परिवेश-पद्धतियों और जैव-वैविध्य (टीईईवी) के अर्थशास्त्र पर कार्यशाला *

उषा थोरात

हर्मन डाली ने, जोकि एक शीर्ष पारिस्थितिक अर्थशास्त्री थे और जिन्हें नीतिशास्त्र, जीवन की गुणवत्ता, परिवेश और समुदाय को एकीकृत करने वाले पारिस्थितिक अर्थशास्त्र के पथ की परिभाषा करने के लिए 1996 में राइट लाइवलीहूड पुरस्कार मिला था, कहा है -

'' धरती के बारे में यह मानकर चलना कि वह एक परिशोधन का कारोबार है, कोई बात बुनियादी रूप से गलत है। ''

2. भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) मुंबई, संरक्षण संघर्ष न्यास (कैट), बंबई नेचुरल हिस्ट्री सोसायटी (बीएनएचएस) और ग्रीन इंडिया स्टेट्स ट्रस्ट (जीआइएसटी) द्वारा परिवेश-पद्धतियों और जैव-वैविध्य के अर्थशास्त्र(टीईईवी) पर आयोजित इस कार्यशाला का उद्घाटन करते हुए मुझे बड़ी प्रसन्नता है। जैव-वैविध्य के वैश्विक आर्थिक लाभों, जैव-वैविध्य के क्षरण और परिवेश-पद्धति के लोप और परिवेश-पद्धतियों की अवनति की बढ़ती कीमत को रेखांकित करने तथा विज्ञान, अर्थशास्त्र और नीति के क्षेत्रों के विशेषज्ञों को एक जगह एकत्रित करने में ताकि आगे के लिए व्यावहारिक कार्रवाई की जा सके, टीईईवी एक प्रमुख अंतरराष्ट्रीय पहल है।

3. पवन सुखदेव के नेतृत्व में टीईईवी अध्ययन जर्मनी और यूरोपीय कमीशन द्वारा जी8+5 पर्यावरण मंत्रियों के प्रस्ताव (पोस्टडैम 2007) के प्रत्युत्तर में आरंभ किया गया, जिसका उद्देश्य जैव-वैविध्य की क्षति से जुड़े अर्थशास्त्र पर एक वैश्विक अध्ययन विकसित करना है। मैं समझती हूं कि टीईईवी की मई 2008 में जारी अंतरिम रिपोर्ट परिवेश-पद्धतियों के वर्तमान ह्रास के कारण वैश्विक और स्थानीय स्तर पर भारी आर्थिक क्षति और मानव कल्याण पर पड़े प्रभावों के सुदृढ़ प्रमाण प्रदान प्रस्तुत करती है। जैसा कि पहले कहा जा चुका है, वर्ष

* भारतीय रिज़र्व बैंक की उप गवर्नर श्रीमती उषा थोरात द्वारा मुंबई में 13 अप्रैल 2010 को परिवेश-पद्धतियों और जैव-वैविध्य के अर्थशास्त्र पर आयोजित कार्यशाला में दिया गया उद्घाटन भाषण।

2010 अंतरराष्ट्रीय जैव-वैविध्य वर्ष घोषित किया गया है और इसकी परिणति जैव-वैविध्य पर शामिल पक्षों के नगोया में अक्तूबर 2010 में 10 वें सम्मेलन के रूप में होगी, जहां टीईईवी अध्ययन का दूसरे चरण प्रस्तुत किया जाएगा। इसलिए हम वास्तव में अत्यंत भाग्यशाली हैं कि पवन स्वयं आज की इस कार्यशाला का नेतृत्व कर रहे हैं।

4. मुझ जैसे गैर विशेषज्ञ के लिए, जिसने पवन का आमंत्रण स्वीकार किया है, इसका अर्थ बहुत प्रारंभिक बातों से शुरू करना है। मुझे इस विषय की विशिष्ट शब्दावली को समझना था। जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवा जैसे पदों के अर्थ क्या है? इन मुद्दों के बारे में सोचने और चर्चा करने का हमारे लिए महत्व क्या है? जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवाओं का मूल्य क्या है? जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवाओं को हमें मौद्रिक मूल्य क्यों प्रदान करना चाहिए? और अधिक महत्वपूर्ण यह कि हम इन सेवाओं को मौद्रिक मूल्य किस तरह से प्रदान करें? और अंत में, हम इन अवधारणाओं को मौद्रिक मूल्य देने की प्रक्रिया को निवेश परियोजना पर चाहे वे सार्वजनिक क्षेत्र में हों या निजी क्षेत्र में - निर्णय लेने और प्राकृतिक संसाधनों के इस्तेमाल से किस प्रकार से एकीकृत करते हैं? इन परियोजनाओं को कार्यान्वित करने का नीतिगत ढांचा और परिणामस्वरूप नियामक ढांचा क्या होना चाहिए?

