सांख्यिकी और सर्वेक्षणों पर यादृच्छिक विचार *

या.वे. रेड्डी

साउथ-ईस्ट एशियन सेन्ट्रल बैंक (एस ईएसीईएन), इर्विंन फिशर कमेटी (आइएफसी) - अन्तरराष्ट्रीय निपटान बैंक (बीआइएस) तथा भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा संयुक्त रूप से 'केन्द्रीय बैंकों द्वारा सर्वेक्षणों का उपयोग' विषय पर आयोजित इस कार्यशाला में मुझे आमंत्रित कर यह सम्मान तथा गौरव दिये जाने पर मैं आयोजकों का आभारी हूँ। यह अनेक संस्थाओं का सामूहिक प्रयास है तथा कई देशों में फैला है, परन्तु इसके प्रयोजन में एकता है। मैं अपने सभी अतिथियों का हार्दिक स्वागत करता हूँ।

मैं देख रहा हूँ कि इस कार्यशाला में एशिया और पूर्व-एशिया के अनेक देशों के प्रतिनिधि भाग ले रहे हैं और रिज़र्व बैंक के वक्ताओं के अलावा इसमें योरोपीय तथा एशियाई केन्द्रीय बैंकों के अतिथि वक्ता भी हैं, यह हमारा गौरव है। कार्यशाला की कार्य सूची से यह संकेत मिलता है कि केन्द्रीय बैंकों में सर्वेक्षणों से संबंधित अनेक विषयों पर इस कार्यशाला में चर्चा की गयी है तथा इसमें विभिन्न देशों की भावी सम्भावनाओं को सराहा भी गया है। जिस समापन भाषण को देने के लिए मुझसे कहा गया है उसमें मैं वस्तुतः केन्द्रीय बैंकिंग की दृष्टि से प्रासंगिक समझे गये सांख्यिकी और सर्वेक्षणों के बारे में अपने कुछ विचारों को आपके साथ बाँटना चाहता हूँ।

आज राष्ट्रीय सांख्यिकी दिवस है और आज हम भारतीय सांख्यिकी संस्थान के संस्थापक श्री पी.सी. महालनोबिस, एफ आर एस का जन्मदिन भी मना रहे हैं, जिन्होंने विश्वभर में और विशेषकर भारत में सांख्यिकी के विकास के लिए बहुत योगदान किया है। प्रो. महालनोबिस 1957 में अन्तरराष्ट्रीय सांख्यिकी संस्थान के प्रेसिडेंट थे, 1954-58 के दौरान वे संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग के अध्यक्ष रहे तथा अनेक अन्य अन्तरराष्ट्रीय मंचों से सम्बद्ध रहे। वे राष्ट्रीय सांख्यिकीय संगठन तथा राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण संगठन जो भारत सरकार के दो प्रमुख सांख्यिकीय स्कन्ध हैं - के रचनाकार रहे हैं। उनकी दृष्टि

* डा. या.वे. रेड्डी, गवर्नर, भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा 29 जून 2007 को पुणे में 'केन्द्रीय बैंकों द्वारा सर्वेक्षणों का उपयोग' विषय पर एसईएसीईएन - इर्विन फिशर कमेटी-भा.रि.बैंक द्वारा आयोजित कार्य शाला में किया गया समापन भाषण।'

में, ''सांख्यिकी एक प्रमुख प्रौद्योगिकी'' है जिसका जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में प्रभाव है। इस संदेश का दूरगामी निहितार्थ है तथा राष्ट्रीय सांख्यिकी दिवस का उद्देश्य - यह आकलन करना है कि अंतरराष्ट्रीय मानकों की तुलना में हम कहाँ खड़े हैं। मैं यह जोड़ना चाहूंगा कि हम सांख्यिकीय मानकों और संहिताओं का पालन करते हैं तथा इस क्षेत्र में सर्वोत्तम संव्यवहारों तथा जैसा कि अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष के विशेष डाटा प्रसारण मानकों द्वारा निर्धारित किया गया है हम आंकड़ा प्रसारण की आवधिकता तथा समयबद्धता का अनुसरण करते हैं।

