार बनाने के अर्थों में अच्छी पहचान प्राप्त है। दुर्भाग्यवश पहले वाली बाद वाली की तुलना में अधिक प्रचलित रही है। मीडिया में औरतों का वस्तुनिष्ठ रूप में प्रस्तुतीकरण सक्रिय विमर्श का एक क्षेत्र रहा है। औरतों द्वारा कम कपड़े पहने हुए संवर्धित शारीरिक अंगों के साथ दैहिक प्रस्तुतीकरण से आरंभ होकर यह हास्य एनिमेशन, विडियो गेम्स तक, प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से, शाब्दिक अथवा अशाब्दिक बल्कि दृश्य ढंग से भी सूक्ष्म स्तर पर औरतों पर हास्य टिप्पणी करते हुए, चुट्कुले एवं परिहास बनाते हुए, तथा दोहरे अर्थों का उपयोग करते हुए, त्वचा के रंग एवं शून्य परिमाप (जीरो साइज) के आधार पर सुंदरता के आदर्श रूप को प्रमुखता प्रदान करते हुए रूढ़िबद्ध धारणाओं में रिसाव होता रहा है।

पुरुषों की प्रस्तुति भी समान रूप से पौरुष धारणाओं के साथ कि कैसे पुरुषों एवं लड़कों को बहुधा अपने आप को उच्चतर, मर्दानगी भरा, मुखिया, स्पर्धात्मक, आक्रामक एवं हकदार के रूप में प्रस्तुत करते हुए व्यवहार करना चाहिए वाली रूढ़िबद्ध धारणा से ग्रस्त है। बहुत से समाज पुरुषों एवं लड़कों को इस प्रकार सामाजिक बनाते हैं कि वह यह मानकर चलें कि वह अपनी श्रेष्ठता (कल्पित) का दावा औरतों पर कर सकते हैं तथा अपनी प्रधानता को उनपर मजबूत कर सकते हैं (शारीरिक, बौद्धिक एवं लैंगिक रूप से) (मेसनर, 2000) तथा इसी बात को बहुधा को मीडिया द्वारा प्रतिबिम्बित किया जाता है। यह बात तीसरे लिंग के लिए भी सत्य सिद्ध होती है जिनकी बहुधा मल्टीमीडिया में रूढ़िवादी विचित्र प्रस्तुति की जाती है, जो बहिष्कारवाद की पुनःपुष्टि की ओर लेकर जाता है।

हालांकि मीडिया को रूढ़िवादी सोच को तोड़ने एवं जागरूकता बढ़ाने के लिए भी प्रभावशाली ढंग से उपयोग किया जा रहा है। "मी टू" आंदोलन इस प्रकार के अभियान का एक उदाहरण है जहां मल्टीमीडिया ने व्यक्ति विशेष की आवश्यकतानुसार गुमनामी के साथ-साथ चेहरों एवं मंच को स्वीकार करते हुए जागरूकता, अभिव्यक्ति एवं हिम्मत को स्थान देने में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

यह कास्टिंग काउच एवं मीडिया उद्योग में ही निहित शोषण के मुद्दे को भी आगे लेकर आता है, जो कि स्वयं अपनी संरचना के उच्चतर पायदानों पर असमान लैंगिक विविधता, पारिश्रमिक में असमानता के साथ साथ उम्र बढ़ने के साथ महिलाओं के लिए घटे हुए व्यावसायिक विकल्पों के मुद्दों से त्रस्त है। लिंग, आधुनिक समाज में इसके प्रस्तुतीकरण तथा फिल्म, विज्ञापन एवं मीडिया निर्माण उद्योगों, डिजिटल मंचो इत्यादि की संस्कृति पर केन्द्रित शैक्षणिक अध्ययनों जैसे साहसिक अभियानों को मानव वैज्ञानिक दृष्टिकोण से अधिकतापूर्ण ढंग से किया जा सकता है।

9.2.3 डिजिटल मीडिया

जब हम आभासीय संसार की कल्पना करते हैं, तो हम बहुधा इसकी कल्पना वास्तविकता से परे एवं रोज़मर्रा जीवन से हटके करते हैं। डेनियल मिलेर एवं डॉन स्लेटर (2000) ने इंटरनेट के अध्ययन के प्रति नृवंशीय दृष्टिकोण बनाया कि इंटरनेट को एक सार्वभौमिक तकनीक के रूप में देखने से बचें, जिसने किसी स्थान अथवा समाज को विनियोजित कर दिया है। त्रिनिदाद में इंटरनेट के उपयोग करने की

आदतें दर्शाती हैं कि, अपेक्षाओं के विपरीत, इंटरनेट के उपयोग सम्बन्धों के "परंपरागत" अथवा "वास्तविक" रूप, विशेषतः नातेदारी के विरोध में नहीं होते। मिलेर एवं स्लेटर पता लगाते हैं कि, इंटरनेट उन मूल्यों के साथ सशक्त रूप से निरंतर है जो किसी रिश्तेदारी में सर्वप्रथम तथा बाद में बड़े पैमाने पर उपभोग के अनुभव के दौरान विकसित हुए थे। अतः, वह यह निष्कर्ष निकालते हैं कि ऑनलाइन एवं ऑफलाइन जगत एक दूसरे को गहराई से एवं जटिलतापूर्ण तरीकों से बेधते हैं। लोग इंटरनेट को पहचान की पुरानी अवधारणाओं का अनुभव करने के लिए अथवा सामाजिकता के नवीन तरीकों का अनुसरण करने के लिए करते हैं। इस बात का आपने आभास किया होगा कि जब आप अपने सेलफोनों को देखते हैं तथा आप पहचान जाते हैं कि आप किन किन व्हाट्सएप समूहों के सदस्य हैं। यह समूह आपके सामाजिक समावेशन एवं बहिष्करण का प्रस्तुतीकरण होता है तथा बहुधा आपकी पहचान में एवं जिन वस्तुओं की पहचान आप करते हैं उनका एक विस्तारित रूप होता है।

इसी प्रकार, मेरी ग्रे (2009) इंटरनेट के अधिक बारीकी से नियंत्रित अभिगम स्थलों के बारे में तर्क करती हैं। उन्होने इस बात की ओर इंगित किया कि इसने "विचित्र युवाओं को अपनी उभरती पहचानों के लिए ऑनलाइन जगहें तलाशने का अवसर दिया। व्यक्तिगत पहचान को विकसित करने के लिए इन ऑनलाइन जगहों के महत्त्व का अर्थ यह भी था कि "ऑनलाइन" एवं "ऑफलाइन" व्यक्तित्वों के बीच भेद कर पाना कठिन था। ग्रे ने इस बात को समझने के लिए एक अर्थ–केन्द्रित दृष्टिकोण अपनाया कि किन तरीकों से गुप्त ऑनलाइन जगत में ग्रामीण एलजीबीटी युवा अपनी पहचान एवं अपनेपन की भावना को निर्मित करते हैं"।

डिजिटल माध्यम में मानव विज्ञान का उपयोग निश्चित रूप से इस विषय में अन्वेषण की संभावनाओं को विस्तृत करता है तथा विधि–आधारित संयोजनों एवं आविष्कारों पर विचार करता है, उस प्रक्रिया को समझने के लिए जो अत्यंत जटिल एवं व्यापक है परंतु सामाजिक–सांस्कृतिक वास्तविकताओं में समाहित है। बल्कि यह एक ऐसा विमर्श है जो कि समसामयिक एवं उत्तेजक है।

मानवविज्ञान मल्टीमीडिया और बदलती जीवन शैली सहित अन्य व्यवहारिक और अंतर–विषयक विषयों में योगदान कर सकता है। जीवन शैली से संबंधित चिकित्सा समस्याओं को देखते हुए, उदाहरण के लिए कहें कि स्क्रीन को लगातार देखने से लोगों की दृष्टि (और उससे आगे) कैसे प्रभावित हो रही है। मल्टीमीडिया एवं सामाजिक जागरूकता/विकास कार्यक्रम–इस बात को समझने के लिए है कि जनसंख्या आधारित अध्ययन के संदेशों एवं विडियो को इतना प्रभावशाली बनाया जा सके कि श्रोतागण उस सूचना के प्रति अधिक संग्रहणशील हो सकें जिसे प्रसारित किया जा रहा है। उदाहरण के लिए, मल्टीमीडिया तथा राज्य का नियंत्रण/प्रचार–प्रसार/हिंसा/सक्रियतावाद पर जेफ़्रे जुरिस (2008) ने तर्क दिया है कि इंटरनेट आधारित बातचीतों ने स्पेन, इंडोनेशिया एवं संयुक्त राष्ट्र में कॉर्पोरेट–विरोधी, सार्वभौमिकता– विरोधी कार्यकर्ताओं को ग्रुप ऑफ एट शिखर सम्मेलन (संसार की सबसे बड़ी 8 अर्थव्यवस्थाओं का एक सम्मेलन) द्वारा प्रस्तुत की गयी धमकी को अनुभव एवं अभिव्यक्त करने की संभावनाएं प्रदान की। इन भावनाओं ने एकजुटता की एक भावना को जन्म दिया जिसे भाषा की सीमाओं मे बांधा नहीं जा सकता था तथा

जिसने अर्थों एवं भावना के बीच के संबंधी को और मजबूत किया जो कि मीडिया एवं संचार के एक भाग है।

यह अध्ययन (डिजिटल मीडिया भाग में) मात्र डिजिटल जगत की बात नहीं करता हैं बल्कि क्रमशः मल्टीमीडिया, डिजिटल/आभासीय जगत एवं नातेदारी, लिंग एवं हाशिये पर रहने वाले (अथवा वकालत) समूहों के संगम की भी बात करते हैं। इसी प्रकार, कोई भी व्यक्ति एक व्यापक एवं परस्पर दृष्टिकोण में योगदान करते हुए मल्टीमीडिया क्षेत्र में मानव वैज्ञानिक परिप्रेक्ष्य एवं पद्धति के साथ बहुआयामी बहुविषयक शोधकार्य कर सकता है।

अपनी प्रगति जांचें 2

5) दो प्रकार की मीडिया आधारिक संरचनाएं कौन सी हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

6) स्टुअर्ट हॉल द्वारा नृवंशीय ढंग से मीडिया के निर्माण, प्रसार एवं संग्रहण के अध्ययन के लिए सुझाया गया सैद्धांतिक ढ़ांचा कौन सा था?

.....

.....

.....

.....

.....

7) लीला अबू–लुगोड़ के शोधकार्य की महत्त्वपूर्ण खोज क्या थीं?

.....

.....

.....

.....

.....

8) डेनियल मिलेर एवं डॉन स्लेटर (2000) द्वारा किए गए इंटरनेट के नृवंशीय अध्ययन से क्या पता चलता है?

.....

.....

.....

.....

.....

