ISSN-0971-8397

विकास को समर्पित मासिक

योजना

वर्ष : 49 फरवरी 2006 मूल्य : सात रुपये

ज्ञान समाज के मानदंड : ए.पी.जे. अब्दुल कलाम

भारत-अमरीका ज्ञान आधारित व्यापार

हनी बी नेटवर्क

ज्ञान अर्थव्यवस्था का भारतीय परिदृश्य

बजट बनने की प्रक्रिया

झरोखा जम्मू-कश्मीर का

ज्ञान अर्थव्यवस्था

संदर्भ–ग्रंथ

भारत 2006

भारत के भौगोलिक, सांस्कृतिक, औद्योगिक, शैक्षिक एवं तकनीकी विकास आदि के बारे में प्रामाणिक जानकारी के लिए

प्रकाशन विभाग
सूचना और प्रसारण मंत्रालय
भारत सरकार

वेबसाइट :
http: //www.publicationsdivision.nic.in
e-mail: dpd@sb.nic.in

पृष्ठः 1170 मूल्यः 200 रुपये

आज ही खरीदें

प्रकाशन विभाग के विक्रय केंद्र

*प्रकाशन विभाग, सूचना भवन, सी.जी.ओ. काम्प्लैक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली–110003 (फोन. 24365610, 24367260) *हॉल न. 196, पुराना सचिवालय, दिल्ली–110054, (फोन. 23890205) *कामर्स हाउस, करीमभाई रोड, बालाड पायर, मुंबई–400038 (फोन. 22610081) *8, एस्प्लेनेड ईस्ट, कोलकाता–700069 (फोन. 22488030) *राजाजी भवन, बेसेंट नगर, चेन्नई–600090 (फोन. 24917673) *प्रेस रोड, निकट गवर्नमेंट प्रेस, तिरूअनंतपुरम–695001 (फोन. 24605383) *ब्लाक न. 4, प्रथम तल, गृहकल्प कॉम्प्लैक्स, एम. जे. रोड, नामपल्ली, हैदराबाद–5401 (फोन. 24605383) *बिहार राज्य सहकारी बैंक बिल्डिंग, अशोक राजपथ, 800004, (फोन. 2301823) हाल न. 1, *दूसरी मंजिल, केंद्रीय भवन, सेक्टर–8, अलीगंज, लखनउ–226024 (फोन. 2325455) *प्रथम तल, एफ विंग, केंद्रीय सदन, कोरामंगला, बैंगलोर–560034, (फोन. 25537244) * अंबिका कॉम्प्लैक्स, प्रथम तल, पलदी, अहमदाबाद–380007 (फोन. 26588669) * के.के.बी. रोड, न्यू कालोनी, हाउस न. 7 चेनी कुथी, गुवाहाटी–781003 (फोन. 2665090)

योजना

वर्ष : 49 अंक 11 फरवरी 2006 माघ-फाल्गुन, शक संवत 1927 कुल पृष्ठ : 72

प्रधान संपादक
अनुराग मिश्रा

सहायक संपादक
राकेशरेणु

उप संपादक
रेमी कुमारी

संपादकीय कार्यालय
कमरा नं. 538, योजना भवन, संसद मार्ग,
नयी दिल्ली-110 001
दूरभाष : 23096738, 23717910
23096666/2508, 2511
ई-मेल : yojana@techpilgrim.com
www.publicationsdivision.nic.in
a) dpd@nic.in
b) dpd@hub.nic.in

संयुक्त निदेशक (उत्पादन)
एन.सी. मजूमदार

व्यापार व्यवस्थापक (प्रसार एवं विज्ञापन)
जगदीश प्रसाद
दूरभाष : 26100207, 26105590
फैक्स : 26175516

आवरण - **दीपायन मोइत्रा**

इस अंक में

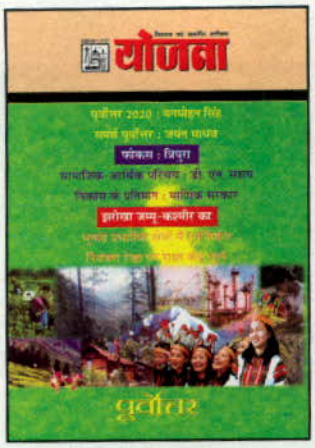
संपादकीय	-	3
ज्ञान समाज के मापदंड	ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	5
भूमंडलीय अर्थव्यवस्था में ज्ञान	रंगनाथ भारद्वाज	7
नवाचार की अवधारणा	-	9
तृणमूल नवाचारों के लिये 'हनी बी' नेटवर्क	अनिल के. गुप्ता	11
ज्ञान अर्थव्यवस्था और भारत	प्रांजल बेजबरुआ	14
ज्ञान समाज और भारतीय किसान	के.पी. प्रभाकरन नायर	16
भारत-अमरीका ज्ञान आधारित व्यापार	-	17
प्रवासी भारतीय दिवस, 2006	-	22
ज्ञान अर्थव्यवस्था का भारतीय परिदृश्य	आर. शर्मा	23
शोध एवं विकास : नवाचार सोचें भारत सोचें	-	31
ज्ञान अर्थव्यवस्था का आधार : बौद्धिक संपदा अधिकार	-	39
अनुकरणीय पहल : हिंदू-मुसलमान का साझा श्मशान	एल.सी. जैन	41
अर्थव्यवस्था की रीढ़ : कृषि	-	43
झरोखा जम्मू-कश्मीर का	-	45
भारत अंतरराष्ट्रीय तापीय परमाणु परियोजना में शामिल	सुरेश अवस्थी	51
शोध यात्रा : दृष्टिहीनों के लिये उन्नत छड़ी	-	53
इनसेट-4ए के प्रक्षेपण से डीटीएच के क्षेत्र में क्रांति	-	55
विज्ञान भावना बढ़ाने के प्रयास	शारदा प्रह्लादराव	59
आम बजट बनने की प्रक्रिया	प्रमोद कुमार अग्रवाल	61
जन केरोसीन परियोजना : एक स्वागत योग्य पहल	महीपाल	66
खबरों में	-	68
नये प्रकाशन : मानवाधिकार - नयी दिशाएं	प्रज्ञा सिन्हा	71

योजना हिन्दी के अतिरिक्त **असमिया, बांग्ला, अंग्रेजी, गुजराती, कन्नड़, मलयालम, मराठी, तमिल, उड़िया, पंजाबी, तेलुगु** तथा **उर्दू** भाषाओं में भी प्रकाशित की जाती है। पत्रिका मंगवाने हेतु, नयी सदस्यता, नवीकरण, पुराने अंकों की प्राप्ति एवं एजेंसी आदि के लिये मनीआर्डर/डिमांड ड्राफ्ट/पोस्टल आर्डर 'निदेशक, प्रकाशन विभाग' के नाम से बनवा कर निम्न पते पर भेजें :

व्यापार प्रबंधक (प्रसार एवं विज्ञापन), प्रकाशन विभाग, ईस्ट ब्लाक IV, लेवल VII, आर.के. पुरम, नयी दिल्ली-110 066 टेलीफोन : 26100207, 26105590

चंदे की दरें : वार्षिक : 70 रु. द्विवार्षिक : 135 रु.; त्रैवार्षिक : 190 रु.; विदेशों में वार्षिक दरें : पड़ोसी देश : 500 रु.; यूरोपीय एवं अन्य देश : 700 रु.

'योजना' में प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं। जरूरी नहीं कि ये लेखक भारत सरकार के जिन मंत्रालयों, विभागों अथवा संगठनों से संबद्ध हैं, उनका भी यही दृष्टिकोण हो। पत्रिका में प्रकाशित विज्ञापनों की विषयवस्तु के लिये 'योजना' उत्तरदायी नहीं है।



आपकी राय

पर्यटक स्तंभ आरंभ करें

योजना का वर्ष 49 अंक 9 दिसंबर, 2005 का अंक पढ़ा। इस पत्रिका के सभी आलेख स्तरीय, ज्ञानवर्धक एवं पठनीय है। पूर्वोत्तर राज्यों पर केंद्रित अंक की भाषा सरल, बोधगम्य एवं प्रवाहयुक्त है। आप एक 'पर्यटन' स्तंभ प्रत्येक अंक में प्रकाशित कर सकें तो पत्रिका बहुत अच्छी बन सकती है। पत्रिका का मुखपृष्ठ आकर्षक है। योजना पत्रिका को हमारी ओर से नववर्ष 2006 की हार्दिक शुभकामनाएं!

बी.के. जैन
पद्माकर नगर, सागर (म.प्र.)

पूर्वोत्तर राज्यों को विशेष दर्जा

योजना का दिसंबर अंक पढ़ा। अंक बहुत ज्ञानवर्द्धक है। इसके लेखों को पढ़कर कुछ मौलिक अवधारणाएं स्पष्ट हुईं। भाषा और सूचना का संतुलन लेखों में बेजोड़ है।

चार्ल्स चेशी द्वारा लिखित लेख 'विकास के अर्थ और आयाम' पूर्वोत्तर के लोगों की मानसिक चेतना एवं कार्य प्रणाली में परिवर्तन लाने की चेष्टा की सच्ची रूपरेखा प्रस्तुत करता है। सभी पूर्वोत्तर राज्यों को विशेष दर्जा हासिल है और पूर्वोत्तर के विकास के लिये पूर्वोत्तर परिषद का गठन किया गया, पर परिषद पर क्षेत्र की सुरक्षा का भार डालना समझ से परे है।

पूर्वोत्तर की विकास योजना के इन्हीं उद्देश्यों की पूर्ति के लिये भारत सरकार ने 'पूरब चलो' नीति के तहत पूर्वोत्तर परिषद को संवैधानिक दर्जा प्रदान किया है।

क्षेत्र का विकास शेष भारत के विकास से पृथक नहीं है, परस्पर पूरक है। वास्तव में एक के विकास के बगैर दूसरे का विकास संभव नहीं है। लेख में सही कहा गया कि पूर्वोत्तर की उपेक्षा की शिकायत वही लोग करते हैं जो या तो अनिच्छुक हैं या जिन्हें अहसास नहीं है कि वे किस स्वर्ण खान पर बैठे हैं।

यह लेख वास्तव में बहुत ही उपयोगी एवं ज्ञानवर्द्धक है क्योंकि इसमें लोगों को जागरूक बनाने का कार्य किया गया है।

रवीन्द्र मिश्रा
कटरा, इलाहाबाद

कार्टून की शुरुआत अच्छी

योजना का दिसंबर अंक हस्तगत हुआ। पूर्वोत्तर राज्यों पर केंद्रित यह अंक बेहद रोचक और ज्ञानवर्द्धक लगा। जयंत माधव के आलेख से पूर्वोत्तर राज्यों की समस्याओं और उनकी संभावनाओं से अवगत हुआ। उग्रवाद और आधारभूत संरचना के अभाव के कारण इन राज्यों का समुचित विकास बाधित हुआ है। पूर्वोत्तर के सभी आठ राज्यों को विशेष राज्य का दर्जा दिया गया है। बावजूद इसके, समुचित विकास से वंचित होना चिंता की बात है। केंद्र सरकार का 'पूरब चलो' कार्यक्रम तभी सफल होगा जब आम आदमी को उसके परंपरागत कार्यों से जोड़ते हुए विज्ञान-तकनीक पर आधारित प्रशिक्षण दिया जाएगा। पूर्वोत्तर राज्यों में बागवानी एवं फूलों की खेती को अपना कर लाभ कमाया जा सकता है। कटहल की खेती को बढ़ावा दिया जाना चाहिए इससे इन राज्यों के किसानों को लाभ मिल सकता है। स्वास्थ्य चर्चा में एम.के. मुछाल ने मानसिक अवसाद मिटाने के लिये योग की जो विस्तृत विवेचना की है वह लाभप्रद है। कार्टून की शुरुआत अच्छी लगी। कार्टून को बड़ा और रंगीन बनाएं तो ज्यादा असरदार होगा। पत्रिका की साज-सज्जा सराहनीय है।

राम नारायण 'रमेश'
त्रिवेणीगंज, सुपौल (बिहार)

नवीन जानकारी से युक्त

प्रत्येक अंक 'विशेष विषय' से संबंधित होता है। पूर्वोत्तर राज्यों पर केंद्रित दिसंबर, 05 अंक का विषय अत्यधिक रोचक एवं ज्ञानवर्धक रहा। पूर्वोत्तर राज्यों के बारे में जो गलत धारणाएं बनी हुई थीं उनका निराकरण इस अंक से संभव हुआ। साथ ही पूर्वोत्तर राज्यों के विकास की योजनाओं के बारे में भी पढ़ा जो भारत की प्रगति के लिये आवश्यक है। इस पत्रिका में सिविल सेवा परीक्षा की मांग के अनुसार नवीन जानकारी की उपलब्धता इसको विशिष्टता प्रदान करती है। 'फोकस' में त्रिपुरा एवं झरोखे के रूप में 'जम्मू-कश्मीर' की जानकारी भी उत्साहवर्धक एवं ज्ञानवर्धक रही।

भरत चौधरी
खरेली, अलवर, राजस्थान

समर्थ पूर्वोत्तर

योजना का दिसंबर अंक पढ़ा। अंक बहुत उपयोगी है। इस अंक में हमें पूर्वोत्तर राज्यों के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त होती है। पूर्वोत्तर के आठ राज्यों से केवल नाम से ही परिचित था। इस अंक को पढ़कर उन सभी राज्यों के सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक व भौगौलिक स्थिति की जानकारी मिली। वैसे तो इस अंक के सभी आलेख अच्छे हैं लेकिन समर्थ पूर्वोत्तर शीर्षक लेख वहां के ऐतिहासिक पहलुओं को दर्शाता है। इस आलेख में माधवजी ने पूर्वोत्तर राज्यों को प्राप्त प्राकृतिक संसाधन व शिक्षा की प्रगति को रेखांकित किया है। साथ ही विकास के अन्य महत्वपूर्ण अवयवों, यथा विद्युत, सड़क, दूरसंचार, स्वास्थ्य सुविधाओं व तकनीकी शिक्षा में कमी का भी उल्लेख किया है। विकास के लिये उन्होंने केंद्र सरकार को 'पूरब चलो' नीति को सुदृढ़ रूप से लागू करने पर बल दिया है। योजना के मार्फत अनेक भाषाओं में इतने कम मूल्य पर इतनी अधिक जानकारी प्रदान कराने के लिये आपके प्रति आभार प्रकट करता हूं।

राम कुमार झा
जोंकी, मधुबनी, बिहार

संस्थाएं जोशोखरोश से काम करें

योजना का पूर्वोत्तर विशेषांक आशा के अनुरूप रहा। मैंने इसके प्रशासन संबंधी लेखों को बार-बार पढ़ा। महामहिम राज्यपाल द्वारा इस क्षेत्र के प्रति विशेष सहानुभूति जल्द ही इसके पिछड़ेपन की भरपाई कर देगा। यदि सरकार तथा संस्थाएं इस प्रदेश के विकास हेतु उसी जोशोखरोश से काम करती रहीं जिस तरह वादे करती हैं, तो वह दिन दूर नहीं जब यह प्रदेश बैसाखियां छोड़ अपने पैरों पर खड़ा हो जाएगा। *योजना* तथा पूर्वोत्तर के विकास से जुड़ी सभी संस्थाओं को शुभकामनाएं!

संजीव पटेल
सेन्ट्रल हिन्दू स्कूल, वाराणसी

संपादकीय

ताकतवर शक्तियों ने विश्व में उथल-पुथल मचा रखी है और वे वैश्विक पुनर्निर्माण कर रही हैं। वैश्विक प्रतिस्पर्धा, आमूलचूल परिवर्तन, त्वरित सूचना-प्रवाह और संचार से परिभाषित परिवर्तन की यह गति समझ से परे है। तात्कालिक महत्व का सवाल यह है कि किस प्रकार हम परिवर्तन को अपने शत्रु या मित्र में तब्दील कर सकते हैं।

सूचना और ज्ञान आज एक राष्ट्र के लिये दो सबसे उपयोगी परिसंपत्तियां बन गई हैं। विश्व विकास रिपोर्ट '99 के अनुसार, "विश्व अर्थव्यवस्था के अग्रणी देशों के लिये जानकारी और संसाधन के मध्य संतुलन, ज्ञान की ओर इतना अधिक झुक गया है कि जीवनस्तर निर्धारित करने में ज्ञान भूमि, उपकरण और मजदूरी - सभी कहीं ज्यादा महत्वपूर्ण कारक बन गए हैं। तकनीकी तौर पर आज की सबसे ज्यादा विकसित अर्थव्यवस्था वास्तव में ज्ञान आधारित है।" इस तथ्य से स्पष्ट है कि क्यों विकसित देश निरंतर विकास करते जाते हैं और क्यों असीमित श्रम और प्रचुर पूंजी संपन्न विकासशील अर्थव्यवस्थाएं विकास नहीं कर पातीं।

वैश्विक ज्ञान अर्थव्यवस्था में अपना स्थान बनाने के लिये भारत को अपनी समूची शिक्षा व्यवस्था को बदलना होगा। ज्ञान से संचालित होने के लिये, सूचना और संचार तकनीकों में परिवर्तन को पहचानना भी महत्वपूर्ण होगा। इन सूचना तकनीकों को समझने और इस्तेमाल करने के लिये बड़ी संख्या में ज्ञान कर्मियों की आवश्यकता होगी। आईसीटी अपने आप से समाज को नहीं बदल सकतीं लेकिन वे परिवर्तनकारक हैं और संपूर्ण अर्थव्यवस्था पर उनका शक्तिशाली गुणक प्रभाव पड़ता है।

प्रतिस्पर्धा और नवाचार एक-दूसरे के साथी हैं। प्रतिस्पर्धा के लिये, एक प्रतिष्ठान को अपने प्रतिद्वंद्वियों से अधिक शीघ्रता से नवप्रवर्तन करने में सक्षम होना चाहिए। उत्पाद और प्रक्रिया की नकल शीघ्रता से हो सकती है और प्रतिस्पर्धा के लाभ का तेजी से क्षय हो जाता है अत: कारोबार और नवाचारियों की सुरक्षा के लिये समुचित बौद्धिक संपदा कानून आवश्यक हैं। लेकिन उनमें इतना लचीलापन होना चाहिए कि एकाधिकार को बढ़ावा न मिल पाए।

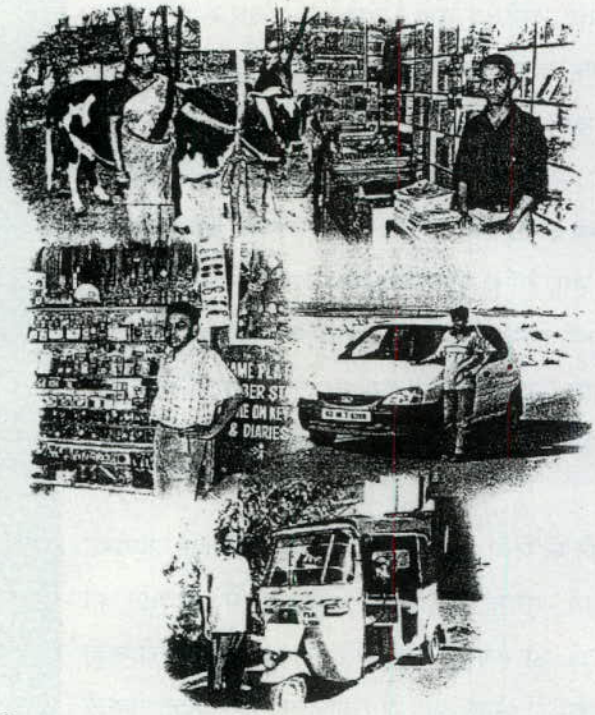
ज्ञान के बढ़ते आर्थिक महत्व के मद्देनज़र सरकार को चुनौतियों का सामना करने के लिये समुचित व्यवस्था विकसित करनी होगी। इस स्वप्न को साकार करने के लिये, वैज्ञानिक समझ के साथ ही ज्ञान के भविष्य के बारे में, आवश्यक नीतियों में लोकतांत्रिक निर्णय की जरूरत है। उम्मीद है कि केंद्र में ज्ञान आयोग के गठन के साथ, भारत हाशिये पर नहीं रह जाएगा बल्कि समृद्धि की कग़ार पर अवस्थित होगा। ❑

राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी वित्त एवं विकास निगम

(सामाजिक न्याय और अधिकारिता मन्त्रालय के अंतर्गत भारत सरकार का उपक्रम)

बी-2, प्रथम तल, ग्रेटर कैलाश एन्कलेव, भाग-2, (सावित्री क्रासिंग) नई दिल्ली - 110048

दूरभाष: 011- 29221331, 29216330, फैक्स: 29222708



संगठन

राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी वित्त एवं विकास निगम कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 के अन्तर्गत 24 जनवरी, 1997 को निगमित किया गया। निगम की कुल प्राधिकृत अंश पूँजी रू0 200 करोड़ है।

लक्ष्य

रासकविनि का लक्ष्य सफाई कर्मचारी, स्वच्छकार व उनके आश्रितों को उनके पारम्परिक पेशे को छुड़ाकर, उनकी दबी हुई सामाजिक दशा को सुधारना और उन्हें गरीबी से उपर उठाना है ताकि वह इस समाज में सामाजिक व आर्थिक सीढ़ी चढ़कर सम्मान और गर्व से जीवन यापन कर सके।

उद्देश्य

सफाई कर्मचारियों और उनके आश्रितों को आय अर्जित करने वाली परियोजनाओं हेतू रियायती दर पर ऋण प्रदान करना और लक्षित समूह के विद्यार्थियों को व्यवसायिक व तकनीकी शिक्षा प्राप्त करने के लिए ऋण प्रदान करना।

व्यवसायिक एवं तकनीकी प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए गुणवत्ता नियंत्रण, तकनीकी सुधार तथा स्वच्छता के कार्य हेतू विभिन्न सुविधा केन्द्र स्थापित करना।

पात्रता

लाभ लेने वाला स्वच्छकार/सफाई कर्मचारी और उन पर आश्रित राष्ट्रीय स्वच्छकार मुक्ति एवं पुनर्वास योजना/सर्वेक्षण/सफाई कर्मचारी सभा/कानूनी/रजिस्टर्ड सहकारी सभा वैधानिक संगठित संघ, के अन्तर्गत चिन्हित होना चाहिए लाभार्थी व्यक्ति सफाई कर्मचारियों की पंजीकृत सहकारी संस्था या लक्षित समूह द्वारा कानूनी रूप से गठित संस्था का सदस्य होना चाहिए। यदि लक्षित समूह का कोई व्यक्ति इस सम्बन्ध में किए गये सर्वेक्षण के अन्तर्गत नहीं आ पाया है तो उसे स्थानीय राजस्व अधिकारी/स्थानीय नगर निकाय अधिकारी/छावनी कार्यकारी अधिकारी/रेलवे अधिकारी जिनका पद राजपत्रित अधिकारी से नीचे न हो से प्रमाण पत्र प्राप्त करके प्रस्तुत करना होगा।

1993 एक्ट की धारा 3 के अधीन, स्वच्छकार का अर्थ है वह सफाई कर्मचारी जो पूर्ण रूप से या आंशिक रूप से हाथ से मानव मल उठाने का कार्य करता है जिसमें उनके आश्रित भी शामिल हैं। सफाई कर्मचारी का अर्थ है वह व्यक्ति जो स्वच्छता (सेनीटेशन) से सम्बन्धित कोई भी कार्य करता हो इसमें उनके आश्रित भी सम्मिलित है।

ऋण के प्रकार

मियादी ऋण

90 प्रतिशत मियादी ऋण उन योजनाओं में दिया जाता है जिनकी कुल लागत 5 लाख रू0 है। स्वच्छता (सेनिटेशन) पर आधारित यंत्रो पर कुल 10 लाख रू0 तक ऋण दिया जाता है। बकाया 10 प्रतिशत राज्य माध्यम अभिकरण द्वारा सीमान्त धन अनुदान सहित व लाभार्थी के भाग सहित प्रदान किया जाता है।

2 लाख तक की लागत वाली योजना में लाभार्थी का भाग आवश्यक नहीं है। 2 लाख से ऊपर वाली योजना में लाभार्थी का 5 प्रतिशत भाग अनिवार्य है।

वित्तीय सहायता प्राप्त करने के लिए आय सीमा निर्धारित नही की गई है।

ब्याज दर

रासकविनि से राज्य माध्यम अभिकरण	3 प्रतिशत
राज्य माध्यम अभिकरण से लाभार्थी	6 प्रतिशत से अधिक नहीं

ऋण भुगतान की अवधि:- ऋण का भुगतान पाँच वर्ष में होना चाहिए मोरेटोशियम छः माह दे कर और उसके बाद 2 प्रतिशत दण्ड ब्याज लाभार्थी से देय होगा।

लघु ऋण योजना

लघु ऋण योजना छोटे व्यवसाय/छुटकरकार्यो में आय अर्जित करने वाली योजना के लिए कुल रू0 5.00 लाख प्रदान करता है इस योजना के अन्तर्गत 20 व्यक्तियों के समूह को रू0 25000/- प्रति व्यक्ति के हिसाब से रियायती दर पर लाभान्वित किया जाता है। इस योजना में परियोजना लागत का 90 प्रतिशत रासकविनि द्वारा ऋण दिया जाता है। बकाया राशि राज्य माध्यम अभिकरण द्वारा प्रदान की जाती है।

ब्याज दर

रासकविनि से राज्य माध्यम अभिकरण	2 प्रतिशत
राज्य माध्यम अभिकरण से लाभार्थी	5 प्रतिशत

ऋण भुगतान की अवधि:- ऋण का भुगतान तीन वर्ष में होना चाहिए मोरेटोशियम छः माह दे कर और उसके बाद 2 प्रतिशत दण्ड ब्याज लाभार्थी से देय होगा।

महिला समृद्धि योजना

महिला समृद्धि योजना के अन्तर्गत सफाई कर्मचारी, स्वच्छकार एवं उन पर आश्रित बेटियों को कुल रू0 25000/- तक प्रति लाभार्थी 4 प्रतिशत की ब्याज दर पर प्रदान किया जाता है। जो कि रासकविनि राज्य माध्यम अभिकरण को 1 प्रतिशत ब्याज दर पर प्रदान करता है।

शिक्षा ऋण

शिक्षा ऋण सफाई कर्मचारी/स्वच्छकार व उनके आश्रितों को व्यवसायिक/तकनीकी शिक्षा स्नातक व स्नातकोत्तर स्तर तक प्राप्त करने के लिए प्रदान किया जाता है और इंजिनियर, चिकित्सा, प्रबन्धन, कानून की उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए भी दिया जाता है। ऋण कुल खर्चे का 90 प्रतिशत व प्रति वर्ष 75000/- रू0 कुल 3,00,000 रू0 से अधिक नहीं दिया जाता बकाया 10 प्रतिशत राज्य माध्यम अभिकरण/लाभार्थी द्वारा वहन किया जाता है।

