

नैतिकता : कृषि तकनीक एवं पर्यावरणीय प्रभाव

डॉ. प्रशान्त
असि0 प्रोफेसर
अमेटी यूनिवर्सिटी, जयपुर
जयपुर

इस आलेख का प्रतिपाद्य विषय हरित क्रान्ति एवं नवीन जीन तकनीक के पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभावों को देखना है। इसके साथ ही नवीन तकनीक के कारण उत्पन्न होने वाले नैतिक प्रश्नों पर विचार करना है।

तकनीक ग्रीक शब्द टेक्नी (Techne) से लिया गया है। जिसका अर्थ कला या शिल्प लिया जाता है। प्राचीन समय से तकनीक का प्रभाव समाज एवं मूल्य व्यवस्था पर पड़ता रहा है।

“तकनीक (Technology) किसी उद्देश्य या उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अप्रत्यक्ष या प्रत्यक्ष साधनों की एक व्यवस्था है।”

ज्ञान का व्यावहारिक अनुप्रयोग किसी विशेष क्षेत्र में विशेष रूप से करना एवं ज्ञान के व्यावहारिक प्रयोग द्वारा क्षमता प्राप्त करना तकनीक कहलाता है।

“तकनीक (Technology) का अर्थ उन विधियों, ज्ञानों तथा दक्षताओं से जिनकी सहायता से मनुष्य भौतिक तथा जैवकीय तथ्यों को नियंत्रित करता है और उपयोग में लाता है ⁱ ।

सामान्य बोध में तकनीकी वस्तुतः जो स्वयं में अव्यक्त है, उसको व्यक्त या मूर्तिकरण करने में सहायता देती है। इस रूप में तकनीक एक माध्यम, साधन या उपकरण है एवं मानवीय चेतनाश्रित है। इसका यह स्वरूप ही उसे न केवल मूल्यात्मक बोध से स्वरूपतः संयुक्त करता है वरन् उसका मनुष्येतर जगत पशु आदि में पाई जाने वाली तकनीक से व्यावर्तन भी करता है।

प्राचीन भारतीय परिप्रेक्ष्य में शुक्रनीति एवं कामन्दकीय नीतिसार के अनुसार नीतिशास्त्र तो चलाने का कार्य करता है। ⁱⁱ अर्थात् व्यक्ति को कुमार्ग से सन्मार्ग की ओर व्यक्ति को लेकर जाता है। मनु ने भी आचार को परम धर्म कहा है। “आचारः परमो धर्मः”

आधुनिक परिप्रेक्ष्य में नीतिशास्त्र मूल्यांकन का शास्त्र है जो मूल्यों एवं निर्णयों से संबंधित है। पाश्चात्य नीतिशास्त्री अरबन का कहना है “नीतिशास्त्र सुव्यवस्थित मूल्यांकन का विज्ञान है ⁱⁱⁱ”। वर्तमान समय में मूल्यांकन को ही नीतिशास्त्र का प्रमुख विषय कहा जाने लगा है। ऐसे मूल्यों से परिचालित मानवीय चेतना से सृजित तकनीक ही वस्तुतः वांछनीय एवं अपेक्षित तकनीक है, जो मानव मात्र के एवं विशेषकर भारतीय समाज के भौतिक एवं आध्यात्मिक विकास में सहायक हो।

पर्यावरणाविद् सुन्दर लाल बहुगुणा कहते हैं कि “औद्योगिक क्रान्ति ने मनुष्य के विचार में दो महत्वपूर्ण परिवर्तन किये हैं, पहला, प्रकृति केवल भोग्या है और दूसरा सम्पूर्ण प्राकृतिक सम्पदा केवल मनुष्य

के उपयोग के लिये है। ये दोनों महान झूठ हैं, जिससे मनुष्य को प्रकृति का कसाई कहा जा सकता है।
iv'' प्राकृतिक सम्पदाओं को अपनी सीमाएं भी हैं। यदि हम इसका इसी प्रकार अनियंत्रित दोहन करते गए तो इसका परिणाम बहुत संकटपूर्ण होगा।