9.3 सारांश

इस विमर्श से हमने यह सीखा है कि मीडिया अस्तित्त्व का एक अंतर्निहित भाग है। यहाँ तक कि संचार भी व्यक्ति के स्तर पर अनेकों माध्यमों द्वारा किया जाता है जिसमें मौखिक अभिव्यक्तियाँ, शारीरिक संकेत, वाणी इत्यादि हो सकते हैं जिन्हे सांस्कृतिक आधार पर स्वरूपित एवं समझा जा सकता है। हालाँकि, मानव विज्ञान में मीडिया अध्ययनों की मान्यता मास मीडिया के साथ प्रमुखता में आ गई है, और आज के युग में डिजिटल और कई माध्यमों के संयोजन के माध्यम से संचार के कई माध्यमों का संयोजन आम और रोज़ का हो गया है। हमनें मल्टीमीडिया के उपयोग को शोधकार्य पद्धति को मजबूती देने वाले एक साधन के रूप में देखा, साथ ही साथ मल्टीमीडिया के मानव वैज्ञानिक अन्वेषण में यह महसूस किया कि वे एक दूसरे के साथ–साथ एक निरंतरता के रूप में भी काम कर सकते हैं। हमनेंरुचि के विभिन्न क्षेत्रों की अन्वेषणा की जिनमें मल्टीमीडिया के क्षेत्र में कार्यरत एक मानवविज्ञानी अनुशीलन कर सकता है तथा कुछ जाने माने मानववैज्ञानिक कामों तथा चिंतन एवं खोजबीन के अंतर्विभाजक क्षेत्रों के उपयोग द्वारा इसे प्रतिबिम्बित कर सकते हैं। वर्तमान चर्चा उन असंख्य संभावनाओं की ओर मात्र एक पहला कदम है जिनकी खोज अभी होनी है।

9.4 संदर्भ

Askew, K. 2002.“Introduction”. In K. Askew and R. Wilk (eds.) *The anthropology of media: A reader.* Oxford, UK: Blackwell. 1–13.

Abu-Lughod, Lila. 2004. *Dramas of Nationhood: The Politics of Television in Europe*. Chicago: University of Chicago Press.

Appadurai, A. 1991. “Global Ethnoscapes: Notes and queries for a Transnational Anthropology”. In R. Fox (ed.) *Recapturing Anthropology*. Santa Fe, NM: School of American Research Press. 191–210.

Benedict, R. 1946. *The chrysanthemum and the sword: Patterns of Japanese culture*. Boston: Houghton Mifflin.

Cottle, S. 2000. “Towards a ‘Second Wave’ of News Ethnography”.*Communications*. 25(1):19-42.

Eiselein, E and M Topper .1976. “Media Anthropology: A Theoretical Framework”. *Human Organization*. 35(2):113-121.

Gray, M. L. 2009. *Out in the Country: Youth, Media, and Queer Visibility in Rural America*. New York: New York University Press.

Geertz, Clifford. 1963. *Old Societies and the New States: The Quest for Modernity in Asia and Africa*. New York: Free Press.

Gellner, Ernst. 1983. *Nations and Nationalism*. Ithaca: Cornell University Press.

Hall, S. 1997. *Representation: Cultural representations and signifying practices*. London: Sage publications.

Hirst, K. K. 2019. *An Introduction to Visual Anthropology Images and What They Tell Us About People*. https://www.thoughtco.com/visual-anthropology-introduction-4153066?print

Juris, J. S. 2008."Performing Politics Image, Embodiment, and Affective Solidarity during Anti-Corporate Globalization Protests." *Ethnography*. 9(1): 61–97.

Larkin, B. 2008.*Signal and Noise: Media, Infrastructure, and Urban Culture in Nigeria*. Duke University Press Books.

Lull, J.1988."Constructing Ritual of extension through Family Television viewing". In Lull, J (ed.) *World Families watch Televisions*. London: Sage publication.

Majumder, S. 2010 ."Mass Media and Anthropology".In Birx, James. H (ed.) *21st Century Anthropology: A Reference Handbook, Vol.1*. California: Sage Publications, Inc. 287-295.

Mankekar, P. 1999. *Screening culture, viewing politics: An ethnography of television, womanhood, and nation in postcolonial India*. Durham, NC: Duke University Press.

Messner, M. A., Dunbar, M and H. Darnell . 2000. "The televised sports manhood formula". Journal of Sport and Social Issues. 24 (4): 380–394.

Miller, D and D. Slater. 2000. *The Internet: An ethnographic approach*. Oxford, UK: Berg.

Nair and Sharma, 2015. "Media Anthropology: an emerging discipline in India". *Loyola Journal of Social Sciences*, 29(1)1:7-25.

Pardo, R., ErkenBrack, E and J. L. Jackson. 2012. *Media Anthropology*https://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199766567/obo-9780199766567-0015.xml.DOI: 10.1093/OBO/9780199766567-0015

Salzman, P.C. 1996. "The Elephant Trojan Horse: Television in the Globalization of Para-modern Cultures". In: Lourdes Arizpe (eds.) *The Cultural Dimensions of Global Change: An Anthropological Approach*. Paris: UNESCO.197-216.

Schein, L. 2002. "Mapping Hmong media in diasporic space".In Ginsberg, F., Abu-Lughod, L and B. Larkin (eds.) *Media worlds: Anthropology on new terrain*. Berkeley: University of California Press. 229–244.

Schudson, M. 1989. "The Sociology of News Production".*Culture and Society*. 11: 263-282. DOI: 10.1177/016344389011003002

Smith, Anthony. 1994. "The Politics of Culture: Ethnicity and Nationalism". In Tim Ingold (ed.) *Companion Encyclopedia of Anthropology: Humanity, Culture and Social Life*. London: Routledge. 709.

Spitulnik, Debra. 1993. "Anthropology and Mass Media." *Annual Review of Anthropology* 22: 293-315.

Turner, V. 1974.*Dramas, fields, and metaphors: Symbolic action in human society*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

9.5 आपकी प्रगति की जाँच के लिए उत्तर

1. मानवविज्ञान में मीडिया के अध्ययन को प्रमुखता द्वितीय विश्व युद्ध युग के बाद मिली। मानवविज्ञान के दो उप–विषय जो मानव विज्ञान में मल्टीमीडिया की प्रासंगिकता को बनाए रखते हैं, वह हैं 'मास मीडिया/मीडिया मानव विज्ञान' एवं 'दृश्य मानव विज्ञान'.
2. भाग 9.0 देखें।
3. भाग 9.1 देखें।
4. भाग 9.1.1 का दूसरा अनुछेद देखें।
5. भाग 9.1.2.1 का पहला अनुछेद देखें।
6. भाग 9.1.2.2 का दूसरा अनुछेद देखें।
7. भाग 9.1.2.2 का चौथा एवं 9.1.2.3 का पहला अनुछेद देखें।
8. भाग 9.2.3 का पहला अनुछेद देखें।

इकाई 10 अनुप्रयुक्त मानवविज्ञान एवं आपदा प्रबंधन*

इकाई की रूपरेखा

10.0 परिचय

10.1 आपदा अध्ययनों में मानव विज्ञान का प्रयोग

10.2 श्रेष्ठतर प्रबंधन हेतु आपदाओं को परिभाषित करना

10.2.1 लोगों द्वारा आपदाओं की परिभाषा

10.2.2 राज्य द्वारा आपदाओं की परिभाषा

10.2.3 मानव विज्ञानियों द्वारा आपदाओं की परिभाषा

10.3 मानवविज्ञान एवं आपदा प्रबंधन

10.3.1 समुदाय आधारित आपदा की तैयारियां

10.3.2 सूचना, शिक्षा एवं संचार

10.3.3 स्वदेशी ज्ञान

10.3.4 शहरी संदर्भ में आपदाओं का प्रबंधन

10.4 आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में मानवशास्त्रियों के लिए अवसर

10.5 सारांश

10.6 संदर्भ

10.7 आपकी प्रगति की जाँच के लिए उत्तर

अधिगम के परिणाम

इस इकाई के अध्ययन के उपरांत विद्यार्थी सक्षम होंगेः

- इस बात को परिभाषित करने में कि मानवशास्त्रीय ज्ञान किस प्रकार आपदा प्रबंधन के लिए महत्त्वपूर्ण है;
- इस बात की व्याख्या करने में कि मानव विज्ञानी किस प्रकार आपदाओं को परिभाषित करते हैं तथा उसकी तुलना इस बात से करने में कि अन्य हितधारक इसे कैसे परिभाषित करते हैं;
- आपदा अध्ययनों में मानव विज्ञान के प्रयोग की पहचान करने में; तथा
- इस बात को मान्यता प्रदान करने में कि कैसे मानवशास्त्री आपदाओं का प्रबंधन करने में सहायक हो सकते हैं।

10.0 परिचय

यदि आपको अवसर मिले, इस विषय के अध्ययन के पश्चात किसी अध्याय को अपने साथ घर वापस ले जाकर अपने परिवारजन एवं मित्रों के सामने शेख़ी बघारने का, तो वह होगा–'मानव विज्ञान विकल्पों का एक विषय है'। यह विकल्प समाज के संयोजन के तरीके, संसार को जानने के तरीके, शक्ति को साझा करने, नियंत्रण करने के

* डॉ प्रशांत खत्री, मानवविज्ञान विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज, उ.प्र.।

तरीके, तथा घटनाओं एवं प्रक्रियाओं के बारे में सोचने के तरीके हो सकते हैं। इस विषय की उत्पत्ति के समय से ही, मानव विज्ञानी 'अन्य' के बारे में चिंतित थे। यह 'अन्य' उन्नीसवीं शताब्दी के मध्य में यूरोपीय विजेताओं के विभिन्न उपनिवेश थे। मानव विज्ञानी या तो समाज की उत्पत्ति एवं क्रमिक उन्नति के बारे में समझ बनाने और लिखने में व्यस्त थे अथवा उन्नीसवीं शताब्दी के मध्य के दौरान उन तरीकों को दस्तावेजीकृत करने में व्यस्त थे जिनमें समाज अपने आप को संयोजित करते थे। मानव वैज्ञानिक अध्ययनों ने इस विश्वास को जन्म दिया कि लोगों के सोचने का अथवा अपने जीवन को संयोजित करने का कोई एकल अथवा सार्वभौमिक तरीका नहीं है। इस अध्याय को ध्यान से पढ़ना और सीखना अत्यंत महत्त्वपूर्ण है चूंकि यह हमें एकल तरीके से सोचने से बचाता है। यह हमें विभिन्न वैकल्पिक तरीकों एवं काम करने की विधियों तथा उस संसार एवं ब्रह्मांड जिसमें हम रहते हैं, के बारे में सोचने को सम्मिलित करने में सहायता प्रदान करता है। यह हमें विविधता को मान्यता देना सिखाता है। समाज एक विविधतापूर्ण मद है जिसमें विभिन्न समूह अपनी अपनी रूचियों एवं महत्त्वाकांक्षाओं के साथ रहते हैं। यह अन्य के साथ साथ इस ज्ञान का प्रयोग ही है जिसे नीति निर्माण एवं मानव विज्ञान के व्यावहारिक क्षेत्रों में सर्वाधिक मान्यता मिली है। आपदा ऐसा ही एक क्षेत्र है। जब आपदाएँ आती हैं, उदाहरण के लिए कोई बाढ़ अथवा कोई तूफान अथवा कोई गैस त्रासदी, तब विभिन्न समूह अपनी भेद्यता के आधार पर विभिन्न रूप से प्रभावित होते हैं। यह भेद्यताएं समाज की संरचना में वर्ग, जाति, लिंग, वंश इत्यादि के रूप में पहले से ही व्याप्त होती हैं। मात्र यही नहीं, अपितु लोगों द्वारा घटनाओं को अर्थ दिये जाने में भी विविधता होती है। किसी आपदा के कारण को तकनीकी अर्थ भी प्रदान किए जा सकते हैं अथवा घटना को और अधिक धार्मिक अर्थ भी प्रदान किए जा सकते हैं। ऐसे करने से विभिन्न संस्थाएं एवं समुदाय स्वयं से विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रिया देती हैं। किसी आपदा के समय प्रशासन से लोगों की एवं प्रशासन की लोगों से अपेक्षाओं में भी विविधता पायी जाती है। यह असंतुलन सरकारी प्रतिक्रियाओं के प्रति संतोष के निम्न स्तरों को जन्म देता है तथा आपदाओं से प्रभावित लोगों में चिंता एवं अवसाद के बढ़ने के मुद्दों को जन्म दे सकता है।

अपनी प्रगति जांचें

1) कोई आपदा किस प्रकार से विभिन्न लोगों को विभिन्न रूप से प्रभावित करती है?