राष्ट्रीय स्वच्छकार मुक्ति एवं पुनर्वास योजना के अन्तर्गत ऋण घटक

परियोजना का कुल 65 प्रतिशत राष्ट्रीय स्वच्छकार मुक्ति एवं पुनर्वास योजना के अन्तर्गत जो कि पहले बैंक द्वारा दिया जाता था अब रासकविनि द्वारा दिया जाता है ताकि योजनाओं को क्रियान्वित करने में विलम्ब न हो। बकाया 35 प्रतिशत राज्य माध्यम अभिकरण द्वारा सीमान्त धन व अनुदान के रूप में दिया जाता है। अब तक रासकविनि ने कर्नाटक, महाराष्ट्र, उत्तरांचल, और छत्तीसगढ़ को इस योजना के अन्तर्गत ऋण प्रदान किया है।

- ऋण भुगतान की अवधि
- ऋण का भुगतान पाँच वर्ष में होगा और उसके बाद 2 प्रतिशत दण्ड ब्याज लाभार्थी से देय होगा।

रू. 1.00 लाख तक की योजनाएँ/परियोजनाएँ

रासकविनि राज्य माध्यम अभिकरणों को रू. 1.00 लाख तक की योजनाएँ/परियोजनाएँ जो कि रासकविनि के मॉडल स्कीमों में सम्मिलित हैं या राज्य माध्यन अभिकरणों को पिछले वर्षो में रासकविनि द्वारा स्वीकृत की गई हो, में ऋण प्रदान करता है।

प्रशिक्षण

स्वच्छकारों सहित सफाई कर्मचारियों और उनके 18 या उससे अधिक वर्ष के आश्रितों को उद्योग-सेवा-व्यवसाय क्षेत्रों में आय-जनन कार्यकलाप चलाने हेतु किसी व्यवसाय या कौशल का प्रशिक्षण दिया जाता है। यह राज्य माध्यम अभिकरण को 100 प्रतिशत अनुदान के रूप में दिया जाता है। जिस की कुल राशि 1 लाख रू. से अधिक न हो।

YH/2/6/08

ज्ञान समाज के मापदंड

○ ए.पी.जे. अब्दुल कलाम

21वीं सदी में एक नया समाज उभर रहा है जहां पूंजी और श्रम की अपेक्षा ज्ञान प्राथमिक उत्पादन संसाधन है। ज्ञान समाज में परिवर्तन लाने की पूरी क्षमता है। मौजूदा ज्ञान के सही उपयोग से राष्ट्र की पूंजी बहुत मजबूत स्थिति में पहुंच सकती है

देश के दूरदराज के क्षेत्रों में अध्ययन जारी रखने के इच्छुक सभी छात्रों के लिये विश्वविद्यालय में विभिन्न विषयों की पढ़ाई हेतु सुविधाएं उपलब्ध कराना राष्ट्रनिर्माण के लिये एक बहुत बड़ी जिम्मेदारी है। बहुत से ऐसे छात्र भी हैं जो विभिन्न कारणों से बीच में ही अपनी पढ़ाई छोड़ देते हैं। वे अपनी स्थिति में सुधार के इच्छुक होते हैं और भी बहुत से लोग हैं जो ज्ञान अर्जित करना चाहते हैं। दूरस्थ शिक्षा प्रणाली उनके लिये बेहतरीन साधन साबित हुआ है। यह दोहरी शिक्षा व्यवस्था सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से बहुत महत्वपूर्ण है।

रोजगारोन्मुखी

हमारी उच्च शिक्षण प्रणाली में ठोस वृद्धि हुई है और हर साल हमारे यहां 30 लाख से अधिक स्नातक तैयार होते हैं। 10वीं और 12वीं कक्षा के पश्चात करीब 70 लाख लोग रोजगार तलाशने लगते हैं। लेकिन हमारी रोजगार सृजन व्यवस्था ऐसी नहीं हैं कि सभी पात्र उम्मीदवारों के लिये रोजगार जुटाया जा सके। इस स्थिति से सामाजिक ढांचे में अस्थिरता पैदा होगी। आधुनिक अर्थव्यवस्था के लिये अपेक्षित कौशल और ज्यादातर छात्रों को दी जाने वाली शिक्षा में बहुत बड़ा अंतर है। उच्च शिक्षा को रोजगारोन्मुख और रोजगारपरक बनाए जाने की जरूरत है। शिक्षा को ज्यादा उपयोगी कौशल से युक्त और साथ ही साथ रोजगार के अवसर बढ़ाने वाली शिक्षा बनाने के लिये तीनसूत्री रणनीति अपनाए जाने की जरूरत है।

सबसे पहले, शिक्षण प्रणाली में उद्यमशीलता के महत्व और कालेज शिक्षा के स्तर से ही छात्रों को उद्यमों की स्थापना के प्रति उन्मुख करने पर जोर दिया जाना चाहिए जिससे उन्हें धन अर्जिन करने के लिये क्रियाशीलता, स्वतंत्रता और सामर्थ्य प्राप्त हो। कौशल विविधता और कार्य के प्रति दृढ़ता से उद्यमशीलता पनपती है। यह बात सभी छात्रों को बताई जानी चाहिए। इसके अतिरिक्त कालेज के पाठ्यक्रमों में, यहां तक कि कला, विज्ञान और वाणिज्य पाठ्यक्रमों में उद्यमशीलता से जुड़े विषय और प्रैक्टिकल शामिल किए जाने चाहिए। विश्वविद्यालय शिक्षा से लघु उद्योगों के प्रति विश्वास को मजबूती मिलनी चाहिए। दूसरे, बैंकों को युवा उद्यमियों को प्रोत्साहन देना चाहिए ताकि वे नवीन उत्पादों का उत्पादन करके आय अर्जित करने की क्षमता हासिल कर सकें। इसमें कुछ जोखिम भी उठाने पड़ सकते हैं जिन्हें सफल पूंजी उद्यमों का विश्लेषण करके दूर किया जा सकता है। तीसरे, मानव संसाधनों के क्षेत्र में आर्थिक मजबूती भी होनी चाहिए। उदाहरण के तौर पर, बाजार-योग्य उत्पाद तैयार करना और लोगों की क्रय शक्ति में वृद्धि भी जरूरी है। ये सब गरीबों को शहरी सुविधाएं उपलब्ध कराकर, नदियों को क्षेत्रीय स्तर पर आपस में जोड़कर, बुनियादी ढांचागत सुविधाओं के विकास, ऊर्जा मिशन और पर्यटन जैसे बड़े कार्यक्रमों को क्रियान्वित करके ही हासिल हो सकता है।

शिक्षण संस्थानों, सरकार और निजी उद्यमों को बैंकिंग प्रणाली और विपणन व्यवस्था के सहयोग से उद्यमशीलता स्कीम तैयार करने के लिये मिलकर काम करना चाहिए। यह बेरोजगारी दूर करने का एक महत्वपूर्ण रास्ता है जिससे गरीबी रेखा से नीचे जीवनयापन करने वाले 26 करोड़ लोगों का जीवनस्तर सुधर सकता है। इससे गरीबी रेखा से थोड़ा ऊपर जीवनयापन करने वाले लोगों के जीवनस्तर में भी सुधार हो सकता है।

ज्ञान समाज का विकास

पिछली सदी में विश्व में कृषि समाज व्यवस्था, जिसमें शारीरिक श्रम की महत्वपूर्ण भूमिका होती थी, से औद्योगिक समाज की ओर महत्वपूर्ण बदलाव आया। इसमें टेक्नोलॉजी, पूंजी और श्रम प्रबंधन से प्रतियोगी अवसर पैदा हुए। गत दशक में सूचना क्रांति ने जन्म लिया जिसमें कुछेक राष्ट्रों की

अर्थव्यवस्था कनेक्टिविटी और सॉफ्टवेयर उत्पादों के बलबूते खूब चमक रही है। 21वीं सदी में एक नया समाज उभर रहा है जहां पूंजी और श्रम की अपेक्षा ज्ञान प्राथमिक उत्पादन संसाधन है। ज्ञान समाज में परिवर्तन लाने की पूरी क्षमता है। मौजूदा ज्ञान के सही उपयोग से राष्ट्र की पूंजी बहुत मजबूत स्थिति में पहुंच सकती है और इससे अच्छे स्वास्थ्य, शिक्षा, बुनियादी ढांचे और अन्य सामाजिक संकेतकों के रूप में जीवनस्तर की गुणवत्ता में भी सुधार हो सकता है। इस दिशा में ज्ञान संबंधी बुनियादी ढांचे का विकास और रखरखाव, ज्ञान कार्यकर्ताओं को तैयार करना और नये-नये ज्ञान के अवसर पैदा करके, उनके विकास तथा दोहन के जरिये ज्ञान कार्यकर्ताओं की उत्पादकता बढ़ाने का कार्य बहुत महत्वपूर्ण है। ये सब बातें ज्ञान समाज की सफलता में निर्णायक घटक हो सकती हैं। कोई देश ज्ञान समाज की दिशा में कितनी प्रगति कर रहा है इसका अंदाजा इसी बात से लगाया जा सकता है कि वह देश सूचना प्रौद्योगिकी, उद्योग, कृषि, स्वास्थ्य देखभाल आदि सभी क्षेत्रों में ज्ञान बढ़ाने और ज्ञान के इस्तेमाल की दिशा में कितने प्रभावकारी तरीके से काम कर रहा है।

विश्वव्यापी दूर शिक्षा प्रणाली

सामान्यत: एक उपयुक्त शिक्षा प्रणाली का उद्देश्य होता है, उदाहरण के साथ बताएं, तो आंध्रप्रदेश के भीमावरम जिले के किसी दूरदराज गांव में गणित की पढ़ाई करा रहा एक अच्छा गणित अध्यापक आंध्र प्रदेश के विभिन्न भागों में और अन्य स्थानों में स्थित कई स्कूलों में पढ़ाई कराने के लिये उपलब्ध हो तथा छात्रों के साथ वह सिलसिलेवार विचार-विनिमय करके उनकी आशंकाओं का निराकरण करे। साथ ही वह अध्यापक उपलब्ध विभिन्न संसाधनों, जैसे कि इंटरनेट, डिजिटल पुस्तकालय, उत्पादित सर्जनात्मक विषयवस्तु और उसी क्षेत्र में विभिन्न विशेषज्ञों द्वारा दिए जाने वाले भाषणों से ज्ञान अर्जित करने में सक्षम हो तथा सभी छात्रों को, यदि वे उसी तरह की कक्षा में हैं, तो प्रभावी तरीके से जानकारी दे सके। इससे किसी विशेषज्ञ अध्यापक द्वारा दिए गए भाषण का लाभ बड़ी संख्या में छात्रों को प्राप्त हो सकता है।

इस व्यवस्था के तहत बहु कक्षा व्यवस्था और स्टूडियो के माहौल में सहयोगी ढांचा व्यवस्था के तहत शिक्षक और छात्रों के मध्य बेरोकटोक दोतरफा विचार-विनिमय का क्लास रूम जैसा माहौल पैदा होता है। इससे बहु प्रसारण प्रणाली नेटवर्क के जरिये निर्बाध रूप से व्यक्ति से व्यक्ति तथा एक व्यक्ति की बहुत से व्यक्तियों के साथ संपर्क सुविधा उपलब्ध होती है। इस व्यवस्था से दूर दराज के क्षेत्रों में तैनात कोई अध्यापक सत्र में शामिल सभी छात्रों का शिक्षक बन सकता है। दूर शिक्षा प्रणाली, यानी टेली एजूकेशन के लिये वर्तमान में उपयोग में लाए जाने वाले अन्य साधनों जैसे कि वीडियो कांफ्रेंसिंग प्रणाली या मल्टीमीडिया उपकरणों के मुकाबले इस 'इंटरेक्टिव यूनिवर्सल टेली एजूकेशन डिलीवरी सिस्टम' के तहत वास्तव में एक क्लास रूम जैसा माहौल बन जाता है। इससे शिक्षक छात्रों को जीवंत माहौल में विषय की पढ़ाई करा सकता है। इसके तहत परस्पर विचार-विनिमय से छात्रों को बहुत कम खर्च में अपनी समस्याओं को हल कराने में मदद मिलती है। तुलनात्मक दृष्टि से यदि देखें तो जितना खर्च 4 मल्टी-स्टेशन वीडियो कांफ्रेसिंग प्रणाली की स्थापना में आता है, उसी खर्च में हम विचार-विनिमय की सुविधायुक्त 250 दूर शिक्षा प्रणाली की व्यवस्था कर सकते हैं।

हाल में राष्ट्रपति डॉ. अब्दुल कलाम ने दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम के एक भाग के रूप में पंजाब के विभिन्न भागों में स्थित पांच कालेजों में भाषण दिया। उन्होंने विषय से संबंधित एक पृष्ठ डिजिटल पुस्तकालय से खोजा तथा उसे सभी प्रतिभागियों की तरफ बढ़ाया। साथ ही उन्होंने अपनी वेबसाइट के जरिये हुई बातचीत का पता लगाया तथा दूर शिक्षा प्रणाली के जरिये उस पृष्ठ को सभी प्रतिभागियों के लिये प्रसारित किया। वह विभिन्न स्थानों में कक्षाओं में बैठे छात्रों को देख सकते थे, छात्र भी उन्हें देख रहे थे तथा उनसे विचारों का आदान-प्रदान कर सकते थे। इस तरह का एक 'इंटरेक्टिव टेली- एजूकेशन डिलीवरी सिस्टम' राष्ट्रपति भवन में पूर्णरूपेण काम कर रहा है।

गुणवत्ता युक्त विषयवस्तु का प्रबंध

शिक्षा के तीन महत्वपूर्ण घटक हैं: व्याख्यान, प्रैक्टिकल या प्रयोगशाला और पुस्तकालय। विषयवस्तु में ये तीनों शामिल रहते हैं। विषयवस्तु की व्यवस्था कई तरीकों से की जा सकती है। सर्वप्रथम, किसी विशेषज्ञ शिक्षक द्वारा बहुत सी पुस्तकों और आलेखों के शोध अध्ययन के जरिये विषय का स्वांगीकरण जिससे एक प्रस्तुत की जा सकने योग्य गुणवत्ता वाली सर्जनात्मक विषयवस्तु तैयार की जा सके। शिक्षक इसे छात्रों को आसानी से समझने और ग्रहण करने के योग्य विषयवस्तु का रूप देने के वास्ते विशिष्ट और अभिनव तरीके से प्रस्तुत करते हैं। विषयवस्तु का दूसरा रूप इसे प्रश्नोत्तर शैली में एक शृंखला के रूप में कई भागों में बांटकर स्वयं पढ़ाई करने का तरीका हो सकता है। तीसरे, विभिन्न पुस्तकों से प्राप्त ऐसी सामग्री जिसे किसी डिजिटल पुस्तकालय के जरिये अलग-अलग भागों में प्राप्त करके तैयार किया जा सकता है, दूरदराज के क्षेत्रों में सभी छात्रों को उपलब्ध कराना।

चौथा विकल्प इंटरनेट हो सकता है, जहां बड़ी मात्रा में सूचनाएं उपलब्ध हैं, लेकिन इसकी प्रामाणिकता के लिये सावधानीपूर्वक मूल्यांकन किया जाना चाहिए। शिक्षक इंटरनेट से सूचनाएं ढूंढ सकते हैं और दूर शिक्षा प्रणाली के जरिये विषयवस्तु को सीधे प्रसारित कर सकता है। ऐसी विषयवस्तु में पूर्ण सजीवता होनी चाहिए। इसमें वास्तविक प्रयोगशालाएं और उनमें हो रहे प्रयोगों का सजीव चित्रण हो तथा इसे दूरदराज के छात्रों को भी उपलब्ध कराया जा सके। जब कोई विषयवस्तु तैयार की जाए तो इस बात का पूरा ध्यान रखा जाना चाहिए कि समूचे देश में और सभी मंचों पर संबंधित लोग इसका लाभ उठा सकें। ❑

(मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय के प्रथम दीक्षांत समारोह में राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम के भाषण पर आधारित)

भूमंडलीय अर्थव्यवस्था में ज्ञान

○ रंगनाथ भारद्वाज

ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था में यह समझना महत्वपूर्ण होगा कि ज्ञान का प्रसार कैसे होता है और विकास तेज करने के लिये किस प्रकार के ज्ञान की आवश्यकता होती है तथा कैसे ज्ञान के सहारे विकास की ओर बढ़ा जाए

भूमंडलीकरण से किसी भी देश के प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण में परिवर्तन आता है। हर प्रतिस्पर्धात्मक माहौल में परिवर्तन के कारण व्यापार नीति में परिवर्तन लाना पड़ता है अत: इसके लिये जरूरी परिवर्तनों की रूपरेखा बनाने और उन्हें लागू करने के लिये कुछ विद्वान लोगों की जरूरत पड़ती है ताकि उस संगठन का प्रतिस्पर्धात्मक रुतबा बनाए रखा जा सके और आदर्श स्थितियों में सुधार लाया जा सके। खासतौर से इसका मतलब यह है कि भूमंडलीकरण प्रक्रिया के कारण होने वाले सूक्ष्म आर्थिक परिवर्तनों को औद्योगिक स्तर के परिणामों में बदला जा सके और बाद में इन्हें फर्म-स्तर के परिणामों में परिवर्तित कर दिया जाए। इसके बाद एक उपयुक्त कार्यनीति विकसित की जाए और फर्म को प्रतिस्पर्धात्मक बनाए रखा जाए। इसके लिये जरूरी है कि फर्म के सभी लोग वर्तमान ज्ञान का उपयोग करें और नया ज्ञान भी विकसित करें जो इस नयी कार्यनीति के विकास में उपयोगी हो।

इस प्रकार किसी भूमंडलीय अर्थव्यवस्था के लिये कहा जा सकता है कि इसके कारण पूरी अर्थव्यवस्था को ज्ञान अर्थव्यवस्था में परिवर्तित करना आवश्यक है जिसमें उद्यम से मुक्त रूप से सूचनाओं का आदान-प्रदान होता है और कुछ स्थितियों में तो (उदाहरण के तौर पर जहां पूर्तिशृंखला व्यवस्था मौजूद हो) उद्योग स्तर पर सूचनाओं का निर्बाध लेन-देन होता है। उद्देश्य यह है कि आवश्यक ज्ञान उपलब्ध होता रहे। ज्ञान अर्थव्यवस्था में यह समझना महत्वपूर्ण होगा कि ज्ञान का प्रसार कैसे होता है और विकास तेज करने के लिये किस प्रकार के ज्ञान की आवश्यकता होती है तथा कैसे ज्ञान के सहारे विकास की ओर बढ़ते हैं। इस प्रकार से ज्ञान-व्यावसायिकों का विकास भी दिखाई देता है।

लगता है नॉलेज पार्क के उद्घाटन भाषण के लिये आयोजकों ने वनस्पति विज्ञानी को बुला लिया है।

ज्ञान अर्थव्यवस्था से अधिकतम लाभ उठाने के लिये हमें इन्हीं ज्ञान-व्यावसायिकों का सृजन करके उन्हें पोषित करना पड़ता है, संचालन की अनुकूल सुविधाएं देनी पड़ती हैं और रचनात्मक गतिविधियों के लिये काफी सुविधाएं प्रदान करनी होती हैं ताकि वे नये तरीके ढूंढ कर व्यापार को गतिशील बना सकें। ऐसा करने के लिये निम्नलिखित बातें बहुत जरूरी हैं। वस्तुत: किसी ज्ञान आधारित समाज की बुनियादी बातें भी यही हैं :

- शिक्षा और प्रशिक्षण पर अधिक निवेश और तकनीकी शिक्षा पर खास ध्यान।
- अतिविकसित दूरसंचार नेटवर्क जो व्यापार के लिये कम राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दरों पर उपलब्ध हो।
- उभरती टेक्नोलॉजी पर काफी ज्यादा अनुसंधान एवं विकास।
- सूचना-गहन मूल्यवर्धित व्यापार के कारण जनशक्ति की अधिक उत्पादकता।

- उच्च ज्ञान जन्य अथवा ज्ञान-गहन उत्पाद एवं सेवाएं।

ज्ञान अर्थव्यवस्था की पहली जरूरी चीज है, ऐसी कुशल जनशक्ति जो अपनी शिक्षा व्यवस्था की सहायता से तैयार की जा सके। फिर इस प्रकार की जनशक्ति का उपयोग व्यापार के ऐसे तौर-तरीके विकसित करने में किया जाए जिसके परिणामस्वरूप मूल्यवर्धित एवं उच्च ज्ञान आधारित सेवाएं अथवा उत्पाद तैयार किए जाएं। जल्दी से जल्दी ऐसा करने के लिये यह आवश्यक होगा कि विभिन्न रूपों में संबंधित सूचनाएं और आंकड़े तेज रफ्तार से देखे जा सकें। दूरसंचार की बुनियादी सुविधाओं के जरिये यह काम सुविधाजनक बनाया जा सकता है।

ज्ञान अर्थव्यवस्था में विकास कारक

यह सब देखने में बहुत आसान लगता है। लेकिन किसी ज्ञान अर्थव्यवस्था की सबसे खास बात है इसका समन्वित विकास। इस समन्वित आर्थिक विकास के द्वारा ही विकास संभावनाएं अधिकतम की जा सकती हैं और लक्ष्य तेजी से प्राप्त किए जा सकते हैं। आइए, हम भारतीय परिस्थितियों पर नजर डालें और यह अनुमान लगाने की कोशिश करें कि निम्नलिखित बिंदुओं पर भारत के सूचना टेक्नोलॉजी क्षेत्र में क्या प्रगति हुई है :

1. तकनीकी शिक्षा
2. दूरसंचार
3. अनुसंधान एवं विकास
4. जनशक्ति उत्पादकता
5. अत्यधिक ज्ञान जन्य सेवाएं एवं उत्पाद

तकनीकी शिक्षा

भारत में ऐसे करीब 250 विश्वविद्यालय (900 से अधिक कॉलेज) हैं जहां डिग्री/डिप्लोमा स्तर की कंप्यूटर शिक्षा दी जाती है। डिग्री/डिप्लोमा ले कर निकलने वाले छात्रों की संख्या में 1985 से बराबर वृद्धि होती रही है और वर्ष 2000 में इनकी संख्या लगभग 13,000 थी। इस औपचारिक शिक्षा के अलावा देशभर में हजारों प्राइवेट प्रशिक्षण संस्थान भी हैं जो कंप्यूटर शिक्षा प्रदान करते हैं। कंप्यूटर साक्षरता के प्रसार में निजी प्रशिक्षण संस्थाएं बहुत अच्छा काम कर रही हैं। हर 100 इंजिनियरिंग स्नातकों के पीछे सूचना टेक्नोलॉजी स्नातकों की संख्या औसतन 35 है। इससे साफ संकेत मिलता है कि भारतीय शिक्षा व्यवस्था ठीक स्थिति में है और वह जरूरी जनशक्ति तैयार कर रही है।

दूरसंचार

भारतीय दूरसंचार क्षेत्र का कारोबार 2002 में अनुमानत: 9 अरब अमरीकी डालर तक पहुंच चुका था। सूचनाओं के अनुसार इसका बाजार 1996-97 से साल-दर-साल 20 प्रतिशत से अधिक की दर से बढ़ता रहा है। भारत में दूरसंचार घनत्व 4.40 (2002) के आसपास है। अनुमान है कि बुनियादी सेवाएं 23 प्रतिशत बढ़ रही हैं। सेलुलर बाजार के लगभग 100 प्रतिशत की दर से बढ़ने का अनुमान है और 2002-03 में इसके ग्राहकों की संख्या 1.13 करोड़ पहुंच गई थी। सेलुलर बाजार से 2002-03 के दौरान 9.27 अरब रुपये से अधिक का राजस्व प्राप्त होने का अनुमान था। 2002-03 में भारत में 4.46 करोड़ डायरेक्ट एक्सचेंज लाइनें थी (मोर्गन स्टेनली - नैस्कैम का अनुमान)। इसी प्रकार डब्लूएलएल-सीडीएमए बाजार का 2002-03 में 6 लाख ग्राहकों का आधार था। ऊपर के सारे आंकड़ों से वायरलेस, केबल और इंटरनेट सुविधाओं की वृद्धि का पता चलता है। साथ ही, भारती टेलीकॉम जैसी कंपनियां अपने व्यापार में नित नये तौर-तरीके अपना रही हैं और अपनी मोबाइल सेवाओं के जरिये नयी और अतिरिक्त सुविधाओं की पेशकश कर रही हैं।

अनुसंधान और विकास

सूचना टेक्नोलॉजी निर्यात क्षेत्र में नये बाजार खुल रहे हैं और इसमें अनुसंधान और विकास तथा सॉफ्टवेयर उत्पादों का बहुत महत्व है। मूल्य शृंखला में आगे बढ़ने की इच्छुक कंपनियां अनुसंधान और विकास के जरिये मूल आईपी और निर्माण क्षमताएं सृजित करने के प्रयास कर रही हैं। दुनिया की अनेक बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने पहले ही भारत में अनुसंधान एवं विकास सुविधाएं स्थापित कर ली हैं और विदेशों की अपनी मूल कंपनियों की सहायता के लिये इनका इस्तेमाल कर रही हैं।

निम्नलिखित प्रवृत्तियां भारत के उत्पादों और अनुसंधान एवं विकास बाजार को प्रभावित कर रही हैं :

क - सूचना टेक्नोलॉजी और सूचना टेक्नोलॉजी-निर्यात सेवाओं के अंतर्गत अनुसंधान एवं विकास सेवाएं तथा सॉफ्टवेयर की मांग बढ़ने और विदेशी कंपनियों द्वारा उत्पाद विकास लाभ का महत्वपूर्ण भाग बन कर उभरा है और भविष्य में इसके बहुत महत्वपूर्ण बन जाने की उम्मीद है।

ख - जहां अनुसंधान एवं विकास तथा आउटसोर्स किया हुआ उत्पाद विकास कुल राजस्व में से 2.3 अरब अमरीकी डालर के बराबर (कुल विश्व बाजार के लगभग 1.3 प्रतिशत के बराबर) था वहीं अंतर्निहित सॉफ्टवेयरों की मांग बढ़ने और विदेशी कंपनियों द्वारा उत्पाद विकास आउटसोर्सिंग बढ़ जाने से बाजारों में भी तेजी से विकास हो रहा है।

ग - उम्मीद है कि 2008-10 तक अनुसंधान एवं विकास का बाजार बढ़ेगा और अनुसंधान एवं विकास सेवाओं तथा सॉफ्टवेयर निर्यात से 8-11 अरब अमरीकी डालर का निर्यात राजस्व प्राप्त हो सकेगा।

जनशक्ति उत्पादकता

सूचना टेक्नोलॉजी उद्योग खुद अपना पुनरान्वेषण कर रहा है। ऐसे-ऐसे परीक्षण औजार बनाए जा रहे हैं जिनकी सहायता से विकसित सॉफ्टवेयर में कमियां और गलतियां ढूंढी जा सकती हैं और ग्राहक को बना कर दिए जाने वाले सॉफ्टवेयर की जांच की जा सकती है। इससे गुणवत्ता सुधार की नींव पड़ी है। सॉफ्टवेयर कंपनियों की वर्तमान जनशक्ति में अनेक टेस्ट इंजीनियर शामिल होते हैं। नैस्कैम की हाल की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि देखा गया है कि शुरुआती चरण में कम लागत के कारण ग्राहक कंपनियां भारतीय उत्पादकों से काम करवाना चाहती हैं। वे पीक्यूआर तत्व के कारण भारत से काम जारी रखना चाहती