जहाँ राष्ट्रीय विकास में सांख्यिकी की महत्ता का प्रश्न है, प्रो. महालनोबिश ने कहा था :-

''वस्तुतः सांख्यिकीविदों का राष्ट्रीय विकास में चार-आयामी कार्य है। पहला, संकलन, विश्लेषण तथा प्रासंगिक सांख्यिकीय आंकड़ों की व्याख्या करने के लिए सुव्यवस्थित सर्वेक्षण संचालित करना। दूसरा, इस सूचना के आधार पर कार्रवाई के लिए एकदक्ष कार्यक्रम का चयन। तीसरा, जब योजना का कार्यान्वयन किया जा रहा हो तो उसकी प्रगति का मापन करना तथा प्राप्त किये गये परिणामों का आकलन करना। और अन्तिम ऐसे आकलन के आधार पर या तो यह सूचित करना कि कार्य अपेक्षानुसार चल रहा है या वे कार्य जो प्राप्त किये गये परिणाम योजना के अनुसार नहीं चल रहे है या वे प्रयासों के अनुरूप नहीं है। खतरे के संकेतक देना ऐसी हालात में स्वयं योजना को ही संशोधित करना पड़ सकता है। इस प्रकार चार चरणीय चक्र पुनः शुरू हो जायेगा।''

यह कथन नीति के निर्माण और इसकी मूल्यांकन में यह सांख्यिकी की महत्ता को संक्षिप्त रूप में स्पष्ट करता है। वस्तुतः जब से वह वक्तव्य दिया गया, प्रौद्योगिकी, प्रमात्रा-गत पद्धतियां तथा विपणनीयकरण और वैश्वीकरण की दृष्टि से अनेक गतिविधियां लागू की गयी हैं जिन्हें प्रो. महालनोबिस ने देखा है। सांख्यिकी का प्रयोग कई गुना बढ़ा है और जीवन तथा अर्थव्यवस्था के लगभग सभी क्षेत्रों में या पहलुओं में इसकी तात्कालिक आंकड़ों या लगभग तात्कालिक आंकड़ों की माँग बढ़ी है। राष्ट्रीय लेखांकन प्रणाली तथा भुगतान संतुलन से संबंधित लेखांकन प्रणाली, राजकोषीय और वित्तीय सांख्यिकी आंकड़ों (सांख्यिकी) के संग्रहण के लिए बुनियादी ढांचा उपलब्ध कराती है। जैसा कि मौद्रिक नीति अर्थव्यवस्था में उभरने वाली गतिविधियों के प्रति त्वरित प्रतिक्रिया करती है और इसकी प्रभावपूर्णता बाजार की प्रत्याशाओं पर निर्भर करती है, अतः उसके लिए अपेक्षित आंकड़ों के सैट, जैसे कि कारोबार प्रत्याशाओं और मुद्रास्फीतिगत प्रत्याशाओं का त्वरित सर्वेक्षणों के जरिए संगृहीत किये जाने की जरूरत होती है।

वित्तीय प्रणाली के बढ़े हुए वैश्वीकरण तथा उदारीकरण के चलते, सूचना पर आधारित निर्णय नीति के सकल अनुपालन की कुंजी होते हैं। जहाँ प्रशासनिक (विनियामक) तथा पर्यवेक्षी सूचनाओं का संग्रहण सांविधिक तथा नियंत्रणकारी विवरणियों द्वारा किया जाता है, वहीं, केन्द्रीय बैंकों में वित्तीय सांख्यिकी तथा अन्य संबंधित क्षेत्रों पर सूचनागत अंतराल की अनुमति प्रायः सर्वेक्षणों से ली जाती है। आज के विश्व में अनन्य रूप से मौद्रिक नीति के लिए किये गये केन्द्रीय बैंकों के सर्वेक्षणों को मोटे तौर पर संयोगिक गतिविधियों के विश्लेषण के एक प्रकार के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

विनियमन का अनुभव होने के प्रसंग में मैं सर्वेक्षणों के महत्त्व को रेखांकित करना चाहूंगा। कुछ अर्थव्यवस्थाओं में वित्तीय और बाह्य क्षेत्रों में नियंत्रण प्रणालियों को उनकी जगह उपयुक्त निगरानी प्रक्रिया-तंत्र स्थापित किये बिना समाप्त कर दिया गया, जिसके कारण सतत चल रही आर्थिक गतिविधियों पर सूचना की उपलब्धता में खालीपन (शूनापन) आ गया। दूसरे शब्दों में, विनियमन के साथ-साथ अनिवार्यतः उपयुक्त निगरानी प्रणालियां भी होनी