.....

.....

.....

.....

.....

आपदा प्रबंधन कोई ऐसी प्रक्रिया नहीं है जो केवल किसी घटना के हो जाने के बाद ही शुरू हो, अपितु इसमें किसी आबादी पर किसी घटना के हमले से पहले की तैयारियों का चरण भी शामिल होता है। इस चरण में, आपदा प्रबंधन भेद्यताओं में कमी लाने से संबन्धित होती है। एक संकल्पना के रूप में भेद्यता को उन अंतर्व्याप्त संरचनात्मक मुद्दों के रूप में समझा जा सकता है कुछ समूहों अथवा लोगों को किसी आपदा के प्रभावों के प्रति अधिक प्रवृत्त होने के लिए प्रस्तुत करते हैं। मानव वैज्ञानिक

अध्ययनों को इन भेद्य समूहों तथा वह मुद्दे जो इन समूहों को भेद्य बनाते हैं, का मानचित्रण करने के लिए उपयोग किया जा सकता है। लिंग, जाति, वर्ग, वंश, जातीयता जैसे मुद्दे तब महत्त्वपूर्ण बन जाते हैं जब आपदाओं से पड़ने वाले प्रभावों की बात आती है। यह भी देखा गया है कि राहत वितरण चरण के दौरान, सामाजिक वर्ग एक प्रमुख कारक की भूमिका में इस बात के लिए उभर कर आते हैं कि किसे राहत सामाग्री मिलेगी और किसे नहीं। हालांकि, राहत समानता के आधार पर मिलनी चाहिए परंतु आपदाओं की घटनाएँ असमानताओं की प्रतिकृति की घटना बन जाती हैं। असमानताओं एवं टूटन जो लोगों के नित्य प्रतिदिन की परस्परता का भाग होते हैं, वह आपदाओं के दौरान एक महत्त्वपूर्ण तरीके से सामने प्रस्तुत होते हैं।

मानव वैज्ञानिक ज्ञान जिसका उपयोग आपदा प्रबंधन में किया जा सकता है वास्तव में दो स्रोतों से आता है– अ) 'सामान्य' समय में संचालित किए गए मानव वैज्ञानिक अध्ययनों से तथा वह स्थान जो अध्ययन के मानव वैज्ञानिक 'विषय' के प्रथानुकूल भाग थे तथा ब) उन स्थानों पर संचालित किए गए मानव वैज्ञानिक अध्ययनों से जो आपदाओं से प्रभावित थे तथा हैं। दोनों प्रकार के अध्ययन उस ज्ञान को जन्म देते हैं जिसका प्रयोग आपदा प्रबंधन के लिए किया जा सकता है। हालांकि, आपदा अध्ययनों के क्षेत्र में कार्यरत मानवविज्ञानियों का मत है कि मात्र मानवशास्त्रीय ज्ञान को 'प्रयोग' करके आपदाओं का प्रबंधन नहीं किया जा सकता है। मानव वैज्ञानिक ज्ञान की प्रकृति में समाज में व्याप्त शक्ति सम्बन्धों का रहस्योद्घाटन शामिल हो सकता है। यह संकटकाल में सरकार द्वारा कार्रवाई करने तथा नहीं करने को भी उद्घाटित कर सकता है। इसके साथ ही मानव वैज्ञानिक अध्ययन राजनैतिक झुकाव से रहित नहीं होते हैं। उत्तर–औपनिवेशिक संदर्भ में मानव वैज्ञानिक अध्ययनों ने मातहतों के अधिकारों के लिए निरपवाद रूप से वकालत की है। दूसरे शब्दों में, विकाशन एवं आपदाओं द्वारा पीड़ित लोग मानव वैज्ञानिक ज्ञानोत्पत्ति के केंद्र बिन्दु होते हैं तथा मानव विज्ञानी त्रासदियों द्वारा सर्वाधिक प्रभावित लोगों के दृष्टिकोण से वास्तविकता को समझने का प्रयास करते हैं। इस प्रकार की समझ मानवविज्ञानियों को मात्र एक प्रयोगोन्मुख समस्या का समाधान देने वाले की भूमिका से एक कदम आगे ले जाकर ऐसी भूमिका में ले जाती है जहां वह स्वयं लोगों के अधिकारों की वकालत के लिए सक्रिय रूप से भाग लेते हैं। वास्तव में लोगों के अधिकारों के लिए काम करने एवं वकालत करने का यह आयाम मात्र संकट से बाहर निकालने के सुझाव देने से अधिक महत्त्वपूर्ण बन जाता है। इस अर्थ में आपदा प्रबंधन एक अत्यंत राजनैतिक गतिविधि बन जाती है। विभिन्न प्रकार के हितधारक होते हैं जो संकटकाल के दौरान संलिप्त होते हैं। सरकारी तथा गैर–सरकारी, दोनों कारक यह दावा करते हैं कि उन्होने समुदाय की सहायता की परंतु लोग फिर भी उस सब से असंतुष्ट रह जाते हैं जो उन्हे मिलता है। तब लोगों के परिप्रेक्ष्य के बारे में लिखना विभिन्न हितधारकों द्वारा अत्यधिक विवादास्पद बना दिया जाता है। यह आपदाओं के क्षेत्र को एक अद्वितीय पहचान देता है।

अपनी प्रगति जांचें

2) आपदा प्रबंधन के संदर्भ में भेद्यता पर चर्चा करें।

.....

.....

.....

3) मानव वैज्ञानिक ज्ञान को आपदा प्रबंधन में किस प्रकार प्रयोग किया जा सकता है?

.....

.....

.....

.....

.....

10.1 आपदा अध्ययनों में मानवविज्ञान का प्रयोग

एक विषय के रूप में मानव विज्ञान हमें 'संस्कृति' के बारे में सिखाता है। सीधे शब्दों में कहें तो संस्कृतियों को उन मूल्यों के रूप में समझा जा सकता है जिन्हे किसी विशेष स्थान अथवा समय में लोगों द्वारा पोषित एवं संयोजित किया जाता है। इससे यह पता चलता है कि संस्कृतियाँ स्थान एवं समय के आधार पर विशिष्ट होती हैं तथा परिवर्तन की प्रवृत्ति रखती हैं। आपदाएँ ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न कर देती हैं, जब इन लंबे समय से पोषित एवं संयोजित मूल्यों पर प्रश्न उठाए जाते हैं। किसी आपदा के समय में जिस सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण सांस्कृतिक मूल्य को चुनौती दी जाती है, वह है मानव सुरक्षा। मानवीय सामाजिक, शारीरिक, आर्थिक एवं राजनैतिक सुरक्षा की सम्पूर्ण अवधारणा पर आपदाओं के समय आक्रमण होता है। राज्य, जिसे मानवीय शारीरिक, सांस्कृतिक, राजनैतिक सुरक्षा प्रदाता समझा जाता है, वही स्वयं भेद्य बन जाता है। आपदा, वह समय होता है जब राज्य रूपी उपकरण में अनेक सांगठनात्मक परिवर्तन हो सकते हैं चूंकि लोग राज्य से उस चीज़ की मांग कर सकते हैं, जो उन्हें लगता है कि सर्वाधिक प्रभावित हुई है–वह है, सुरक्षा की भावना। इसके अतिरिक्त आपदाओं के समय लोगों को अपनी उन सर्वाधिक पोषित गतिविधियों में निलंबन का अनुभव हो सकता है जो उनके दैनंदिन जीवन का भाग होती हैं जैसे मंदिर, मस्जिद अथवा गिरिजाघर जैसे पूजास्थलों पर जाकर पूजा करना। इसी प्रकार, मानव संबंध, जो कि मानव वैज्ञानिक शोध का एक अन्य निरंतर एवं प्रमुख विषय रहा है, उसमें भी परिवर्तन आ सकते हैं। आपदाओं में लोगों में मतभेद एवं फूट उत्पन्न करने की क्षमता होती है। यह मतभेद बड़े पैमाने पर मानवीय सामाजिक एवं आर्थिक संबंधो के संजालीय स्तर पर उत्पन्न हो सकता है अथवा वह परिवार एवं रिश्तेदारी संजालों के घरेलू स्तर पर उत्पन्न हो सकते हैं (टोर्री, 1979)।

प्रतीकवाद और उन अर्थों को समझना जो समाज विभिन्न प्रतीकों को देता है, मानवविज्ञान में एक और प्रमुख विषय है। आपदाएँ नवीन प्रतीकों का सृजन करने तथा पुरानों को ध्वस्त करने के पर्याप्त अवसर देती हैं। विशेषकर भूकंप तथा तूफान जैसी आपदाएँ जो किसी स्थान की वास्तु–कला एवं भू–दृश्य बदलकर रख देती हैं, और विभिन्न राजनैतिक मतों को प्रतिबिम्बित होने के लिए पर्याप्त स्थान देती हैं (नवीन वास्तु–कला में, जिन्हें पुनः निर्मित किया गया है)। आपदा कालीन पुनर्निर्माण के नाम पर नवीन प्रतिरूपों एवं प्रतीकों का सृजन हो सकता है। इसी प्रकार महामारियाँ एवं विश्वमारियां नवीन प्रतीकों एवं रूपकों का सृजन होने के अवसर प्रदान कर सकती हैं। उदाहरण के लिए, महामारियों एवं विश्वमारियों को युद्ध काल के रूप में देखा जाता है। किसी युद्ध के रूपक का उपयोग उस परिस्थिति को समझने के लिए किया जाता

है। ऐसा करना उस घटना के लिए तात्कालिकता एवं महत्त्व की भावना प्रदान करता है परंतु इसके साथ ही राज्य के द्वारा नागरिकों पर विभिन्न प्रकार के प्रतिबंध लगाने के लिए भी उपयोग किया जा सकता है। राज्य युद्धों के समय में किसी निगरानी करने वाले राज्य के रूप में परिवर्तित हो सकता है तथा ऐसा करने से बड़े पैमाने पर नागरिकों की स्वतन्त्रता के साथ समझौता होता है (सिम्पसन, 2014)।