5. मैंने देखा कि पर्यावरण और वन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा 2008 में प्रकाशित राष्ट्रीय जैव-वैविध्य द्वारा प्रदान की जाने वाली वस्तुओं और सेवाओं की महत्ता और आर्थिक लिखतों को निर्णय लेने की प्रक्रिया में एक कार्यबिन्दु के रूप में रेखांकित किया गया है। कार्य-योजना में कहा गया है-

- विभिन्न पर्यावरण पद्धतियों द्वारा प्रदान की जाने वाली वस्तुओं और सेवाओं को समुचित बाजार मूल्य प्रदान करना और इन लागतों को निर्णय लेने, प्रबंधन और विविधतापूर्ण संसाधनों के टिकाऊ उपयोग में शामिल किया जाना।
- राष्ट्रीय आर्थिक आयोजना की प्रक्रियाओं में प्राकृतिक संसाधन के लेखांकन (एनआरए) को ध्यान में रखना और वित्तीय संस्थाओं को समुचित एनआरए मूल्यांकन व्यवहारों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना ताकि परियोजना वित्तपोषण में जैव-वैविध्य के समक्ष उपस्थित जोखिमों पर समुचित तरीके से विचार हो।

यह आर्थिक नीति में प्राकृतिक संसाधनों, जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवाओं को मूल्य देने की महत्ता का एक परिप्रेक्ष्य अच्छी तरह से बनाता है।

6. जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धतियां क्या हैं और क्यों और कैसे हम उनका मूल्य आंकते हैं? विकिपीडिया में जैविक वैविध्य की परिभाषा में कहा गया है कि वह किसी प्रदत्त परिवेश-पद्धति में जीव-पारिस्थितिकी या संपूर्ण धरती पर जीवाकारों की विविधता को दर्शाता है। जैव-वैविध्य का इस्तेमाल अक्सर जीवन विज्ञान पद्धतियों के स्वास्थ्य को मापने के पैमाने के रूप में किया जाता है। धरती पर आज पायी जाने वाली जैविक विविधता लाखों प्रकार की विशिष्ट जैविक प्रजातियों से बनी है। अनेक जीव विज्ञानी अब यह मानते हैं कि जो जैविक व्यवस्थाएं विविधता से समृद्ध होती है, उनमें बेहतर लचीलापन होता है और इसलिए वे सूखे या मानव निर्मित वास विकृति जैसे दबावों से अपेक्षाकृत जल्दी उबर आती हैं।

संभवतः जैविक विविधता का सबसे बड़ा महत्व यह है कि वह हमें ऐसे अवसर प्रदान करती है कि हम परिवर्तनों के अनुकूल ढल सकें। आनुवंशिताएं, प्रजातियां और परिवेश-पद्धतियों की संभावनाओं का पता लगाना मुश्किल है, लेकिन निश्चय ही ये बहुत मूल्यवान हैं। जैविक विविधता से प्रजनक भिन्न जलवायु स्थितियों में फसलों को मनचाहे

ढंग सऐ उगा सकेंगे। धरती के समजीवजात में ज्ञात और उभरती हुई बीमारियों के अभी तक न खोजे गये उपचारों की संभावना है। आनुवंशिताओं, जातियों, और परिवेश-पद्धतियों की बहुविधता ऐसा स्त्रोत है कि बदलती हुई मानवीय आवश्यकताओं के अनुरूप उसे काम में लाया जा सकता है।