चाहिए या इसके वैकल्पिक रूप में, नियंत्रणों को हटाने के कारण सूचना की होने वाली हानि की प्रतिपूर्ति करने के लिए सर्वेक्षण कराये जाने चाहिए। वास्तव में, अनेक विश्लेषक ऐसा मानते हैं कि वित्तीय संकट जिसने एशियाई अर्थव्यवस्थाओं को लगभग दस वर्ष पहले आघात पहुंचाया था, वह आंशिक रूप से बैंकिंग प्रणाली की गतिविधियों के सम्बंध में पर्याप्त आंकड़े न मिलने के कारण हुआ था।

अत्यधिक अपविनियमित प्रणालियों में कभी-कभी नीति निर्माण के लिए आवश्यक आंकड़ों की प्राप्ति हेतु सर्वेक्षण कराने का ही एकमात्र विकल्प प्राप्त है। तथापि हम यह भी मानते हैं कि सर्वेक्षण को उद्देश्य की सही प्राप्ति के लिए सही रूप में बनाया जाना भी आवश्यक है। सर्वप्रथम, सर्वेक्षणों से निकाले गये आंकड़ों की गुणवत्ता इन सर्वेक्षणों में अपनायी गयी पद्धतियों और मानकों पर निर्भर करती है। इस प्रकार का अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन इन मुद्दों पर देशों के अनुभवों को बाँटने के लिए उपयोगी है और आशा है कि आप लोग इनमें निहित जटिल मुद्दों पर निर्णय लेने में अर्जित विभिन्न अनुभवों से सीखकर लाभान्वित होंगे।

दूसरे, भारत जैसे देश में जिसमें भारी विभिन्नताएं हैं, लक्षित जनसंख्या के अनुरूप सर्वेक्षण का डिजाइन बनाना महत्त्वपूर्ण है। यह विविधिता अनेक भाषाओं, अलग-अलग रीतिरिवाजों और संस्कृति तथा साक्षरता और ज्ञान के स्तरों में भिन्नता आदि के रूप में देखी जा सकती है। निस्सन्देह सर्वेक्षणों के सभी उद्देश्यों में उत्तरदाता भिन्न-भिन्न होते हैं।

तीसरे, यहाँ तक कि परिपूर्णता के साथ तैयार की गयी प्रश्नावली भी किसी काम की नहीं रह जाती है, यदि काफी संख्या में लोग इसे पूरा नहीं कर पाते हैं। इस प्रकार किसी सर्वेक्षण के लागू करने की योजना का मुख्य लक्ष्य उच्च प्रतिसाद-दर प्राप्त करने पर होना चाहिए। जहाँ तक सर्वेक्षणों के प्रतिसादों पर हमारे अनुभव का सम्बंध है, हमें विनियमित संस्थाओं जैसे बैंकों से कोई समस्या नहीं झेलनी पड़ी क्योंकि संचालित अधिकांश सर्वेक्षणों में इनका प्रतिसाद आम तौर पर 90 प्रतिशत से अधिक ही रहता है। वहीं यदि सर्वेक्षण गैर-विनियमित संस्थाओं के बीच संचालित किया जाता है तो प्रतिसाद की यह दर काफी गिर जाती है। तथापि, मुद्रास्फीतिगत प्रत्याशाओं के बारे में परिवारों पर किये गये सर्वेक्षणों में लगभग 100 प्रतिशत प्रतिसाद मिलता है। नमूने के आकार को काफी बड़ा कर देने के बाद भी हमें अच्छा प्रतिसाद मिलता रहा है। हालांकि जागरूकता के अलग-अलग स्तर होने के कारण विभिन्न श्रेणी के परिवारों से मिलने वाले प्रतिसाद की विश्वसनीयता का पता लगाना कठिन होता है। किसी भी रूप में, इस क्षेत्र में मिलने वाला गलत प्रतिसाद बैंकों तथा अन्य वित्तीय संस्थाओं से मिलने वाले प्रतिसादों की तुलना में उच्चतर ही होंगे, जबकि बैंकों तथा अन्य वित्तीय संस्थाओं से मिलने वाले प्रतिसादों में गलत प्रतिसादों की संख्या समान्यतया एक अंकीय ही होगी।