मानव विज्ञानी, मानव व्यवहार को समझने में भी रूचि रखते हैं। व्यवहार एक ऐसी चीज़ है जिसमें आपदाओं के समय में बड़े पैमाने पर बदलाव आ सकता है। आपदाएँ लोगों पर विभिन्न प्रकार की मांगों को थोपती हैं तथा लोगों को निरंतर बदलती हुई स्थितियों के अनुसार अपने आपको उनके अनुकूल करने की आवश्यकता होती है। ऐसा होना व्यवहार में परिवर्तन होने का दबाव बनाता है। व्यवहार का अध्ययन किसी आपदा के दौरान एवं आपदा के बाद किया जा सकता है। इसके साथ ही, पुरातात्त्विक एवं ऐतिहासिक अध्ययन, जो मानव वैज्ञानिक समझ का एक महत्त्वपूर्ण भाग है, हमें भूतकालीन आपदा संबंधी घटनाओं के बारे में जानकारी प्रदान करते हैं। यह हमें उन घटनाओं के कारण हुई क्षति के विस्तार तथा किस प्रकार समाजों ने एक साथ मिलकर उस परिस्थिति को संभाला, के बारे में भी बताते हैं (ओलिवर–स्मिथ एवं होफ़मैन, 1999)।

आपदा प्रबंधन के लिए आपदा के क्षेत्र तथा उन विभिन्न कारकों के बारे गहनतापूर्वक समझ बनाने की आवश्यकता है जो उस समय महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जब लोग आपदा की घटनाओं को झेल रहे होते हैं। चूंकि सामाजिक जीवन मानवीय सम्बन्धों तथा उन बदलती परिस्थितियों का एक जटिल संजाल है जो एक दूसरे के साथ तथा स्वयं आपदा की घटना के साथ परस्परता रखते हुए, अध्ययन का एक बहु–आयामी क्षेत्र उपलब्ध करवाती हैं, इसलिए वह एक ऐसे दृष्टिकोण का आह्वान करती हैं, जो समग्र हो। आपदाएँ संकटकाल के दौरान गरीबी के खतरों को समझने का भी अवसर प्रदान करती हैं। वर्ग एक महत्त्वपूर्ण कारक बन जाता है जो किसी आपदा की घटना के बढ़ने तथा घटने के विभिन्न चरणों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसी प्रकार, निरक्षरता, भुखमरी, कुरूपता, टकराव, नरसंहार, जलवायु परिवर्तन, गुलामी, शोषण, प्रवास एवं लोगों का अपने रहने के मूल स्थान से विस्थापन, कुछ ऐसे विषय–वस्तु हैं जिनका आपदा के संदर्भ में अन्वेषण किया जाना चाहिए (होफ़मैन, 2013)।

आपदाएँ मात्र लोगों के जीवन और संपत्ति को खोने का ही कारण नहीं बनती हैं अपितु समाज में पहले से व्याप्त विभिन्न प्रकार के अलगाव अथवा त्रुटियों को सामने लेकर आती हैं। लोग मात्र नुकसान ही नहीं झेलते बल्कि वह उपेक्षा, विस्थापन, रूढ़िबद्धता एवं एकांतता को भी झेलते हैं। यदि हम उदाहरण के लिए, महामारियों को आपदाओं के रूप में देखें तो हमें इस बात की अनुभूति होगी कि वह महामारियाँ जो मानव के आपस में संपर्क में आने से फैलती हैं जैसे वाइरल एवं बैक्टीरियल बीमारियाँ, न केवल जीवन के नुकसान का कारण बनती हैं बल्कि वह कुछ लोगों को अशुद्ध एवं अछूत होने की पहचान भी दे देती हैं। समाज में लंबे समय से चलती आ रही रूढ़िवादिताएं किसी संक्रामक बीमारी के संदर्भ में सामने आ सकती हैं तथा लोग मात्र इसलिए ही नहीं झेलेंगे कि वह किसी विशेष वाइरस अथवा बैक्टीरिया के वाहक हैं बल्कि वह इसलिए भी झेलेंगे क्योंकि वह एक विशेष सामाजिक समूह से संबंध रखते हैं जिसे 'अशुद्ध' माना गया है (ट्रोस्टले, 2005)। इसी प्रकार, किसी विशेष समुदाय अथवा किसी धार्मिक समूह के लोगों को भी सताया जा सकता है तथा उन्हे किसी

भूकंप के बाद पुनर्वास योजना के अंतर्गत समाज के प्रमुख वर्ग से दूर अलग–थलग कॉलोनियों में रहने पर विवश किया जा सकता है। कभी कभी भूकंप जैसी आपदाएँ समाज के प्रमुख वर्ग को आपदाओं से उबरने एवं पुनर्वास चरण के ढांचे को पुनर्निर्माण करने का अवसर प्रदान करती हैं (सिम्पसन, 2014)। इस बात को भी दस्तावेजीकृत किया गया है कि आपदा के बाद का पुनर्वास एवं पुनःस्थापन चरण समाज के भीतर ही संघर्ष उत्पन्न कर देता है चूंकि यह वह चरण भी होता है जिसमें विभिन्न सरकारी एवं गैर–सरकारी संगठनों द्वारा राहत दी जा रही होती है। लोगों को ऐसा लग सकता है कि उन्हे जानबूझकर राहत योजना से बाहर रखा गया है। वह पड़ोसी जो सामान्य दिनों में अच्छे मित्र हुआ करते थे, दूसरों को संदेह की दृष्टि से देखना आरंभ कर सकते हैं कि कहीं उन्हें विभिन्न राहत संस्थाओं द्वारा कोई अनुचित लाभ तो नहीं दिया जा रहा है। आपदा प्रबंधन की मानव वैज्ञानिक समझ में यह सभी मुद्दे शामिल हो सकते हैं ताकि आपदा चक्र के विभिन्न चरणों का नियोजित किया जा सके।

आपदाएँ ऐसी परिस्थितियाँ भी उत्पन्न कर देती हैं जहां 'बाहर' के लोग भी आपदा प्रभावित स्थान पर आ सकते हैं तथा आकस्मिक अवसरों का लाभ उठा सकते हैं। इस प्रकार की परिस्थितियाँ पहले घटित हो चुकी हैं तथा मानव विज्ञानियों द्वारा उनको दस्तावेजीकृत किया जा चुका है। वास्तव में भूकंप जैसी आपदाएँ शून्य से चीजों के पुनर्निर्माण की संभावनाओं को जन्म देती हैं। अनेक चीजों को पुनःनिर्मित किए जाने की आवश्यकता होती है, जिन्हें क्षति पहुंची होती है जैसे घर, सार्वजनिक एवं निजी इमारतें, तथा सार्वजनिक स्थल। यह नए व्यवसायों एवं उद्योगों के बनने एवं स्थापित होने के अवसर भी देती हैं ताकि नए रोजगार उत्पन्न किए जा सकें। इस प्रकार की परिस्थिति को नाओमि क्लें द्वारा 'आपदा पूंजीवाद' का नाम दिया गया है। ऐसा दस्तावेजीकृत किया गया है कि 2001 में गुजरात में आए भूकंप में, जिसमें अधिकतम क्षति पश्चिम गुजरात अर्थात कच्छ क्षेत्र में हुई थी, वहाँ पर बाहरी लोगों ने अर्थात पूर्वी गुजरात – जहां के लोग पश्चिमी भाग की तुलना में अधिक समृद्ध हैं– वह पश्चिमी भाग में आए तथा उन्होने पुनर्निर्माण एवं पुनर्वास से जुड़े अधिकतर अवसरों को लपक लिया। ऐसा होने से पश्चिम गुजरात के लोगों के पास बहुत कम ही अवसर बचें।

आपदाएँ वो समय होती हैं जिसमें घरेलू हिंसा का स्तर भी बढ़ता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि आपदा काल बहुत ही तनावपूर्ण समय होता है तथा आपदा की उभरती हुई परिस्थितियाँ लोगों पर अनेक मांगों का बोझ डालती हैं, जिनके प्रति उन्हे अपने आप को ढालना होता है। घरेलू हिंसा अधिकांश रूप से घरेलू स्तर पर काम के बँटवारे से जुड़ी होती है। कम होते आर्थिक संसाधन एवं आजीविका के अवसर भी जीवन को अनिश्चित एवं भविष्य को अप्रत्याशित बना देते हैं। यह लोगों द्वारा शहरी इलाकों की ओर रोज़गार की खोज में प्रवास करने का कारण बनता है। वहाँ पर उन्हे विवश होकर प्रतिकूल परिस्थितियों में काम करना पड़ता है। विभिन्न रोजगारों से जुड़े सम्मान एवं उपयुक्तता के मुद्दे भी आपदा–प्रेरित बाह्य–प्रवास के कारण उभर कर सामने आते हैं। लोग उन रोजगारों को करने के लिए विवश होते हैं जिन्हे वह सामान्य परिस्थितियों में कभी नहीं करते। इसलिए आपदाएँ जीवन को जीने तथा तत्काल प्रभाव से निकटतम पर्यावरण एवं लोगों के साथ जुडने के सम्पूर्ण रूप से नवीन तरीकों का आह्वान करती हैं।

आपदाएँ अपने साथ भारी मात्रा में धन भी लेकर आती हैं, चूंकि विभिन्न सरकारी, गैर–सरकारी एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठन लोगों के बचाव के लिए आगे आते हैं तथा उनके

समक्ष मौद्रिक पैकेज़ प्रस्तुत करते हैं ताकि लोग अपनी दवाइयों, कपड़ों, भोजन तथा अन्य आवश्यक वस्तुओं का प्रबंध कर सकें। इतने बड़े स्तर पर धन की संलिप्तता के साथ ऐसा देखा गया है कि आपदा ऐसा समय होता है जिस दौरान भ्रष्टाचार भी होता है। राजनीति में एक दूसरे पर कीचड़ उछलना, अर्थव्यवस्था को मंदी से उबारने के नाम पर नव–उदारवादी आर्थिक एजेंडा को आगे बढ़ाना, सत्ता के लिए संघर्ष, विभिन्न समूहों के बीच प्रतिवाद, यौन शोषण एवं अत्याचार तथा जिस तरह से विश्व स्तर पर सूचना का प्रसारण किया जाता है, उसमें मीडिया का प्रभाव लगातार बढ़ना, यह सब मिलकर कुछ प्रमुख एवं महत्त्वपूर्ण विषयों को सामने लाते हैं जिनके बारे में आपदाओं के दौरान समझ बनाने तथा उनका अध्ययन करने की आवश्यकता है।

अपनी प्रगति जांचें

4) प्रतीकवाद एवं मानव व्यवहार आपदाओं के साथ किस प्रकार संबन्धित है?

.....

.....

.....

.....

.....