आधुनिक तकनीक का मानव जीवन के विविध क्षेत्रों में प्रयोग किया जा रहा है, जैसे—स्वास्थ्य, जनसंचार, सूचना क्रान्ति इसी की एक नवीन अवस्था कृषि क्रान्ति है। कृषि तकनीक एक वृहद् अवधारणा है, जिसका प्रयोग व्यापक रूप से भूमि को लेकर खाद्यान्न तक का संरक्षण एवं संवर्धन है। कृषि से तात्पर्य है, " यह एक ऐसा कार्य है जिसका उद्देश्य प्रकृति प्रदत्त उत्पादनों का उपयोग करके मानवीय आवश्यकताओं की पूर्ति करना है।" कृषि शब्द कृष धातु में इक प्रत्यय लगाने से बना है। कृष का अर्थ कर्षण (खींचने से) एवं इक का अर्थ हल से है।

स्वतंत्रता के पश्चात् कृषि विकास को प्रमुख रूप से चार चरणों में विभाजित किया जा सकता है –

प्रथम चरण	—	वर्ष 1950—51 से 1964—65
द्वितीय चरण	—	वर्ष 1966—67 से 1978—79
तृतीय चरण	—	वर्ष 1980—81 से 1989—90
चतुर्थ चरण	—	वर्ष 1991—92 से 2003—04

प्रथम चरण में भूमि सुधार आन्दोलन एवं कृषि के लिये आधारभूत संरचना के विकास पर विशेष ध्यान दिया गया। द्वितीय चरण एवं तृतीय चरण में तकनीकी विकास पर विशेष बल दिया गया, जिसके अन्तर्गत उन्नत किस्म के बीज शोध, रासयनिक उर्वरक, किसानों को कम ब्याज दर पर ऋण की व्यवस्था की गई। चतुर्थ चरण एवं वर्तमान में बाजार का उदारीकरण प्रारम्भ किया गया। जिससे कुछ नवीन तकनीकों का विकास एवं उनका प्रयोग प्रारम्भ हुआ। जिससे खाद्यान्नों का उत्पादन बढ़ा एवं भारत खाद्य सुरक्षा के सम्बन्ध में आत्मनिर्भर हो गया।

उपर्युक्त वर्णित चरणों में भारत में जो हरित क्रान्ति हुई, उसके कुछ लाभों के साथ-साथ कुछ दुष्परिणाम भी हुए। रासयनिक उर्वरकों के असंतुलित प्रयोग के कारण भूमि की कुदरती उत्पादन शक्ति समाप्त होती जा रही है। उर्वरकों को अत्यधिक जल की आवश्यकता होती है, जिसके कारण भूमिगत जल का स्तर अधिकाधिक दोहन के कारण नीचे गिरता जा रहा है। हरियाणा, पंजाब जैसे प्रदेश जो भारत के खाद्यान्न टोकरी (Food Basket) कहलाते हैं, में खाद्यान्नों के वार्षिक उत्पादन में ह्रास होने लगा है। इससे यह बातें स्पष्ट होती हैं कि प्रयुक्त तकनीक भारतीय परिवेश के लिये उपर्युक्त नहीं है। रासयनिक उर्वरकों के अत्यधिक प्रयोग से मृदा में नमक की मात्रा (खारापन) एवं जल वहन सीमा (Water Retention) कम होती जा रही है। रासायनिक प्रदूषण बढ़ता जा रहा है।

इसी क्रम में कृषि क्षेत्र में ट्रान्सजनिक् फसल एक नवीन तकनीक है। ट्रान्सजनिक् फसल में बीजों के जीनों में परिवर्तन करके अधिक उत्पादन करना एवं कीटनाशी बनाना इसका लक्ष्य है।

ट्रान्सजनिक् फसलों में तृणनाशी प्रतिरोधकता वाले पौधों के परागकरण हवा द्वारा उड़कर दूसरे सामान्य बिना प्रतिरोधकता वाले पौधों पर जाने पर आक्रमक स्थायी सुपरविड तो पैदा नहीं करेंगे। इन पौधों में मौजूद प्रतिरोधी बी.टी. जीन दूसरे लाभदायक नान टार्गेट कीटों को तो नहीं मार देंगे एव बी.टी. जीन युक्त भोज्य पदार्थ के सेवन से इंसान के जीवन पर दीर्घकालीन बुरे प्रभावों के प्रति सचेत होना, उनसे बचना एवं अन्यों को बचाना तकनीक प्रयोगकर्ता की चिंता का विषय होना चाहिये।