हैं। पीक्यूआर अर्थात प्रोडक्टिविटी (उत्पादकता), क्वालिटी (गुणवत्ता) और रेट (दर) महत्वपूर्ण कारक हैं। अधिकांश भारतीय कंपनियों में मेहनती, सुशिक्षित और प्रशिक्षण लेने को उत्सुक कर्मचारी हैं और वे अपेक्षाकृत कम लागत पर उपलब्ध हैं। उधर पीक्यूआर तत्व के कारण इस बात का महत्व और भी बढ़ जाता है।

उच्च ज्ञान जन्य उत्पाद और सेवाएं

जैसे-जैसे विभिन्न कार्यों और व्यापार प्रक्रियाओं की आउटसोर्सिंग बढ़ती जा रही है, वैसे-वैसे ऐसे सूचना टेक्नोलॉजी उत्पादों का उत्पादन होना चाहिए जिनका इस्तेमाल करके सूचना टेक्नोलॉजी निर्यात सेवाओं में लगी फर्में या बीपीओ फर्में अपना व्यापार बढ़ा सकें। अगर इस क्षेत्र और इसके विकास पर एक निगाह डाली जाए तो पता चलेगा कि यह अपने देश की अर्थव्यवस्था के विकास को गति देने वाला एक प्रमुख केंद्र रहा है। 2004-05 में सॉफ्टवेयर एवं सेवाएं तथा सूचना टेक्नोलॉजी निर्यात सेवा - बीपीओ से होने वाले राजस्व में प्रमुख योगदान करने वाले क्षेत्र बने रहेंगे और इनका योगदान क्रमशः 67.8 प्रतिशत तथा 28.4 प्रतिशत होगा। हार्डवेयर निर्यात 3.7 प्रतिशत होगा, औसत अवधि में यह स्थिति बदल सकती है और बाजार की स्थिति के कारण इस भाग का हिस्सा बढ़ सकता है। ग्राहक अब चाहते हैं कि उन्हें माल की सुपुर्दगी बाहर ही मिल जाए ताकि तटकर का बोझ कम हो और विदेशों से आउटसोर्सिंग बनाए रखा जा सके। मांग में इस परिवर्तन के अनुसार कुछ भारतीय उत्पादकों ने दी जाने वाली अपनी सेवाओं का पहले ही विस्तार शुरू कर दिया है। वे अब पैकेज सॉफ्टवेयर कार्यान्वयन, सिस्टम इंटीग्रेशन, अनुसंधान एवं विकास इंजीनियरी और नेटवर्क प्रबंधन जैसे उत्पादों की भी व्यवस्था कर रहे हैं। घरेलू बाजार में भी भारतीय कंपनियों ने सूचना टेक्नोलॉजी के व्यापार को विशिष्ट बनाने के साधन के रूप में इस्तेमाल करके वित्त, पूर्ति-शृंखला प्रबंधन और बहुराष्ट्रीय निगमों द्वारा खरीद जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों की आउटसोर्सिंग शुरू कर दी है।

इस प्रकार, ऊपर के विवरण से यह स्पष्ट है कि हर क्षेत्र में विकास की रफ्तार उत्साहजनक है। लेकिन सवाल यह है कि क्या हम इस रफ्तार को बनाए रख सकेंगे। देखा जा सकता है कि वर्तमान से ज्यादा तेज सतत विकास मॉडल तभी उभर सकता है जब पूरे ढांचे को एकीकृत किया जा सके। ऊपर बताई गई पूरी संरचना में सबसे कमजोर अंग शिक्षा है। पाठ्यक्रम को अद्यतन बनाना और उपयुक्त शिक्षकों की उपलब्धता अपने देश में एक बड़ी समस्या है। इसी प्रकार दूरसंचार सुविधाओं का विकास तो हो रहा है लेकिन यदि वे व्यापार के लिये जरूरी सेवाओं पर ध्यान दें तो उनकी विकास दर और तेज हो सकती है। उधर अनुसंधान एवं विकास हेतु रखे गए संसाधनों का उपयोग एक तरफ तो दूरसंचार सेवाओं हेतु जरूरी उपकरणों की खरीद के लिये किया जाना चाहिए और दूसरी ओर व्यापार संगठनों और अन्य पर भी इन्हें खर्च करके उन्हें बेहतर बनाया जाना चाहिए।

इस प्रकार के एकीकरण के जरिये हमारे लिये और ऊंची विकास दर प्राप्त करना संभव हो सकेगा और सतत आर्थिक विकास का एक बेहतर मॉडल अपनाना आसान हो जाएगा। ❑

(लेखक शिक्षा अनुसंधान एवं विकास संस्थान, मुंबई/बंगलौर के अध्यक्ष हैं)

नवाचार की अवधारणा

भारतीय उद्योग परिसंघ के विनिर्माण सम्मेलन में कैलोग स्कूल ऑफ मैनेजमेंट के प्रोफेसर बाला बालचंद्रन ने कहा कि इनोवेशन (नवाचार) आविष्कार का एक सुधरा हुआ रूप है और इनोवेन्शन उपयोगिता साध्य तथा उपयोगिता प्रवसन के विचार का मिला-जुला रूप है। इनोवेन्शन की चर्चा करते हुए उन्होंने कहा कि भारत में इसके कई उदाहरण हैं; सिम्प्यूटर, डब्ल्यूएलएल, जट्रोफा पौधे से बायो डीजल का निर्माण, खुला वितरण (जैसे टाटा द्वारा 1 लाख रुपये में कार देने का प्रस्ताव) अथवा ग्रामीण क्षेत्रों में प्रयुक्त विशेष प्रौद्योगिकी आदि को इस दिशा में महत्वपूर्ण माना जा रहा है जिनमें भारतीय लोगों का विचार सफल रहा है।

प्रोफेसर बालचंद्रन ने कहा कि कंपनियों के लिये इस बात पर ध्यान देना जरूरी है कि नयी टेक्नोलॉजी अपनाने के वास्ते वे पुरानी टेक्नोलॉजी को धीरे-धीरे सकारात्मक रूप से कैसे समाप्त कर सकते हैं।

डिजिटल कैमरे को इनोवेन्शन का उदाहरण बताते हुए उन्होंने कहा कि इसमें डिजिटल टेक्नोलॉजी में फोटो खींचने वाले कैमरे को जोड़ देने से यह एक नया और बेहतर उत्पादन बन गया है। लेक्सस द्वारा इनोवेशन के जरिये ऑटोमोबाइल बाजार में मर्सीडीज को पीछे छोड़ने का उदाहरण भी उन्होंने दिया।

प्रोफेसर बालाचंद्रन ने कहा कि नवाचार के जरिये बेहतर समय प्रबंधन, योग्य कामगारों, आईटी और प्रौद्योगिकीय कुशलता, शोध और विकास गतिविधियों के साथ रणनीतिक लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

उन्होंने कहा कि दुनिया का बाजार इन दिनों उपभोक्ता आधारित हो गया है और कम खर्च के साथ बेहतर उत्पाद तैयार करके ही बाजार में टिके रहा जा सकता है। कंपनियों का ध्यान निम्नलिखित चार बातों पर होना चाहिए : स्वीकार्यता, खरीद क्षमता, उपलब्धता और जागरूकता। उन्होंने कहा कि कोई भी दुकान सहजता से ऊपरी मंजिल से जुड़ी होनी चाहिए। यदि आप स्थायी रूप से बाजार में सबसे आगे बने रहना चाहते हैं तो आपको न केवल ग्राहक संतुष्टि के लिये निवेश करना होगा बल्कि वे आपसे खुश रहें, इसकी पूरी कोशिश करनी चाहिए। इस प्रकार कहा जा सकता है कि नवाचार केवल एक उत्पाद नहीं है बल्कि उत्पादों की एक शृंखला है। ❑

विकास को समर्पित मासिक

योजना

वार्षिक बजट देश की आर्थिक दिशा इंगित करता है
बजट को जानने के लिये पढ़ें

मार्च 2006 का बजट 2006-07 विशेषांक

इसमें आप पाएंगे :

- केंद्रीय बजट 2006-07 के विभिन्न पहलुओं पर रेखाचित्रों, तस्वीरों से युक्त गहन विश्लेषणात्मक आलेख।
- रेल बजट 2006-07 की गहरी पड़ताल।
- आर्थिक समीक्षा 2005-06 का विश्लेषण।
- प्रमुख अर्थशास्त्री तथा विशेषज्ञ इन विषयों पर अपने विचार प्रस्तुत करेंगे। अपनी प्रति सुरक्षित कराना न भूलें।
- इस विशेषांक का मूल्य 10/- रुपये है।

पाठक कृपया अपना आदेश स्थानीय एजेंट को दें अथवा विज्ञापन एवं प्रसार व्यवस्थापक, प्रकाशन विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, पूर्वी खंड-4, लेवल-7, रामकृष्णपुरम, नयी दिल्ली-110066 (दूरभाष:26100207 फैक्स: 26175516) को संपर्क करें।

बिक्री तथा अन्य जानकारियों के लिये संपर्क करें:

प्रकाशन विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, पूर्वी खंड-IV रामकृष्ण पुरम, नयी दिल्ली-110001 (दूरभाष: 26105590, तार : सूचनाप्रकाशन * बिक्रीकेंद्र) * सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003 (दूरभाष: 23890205) * कॉमर्स हाउस, करीमभाई रोड, बालार्ड पायर, मुंबई-400038 (दूरभाष: 22610081) * 8, एसप्लानेड ईस्ट, कोलकाता-700069 (दूरभाष: 22488030) * 'ए' विंग, राजाजी भवन, बसंत नगर, चेन्नई-600070 (दूरभाष: 24917673) * प्रेस रोड, गवर्नमेंट प्रेस के निकट, तिरुवनंतपुरम-695001 (दूरभाष: 2330650) * ब्लॉक सं-4, पहला तल, गृहकला कॉम्प्लेक्स, एमजे रोड, नामपल्ली, हैदराबाद-500001 (दूरभाष: 24605383) * फर्स्ट फ्लोर, 'एफ' विंग, केंद्रीय सदन, कोरामंगला, बंगलौर-560034 (दूरभाष: 25537244) * बिहार राज्य कोऑपरेटिव बैंक भवन, अशोक राजपथ, पटना-800004 (दूरभाष: 2301823) * हॉल सं-1, दूसरा तल, केंद्रीय भवन, सेक्टर-8, अलीगंज, लखनऊ- 226024 (दूरभाष: 2325455) * अंबिका कॉम्प्लेक्स, फर्स्ट फ्लोर, पाल्दी, अहमदाबाद-380007 (दूरभाष: 26588669) * नौजान रोड, उजान बाजार, गुवाहटी-781001 (दूरभाष: 2516792) * द्वारा/पीआईबी, मालवीय नगर, भोपाल-462003 (म.प्र.) (दूरभाष: 2556350) * द्वारा/पीआईबी, बी-7/बी, भवानी सिंह रोड, जयपुर-302001 (राजस्थान) (दूरभाष: 2384483)

पत्रिका स्थानीय समाचारपत्र विक्रेताओं से भी प्राप्त की जा सकती है

तृणमूल नवाचारों के लिये 'हनी बी' नेटवर्क

○ अनिल के. गुप्ता

हमारे सामने चुनौती यह है कि हम अपनी कल्पनाशीलता की कमी को महसूस करें जिनके कारण हम निचले स्तर पर किए गए आविष्कारों को पहचानने, उनका महत्व समझने और उनसे लाभ उठाने में विफल रहते हैं

लगभग आधी सदी तक विकास के क्षेत्र में यह विचार छाया रहा कि विकास में राज्य अथवा समाज की भूमिका मात्र इतनी है कि जो कुछ गरीबों के पास नहीं है, उसे उपलब्ध करा दिया जाए अर्थात भौतिक संसाधन, हस्त कौशल बढ़ाने के अवसर अथवा रोजगार उपलब्ध कराना। कार्यनीतियां ऐसे संसाधनों का सृजन करने में विफल रहती हैं जिनके चलते गरीब अमीर बन जाते हैं, ऐसा संसाधन है उनकी अपनी जानकारी। पिछले दशक के दौरान एक नयी तरह की शब्दावली विकास के शब्दकोष में आ गई है। ऐसा कहने वाले संसाधन रंक लोग यह मान लेते हैं मानो ज्ञान को संसाधन ही नहीं माना जाता या फिर गरीबों को कोई ज्ञान ही न हो।

ऐसी ज्ञान व्यवस्था में, जो अधिक जोखिम वाले माहौल में आर्थिक रूप से गरीब लोगों को जीवित रहने में सक्षम बनाती है, धर्मनिरपेक्ष और पवित्र, घटौती और संपूर्णता, दीर्घावधि और अल्पावधि विकल्पों, विनिर्दिष्ट और विविधीकृत रणनीतियों और व्यक्तिगत तथा सामूहिक कार्यों में सामंजस्य लाना होता है। इन समुदायों के पर्यावरणीय नैतिकता से भी यही बात परिलक्षित होती है।

भौतिक, टेक्नोलॉजिकल, बाजार संबंधी अथवा सामाजिक-आर्थिक भार जितना ही ज्यादा होगा उतनी ही ज्यादा संभावना इस बात की होगी कि अलाभकर स्थिति वाले समुदाय और व्यक्ति संसाधनों के इस्तेमाल के नये और रचनात्मक विकल्प निकालेंगे (गुप्ता 1988, 1991)। ये नये विकल्प चाहे परंपरागत तरीकों से निकाले गए हों अथवा आधुनिक जागरूकता के आधार पर विकसित किए गए हों, समुदायों अथवा व्यक्तियों द्वारा खोजे हुए हो सकते हैं। हकीकत यह है कि व्यक्तियों के मुकाबले समुदायों पर अधिक जोर दिया जाए तो आर्थिक रूप से गरीब लेकिन ज्ञान संपन्न लोगों की उद्यमिता-संभावना की अनदेखी हो जाती है।

टेक्नोलॉजिकल, सांस्कृतिक अथवा संस्थागत तबकों में काफी सशक्त रूप में मौजूद अनौपचारिक ज्ञान तंत्र के बावजूद नवाचार अक्सर अलग-थलग करता है।

संस्थागत संदर्भ में नवाचार, उद्यमिता और पूंजी निवेश को जोड़ने वाला विस्तृत ज्ञान तंत्र वह चीज है जो भविष्य में सतत विकास के लिये सर्वाधिक व्यवहार्य दृष्टिकोण जान पड़ता है। हनी बी नेटवर्क ने आठ साल पहले निम्नलिखित बिंदुओं पर काम शुरू किया था - एक, हम बाहरी लोगों के चाहिए कि गरीबों को यह शिकायत करने का मौका न दें कि हम उनका ज्ञान उठा ले जाते हैं, ठीक वैसे ही जैसे जब म धुमक्खियां फूलों से पराग ले जाती हैं तो फूल कोई शिकायत नहीं करते। दूसरे, हमें लोगों को लोगों से उसी तरह जोड़ना चाहिए जैसे मधुमक्खियां सेचन के जरिये फूलों को जोड़ती हैं। सोसायटी फॉर रिसर्च एंड इनीशिएटिव्स फॉर ससटेनेबल टेक्नोलॉजीज एंड इंस्टीट्यूशंस (सृष्टि) हनी बी नेटवर्क को इन छह आधारों पर सहयोग देती है - नैतिकता, समानता, उत्कृष्टता, पर्यायवरण, शिक्षा और कुशलता।

हमें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि हमारे संस्थागत और नैतिक मापदंडों के अनुसार बदलने के बाद ज्ञान संपन्न लेकिन आर्थिक रूप से गरीब लोग अपनी एकमात्र संपत्ति जिसमें वे समृद्ध हैं, अर्थात ज्ञान से भी न लुट जाएं। इसमें औपचारिक बनाम अनौपचारिक क्षेत्र के व्यक्तियों और समुदायों के बौद्धिक अधिकार शामिल हैं। इस दिशा में जैव विविधता और मरु संविदा महत्वपूर्ण संकेत देते हैं।

हम मीडिया और समाज के बीच स्थानीय भाषा में संचार सुनिश्चित करते समय लोगों से सीखने की प्रक्रिया को सुदृढ़ बना सकते हैं। हनी बी नेटवर्क ने जमीनी नवाचार से व्यवहार करते हुए नैतिकता और उत्तरदायित्व के नये मानक सृजित किए हैं। औपचारिक क्षेत्र आभारी हुए बिना तथा पूर्व सूचना दे कर सहमति के बगैर गरीबों के ज्ञान का इस्तेमाल नहीं कर सकता। जैव विविधता संविदा के अस्तित्व में आने से पहले ही हम इस पर

अपनी दलीलें देते रहे हैं। साथ ही, इन नवाचारों का प्रलेखन और प्रसार स्थानीय भाषा में किया जाना चाहिए तथा इसके कारण इन समुदायों और व्यक्तियों के नवाचार पर आंच नहीं आनी चाहिए। बाद वाले उद्देश्य की पूर्ति के लिये हमारा प्रस्ताव है कि विश्व व्यापार संगठन और अन्य अंतरराष्ट्रीय संस्थाएं इंटरनेशनल नेटवर्क फॉर ससटेनेबल टेक्नोलॉजिकल अप्लीकेशंस एंड रजिस्ट्रेशन (इंसटार) व्यवस्था को संस्थागत बना दें ताकि इंसटार रचनात्मक ढंग से गरीबों के लिये तदनुरूप कार्यनीतियों को बढ़ाने के काम में ज्ञानतंत्र का एक भाग बन जाए।

ज्ञानतंत्र की स्थापना और रचनात्मकता को पुरस्कृत करने में सहायता के लिये इंसटार को सृष्टि का प्रस्ताव

इंसटार का उद्देश्य यह होगा कि एक पंजीकरण व्यवस्था के जरिये हर नवाचार को एक विशिष्ट पहचान देकर व्यक्तिगत और सामूहिक रचनात्मकता को अभिस्वीकृति दी जाए। इसके डेटाबेस/ पंजीकरण तक सभी हितधारकों को पहुंच प्रदान करके नवाचार, उद्यमिता और निवेश में संपर्क स्थापना को सुगम बनाया जा सकेगा। नवाचारियों को उनके ज्ञान, नवाचार अथवा व्यवहार के व्यापारिक उपयोग से होने वाले प्रतिलाभ में अपना भाग पाने का अधिकार होगा। गरीब और अमीर देशों के लघु स्तर के नवाचारी विभिन्न देशों में जाकर ज्ञान और संसाधनों की विविधता की न तो छानबीन कर सकते हैं और न ही वे ठेकों के बारे में सौदेबाजी करके मूल्य संवर्धन में अग्रिम निवेश कर सकते हैं। अगर वे इस काम में भागीदारी नहीं करते तो इस क्षेत्र में बड़े निगमों का वर्चस्व बना रहेगा। स्थानीय स्वायत्तशासी प्राधिकरण एक रजिस्टर रखेंगे जिसके जरिये छोटे निवेशक अवसर खोज कर नवाचारी व्यक्तियों और समुदायों के साथ बातचीत कर सकेंगे और निवेश के अवसरों की खोज कर सकेंगे।

इस रजिस्टर में की जाने वाली प्रविष्टियों को आईएसबीएन की तर्ज पर एक कूट रूप दिया जाएगा। नवाचारों का भौगोलिक संदर्भ जानने के उद्देश्य से इससे संबद्ध व्यक्तियों अथवा समुदायों के निवास स्थान के डाक पिन कोड संख्या को सूचीकरण व्यवस्था में शामिल कर लिया जाएगा। यथासमय इस संदर्भ सूचना को इस व्यवस्था का अंग बना लिया जाएगा ताकि नवाचारों की जीआईएस पद्धति के तहत वैसी ही पर्यायवरणीय स्थिति वाले या फिर समान रुकावटें या चुनौतियों का सामना कर रहे समुदायों में संपर्क संभव हो सके।

इस रजिस्टर में प्रविष्टि के आधार पर आविष्कारक को प्रमाणपत्र अथवा एक प्रकार का लघु पेटेंट दे दिया जाएगा जिसका उद्देश्य सीमित होगा और जिसके आधार पर सिर्फ सीमित समय तक संरक्षण मिल पाएगा। इस नवाचार का मूल उद्देश्य यह होगा कि कुछ ही समय में संभावित निवेशक (उपभोक्ता सहकारिता, उत्पादक, उद्यमी अथवा सार्वजनिक या निजी क्षेत्र का कोई प्रतिष्ठान) समुचित पेटेंट प्राप्त कर ले।

प्रमाणपत्र दे दिए जाने के बाद नवाचारक को रियायती दर पर ऋण मिलने की पात्रता बढ़ जाएगी और जोखिम का अधिक कवर भी मिल सकेगा ताकि अगर नवाचारक ठीक समझें तो वे अपनी स्थिति नवाचारक से जड़ी-बूटियों के संग्राहक अथवा उत्पादक से मूल्यवर्धित उत्पादक में बदल सकें।

यह पंजीकरण व्यवस्था ज्ञान तंत्र को दुनियाभर के समस्या सुलझाने वाले लोगों से जोड़ने का एक भाग होगी। इससे लोगों से लोगों के स्तर पर सीखने को प्रोत्साहन मिलेगा और यह स्थानीय तथा समकालीन समुदायों के लिये एक बहुभाषा, बहुस्तरीय और बहुमाध्यम (मौखिक, लिखित एवं इलेक्ट्रॉनिक) क्लीयरिंग हाउस का काम करेगी। जहां भी जरूरी और संभव होगा, औपचारिक वैज्ञानिक संस्थाओं को इस नेटवर्क से जोड़ दिया जाएगा।

रचनात्मकता का स्वर्णिम त्रिकोण : एक कहानी भारत से

हनी बी नेटवर्क ने जिन सतत टेक्नोलॉजिकल विकल्पों को प्रचलित किया है उनका निहितार्थ यह है कि दुनिया के एक भाग में होने वाले नये अविष्कार को किसी अन्य भाग में पूंजी निवेश के लिये इस्तेमाल किया जा सकता है और ऐसा करके उद्यमों की स्थापना (व्यापारिक, गैर-व्यापारिक, व्यक्तिगत अथवा सहकारिता आधार पर) किसी तीसरे देश में की जा सकेगी। संस्थागत संदर्भ में रचनात्मकता के इस स्वर्णिम त्रिकोण की खोज में अनेक नये परीक्षण शुरू किए गए हैं ताकि दुनियाभर में इस प्रकार के संपर्कों के लिये नीतियां भी अनुकूल हो सकें। विश्व व्यापार संगठन के बावजूद अधिकांश विकासशील देशों में यह एक बड़ी बाधा है।

रचनात्मकता को पुरस्कृत करने के लिये यह बात माननी होगी कि सभी अविष्कारकों/ नवाचारकों में उद्यमी बनने अथवा निवेश के लिये पूंजी जुटाने की संभावित क्षमता नहीं होती। ऐसा संभव है कि कोई व्यक्ति भारत में किए गए किसी नवाचार का चुनाव करे और यूरोप का कोई निवेशक इसे लेकर दक्षिण अफ्रीका में अपना उद्यम शुरू करे। इस प्रकार से भूमंडलीकरण की ताकतों को गरीब लेकिन रचनाशील व्यक्तियों के बचाव में एकजुट किया जा सकता है।

हाल ही में गुजरात सरकार ने सोसायटी फॉर रिसर्च एंड इनीशिएटिव्स फॉर ससटेनेबल टेक्नोलॉजीज एंड इंस्टीट्यूशंस (सृष्टि) के साथ हाथ मिलाया है। भारतीय प्रबंधन संस्थान, अहमदाबाद के सहयोगी और सेवा तथा गोपाल धाम जैसे अन्य गैरसरकारी संगठन और सार्वजनिक क्षेत्र के प्रतिष्ठानों ने भी सहयोग दिया और गुजरात ग्रासरूट्स इन्नोवेशन आगमेंटेशन नेटवर्क (ज्ञान) की स्थापना की। संस्कृत में ज्ञान का अर्थ जानकारी होता है। उद्देश्य यह है कि नवाचारों को उत्पादों में बदल दिया जाए और व्यापारिक अथवा गैर-व्यापारिक माध्यमों से क्षेत्र या देश में सेवाएं प्रदान की जाएं।

हजारों नवाचारों वाले हनी बी डेटाबेस को सुधार कर उसे मल्टीमीडिया क्षमता वाला बनाया जा रहा है ताकि भाषा, साक्षरता और स्थानीयता की सीमाओं को लांघ कर

नवाचारकों, संभावित उद्यमियों और विभिन्न क्षेत्रों के निवेशकों को एक साथ जोड़ा जा सके। इलेक्ट्रॉनिक, लिखित और मौखिक माध्यमों का इस्तेमाल करते हुए एक बहुस्तरीय नेटवर्क की शुरुआत की जा सकती है जिसके जरिये सबसे निचले स्तर के नवाचारक व्यक्तियों और समूहों को भौतिक एवं गैरभौतिक रूप से प्रलेखन और परीक्षण में सहयोग दे कर पुरस्कृत किया जा सकेगा।

अनुसंधान एवं विकास, सतत आजीविका एवं ज्ञान

अस्तित्व में रहने की कार्यनीतियों, ज्ञान पद्धतियों, ज्ञान नेटवर्क और सतत आजीविकाओं में संबंध सुदृढ़ करने होंगे। समसामयिक और परंपरागत नवाचारों को खोज कर, परीक्षण के लिये चुन कर और मूल्य संवर्धन अथवा उनका प्रचार कर संबद्ध व्यक्तियों या समूह को भौतिक अथवा अन्य प्रकार से पुरस्कृत करना होगा। सूक्ष्म अथवा अति सूक्ष्म स्तर पर नीतियों के जरिये सहायता भी नवाचारों को उत्पादों में बदलने अथवा संसाधनों की तरह इस्तेमाल किए जाने के लिये बहुत महत्वपूर्ण है। विभिन्न कार्यनीतियों, कार्यकर्ताओं और संस्थानों को ज्ञान नेटवर्क के जरिये एकजुट करने से सतत आजीविका संभव होगी और संसाधनों की रक्षा भी की जा सकेगी।

औपचारिक अनुसंधान तंत्र का अनौपचारिक नवाचारों के प्रति संकीर्ण दृष्टिकोण इस दिशा में एक प्रमुख बाधा रहा है। अभी ऐसे अनुसंधान एवं विकास केंद्र नहीं स्थापित किए गए हैं, जो ज्ञान संपन्न लेकिन आर्थिक रूप से गरीब लोगों के हितों के लिये काम करें। गरीबों के लिये अनुसंधान एवं विकास का मतलब यह नहीं कि उपयुक्त टेक्नोलॉजी की पहचान कर ली जाए अथवा कुछ ऐसे ही तरीकों का पता लगा लिया जाए। बाजार में प्रतिस्पर्धा के लिये औपचारिक और अनौपचारिक क्षेत्र के सर्वश्रेष्ठ तत्वों को सहयोग करना होगा। भारत में इस दिशा में कुछ शुरुआती कदम उठाए गए हैं लेकिन अभी बहुत कुछ करना बाकी है।