10.2 श्रेष्ठतर प्रबंधन हेतु आपदाओं को परिभाषित करना

यह देखना दिलचस्प होगा कि मानव विज्ञानियों ने किस प्रकार आपदा शब्द को परिभाषित किया है। आपदा जैसे शब्द को परिभाषित करने एवं समझने के लिए मानव वैज्ञानिक ज्ञान का प्रयोग इसका दूसरा पहलू है। परिभाषाएँ किसी कार्रवाई के होने तथा आपदाओं से निपटने एवं उनका प्रबंधन करने के लिए उसका मार्ग निर्धारण भी करती हैं। हालांकि, मानव विज्ञानी विद्वानों का ही एकमात्र समूह नहीं है जिसने इस शब्द को परिभाषित करने का प्रयास किया है। लोग इस शब्द तथा इससे जुड़ी क्षतियों को परिभाषित करने का प्रयास तब से करते आ रहे हैं, जब से वह इस प्रकार की घटनाओं का अनुभव कर रहे हैं। इस शब्द की सर्वाधिक समान्यतः आयोजित परिभाषा अथवा समझ इसके अलौकिक रूप से घटित होने में अवस्थित है। ऐसे बड़े व्यापक स्तर पर माना जाता है कि आपदाएँ तब आती हैं जब भगवान अति क्रुद्ध होते हैं। आपदा की घटनाओं के होने को *कर्म* के सिद्धान्त के साथ भी जोड़ा जाता है, जिसमें प्रलयंकर घटनाओं को मानवों के पापों की सज़ा के रूप में देखा जाता है। 'डिज़ास्टर' (आपदा) शब्द की उत्पत्ति फ्रेंच शब्द 'डेसास्ट्रे' से हुई है, जिसका अर्थ है 'बुरे तारे'। इस शब्द की उत्पत्ति में ही एक अलौकिकता का बोध है। यह इस ओर भी इंगित करता है कि इस प्रकार की घटनाएँ मानव के नियंत्रण से बाहर हैं तथा किसी दिव्य हस्तक्षेप द्वारा ही नियंत्रित की जा सकती हैं। विज्ञान में प्रगति होने तथा भूकंपों, तूफानों एवं बाढ़ के आने के कारणों को जानने के बावजूद भी लोग किसी आपदा की घटना द्वारा जब बड़े पैमाने पर जीवन को क्षति पहुँचती है तो दिव्य हस्तक्षेप में आस्था रखते हैं। यदि मानव विज्ञान लोगों का वैश्विक दृष्टिकोण जानने में रूचि रखता है, तो यह बहुत अच्छी तरह से मानव विज्ञान के दायरे में आता है, कि मानवविज्ञानी आपदाओं के बारे क्या सोचते हैं साथ ही यह भी समझना कि लोग इन घटनाओं के बारे में क्या सोचते हैं, जो इतने बड़े पैमाने पर कष्ट और पीड़ा का कारण बनती हैं।

यहाँ पर फिर से उन वैकल्पिक तरीकों को समझने की केन्द्रीय मानव वैज्ञानिक स्थिति बनती है, जिनमें लोग एवं विद्वत्जन 'वास्तविकता' को परिभाषित करते हैं।

अपनी प्रगति जांचें

5) वह कौन सा फ्रेंच शब्द है जिससे 'डिज़ास्टर' (आपदा) शब्द की उत्पत्ति हुई? इसका क्या अर्थ है तथा यह आपदा के प्रति अलौकिक धारणाओं के साथ किस प्रकार से जुड़ा हुआ है?

.....

.....

.....

.....

.....

10.2.1 लोगों द्वारा आपदाओं की परिभाषा

अपने स्वयं के लिए परिभाषित करने के अलावा, मानव विज्ञानी यह जानने में रूचि रखते हैं कि लोग इन घटनाओं को किस प्रकार परिभाषित करते हैं। 'जन–केन्द्रित' परिभाषाएँ जो वास्तव में लोगों के द्वारा भोगी गयी पीड़ा के अनुभवों पर आधारित होती हैं, वह दार्शनिक प्रकृति की होती हैं। लोगों की प्रवृत्ति उन परिस्थितियों के बारे में तर्क–वितर्क एवं प्रश्न करने की होती है, जिनसे वह प्रभावित होते हैं। वह धार्मिक दर्शन जो आपदाओं के कारण होने वाली पीड़ा को समझने की ओर उन्मुख होते हैं, वास्तव में "वह पीड़ा से बचने के लिए नहीं बल्कि पीड़ा कैसे सही जाए, शारीरिक कष्ट, व्यक्तिगत क्षति, शारीरिक पराजय को कैसे सहन करने योग्य बनाया जाए से संबन्धित होते हैं (दास, 1995 पेज–138)"। इस प्रश्न के बारे में विभिन्न धार्मिक दर्शनों में विभिन्न तरीकों से निपटने की बात की गयी है। अनु कपूर (2010) हिन्दुत्त्व के संदर्भ में इस मुद्दे पर कहती हैं कि यह कर्म की धारणा ही है जिसका उपयोग किसी पीड़ा के कारण को परिभाषित करने एवं समझने के लिए किया जाता है। वह लिखती हैं कि "कर्म एक शोषक है जो न केवल एक प्रेरक है बल्कि यह पीड़ा एवं कष्ट को सोंख लेता है (कपूर, 2010;पेज –96)"। इसके अतिरिक्त वह किसी विषय के बारे में समझ बनाने के एक लोक आधारित प्रतिमान की बात करती हैं जो 'अवशोषण' पर आधारित नहीं है बल्कि 'प्रार्थना' पर आधारित है। इसके द्वारा उनका अर्थ है कि लोक प्रतिमान उन विभिन्न स्थानीय देवी–देवताओं से प्रार्थना पर आधारित हैं, जो लोगों पर मुसीबत लाने के लिए जिम्मेदार माने जाते हैं।

बाढ़ जैसी आपदाओं पर किए गए नृजातीय अध्ययनों ने यह उद्घाटित किया है कि किसी घटना के बारे में जन–केन्द्रित परिभाषा एवं समझ उन्हीं घटनाओं के बारे में सत्तावादी अथवा प्रशासनिक परिभाषाओं से अत्यंत भिन्न होती हैं। इस प्रकार के एक अध्ययन में इस बात की ओर ध्यान आकर्षित किया गया है कि लोग बाढ़ जैसी आपदाओं को 'परेशानी' अथवा समस्या के रूप में देखते हैं। वह उन कठिनाईयों के बारे में बहुत सारी बातें करते हैं जिनका सामना उन्हें तथा उनके समुदाय को बाढ़ के दौरान करना पड़ा था। इसके ठीक विपरीत स्थानीय प्रशासन बाढ़ को एक प्रकृतिक घटना के रूप में देखता है, जिससे पूर्व–निर्धारित प्रोटोकॉल का अनुसरण करते हुए निपटा जाना चाहिए। यह मानदंडों के दो विभिन्न समुच्चय बनने का कारण बनता है–

अ) प्रशासनिक अथवा सत्तावादी मानदंड तथा ब) अप्रत्याशित अथवा क्षेत्रीय मानदंड। इस बात पर तर्क–वितर्क होता है कि अलग–अलग मानदंडों के कारण आपदा प्रबंधन प्रयास उन लोगों की अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर पाते जो वास्तव में समस्याओं से जूझ रहे होते हैं। यह प्रशासनिक व्यवस्थाओं के प्रति तनाव एवं निराशा का कारण बनती हैं तथा किसी परिस्थिति को एक राज्य उपकरण एवं लोगों के बीच हिंसक संघर्ष में परिवर्तित करने की क्षमता रखती हैं। यही कारण है कि कौन आपदा को किस प्रकार परिभाषित करता है, आपदाओं के प्रबंधन के लिए एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण कदम होता है (खत्री, 2011)।

अपनी प्रगति जांचें

6) आपदा के बारे में जन–केन्द्रित परिभाषा एवं समझ से क्या अभिप्राय है?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10.2.2 राज्य द्वारा आपदाओं की परिभाषा

यह देखने से पहले कि मानव विज्ञानी इस शब्द को किस प्रकार परिभाषित करते हैं, यह देखना अच्छा रहेगा कि राज्य इसे कैसे परिभाषित करता है। यह हमें मानव वैज्ञानिक परिभाषा एवं समझ के बारे में पता लगाने के लिए एक महत्त्वपूर्ण तुलनात्मक ढांचा प्रदान करेगा। राज्य द्वारा दी गयी आपदा की परिभाषा आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 में मिलती है। इस अधिनियम के अनुसार आपदाओं को – "प्रकृतिक अथवा मानवकृत कारणों से अथवा दुर्घटना अथवा लापरवाही से उत्पन्न ऐसी कोई महाविपत्ति, अनिष्ट, विपत्ति अथवा घोर घटना अभिप्रेत जिसका परिणाम जीवन की हानि अथवा मानवीय पीड़ाएँ अथवा संपत्ति का नुकसान और विनाश अथवा पर्यावरण का नुकसान अथवा अवक्रमण है तथा ऐसी प्रकृति अथवा परिमाण का है, जो प्रभावित क्षेत्र के समुदाय की सामना करने की क्षमता से परे है"। यहाँ पर दो महत्त्वपूर्ण मुद्दे हैं जिनपर इस परिभाषा में प्रकाश डालने की आवश्यकता है:

1) एक आपदा के चार कारण बताए गए हैं– प्राकृतिक, मानव निर्मित, दुर्घटना और लापरवाही जिससे पर्याप्त नुकसान होता है जिसमें जीवन और संपत्ति की हानि के अलावा, पर्यावरण का क्षरण और

2) आपदाओं का परिमाण समुदाय की सामना करने की क्षमता से परे होता है। इसका अर्थ है कि समुदाय को उस परिस्थिति से निपटने के लिए बाहरी सहायता एवं सहयोग की आवश्यकता होती है।

अपनी प्रगति जांचें

7) किसी आपदा के कौन से चार कारण होते हैं?

.....

.....

.....

.....

.....

10.2.3 मानव विज्ञानियों द्वारा आपदाओं की परिभाषा

आपदाओं की उपरोक्त घटना–उन्मुख परिभाषा के विपरीत, आपदाओं की मानव वैज्ञानिक समझ की प्रकृति प्रक्रियात्मक होती है। इसका अर्थ है आपदाएँ समय एवं स्थान में अलग–अलग घटनाएँ नहीं हैं अपितु वह समाज के सामाजिक–सांस्कृतिक एवं संरचनात्मक ढांचे में बैठी हुई हैं। इसे समझने के लिए मानव विज्ञानियों ने खतरे एवं आपदाओं के बीच भेद स्पष्ट किया है। जहां खतरे को उन भौतिक घटनाओं के रूप में देखा जाता है, जिनमें लोगों एवं परिवेश को नुकसान पहुँचने की क्षमता होती है, वहीं आपदाएँ तभी कहलाती हैं जब लोगों के भेद्य समूह खतरे से प्रभावित होते हैं। यह इस ओर इंगित करता है कि खतरे स्वयं आपदाओं का कारण नहीं बनते। जब खतरे कमजोर लोगों के साथ परस्पर संपर्क में आते हैं, तो आपदाएं होती हैं।

