एक लड़के की लड़ाई विज्ञान के हक में

डॉ. अरविन्द गुप्ते

पृथ्वी पर जीवन का विकास कैसे हुआ इस बारे में आदिकाल से ही मनुष्य के मन में जिज्ञासा रही है। सबसे पहले इसकी व्याख्या धर्म के आधार पर की गई। इसके अनुसार किसी दैवी शक्ति ने पूरी सृष्टि का सृजन एक बहुत संक्षिप्त समय में किया और जो सजीव तथा निर्जीव चीज़ें हम देखते हैं वे सृष्टि के प्रारंभ से वैसी ही हैं जैसी वे उनके सृजन के समय थीं।

बाइबल में तो बाकायदा उन सात दिनों की समय सारणी दी गई है जिनमें सृष्टि का सृजन हुआ। थोड़े बहुत फर्क से संसार के लगभग सभी धर्म इससे सहमत हैं। इस मत को विशिष्ट सृजन का सिद्धांत (special creation) कहा जाता है।

इसके बाद विकासवाद का उदय हुआ। प्राचीन काल में यूनान, चीन और रोम के दार्शनिक यह मानते थे कि जीवधारियों की नई प्रजातियां बनती रहती हैं। मध्ययुग में युरोप के कई जीव वैज्ञानिक इस बात से तो सहमत थे कि जीवधारियों की प्रजातियां विलुप्त होती हैं और नई प्रजातियां बनती हैं, किंतु जीवधारियों के विकास की प्रक्रिया के बारे में उनके अलग-अलग मत थे। ब्रिटेन के जीव शास्त्री चार्ल्स डार्विन ने गहरे अध्ययन के बाद जैव विकास के बारे में एक सिद्धांत प्रतिपादित किया जिसे वैज्ञानिक जगत में मान्य किया जाता है।

डार्विन द्वारा प्रतिपादित इस सिद्धांत के अनुसार जीवधारियों की शरीर रचना में प्राकृतिक कारणों से परिवर्तन होते रहते हैं। जो परिवर्तन उस प्रजाति के लिए लाभदायक होते हैं वे धीरे-धीरे स्थाई हो जाते हैं और नई प्रजाति बन जाती है। जो प्रजातियां पर्यावरण में होने वाले परिवर्तनों के अनुकूल अपने आप को ढाल नहीं सकतीं वे विलुप्त हो जाती हैं। इसे डार्विनियन विकासवाद कहा जाता है। आनुवंशिकी और जैव-रसायन के क्षेत्रों में की गई नई-नई खोजों के चलते डार्विन के सिद्धांत में कई परिवर्तन हुए हैं, किंतु इसकी बुनियाद प्रमाणों पर मज़बूती से टिकी हुई है, और आधुनिक खोजों से इसकी पुष्टि हुई है।

डार्विन के समय से ही विकासवाद के सिद्धांत पर कट्टरपंथियों ने हमले शुरू कर दिए थे। दैवी शक्ति की अवधारणा को चुनौती देता डार्विनियन विकासवाद उन्हें मंज़ूर नहीं था। विशेष रूप से कट्टरपंथियों को यह बात रास नहीं आ रही थी कि मनुष्य और बंदरों का विकास एक ही प्रकार के पूर्वजों से हुआ है। इस बात को विकृत करके यह कहा जाने लगा कि डार्विन के अनुसार मनुष्य के पूर्वज बंदर थे। सन 1860 में इंग्लैंड में आयोजित एक वैज्ञानिक सम्मेलन में एक धर्मगुरु ने डार्विन के समर्थक वैज्ञानिक टी.एच. हक्सले से व्यंग्य करते हुए पूछा, 'आप बंदरों के वंशज होने का दावा अपने दादा के कारण करते हैं या दादी के कारण?'