चौथे, सर्वेक्षण के आंकड़े सुपरिचित प्रकार के आग्रहों से प्रमाणित होते हैं। उदाहरणार्थ, क्योंकि प्रतिसाद देने वाले जानते हैं कि उनके बारे में अध्ययन किया जा रहा है और उन्हें इसका कुछ अहसास भी होता है कि यह अध्ययन क्यों किया जा रहा है, अतः वे अपने उत्तर बदल सकते हैं। वह चाहे जानबूझकर हो या अनजाने में ताकि वे अपने आप को बेहतर स्थिति में दर्शा सकें या उनका अध्ययन करने वालों की प्रत्याशाओं के अनुरूप उतर सकें। मुद्रास्फीतिगत (महंगाई) की प्रत्याशाओं के बारे में किये जाने वाले सर्वेक्षणों में काफी सीमा तक यह सामान्य प्रवृत्ति होती है।

पांचवें, नीति निर्माण की दृष्टि से, कोई सर्वेक्षण करने का मुख्य प्रयोजन वह आंकड़ा तैयार करना है, जो महत्त्वपूर्ण नीति सम्बंधी प्रश्नों का उत्तर देने में सहायता करे। एक बार आंकड़े एकत्रित कर लिये जाने पर आंकड़ों को मिलाया जाना चाहिए उनको संक्षिप्त तथा उनका संक्षिप्तीकरण या

सारांशीकरण किया जाना चाहिए तथा उनको इस प्रकार वर्णित किया जाना चाहिए कि वे नीति निर्माण के प्रयोजन के लिए पर्याप्त उपयोगी हों। उदाहरण के लिए संक्षिप्तीकरण के उपाय जैसे मध्यमान, बारम्बारता, मानक विचलन तथा सह सम्बद्धता तथा सारणियों और चार्टों का निर्माण, जो महत्त्वपूर्ण निष्कर्षों को प्रस्तुत करें, हमारे लिए तत्काल उपयोगी हैं, हालांकि उनकी बड़ी सावधानी से समीक्षा किये जाने की जरूरत है; विशेषकर विश्वास के उस स्तर की दृष्टि से, जो किसी व्यक्ति का उस नमूना सर्वेक्षण के अनुमान में हो सकता है।

अंतिम, सतर्कता का प्रश्न है। यदि सर्वेक्षणों को उचित रूप से किया जाए तो वे जनता की रायों और उनके निर्णयों को सही रूप से अभिव्यक्त कर सकते हैं, परन्तु इसका तात्पर्य यह नहीं है कि ये राय ठीक ही हों। इसके अलावा, कोई सर्वेक्षण यह स्थापित कर सकता है कि दो परिवर्तियों में कोई सम्बंध है या नहीं, परन्तु यह प्रमाण कारण-कार्य सम्बंध की दिशा का निर्धारण करने के लिए पर्याप्त नहीं हो सकते हैं।

मैं इस अवसर पर भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा किये गये सर्वेक्षण-कार्य तथा हमारी वर्तमान मंशाओं के बारे में आपसे चर्चा करना चाहूंगा।