आपदाओं के प्रति यह प्रक्रियात्मक दृष्टिकोण जिसकी ऊपर व्याख्या की गयी है यह देखने में अधिक रूचि रखता है कि धरातल पर क्या होता है, बजाय आपदाओं के कारण पहुंची क्षति से संबन्धित बड़े आंकड़ों पर केन्द्रित होने के। मानव विज्ञान में विशेषकर राजनैतिक मानव विज्ञान में प्रक्रियात्मक दृष्टिकोण ज़मीनी स्तर पर राजनीति के साथ संपृक्त है। वह कम से कम विश्लेषण के रूप में राज्य के बारे में चिंतित होते हैं तथा इस बात पर केन्द्रित रहते हैं कि कैसे लोगों के विभिन्न समूहों के बीच ज़मीनी स्तर पर संघर्ष उत्पन्न होते हैं। इसी प्रकार आपदा अध्ययनों में प्रक्रियात्मक दृष्टिकोण सूक्ष्म–स्तरीय मुद्दों एवं आपदा के उत्पन्न होने में उनकी भूमिका के साथ जुड़ा होता है। इस दृष्टिकोण के अनुसार यह विश्वास किया जाता है कि कुछ पहले से विद्यमान स्थितियाँ होती हैं जो किसी घटना अथवा खतरे के कारण उत्प्रेरित होती हैं, जो किसी आपदा का कारण बनती हैं। उदाहरण के लिए, 1984 में हुई भोपाल गैस त्रासदी भोपाल, मध्य प्रदेश स्थित यूनियन कारबाइड फैक्ट्री से मात्र मिथाइल आइसोसायनेट (एमआईसी) के रिसाव के कारण ही नहीं हुई थी, अपितु सुरक्षा व्यवस्थाओं की कमी, कंपनी द्वारा की गयी लापरवाही, आपदा प्रबंधन योजना की कमी एवं सर्वोपरि वह जल्दबाज़ी जिसके अंतर्गत उन परिणामों के मूल्यांकन के बिना जो आपदा की घटनाओं की परिस्थिति में देखने को मिल सकते थे, विकास गतिविधियों का क्रियान्वयन करना, जैसे, आधारभूत कारणों से भी हुई (दास, 1995)। इसी प्रकार, प्रकृतिक घटनाएँ जैसे हिमालय क्षेत्र की तलहटी में मौसमी बाढ़ का आना वास्तव में प्रकृतिक नहीं है जैसा कि इस पर भारत में अन्य क्षेत्रीय संदर्भों में तर्क दिया गया है कि औपनिवेशिक एवं पूंजीवादी मनसिकताओं ने उस क्षेत्र के पारिस्थितिक संतुलन को बदल कर रख दिया, जिसने मौसमी बाढ़ को सिंचाई के स्रोत न होकर लोगों के लिए बड़े पैमाने पर परेशानियों का कारण बना दिया (ड्सौजा, 2006)। इसलिए, प्रक्रियात्मक

दृष्टिकोण के माध्यम से आपदाओं को अपने आप होने वाली किसी घटना के बजाय, निर्मित के रूप में देखा जाता है। इसी बात को समझने के लिए एक और उदाहरण है यह कहना कि विश्वभर में जलवायु में परिवर्तन आने से बाढ़ एवं सूखे पड़ने की घटनाएँ बढ़ रही हैं जिनका सीधा संबंध मानव गतिविधियों से है। जलवायु परिवर्तन वर्षा की आवृत्ती एवं परिमाण में परिवर्तन का कारण बना।

इसलिए ऐसा कहा जा सकता है कि आपदाएँ तब घटित होती हैं जब ख़तरे किसी भेद्य आबादी को प्रभावित करते हैं। इसे एक सरल समीकरण की सहायता द्वारा दिखाया जा सकता है– आपदाएँ = खतरा x भेद्यता। आपदाएँ, जैसा कि प्रक्रिया के संबंध में परिभाषित किया गया है, भेद्यता की संकल्पना पर आधारित होती हैं। समुदाय की तथा समुदाय और इसके परिवेश एवं प्रौद्योगिकी पहले से विद्यमान परिस्थितियाँ होती हैं जो आपदाओं के उत्पन्न होने के लिए निर्णायक होती हैं। इस दृष्टिकोण से आपदाओं को मानव, पर्यावरण और प्रौद्योगिकी के बीच परस्पर संबंध या एक इंटरफेस के रूप में समझा जाता है।

10.3 मानव विज्ञान एवं आपदा प्रबंधन

'आपदा प्रबंधन' शब्द से हमारा तात्पर्य क्या है? इस शब्द के अर्थ में वास्तव में एक विराम अथवा एक परिवर्तन है, जैसा कि आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 में उल्लिखित है। इसका अर्थ एक अधिक राहत उन्मुख प्रक्रिया से बदलकर अपनी प्रकृति में और अधिक व्यापक हो गया है, तथा आपदा चक्र के विभिन्न चरणों को अपने में शामिल करता है। यह नवीन दृष्टिकोण अधिक सक्रिय है तथा इसमें क्षमता निर्माण, भेद्यता में कमी लाना, एवं किसी घटना के होने से पहले की तैयारियां शामिल हैं। आपदा प्रबंधन को वास्तव में दो विभिन्न चरणों के संबंध में समझा जा सकता है– क्षमता निर्माण एवं भेद्यता को कम करने का आपदा–पूर्व चरण तथा आपदा के बाद वाला राहत, पुनर्प्राप्ति एवं पुनर्वास का चरण। इस तंत्र को मस्तिष्क में धारण करना अत्यावश्यक है ताकि इसमें व्याप्त मानव विज्ञान की भूमिका को समझा जा सके।

मानव वैज्ञानिक ज्ञान को प्रभावशाली ढंग से आपदाओं के बेहतर प्रबंधन के लिए उपयोग किया जा सकता है। आपदा प्रबंधन में किसी मानव वैज्ञानिक दृष्टिकोण का केन्द्रीय बिन्दु लोगों को किसी प्रबंधन योजना के केंद्र में रखना होता है। तकनीकी समाधानों के बारे में सुझाव देने तथा उन्हें क्रियान्वित करने से अधिक, मानव विज्ञानी लोगों तथा विभिन्न राहत एवं पुनर्वास संस्थाओं के बीच सेतु का काम करते हैं। मानव विज्ञानी लोगों के अधिकारों एवं संस्कृतियों के बीच मध्यस्थता करने की भूमिका भी अपना सकते हैं। जो कोई भी आपदा प्रबंधन के कार्य से किसी भी तरीके से जुड़ा हुआ है, उस प्रत्येक व्यक्ति का लक्ष्य लोगों को केंद्र में रखना होता है, हालांकि मानव वैज्ञानिक साधनों एवं तकनीकों के प्रयोग के बिना इस लक्ष्य को प्राप्त नहीं किया जा सकता। सामान्यतः ऐसा देखा गया है कि लोग कभी भी संस्थाओं से प्राप्त राहत एवं पुनर्वास पैकेज से संतुष्ट नहीं होते हैं। इसके पीछे का कारण, राहत संस्थाओं द्वारा ज़मीनी स्तर पर जो किया जाना चाहिए उसके बजाय आपदाओं एवं इसके द्वारा पड़ने वाले प्रभाव से जुड़ी धारणाओं को पोषित करना। यही वह समय है जब मानव वैज्ञानिक ज्ञान का अत्यधिक महत्त्व होता है। विभिन्न क्षेत्र जहां पर मानव विज्ञानी अपना योगदान कर सकते हैं तथा करते रहे हैं, उसमें शामिल हैं– समुदाय आधारित

आपदा के लिए तैयारियां (CBDP), सूचना, शिक्षा एवं संचार (IEC), स्वदेश ज्ञान तथा नीति एवं वकालत।

अपनी प्रगति जांचें

8) उन कुछ क्षेत्रों के नाम बताएं जिसमें मानव विज्ञानी आपदा प्रबंधन में योगदान करते रहे हैं।

.....

.....

.....

.....

.....

10.3.1 समुदाय आधारित आपदा की तैयारियां (CBDP)

ऐसा देखा गया है कि यह समुदाय ही होता है जो किसी आपदा के संपर्क में सबसे पहले आता है। यह भी सत्य है कि किसी भी प्रकार की राहत के पहुँचने से पहले, समुदाय के सदस्य ही आपातकाल में सबसे पहले राहत प्रदान करने वाले होते हैं। इसलिए आपदा के प्रति किसी भी तैयारी की योजना में समुदाय की संलिप्तता बहुत आवश्यक है। लोगों की स्थानीय परिस्थितियों तथा आकांक्षाओं को अवश्यंभावी रूप से किसी भी प्रबंधन योजना का भाग बनना चाहिए। सीबीडीपी दृष्टिकोण इस बात को सटीकता के साथ सुनिश्चित करता है। यह लोगों को योजना तैयार करने के चरण में शामिल करता है। यह अनेक सहभागिता विधियों द्वारा किया जाता है जैसे भेद्यता मानचित्रण, संसाधन मानचित्रण तथा सुरक्षित मार्ग मानचित्रण। भेद्यता मानचित्रण समुदाय की सहायता से यह समझने का प्रयास करती है कि किसी विशेष प्रांत में निकटतम अस्पताल से अपनी दूरी तथा आपातकाल में उन तक पहुँच के संदर्भ में वह कौन से क्षेत्र हैं जो भेद्य हैं। इसके अतिरिक्त, महत्त्वपूर्ण स्थान जैसे स्कूल, पूजा स्थल, घर, कुएं, नलके इत्यादि भी स्पष्ट रूप से मानचित्रित होते हैं। वह स्थान जो सबसे पहले एवं सबसे अधिक प्रभावित होते हैं, उदाहरण के लिए– बाढ़ से, उन्हे भी चिन्हित किया जाता है। भेद्यता मानचित्रण के अतिरिक्त, सुरक्षित मार्ग मानचित्रण भी किया जाता है, ताकि यह जाना जा सके कि वह कौन से स्थान एवं मार्ग हैं जिनका उपयोग किसी आपातकालीन परिस्थिति में किया जा सकता है। इसके साथ ही, संसाधन मानचित्रण द्वारा हम उन स्थानों को चिन्हित कर सकते हैं जो संसाधनों के सुरक्षित भंडारण के लिए आपदाओं के दौरान एवं पहले उपयोग किए जा सकते हैं, तथा उन स्थानों को जानने के लिए एवं मानचित्रण करने के लिए जहां आपदा की घटना के दौरान कोई व्यक्ति संसाधनों तक पहुँच सकता है। सीबीडीपी योजना में किसी प्रांत में रहने वाले भेद्य समूहों का भी मानचित्रण किया जा सकता है, जिसमें गर्भवती महिलाएं, बच्चे, बुजुर्ग, लंबे समय से बीमार चल रहे लोग, अल्प अथवा शून्य आय वाले लोग, इत्यादि शामिल हो सकते हैं। मानचित्रण का यह अभ्यास किसी आपदा के आने से पहले ही योजना तैयार करने में सहायता करता है तथा लोगों की क्षमता में सुधार करता है एवं उन्हें किसी भी प्रकार की आपातकालीन घटना के लिए तैयार किया जा सकता है।

सीबीडीपी के अन्य घटक भी हैं जिनमें स्वयंसेवियों के स्थानीय दल बनाना शामिल है, जो किसी आपातकाल में सहायक सिद्ध हो सकते हैं। सीबीडीपी योजना में किसी विशेष क्षेत्र में आई आपदा के इतिहास तथा पहले आई आपदाओं द्वारा पहुंचाई गयी क्षति का परिमाण एवं विस्तार को समझना, भी शामिल है। यह भविष्य में आने वाली आपदाओं के प्रति बेहतर तैयारी करने में सहायता प्रदान करेगा। अतः, मानव वैज्ञानिक कार्य एवं ज्ञान आपदा प्रबंधन की तैयारी करने वाले चरण के साथ ही प्रारम्भ हो जाता है।