भागीदारी आधार पर अनुसंधान के बारे में बहुत कुछ कहा जा चुका है और लोगों के बारे में जानकारी प्राप्त करने की औपचारिक संस्थाओं की क्षमता बढ़ाने पर करोड़ों खर्च किए जा रहे हैं। दुर्भाग्य से इसके लिये आसान तरीके अपनाए जा रहे हैं जो न तो नैतिक रूप से ठीक और न ही वैज्ञानिक रूप से कुशलतापूर्ण हैं। साथ ही, कुछ अपवादों को छोड़ कर नवाचारकों की अनुसंधान करने, जोखिम उठाने और खुद या भागीदारी करके उद्यमों की स्थापना करने की क्षमता वृद्धि के लिये एक पैसा भी खर्च नहीं किया जा रहा है। किसी भी विकासशील देश में छोटे आविष्कारकों के लिये एक भी वेंचर कैपिटल फंड नहीं है। सृष्टि और ज्ञान ने इस दिशा में पहला कदम उठाया है लेकिन बहुत कुछ किया जाना अभी बाकी है।

गरीबों के लिये अनुसंधान एवं विकास का मतलब यह नहीं कि उपयुक्त टेक्नोलॉजी की पहचान कर ली जाए अथवा कुछ ऐसे ही तरीकों का पता लगा लिया जाए। बाजार में प्रतिस्पर्धा के लिये औपचारिक और अनौपचारिक क्षेत्र के सर्वश्रेष्ठ तत्वों को सहयोग करना होगा। भारत में इस दिशा में कुछ शुरुआती कदम उठाए गए हैं लेकिन अभी बहुत कुछ करना बाकी है

तृणमूल आविष्कारों की सबसे बढ़िया बात यही है कि ये हमेशा पर्यावरण-हितैषी होते हैं। इस प्रकार हम पर्यावरण-हितैषी संस्थाएं दुनियाभर में स्थापित करने की बात कर रहे हैं और गरीब देशों से अमीर देशों को टेक्नोलॉजी हस्तांतरित करने की बात कर रहे हैं ताकि जैव-विविधता के क्षेत्र में पिछड़े पश्चिमी देशों और पूंजी की कमी से जूझ रहे विकासशील देशों का भविष्य उज्ज्वल हो सके।

तृणमूल नवाचारों के लिये सुझाव

इस लेख में सुझाव दिया गया है कि भारत में सबसे निचले स्तर पर नवाचारों को ज्ञान नेटवर्क उद्यमों और निवेशकों से जोड़ने के लिये क्या करना संभव है और अग्रगामी योजना के तौर पर अब तक क्या किया जा सका है। जड़ी-बूटियों से बने कीटनाशक, दवाएं और वनस्पतियों से बनाए गए रंग, जैविक कृषि उत्पाद, छोटी मशीनें आदि कुछ ऐसे उत्पाद हैं जिनमें हनी बी डेटाबेस समृद्ध है और इन्हीं के कारण ज्ञान चल निकला है। इसका आदर्श स्वरूप भी बदल रहा है। जब तक उपभोक्ता और समाज के अन्य सक्रिय लोग अपना रवैया नहीं बदलते और पर्यावरण हितैषी आविष्कारों का समर्थन नहीं करते तब तक पहले से ही बदनाम बाजार गरीबों के हित में काम नहीं करेंगे।

बाजार तो सिर्फ मांग और पूर्ति के बीच आदान-प्रदान का एक मंच प्रस्तुत करते हैं। अगर कुछ की मांगें पूरी नहीं की जाती या पूर्ति उपलब्ध नहीं कराई जाती तो लेनदेन की उच्च लागत एक बड़ी बाधा बन जाएगी। राज्य और समाज की संस्थाओं को ये बाधाएं दूर करनी होंगी ताकि सिर्फ गरीब देशों में ही नहीं बल्कि अमीर देशों में भी गरीबों में बहुतायत से उपलब्ध संसाधन भविष्य के सामाजिक परिवर्तन के आधार बन सकें।

गरीब से अमीर देशों को टेक्नोलॉजी हस्तांतरण में सहायक बन कर ज्ञान दुनियाभर के लिये पर्यावरण हितैषी सिद्ध हो सकता है। सहायता नीतियों को गरीबों के ज्ञान और अन्य संसाधनों के व्यापार के पक्ष में बदलना होगा (स्पष्ट है कि गरीब उतने गरीब नहीं हैं कि वे अपने आसपास की दुनिया को बदल न सकें) हमारे सामने चुनौती यह है कि हम अपनी कल्पनाशीलता की कमी को महसूस करें जिनके कारण हम सबसे निचले स्तर पर किए गए आविष्कारों को पहचानने, उनका महत्व समझने और उनसे लाभ उठाने में विफल रहते हैं। ❑

(लेखक आईआईएम अहमदाबाद से संबद्ध हैं। वह राष्ट्रीय नवाचार प्रतिष्ठान के उपाध्यक्ष भी हैं)

ज्ञान अर्थव्यवस्था और भारत

○ प्रांजल बेजबरुआ

डिजिटल क्रांति ने मनुष्य के लिये अवसरों के नये द्वार खोल दिए हैं जिसकी बदौलत ज्ञान अर्थव्यवस्था के तहत व्यक्ति समृद्धि और धनोपार्जन कर सकता है। नयी सहस्राब्दि ने दुनियाभर में ज्ञान क्रांति के जरिये अंतरनिर्भरता का बोध बढ़ाया है जिससे भूमंडलीय अंतरसंवाद व्यापक, सघन, त्वरित तथा प्रभावी हुआ है। इससे वैश्विक शक्ति की संरचना में परिवर्तन हुआ है। विश्व बैंक रिपोर्ट, 1999 की शुरुआत ही इस आत्मबोध से होती है कि अर्थव्यवस्थाओं का निर्माण केवल भौतिक पूंजी और मानव कौशल इकट्ठा कर लेने भर से नहीं होता, बल्कि सूचना, अधिगम तथा स्वीकरण की बुनियाद पर होता है।

प्रौद्योगिकी विकास की केंद्रीय वस्तु ज्ञान है। विकास की शुरुआत करने और उसकी निरंतरता बनाए रखने के लिये तकनीकी ज्ञान, गुणवत्ता का ज्ञान, विषयवस्तु का ज्ञान, अधिगम हासिल करने के तरीके का ज्ञान तथा इसके सदुपयोग का ज्ञान जैसे विभिन्न रूपों के ज्ञान को समन्वित करना होगा। लेकिन ज्ञान निरपेक्ष नहीं होता। इसकी सामाजिक निर्मिति होती है जिसमें प्राय: निर्धनों और महिलाओं के पारंपरिक ज्ञान की उपेक्षा कर दी जाती है।

सभ्यता के इतिहास में बुनियादी रूप से चार प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं की पहचान की गई है। आदिकालीन अर्थव्यवस्था में आजीविका का एकमात्र साधन शिकार था। इसके उपरांत कृषि अर्थव्यवस्था आई। आदिकालीन अर्थव्यवस्था से कृषि अर्थव्यवस्था में आने में हमें कुछ हजार वर्ष लगे। अगले चरण में औद्योगिक अर्थव्यवस्था का अभ्युदय हुआ। कृषि अर्थव्यवस्था से औद्योगिक अर्थव्यवस्था में परिवर्तन में महज 200 वर्ष लगे। डिजिटल क्रांति और इंटरनेट ने ज्ञान अर्थव्यवस्था को जन्म दिया। ज्ञान अर्थव्यवस्था का सर्वाधिक उल्लेखनीय गुण इसकी गति है। इसके विकास में मात्र 25 वर्ष लगे।

डॉ. पॉल रोमर ने सन् 1950 के नोबल पुरस्कार विजेता प्रो. रॉबर्ट सोलो के सिद्धांत का विकास करते हुए विकास का नया सिद्धांत प्रस्तुत किया। उनके अनुसार आर्थिक प्रणाली जिस प्रौद्योगिकी और ज्ञान पर आधृत होती है वह उसका अभिन्न अंग होते हैं। आर्थिक विकास को ज्ञान संचय से गति मिलती है। दूसरे शब्दों में, ज्ञान अर्थव्यवस्था वह है जिसमें धनोपार्जन में ज्ञानार्जन और उसके उपयोग की प्रमुख भूमिका होती है।

ज्ञान अर्थव्यवस्था अन्य अर्थव्यवस्थाओं से उल्लेखनीय रूप से भिन्न होती है। इसमें रोजगार का स्रोत कृषि अथवा वस्तु उत्पादन न होकर सेवाएं होती हैं। फलत: इस अर्थव्यवस्था की नयी वस्तु कुशल और शिक्षित मानव संसाधन है। मानव संसाधन में केवल औपचारिक शिक्षा प्राप्त लोग ही नहीं होते, बल्कि अलिखित ज्ञान, अर्थात अनुभव से हासिल ज्ञान के द्वारा विशेषज्ञता अर्जित करने वाले लोग भी शामिल होते हैं। ज्ञान अर्थव्यवस्था इस अलिखित ज्ञान पर बल देती है, क्योंकि सांस्थानिक ज्ञान की तरह ही यह भी महत्वपूर्ण होती है।

ज्ञान अर्थव्यवस्था के आर्थिक और सामाजिक संगठन सूचना के इर्दगिर्द घूमते हैं। यहां चूंकि सूचना ही कच्चा माल है, इसलिये ज्ञान अर्थव्यवस्था के स्वरूप निर्धारण में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। ज्ञान अर्थव्यवस्था के अंतर्गत इन दो प्रौद्योगिकियों में मौजूदा उत्पादों और सेवाओं का मूल्यवर्धन कर धनोपार्जन बढ़ाने की संभावना निहित होती है।

सामाजिक-आर्थिक परिवर्तन से विकास होता है तथा प्रमुख आर्थिक एवं सामाजिक उद्देश्य की प्राप्ति के साथ-साथ मूल्यों की अभिवृद्धि होती है। सूचना चालित युग में विकास का अभिप्राय ज्ञान को प्रौद्योगिकी की शक्ति, अत्याधुनिकता और सातत्य के आयाम के रूप में देखा जाता है। यह नवीन व्यवस्था ईंट-पत्थर के भवन बनाने के बारे में नहीं है, बल्कि इसके मर्म में क्षमता है; यह लाइसेंसों और भौतिक संपत्तियों की व्यवस्था नहीं, वरन बौद्धिक पूंजी की व्यवस्था है; यहां संरक्षण नहीं, प्रतिस्पर्धा है; बिक्री नहीं, वरन संभावनाओं की सीख है; पदानुक्रम नहीं, वरन लोग हैं; और यह व्यवस्था तेज गति से यात्रा कर रही है। ज्ञान केंद्रीय, उत्पादक तथा रणनीतिक संपदा बन गया है जिसके जरिये कंक्रीट निर्मित भवन हासिल किए जा सकते हैं तथा सतत विकास किया जा सकता है। परिवर्तन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने वाले इस सूचना युग को संचालित करने वाली शक्तियां ये हैं :

- दुनियाभर की अर्थव्यवस्थाओं के भूमंडलीकरण के कारण सभी स्तरों पर प्रतिस्पर्धा में व्यापक वृद्धि।
- प्रौद्योगिकी, खासकर नेट और दूरसंचार प्रौद्योगिकी में तीव्र परिवर्तन।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान कार्य में निवेश की बढ़ती जनरुचि।
- कौशल परिवर्द्धन की बढ़ती मांग।
- बौद्धिक संपदा अधिकारों के संरक्षण को लेकर बढ़ती चिंता।
- ज्ञान-आधारित व्यापार का विकास।
- सहभागी कार्य संस्कृति के प्रति प्रतिबद्धता में वास्तविक वृद्धि।
- नेटवर्किंग नीतियों में तीव्र प्रगति।

संकल्पनाएं

- **ज्ञान :** ज्ञान हमारे मस्तिष्क में संचित सूचना और आंकड़ों का भंडार है जिसमें तर्क,

आत्मबुद्धि तथा पूर्व अनुभव पर आधारित निजी व्याख्या शामिल होती है। इसमें तथ्यों, प्राकृतिक नियमों और सिद्धांतों की वैज्ञानिक जानकारी, कौशल अथवा काम करने की सामर्थ्य, कौन क्या जानता है तथा कोई कार्य कैसे करें, संबंधी सूचना शामिल की जा सकती है।

- **ज्ञान अर्थव्यवस्था :** धनोपार्जन तथा जीवन स्तर उन्नयन के लिये ज्ञान और सूचना सृजन, बंटन और प्रयोग के इर्दगिर्द घूमने वाली अर्थव्यवस्था।
- **ज्ञानकर्मी :** विचार रचकर, बांट कर और उनका प्रयोग कर मूल्यवर्धन करने वाला व्यक्ति। इसमें प्रमुख वैज्ञानिक, कुशल शिल्पी तथा संगठन के लोगों तथा उपयोगी सूचनाओं के स्थान की विशेषज्ञ जानकारी रखने वाली रिशेप्सनिस्ट, सभी शामिल हैं।
- **ज्ञान प्रबंधन :** ज्ञान के अधिक मूल्यवान हो जाने के कारण पूर्ण लाभ प्राप्ति के लिये इसके प्रभावशाली प्रबंधन की जरूरत भी बढ़ती जा रही है। अत: सामान्य प्रबंधन की यह महत्वपूर्ण शाखा उभर रही है।

भारत एक महत्वपूर्ण परिवर्तन की कगार पर खड़ा है। हमारे समस्त कार्यों, निर्माणों और आय के तरीकों को नवीन ज्ञान और प्रौद्योगिकीय परिवर्तन बदल देगा। ज्ञान दूसरे संसाधनों से भिन्न होता है, क्योंकि प्रत्येक नयी खोज अगली खोज का मंच तैयार करता है। हमारी भावी समृद्धि और ज्ञान अर्थव्यवस्था के रूप में विकास के लिये ज्ञान के उपयोग के एक समयबद्ध कार्यक्रम की तत्काल आवश्यकता है।

विकास के लिये ज्ञान

विगत पांच दशकों में एशिया के जिन अग्रणी देशों में ज्ञानार्जन तथा ज्ञान सृजन में निवेश किया उन्होंने अन्य देशों के मुकाबले अधिक तेजी से प्रगति की। उनके अनुभवों से यह सीखना जरूरी है कि हमें ज्ञान सृजन, अर्जन, संयोजन तथा प्रसार में निवेश करना चाहिए ताकि सामाजिक स्थितियों में सुधार और आर्थिक गति बढ़ायी जा सके। इस तरह के उपयोग, अभिगम, अर्जन, संयोजन और संचार के द्वारा सामाजिक उद्देश्य प्राप्त किए जा सकें।

इस प्रक्रिया में पहला कदम आंकड़ों तथा सूचना तक पहुंचना है। एक बार लोगों को आंकड़े और सूचनाएं उपलब्ध हो जाएं तो लोग उन्हें अर्जित करेंगे, उनका अपने निजी अनुभवों के साथ संयोजन एक अर्थपूर्ण स्वरूप प्रदान करेंगे। आंकड़ों का संसाधन स्रोत की निकटता, उसकी विश्वसनीयता, संचार तंत्र के साथ-साथ इस आस्था पर निर्भर करता है कि उक्त सूचना उनके लिये उपयोगी होगी। सूचना के संयोजन के लिये लोगों के पास कुछ विशेष कौशल होना चाहिए। संयोजित सूचना को ज्ञान के तौर पर प्रसारित किया जाता है ताकि सामाजिक उद्देश्यों हेतु योजना बना कर उन्हें क्रियान्वित किया जा सके।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अभिनव उपयोग से उपयोगी सूचना सुदूरवर्ती गांवों में रहने वाले लोगों तक पहुंचती है। इससे न केवल उनकी जागरूकता में इज़ाफा होता है, बल्कि उनकी अपेक्षाएं भी बढ़ती हैं। ज्ञान कल्याण का आधार होता है। भविष्य में आर्थिक विकास का मुख्य कारक उत्पादकता वृद्धि नहीं, बल्कि नवाचार होगा। नवाचारी ढंग से अंतर्गथित अधुनातन प्रौद्योगिकियां तथा प्रबंधन प्रणालियां ज्ञान अर्थव्यवस्था का मजबूत आधार बनेंगी। सूचना तथा संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा अनेक प्रौद्योगिकियों को आपस में जोड़कर ज्ञान-प्रक्षेपित अर्थव्यवस्था तैयार की जा सकती है।

देश की ज्ञान अर्थव्यवस्था का निर्माण संस्थान, प्रणालियां और संस्कृति करती है। ज्ञान अर्थव्यवस्था बुनियादी ढांचा, संसाधन तथा मानव क्षमता का संसाधन कर उनसे रोजगार सृजन, आर्थिक विकास, उच्च उत्पादकता, पारदर्शिता, जवाबदेही तथा समृद्धि जैसे परिणाम हासिल करती हैं। ज्ञान सृजन और संरक्षण, मानव विकास तथा मूल्यवर्धन रूपी तीन वृत्त ज्ञान अर्थव्यवस्था में विकास के तीनों स्तंभों का आधार बनते हैं।

ज्ञान अर्थव्यवस्था के रूप में भारत

उदीयमान ज्ञान अर्थव्यवस्था में भारत को बड़ी संख्या में उच्च क्षमतायुक्त मानव संसाधन की आवश्यकता होगी। हमारी सबसे बड़ी ताकत उच्च स्तरीय कौशल की उपलब्धता है। सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हमें क्रमश: अधिकाधिक स्वीकृति हासिल हो रही है। भारत अपने प्रतिस्पर्धियों को पछाड़ने में सफल रहा है। लेकिन इस स्थिति को बनाए रखने तथा इसे अधिक व्यापक बनाने के लिये जरूरी है कि हम और अधिक योग्यता प्राप्त व्यक्ति अधिकाधिक संख्या में तैयार करें।

भारत एक युवा देश है जिसकी आबादी का बहुलांश युवक हैं। अनुमानों से संकेत मिलता है कि आगामी कुछ दशकों में कामकाजी लोगों की संख्या और अनुपात बना रहेगा। इसके विपरीत, सभी विकसित राष्ट्रों के साथ-साथ चीन में भी कामकाजी लोगों की भारी कमी हो जाएगी। भारत में जहां 2020 में 4.70 करोड़ कामकाजी लोग अतिरिक्त होंगे, वहीं अकेले अमरीका में 1.70 करोड़ लोगों की कमी होगी। इन जनसांख्यीय प्रवृत्तियों का लाभ हासिल करने के लिये हमें कुशल और शिक्षित लोगों की उपलब्धता सुनिश्चित करनी होगी।

भारत को ज्ञान-सृजन, मानव पूंजी का विकास, सामाजिक पूंजी, अधिगम प्रणाली तथा तंत्र को बढ़ाते रहना होगा ताकि वह अपनी नवाचारी क्षमता को भी बढ़ाता रह सके। विज्ञान और प्रौद्योगिकी को नवीन ज्ञान सृजित करना होगा, मानव विकास तथा नेटवर्क क्षमता वर्धन में मदद करनी होगी और उद्यमी संस्कृति को गतिशील बनाना होगा जिससे भारत भूमंडलीय ज्ञान युग का पूर्ण भागीदार बन सके। देश के ज्ञान आधार और प्रौद्योगिकीय क्षमता का विस्तार करने के लिये सरकार को समुचित रणनीति तैयार करनी चाहिए।

हमें नवीन तथा उन्नत उत्पादों, प्रक्रियाओं, प्रणालियों और सेवाओं के निर्माण एवं मूल्यवर्धन में ज्ञान के योगदान को बढ़ाना होगा ताकि भारतीय उद्यमों की प्रतिस्पर्धी क्षमता बढ़ायी जा सके। इससे मूल्यवर्धन, नवाचार और उत्पादकता के देशभर में प्रसार के लिये नवीन ज्ञान और प्रौद्योगिकीय परिवर्तन को गति देना जरूरी हो जाता है। इससे आर्थिक प्रतिस्पर्धी क्षमता में ज्ञान का योगदान प्रकट होता है। इससे प्रमुख क्षेत्रों में सरकारी निवेश को यह संदर्भ प्राप्त होता है कि किसी को स्थानापन्न किए बगैर अथवा दूसरों द्वारा निवेश को हतोत्साहित किए बगैर इसे एक समयावधि में व्यापक शुद्ध लाभ अर्जित करना चाहिए। ❑

(लेखक सेंटर फॉर मैनेजमेंट स्टडीज़, डिब्रूगढ़ विश्वविद्यालय, असम के प्रभारी निदेशक हैं)

ज्ञान समाज और भारतीय किसान

○ के.पी. प्रभाकरन नायर

किसी गांव के ज्ञान केंद्र में एक कंप्यूटर रख देने से कुछ नहीं होगा। जरूरी है यह सुनिश्चित करना कि इसका इस्तेमाल किसानों की बेहतरी के लिये हो

आजकल भारत को एक ज्ञान केंद्र में बदल देने की काफी बातें की जा रही हैं। संप्रग सरकार ने अनिवासी भारतीय सैम पित्रोदा की अध्यक्षता में एक ज्ञान आयोग का गठन किया है। अब से कुछ समय पहले 2001 में योजना आयोग द्वारा गठित एक कार्यबल ने दलील दी थी कि ये केंद्र कृषि उत्पादकता बढ़ाएंगे और अतिरिक्त जनशक्ति को वहां से मुक्त करेंगे जिसे अन्यत्र लगाया जा सकेगा।

यह मानने की बात है कि किसान नयी टेक्नोलॉजी का स्वागत करेंगे लेकिन इस समस्या से भी सबको अवगत होना पड़ेगा कि इस महत्वाकांक्षा के रास्ते में कुछ समस्याएं होंगी। किसी एक क्षेत्र में श्रम उत्पादकता बढ़ा कर अन्य गतिविधियों के लिये श्रमिकों को मुक्त कर देने से समाज को तभी लाभ होगा जब उन्हें अर्थव्यवस्था उत्पादक तरीकों से अन्य क्षेत्रों में लगा ले। लेकिन वर्तमान की जमीनी हकीकत यह है कि अन्य क्षेत्र रोजगार के इतने भी अवसर नहीं जुटा पाते कि वहां पहले से ही लगे लोगों की जरूरतें पूरी हो सकें, कृषि से निकले लोगों को समाहित करने की तो बात ही छोड़िए। हाल के वर्षों में बेरोजगारी में बहुत ज्यादा वृद्धि का यह एक महत्वपूर्ण कारण है जिसके कारण 'बेरोजगारीयुक्त' विकास हुआ है। यही कारण है कि रोजगार गारंटी स्कीम शुरू की गई है।

श्रम उत्पादक बने

सूचना टेक्नोलॉजी का प्रसार अत्यधिक गलत विकास का एक महत्वपूर्ण उदाहरण है। इसके लाभ कृषि क्षेत्र को उतने नहीं मिले जितने मिलने चाहिए थे। भारत की विशाल जनशक्ति निश्चय ही विकास में बहुत सहायक सिद्ध हो सकती है लेकिन इसका उत्पादक उपयोग किए जाने की जरूरत है। ज्ञान समाज की अवधारणा के अनुसार इसके लिये शिक्षा और प्रशिक्षण की ही नहीं बल्कि उपयुक्त आर्थिक नीतियों की भी जरूरत है जो अधिक रोजगार जुटाने में सहायक हों। यह एक ऐसी बात है जिस पर करीब डेढ़ दशक पहले सुधार शुरू किये जाने के बाद से किसी ने ध्यान ही नहीं दिया।

एक अन्य समस्या यह है कि हम ज्ञान से वस्तुतः क्या मतलब समझते हैं। केवल वे नौकरशाह और एयरकंडीशन कमरों में बैठ कर फाइलें चलाने वाले वैज्ञानिक से प्रशासक बने अधिकारी जो कभी खेतों तक न गए हों, कह सकते हैं कि भारतीय किसान अज्ञान और अपने क्षेत्र की गतिविधियों की जानकारी के बिना अपना काम करते हैं। अक्सर नीति-निर्धारक इस बात की अनदेखी कर देते हैं कि भारतीय किसान समृद्ध परंपरागत ज्ञान और अपनी आवश्यकता के अनुसार कृषि पद्धतियों के विकास की क्षमता के आधार पर काम करते हैं। 'ऊपर से नीचे' की नीति अपनाए जाने का यही कारण है जिसकी वजह से 'नीचे से ऊपर' की अवधारणा की उपेक्षा कर दी जाती है। इसके कारण अनुपयुक्त टेक्नोलॉजी अपना कर बिना कोई स्पष्ट लाभ पाए संसाधन बर्बाद किए जाते हैं। विश्व बैंक की सहायता से चलाई जा रही ऐसी अनेक परियोजनाएं हैं जिनका भारतीय कृषि पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ा है।

ज्ञान पाखंड

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा जारी 'हैंडबुक ऑफ एग्रीकल्चर' के हाल के (फरवरी 2005) संस्करण में कुछ ऐसी जानकारियां दी गई हैं जैसे - 'हाल के वर्षों में टिड्डियों संबंधी गतिविधियां 1950-54 और 1960-62 में अधिकतम थीं,' आदि इस तथ्य को बल प्रदान करती है कि इन 'ज्ञान भंडारों' से किसानों को जो ज्ञान परोसा जा रहा है वह पाखंड और आडंबर के अलावा कुछ भी नहीं है।

ऊपर जो कुछ आंकड़े और दलीलें मैंने पेश की हैं उनसे स्पष्ट होता है कि अगर भारत को कृषि क्षेत्र में ज्ञान समाज बनना है तो श्रमशक्ति के 60 प्रतिशत के बराबर और संपूर्ण जनसंख्या के दो तिहाई का भरण पोषण करने वाले किसानों को सर्वश्रेष्ठ ज्ञान उपलब्ध कराना होगा। इसका मतलब यह निकालना जरूरी नहीं है कि उन्हें सर्वश्रेष्ठ और ताजा तरीन जानकारी उपलब्ध कराई जाए। किसी गांव के ज्ञान केंद्र में एक कंप्यूटर रखवा देना बहुत आसान है लेकिन यह सुनिश्चित कर पाना कि इसका इस्तेमाल किसानों की बेहतरी के लिये हो, काफी मुश्किल है।

यह एक ऐसा प्रश्न है जिस पर हरेक को सोचना चाहिए, खासतौर पर इस संदर्भ में कि ग्रामीण मूल सुविधा विकास केंद्र से 100 करोड़ रुपये की राशि इस काम के लिये रखी गई है। इस बात पर भारत के नीति-निर्धारकों, वैज्ञानिक से प्रशासक बने अधिकारियों और नौकरशाहों को सच्चे मन से अपना दिल टटोलने की जरूरत है ताकि कर दाता की गाढ़ी कमाई का पैसा व्यर्थ न बहाया जाए और किसान फिर वैसे ही न ठगे जाएं जैसा कई दशकों से होता रहा है। ❑

(सौजन्य : दक्कन हेराल्ड)

भारत-अमरीका ज्ञान आधारित व्यापार

भारत-अमरीका का ज्ञान आधारित व्यापार पहल यानी केटीआई, भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग परिसंघ (फिक्की) और भारत अमरीकी व्यापार परिषद के बीच चल रहे नीति विषयक कार्यों से विकसित हुआ है। जब हम औद्योगिक क्षेत्र के विकास, खासकर रसायन, उपभोक्ता वस्तुएं, वित्तीय सेवाएं, बिजली और ईंधन की आपूर्ति, दूर संचार परिवहन और बुनियादी ढांचे के क्षेत्रों में सुधार के लिये सिफारिशें देने के कार्य में लगे थे, हमें अहसास हुआ कि दोनों देशों के आर्थिक संबंधों के क्षेत्र में एक अति महत्वपूर्ण कोण को हम नजरअंदाज कर रहे थे।