गत अवधि में रिज़र्व बैंक द्वारा कराये गये सर्वेक्षणों में सबसे महत्त्वपूर्ण था, 'अखिल भारतीय ग्रामीण ऋण सर्वेक्षण'। इस सर्वेक्षण के परिणामों का रिज़र्व बैंक की उसके बाद की ऋण नीतियों पर प्रभाव पड़ा है। इस सर्वेक्षण का उद्देश्य था ऐसे आंकड़े संगृहीत करना जो रिज़र्व बैंक को तथा भारत सरकार को ग्रामीण ऋण के लिए एक समन्वित ऋण नीति बनाने में सहायता करे तथा संगठित और असंगठित क्षेत्रों में वित्तीय संस्थाओं के प्रति ग्रामीण परिवारों की ऋण-ग्रस्तता की सीमा का पता लगाने में सहायता कर सके। 1969 में प्रमुख वाणिज्यिक बैंकों के राष्ट्रीयकरण के बाद, एक ऐसी उपयुक्त ऋण-नीति के विकास की जरूरत थी जो उच्च प्राथमिकता वाले कुछ चुनिंदा क्षेत्रों की विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा कर सके। इस संदर्भ में, रिज़र्व बैंक ने दो अलग-अलग सर्वेक्षण कराये अर्थात 'लघु उद्योगों का सर्वेक्षण' तथा 'व्यापारियों और परिवहन परिचालकों का सर्वेक्षण।' इसके अलावा रिज़र्व बैंक द्वारा परिवारों की सेवा कर रही गैर-लाभकारी संस्थाओं के सर्वेक्षण (एनपीआईएसएचएस) ने एनपीआइएसएच की संरचना, रोजगार, वित्तीय संसाधन, वित्तीय कार्य निष्पादन आदि के बारे में सूचना उपलब्ध करायी। इसके अलावा, 'अनिवासी भारतीयों के विप्रेषण' पर कराये गये तदर्थ सर्वेक्षण ने रिज़र्व बैंक को अनिवासी जमाराशियों के बारे में नीतियां बनाने में सहायता की।

वर्तमान में, रिज़र्व बैंक में हम नियमित आधार पर लगभग 20 सर्वेक्षण करा रहे हैं जिनकी आवधिकता अलग-अलग है। हम अनेक आवश्यकता-आधारित तदर्थ सर्वेक्षण भी कराते हैं। व्यक्तियों, कम्पनियों तथा वित्तीय संस्थाओं की दृष्टि से - देश की जनसंख्या के आकार को देखते हुए - कभी कभी हम ऐसे सर्वेक्षणों में निहित लागत, समय और प्रयासों को देखते हुए जानबूझ कर सम्पूर्ण क्षेत्र पर विचार नहीं करते हैं। ऐसे मामलों में, हम कुछ अनुपूरक सर्वेक्षण कराते हैं, ताकि संक्षिप्त नमूनों से और अधिक जानकारी प्राप्त कर सकें जैसे बैंकिंग क्षेत्र के लिए लघु उधारकर्ताओं के खाते तथा बाह्य क्षेत्र के मामले में अवर्गीकृत प्राप्तियों का सर्वेक्षण।

रिज़र्व बैंक द्वारा कराये गये सर्वेक्षणों को 5 श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है। बाह्य क्षेत्र, इनमें शामिल हैं - कम्पनी, बीमा तथा पारस्परिक निधियों के क्षेत्र की विदेशी देयताओं और आस्तियों का सर्वेक्षण, समन्वित संविभागीय निवेश सर्वेक्षण, सॉफ्टवेयर निर्यात का सर्वेक्षण, भुगतान संतुलन के लिए प्रयुक्त अवर्गीकृत प्राप्ति सर्वेक्षण, भुगतान संतुलन में प्रयुक्त नोस्ट्रो/वोस्ट्रो खाते में मौजूद शेष पर सर्वेक्षण, तथा अनिवासी जमाराशियों पर सर्वेक्षण।

बैंकिंग क्षेत्र इन सर्वेक्षणों में शामिल हैं - ऋण, जमा और रोजगार का वितरण, जमाराशियों की संरचना तथा उनका स्वामित्व; निवेश संविभाग, जमा खातों के प्रति नामे, बैंकों तथा छोटे उधारकर्ता खातों की अंतरराष्ट्रीय आस्तियाँ और देयताएं। कम्पनी क्षेत्र, में 1951-52 से किया गया निजी कम्पनी कारोबार क्षेत्र के कार्य-निष्पादन का सर्वेक्षण विश्लेषकों के लिए पर्याप्त रुचि का विषय रहा है।

भारत में सर्वेक्षण जो मौद्रिक नीति से सीधे जुड़े हैं - वे हैं - औद्योगिक दृष्टिकोण सर्वेक्षण, परिवारों के लिए मुद्रास्फीतिगत प्रत्याशाओं का सर्वेक्षण तथा मालसूचियों का सर्वेक्षण / आर्डर बुकों (आदेशों) तथा क्षमता के उपयोग का सर्वेक्षण। कुछ तदर्थ सर्वेक्षण भी किये गये जैसे जनता से जमाराशियाँ स्वीकार न करने वाली गैर बैंकिंग वित्तीय कम्पनियों की गणना।

इस समूह के लिए और अधिक रुचि का विषय रिज़र्व बैंक द्वारा हाल ही में परिचालनात्मक प्रयोजनात्मक प्रयोजनों के लिए पद्धतियों के सर्वेक्षण का उपयोग करने के लिए उठाये गये कदम हैं जैसे वित्तीय समावेशन की सीमा का आकलन करना। आप जानते होंगे कि भारत में सरकार तथा केन्द्रीय बैंक ग्रामीण निर्धनों के वित्तीय सशक्तिकरण को महत्त्वपूर्ण मानते हैं तथा रिज़र्व बैंक ने वित्तीय समावेशन तथा स्वयं सहायता समूहों के प्रसार के लिए कदम उठाये हैं।

मुझे यह स्वीकार करना चाहिए कि हमें मौद्रिक नीति के निर्माण के लिए अपेक्षित सर्वेक्षणों को पर्याप्त रूप से सुदृढ़ करना चाहिए। इस सम्बंध में हम अन्य केन्द्रीय बैंकों द्वारा किये गये सर्वेक्षणों पर सूचना एकत्र कर रहे हैं। अन्य केन्द्रीय बैंकों द्वारा किये गये सर्वेक्षणों में हमने पाया है कि कुछ परिवार-क्षेत्र से संबंधित हैं जैसे वित्तीय सेवाओं तक पहुंच, आवास के लिए मांग, उपभोक्ता विश्वास, मौद्रिक नीति की विश्वसनीयता आदि। कुछ ऐसे भी हैं जो बाजारों से सम्बंधित हैं जैसे वित्तीय बाजारों की दक्षता तथा न्यायोचित आचरण का आकलन, व्यावसायिक-पूर्वानुमानकर्त्ताओं तथा अर्थशास्त्रियों की प्रत्याशाओं का सर्वेक्षण। डा. बर्मन और उनकी टीम अंतरराष्ट्रीय गतिविधियों की सावधानीपूर्वक निगरानी करने के लिए देश के अनुभवों तथा रिज़र्व बैंक में सर्वेक्षण कार्य का भावी पथ बनाने के लिए बहुराष्ट्रीय संस्थाओं की विशेषज्ञता को भी हिसाब में लेती है।

इस व्याख्यान को समाप्त करने से पहले मैं केन्या में बैंकिंग सांख्यिकी के संकलन पर आयोजित कार्यशाला में कुछ सप्ताह-पूर्व (12 जून 2007 को) सेंट्रल बैंक ऑफ केन्या के गवर्नर एनजूगुना एम डंगु द्वारा की गयी दो टिप्पणियों की पुष्टि करना चाहूंगा। पहली, बैंकिंग आंकड़ों का उपयोग करने के लिए अनेक उपयोगकर्ता हैं, जैसे सरकार, केन्द्रीय बैंक, बाजार सहभागी, अनुसंधानकर्ता आदि। अतः सर्वेक्षण के आंकड़ों तथा विश्लेषण को उपयोगकर्ता के लिए सहज होने चाहिए। दूसरी, उन्होंने बताया कि हमारी अर्थव्यवस्थाओं की गत्यात्मक प्रकृति यह मांग करती है कि हमें भी आंकड़ा संकलन के बारे में अपनी सोच में गतिशील होना चाहिए। अपनी ओर से, मैं अपने भाषण की अंतिम टिप्पणियों के रूप में यहाँ इतना ही जोड़ना चाहूँगा कि आंकड़ों या सर्वेक्षणों को अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुरूप संगत होना चाहिए, परन्तु भारत के (घरेलू) हितों और आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए इसकी योजना हमें स्वयं बनानी होगी। निस्सन्देह हमें, एक दूसरे के अनुभवों से लाभ उठाना होगा, परन्तु उन्हें देश-विशेष के संदर्भ में अपनाने की जरूरत है।