10.3.2 सूचना, शिक्षा एवं संचार (आई ई सी मॉडल)

किसी भी आपात स्थिति में सूचना एक बहुत ही महत्वपूर्ण आयाम है। उदाहरण के लिए लोगों को मौजूदा बाढ़, चक्रवात या सुनामी के बारे में सूचित करने की आवश्यकता है। लोग वास्तव में एक उपस्थित आपदा के लिए पहले से योजना बना सकते हैं, यदि उनके पास इसके उद्भव और प्रगति के बारे में उचित जानकारी है। उनके पास आपदाओं के दौरान राहत के लिए विभिन्न संस्थाओं द्वारा की गयी विभिन्न व्यवस्थाओं के बारे में भी पूरी जानकारी होनी चाहिए, उदाहरण के लिए दवाइयों, अस्पतालों, खाद्य पदार्थों इत्यादि की उपलब्धता के बारे में। किसी जानकारी की अनुपालन एवं इसकी विश्वसनीयता के बीच एक महत्त्वपूर्ण संबंध है। कोई स्रोत जितना अधिक विश्वसनीय एवं भरोसेमंद होगा, उतना ही अधिक उसका अनुपालन होगा। इसे उन परिस्थितियों के संदर्भ में देखा जाना चाहिए जहां पर लोगों को तटीय इलाकों से आने वाले तूफान के कारण समय रहते सुरक्षित निकालना होता है। यदि पहले के मौकों पर लोगों द्वारा यह अनुभव किया गया होगा कि तूफान के बारे में सूचना सटीक नहीं थी, तो बहुत संभव है कि वह उस क्षेत्र को खाली करने के संदेश का अनुपालन नहीं करेंगे। लेखक ने पूर्वी उत्तर प्रदेश के बाढ़ प्रभावित जिलों में काम करते हुए यह अनुभव किया कि लोगों ने आने वाली बाढ़ के संबंध में जिला प्रशासन द्वारा जारी की गयी सूचना का अनुपालन करने से इसलिए माना कर दिया क्योंकि इससे पहले के मौकों पर दी गयी सूचना गलत थी। इसके साथ ही अविश्वसनीय एवं मिथ्या जानकारी किसी संकट से गुज़र रहे लोगों के मानसिक स्वास्थ्य के लिए विनाशकरी सिद्ध हो सकती है। इस इकाई का लेखन उस समय में किया जा रहा है, जब कोविड –19 नाम की एक सर्वव्यापी महामारी फैली हुई है। आपदा प्रबंधन (आ प्र) अधिनियम एवं महामारी अधिनियम के अनेक प्रावधानों को इस वाइरस को फैलने से रोकने के लिए लागू किया गया है। आपदा प्रबंधन अधिनियम के दो अनुच्छेद हैं जो विशेष रूप से आपदाओं से संबन्धित चेतावनी एवं अन्य प्रकार की सूचना के प्रसारण के मुद्दे से जुड़े हैं। गलत चेतावनी प्रसारित करने की परिस्थिति में आपदा प्रबंधन अधिनियम के अध्याय X में अनुच्छेद 54 में दंडों के बारे में बताया गया है। इसी अधिनियम का अनुच्छेद 67 सरकार द्वारा मीडिया तथा अन्य प्रसारण मंचों को चेतावनियों के प्रसारण के विषय में दिशा–निर्देश देने की शक्तियों के बारे में संबधित है।

यह भी प्रलेखित है कि आपदा पूर्व चरण के दौरान सूचना, शिक्षा और संचार भेद्यता में कमी के लिए महत्वपूर्ण है। स्थानीय प्रशासन को शासनादेश होता है कि वह लोगों को इस बात के लिए शिक्षित करे कि कैसे वह अपने आप को किसी आपातकालीन परिस्थिति के लिए तैयार करें। वह ऐसा करने के लिए समुदाय के लिए संदेशों को तैयार करते हैं तथा इन संदेशों को अनेक तरीकों से प्रसारित करते हैं। लेखक ने पूर्वी

उत्तर प्रदेश के बाढ़ प्रभावित प्रान्तों में उपयोग किए गए एक ऐसे ही तरीके को दस्तावेजीकृत किया है जहां प्रशासन ने *आपदा प्रबंधन रथ* (डिज़ास्टर मैनेजमेंट चेरिएट) का उपयोग किया, जिसमें एक चौपहिया वाहन पर लाउडस्पीकर बांध कर गाँवों के अंदर के इलाकों में भेजा जाता है एवं उसमें पहले से ही नामित एक व्यक्ति होता है जिसका काम संदेश को प्रसारित करना है; वह लोगों के साथ लाउडस्पीकर के माध्यम से बात करता है। ऐसा देखा गया कि इस ढंग से संचार अधिक प्रभावशाली नहीं था क्योंकि लोग उसमें रूचि नहीं दिखा रहे थे, चूंकि वह अपने दैनंदिन कार्यों में व्यस्त थे। अनेक कारणों में से एक जिसे लोगों की बेपरवाही के साथ जोड़कर देखा गया था, वह था संचार की प्रक्रिया। इसके द्वारा बेहतर नतीजे प्राप्त किए जा सकते थे यदि इस विधि के बारे में दोनों पक्ष आपस में बात कर लेते (प्रेषक एवं प्राप्तकर्ता), तो लोग इस प्रकार कि विधियों के बारे में अपने पहले के अनुभव साझा कर सकते थे (खत्री, 2011)।

10.3.3 स्वदेशी (देशज) ज्ञान

हमने पहले ही इस इकाई के प्रारम्भ में यह देख लिया है कि मानव विज्ञान विकल्पों का विज्ञान है। मानव विज्ञानी इसलिए ज्ञान के वैकल्पिक रूपों में रूचि रखते हैं। सार्वभौमिक वैज्ञानिक क़ानूनों एवं ज्ञान के साथ साथ, परंपरागत बुद्धिमत्ता पर आधारित स्थानीय ज्ञान के विभिन्न अन्य रूप हैं। ज्ञान का यह रूप कहीं पर औपचारिक ढंग से लिखा नहीं गया है परंतु एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी तक मौखिक रूप से संचारित होती है। यह परंपरागत बुद्धिमत्ता अपने निकटतम परिवेश के साथ तथा उसमें रहने से संबन्धित होती है। इस प्रकार के ज्ञान में वह विभिन्न तरीके सम्मिलित हो सकते हैं जिनमें लोग पर्यावरण में दिखने वाले लक्षणों द्वारा आनेवाली आपदा के बारे में अनुमान लगाते हैं। इसमें मुक़ाबला करने के वह विभिन्न तंत्र भी शामिल हो सकते हैं जिनका उपयोग लोग आपदा की परिस्थिति से निपटने के लिए करते हैं। हालांकि, लोगों का अभी भी यही विश्वास है कि आपदा के जोखिम को कम करना एक सार्वभौमिक प्राथमिकता है तथा इसके लिए सार्वभौमिक समाधान किए जाने चाहिए। ऐसी मान्यता है कि आपदा के जोखिम को कम करने के मुद्दे को संबोधित करने का कार्य सरकारों तथा विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं की ज़िम्मेदारी है। आपदा के प्रभाव की सार्वभौमिक प्रकृति होना हमारे इस विश्वास का कारण बनता है कि किसी एक सार्वभौमिक स्थूल–समाधान की खोज की जानी चाहिए। यह स्वदेशी समुदायों के स्थानीय ज्ञान को पीछे लौटा देता है। यह स्थानीय ज्ञान द्वारा आपदा के जोखिम को कम करने की प्रभावशीलता की भी अनदेखी करता है।

हालांकि अब इस बात का आभास किया जा चुका है कि स्वदेशी ज्ञान को आपदा के जोखिम को कम करने के लिए शामिल करना एक बड़ी सहायता सिद्ध हो सकता है। समुदाय बाढ़ एवं तूफानों जैसी खतरनाक परिस्थितियों की अत्यधिक निकटता में रहते आए हैं तथा इसलिए उन्होंने उनसे निपटने के लिए अपने स्वदेशी तरीकों को तैयार कर लिया है। अब, इस बात का सम्पूर्ण आभास किया जा चुका है कि स्वदेशी ज्ञान प्रणाली आपदा प्रबंधन के लिए एक महत्त्वपूर्ण साधन बन सकती है। इसका महत्त्व इतना है कि 22 अक्तूबर 2009 को केन्द्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित आपदा प्रबंधन राष्ट्रीय नीति को ज्ञान प्रबंधन पर एक अलग अनुच्छेद समर्पित किया गया ताकि बेहतर आपदा प्रबंधन किया जा सके, तथा यह अनुच्छेद स्वदेशी ज्ञान के महत्त्व के बारे में भी बात करता है "जो प्राचीन काल से ही भारत के विभिन्न भागों में आपदाओं

का सामना करने के लिए आजमाई और परखी हुई प्रथाओं के माध्यम से दिया जाता रहा है"। स्वदेशी ज्ञान, प्रौद्योगिकीय, आर्थिक एवं परिवेष्टक आयामों से संबन्धित हो सकता है। तकनीकी आयाम बाढ़–रोधी, अस्थायी झोंपड़ियाँ बनाने के बारे में स्थानीय समझ एवं व्यावहारिक ज्ञान से संबद्ध है, जिन्हें सम्पूर्ण क्षेत्र बाढ़ के जलमग्न होने की परिस्थिति में किसी बैलगाड़ी पर बनाया जा सकता है। आर्थिक आयाम इस बात की ओर इंगित करता है कि लोग मात्र किसी एक आय के स्रोत पर आश्रित नहीं हैं तथा एक से अधिक आर्थिक गतिविधियों में संलिप्त हैं, ताकि वह बाढ़ द्वारा उनके खेत नष्ट हो जाने की परिस्थिति में विकल्पों का सहारा ले सकें। परिवेष्टक आयाम सर्वाधिक रूचिकर है जो किसी आने वाली बाढ़ के बारे में परिवेष्टक संकेत की पहचान करने के ज्ञान से संबधित है (खत्री, 2011)।

अपनी प्रगति जांचें

9) क्या आपदाओं के दौरान स्वदेशी ज्ञान मददगार हो सकता है?

.....

.....

.....

.....

.....