इन प्रश्नों का डर निर्मूल नहीं है क्योंकि ट्रान्सजेनिक पौधों में व्याप्त ज्यादातर जीन बैक्टीरिया या वायरस से प्राप्त किये जाते हैं और उनमें कुछ रोग पैदा करने वाले भी हैं। बी.टी. जीन बैसीलस थूरिन जिएसिस नामक बैक्टीरिया का जीन है, जो एक विषैला प्रोटीन उत्पन्न करता है। ट्रान्सजेनिक फसलों के बीजों में टर्मिनेटर जीन है। इन बीजों का उपयोग करने पर किसान चाहकर भी उनका पुर्नउपयोग नहीं कर पाएंगे। क्योंकि यह आनुवांशिक रूप से अक्षम हो जाते हैं।

आजकर असंतुलित कृषि गतिविधियों के परिणामस्वरूप पर्यावरण विद्यतन का खतरा पैदा हो गया है, जिससे कृषि वैज्ञानिकों का ध्यान ऐसी पद्धति की ओर खींचा है जो पर्यावरण अनुकूल तथा टिकाऊ हो। इस समस्या के समाधान में कार्बनिक कृषि एक अच्छा विकल्प साबित हो सकती है, जिसमें रासायनिक कीटनाशकों एवं उर्वरकों के स्थान पर मृदा की उर्वरकता बनाए रखने के लिये फार्मवेस्ट, कम्पोस्ट आदि का प्रयोग किया जाता है। इससे कम प्रदूषण, कम ऊर्जा, कम लागत, लाभ, कम मशीनीकरण आदि लाभ इससे हैं।

जैविक कृषि पर्यावरण संरक्षण में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। इसके माध्यम से प्रदूषण फैलाने वाले कारक जैसे रासायनिक उर्वरक, कीटनाशक तृणनाशी आदि का उपयोग कम हो जायेगा। जो पर्यावरण प्रदूषण को संतुलित करने में सहायक हो सकता है।

समकालीन युग विज्ञान एवं तकनीकी का युग है। इस युग में सभी कुछ इसी तकनीकी के द्वारा निर्धारित होता है। प्रत्येक विकास की दो अवस्थाएँ होती हैं, विकास एवं विनाश। तकनीकी का सदुपयोग विकास है, जबकि इसका दुरुपयोग विनाश है। नोबेल पुरस्कार विजेता रिचर्ड पी० फेमैन लिखते हैं। कि एक बार उनसके एक बौद्ध मठवासी (Monk) ने कहा कि प्रत्येक मनुष्य को ईश्वर ने एक ऐसी चाभी दी है जो स्वर्ग का दरवाजा खोलती है और वही चाभी नरक का दरवाजा भी खोलती है^v। आज जो विज्ञान एवं तकनीकी का विकास हुआ है उससे निश्चित रूप से हमारी सुख-सुविधाओं में अभिवृद्धि हुई है, परन्तु इसी के द्वारा ग्लोबल वार्मिंग, एसिड रेन, ओजोन पर्त में छिद्र, बाढ़, अकाल, भू-स्खलन आदि की समस्या भी बढ़ी है। इस प्रकार विकास का वर्तमान रूप मनुष्य एवं प्रकृति के बीच खाई पैदा करता रहा है।

मानव की घोर भौतिकवादी एवं लालची प्रवृत्ति, तीव्र औद्योगीकरण, प्राकृतिक संसाधनों का क्रूर दोहन, अल्प समय में अधिकाधिक उत्पादन की होड़, इन सब कारणों से प्रकृति की मूल संरचना विकृत हो गई है। प्रकृति और हमारी विकास की समस्याओं में विसंगति है। प्रकृति की उदारता, दानशीलता व प्रचुरता को मनुष्य ने अपना नैसर्गिक अधिकार समझा। मानव की इसी शोषणवादी संकीर्ण मानसिकता से पर्यावरण असंतुलन की स्थिति का भयावह स्वरूप निर्मित हुआ। इसके दुष्परिणाम बाढ़, सूखा, भूकम्प, जलवायु में परिवर्तन आदि के रूप में हमारे सामने हैं।