7. लगभग सभी वैज्ञानिक यह स्वीकार करते हैं कि प्रजातियों के नष्ट होने की गति अब मनुष्य इतिहास में पहले के किसी भी समय से अधिक है और उनकी पृष्ठभूमि जिस गति से नष्ट हो रही है उससे सैंकड़ों गुना अधिक गति से ये प्रजातियां लुप्त हो रही हैं। जैविक विविधता को जिन कारणों से खतरा है, उनकी विविध श्रेणियां बनायी गयी हैं। जार्ड डाइमंड ने जो ''चार अनिष्टटट बताये हैं वे हैं - उनके आवास का विनाश, अत्याधिक संहार, नयी प्रजातियां और परवर्ती विस्तारण। आईयूसीएन के पास जैविक विविधता के लिए प्रत्यक्ष खतरों की एक विस्तृत सूची है।

8. प्राकृतिक परिवेश-पद्धतियों द्वारा दी गयी संसाधनों और प्रक्रियाओं की बहुविधता से मानव जाति लाभान्वित होती है। सामूहिक रूप से ये लाभ परिवेश-पद्धति सेवाओं के रूप में जाने जाते हैं। इनमें से कुछ परिवेश-पद्धति सेवाएं वायु गुणवत्ता, मौसम (वैश्विक सीओ2 पृथक्करण और स्थानीय दोनों), जल शुद्धिकरण, परागण और भू-क्षरण का निवारण है। हालांकि वैज्ञानिकों और पर्यावरणविदों ने परिवेश-पद्धति सेवाओं पर दशकों तक चर्चा की है, लेकिन इन सेवाओं को लोकप्रिय बनाया और इनकी परिभाषाओं को मूर्त रूप दिया राष्ट्र संघ 2004 मिलेनियम इकोसिस्टम एसेसमेंट (एमए) नामक एक चार वर्षीय अध्ययन ने, जिसमें विश्व भर के 1300 वैज्ञानिक शामिल थे। इस अध्ययन ने परिवेश-पद्धति सेवाओं को चार व्यापक श्रेणियों में विभाजित किया - अर्थात, प्रावधान, जैसे कि खाद्यान्न का उत्पादन और जल; नियंत्रण जैसे कि मौसम नियंत्रण और बीमारियां; सहयोग, जैसे कि पोषक चक्र और फसल परागण; और सांस्कृतिक जैसे कि आध्यात्मिक और मनोरंजक लाभ।

9. यदि विश्व की अर्थव्यवस्थाएं तार्किक रूप से संगठित की जाएं तो यह सुझाव होगा कि जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवाओं का आर्थिक मूल्य उसकी क्षति के लिए जिम्मेदार आर्थिक गतिविधियों से कम होगा। बहुत सारी गतिविधियों का, जिन्होंने जैव-वैविध्य के लिए संकट पैदा किया है, आर्थक मूल्य कम है लेकिन बाजार जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवाओं के आर्थिक मूल्य को नहीं जानता और यही कारण है कि जैव-वैविध्य को क्षति पहुंचती है। बाजार मूल्य क्यों अंतर्भूत आर्थिक मूल्य को पकड़ नहीं पाता, इसका कारण यह है कि एक व्यक्ति के लिए जो अच्छा है और समाज के लिए जो अच्छा है, उसके बीच अंतराल है - जो कि बहिर्भाव की समस्या है। दूसरा कारण समय के अंतराल से जुड़ा है, अर्थात आरंभिक लाभों और लाभों को दीर्घकालिक अवधि तक बनाये रखने की क्षमता। पुनः, जो चीज वैश्विक परिप्रेक्ष्य में संरक्षण करने योग्य है, उसे राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य में वहन करना क्षमता से बाहर भी हो सकता है। अतः यदि हमें प्राकृतिक संसाधनों का एक तार्किक आबंटन वैश्विक जातीय और अंतःसंतति परिप्रेक्ष्य में करना है तो जैव-वैविध्य को मौद्रिक मूल्य देने की आवश्यकता होगी और निर्णय लेने के लिए लागतों और लाभों में ऐसे मूल्यों को शामिल करना होगा। प्रकृति को ऐसा मूल्य देने की यह चुनौती इस दृष्टि से निर्णायक है कि हम पर्यावरण, सामाजिक उत्तरदायित्व, कारोबार के अवसरों और एक प्रजाति के रूप में अपने भविष्य को किस तरह से समझते हैं और उसका प्रबंध करते हैं।