विज्ञान और धार्मिक कट्टरता के बीच का यह विवाद आज भी संसार के अलग-अलग भागों में चल रहा है। रोचक बात यह है कि कट्टरपंथियों को विज्ञान की अन्य किसी भी शाखा से दिक्कत नहीं है - केवल जीव शास्त्र से है, और वह भी जैव विकास के सिद्धांत को लेकर।

चूंकि बाइबल में यह लिखा है कि सृष्टि का सृजन परमेश्वर के द्वारा किया गया है, ईसाई जगत में विशिष्ट सृजन में विश्वास रखने वाले कई लोग हैं। अफ्रीका के कई देशों में, जहां बड़ी संख्या में ईसाई लोग रहते हैं, केवल धार्मिक आधार पर विकासवाद का विरोध होता

है। रिचर्ड लीकी एक जाने-माने जीवाश्म शास्त्री हैं जो अफ्रीका के कई देशों में उत्खनन करके मानव विकास की कड़ियां जोड़ चुके हैं। उन्होंने केन्या में प्रागैतिहासिक मानव का लगभग बीस लाख वर्ष पुराना एक ऐसा कंकाल ढूंढा जो अब तक पाए गए कंकालों में सबसे अधिक पूर्ण था। किंतु जब लीकी ने उसके सार्वजनिक प्रदर्शन की योजना बनाई तब स्थानीय कट्टर ईसाइयों ने उनका इस आधार पर विरोध किया कि इससे विकासवाद की पुष्टि होगी।

हिंदू धर्म में सृष्टि के सृजन की जो कल्पना की गई है वह संयोगवश आधुनिक विकासवाद के सबसे निकट है। अतः हिंदू धर्म के अनुयायी डार्विनियन विकासवाद का विरोध नहीं करते। मोटे तौर पर इस्लाम धर्म का भी आधुनिक विकासवाद से बहुत अधिक मतभेद नहीं है। किंतु पिछले कुछ वर्षों से कुछ इस्लामिक कट्टरपंथी इस आधार पर आधुनिक विकासवाद का विरोध कर रहे हैं कि इसमें दैवी हस्तक्षेप के लिए कोई स्थान ही नहीं है।

मज़ेदार बात यह है कि अमरीका जैसे देश में, जहां विज्ञान बहुत अधिक उन्नति कर चुका है, कई पढ़े-लिखे लोग डार्विनियन विकासवाद के खिलाफ हैं और दैवी शक्ति द्वारा संसार के सृजन के पक्ष में विश्वास रखते हैं। अमरीकी संविधान की एक धारा के अनुसार सरकारी और सरकारी अनुदान प्राप्त स्कूलों में किसी धर्म विशेष की शिक्षा देने की मनाही है। किंतु अमरीका के दक्षिणी राज्यों में जहां ईसाई कट्टरपंथियों का वर्चस्व है, राज्यों की विधान सभाओं द्वारा समय-समय पर ऐसे कानून बनाए गए जिनके तहत डार्विनियन विकासवाद का अध्यापन अपराध करार दे दिया गया और विशिष्ट सृजन का अध्यापन अनिवार्य कर दिया गया।

इस मुद्दे पर ज़िला स्तर से लेकर सुप्रीम कोर्ट तक विभिन्न अदालतों में मुकदमे लड़े गए और सभी में यह निर्णय हुआ कि विशिष्ट निर्माण का सिद्धांत चूंकि एक धर्म विशेष से जुड़ा है, इसके अध्यापन से अमरीकी संविधान का उल्लंघन होता है। अतः इस प्रकार के कानून वैध नहीं हैं। किंतु कट्टरपंथी हार मानने को तैयार नहीं थे और वे बार-बार अलग-अलग राज्यों में विशिष्ट सृजन के अध्यापन को अनिवार्य बनाने के लिए कानून बनवाते रहे।

इस मुकदमेबाज़ी का यह असर ज़रूर हुआ कि कट्टरपंथियों ने अपनी रणनीति बदल दी। अब उन्होंने विशिष्ट सृजन नाम को छोड़ दिया और इंटेलिजेंट डिज़ाइन नाम रख लिया। इसका अर्थ होता है किसी बुद्धिमान शक्ति द्वारा सोच-समझ कर बनाई गई संरचना। इसे बुद्धिमत्तापूर्ण रचना या सृजन कहा जा सकता है। अब वे यह दावा करने लगे कि वे किसी धर्म विशेष की बात नहीं कर रहे हैं, केवल किसी ऐसी बुद्धिमत्तापूर्ण दैवी शक्ति की बात कर रहे हैं जिसके हस्तक्षेप के बिना इतने जटिल जीवधारियों का निर्माण नहीं हो सकता। यह शक्ति दूसरे ग्रहों से आने वाले बुद्धिमान जीव भी हो सकते हैं। अब यह कोशिश की जाने लगी कि स्कूलों में इंटेलिजेंट डिज़ाइन को जैव विकास की कक्षाओं में डार्विनियन विकासवाद के समकक्ष एक वैकल्पिक मॉडल के रूप में प्रस्तुत किया जाए। कहीं-कहीं तो शिक्षकों के लिए कक्षाओं में डार्विनियन विकासवाद पढ़ाने से पहले यह घोषणा करना अनिवार्य कर दिया गया कि जैव विकास के

विकासवाद का पहला मुकदमा

विकासवाद सम्बंधी सबसे पहला मुकदमा 1925 में लड़ा गया था। यूएस के टेनेसी राज्य में प्रचलित कानून के अनुसार उस राज्य के सरकारी स्कूलों में डार्विनियन विकासवाद पढ़ाना गैर-कानूनी था और विशिष्ट सृजन का सिद्धांत पढ़ाना अनिवार्य था। अमरीका के नागरिक स्वतंत्रता संगठन ने इस कानून को चुनौती देने का निर्णय लिया। जॉन स्कोप्स नामक शिक्षक ने घोषित किया कि उन्होंने अपने विद्यार्थियों को विकासवाद पढ़ाया है। वैसे सच्चाई यह थी कि उन्होंने कभी विकासवाद पढ़ाया ही नहीं था। किंतु उन्होंने अपने विद्यार्थियों से यह गवाही दिलवाई कि स्कोप्स ने उन्हें विकासवाद पढ़ाया है। यह मुकदमा पूरे देश में चर्चित हुआ और स्कोप्स के बचाव में कई नामी वकील आ गए। अंत में स्कोप्स को दोषी मान कर 100 डॉलर जुर्माना किया गया। इस मुकदमे पर पूरे देश में हुई चर्चा का असर यह हुआ कि विकासवाद बनाम धार्मिक कट्टरता पर देशव्यापी बहस छिड़ गई।

और भी मॉडल हो सकते हैं जिनमें इंटेलिजेंट डिज़ाइन एक है। किंतु न्यायालयों ने इसे भी इस आधार पर असंवैधानिक करार दिया कि इंटेलिजेंट डिज़ाइन दरअसल विशिष्ट सृजन का ही एक रूप है। रोचक बात यह रही कि विशिष्ट सृजन के समर्थक इंटेलिजेंट डिज़ाइन से भी संतुष्ट नहीं हैं। उनका कहना है कि बाइबल में चूंकि ईश्वर की वाणी है, अतः ईसाई धर्म के ईश्वर ने ही सृष्टि का सृजन किया है, किसी अन्य धर्म के ईश्वर ने नहीं।

विज्ञान और धार्मिक कट्टरता की रस्साकशी में सबसे ताज़ा घटना अमरीका के लुइज़ियाना राज्य में हुई जहां की विधान सभा ने 2008 में विज्ञान शिक्षण कानून पास किया। इस कानून के द्वारा राज्य के स्कूलों में डार्विनियन विकासवाद के साथ विशिष्ट सृजन के सिद्धांत के अध्यापन की छूट दे दी गई। इसका नतीजा यह हुआ कि कुछ शिक्षकों ने कक्षा में केवल इंटेलिजेंट डिज़ाइन पढ़ाना शुरू कर दिया। उल्लेखनीय बात यह है कि इस विधेयक पर लुइज़ियाना राज्य के भारतीय मूल के राज्यपाल बॉबी जिन्दल ने हस्ताक्षर किए थे जो स्वयं विश्वविद्यालय में जीव शास्त्र के विद्यार्थी रहे थे। उनके प्रोफेसर ने उनसे अनुरोध भी किया था कि वे इस विधेयक पर हस्ताक्षर न करें।

उस समय इस राज्य के एक स्कूल में पढ़ने वाले एक 14-वर्षीय विद्यार्थी ज़ैक कॉपलिन को यह बात बहुत नागवार गुज़री कि अब स्कूलों में ऐसे विषय की जानकारी दी जाएगी जिसे विज्ञान पूरी तरह नकार चुका है। उसने इस कानून की आलोचना करते हुए एक निबंध लिखा। ज़ैक को उम्मीद थी कि अन्य नागरिक, विशेष रूप से शिक्षाविद, इस कानून के खिलाफ आवाज़ उठाएंगे। किंतु किसी ने इस मुद्दे को गंभीरता से नहीं लिया और फिर ज़ैक ने अपनी लड़ाई अकेले ही जारी रखने का निर्णय लिया।

जब ज़ैक हाईस्कूल में पहुंचा तब उसने अपने प्रोजेक्ट के रूप में इस विधेयक को निरस्त करने के लिए एक मसौदा तैयार किया। इसके परिणामस्वरूप उसे राज्य शिक्षा बोर्ड की सलाहकार समिति के सामने अपना पक्ष रखने का मौका दिया गया। इस बैठक में ज़ैक के प्रस्तुतिकरण का परिणाम यह हुआ कि कानून तो नहीं हटा, किंतु विज्ञान कक्षाओं में प्रमाणित पाठ्य-पुस्तकों का उपयोग अनिवार्य हो गया। कुछ विधायकों ने इस निर्णय को पलटने के लिए ज़ोर लगाया किंतु वे सफल नहीं हुए।

लुइज़ियाना राज्य के एक विश्वविद्यालय में दर्शन शास्त्र की प्रोफेसर बारबरा फॉरेस्ट ने ज़ैक को पूरा समर्थन दिया और उसे सलाह दी कि वह अपने आंदोलन के लिए नोबेल पुरस्कार विजेता वैज्ञानिकों का समर्थन ले। इस पर ज़ैक ने ब्रिटेन के नोबेल पुरस्कार विजेता रसायन शास्त्री सर हैरी क्रोटो को पत्र लिखा। क्रोटो की मदद से ज़ैक ने विज्ञान शिक्षण कानून को निरस्त करने के लिए एक अपील लिखी जिस पर 78 नोबेल पुरस्कार विजेताओं ने हस्ताक्षर किए। इसके अलावा, ज़ैक ने विज्ञान शिक्षण कानून को निरस्त करने के लिए दो विधेयकों का मसौदा तैयार किया और एक महिला विधायक से उसे विधान सभा में प्रस्तुत करवाया। पहले प्रयास में ज़ैक का विधेयक विधान सभा की शिक्षा समिति में 5-2 के बहुमत से पराजित हुआ और दूसरी बार 2-1 के बहुमत से।

अब 19 वर्षीय ज़ैक को राष्ट्रीय स्तर पर पहचान मिल चुकी है और कई वैज्ञानिक संगठन उसके समर्थन में उतर आए हैं। कई राष्ट्रीय सम्मेलनों में भाग लेने और अपने विचार प्रस्तुत करने के लिए उसे आमंत्रित किया जाता है।

ज़ाहिर है कि अपने आंदोलन के कारण ज़ैक ने कई विरोधी बना लिए हैं, जो उसे मसीहा (ईसा मसीह) विरोधी, नास्तिक प्रोफेसरों का चमचा आदि विशेषण से नवाज़ते रहते हैं। कुछ ने तो यहां तक कह दिया कि लुइज़ियाना को तबाह करने वाला भयंकर तूफान कैटरीना ज़ैक के ईश्वर विरोध के कारण आया था। वे शायद यह भूल गए कि कैटरीना 2005 में आया था जब ज़ैक महज़ ग्यारह साल का बच्चा था। सबसे अधिक आक्रामक हमले विज्ञान शिक्षण कानून के समर्थक विधायकों ने किए। किंतु इस सारे विरोध के बावजूद ज़ैक अडिग है। उसका कहना है कि उसे लोगों को नाराज़ करने में मजा नहीं आता, किंतु चूंकि वह एक अच्छे उद्देश्य के लिए संघर्ष कर रहा है, उसे अपना कर्तव्य निभाना ही पड़ेगा।

ज़ैक का कहना है कि चूंकि विशिष्ट सृजन का सिद्धांत

पूरी तरह गैर-वैज्ञानिक है, उसके लिए पाठ्यक्रम में कोई स्थान नहीं हो सकता। किसी सिद्धांत को विज्ञान कहने के लिए यह अनिवार्य है कि उसका अवलोकन किया जा सके, वह प्राकृतिक हो, उसका परीक्षण किया जा सके, उसकी सत्यता की जांच की जा सके और उसका विस्तार किया जा सके। विशिष्ट सृजन के सिद्धांत में इनमें से कोई भी लक्षण नहीं पाया जाता। किंतु उसके विरोधी या तो इस तर्क को समझते नहीं या समझना नहीं चाहते।

ज़ैक को डर है कि यदि लुइज़ियाना और टेनेसी (जहां कट्टरपंथी इसी प्रकार के कानून बनाने के लिए दबाव बनाते रहते हैं) राज्यों के विद्यार्थियों को यह पढ़ाया गया कि विशिष्ट सृजन विज्ञान है तो वे भ्रमित हो जाएंगे और वैज्ञानिक विधि को समझ ही नहीं पाएंगे। वे विज्ञान, और विशेष रूप से जीव शास्त्र, का अध्ययन करना छोड़ देंगे। इसका परिणाम यह होगा कि ये राज्य और पूरा देश विज्ञान के क्षेत्र में पिछड़ जाएंगे। इसके अलावा, इस प्रकार की भ्रामक जानकारी पाकर निकले हुए स्नातकों को रोज़गार नहीं मिल सकेगा। और जैसा कि न्यायालयों ने कहा है, धर्म पर आधारित जानकारी पाठ्यक्रम में शामिल किए जाने पर धर्मनिरपेक्षता का उल्लंघन होगा।

अपने आंदोलन के दूसरे चरण के रूप में ज़ैक ने यह मांग उठाई है कि अमरीका की सरकार वैज्ञानिक शोधकार्य के लिए एक खरब डॉलर की राशि आवंटित करे और राज्य विधान सभाओं को विज्ञान की भावना के विपरीत कानून बनाने से रोके। उसने 2012 राष्ट्रपति चुनाव में रिपब्लिकन पार्टी के सम्मेलन में भाग लिया और जैव विकास को इस चुनाव में एक मुद्दा बनाने की मांग की। जब मिशेल बैकमन नामक एक महिला सांसद ने यह दावा किया कि जैव विकास को लेकर मतभेद हैं और सैकड़ों वैज्ञानिक, जिनमें कुछ नोबेल पुरस्कार विजेता भी हैं, विशिष्ट सृजन का समर्थन करते हैं, ज़ैक ने इसका विरोध करने वाले नोबेल पुरस्कार विजेताओं की सूची प्रस्तुत करके यह चुनौती दी कि बैकमन अपने समर्थक नोबेल पुरस्कार विजेताओं के नाम सार्वजनिक रूप से घोषित करें। महिला सांसद एक भी नाम नहीं बता सकी।

ज़ैक के आंदोलन को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर समाचार पत्रों, रेडियो और टेलीविज़न पर कवरेज मिला है और उसे कई पुरस्कारों से नवाज़ा गया है। पूरी सफलता न मिलने के बावजूद ज़ैक को विश्वास है कि कभी न कभी उसकी जीत होगी। आखिर अभी वह केवल 19 वर्ष का है और उसकी आयु के युवक के पास अपना आंदोलन जारी रखने के लिए काफी लंबी अवधि होती है। ***(स्रोत फीचर्स)***

अगले अंक में

स्रोत मई 2013
अंक 292

- **पक्षी ट्राफिक के अनुकूल ढल रहे हैं**
- **सबसे मशहूर कोशिकाओं में खामियां पाई गई**
- **पर्यावरण : मेंढक, चूहे, सांप, अपराध और हम**
- **दृष्टि शोध में साहसी कदम**
- **गंधक: प्रागैतिहासिक काल से आधुनिक काल तक**