इस प्रकार विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के माध्यम से जो भौतिक प्रगति हमने प्राप्त की है, वह निश्चित रूप से अपूर्ण, असंतुलित एवं एकांगी है, वस्तुतः अधिकतर सदगुणों की मुख्य विशेषता यह है कि उनके द्वारा प्रेरित कार्य किसी न किसी रूप में व्यक्ति की स्वार्थ सिद्धि की अपेक्षा दूसरों के कल्याण में अधिक सहायक होते हैं। नैतिकता का मूल दृष्टिकोण स्वार्थमूलक न होकर परार्थमूलक होता है। नैतिकता ने इसी परार्थमूलक दृष्टिकोण को स्पष्ट करते हुए एच.जे. पेटन ने लिखा है, "परिष्कृत आत्मप्रेम को प्रायः भूल से नैतिकता समझ लिया जाता है। नैतिकता सामान्य शुभ या सामाजिक कल्याण है।" इस प्रकार मनुष्य के सदगुणों का विकास होना तथा अपने व्यावहारिक जीवन में सदैव उन्हें कार्यान्वित करना ही नैतिक प्रगति है।

हमारी जीवन शैली पश्चिम की जीवन शैली से सर्वथा भिन्न है। हमारी संस्कृति एवं जीवन दर्शन में नैतिकता एवं आध्यात्म का पुट है। पश्चिम देशों में प्राकृतिक संसाधनों के अनुचित उपयोग से ग्लोबल वार्मिंग व ओजोन परत जैसी पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न हुई हैं। हमें प्रत्येक कार्य करने से पहले उसके नैतिक एवं पर्यावरणीय पक्ष को देखना होगा और यह सुनिश्चित करना होगा कि अनुसंधन का लाभ गरीब से गरीब व्यक्ति को मिले।

वास्तव में ज्ञान और उत्तरदायित्व एक ही सिक्के के दो पक्ष हैं, जो आन्तरिक दृष्टि से ज्ञान है, वही बाह्य दृष्टि से उत्तरदायित्व है। इस प्रकार जैसे-जैसे हमारे ज्ञान में अभिवृद्धि होती है, वैसे-वैसे हमारा उत्तरदायित्व भी बढ़ता जाता है।^{vi} इस दृष्टि से प्रसिद्ध भौतिक शास्त्री पी.कृष्णा का यह कहना ठीक है कि “यदि हम वैज्ञानिक ज्ञान अर्जित करते हैं। तो हमें इसके उचित प्रयोग को भी सीखना होगा। ऐसा नहीं हो सकता कि हम केवल ज्ञानार्जन तो करें परन्तु उत्तरदायित्व को न समझें।^{vii}”

सर्वे भवन्तु सुखिनः, सर्वे सन्तु निरामया—अर्थात् सभी सुखी हों, और सभी निरोगी जीवन जिएं, के रूप में वैदिक कृपाओं में सार्वभौमिक कल्याण के लिये प्रार्थना की गई है। वैदिक आर्यों के लिये पृथ्वी पर जीवन की अवधारणा सदा से महत्व का विषय रहा है। वैदिक काल में विकसित त्याग की भावना का एक मात्र उद्देश्य समाज का कल्याण ही था और जिसका लक्ष्य मानव जाति के कल्याण और प्रचुरता के लिये कृषि योग्य भूमि तैयार करना था। गांधी ने कहा था “ इस ग्रह में प्रत्येक की आवश्यकता की पूर्ति के लिये तो काफी कुछ है किन्तु प्रत्येक के लालच को पूरा करने के लिये कुछ नहीं है।”

तकनीक आज आम जीवन का पर्याय बन चुकी है। जीवन का कोई भी क्षेत्र तकनीक से अछूता नहीं है। पुरातन काल से लेकर वर्तमान काल तक निरन्तर तकनीक का विकास हुआ है। तकनीकी प्रगति ने मानव जीवन को अधिक उन्नत एवं सुविधा सम्पन्न बनाया है परन्तु इन तकनीकों के दुरुपयोग से अनेक नैतिक प्रश्न आम मानव के समक्ष उपस्थित हुए हैं। श्रम की महता समाप्त हो गई है। इसके अतिरिक्त मानव की असंतुलित भौतिकवादी एवं संग्रहात्मक प्रवृत्ति से प्राकृतिक संसाधनों का क्रूर दोहन अल्प समय में अधिकाधिक उत्पादन की होड़ आदि कारणों से प्रकृति की मूल संरचना विकृत हो गई है। मनुष्य की संकीर्ण प्रवृत्ति ने विज्ञान एवं तकनीक का प्रयोग प्रकृति को अपने अधीन करने हेतु किया है, जिसके फलस्वरूप वृक्षों, पर्वतों को काटा गया। अवांछित बांध बनाए गए जिससे प्राकृतिक संपदा, वर्षा एवं ऋतु चक्र आदि का विघटन हुआ एवं भूस्खलन, भूंकप, सूखा जैसे प्राकृतिक प्रकोपों को बढ़ावा मिला।

यह प्राकृतिक प्रकोप एक ओर यह दर्शाते हैं कि प्रकृति और भौतिक विकास की हमारी मान्यताओं में विसंगति है। प्रकृति की उदारता, दानशीलता व प्रचुरता को मनुष्य ने अपना नैसर्गिक अधिकार समझा। मानव की इसी शोषणवादी संकीर्ण मानसिकता से पर्यावरण असंतुलन की स्थिति का भयावह स्वरूप निर्मित हुआ जिसके दुष्परिणाम बाढ़, सूखा, भूंकप, जलवायु में परिवर्तन के रूप में हमारे सामने हैं वही दूसरी ओर नई तकनीक एवं आधुनिक औद्योगिकरण के कारण जीवन स्तर में बदलाव से दैनिक आवश्यकताएं निरन्तर बढ़ती जा रही हैं। सुख की असीम चाह व धन की समृद्धता वाले वर्ग में आत्म असंतुष्टि अधिक बढ़ती नजर आती है। वास्तव में पर्यावरण की सीधा संबंध हमारी अर्थनीति की व्यूह रचना से है। अतः जरूरत प्रकृति के दमन की नहीं बल्कि संतुलित दोहन की नीति की है। हमारा लक्ष्य आधुनिक तकनीक के माध्यम से हमारे नैसर्गिक व प्राकृतिक संसाधनों, पशु स्त्रोतों एवं भूमि के अतिरिक्त जल एवं खनिज आदि का संरक्षण एवं संवर्धन करने में लगाना होगा तभी आधुनिक पद्धति भारतीय परिप्रेक्ष्य में सार्थक सिद्ध हो सकती है।

An International Multidisciplinary Research e-Journal

भारतीय परिवेश में हमें तकनीक के प्रयोग से पूर्व उसके नैतिक एवं पर्यावरणीय पक्ष को देखना होगा और यह सुनिश्चित करना होगा कि तकनीक का लाभ गरीब से गरीब व्यक्ति को मिले। भारतीय परिवेश में तकनीक ऐसी होनी चाहिये जो ग्राम्य जीवन, प्रकृति, पशु एवं भूमि के सरोकारों से जुड़ी हो जो न केवल गांधी के अंत्योदय एवं आम आदमी की आवश्यकताओं की पूर्ति करने में सहायक हो। यदि आधुनिक वैज्ञानिक तकनीक से प्रभावित जीवन शैली यदि इन उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायक हो तो यह आधुनिक तकनीक निश्चय ही अनुकरणीय, प्रशंसनीय एवं वांछनीय है।

ⁱ Definition of Technology (2006), Merriam Webster, U.S.A.

ⁱⁱ शुक्रनीति 1/56 कामन्दकीय 2/75

ⁱⁱⁱ Ubran W.M., (1931) Fundamental of Ethics, An Introduction to Moral Philosophy, George Atten. & Unwin Ltd., London.

^{iv} Baluguna Sundarlal (1997): The Environmental Crisis and Human Risk (Ed.) R.K.Singha, P13

^v Feynman, Richard P. (1955): The Value of Science . www.inf.ufrgs.br/drebes/value.htm

^{vi} Pandey , R.K.(2006) : Vlaues as a scientific Appraisal, Journal of Indian Council of Philosophical Research, Vol. XXX III No. 3, P.40.

^{vii} Krishna, P. (200) : Science, Religion and Education Studies in Humanities and social sciences in special issue "Education and value", edited by Manas Mukul Das, Vol. VII No.2 P.23.