10.3.4 शहरी संदर्भ में आपदाओं का प्रबंधन

मानव विज्ञानियों को आदिवासी क्षेत्रों एवं ग्रामीण लोगों की आबादी में काम करने के लिए जाना जाता है। हालांकि, यह मानव विज्ञानियों के बारे में सम्पूर्ण चित्र नहीं है कि वह क्या करते हैं तथा क्या करने में सक्षम हैं। शहरी क्षेत्र एवं शहरी समस्याएँ भी मानव वैज्ञानिक शोधकार्य का भाग हैं। अभी हाल में यह देखा गया कि शहरी क्षेत्रों में अस्थिर एवं अनियंत्रित विकास कार्य के कारण, मौसमी एवं मॉनसून वाली बाढ़ जैसी आपदाएँ एक बहुत ही साधारण घटनाएँ बन गयी हैं तथा वह शहरी क्षेत्रों में जीवन, संपत्ति एवं सम्पूर्ण अर्थव्यवस्था को बड़े पैमाने पर नुकसान पहुंचाती हैं। इसी संदर्भ में यह क्षेत्र तथा मुद्दे मानव विज्ञानियों द्वारा गहन शोधकार्य करने का आह्वान करते हैं। विलियम आइ. टोरी (1979) का मानना था कि मानव वैज्ञानिक ज्ञान एवं विधियों का उपयोग उन संगठनों का अध्ययन करने के लिए किया जा सकता है जिनका संबंध शहरी आपदाओं के साथ है। मानव वैज्ञानिक विभिन्न सरकारी एवं गैर–सरकारी संगठनों पर गहन नृजातीय अध्ययन कर सकते हैं। संगठनात्मक बनावट, निर्णय लेने की प्रक्रिया, घटनाओं को अर्थ देने की प्रक्रिया का अध्ययन तथा उन घटनाओं को आपदाओं का नाम देना एवं संकटकाल के दौरान सत्ताशाही व्यवहार का अध्ययन करने का अत्यधिक महत्त्व है। किसी संगठन को किसी आपदा की परिस्थिति में इससे अपेक्षित भूमिका एवं इसकी वास्तविक उपलब्धियों के आधार पर समझा जा सकता है। किसी संगठन की भूमिका एवं वास्तविक उपलब्धियों के बीच किसी भी प्रकार की विसंगति, यदि कोई है, का पता लगाने में एक गहन मानव वैज्ञानिक समझ सहायक हो सकती है। बदले में यह संगठनों को उनकी सीमाओं एवं कमियों पर चिंतन करने में उनकी सहायता करेगा, जिसके परिणामस्वरूप बेहतर आपदा प्रबंधन किया जा सकेगा। इसके अतिरिक्त, विश्वभर में बढ़ती आपदा के प्रकाश में, शहरी क्षेत्र ग्रामीण

क्षेत्रों की तुलना में अधिक भेद्य हैं। यह बढ़ती हुई भेद्यता इस तथ्य के कारण है कि शहरी क्षेत्रो में आबादी घनत्त्व अधिक है, जिसका अर्थ है कि जब कंक्रीट की इमारतों वाले भरे हुए स्थान यदि किसी प्रभावशाली घटना द्वारा नष्ट हुए, तो यह अत्यधिक क्षति का कारण बन सकता है। यह परिस्थिति शहरी क्षेत्रों में पड़ने वाले आपदा के प्रभाव के बारे में एक बेहतर समझ बनाने का आह्वान करती है। मानव विज्ञानी एक शहरी क्षेत्र में किसी अत्यंत विनाशकारी घटना के सामाजिक एवं आर्थिक जोखिमों को समझ सकते हैं चूंकि ऐसा वह आदिवासी क्षेत्रों में भी करते रहे हैं।

10.4 आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में मानवशास्त्रियों के लिए अवसर

जैसा कि ऊपर चर्चा की गयी है, मानव विज्ञानी आपदा प्रबंधन क्षेत्र में बड़े स्तर पर योगदान करते हैं। शोध करने के बारे में उनका ज्ञान एवं विधि ऐसे होते हैं जो आपदा प्रबंधन के लिए जन–केन्द्रित दृष्टिकोण से अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं। गहन नृजातीय शोधकार्य द्वारा जानने का मानव वैज्ञानिक तरीका योजना बनाने एवं आपदाओं के बेहतर प्रबंधन के लिए एक संपत्ति के समान है। यही कारण है कि आपदाओं के क्षेत्र में विशेषज्ञता रखने वाले मानव विज्ञानियों के पास मनुष्य जाति संबंधी क्षेत्र में अवसर होते हैं। अंतर्राष्ट्रीय संस्थान जैसे संयुक्त राष्ट्र, आपदाओं एवं इसके परिणामों से निपटते हैं। वह तत्काल राहत पहुँचाने से लेकर दीर्घ–कालिक पुनर्निर्माण में संलिप्त होते हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) एवं अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) की विनाश से निपटने के लिए शाखाएँ बनी हैं। यूएसए तथा यूके जैसे विभिन्न विकसित देशों के पास आपदा राहत एवं पुनर्वास के लिए अपने -अपने अंतर्राष्ट्रीय बलों के रूप में यूएसऐड, डिज़ास्टर ऐड यूके, एसपीए इटली एवं स्केण्डीनेविया से एसआईडीए हैं। अनेक अंतर्राष्ट्रीय एनजीओ जैसे रेड क्रॉस, रेड क्रेसेंट, केयर, डोक्टर्स विदाउट बॉडर्स, वर्ल्ड विज़न, ऑक्सफेम, सेव द चिल्ड्रेन, पेक्स इत्यादि...हैं जो आपदा राहत एवं पुनर्वास के मुद्दों के साथ निपटते हैं (होफ़मेन, 2013)।

संस्थान जैसे कि नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ डिज़ास्टर मैनेजमेंट (एनआईडीएम), टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल साइन्सेज़ (टीआईएसएस), तथा अनेक भारतीय विश्वविद्यालय जहां आपदा प्रबंधन पर अध्यापन किया जाता है, जो इस विशेष विषय क्षेत्र में प्रशिक्षण प्राप्त करने हेतु लोगों के लिए विशाल अवसरों का द्वार खोलते हैं। कुछ अंतर्राष्ट्रीय परियोजनाएं हैं जो संपूर्णतः आपदाओं के अध्ययन को समर्पित हैं जैसे यूरोपियन यूनियन 6थ फ्रेम्वर्क परियोजना जिसका शीर्षक –"इंटेग्रटेड हैल्थ सोशल एंड इकनॉमिक इम्पेक्ट्स ऑफ एक्सट्रीम इवेंट्सः एविडेन्स, मेथड्स एंड टूल्स" है, जिसमें मानव विज्ञानी शोधकार्य दल के सदस्यों एवं समन्वयकों के रूप में थे। अतः, आपदा प्रबंधन का क्षेत्र अत्याधुनिक, पथप्रदर्शक शोधकार्य तथा समाज सेवा के लिए एक अद्वितीय अवसर प्रदान करता है, जहां पर आप इस पृथ्वी को रहने के लिए एक बेहतर स्थान बनाने की ओर अपना योगदान कर सकते हैं।

अपनी प्रगति जांचें

10) आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में कार्यरत कुछ संगठनों का नाम बताएं जिनके साथ मानव विज्ञानी जुड़े हुए हैं।

.....

.....

.....

.....

.....

10.5 सारांश

इस इकाई में हमने देखा की कैसे मानवविज्ञान एक विषय के रूप में आपदा प्रबंधन के क्षेत्र के लिए महत्त्वपूर्ण है। विश्व भर में आपदाओं की आवृत्ती बढ़ रही है तथा इन घटनाओं के कारण होने वाली क्षति भी जीवन एवं संपत्ति, दोनों ही अर्थों में बढ़ रही है। आपदाएँ व्यापक घटनाएँ होती हैं जो मानवीय अस्तित्त्वों एवं चेतना को विभिन्न आयामों में प्रभावित करती हैं। ऐसा आभास किया गया है आगे जाकर मात्र तकनीकी उपाय ही आपदाओं एवं इसके परिणामों से मानव जाति को बचाने में सहायक सिद्ध नहीं होंगे। आपदाओं से निपटने तथा आपदाओं को उनकी समग्रता के रूप में समझने के लिए एक अधिक अंतर–विषयी दृष्टिकोण की आवश्यकता है। यह इकाई आपको आपदा प्रबंधन क्षेत्र में मानव वैज्ञानिक योगदान को समझने एवं उसको मान्यता प्रदान करने में सहायता प्रदान करेगी। मानव विज्ञानियों ने विश्वभर में विभिन्न स्थानों पर काम करते हुए प्राप्त किए गए ज्ञान को आपदा प्रबंधन के चुनौतीपूर्ण विषय क्षेत्र को समझने के लिए प्रयोग किया है।

10.6 संदर्भ

Das V. (1995).*Critical Events: An Anthropological Perspective on Contemporary India*. New Delhi: Oxford University Press.

D'Souza R. (2006). *Drowned and Dammed: Colonial Capitalism and Flood Control in Eastern India*. New Delhi: Oxford University Press.

Guha-Sapir D., Parry L.V., Degomme O., Joshi P.C., and Saulina Arnould J.P., (2006). *Risk Factors for Mortality and Injury: Post-Tsunami Epidemiological Findings from Tamil Nadu.*CRED. Belgium.

Hoffman S.M. (2013). "Becoming a Practicing Disaster Anthropologist". In Riall W. Nolan (ed.). *A Handbook of Practicing Anthropology*. UK: Wiley-Blackwell.

Joshi P.C., Guha-Sapir D., and Srivastava V.K. (2010). "A Qualitative Account of the Impact of Disaster: The Case of Flooding in Bahraich Uttar Pradesh". In *The Eastern Anthropologist.* 63:3-4. Pp. 479-492.

Kapur A. (2010). *Vulnerable India: A Geographical Study of Disasters*. New Delhi and Shimla: Sage and IIAS.

Khattri P. (2011). *Social Impacts of Disaster: An Anthropological Perspective*. Unpublished Ph.D. Thesis.Department of

Anthropology.University of Delhi.

National Policy on Disaster Management.(2009). Ministry of Home Affairs.National Disaster Management Authority.Government of India. (The policy is available online, on the website of National Institute of Disaster Management [NIDM] http://nidm.gov.in/policies.asp)

Oliver-Smith Anthony and Hoffman Sussana M (ed.). (1999). *The Angry Earth: Disaster In Anthropological Perspective.* New York: Routledge.

Simpson E. (2014). *The Political Biography of an Earthquake: Aftermath and Amnesia in Gujarat, India*. New Delhi: Oxford University Press.

The Disaster Management Act. (2005). (The act is available online, on the website of National Institute of Disaster Management [NIDM] http://nidm.gov.in/policies.asp)

Torry William.I. (1979). "Anthropological Studies in Hazardous Environments: Past Trends and New Horizons". *Current Anthropology*.Volume 20. No.3. pp 517-529.

Trostle J. (2005). *Epidemiology and Culture*. UK: Cambridge University Press.

Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's Vulnerability and Disaster.*(2nd edition). London: Routledge.

10.7 आपकी प्रगति की जाँच के लिए उत्तर

1) उत्तर हेतु अनुभाग 10.0 देखें।
2) अनुभाग 10.0 में दूसरा अनुच्छेद देखें।
3) अनुभाग 10.0 में तीसरा अनुच्छेद देखें।
4) उत्तर हेतु अनुभाग 10.1 देखें।
5) अनुभाग10.2 देखें।
6) उत्तर हेतु अनुभाग10.2.1 देखें।
7) आपदा के चार कारण हैं प्राकृतिक, मानव–निर्मित, दुर्घटना एवं उपेक्षा।
8) समुदाय आधारित आपदा के लिए तैयारियां (CBDP), सूचना, शिक्षा एवं संचार (IEC), स्वदेश ज्ञान तथा नीति एवं वकालत ऐसे कुछ क्षेत्र हैं जिनमें मानव वैज्ञानिक अपना योगदान करते रहे हैं।
9) अनुभाग 10.3.3 देखें।
10) अनुभाग 10.4 देखें।

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY