अध्याय-17

वानिकी सांख्यिकी

वानिकी निवेश तथा विकास कार्यक्रमों पर योजना, नीति विश्लेषण तथा निर्णय लेने के लिए विभिन्न एजेन्सियों द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर विश्वसनीय सांख्यिकी की आवश्यकता होती है। सांख्यिकी की आवश्यकता कार्यक्रमों एवं नीति के प्रभाव के मूल्यांकन एवं निरीक्षण के लिए भी है। इस सूचना को एक स्थान पर उपलब्ध कराने के लिए फ्रीप के अन्तर्गत भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून में सांख्यिकी निदेशालय सृजित किया गया। सांख्यिकी निदेशालय द्वारा किए जाने वाले विशिष्ट कार्य इस प्रकार हैं :

- एकत्रित किए जाने वाले प्रारम्भिक एवं द्वितीयक वानिकी आँकड़ों की पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के परामर्श से पहचान करना।
- प्रारम्भिक एवं द्वितीयक आँकड़ों को एकत्र करने वाली सम्बद्ध एजेन्सियों के साथ सम्पर्क करना।
- आँकड़े एकत्र करना, मिलान करना तथा सहमत हुए आँकड़ों का विश्लेषण करना।
- आँकड़ों की विश्वसनीयता की जांच करना।
- यथोचित समय पर पर्यावरण एवं वन मंत्रालय अथवा अन्य प्राधिकृत उपयोगकर्ताओं को वांछित आँकड़े उपलब्ध करना।

भारत की वानिकी सांख्यिकी

सांख्यिकी निदेशालय दुतरफा एप्रोच अपनाकर विभिन्न एजेन्सियों से वानिकी और वन के विभिन्न पहलुओं पर आँकड़ें एकत्र कर रहा है। विभिन्न राज्यों/संघों क्षेत्रों और/अथवा अन्य एजेन्सियों की प्रारूपित फॉरमेट भेजे गए। साथ ही भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के विभिन्न संस्थानों को फारमेट्स भेजे गए, जो सम्बन्धित राज्यों/संघ क्षेत्रों में कार्य कर रहे हैं। अधिकाशं मामलों में, आँकड़ों के दो सेट प्राप्त हुए, जिनका बाद में आँकड़ों की वैधता के लिए उपयोग किया गया।

आँकड़ों की विभिन्न किस्मों और मात्रा को ध्यान में रखते हुएं इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट (एम०एस० एक्सल) और आंकड़ा आधार प्रबन्ध प्रणाली का सृजन किया गया।

एकत्रित आँकड़ों को फार्मो में भरा गया और प्राप्ति सारणियों को ग्राहक और उपयोगकर्ता एजेन्सियों के लिए वानिकी के विभिन्न पहलुओं पर सत्रह अध्यायों में दिया गया।

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने ''फॉरेस्ट्री स्टैटिस्टिक्स इंडिया'' तीन संस्करण इस प्रकार निकाले हैं :-

(क) भारत की वानिकी सांख्यिकी 1988-94 :

पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के सांख्यिकी एवं उपयोजन प्रभाग ने 1983 और 1987 के बीच ''इंडियाज फॉरेस्ट'' शीर्षक के तहत वानिकी सांख्यिकी प्रकाशन की एक श्रृंखला निकाली। बाद में, 1995 तक पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा कोई भी वानिकी आँकड़ा संकलन नहीं किया गया। भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने पहले 1995 सांख्यिकीय संकलन निकाला और तब फॉरेस्ट्री स्टैटिस्टिक्स इंडिया 1988-94 निकालकर 1988-94 के बीच सूचना अद्यतन के लिए कार्यवाई शुरू की।

अन्य केन्द्रीय और राज्य एजेन्सियों से भी मानक फार्मेट में सूचना एकत्र की गई। यह कार्य विश्व बैंक फ्री परियोजना के तहत सांख्यिकी निदेशालय के मूल उत्तरदायित्व में नहीं दिया गया था। तथापि, इसे बाद में हमारी कार्य योजना में शामिल किया गया, क्योंकि इस अवधि के लिए कोई संकलन उपलब्ध नहीं था। एकत्रित आँकड़ों की जांच की गई तथा राज्य वन विभागों के साथ परामर्श करके त्रुटिया दूर की गई। ''फारेस्ट्री स्टैटिस्टिक्स इंडिया 1988-94'' 1997 में प्रकाशित की गई।

(ख) भारत की वानिकी सांख्यिकी 1995 :

राज्य वन विभागों, वन निगमों, विभिन्न केन्द्रीय मंत्रालयों और अन्य एजेन्सियों से आँकड़े एकत्र करने के लिए कृषि एवं सिंचाई मंत्रालय, केन्द्रीय वानिकी आयोग तथा पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा जारी वानिकी सांख्यिकी संकलन पर आधारित फारमेट्स प्रारूपित किए गए। आँकड़ों की जांच की गई तथा वन विभागों के साथ परामर्श करके कमियां दूर की गई तथा 1996 में ''फॉरेस्ट्री स्टैटिस्टिक्स इंडिया 1995 प्रकाशित किया गया।

(ग) भारत की वानिकी सांख्यिकी 1996 :

वार्षिक वानिकी आँकड़ा संकलन निकालने के लिए विभिन्न वानिकी क्षेत्रों, जिसके बारे में सूचनाएं एकत्र की जानी हैं, की पहचान करने के लिए भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् में ''फॉरस्टेट -96'' नामक एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। विभिन्न राज्य वन विभागों, अन्य एजेन्सियों के सुझावों और विद्यमान वानिकी संकलनों के आधार पर आँकड़ों के संग्रहण के लिए राज्य वन विभागों तथा निगमों को 45 मानक फारमेट्स भेजे गए। वानिकी सेक्टर पर आँकड़ों को विभिन्न शीर्षो के अन्तर्गत 19 अध्यायों में पृथक किया गया। इस संस्करण में वन प्रबन्ध और वन अपराध पर दो अतिरिक्त अध्याय जोड़े गए। हमारा प्रयास वानिकी और सम्बद्ध सेक्टरों के सभी आवश्यक पहलुओं पर सूचनाए एकत्र करना है।

(घ) भारत की वानिकी सांख्यिकी 1997-98 :

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् ने द्विवार्षिक रूप से सांख्यिकी सूचनाएं प्रकाशित करने का नीतिगत फैसला किया है। वर्ष 1997-98 के लिए 1.4.96 से 31.3.98 तक के आँकड़ों के साथ पहला द्विवार्षिक संस्करण, भा. वा. अ. एवं शि. प. द्वारा विकसित राष्ट्रीय वानिकी आंकड़ा आधार प्रबन्ध प्रणाली का उपयोग करके, संकलित किया जाएगा। 180 प्राप्ति फार्मो में रिपोर्ट सृजित की जाएगी जिसे 19 अध्यायों में रखा जाएगा। संकलन के लिए राज्य वन विभागों, वन निगमों तथा अन्य एजेन्सियों से आँकड़ें वांछित हैं।

प्रकाष्ठ/बांस व्यापार बुलेटिन :

वनों से काटी गई प्रजाति से संबंधित प्रकाष्ठ तथा अन्य उत्पादों के लिए खुले बाजार में कीमतें खड़ी फसलों के लिए पट्टेदारों को दी गई कीमतों; उत्काष्ठन लागत; परिवहन और चिराई लागत; बंधा खर्च; बाजार की अवस्थिति; तथा अन्य इस प्रकार के कारकों पर निर्भर करती हैं। प्रकाष्ठ, बांस और जलाऊ काष्ठ के लिए कीमत प्रक्रिया भी फार्म वानिकी संक्रियाओं से इस उत्पाद के दोहन पर निर्भर हैं। कीमतें अलग-अलग स्थानों में अलग-अलग होती हैं, जो मांग और आपूर्ति, लघु उद्योगों की अवस्थिति और वन उपज के विपणन पर सरकारी नीति पर निर्भर करती है। देशभर में विभिन्न बाजारों में अपनाए गए वर्गीकरण में वन उपज के विशिष्ट उपयोग के कारण बहुत अन्तर होता है। विश्व बैंक फ्री परियोजना के अन्तर्गत, देश भर में फैले 19 बाजार केन्द्रो में महत्वपूर्ण वानिकी प्रजातियों की कीमतों पर सूचना देकर एक तिमाही प्रकाष्ठ/बांस व्यापार बुलेटिन प्रकाशित किया जाता है। इस निदेशालय ने दिसम्बर, 94 में पहला संस्करण शुरू करके तथा सितम्बर, 98 में नवीनतम संस्करण के साथ अब तक कुल 16 बुलेटिनों का प्रकाशन किया है।

जीव सांख्यिकी सहायता :

भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद् के विभिन्न संस्थानों की 27 अनुसंधान परियोजनाओं को जीव सांख्यिकी सहायता प्रदान की गई। इसके अलावा, भारतीय वानिकी अनुसंधान एंव शिक्षा परिषद् संस्थानों, यथा-जबलपुर, इलाहाबाद, शिमला, देहरादून और जोधपुर आदि के वैज्ञानिकों को परामर्शी सेवाएं उपलब्ध कराई गई।

राष्ट्रीय वानिकी आंकड़ा आधार प्रबन्ध प्रणाली (एन०एफ०डी०बी०एम०एस०) :

सांख्यिकी निदेशालय, भारतीय वानिकी अनुसंधान एवं शिक्षा परिषद्, देहरादून नें विश्व बैंक फ्री परियोजना के अन्तर्गत मैसर्स सी एम सी लि. से तकनीकी सहायता का उपयोग करके एक राष्ट्रीय वानिकी आकड़ा आधार प्रबन्ध प्रणाली विकसित करने के लिए एक कार्यक्रम शुरू किया है। यह फ्रन्ट इन्ड टूल के रूप में डेवलपर 2000 और बैकेन्ड के रूप में आरेक आर डी बी एम एस का उपयोग करता है। ग्राहक सर्वर संरचना का उपयोग करके राष्ट्रीय वानिकी आकड़ा आधार प्रबन्ध प्रणाली विकसित की गई और विन्डों एन

टी संचालक प्रणाली के साथ एक छोटे लोकल एरिया नेटवर्क का उपयोग करके परीक्षण किया गया। लगभग 125 निवेश फार्मो, 180 रिपोर्टो और 26 पूर्वपरिभाषित प्रश्नों को प्रारूपित किया गया। इस प्रणाली में आँकड़ों का सुचित्रित प्रतिनिधित्व भी किया गया है। अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर कार्यकारी सूचना प्रणाली और तदर्थ प्रश्न में सहायता करता है। वर्तमान में आँकड़ा आधार में वर्ष 1995 के लिए वानिकी सांख्यिकीय आँकड़े दिए हैं। ये आँकड़ा आधार पुस्तक "फॉरेस्ट्री स्टैटिस्टिक्स इंडिया -1998-94, 1995 और 1996 के रूप में उपलब्ध थे। यह योजना बनाई गई कि इन आँकड़ा आधार को भा०वा०अ० एवं शि०प० वेबसर्वर पर उपलब्ध कराया जाए ताकि यह इन्टरनेट और इन्ट्रानेट पर उपलब्ध रहे।

राष्ट्रीय वानिकी आँकड़ा आधार प्रबन्ध प्रणाली में निम्न विषयों से संबंधित आँकड़े शामिल हैं: ज़नसांख्यिकी, क्षेत्रफल, वन क्षेत्र का विपणन, भूमि उपयोग और मृदा संरक्षण, वनीकरण वन प्रबन्ध, वन्यजीव, पशुधन और चारा, वन अपराध, योजनावार प्रगति, काष्ठ आधारित उद्योग, वन उत्पाद और ऊर्जा खपत, राजस्व और व्यय, शिक्षा और प्रशिक्षण, संगठन, आयात और निर्यात, आर्थिक सूचकांक, विश्व वानिकी सांख्यिकी और रूपान्तरण सारणियां।

आँकड़ा आधार प्रबन्धन और सॉफ्टवेयर के उपयोग के लिए कर्मचारियों ओर वैज्ञानिकों को पर्याप्त प्रशिक्षण दिया गया। इस अध्यासित आँकड़ो का जी आई एस की सहायता से स्थानिक आँकड़ो में संकलन करना सांख्यिकी निदेशालय में परिकल्पित कार्यकलाप हैं।