10. अप्रैल 2009 को वित्तीय छात्र संघ, एम्सटर्डम में एण्ड्रयू जी.हेल्डेन, कार्यपालक निदेशक, वित्तीय स्थिरता,

बैंक ऑफ इंग्लैंड ने हाल के वैश्विक संकट और परिवेश-पद्धतियों के बीच एक दिलचस्प तुलना की। उन्होंने 1970 और 1980 के दशकों में मत्स्योद्योग के ढह जाने का उदाहरण दिया, जिसके कारण विभिन्न प्रजातियों के लिए मत्स्य कोटा लगाना पड़ा। कोटे का निर्धारण करने में प्रजातियों और आसपास की परिवेश-पद्धति के बीच की अंतःक्रियाओं पर ध्यान नहीं दिया गया। इस बात को वैश्विक संकट से जोड़ते हुए उन्होंने कहा कि वित्तीय संस्थाओं के लिए मौजूदा नियंत्रणकारी नियम 1970 के दशक के मत्स्य उद्योग प्रबंध को प्रतिध्वनित करते हैं। जोखिम कोटा अनुसंशोधित कर एक एक केंद्र बिन्दुओं के अनुसार और प्रजाति-दर-प्रजाति दृष्टिकोण से लागू किए गए हैं, जिसमें कि किसी विशिष्ट केंद्र के उस पद्धति-वार महत्व पर विचार नहीं किया गया है जोकि उदाहरण के लिए एक केंद्र बिन्दु की दूसरे केंद्र बिन्दु से नेटवर्क में संबद्धता या उनके परिचालनों के पैमाने से जन्मता है। अंतःसंबद्धता के अलावा श्री हेल्डेन विविधता और स्थिरता के बीच एक प्राकृतिक संबंध-सूत्रता का इस्तेमाल भी यह दर्शाने के लिए करते हैं कि कैसे विविधता की कमी वित्तीय व्यवस्था के ढह जाने का एक कारण थी। उन्होंने कहा कि तटीय परिवेश-पद्धतियों के अध्ययन कुछ नाटकीय ढांचों के उदाहरण पेश करते हैं। ईसवी सन 1000 से 1800 तक के बीच के लगभग 800 वर्षों तक मछलियों का भंडार और प्रजातियों की संख्या स्पष्ट तौर पर स्थिर और संतुलित थी। उसके बाद से विश्व भर की प्रमुख तटीय परिवेश-पद्धतियों में 40 प्रतिशत मत्स्य प्रजातियां 'ढह' गयीं - जिसे यहां जनसंख्या में 90 प्रतिशत से अधिक की गिरावट के रूप में परिभाषित किया जाना चाहिए। यह किसी भी पैमाने से सर्वांगीण था। इस ध्वंस के पीछे पर्यावरण संबंधी बहुत सारे कारण रहे हैं - कुछ प्राकृतिक और अनेक मानव निर्मित। श्री हेल्डेन ने कहा कि वित्तीय प्रणाली ने अनेक वैसे ही कारणों से मत्स्योद्योग की नियति को प्रतिबिंबित किया है। संकट के प्रारंभ होने के समय से अनेक बैंकों ने यह पाया है कि उनके बाजार पूंजीकरण की राशि में महत्वपूर्ण गिरावट आयी है जो मत्स्योद्योग के ढह जाने के समतुल्य है लेकिन सागरीय परिवेश-पद्धतियों के साथ जिसे घटने में दो सौ वर्ष लगे, उसे वित्तीय इंजीनियरों ने दो वर्षों में कर दिखाया? मछली और वित्त दोनों के ध्वंस होने के पीछे एक ही सामान्य कारण था और वह था बहुविधता की कमी।

11. मुझे विश्वास है कि कार्यशाला के दौरान आप लोग उन विभिन्न तरीकों पर चर्चा करेंगे, जिनमें जैव-वैविध्य या परिवेश-पद्धति सेवाओं के लिए उत्पन्न हुए खतरों और संकट के मौद्रिक मूल्य को शामिल करते हुए परियोजनाओं की लागतों और लाभों का यथार्थपरक मूल्यांकन किया जा सके। साथ ही, कार्यशाला के लिए यह भी उतना ही महत्वपूर्ण है कि उन मुद्दों पर चर्चा की जाए कि इन लागतों और लाभों को किस प्रकार वास्तव में परियोजना मूल्यांकन में शामिल किया जाए। शायद पर्यावरण संघात निर्धारणों (ईआइए) के लिए सिद्धांतों और नियमों को व्यापक किया जाना चाहिए ताकि उनमें केवल प्रदूषण आदि के तत्काल प्रभावों के बजाय जैव-वैविध्य और परिवेश-पद्धति सेवाओं पर पड़े असर जैसे सभी पहलुओं को शामिल किया जाये। प्राकृतिक और मानवीय पूंजी को पहुंचे लाभों और हानियों को इस प्रकार एक अधिदेशात्मक आवश्यकता के रूप में शामिल किए जाने की जरूरत है। एक बार जब इस प्रकार से संसाधनों के युक्तिसंगत आबंटन का निर्धारण सुनिश्चित हो जाए तो यह मानते हुए कि ऐसी लागतें और लाभ बाजार मूल्य निर्धारणों में प्रतिबिंबित नहीं होते, यह आवश्यक होगा कि सामानों और सेवाओं के मूल्य को समुचित तरीके से तय किया जाए। जहां ऐसी लागतें और लाभ पूरी तरह से मूल्य निर्धारण के दायरे में न आ सकें वहां यह आर्थिक सहायताओं और करारोपण का मुद्दा होगा

ताकि समुचित प्रोत्साहन सुनिश्चित हो सकें। परिवेश-पद्धति और जैव-वैविध्य के संकट से जुड़ी लागतों तथा ऐसी परिवेश-पद्धति सेवाओं और जैव-वैविध्य से होने वाले लाभों को मौद्रिक मूल्य में रूपान्तरित करने के लिए किए गए कार्य को ध्यान में रखते हुए ऐसे 'ईआरए' के लिए निर्धारित व्यवस्थाओं तथा सर्वोत्तम कार्य प्रणालियों की रूपरेखा बनाने की आवश्यकता भी होगी।

12. मैं यह अवसर पर माननीय केंद्रीय वित्त मंत्री के 2010-11 के बजट भाषण की ओर ध्यान आकर्षित करना चाहूंगी, जिसमें उन्होंने पर्यावरण/मौसम परिवर्तन के मुद्दों और जैव-वैविध्य को बनाये रखने के संबंध में कई कार्रवाईयों की घोषणा की है। मुझे विश्वास है कि सभी संबंधित पक्ष इन घोषणाओं का लाभ उठाएंगे तथा परिवेश-पद्धतियों के संरक्षण और जैव-वैविध्य को बनाए रखने के लिए की गयी पहल को सक्रिय सहयोग देंगे और उसमें शामिल होंगे।

13. अंत में मैं माननीय प्रधान मंत्री डॉ. मनमोहन सिंह द्वारा मौसम परिवर्तन पर भारत की राष्ट्रीय कार्रवाई योजना को औपचारिक रूप से आरंभ करते हुए 30 जून 2008 को दिए गए भाषण से उद्धरण देते हुए अपनी बात समाप्त करना चाहूंगी :

''भारत को सभ्यता की ऐसी विरासत प्राप्त है जिसमें प्रकृति को पालन-पोषण के एक स्रोत के रूप में देखा गया है, न कि एक ऐसी अशुभ शक्ति के रूप में जिस पर आधिपत्य स्थापित करना है और जिसे मानवीय उद्यमों में मात्र एक उपकरण के रूप में समझा जाना है। हमारी संस्कृति में प्रकृति के साथ समरसता में जीने की धारणा को बहुत महत्व दिया गया है और इस बात को समझा गया है कि एक साझा नियति के कोमल तंतु हमारे इस जगत को आपस में जोड़े हुए है। हमारे लिए समय आ गया कि इस परंपरा की गहराई से सबक लें और भारत व उसके कोटि जनों को परिवेश की दृष्टि से एक सुदृढ़ विकास के पथ पर अग्रसर करें।''

14. इस टीईईवी डी2 कार्यशाला का उद्घाटन करते हुए मुझे बड़ी प्रसन्नता है और मैं इसकी सफलता की कामना करती हूं।