1990 के दशक के अंतिम वर्षों में भारत का सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग विश्व बाजार में अपनी पहचान बनाने लगा था। लगभग एक दशक तक लगातार 50-60 प्रतिशत वार्षिक दर से विकास हासिल करने के बाद घरेलू भारतीय कंपनियों का नाम चर्चित होने लगा था। दुनिया के देशों में वे भारत की एक नयी प्रगतिशील छवि का निर्माण कर रहीं थीं व अपनी कुल आय की 90 प्रतिशत राशि इन्हीं देशों से प्राप्त कर रही थीं। 1998 और 1999 में वे न केवल भारतीय व्यापार जगत की, बल्कि अमरीकी व्यापार की दुनिया की भी लाड़ली कंपनियां बन गई थीं।

लगभग उसी समय, अमरीका में भारतीय उद्यमियों, वैज्ञानिकों और इंजीनियरों की धाक जमने लगी थी और उनकी बात अमरीकी वैज्ञानिक मंचों पर ध्यान से सुनी जाने लगी थी। इस पीढ़ी के स्टॉक मार्केट के शानदार प्रदर्शन में उनके योगदान के कारण मिली सफलता से वे अमरीका में ही नहीं, भारत में भी नाम कमा रहे थे और खुशियों की वजह बन गए थे। ऐसा प्रतीत होता था कि भारतीय मस्तिष्क ही आईटी क्रांति को ऊर्जा दे रहा था और भारत में जन्मे और प्रशिक्षित इंजीनियर उद्यमी बन गए थे। भारतीय युवाओं की दिमागी परियोजनाओं को आर्थिक संबल देने वालों की कोई कमी नहीं थी। अमरीकी अर्थव्यवस्था के सभी प्रमुख क्षेत्रों में कुछ न कुछ गतिशील और रुचिकर घटित हो रहा था। अमरीकी आईटी उद्योग की तेजी से और मजबूती से बढ़ रही मांग को देखते हुए अस्थायी कामगारों के लिये वीजा की संख्यागत सीमा पहले 1 लाख 15 हजार तक बढ़ा दी गयी, जिसे बाद में और बढ़ा कर 1 लाख 95 हजार कर दिया गया। इनमें से 48 प्रतिशत वीजा भारतीयों के हक में गया। मार्च 2000 में राष्ट्रपति बिल क्लिंटन की भारत यात्रा ऐसे समय में हुई जब भारतीय शेयर बाजार में बढ़त का जोर था। दोनों देशों के बीच चल रहे इस महत्वपूर्ण घटनाक्रम पर बारीकी से नजर डालने का यही समय था। दोनों देशों के आर्थिक संबंधों को नया आयाम देने वाले इस घटनाक्रम को सतत जारी रखने के लिये गहराई से सोच-विचार की आवश्यकता थी।

उधर, हमारी नीतिविषयक चर्चाओं में, अनेक विरोधाभासी विषय उभरने लगे थे। ये विषय न केवल विभिन्न औद्योगिक क्षेत्रों को प्रभावित कर रहे थे, बल्कि सभी उद्योगों के विकास में किसी न किसी तरह महत्वपूर्ण भूमिका निभाते थे। बौद्धिक संपदा अधिकार, सेवा क्षेत्र में विदेशी भागीदारी, ई-कॉमर्स नियमन और कराधान, कार्मिकों की गतिशीलता और वीजा सीमाएं जोखिम भरे परियोजना प्रस्तावों को मूर्तरूप देने वाली पूंजी की उपलब्धता, व्यावसायिक योग्यताओं को पारस्परिक मान्यता - आदि विषय ऐसे हैं, जो अन्य अनेक महत्वपूर्ण हितों से संबंधित हैं, और सबको साथ लेकर देखा जाए तो वे एक वृहद और क्षोभकारक जटिलता का अहसास कराते हैं। इनके बीच के पारस्परिक संबंध महत्वपूर्ण तो हैं, परंतु इनको स्पष्ट रूप से अभी समझा नहीं गया है।

लुप्त आयाम

ज्ञान व्यापार की पहल के पीछे मुख्य धारणा यह थी कि इस बात को स्वीकार करना होगा कि इनमें से प्रत्येक विषय, विचारों, सूचनाओं, लोगों और संसाधनों के दो-तरफा प्रवाह से सीधे संबंधित हैं और ज्ञान के आदान- प्रदान के लिये महत्वपूर्ण है।

ज्ञान का सृजन, संचयन और विनिमय ही 21वीं सदी की अर्थव्यवस्था का आधार है। यह केवल तथाकथित ज्ञान आधारित उद्योगों पर ही लागू नहीं होता, बल्कि कृषि, खनन और विनिर्माण क्षेत्रों के लिये भी समीचीन है। इसके साथ ही वे सभी उद्योग और सेवाएं जो स्वयं ही ज्ञान के दूसरे रूप होते हैं, इसकी परिधि में आते हैं। जीव विज्ञान में आणविक क्रांति, खनिज संसाधनों के दोहन में आधुनिकतम तकनीकी का उपयोग, विनिर्मित वस्तुओं से जुड़े अभिकल्पन अभियांत्रिकी और वैज्ञानिक विषयवस्तु, सभी कुछ यह दर्शाते हैं कि पुरानी अर्थव्यवस्था में ज्ञान ही सर्वोपरि है।

ज्ञान के सृजन और विस्तार से अमरीकी और विश्व अर्थव्यवस्थाओं में भारत के विशिष्ट और वृहद योगदान और घरेलू आईटी उद्योग तथा अमरीका में सफलता के जौहर दिखाने वाले अमरीकावासी भारतीयों के विश्वस्तरीय उद्यमी नेतृत्व को देखते हुए हम कुछ नये सवाल पूछने लगे : क्या आईटी सेवाओं में भारत की सफलता संपोषणीय है, और क्या यह अन्य उद्योगों के काम आ सकती है? और यदि हां, तो किन में और कैसे? इस संभावना की प्राप्ति के लिये क्या किया जाना चाहिए और किसके जरिये? और इस प्रक्रिया में विदेशी निवेश की क्या भूमिका रहेगी और किस रूप में? विस्तार और विकास में कौन-सी राजनीतिक और कानूनी बाधाएं हैं? और क्या सूचना देने वाला बुनियादी ढांचा उपलब्ध है, या फिर इसे

तैयार किया जा सकता है?

और जब हमने इन सब सवालों पर विचार किया तो हमने भारत-अमरीका सहयोग की संभावनाओं का भी पता लगाया : किस तरह भारत और अमरीका के निजी क्षेत्र मिलकर काम कर सकते हैं? व्यापार के अनेक रूपों में साथ-साथ काम कर किस तरह भारत के विश्वस्तरीय वैज्ञानिक और इंजीनियरिंग आधार तंत्र की छिपी संभावनाओं का दोहन किया जा सकता है? सभी देशों और विश्व के लिये इस व्यापार से लाभ की क्या संभावनाएं हैं? हम कैसे आश्वस्त कर सकेंगे कि इस तरह के सहयोग का सामाजिक प्रभाव व्यापक आधार वाला है? किस तरह नयी प्रौद्योगिकी और शैक्षिक एवं तकनीकी विनिमय का दोहन अंतिम संसाधन - भारत के मानव पूंजी के आधार, के विस्तार के लिये प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा सकता है? दक्षिण सहयोग का यह प्रादर्श किस तरह शेष विश्व में पहुंचाया जा सकता है, वे कौन-सी वैश्विक चुनौतियां हैं जिनका समाधान विश्व व्यापार संगठन और अन्य अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं के माध्यम से किया जा सकता है?

इस बात को समझना कि ज्ञान के आधार और भारतीय उद्योग से जुड़े ज्ञान तत्व को अंतरराष्ट्रीय सहयोग की बढ़ती हुई प्रक्रिया से किस प्रकार बढ़ाया जा सकता है, एक महत्वपूर्ण कार्य तो है, परंतु अधिकांशत: इसे नजरअंदाज कर दिया जाता है। प्राय: सभी पारंपरिक क्षेत्र-केंद्रित नीति विषयक चर्चाओं में जो लुप्त आयाम है, वही है जिसे अब ज्ञानजनित व्यापार कहते हैं। इस महत्वपूर्ण असाधारण विषय को बेहतर ढंग से समझने, भारत के विकास को मिलने वाले अवसरों की पहचान करने और दोनों देशों के सरकारी एवं निजी क्षेत्र के नेताओं के लिये एजेंडा तय करने हेतु हमने वर्षभर लंबा प्रयास किया। हमने इस पहल को ज्ञान आधारित व्यापार पहल का नाम दिया।

ज्ञान जनित व्यापार

ज्ञान जनित व्यापार की धारणा का सीधा संबंध उस प्रक्रिया से है जो सीमा पार विनिमय आवागमन और प्रवाह के जरिये ज्ञान का अंतरण करता है। किसी उद्योग की प्रकृति से इस बात का निर्धारण नहीं होता कि उसका आदान-प्रदान ज्ञान जनित व्यापार का उदाहरण है, परंतु जिस आदान-प्रदान के जरिये विचारों, सूचनाओं और जानकारियों का अंतरण होता है, उसे ही ज्ञान जनित व्यापार कहा जाता है।

ज्ञान का आदान-प्रदान असंख्य रूप में हो सकता है, जैसे ज्ञान आधारित प्रौद्योगिकी और अभिकल्पना के माध्यम से नये उत्पादों की शुरुआत से विविध प्रकार की ज्ञान आधारित सेवाओं के प्रावधान से, लोगों के आवागमन से, योग्यताओं और व्यावसायिक मानकों की पारस्परिक मान्यता से, व्यावसायिक और वैज्ञानिक विनिमय से, शैक्षणिक सहयोग से, मानव विकास की पारंपरिक समस्याओं के निराकरण हेतु सृजनात्मक नवोन्मेष और प्रौद्योगिकी के विस्तार से, पेटेंट के अनुप्रयोग और समीक्षा से, संयुक्त उपक्रमों से, और संभवत: सर्वाधिक व्यवस्थित रूप से सीधे विदेशी निवेश से ज्ञान का अंतरण हो सकता है। देखा गया है कि सीमा पार प्रौद्योगिकी (ज्ञान) का अंतरण उसी कंपनी की विभिन्न इकाइयों में ही होता है। इन सभी प्रक्रियाओं को ही हम ज्ञान जनित व्यापार कहते हैं।

और इस प्रकार, ज्ञान जनित व्यापार में शामिल व्यापारिक गतिविधियों और लेन-देन का क्षेत्र काफी विस्तृत है। निश्चय ही, सूचना जनित उत्पादों और सेवाओं के क्षेत्र में काम करने वाली कंपनियों और उद्योगों की गतिविधियां ज्ञान जनित व्यापार में शामिल होती हैं। सॉफ्टवेयर का विकास, और आईटी समस्या समाधान करने वाले, सूचना प्रोसेसिंग सेवाएं, जैसे- मेडिकल ट्रांसक्रिप्शन सेवाएं, कॉलसेंटर, डाक्यूमेंट प्रोसेसिंग, वित्तीय और व्यावसायिक सेवाएं, अनुसंधान और विकास, उत्पादों का परीक्षण और इंजीनियरिंग सभी, ज्ञान जनित व्यापार उद्योग के प्रमुख उदाहरण हैं।

अन्य उद्योगों में ज्ञान जनित व्यापार होता तो है महत्वपूर्ण, परंतु ऊपरी तौर पर दिखाई नहीं देता। बिना ज्ञान के उपयोग के तो कोई उद्योग लग ही नहीं सकता। हालांकि, बायोटेक (जैव प्रौद्योगिकी) अथवा मनोरंजन कंपनी द्वारा बेचा जाना वाला उत्पाद, आमतौर पर एक पूंजी (संपत्ति) - यथा, बीज या कम्पैक्ट डिस्क, के रूप में ही होता है, किंतु इसका उत्पादन और विक्रय, ज्ञान जनित व्यापार से बड़ी बारीकी से जुड़ा होता है। इन दोनों उत्पादों के मूल्य का उनकी सामग्री से संबंध तो बहुत मामूली होता है, लेकिन बीज और कम्पैक्ट डिस्क में निहित सूचना अत्यंत महत्वपूर्ण होती है और बड़ी आसानी से और तेजी से उनकी नकल की जा सकती है। यह काम मूल उत्पाद को बिना कोई क्षति पहुंचाए अनंत काल तक की जा सकती है।

लेकिन ज्ञान जनित व्यापार पुरानी अर्थव्यवस्था की भी अनिवार्य प्रक्रिया रही है। कृषि, खननकर्म, और विनिर्माण, कृषि में प्रथम एवं द्वितीय हरित क्रांति, प्राकृतिक संसाधन के अभाव को दूर करने के लिये खनन तथा तेल एवं गैस की खोज और उत्पादन में प्रौद्योगिकी का प्रयोग और ऊर्जा क्षमताएं, अधिक आकर्षक और परिष्कृत डिजाइनों का अपनाया जाना और उपभोक्ता उत्पादों में उत्पादन लागत में कमी लाना, इन सब पर व्यापार के प्रभाव को देखा जाए तो पता चलेगा कि इन सभी में नये उत्पादों और उत्पादन सुविधाओं का उपयोग हुआ है जो समय-समय पर एक देश से दूसरे देश में आती-जाती रही हैं।

ज्ञान जनित व्यापार क्यों?

21वीं सदी में ज्ञान की प्राप्ति और उसका सतत उन्नयन न केवल लाभप्रद है, बल्कि अपरिहार्य भी है। जैसे-जैसे ज्ञान कोष बढ़ता जाता है और सारे संसार में फैलता जाता है, जितना अधिक यह सरल और सस्ता होता जाता है, सभी उद्योगों में ज्ञान का योगदान भी बढ़ता जाता है। और, शनै: शनै: श्रम की लागत और प्राकृतिक संसाधनों का महत्व तुलनात्मक रूप से कम होता जाता है। विश्वस्तरीय प्रतिस्पर्धात्मक ज्ञान के आधार का अर्जन और उसको सहेज कर रखना प्राय: सभी व्यावसायिक कंपनियों की प्रमुख व्यापारिक गतिविधियों के लिये एक बड़ी

11वीं पंचवर्षीय योजना

विशेषज्ञों ने इस अवधि में 7 प्रतिशत विकास दर की संभावना जताई

आर्थिक विचारकों ने 11वीं पंचवर्षीय योजना अवधि के लिये 7 प्रतिशत विकास दर की संभावना व्यक्त की है जबकि प्रधानमंत्री डा. मनमोहन सिंह इसी अवधि के दौरान 10 प्रतिशत की वृद्धि दर हासिल करने के प्रति आशावान हैं।

11वीं योजना के लिये 'मैक्रो-इकोनोमिक प्रोजेक्शन' पर आयोजित एक सेमिनार में अपने विचार रखते हुए एनसीएईआर, आईईजी, आईएसआई बंगलौर, ऑक्स, सीआईआई और आईआरएडीई के विशेषज्ञों ने कहा कि 11वीं योजना अवधि के अंत तक 2012 में वित्तीय घाटा भी सरकार द्वारा लक्षित सकल घरेलू उत्पाद के 3 प्रतिशत से अधिक रहेगा।

दृष्टिकोण पत्र

सेमिनार में सुरजीत भल्ला, सुमन बेरी, इला पटनायक और राजीव कुमार जैसे आर्थिक विशेषज्ञों के साथ-साथ योजना आयोग के उपाध्यक्ष मोंटेक सिंह अहलुवालिया और आयोग के अन्य सदस्यों ने भी भाग लिया जो इस समय 11वीं योजना का दृष्टिकोणपत्र तैयार करने में जुटे हैं। इन विशेषज्ञों द्वारा व्यक्त की गई विकास दर की संभावनाएं इसलिये भी महत्वपूर्ण हैं क्योंकि प्रधानमंत्री और श्री अहलुवालिया 11वीं योजना में 8 प्रतिशत से अधिक विकास दर का लक्ष्य निर्धारित करने की बात कर रहे हैं। प्रधानमंत्री का कहना है कि 2-3 वर्षों में 10 प्रतिशत विकास दर हासिल करना संभव है।

प्रमुख प्रचालक

विशेषज्ञों का कहना था कि विकास दर में निवेश की मुख्य भूमिका होगी और यदि सरकार को अर्थव्यवस्था में निवेश और मांग को मजबूती प्रदान करना है तो राजकोषीय नीति को भी ध्यान में रखना होगा। उन्होंने 8 प्रतिशत का आधार लक्ष्य रखने का सुझाव दिया और कहा कि 2010-11 तक 3 प्रतिशत वित्तीय घाटे के लक्ष्य हेतु राजकोषीय निर्भरता तथा बजट प्रबंधन सामाजिक क्षेत्र के विकास की दृष्टि से बहुत कठिन काम हैं तथा सामाजिक क्षेत्र को मजबूत करने के लिये उच्च वित्तीय घाटा एक ऐसा नीतिगत मामला है जिस पर विचार किया जाना है। ❑

चुनौती है। उत्पादन के अन्य किसी कारक की अपेक्षा, ज्ञान की पूंजी सभी राष्ट्रों की दीर्घकालीन सफलता का सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारक है।

कोई भी उद्योग चाहे वह नये युग का हो या पुरानी अर्थव्यवस्था का, उसके उत्पादों में विभिन्नता और क्वालिटी में सुधार, निर्माण प्रक्रिया नियंत्रण में परिष्कार, संसाधन दक्षता में निवेश और पर्यावरणीय अनुकूलता, सामग्री, बनावट और डिजाइन में नवीनता, मूल्य संवर्धन में वृद्धि और उत्पादों के टिकाऊपन या जीवनकाल में विस्तार, सभी गतिशील और प्रतिस्पर्धात्म उद्योगों के महत्वपूर्ण पहलू हैं। ये सभी ज्ञान के अर्जन और उसकी सतत वृद्धि पर निर्भर हैं।

ज्ञान का उपयोग केवल उत्पादन तक ही सीमित नहीं है। कोई भी सफल उद्योग आजकल अपनी विपणन व्यवस्था और वितरण व्यय मानव संसाधन विकास और उनके कामकाज में सुधार, प्रबंधन क्षमता में वृद्धि, कारपोरेट उत्तरदायित्व और प्रशासन के जोखिम को कम करने, नियामक अवरोधों और कानूनी चुनौतियों से पार पाने, नीति संबंधी सहायक वातावरण का निर्माण और ब्रांड की पहचान, उपभोक्ता का विश्वास और ग्राहकों की निष्ठा बढ़ाने के लिये उच्च स्तरीय विशिष्ट ज्ञान का उपयोग करते हैं जिससे इन सभी क्षेत्रों में क्रांतिकारी परिवर्तन हो सके।

आज की कोई भी बड़ी कंपनी, इतनी बड़ी नहीं है कि वह अकेले ही इन सभी कार्यों को सकुशल अंजाम दे सके। इन सभी क्षेत्रों में विश्वस्तरीय योग्यता हासिल करने के लिये उच्चस्तरीय गोपनीय, बौद्धिक अनुशासन और कार्यक्षेत्र में विशिष्ट ज्ञान की आवश्यकता होती है। अंतरराष्ट्रीय व्यापार व्यवहार में, इनमें से अनेक गतिविधियों में - खासकर व्यवसायों, अनुसंधान एवं विकास और उत्पादों के परीक्षण, विज्ञापन और वितरण में दूसरों से काम कराने (आउटसोर्सिंग) की रीति अरसे से चली आ रही है। परंतु इस प्रकार की सहायक सेवाओं की आवश्यकता जैसे-जैसे मांग में विशिष्टता और जटिलता आती जाती है, और भी बढ़ने लगती है। तकनीकी नवीनता की गति में वृद्धि और प्रतिस्पर्धात्मक लाभ लेने के प्रयासों में वृद्धि से भी इनकी मांग में वृद्धि बढ़ती जाती है।

इसी तर्ज पर किसी भी राष्ट्र की अर्थव्यवस्था इतनी विशाल नहीं है कि अधिक प्रतियोगी बाजार, कम लागत और उत्पादों की तत्परता से उपलब्ध कराना, उनमें विविधता और नवीनता लाने के प्रयासों में आसानी, जैसे विशिष्ट सेवा क्षेत्रों में अंतरराष्ट्रीय व्यापार को अवसर देने से कोई ठोस लाभ न हो।

भारत जैसे विकासशील देश के लिये ज्ञान जनित व्यापार के विशेष लाभ हैं। आर्थिक विकास के प्रमुख अवसर और निवेश एवं व्यापार के पीछे के प्रमुख प्रेरक ज्ञान के अंतर को पाटने के अवसर ही हैं। नये विचारों और सूचनाओं की प्राप्ति, अधिक तेजी से प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और घरेलू बाजार में प्रसार, बेहतर आय और कौशल हासिल करने हेतु कर्मचारियों को विदेश भेजना, विश्व उत्पादों तक आसान पहुंच, आर्थिक सक्षम वित्तीय बिचवानी और वित्तीय संसाधनों, खासकर वेंचर पूंजी की सरल उपलब्धता - ये सब व्यापार को मुक्त करने से ही आते हैं।

क्या किया जाना चाहिए

अमरीका जैसे विकसित देशों के लिये व्यापार और दूसरे देशों को सेवा का काम देने से प्रमुख व्यापारिक गतिविधियों से अधिक लाभ कमाने, मानव और प्राकृतिक संसाधनों के अभाव से छुटकारा पाने, नये बाजारों की

तलाश और निवेश से लाभ में वृद्धि के भरपूर अवसर मिलते हैं।

ज्ञान-आधारित उद्योगों का योगदान उत्पादकता वृद्धि के अनुपात में नहीं है। ज्ञान जनित व्यापार की धारणा नवोन्मेष और उच्च संवर्धन की पर्यायवाची है। ज्ञान जनित व्यापार को वैचारिक पूंजी से ईंधन (शक्ति) मिलती है, न कि भौतिक पूंजी से। इस तरह यह प्रचुरता का आर्थिक प्रादर्श तैयार करता है, जिसमें भौतिक अभाव से कोई अवरोध पैदा नहीं होता। भौतिक संसाधनों के विपरीत, विचारों की पूंजी को आसानी से दूसरों के साथ बांटा जा सकता है और जितना अधिक उसका उपयोग होता है, उतना ही उसका मूल्य बढ़ता है। अदृश्य पूंजी (यथा-शिक्षा, अनुसंधान और विकास) का कुल भंडार दृश्यमान पूंजी (यथा - भवनों, परिवहन, सड़कों और मशीनरी) की तुलना में अत्यधिक तेजी से बढ़ती है। ज्ञान जनित व्यापार का संभावित आर्थिक प्रभाव काफी व्यापक है। अनुमान है कि वर्ष 2008 में केवल ज्ञान आधारित उद्योग आईटी सेवाओं का वैश्विक राजस्व 87 अरब डालर के बराबर होगा। ई-वाणिज्य का वार्षिक कारोबार तेजी से बढ़ता हुआ प्रतिवर्ष दस खरब (1 ट्रिलियन) तक पहुंच रहा है। अन्य उद्योगों में, जहां ज्ञान जनित व्यापार ने प्रमुख व्यावसायिक गतिविधियों को अधिक चुस्त-दुरस्त और दक्ष बनाने में उल्लेखनीय प्रभाव डाला है, उनके बारे में ज्ञान जनित व्यापार के प्रभाव का आकलन करना बहुत कठिन है। परंतु आर्थिक प्रभाव कुल मिलाकर विशाल है।

तमाम अवसरों के सृजन के साथ ही एक व्यवसायिक साधन के तौर पर ज्ञान जनित व्यापार की उन्नति अनेक चुनौतियां पेश करती है, जिसके लिये वास्तविक उत्पादों के विनिमय पर आधारित विश्व की व्यापार प्रणाली ठीक तरह से तैयार नहीं है। ज्ञान जनित उत्पादों के उत्पादन में अनुसंधान और विकास की ज्यादा जरूरत होती है, उत्पादन की कम। इसलिये ज्ञान आधारित उत्पादों का मूल्य निर्धारण कठिन होता है। उसी प्रकार ज्ञान जनित उत्पादों की आसानी से नकल बन जाने की संभावना के कारण चोरी-छिपे उत्पादन के नये खतरे पैदा हो रहे हैं। सॉफ्टवेयर, औषधियों की शोध एवं विकास (शोध एवं विकास) और मनोरंजन उत्पादों की नकल आसानी से हो जाती है। यदि विश्वस्तर पर कोई व्यापार प्रणाली रूप लेती है तो उसकी बौद्धिक संपदा के संरक्षण के लिये नये और कठोर मानक बनाने होंगे। ज्ञान जनित व्यापार की वैश्विक प्रकृति को देखते हुए इन विषयों पर अंतरराष्ट्रीय आम राय का बनना बहुत महत्वपूर्ण हो जाता है।

ज्ञान जनित व्यापार का भारत के लिये खास महत्व है। भारत के विकास और सफलता के लिये ज्ञान आधारित उत्पादों और सेवाओं के व्यापार सुदृढ़ व्यवस्था की आवश्यकता होगी। ज्ञान जनित व्यापार क्रांति को नियंत्रित करने के लिये पहले ही महत्वपूर्ण कदम उठाए जा चुके हैं। आईटी सॉफ्टवेयर और सेवा उद्योग को 1990 के दशक में पांच करोड़ डालर से उठाकर 4 अरब डालर तक ले जाने के लिये नैसकॉम की भूमिका सराहनीय रही है। उसकी प्रशंसा उचित ही है। फार्चून 500 में सूचीबद्ध 180 कंपनियों से भी अधिक भारत से आउटसोर्स करती हैं अर्थात अपने काम भारत से करवाती हैं। नैसकॉम का अनुमान है कि यह उद्योग बढ़कर 2008 तक 87 अरब डालर का हो जाएगा। भारत का घरेलू जैवप्रौद्योगिकी उद्योग 2010 तक साढ़े चार अरब डालर का हो जाने की संभावना है। एक स्तर पर ये भविष्यवाणियां बड़ी प्रभावशाली लगती हैं भारतीय उद्योग के स्वास्थ्य के बारे में नयी आस्था जगाती हैं। कुछ लोग अवश्य इन लक्ष्यों की सच्चाई के बारे में संदेह करते हैं। कुछ अन्य लोग ताज्जुब करते हैं कि क्या इन लक्ष्यों की प्राप्ति के बाद भी कुल मिलाकर भारतीय अर्थव्यवस्था पर कोई अर्थपूर्ण प्रभाव पड़ेगा। हमारा विश्वास है कि आंकड़ों के प्रभावशाली होने के बावजूद, वे भ्रामक हैं। क्योंकि नये और पुराने उद्योगों, दोनों में, कारोबार के सभी स्तरों पर ज्ञान जनित व्यापार का प्रभाव इस तरह से अनुभव किया जाएगा, जैसा अभी तक सही तौर पर नहीं हो सका है और उस हद तक अनुभव किया जाएगा, जिसका अनुमान अभी तक नहीं लगाया जा सका है।

ज्ञान जनित व्यापार क्रांति का लाभ उठाने के लिये भारत पूरी तरह से सक्षम है। प्रथम, विचार पूंजी ही ज्ञान जनित व्यापार को आगे बढ़ाता है। अपने विशाल मानव संसाधन निधि के कारण, ज्ञान जनित व्यापार का लाभ लेने के लिये भारत पूरी तरह उपयुक्त है। दूसरे, ज्ञान आधारित उद्योगों में उच्च मूल्य संवर्धन की विशेष संभावना होती है। भारत को निकट भविष्य में 7 से 9 प्रतिशत की महत्वकांक्षी वृद्धि दर प्राप्त करने के लिये ज्ञान आधारित उद्योगों द्वारा प्रदत्त मूल्य संवर्धन क्षमताओं का पूरा लाभ उठाना होगा। तीसरे, विनिर्माण अथवा कृषि जैसे अन्य वैकल्पिक औद्योगिक क्षेत्रों में से किसी में भी विकास की वैसी संभावनाएं नहीं हैं जैसी ज्ञान जनित व्यापार में है। भारत को अपने विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये उच्चतर मूल्य संवर्धन की संभावना वाले उत्पादों और सेवाओं पर ध्यान केंद्रित करना होगा। केवल ज्ञान जनित व्यापार ही इस आवश्यकता ही पूर्ति में सक्षम है।

वैश्विक ढांचा

केटीआई ने कोई एक वर्ष इस विषय के परीक्षण और नीति संबंधी सिफारिशों के निर्धारण में लगाया, जिससे ज्ञान जनित व्यापार के द्विपक्षीय संबंधों को मजबूती और गहराई दी जा सके। हमने विभिन्न पहलुओं से इस विषय की जांच की और अनेक उद्योगों के नजरिये से भी। विचार-विमर्श से अनेक विचार और सिफारिशें सामने आईं। इनके बारे में विस्तार से बाद में चर्चा की जाएगी। परंतु हमारी समूह चर्चाओं में एक सर्वव्यापी निष्कर्ष सामने आया, वह यह कि ज्ञान आधारित उत्पादों के वैश्विक व्यापार का ढांचा विश्वस्तरीय होना चाहिए। इसमें व्यापक भागीदारी और इसको समर्थन की आवश्यकता है, जिससे यह भलीभांति परवान चढ़ सके। वे ही देश इसका पूरा लाभ उठा सकेंगे जो पूरी तरह से वैश्विक व्यापारिक ढांचे में अपनी हिस्सेदारी निभाएंगे।

ज्ञान जनित व्यापार के केंद्र में है, इससे

जुड़े प्रमुख घटकों, जैसे - धन, विचार, लोगों और उद्यम का और अधिक मुक्त रूप से विचरण। ज्ञान व्यापार पहल (नॉलेज ट्रेड इनिशियेटिव - केटीआई) के नेता अक्सर यह कहते हैं कि वैश्वीकरण का मतलब है विश्व बाजारों का एकीकरण, जिससे कम से कम लागत में पूंजी उठाई जा सके और जहां सबसे अधिक लाभ मिले वहां उसे बेचा जा सके। ज्ञान और सूचना के और अधिक मुक्त रूप से व्यापार तथा लोगों और पूंजी की गतिशीलता की अनुमति देने हेतु सुदृढ़ वैश्विक व्यवस्था कायम करना बेहद जरूरी है। 21वीं शताब्दी में विश्व अर्थव्यवस्था को गतिशील और समष्टिवान बनाने के लिये यह अति आवश्यक है।

ज्ञान आधारित उत्पादों के विनिमय पर आधारित अर्थव्यवस्था में भारत के हितों में नाटकीय परिवर्तन आ जाते हैं। ज्ञान आधारित उद्योगों की स्थापना का लाभ लेने के लिये भारत बेहतर स्थिति में है। यह बड़ी समझदारी से अपने बाजार में दूसरों को प्रवेश की सुविधा देकर अन्य देशों के बाजारों में अपनी पहुंच सुनिश्चित कर सकता है। विश्व बाजार में स्थापित होने के लिये यह एक प्रभावी रणनीति होगी। सारी दुनिया के देश ज्ञान जनित वैश्विक अर्थव्यवस्था में भाग लेने को उत्सुक हैं। भारत को एक रणनीति के तहत पारस्परिक बाजारों में प्रवेश के विषय पर सावधानीपूर्वक विचार करना होगा, जिससे ज्ञान संचालित उद्योगों को उत्प्रेरित किया जा सके और इस प्रकार लाभदायी विकल्पों को पूर्णता प्रदान किया जा सके।

भारत-अमरीका भागीदारी का महत्व

भारत और अमरीका इस प्रक्रिया के प्रमुख संवाहक होंगे। ज्ञान जनित व्यापार की सुदृढ़ वैश्विक व्यवस्था से सबसे अधिक लाभ भी वे ही उठाने की स्थिति में हैं। प्रत्येक के पास एक दूसरे के पूरक और समन्वित रूप से काम करने की क्षमता है। अमरीका और भारत इस ज्ञान जनित व्यापार के दो प्रमुख अवयवों - पूंजी और मानव पूंजी की आपूर्ति करते हैं। अमरीका और भारत में विश्वभर में सबसे अधिक सॉफ्टवेयर इंजीनियर पाए जाते हैं। अमरीका में सर्वाधिक दक्ष और कुशल पूंजी बाजार है जो दूर-दूर तक फैला हुआ है। यदि केटीआई द्वारा समर्थित विषय पर भारत और अमरीका मिल कर काम करते हैं तो दोनों के ही इस वैश्विक बाजार में प्रमुख खिलाड़ी के रूप में उभरने की विशद संभावना है। दोनों इस सूचना युग के प्रमुख भागीदार बन सकते हैं।

इस रिपोर्ट में जिन विषयों की चर्चा की गई है, उनमें अमरीका और भारत का नेतृत्व खास तौर पर महत्वपूर्ण है। एक ओर तो, यह विश्वव्यापी विषय है और केवल द्विपक्षीय व्यवस्था ज्ञान जनित व्यापार को बढ़ावा देने में कुछ खास नहीं कर सकेगी। तथापि, हमारा संबंध बहुत महत्वपूर्ण है, और दोनों देशों के बीच शीघ्र और सक्रिय सहयोग विश्व स्तर पर आम राय कायम करने में मदद कर सकता है। वैश्विक व्यवस्था के विकास में इस तरह दोनों देश मिलकर महत्वपूर्ण पहला कदम रख सकते हैं।

इन प्रक्रियाओं में भारत-अमरीका आर्थिक सहयोग का नया ढांचा तैयार करने की संभावनाएं भी छिपी हुई हैं। कटुता से बचने का प्रयास किया जाना चाहिए और आईटी क्षेत्र से जुड़े विषयों पर ही ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए। इस क्षेत्र में नेतृत्व की दोनों देशों की साझा भूमिका है और यही वह मंच प्रदान कर सकता है जहां भारत और अमरीका के हित आकर आपस में मिलते हैं, और दोनों देशों के बीच स्थायी आर्थिक और राजनीतिक भागीदारी की बुनियाद रख सकते हैं।

मानचित्र तैयार करना

केटीआई का गठन दो भागों वाले अतंर्दृष्टि के रूप में किया गया था : एक, ज्ञान आधारित उद्योगों में भारत और अमरीका की संभावनाओं की कल्पना करना, और दो, इस लक्ष्य की प्राप्ति में आने वाले बाधक तत्वों की पहचान करना। नीति संबंधी प्रमुख बाधक तत्वों में से सात की पहचान की गई। इनमें ई-वाणिज्य, सेवाओं के क्षेत्र में व्यापार और बाजार में प्रवेश, बौद्धिक संपदा अधिकार, मानव पूंजी, डिजिटल अवसर, वित्तीय क्षेत्र सुधार और सूचना आधार तंत्र शामिल हैं। इसके अलावा दो उभरते हुए ज्ञान जनित उद्योगों, जिनमें द्विपक्षीय नेतृत्व की संभावना काफी स्पष्ट थी, पर केंद्रित दो कार्यकारी समूहों का गठन किया गया। ये थे - जैव प्रौद्योगिकी और मनोरंजन/ई-मीडिया।

दोनों मुद्दों की जांच के लिये द्विपक्षीय कार्यकारी समूहों का गठन किया गया। इन समूहों की बैठकें द्विपक्षीय आधार पर, कभी टेलीफोन कांफ्रेंस काल कर के, कभी वीडियो कांफ्रेंसिंग के जरिये तो कभी आमने-सामने बैठकर होती रहती थीं। ये बैठकें बहुधा हुआ करती थीं। हमारे कार्यकारी समूहों में भारत और अमरीका के सबसे प्रतिष्ठित वैज्ञानिक, नागरिक और प्रमुख व्यापारी, नेता शामिल थे। सभी समूहों ने द्विपक्षीय नजरिये से विषयों को समझने की कोशिश की और इस क्षेत्र में दोनों देशों की संभावनाओं को हासिल करने के लिये खास सिफारिशें पेश की।

हमारा विश्वास है कि केटीआई प्रक्रिया इस बात को समझने और ध्यान देने के लिये एक उपयोगी साधन सिद्ध हुई है कि द्विपक्षीय और बहुपक्षीय ज्ञान जनित उद्योग संबंधों में क्या करने की आवश्यकता है। कुछ दृष्टिकोणों ने तो खास तौर पर हमारे समूह को प्रभावित किया। प्रथम, हमारे समूह ने इनमें से प्रत्येक क्षेत्र के अनुभवी व्यापारियों से प्राप्त सिफारिशों का विकास किया। दूसरे, वार्ताएं और उसके बाद की सिफारिशें द्विपक्षीय आधार पर तैयार की गईं। वे संतुलित और अमल में लाने योग्य सिफारिशें हैं। तीसरे, हमारे कार्यकारी समूहों ने इनमें से प्रत्येक क्षेत्र को एक दूसरे से संबंधित और एक दूसरे को प्रभावित करने वाले पूर्ण क्षेत्र के रूप में मानते हुए व्यवहार किया। हमारा विश्वास है कि परियोजना की सफलता के लिये समग्र रूप से काम करना होगा। किसी एक क्षेत्र में प्रगति, समूची प्रणाली की प्रगति को समर्थन देने की अक्षमता के कारण, उलट जाएगी। उदाहरण के लिये, डिजिटल खाई को भरने का प्रयास तब तक निरर्थक ही रहेगा जब तक उस सूचना आधार तंत्र का सफल विकास न हो सके जिसके जरिये डिजिटल अवसर प्राप्त होंगे। ❑

(ज्ञान व्यापार पहल पर फिक्की की रिपोर्ट के अंश)

प्रवासी भारतीय दिवस, 2006

भारतीय मूल के लोग (पीआईओ) कौन हैं?

पाकिस्तान, बांग्लादेश और उन अन्य देशों को छोड़कर जिनका विशेष ब्यौरा भारत सरकार समय-समय पर देती है, भारतीय मूल का वह व्यक्ति (पीआईओ) जिसे विदेशी नागरिकता प्राप्त हो, या वो अथवा उसके माता-पिता में से एक या उनके माता-पिता या उनके भी माता-पिता, भारत में जैसा गवर्नमेंट ऑफ इंडिया एक्ट 1935 में परिभाषित है, और अन्य क्षेत्र, जो उसके बाद भारत का हिस्सा बने, (बशर्ते दोनों में से कोई भी, किसी भी समय, ऊपर उल्लिखित किसी भी देश का नागरिक न रहा हो) या वह भारतीय नागरिक का पति अथवा पत्नी हो या उपर्युक्त प्रावधानों के अंतर्गत भारतीय मूल का व्यक्ति हो।

पीआईओ कार्डधारक को क्या फायदे हैं?

आर्थिक, वित्तीय और शिक्षण क्षेत्रों में पीआईओ कार्डधारक को अप्रवासी भारतीय के समान दर्जा प्राप्त है। उन मुद्दों, जिनका संबंध कृषि संपत्ति के अधिग्रहण से है, के अतिरिक्त उन्हें राजनीतिक अधिकारों के क्षेत्र में किसी समानता की अनुमति नहीं दी जाएगी। ऐसे पीआईओ कार्डधारक को भारत-यात्रा के लिये वीज़ा की जरूरत नहीं है और यदि उनका भारत प्रवास 180 दिन से ज्यादा नहीं है तो उन्हें पंजीकरण की आवश्यकता भी नहीं होगी। पीआईओ कार्डधारक को भारत में लगातार प्रवास की स्थिति में, 180 दिन के बाद, 30 दिन के अंदर संबंधित जिला मुख्यालय के विदेशी पंजीकरण अधिकारी के पास अपना पंजीकरण कराना होगा। पीआईओ कार्ड की वैधता अवधि आवेदक के अनुरोध के अनुरूप 13 से 15 साल की होती है। अहर्ता पूरी करने वाले आवेदकों को ये कार्ड भारतीय दूतावासों/उच्चायोग/वाणिज्य दूतावासों से जारी किया जाता है। भारत में दीर्घावधि वीज़ा पर ठहरने वालों को, संबंधित विदेशी प्रादेशिक पंजीकरण अधिकारी (दिल्ली, मुंबई, कलकत्ता और चेन्नई) इसे जारी करेंगे।

क्या भारतीय मूल के लोग भारत में अचल संपत्ति अधिग्रहण कर सकते हैं?

सिवाय उनके, जो विदेशी विनिमय प्रबंधन अधिनियम में उल्लेखित देशों से हैं, ज्यादातर पीआईओ जिनके पास कभी भारतीय पारपत्र या जिनके माता-पिता में से एक या उनके भी माता-पिता में से एक भारतीय नागरिक थे, भारत में कृषि भूमि, प्लांट, अन्य संपत्ति या फार्म हाउस को छोड़कर अचल संपत्ति अधिग्रहण कर सकते हैं। पाकिस्तान, बांग्लादेश, श्रीलंका, अफगानिस्तान, चीन, ईरान, नेपाल, और भूटान - इन आठ देशों के नागरिकों को भारत में बिना रिज़र्व बैंक की पूर्व अनुमति के संपत्ति अधिग्रहण करना या हस्तांतरित करना निषिद्ध है।

प्रवासी भारतीयों को रियायतें

- खाड़ी के प्रवासी भारतीयों को मताधिकार देने पर शीघ्र निर्णय लिया जा सकता है।
- धन जमा करने के लिये आसान प्रयोग वाली एकीकृत इलेक्टॉनिक सुविधा शुरू की जाएगी।
- पहली फरवरी से श्रमिकों के लिये अधिक उदारवादी प्रवासी भारतीय बीमा योजना और उत्प्रवास प्रक्रिया को आधुनिक बनाया जाएगा।
- निवृत्ति राय को पहला समुद्रपार भारतीय नागरिक कार्ड, (OCI) प्रदान किया गया। इसे दोहरी नागरिकता कार्ड भी कहा जाता है। इस श्रेणी के अंतर्गत जारी पारपत्र धारक, बिना वीज़ा के जब चाहे भारत में प्रवेश कर सकता है।

क्या सभी पीआईओ दोहरी नागरिकता या भारत की प्रवासी नागरिकता के लिये पात्र हैं?

दो दिसंबर, 2005 से सिवाय पाकिस्तान और बांग्लादेश के, उन सभी देशों के पीआईओ, जहां संबंधित देश में किसी न किसी रूप में दोहरी नागरिकता का प्रावधान है, भारत की समुद्रपार नागरिकता के लिये पात्र हैं। अपनी नागरिकता के देश में और भी ऐसे किसी देश में जहां के वे सामान्य निवासी हों, पीआईओ प्रवासी नागरिकता के लिये आवेदन कर सकते हैं। भारतीय मिशन को ऐसे सभी आवेदकों को 15 दिन के अंदर प्रवासी भारतीय नागरिकता प्रदान करने का अधिकार है जिनका कोई आपराधिक रिकार्ड नहीं हो। प्रवासी भारतीय नागरिकों को ऐसा बहुउद्देश्यीय, बहुप्रविष्टि वीज़ा जारी किया जा रहा है जिसमें प्रवास की कोई समय-सीमा नहीं है और पुलिस को सूचना देने की भी कोई आवश्यकता नहीं है।

क्या पीआईओ भारतीय कंपनियों में निवेश कर सकते हैं?

पीआईओ को भारत में संविभाग निवेश योजना के द्वारा प्राथमिक और गौण बाजारों में निवेश की अनुमति है। भारतीय मूल के लोगों के लिये भारतीय कंपनी में निवेश की उच्चतम सीमा उसकी चुकता पूंजी का 10 प्रतिशत है। सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक, जिनमें भारतीय स्टेट बैंक भी शामिल है, के मामले में यह सीमा चुकता पूंजी का 20 प्रतिशत है। यह सीमा 10 प्रतिशत से बढ़कर 24 प्रतिशत तक की जा सकती है बशर्ते कंपनी की आम सभा इस आशय का प्रस्ताव पारित करके उसे अनुमोदित कर दे। भारतीय कंपनियों में पीआईओ निवेश की उच्चतम सीमा का अनुश्रवण, भारतीय रिज़र्व बैंक दैनिक आधार पर करता है। ❑

(साभार: दि इकोनॉमिक टाइम्स)

ज्ञान अर्थव्यवस्था का भारतीय परिदृश्य

○ आर. शर्मा

विकास कार्यों का जोर अब ज्ञान, संस्थान और संस्कृति पर है। इस अवसर का इस्तेमाल एक नवीन विकसित भारत के लिये करना अब हमारी जिम्मेदारी है

विगत कुछ शताब्दियों में अनेक बुनियादी आर्थिक परिवर्तन हुए हैं। इनमें से प्रत्येक से समाज प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से, अलगाव अथवा जुड़ाव के साथ और व्यापक अथवा सीमांत रूप से प्रभावित हुआ है। ज्ञान क्रांति से औद्योगिक क्रांति की बुनियाद पड़ी। इसने अधिक कृषि उपज और उच्च औद्योगिक उत्पादन के कारण समाज को परिवर्तित किया। इससे न केवल उपयोग और जीवनस्तर बढ़ा बल्कि ग्रामीण समुदायों से हटकर हमारा ध्यान और बल महानगरीय जीवन पर केंद्रित हो गया। पिछली शताब्दी की वैज्ञानिक क्रांति की बदौलत स्वयं परिवर्तन की संकल्पना और प्रणाली परिवर्तित हो गई। नवाचारों की प्रक्रिया बदलकर केंद्रित से उदासीन और स्वच्छद निवेशक की प्रयोगशाला से बहुमाध्यम शोध संस्थान और प्रयोगशाला वाली हो गई। आज ज्ञान और सूचना को सफल विकास की कुंजी के रूप में स्वीकार किया जाने लगा है। इसे महसूस कर लेने वाले देश भविष्य में विकास की फसल काटेंगे।

आज नवीन अर्थव्यवस्थाओं को संचालित करने वाले कानून और विधान पहले से काफी अलहदा हैं। हालांकि अभाव का अर्थतंत्र अब भी दुनिया के कुछ भागों में अथवा हमारे देश के कुछ हिस्सों में कायम है फिर भी पूर्व की तरह ही अर्थव्यवस्था के कृषि से उद्योग की तरफ बढ़ने के साथ-साथ उत्पादन में भूमि के महत्व में नाटकीय परिवर्तन हुआ। इसी तरह ज्ञान अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ने के लिये मूलभूत आर्थिक नियमों पर पुनर्विचार आवश्यक होगा। यह समझना जरूरी है कि ज्ञान अन्य वस्तुओं से अलग है। इसमें एक सार्वजनिक वस्तु, विश्वजनीन सार्वजनिक वस्तु के कई केंद्रीय गुण हैं। किसी भी अधिकार के संरक्षण में निश्चित रूप से सरकार की केंद्रीय भूमिका होती है (उदाहरण के लिये संपत्ति का अधिकार तथा मानवाधिकार) लेकिन बौद्धिक संपदा अधिकार के संरक्षण में इसकी भूमिका काफी उलझावपूर्ण और दुखद हो जाती है। बुनियादी समस्या यह है कि इन अधिकारों की न्यायसंगत और समुचित परिभाषा अभी भी नहीं दी जा सकी है। पुरानी औद्योगिक अर्थव्यवस्था की तुलना में ज्ञान अर्थव्यवस्था में एकाधिकार स्थापित कर लिये जाने के खतरे निश्चित रूप से काफी अधिक हैं। बीती सदी में लोकप्रिय औद्योगिक अर्थव्यवस्था में सरकार की भूमिका ज्ञान अर्थव्यवस्था में काफी अलग हो गई है।

आबादी में बेतहाशा वृद्धि भविष्य में सर्वथा अधारणीय और अनुत्पादक साबित होगी। विगत दशकों में इसकी तीव्र वृद्धि की वजह चिकित्सा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में तेजी से हुआ विकास तथा निचले स्तर पर बिना किसी नियम-कानून के उनका क्रियान्वयन है। जोसफ वुड क्रच की राय में, प्रौद्योगिकी की वजह से आबादी बढ़ना संभव हुआ, अब इस बढ़ी आबादी का दायित्व है कि प्रौद्योगिकी को अपरिहार्य बना दे। ज्ञान के भूमंडलीकरण के इस युग में विकास और सशक्तीकरण की कुंजी ज्ञान चालित सूचना और प्रबंधन है। इसलिये भारत जैसे देश के लिये आवश्यक है इसके अनुरूप तत्काल अपनी रणनीति तैयार करे अथवा हमेशा के लिये तथाकथित तीसरी दुनिया का अल्प विकसित देश कहलाता रहे।

पिछले कुछ दशकों में आर्थिक विकास का जोर केवल बुनियादी ढांचा और कारखाने तैयार करने पर था। स्पष्टत: जोर वजनदार अर्थव्यवस्था पर था और ज्ञान को हल्की अर्थव्यवस्था का आधार माना जाता था। यह रणनीति अधूरी थी क्योंकि यह केवल विकास के सुगम हिस्से पर जोर डालती है। आज के समय में विकास रणनीति का जोर ज्ञान, संस्थान और संस्कृति जैसी अदृश्य चीजों पर है। उदाहरण के लिये, हम ज्ञान बैंक बनना चाहते हैं, केवल बुनियादी ढांचागत वित्त का बैंक नहीं। आर्थिक विकास को व्यापक अर्थों वाली ऐसी शिक्षा के रूप में देखा जाता है जिसमें केवल बुनियादी ढांचे और कारखानों के स्थान

पर ज्ञान, संस्थान और संस्कृति शामिल है। निश्चित रूप से दुनियाभर में अनेक वजनदार अर्थव्यवस्थाओं की असफलता के फलस्वरूप ही वजन से अंतर्वस्तु की ओर झुकाव संभव हुआ। किसी भी विश्लेषण के द्वारा बड़े पैमाने पर जमा की गई पूंजी प्रतिव्यक्ति आय में वृद्धि सुनिश्चित नहीं कर सकती। यही पूर्वी एशिया में हुआ। पूर्व एशिया में चामत्कारिक प्रगति ज्ञान की खाई पाटने से ही संभव हुई। ज्ञान की खाई के एक हिस्से को अंशत: पूंजी का निवेश कर हासिल किए गए अथवा खरीदे गए ज्ञान के द्वारा पाटा जा सकता है, लेकिन इसे पूरी तरह मौजूदा ज्ञान को शोध, नवाचार तथा उनके क्रियान्वयन के द्वारा विकसित करके ही पाटा जा सकता है।

जरूरत सोच को बदलने की है, ज्ञान हासिल करने की नहीं। हालांकि इस परिवर्तन को परिभाषित करना बेहद मुश्किल है, फिर भी यह अनिवार्य है। यह परिवर्तन की स्वीकृति है, इस तथ्य की स्वीकृति है कि सदियों से हम जिस गरीबी के आगोश में थे वह न तो अकाट्य था, न ही अनिवार्य। सबसे महत्वपूर्ण सामान्यत: शिक्षा और ज्ञान के महत्व और केंद्रीय स्थिति का, तथा विशेषत: विज्ञान और प्रौद्योगिकी का स्वीकरण है। बेहद उन्नत समाजों में भी विज्ञान और प्रौद्योगिकी के प्रति विवेकयुक्त दृष्टिकोण तुलनात्मक रूप से मध्यवर्ग के छोटे-छोटे समूहों के भीतर ही संकेंद्रित रहता है। विकास की प्रक्रिया को सोच के मूल तरीकों के परिवर्तन में देखा जा सकता है। इस परिवर्तन की बदौलत जीवन के समस्त प्रकल्प अधिकाधिक समष्टिकारी, सहिष्णु तथा धर्म निरपेक्ष होते जाते हैं।

यदि हम अधिक विकसित राष्ट्रों की विकास प्रक्रिया का अध्ययन करें तो ज्ञात होता है कि इसके कारक साक्षरता की उच्चतर दर और प्रौद्योगिकी का बुनियादी प्रशिक्षण रहे। यह तथ्य जोरदार तरीके से सामने आता है कि संस्कृति में परिवर्तन के साथ-साथ नवीन ज्ञान अर्थव्यवस्था में सफलता भी हासिल होनी चाहिए। कोई देश अथवा कोई निगम किस प्रकार इस तरह की संस्कृति का सृजन करे, इसका कोई पूर्वनिर्धारित तरीका नहीं है। इसमें निश्चित रूप से सरकार की एक अर्थपूर्ण भूमिका है। यह भूमिका शिक्षा और बुनियादी प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण प्रदान करने में, सृजनात्मकता को प्रोत्साहन देने में, आधुनिक वैज्ञानिक उद्यमों के लिये अपेक्षित जोखिम और नवाचार उठाने में सन्निहित है। नवीन विचारों को क्रियान्वित करने तथा उनका लाभ उठाने के लिये अकादमिक, अनुसंधान, विकास और प्रशिक्षण देने वाली संस्थाओं के लिये ईमानदार और व्यापक नियामक वातावरण के सृजन में भी सरकार की महत्वपूर्ण भूमिका है। अगले हिस्से में ज्ञान अर्थव्यवस्था की रचना में सांस्थानिक और सांस्कृतिक परिवर्तन की केंद्रीय भूमिका की चर्चा की गई है। इसमें कम विकसित देशों में ज्ञान अंतरण के अनुभवों को भी प्रस्तुत किया गया है। इसमें सरकारी नीतियों की तकनीकी और आर्थिक पहलुओं पर बल है।

स्थानीय सुसंगतीकरण

विश्लेषणात्मक रिपोर्ट में अलिखित और अवर्णित ज्ञान (कौशल) के अंतरण में आने वाली कठिनाइयों की चर्चा की गई है। किसी भी कंपनी के कर्मचारियों के अलिखित ज्ञान-कौशल ही उसे प्रतिस्पर्धात्मक वरीयता प्रदान करते हैं, लेकिन इसे अंतरित या प्रेषित करना बेहद कठिन है। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के मामले में, तकनीकी मैनुअलों, ब्लूप्रिंटों और निर्देश पुस्तकों में लिखित तकनीकी ज्ञान समग्र ज्ञान का अल्पांश भर होता है। किसी विकासशील देश में लिखित तकनीकी जानकारी का एक सर्वथा अलग संदर्भ होता है। किसी नवीन प्रौद्योगिकी को एक भिन्न परिवेश में क्रियान्वित करने का काम नकल करना भर नहीं होता, वरन यह अपने आप में एक बेहद रचनात्मक कार्य होता है। किसी अत्यधिक तकनीकी तंत्र से इसके मानदंडों के अनुरूप काम लेने और खराबी आने पर उसकी मरम्मत करने, दोनों के लिये उस संग्रहीत किन्तु अलिखित कौशल को क्रमश: अर्जित करना होता है जिसे अन्यथा किसी विकासशील देश में सरलता से डाउनलोड नहीं किया जा सकता।

हम बाजार चालित अर्थव्यवस्था के आर्थिक संगठनों को विकाशील देशों को हस्तांतरित करने में दरपेश आने वाली समस्याओं की कल्पना कर सकते हैं। इसलिये एक समुचित सांस्थानिक संरचना के विकास के लिये आवश्यक है। अर्थशास्त्री किसी संस्था के निजी और सार्वभौम हिस्सों में से सार्वभौम को स्थानीय आर्थिक कार्य व्यवहार से अलग कर लेते हैं और उन्हें आर्थिक संस्थाओं के सुधार में प्रयुक्त करते हैं। अर्थशास्त्री आर्थिक, राजनीतिक तथा सांस्कृतिक कारकों पर समग्र रूप से काम करते हैं। इनमें से अनेक कारक अव्यक्त होते हैं जिन्हें बाहरी अर्थशास्त्री, अथवा विजटिंग अर्थशास्त्री नहीं समझ सकते। पाठ्यपुस्तकों की तर्ज़ पर इनके त्वरित क्रियान्वयन से बहुत संभव है कि स्थानीय परिवेश में उनकी जड़ें न जम पाएं। इनको क्रियान्वित करने के लिये दीर्घकालिक प्रक्रिया की दरकार होती है। यह प्रक्रिया अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष अथवा विश्व बैंक जैसी बाहरी संस्थाओं द्वारा नहीं तैयार की जा सकती। इसके लिये ऐसे स्थानीय अर्थशास्त्रियों तथा एजेंसियों को भार सौंपना होगा जिन्हें स्थानीय अलिखित कौशल की जानकारी हो और जो स्थानीय आर्थिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक कारकों के गुलदस्ते में अधिक सार्वभौम सांस्थानिक स्कीमों को पिरों सकें। ज्ञान आधारित विकास की संकल्पना की कुंजी अंतरराष्ट्रीय और स्थानीय एजेंसियों के इसी दुरूह अंतर्संबंध में निहित है।

स्पष्ट है कि ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था की सफलता के लिये सांस्कृतिक परिवर्तन आवश्यक है। यह समझना भी जरूरी है कि ज्ञान सामान्य वस्तुओं से बुनियादी रूप से अलग होता है। किसी ज्ञान अर्थव्यवस्था के गठन और क्रियान्वयन पर इन अंतरों का तथा इसके अनुरूप सार्वजनिक नीति निर्माण और उनके क्रियान्वयन पर मौलिक प्रभाव पड़ता है। पहला प्रभाव यह है कि ज्ञान एक सार्वजनिक वस्तु है। थॉमस जेफरसन ने निम्न शब्दों में ज्ञान और सूचना के संबंध को वर्णित

किया है, ''जिस तरह मेरे सम्मुख मोमबत्ती जलाने वाला व्यक्ति बगैर मुझे अंधकार में डाले रोशनी पा लेता है, उसी प्रकार मुझसे विचार ग्रहण करने वाला व्यक्ति बगैर पाठ पढ़ाए स्वयं निर्देश भी पा लेता है।'' ऐसा प्रतीत होता है कि ज्ञान द्वारा चालित गतिशील क्रियाकलापों के गुण मूलत: विस्तार रोधी अभाव अथवा ज्ञान के गैर प्रतिस्पर्धी पहलू द्वारा संचालित होते हैं। ज्ञान की खोज कर ली जाने और एक बार सार्वजनिक कर दिए जाने के बाद उसे अधिकाधिक प्रयोक्ताओं तक पहुंचाने की लागत बहुत थोड़ी होती है। इसलिये संकल्पना के स्तर पर गैर प्रतिस्पर्धी ज्ञान को उसके प्रसार पर आने वाली अल्प लागत से अलग रखना उपयोगी होता है। सूचना क्रांति अंशत: आधुनिक प्रौद्योगिकी में आए क्रांतिकारी बदलावों का हासिल है जिनकी बदौलत सूचना के संसाधन और प्रसार पर आने वाली लागत में भारी कमी आई है, लेकिन सूचना का भौतिक स्वरूप अथवा उसका कोड निर्धारण अब भी प्रतिस्पर्धी है। केवल अभौतिक ज्ञान, सूचना, विचार, संकल्पना, कार्य तथा अन्य भाववादी वैचारिक वस्तुएं ही पूर्णरूपेण गैर प्रतिस्पर्धी होती हैं। इसलिये कह सकते हैं कि केवल लोगों और वस्तुओं में ज्ञान संभरण की प्रक्रिया ही समय और संसाधन के लिहाज से महंगी होती है, लेकिन उसे लोगों की बीच प्रसारित करना नहीं।

बौद्धिक संपदा अधिकार

सच्चे अर्थों में सार्वजनिक वस्तु केवल वही होती है जिसके इस्तेमाल से किसी भी व्यक्ति को मना नहीं किया जा सकता। कुछ सीमा तक ज्ञान इसके दायरे में नहीं आता इसलिये इसे पूर्णरूपेण सार्वजनिक वस्तु नहीं माना जा सकता। व्यावहारिक रूप से इसके लिये कोई प्रभार नहीं होना चाहिए, लेकिन अगर कोई प्रभार न हो तो ज्ञान सृजन करने वाली फर्मों के सम्मुख इसके लिये किसी किस्म का प्रोत्साहन नहीं रह जाएगा। इसलिये, यह मानते हुए कि ज्ञान को सार्वजनिक रूप से नि:शुल्क नहीं उपलब्ध कराया जा सकता, निजी रूप से इसे उपलब्ध कराने हेतु किसी न किसी रूप में सुरक्षा आवश्यक है। कुछ मामलों में व्यावसायिक गोपनीयता से इस मकसद की शर्तें पूरी की जा सकती हैं। लेकिन व्यापक संरक्षण के लिये सामान्यत: बौद्धिक संपदा अधिकार आवश्यक होंगे ताकि नवीन ज्ञान के सतत सृजन का कार्य बाधित न होने पाए। लेकिन बौद्धिक संपदा तथा दूसरी तरह के संपदा अधिकारों के बीच के अंतर पर हाल के समय में विचार नहीं किया गया है। आधुनिक दौर में कुछ लेखकों ने कठोर बौद्धिक संपदा अधिकारों की पैरवी की है, लेकिन वे कुछ प्रमुख अंतरों पर आधारित होती हैं। इनसे विचारों के साझा कोश को सुरक्षा नहीं दी जा सकती। इसलिये आधुनिक कंप्यूटरों का आधार बनने वाले गणितीय सूत्रों जैसे बुनियादी विचारों का पेटेंट नहीं किया जा सकता। संभव है कि अत्यधिक कठोर बौद्धिक संपदा कानून के कारण नवाचार की गति अवरुद्ध हो। पेटेंट के दायरे, गुणवत्ता तथा अवधि को लेकर गंभीर समस्याएं और आरोप-प्रत्यारोप लगते हैं। ये न केवल स्थिर तथा गतिशील कुशलता को लेकर हो सकते हैं, बल्कि नवाचार आरंभ करने और उनको आगे बढ़ाने के मामले में भी हो सकते हैं। ज्ञान अर्थव्यवस्था में इस तरह के मामलों का बड़ा महत्व है। अत: इन पर समुचित ध्यान तथा नीतिगत समर्थन देना आवश्यक होता है। इस तरह, हालांकि ज्ञान पूर्णरूपेण सार्वजनिक वस्तु नहीं होता फिर भी नवाचार से बड़े पैमाने पर बाहरी कारक भी जुड़े होते हैं।

ज्ञान अर्थव्यवस्था की सफलता के लिये प्रतिस्पर्धा का बड़ा महत्व है। 1930 के दशक में एकाधिकारी पूंजीवाद को लेकर बड़ी चिंता व्यक्त की गई थी। उसका तार्किक आधार यह था कि नवीन औद्योगिक प्रौद्योगिकियों के लिये बड़े पैमाने पर उत्पादन अपेक्षित होगा जो किसी भी अर्थव्यवस्था में बहुत थोड़ी फर्में ही कर सकती हैं। इसके परिणामस्वरूप आर्थिक और राजनीतिक शक्तियों का संकेंद्रण होगा। लेकिन आगे चलकर ज्ञात हुआ कि बाजार और प्रयुक्त प्रौद्योगिकियों के विस्तार के साथ-साथ प्रत्येक उद्योग में इस तरह की अनेक फर्में थीं। हालांकि उनकी संख्या इतनी अधिक भी नहीं थी कि स्मिथ के सिद्धांत के अनुरूप वे संतुलित और समुचित प्रतिस्पर्धा कर पाएं। फिर भी वह संख्या एकाधिकारी पूंजीवाद की आशंका को गलत ठहराने के लिये पर्याप्त तो थी ही।

आगे संक्षेप में भारतीय संदर्भ में बौद्धिक अधिकार के प्रभाव की चर्चा की गई है।

नयी पेटेंट व्यवस्था

बौद्धिक संपदा अधिकारों को सामान्यत: दो प्रमुख धाराओं में विभक्त किया जाता है। कॉपीराइट तथा अन्य संबद्ध अधिकार साहित्यिक, संगीत, कला, फोटोग्राफी तथा दृश्य-श्रव्य कार्यों से संबद्ध होते हैं और औद्योगिक संपदा अधिकार पेटेंट, औद्योगिक डिजाइन, ट्रेडमार्क तथा उद्गम संबंधी दावों से संबद्ध होते हैं। इनमें से प्रत्येक अधिकार पर वैसे तो अनेक अंतरराष्ट्रीय समझौते हैं, लेकिन व्यापारिक बौद्धिक संपदा अधिकार (ट्रिप्स) पर हुए समझौते में ये सभी समझौते शामिल हैं। यह समझौता विश्व व्यापार संगठन जैसे बहुआयामी मंच के समझौतों में से एक है जिसे भारत ने 1994 में स्वीकार और हस्ताक्षर किया। ट्रिप्स समझौते में निम्नांकित सात प्रकार की बौद्धिक संपदा के लिये न्यूनतम सुरक्षा मानक निर्धारित किए गए हैं:

- कॉपीराइट तथा संबद्ध अधिकार
- ट्रेडमार्क
- भौगोलिक संकेत
- औद्योगिक डिजाइन
- एकीकृत सर्किटों के ले-आउट डिजाइन
- गुप्त सूचनाएं
- पेटेंट

उपर्युक्त में से पहले के मामले में भारतीय कानून डब्ल्यूटीओ मानकों के अनुरूप हैं, लेकिन सातवें के संदर्भ में दोनों मानकों में भारी अंतर है। इनमें से प्रमुख अंतर यह है कि डब्ल्यूटीओ के अनुसार, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के प्रत्येक क्षेत्र में खोज को पेटेंट की सुरक्षा दी जानी चाहिए, चाहे वे उत्पाद के बारे में हो अथवा प्रक्रिया के बारे में। लेकिन भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970 खाद्य,

दवाओं, रसायनों के उत्पाद पेटेंट की अनुमति नहीं देता है। हमारे पेटेंट कानून विदेशों से उल्लेखनीय रूप से भिन्न हैं, बल्कि बौद्धिक संपदा अधिकार संबंधी उन अंतरराष्ट्रीय समझौतों पर भी हस्ताक्षर नहीं किया है। हमारे देश में दीवानी, फौजदारी अथवा कर संबंधी, किसी भी कानून, को लागू करने में सुस्ती दिखाई पड़ती है। खास तौर पर पेटेंट संबंधी कानूनों के क्रियान्वयन में काफी लेटलतीफी अपनाई जाती है। इसकी वजह यह सोच है कि इसका उल्लंघन आपराधिक नहीं होता। फलत: यहां ऐसे उल्लंघनों के लिये शायद ही कभी कोई दंड लगाया जाता हो। भारत में बौद्धिक संपदा अधिकारों के प्रभाव का संक्षेप में नीचे वर्णन किया गया है।

पहले बताया जा चुका है कि कानून डब्ल्यूटीओ के अनुरूप नहीं है। भारतीय उद्योगपतियों की बौद्धिक संपदा अधिकारों और पेटेंट संबंधी राय को तालिका-1 और 2 में प्रस्तुत किया गया है। भारतीय उद्योगों पर इसके प्रमुख प्रभाव इस प्रकार हैं:

- इस प्रक्रिया के अधीन निर्मित उत्पादों के पेटेंट की पुन: जांच कराई जाए।
- पेटेंट कानूनों का उल्लंघन और अधिक कठिन हो जाएगा।
- नवीन व्यवस्था में नयी खोज सुनिश्चित करने के लिये शोध एवं विकास पर अधिक राशि व्यय की जानी चाहिए।
- प्रतिस्पर्धियों को प्रवेश करने से रोकने के लिये पेटेंट का प्रयोग किया जा सकता है।

वर्तमान में भारत शोध एवं विकास पर कुल के एक प्रतिशत से भी कम राशि खर्च करता है। इसमें भी कॉरपोरेट जगत का योगदान मात्र 15 प्रतिशत ही है। दवा उद्योग जैसे प्रौद्योगिकी चालित उद्योगों में स्थिति दयनीय है। औसतन भारतीय कंपनियां अपने कुल टर्नओवर का 1.8 प्रतिशत शोध एवं विकास पर निवेश करती हैं। अमरीका में यह अनुपात 16 प्रतिशत है। तालिका-3 में विश्व में भारतीय शोध एवं विकास की स्थिति दर्शाई गई है।

शोध और विकास पर पड़ने वाले प्रभाव इस प्रकार हैं:

- शोध परिणामों को उनके प्रकाशन से पूर्व पेटेंट करा लेना चाहिए।
- शोध और विकास पर कॉरपोरेट तथा प्रयोगशालाएं सहयोग करेंगी।
- शोध के व्यावसायीकरण से शोध एवं विकास के लिये राजस्व अर्जित किए

तालिका - 1

बौद्धिक संपदा अधिकारों पर भारतीय दृष्टिकोण

क्षेत्र	डब्ल्यूटीओ की अपेक्षाएं	वर्तमान कानून	परिवर्तन की स्थिति
कॉपीराइट	साहित्यिक, वैज्ञानिक और कला-कृतियों को अनिवार्य रूप से संरक्षण दिया जाए।	1994 के संशोधन के बाद कॉपीराइट अधिनियम में आर्थिक तथा गैरबाजारी दोनों तरह के अधिकारों के प्रावधान किए गए हैं।	कानून डब्ल्यूटीओ की अपेक्षाओं को पूर्णरूपेण पूरा करता है। जरूरत कानून को समुचित रूप से लागू किए जाने की है।
ट्रेडमार्क	पंजीकरण की न्यूनतम अवधि सात वर्ष होनी चाहिए। सेवा चिह्न की अनुमति दी जानी चाहिए।	व्यापारिक चिह्न अधिनियम में सात वर्ष के पंजीकरण अवधि का प्रावधान है, लेकिन सेवा चिह्न का कोई प्रावधान नहीं है।	सेवा चिह्नों के पंजीकरण तथा ट्रेड-मार्कों का पंजीकरण न करने के लिये विधेयक।
औद्योगिक डिजाइन	नये अथवा मौलिक औद्योगिक डिजाइनों को कम से कम 10 वर्ष तक संरक्षण दिया जाए।	भारतीय डिजाइन अधिनियम, 1911 में औद्योगिक डिजाइनों के संरक्षण की व्यवस्था है।	कानून हालांकि डब्ल्यूटीओ की अपेक्षाओं को पूरा करता है, किंतु इसकी अवधि डब्ल्यूटीओ के अनुरूप बढ़ाई जानी चाहिए।
भौगोलिक संकेत	इसके लिये किसी कानून की अपेक्षा नहीं है, किंतु सुरक्षा सुनिश्चित की जानी चाहिए।	ऐसी कोई विशेष व्यवस्था नहीं है।	वाणिज्य मंत्रालय द्वारा तैयार भौगोलिक नामावली विधेयक को अनुमोदन की प्रतीक्षा है।
एकीकृत सर्किट	इसके लिये विशेष कानून अपेक्षित नहीं है, किंतु संरक्षण 10 वर्ष के लिये दी जानी चाहिए।	कोई विशेष व्यवस्था नहीं है।	वाणिज्य मंत्रालय विधेयक का प्रारूप तैयार कर रहा है।
गोपनीय	अप्रकट सूचना को संपदा मानने संबंधी कोई स्पष्ट अपेक्षा नहीं है।	कोई विशेष व्यवस्था नहीं है।	भारतीय प्रसंविदा अधिनियम तथा भारतीय साझेदारी अधिनियम अल्प संरक्षण प्रदान करती है।

तालिका – 2
पेटेंट पर भारतीय दृष्टिकोण

डब्ल्यूटीओ की अपेक्षाएं	वर्तमान कानून	परिवर्तन की स्थिति
विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के सभी क्षेत्रों में प्रक्रिया और उत्पाद दोनों के लिये पेटेंट उपलब्ध होना चाहिए।	भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970 के अनुसार, खाद्य, दवाई, ड्रग और रसायन क्षेत्र में केवल प्रक्रिया पर पेटेंट की अनुमति है।	उत्पाद पेटेंट के आवेदनों को 2005 तक खोला जाना था, लेकिन इसे वैधता हासिल नहीं है।
पेटेंट की अवधि 20 वर्ष होनी चाहिए।	प्रक्रिया पेटेंट की अवधि प्रमाणन की तारीख से 5 वर्ष अथवा आवेदन की तारीख से 7 वर्ष है। उत्पाद पेटेंट की अवधि 14 वर्ष है।	पेटेंट कानून में संशोधन तक इसे प्रतीक्षा करनी होगी। इसके बावजूद प्रतीक्षारत पेटेंट आवेदनों को 5 वर्ष के लिये पूर्ण विपणन अधिकार दिए जा सकते हैं।
देसी और विदेशी उत्पाद के बीच कोई अंतर नहीं किया जाना चाहिए।	भारत में किसी उत्पाद का आयात कार्यरत उत्पाद के समान नहीं है।	माइक्रोऑर्गेनिज्म, अजैविक तथा सूक्ष्मजैविक प्रक्रियाओं संबंधी पेटेंट कानून में संशोधन होने तक इसे प्रतीक्षा करनी होगी।
माइक्रोऑर्गेनिज्म, अजैविक तथा सूक्ष्म जैविक प्रक्रियाओं का पेटेंट किया जाना चाहिए।	जीवरूपों के पेटेंट की अनुमति नहीं है।	भारतीय आनुवंशिकी का संरक्षण करने वाली जैव विविधता संरक्षण विधेयक मंत्रालयों के चक्कर लगा रहा है।
1999 तक पौध रूपों को पेटेंट अथवा सुई जेनरिस विशिष्ट पद्धति करा संरक्षित कर दिया जाना चाहिए।	पौध रूपों को किसी प्रकार का संरक्षण उपलब्ध नहीं है।	पौध विविधता विधेयक का एक प्रारूप मंत्रालयों को भेजा गया है।

तालिका – 3
ज्ञान बाजार में भारत

देश	जमा कराए गए पेटेंटों की संख्या (निवासी)	जमा कराए गए पेटेंटों की संख्या (अनिवासी)
अमरीका	1,27,476	1,07,964
चीन	10,066	31,707
ब्राजील	2,757	23,040
श्रीलंका	76	15,944
मलेशिया	141	3,911
पाकिस्तान	21	678
भारत	1,545	5,021

* आंकड़े 1995 में जमा कराए गए पेटेंट आवेदनों की संख्या दर्शाते हैं।

जाएंगे।

- विकसित की गई प्रौद्योगिकियों को लाइसेंस दिया जाएगा।

ऊपर उल्लेख किया जा चुका है कि भारत में कानूनों को कुशलतापूर्वक लागू नहीं किया जाता। तालिका–4 में कानून की अकुशलता दर्शाई गई है। इसका सरकार पर निम्नांकित प्रभाव पड़ता है:

- ऐतिहासिक रूप से पेटेंट को कभी–कभी प्रतियोगिता रोकने के लिये तथा प्रतिस्पर्धी नवाचारों के लिये भी प्रयुक्त किया जाता है। सरकार को नियामक निकाय के द्वारा इस संबंध में कानून बनाना और उनका क्रियान्वयन करना चाहिए ताकि पश्चिम के नये संरक्षणवाद का मुकाबला किया जा सके। इस बिंदु पर प्रभावशाली प्रतिस्पर्धा के महत्वपूर्ण दुष्प्रभाव होते हैं।
- नवीन व्यवस्था के अनुरूप नीतियां बनाई जाएं।
- पेटेंट देने की प्रक्रिया तीव्र बनाई जाए।
- पेटेंट कानूनों के उल्लंघन के लिये दंड बढ़ाया जाए।

बौद्धिक संपदा अधिकार ग्राहकों के लिये फायदेमंद होते हैं। ग्राहकों पर पड़ने वाले इसके प्रभाव इस प्रकार हैं:

- सुज्ञात ब्रांडों के वैश्विक उत्पाद भारत में आसानी से सुलभ होंगे।
- बाजार में कड़ी प्रतिस्पर्धा होगी जिसके फलस्वरूप गुणवत्ता पर बल दिया जाएगा और सेवा समयबद्ध रूप से कुशलतापूर्वक

उपलब्ध कराई जाएगी।

- कुछ पेटेंट वाली वस्तुओं की कीमतें बढ़ेंगी।

सांगठनिक आयाम

ज्ञान और सूचना अन्य संपदाओं तथा वस्तुओं से अनेक दृष्टियों से भिन्न होती है। इसकी वजह से ज्ञान और सूचना के बाजार अन्य वस्तुओं के बाजार से उल्लेखनीय रूप से अलग होते हैं। सूचना का प्रत्येक मद दूसरे मद से उलझा होता है। अपनी प्रकृति से ही सूचना एकरूपता के अनिवार्य गुण पर खरा नहीं उतर सकती, जबकि यह प्रतिस्पर्धी बाजारों का विशेष गुण होती है। पेटेंट द्वारा आरक्षित ज्ञान के सम्मुख व्यापारिक लेनदेन की गंभीर समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं, क्योंकि उक्त ज्ञान का विक्रय विनियमित नहीं होता। ज्ञान में निहित आम और विशिष्ट को इंगित करने वाले समान आधार होने चाहिए। यह विशिष्टता ही बिक्री का अनुपात निर्धारित करेगी। इसलिये, ज्ञान की खरीद-बिक्री की प्रक्रिया में ही उसके आम गुण तिरोहित हो जाएंगे और केवल विशिष्ट गुण बचे रहेंगे। व्यावहारिक दृष्टि से ज्ञान तथा सूचना का बाजार गंभीर रूप से ख्याति, संवाद तथा विश्वास पर निर्भर होता है।

मांग पक्ष में, यदि ज्ञान की चाहत पर अज्ञानता की स्वीकृति की कालिख पोत दी जाए तो सांगठनिक संस्कृति ज्ञान की मांग को अवरुद्ध कर देगी। साथ ही ज्ञान की मांग की एक बड़ी सीमा 'बाहरी खोज' वाली प्रवृत्ति भी है। प्रत्येक व्यक्ति या समूह में बाहर से हासिल किए जाने वाले ज्ञान के महत्व को कम करके दर्शाने तथा अपने मौजूदा ज्ञान का महत्व बढ़ा-चढ़ा कर दिखाने की प्रवृत्ति काम करेगी।

तालिका - 4

बकाया पेटेंट आवेदनों की बढ़ती संख्या

वर्ष	जमा किए गए पेटेंट आवेदनों की संख्या	दिए गए पेटेंटों की संख्या
1969-70	5142	3532
1970-73	3639	1342
1990-91	3764	1491
1991-92	3532	1676
1992-93	3467	1272
1993-94	3869	1746
1994-95	5330	1754
1995-96	7036	1533
1996-97	8562	907

ज्ञान को संगठन द्वारा ब्रांड बनाने पर भी यही समस्या उत्पन्न होती है। संगठन की प्रतिष्ठा और छवि ब्रांड युक्त ज्ञान से जुड़ी होती है। इसलिये 'बाहर कहीं बेहतर ज्ञान मौजूद है जिससे संगठन को लाभ हो सकता है', जैसी किसी भी स्वीकारोक्ति को संगठन की आलोचना माना जा सकता है और इससे उसकी ब्रांड छवि मलिन हो सकती है। इससे उसका व्यापारिक मूल्य कम होगा और प्रतियोगियों को लाभ मिलेगा। यह प्रवृत्ति भारत में खूब विद्यमान है। यदि कॉरपोरेट संस्कृति यही है तो संगठनों से शायद ही सीख हासिल की जा सकेगी और संगठन के लिये ज्ञान अर्थव्यवस्था में बने रहना कठिन हो जाएगा।

मुश्किल यह है कि ज्ञान के ये सिद्धांत पूरे देश पर लागू होते हैं। यदि मूल बौद्धिक संपदा अधिकारों का नियमित रूप से उल्लंघन हो रहा हो तो ज्ञान की आपूर्ति कम हो जाएगी। ऐसे मामलों में, जहां आपसी विश्वास का घोर उल्लंघन हुआ हो, वहां सीखने के अवसर लुप्त हो जाएंगे और संगठन अल्प समय में विश्वासभंजन को ठीक करने की स्थिति में नहीं रहेगा।

किसी देश की आर्थिक सफलता पर स्वतंत्र विदेशी व्यापार के माहौल का भी असर पड़ता है। हालांकि इसके उलट भी प्रमाणित किया जा सकता है। लेकिन चूंकि व्यापार और प्रत्यक्ष विदेशी निवेश से ज्ञान के स्थानांतरण के उल्लेखनीय मार्ग हासिल होते हैं, इसलिये कोई भी इच्छुक देश अपनी मौजूदा प्रौद्योगिकियों में सुधार करने के लिये इसका उपयोग कर सकता है और अपने मानव संसाधन, उत्पादन तथा अन्य प्रौद्योगिकियों को प्रोन्नत बनाना सीख सकता है।

ज्ञान आधारित अंतरण में प्रयोग करने की इच्छा महत्वपूर्ण होती है। प्रयोग का पक्ष न लेने वाले तथा परिवर्तन को नकार देने वाले अथवा व्यापार की परिवर्तनशील मांगों के अनुरूप कदम न उठाने वाले समाप्त हो जाते हैं। मध्यकालीन यूरोप के बंद दिमाग और रूढ़ सामंत इसका उदाहरण हैं। आधुनिक यूरोप की रचना उन मुक्त नगरों से हुई जो अन्यथा बंद मध्ययुगीन समाज में पैदा हुई दरारों के बीच उग आए थे। इन्हीं नगरों में आर्थिक और सामाजिक संगठन के नवीन रूपों का निर्माण, परीक्षण और क्रियान्वयन हुआ। प्रयोगधर्मिता हेतु स्वतंत्र वातावरण की अपेक्षा होती है ताकि नवीन ज्ञान का सृजन और परिवर्तन किया जा सके। प्रयोगधर्मिता की इस इच्छा से ही निरंतर उत्पादों का सुधार और विकास होता है जो संगठन का ब्रांड मूल्य बनाने के लिये लाभकारी होता है।

राजनीतिक आयाम

स्वतंत्र वातावरण से संबद्ध विविधता, धर्म निरपेक्षता और प्रतिस्पर्धा नवाचार और ज्ञान के विकास के लिये महत्वपूर्ण होते हैं। सांवैधानिक रूप से यद्यपि हमारा देश बहुलतावाद, धर्मनिरपेक्षता और प्रतियोगिता की अनुमति देता है, लेकिन हाल के समय में इसकी विविधता और धर्मनिरपेक्षता को गहरा धक्का लगा है और हमारे जनतांत्रिक आधार के विभिन्न संस्थानों की छवि धूमिल हुई है। आर्थिक और राजनीतिक संस्थानों की संरचना का वित्त और क्रियान्वयन के लिये चुने जाने वाले विचारों, नवाचारों अथवा परियोजनाओं पर गहरा असर पड़ता है। विकेंद्रीकरण से बड़े पैमाने पर प्रयोग और अभिगम का अवसर हासिल होता है। विकेंद्रीकृत इकाइयों के मध्य प्रतिस्पर्धा से उन्हें दिशा मिलती है। विकेंद्रीकृत प्रणाली में बेहतर परियोजनाएं हासिल करने के लिये नीति-निर्माता एक दूसरे से स्पर्धा करते हैं। केंद्रीकृत और एकाधिकारी परियोजना चयन में इस बात का कोई खतरा नहीं होता कि अस्वीकृत नवाचार को प्रतिस्पर्धी ग्रहण कर लेगा और उसकी स्वीकृत नवाचार के बाजार अंश पर अनिश्चित प्रभाव पड़ने की संभावना रहेगी। इस तरह पदानुक्रम वाली केंद्रीकृत प्रणाली एकरूप और रूढ़ समाजों को अनिवार्य अंग बनाती है। इसके उलट,

गतिशील समाजों ने हमेशा विकेंद्रीकृत प्रणाली को अंगीकार किया है।

आज के अपूर्ण समाज में सभी चीजों को जानना न तो संभव है, न ही अपेक्षित। इसलिये सारे लोग अपने हितों के सर्वाधिक अनुकूल ज्ञान का चयन करने में लगे हैं। इसलिये वे अपनी जानकारी के आधार पर गलत निर्णय कर सकते हैं, अपना ज्ञान दूसरों तक प्रेषित करने में असफल हो सकते हैं और दूसरों के साथ व्यवहार में अपनी जानकारी को गलत तरीके से भी प्रस्तुत कर सकते हैं। इन सबसे आर्थिक लेनदेन के साथ-साथ सामाजिक कार्यव्यवहार तथा उद्यम एवं अन्य संगठनों का कार्य प्रभावित हो सकता है।

अत: मानवीय गलतियां और अपूर्ण जानकारियों को स्वीकार कर लिया जाना चाहिए। अर्थशास्त्री प्राय: अपने मॉडलों में इन गलतियों के लिये प्रावधान कर लेते हैं। आमतौर पर पूर्ण सूचना, तर्क तथा व्यवहार पर आधारित एक आशावादी, भव्य किंतु अव्यावहारिक मॉडलों की तुलना में व्याहारिक मॉडलों से हासिल आर्थिक नीतिगत परामर्श ज्यादा मूल्यवान होते हैं। यदि किसी संस्था की संरचना इस तरह तैयार की गई है कि वह पूर्ण ज्ञान के आधार पर कार्य करे तो वहां प्रयोगधर्मिता अथवा गंभीर चिंतन को समय और संसाधन की बर्बादी माना जाएगा। क्योंकि यदि एक कथित 'सर्वोत्तम विधि' की जानकारी पहले से मौजूद है तो वहां सतत विकास की कोई गुंजाइश नहीं रह जाती। लेकिन अपूर्ण ज्ञान, सीमित तर्क तथा गलत निर्णय की यथार्थ स्थितियों में स्वीकार्य परिणाम हासिल करने के लिये संस्थाओं को उपलब्ध अथवा संभाव्य ज्ञान के साथ पुर्नगठित करना होगा।

केंद्रीकृत अर्थव्यवस्थाएं अब विकेंद्रित बाजार अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ रही है। विश्वासों, प्राथमिकताओं, प्रौद्योगिकी तथा स्थानीय स्थिति संबंधी ज्ञान को परिवर्तन के आर्थिक वाहकों में वितरित किया जा रहा है। ज्यों-ज्यों अनौपचारिक संदेश दुरूह होते जाते हैं, त्यों-त्यों उनके संग्रहण, संसाधन तथा प्रसार का एकीकृत तंत्र कमजोर पड़ता जाता है। इसी तरह प्रयोग में दुहराव की बर्बादी कम करने के केंद्रीकृत प्रयास भी अंतत: व्यर्थ हो जाते हैं। इससे नवाचार और नवीन ज्ञान का सृजन बाधित होता है। ऐतिहासिक रूप से विकेंद्रीकृत संरचनाएं केवल थोड़े समय के लिये कारगर हो पाती हैं। केंद्रीकृत ढांचे के भीतर विकेंद्रित व्यवहार को नियंत्रित करने के प्रयास सफल नहीं हो पाते और उन्हें गंभीर समस्याओं से रूबरू होना पड़ता है। ज्यों-ज्यों यह सदी आगे बढ़ रही है, केंद्रीकरण की सीमायें स्पष्ट होती जा रही हैं।

आर्थिक संस्थानों में विकेंद्रीकरण तदनुरूप राजनीतिक विकेंद्रीकरण के साथ ही प्रभावी होता है ताकि पूर्ण ज्ञान तथा पूर्ण सद्गुण से युक्त आदर्श विश्व की कल्पना की बजाय अपूर्ण समाज के साथ व्यवहार किया जा सके। यथार्थ विश्व में यह मान्यता काम करती है कि ज्ञान और सद्गुण पूर्ण नहीं होते, इसलिये मुक्त परिवेश और प्रतिस्पर्धा के साथ ही संस्थाओं की सर्वोत्तम संरचना संभव हो पाती है। सामाजिक और राजनीतिक संस्थानों में यह रणनीति लागू करने से मुक्त प्रेस, पारदर्शी सरकार, बहुलतावाद, धर्मनिरपेक्षतावाद, संघवाद, नियंत्रण और संतुलन, सहिष्णुता, विचार की स्वतंत्रता तथा मुक्त सार्वजनिक वाद-विवाद जैसे खुले समाज के संस्थान बनते हैं। पुनर्गठन 'सत्य जानने वाले' बंद समाज से 'सत्य न जानना स्वीकार करने वाले' मुक्त समाज की ओर प्रस्थान है। राजनीतिक प्रणाली का स्वतंत्र वातावरण ज्ञान अर्थव्यवस्था में परिवर्तन की सफलता के लिये आवश्यक है। आर्थिक परिवर्तन की प्रक्रिया में हानि-लाभ स्वाभाविक है। नुकसान उठाने वाले प्राय: उन्हें विपरीत रूप से प्रभावित करने वाली प्रक्रियाओं को रोकने और गति अवरुद्ध करने की कोशिश करते हैं। मुक्त वातावरण तथा विभिन्न राजनीतिक इकाइयों के बीच प्रतिस्पर्धा से परीक्षण और संतुलन संभव हो पाता है जो ज्ञान अर्थव्यवस्था के उचित रूप से काम करने के लिये बेहद जरूरी है। इसलिये, नीतियों और तंत्र को मुक्त परिवेश तथा प्रतिस्पर्धा को समर्थन देना चाहिए। यह सरकार के अधिकार क्षेत्र में आता है और वही यह कार्य कर सकती है।

पीछे हमने नीतियों के महत्व और उसकी कुछ अपेक्षाओं पर चर्चा की। इस चर्चा के आधार पर आगे हम लोकनीति की कुछ विशेषताओं की चर्चा करेंगे।

ज्ञान अर्थव्यवस्था की सफलता के लिये सबसे महत्वपूर्ण प्रशिक्षित मानव संसाधन है। इसलिये, आश्चर्यजनक नहीं कि अधिकाधिक राष्ट्र अपने शिक्षणतंत्र को उन्नत बनाने में लगे हैं। हम यहां तीन उद्धरण प्रस्तुत करेंगे :

- **कौशल विकास** : दीर्घावधि में ज्ञान अर्थव्यवस्था में सफलता के लिये बुनियादी कौशल के साथ-साथ सर्जनात्मकता, नवाचारी कृति और उच्चस्तरीय कल्पनाशीलता की आवश्यकता होगी। जिन देशों ने ज्ञान जनित प्रतिस्पर्धा में उनकी सफलता की संभावना अधिक होगी।
- **शोध और विकास** : ज्ञान अर्थव्यवस्था का महत्वपूर्ण तत्व विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में शोध व विकास और प्रशिक्षण होता है। मौलिक अनुसंधान को छोड़कर विज्ञान और प्रौद्योगिकी के किसी भी अन्य क्षेत्र में सरकारी सब्सिडी का कोई आधार नहीं बनता। इसकी वजह यह है कि व्यावहारिक शोध में लगे लोगों को उनके काम का पूरा भुगतान मिलता है।
- **शिक्षण प्रणाली का विकेंद्रीकरण** : शिक्षण क्षेत्र के अपेक्षित रूप से मजबूत न होने की एक वजह यह है कि इस क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा बेहद सीमित है। कहा जा सकता है कि यहां बाजार तंत्र राष्ट्रीय लक्ष्यों को पूर्णतया पूरा करने में असफल रह जाता है, इसलिये केंद्रीकरण जरूरी है। लेकिन प्रभावशाली तरीके से प्रतिस्पर्धा बढ़ाने और व्यापक सार्वजनिक उद्देश्यों को हासिल करने के लिये शिक्षा क्षेत्र में निजी भागीदारी ही एकमात्र समाधान है।

आमतौर पर औद्योगिक नीति की यह कह कर आलोचना की जाती है कि यह विजेता चुनने की प्रक्रिया है। कहा जाता है कि सरकार यह दायित्व नहीं निभा सकती। वस्तुत: अतीत में कृषि अनुसंधान, दूरसंचार, इंटरनेट विकास आदि में सरकार को उल्लेखनीय सफलता

मिलती रही है। सरकार का मकसद विजेता चुनना नहीं होता, वरन बहिर्मुखी नवाचारों की पहचान कराना होता है – ऐसे नवाचार जिनका समाज के विभिन्न वर्गों के बीच व्यापक प्रयोजनीयता हो। औद्योगिक नीति के आलोचक भी मौलिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में बुनियादी अनुसंधान के लिये सरकारी समर्थन की आवश्यकता को स्वीकार करते हैं। लेकिन आधुनिक युग के अंतरमाध्यम तथा बहुमाध्यम शोध के कारण मूल तथा व्यावहारिक शोध के बीच की रेखा बेहद धूमिल हो गई है। अत: कहा जा सकता है कि सरकार की नीति का उद्देश्य अधिक बाह्य गतिविधियों वाली सफल परियोजनाओं की पहचान करना होना चाहिए। इस कार्य में उन्हें उल्लेखनीय सफलता मिलती रही है। ज्ञान अर्थव्यवस्था में उल्लेखनीय योगदान करने वाले नवाचार का बहुलांश मूल विज्ञान ज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के आधार पर निर्भर करता है। लेकिन आमतौर पर मूल शोध के महत्व को कम करके देखने और दूसरों द्वारा उपलब्ध कराए गए मौलिक शोध का नि:शुल्क लाभ उठाने की प्रवृत्ति देखी जाती है। इसके परिणाम नुकसानदेह हो सकते हैं और इससे प्रगति की गति धीमी पड़ सकती है। आने वाले अनेकानेक वर्षों तक मौलिक शोध से व्यावहारिक प्रौद्योगिकी को ऊर्जा प्राप्त होती रहेगी। अत: यह आवश्यक है कि सार्वजनिक और निजी दोनों एजेंसियों की भागीदारी से नवीन कार्यक्रम आरंभ किए जाएं। इस संदर्भ में निम्न नवीन नीतियां आरंभ की जा सकती हैं :

- मौलिक शोध के लिये पर्याप्त कोष की उपलब्धता सुनिश्चित की जाए।
- अंतरिक्ष केंद्र आदि जैसी फैंसी परियोजनाओं में सरकारी रुचि की गहरी समीक्षा की जाए।
- नवीन प्रौद्योगिकियों का समर्थन करने वाले कार्यक्रमों के प्रभाव की समीक्षा की जाए।

ज्ञान अर्थव्यवस्था में मुक्त तथा स्वस्थ प्रतिस्पर्धा बेहद आवश्यक है। इस अर्थव्यवस्था में प्रभावी स्पर्धा के सम्मुख कुछ वास्तविक खतरे भी हैं। कुछ लेखकों ने उचित प्रतिस्पर्धा कानूनों तथा बौद्धिक संपदा कानूनों की समीक्षा करने की जरूरत भी इंगित की है। इस संदर्भ में हमारे विश्लेषण के परिणाम इस प्रकार हैं :

- आधुनिक दौर में लगभग सभी देश वैश्विक अर्थव्यवस्था की ओर प्रवृत्त हुए हैं, इसलिये वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मक का मुद्दा उठाया गया है। अधिक प्रतिस्पर्धी बाजार से विश्व को फायदा होगा। इसलिये विभिन्न प्राधिकरणों को स्पर्धा बढ़ाने के लिये आपस में सहयोग करना चाहिए। समय की यह मांग है कि विभिन्न देशों की सरकारें इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये मिलकर काम करें।
- करों को कम करने तथा गैर कर अवरोधों को दूर करने की दिशा में यद्यपि काफी प्रगति हुई है, लेकिन डंपिंग शुल्क तथा सीवीडी का महत्व बढ़ गया है। इससे ने केवल स्पर्धा कमेगी, बल्कि नयी ज्ञान अर्थव्यवस्था का समर्थन करने वाली औद्योगिक नीतियां और समर्थन भी कम होंगी। आनुवांशिक विधि से विकसित पौधों के व्यापार में नियंत्रण तथा अन्य अवरोधी तरीकों से वैज्ञानिक प्रगति अवरुद्ध होगी।
- सहयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए और इसे टकराव में बदलने नहीं देना चाहिए। इसे पूर्वनिर्धारित विपरित अथवा गैरस्पर्धी नीतियों का आधार बनने से भी रोकना होगा।

हमारी मान्यता है कि ज्ञान अर्थव्यवस्था के क्षेत्र में हमारी असफलता की एक वजह कमजोर पूंजी बाजार है। पूंजी बाजार को वर्तमान से अधिक प्रतिस्पर्धी होना होगा। यह बताना आसान नहीं है कि नवाचार ऋण को और बढ़ावा देने तथा वित्त बाजार को और अधिक मुक्त करने तथा प्रतियोगिता लाने के लिये और क्या उपाय किए जाने चाहिए, लेकिन कम से कम एक स्पष्ट कर नीति को अपनी भूमिका का निर्वाह करना चाहिए।

शोध तथा प्रयोग को करलाभ तथा नीतिगत समर्थन भी हासिल होना चाहिए। पूंजीगत लाभों को कर से मुक्त नये उद्यमों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। सरकार इस दिशा में कुछ पहल कर रही है, किंतु उसकी प्रभाविता के बारे में अभी निर्णय नहीं किया जा सकता। हानि को घटाने संबंधी सीमाओं की वजह से जोखिम उठाने से उद्यमी पीछे हटते हैं। शोध की प्रकृति में ही जोखिम उठाने की दरकार होती है। कॉरपोरेट कर को प्राय: सरकार का मूक साझीदार माना जाता है, लेकिन जोखिम में भागीदारी करने वाला साझीदार उसे बढ़ावा देने में सहयोग करता है, जबकि केवल लाभ में हिस्सा बंटाने वाला साझीदार, हानि में नहीं, जोखिम उठाने की प्रवृत्ति को हतोत्साहित करता है। कर संरचना ऐसी होनी चाहिए कि वह जोखिम उठाने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करे उसे वास्तविक नवाचारों और रचनाओं को उससे होने वाला लाभ सौंप कर पुरस्कृत करना चाहिए।

वैश्वीकरण के मौजूदा दौर में, ज्ञान एक शक्ति है और विकास के लिये आवश्यक है। अब जोर पारंपरिक औद्योगिक अर्थव्यवस्था से हटकर नवीन ज्ञान अर्थव्यवस्था पर आ गया है। विकसित देशों के उद्योग अब धातुकर्म छोड़कर ज्ञान निर्माण की ओर आ रहे हैं।

यहां हमने ज्ञान अर्थव्यवस्था के विभिन्न आयामों की चर्चा की, विकास में ज्ञान की भूमिका का विश्लेषण किया, ज्ञान अर्थव्यवस्था के मार्ग में आने वाले विभिन्न अवरोधों की चर्चा की, खासतौर पर हमने भारतीय परिप्रेक्ष्य में बौद्धिक संपदा अधिकारों पर बल दिया। हमने बौद्धिक संपदा अधिकार युग में प्रवेश करते समय संभावित समस्याओं पर भी चर्चा की। किसी खास अर्थव्यवस्था में बाहरी एजेंसियों की सीमाओं की भी चर्चा की गई। हमने यहां संक्षेप में ज्ञान अर्थव्यवस्था की संस्कृति की भी चर्चा की। हमने ज्ञान अर्थव्यवस्था के लिये अपेक्षित कुछ नीतियों और राजनीतिक नीतिगत पहलों पर भी विचार किया। दुनियाभर में इस नये परिदृश्य का सार्वजनिक नीति पर उल्लेखनीय प्रभाव पड़ा है। विकास कार्य में अब जोर ज्ञान, संस्थान और संस्कृति जैसी अदृश्य चीजों पर है। अब यह हमारे ऊपर है कि नवीन विकसित भारत के लिये इस अवसर का समुचित उपयोग करें। ❑

(लेखक आईआईटी, खड़गपुर के समुद्र इंजीनियरी तथा सागरीय वास्तुशिल्प विभाग से संबद्ध हैं)

शोध एवं विकास : नवाचार सोचें भारत सोचें

यह एक स्थापित तथ्य है कि जिन अर्थव्यवस्थाओं में नवाचार नहीं होता, वे अंततः, मंद पड़ जाती हैं। शोध एवं विकास के लिये भारत अब एक पसंदीदा स्थान बन गया है

वर्षों से वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में स्पर्धात्मकता को बढ़ावा देने में शोध एवं विकास की प्रमुख भूमिका रही है। यह एक स्थापित तथ्य है कि जो अर्थव्यवस्थाएं नवाचार नहीं अपनातीं, वे अंततः मंद पड़ जाती हैं, थम जाती हैं। यदि हम विश्व के नवाचार और शोध एवं विकास केंद्रों पर नजर डालें तो हमें इस उद्योग में नयी मंजिलें उभरती दिखाई देंगी। भारत अब शोध एवं विकास गतिविधियों के लिये एक पसंदीदा स्थान बन गया है। विकासशील देश अपनी सामाजिक समस्याओं के तकनीकी समाधान के लिये भारत के मुखापेक्षी हैं और विकसित देशों की कंपनियां अपनी शोध एवं विकास गतिविधियों का संचालन भारत से करा रही हैं जिससे सस्ते उत्पाद तेजी से विकसित किए जा सकें। हालांकि अंतिम उद्देश्य अलग-अलग हैं। विकसित और विकासशील दोनों ही प्रकार के देश, शोध एवं विकास में निवेश के लिये भारत को उपयुक्त स्थान मानती है क्योंकि यहां उनकी लागत का लाभदायक फल मिलता है।

पिछले कुछ वर्षों से भारत में शोध एवं विकास क्षेत्र में अच्छा निवेश हो रहा है। सरकार तो प्रतिवर्ष शोध एवं विकास बजट में वृद्धि कर ही रही हैं, अनेक बहुराष्ट्रीय कंपनियां भी भारत में शोध एवं विकास गतिविधियां चलाने के लिये प्रयास कर रही हैं। भारत के शोध एवं विकास क्षेत्र में नयी-नयी बहुराष्ट्रीय कंपनियों के आने से और साथ ही, पहले से ही विद्यमान बहुराष्ट्रीय कंपनियों के निवेश में वृद्धि करने से, आशा है कि भारत में अगले कुछ वर्षों में शोध एवं विकास निवेश में वृद्धि प्रतिवर्ष औसतन 40 प्रतिशत की दर से होगी।

भारत में अन्य देशों की शोध एवं विकास आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये प्रतिभावान शोधकर्ताओं की फौज तो है ही, इसके साथ ही कम लागत की शोध सुविधाएं, सुदृढ़ शोध एवं विकास ढांचा और सरकारी नियम-कायदे भी अनुकूल हैं। इंजीनियरों, वैज्ञानिकों और कुशल तकनीकी कार्मिकों से संपन्न भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा ज्ञान संसाधन कोष है। भारत में शोध एवं विकास पर खर्च किए जाने वाले प्रत्येक डालर की भरपूर लागत वसूल होती है, बल्कि लाभ ही होता है।

भारत सरकार ने शोध एवं विकास के क्षेत्र में, खासकर सामाजिक क्षेत्र में, पथ प्रदर्शक का काम किया है। पिछले कुछ दशकों से भारत में कृषि, अंतरिक्ष, रक्षा, स्वास्थ्य, वैकल्पिक ऊर्जा और अन्य अनेक क्षेत्रों में शोध और अनुसंधान को बढ़ावा दिया जा रहा है। देश ने अनेक प्रौद्योगिकियों का विकास किया है। जिससे इन क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता हासिल हो सकी है। विकसित और विकासशील दोनों ही देश सामाजिक क्षेत्र में भारत के शोधकार्यों का लाभ उठा रहे हैं।

उद्योगों के नेतृत्व में हो रहा शोध एवं विकास भारत में बड़ी तेजी से बढ़ रहा है। डेढ़ सौ से अधिक बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने आईटी/दूर संचार, औषधि विज्ञान, जैव प्रौद्योगिकी, रसायन और उपभोक्ता सामग्री जैसे विविध क्षेत्रों में शोध एवं विकास गतिविधियां शुरू की हैं। सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों में परस्पर भागीदारी बढ़ रही है। इस प्रक्रिया से उद्योगों और शैक्षणिक एवं शोध संस्थानों, दोनों को लाभ मिल रहा है।

भारत में शोध एवं विकास बढ़ रहा है, परंतु इस क्षेत्र में और अधिक वृद्धि के लिये सरकार को और भी कदम उठाने की आवश्यकता है। सुयोग्य शोधकर्ताओं (पीएचडी) का अभाव और सार्वजनिक संस्थानों में गिनेचुने शोधपत्रों का प्रकाशन, कुछ ऐसे विषय हैं, जिन पर तुरंत ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। इसके लिये निम्नलिखित उपाय करने होंगे :

शैक्षिक प्रणाली में सुधार

- शैक्षिक और शोध संस्थाओं में शोधकार्यों को बढ़ावा देकर भारतीय विश्वविद्यालयों से निकलने वाले स्नातकोत्तर और पीएचडी हासिल करने वालों की संख्या में बढ़ोतरी करना।
- बाय-डोल अधिनियम की तर्ज पर कानून बनाकर सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ाना।
- शैक्षणिक क्षेत्र में कैरियर तलाशने वाले लोगों को और अधिक प्रोत्साहन प्रदान करना।
- दूरवर्ती शिक्षा की सुविधाओं में विस्तार।
- विश्वविद्यालयों में शोधकार्यों के लिये अनुकूल वातावरण का निर्माण जिससे उत्कृष्टता और नवाचार को बढ़ावा मिले।

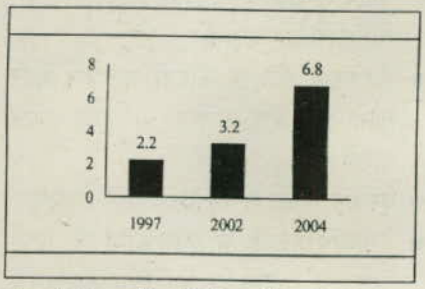
शोध कार्यों में वृद्धि करना

- सार्वजनिक अकादमियों और शोध संस्थाओं में नियंत्रण को कम करना।
- शोधकर्ताओं के लिये 'पुरस्कार और दंड' प्रणाली लागू करना।
- शोध संस्थाओं की ब्रांड इक्विटी तैयार करना अर्थात उनके नाम की ख्याति बढ़ाना।
- बौद्धिक संपदा संरक्षण के लिये कानूनों को लागू करना।

भारत एक शोध एवं विकास केंद्र

पिछले एक दशक से भारत को आईटी और आईटी जनित सेवाओं की आउटसोर्सिंग का पसंदीदा स्थान माना जाता रहा है। इसके अलावा विज्ञान और प्रौद्योगिकी (एस एंड टी) के विविध क्षेत्रों में भी भारत एक विश्व नेता के तौर पर उभर रहा है। निजी और सरकारी संगठनों ने जहां एक ओर शोध एवं विकास में अपनी शिरकत बढ़ाई है, बहुराष्ट्रीय कंपनियां भी अब उनके साथ देश में शोध एवं विकास गतिविधियों का लाभ उठाने के लिये आगे आ रही हैं। लंदन स्थित आर्थिक अधिसूचना इकाई द्वारा किए गए एक वैश्विक सर्वेक्षण के अनुसार भारत शोध एवं विकास निवेश के लिये विश्व में तीसरा सबसे पसंदीदा स्थान है। देश ने विकासशील और विकसित दोनों देशों की महत्वपूर्ण और नाजुक शोध समस्याओं का समाधान ढूंढ़ने में अपनी योग्यता सिद्ध कर दी है। कुशल प्रतिभाओं को विशाल निधि कम लागत वाले शोध और शोध के लिये सुदृढ़ बुनियादी ढांचे की मौजूदगी के साथ-साथ सरकार के हठ समर्थन में भारत को शोध एवं विकास और नवाचार मानचित्र पर मजबूती से स्थापित कर दिया है।

चित्र 1
भारत में शोध एवं विकास निवेश



स्रोत- ई-वैल्यू सर्व एनालिसिस ऑफ पब्लिश्ड डेटा

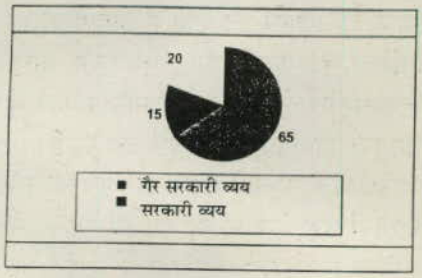
शोध एवं विकास निवेश में प्रवृत्तियां

पिछले कुछ वर्षों में भारत में शोध एवं विकास निवेश में जबरदस्त वृद्धि हुई है। वर्ष 2004 में यह निवेश 6.8 अरब अमरीकी डालर तक पहुंच गया था। 2002 से 2004 की अवधि में निवेश में औसतन वार्षिक वृद्धि दर 45 प्रतिशत की आंकी गई थी। देश में शोध एवं विकास पर सकल घरेलू उत्पाद की 1.2 प्रतिशत राशि व्यय की जाती है। चित्र-1 में 1997 से 2004 तक शोध एवं विकास में निवेश को दर्शाया गया है। इस अवधि में इस मद में दो सौ प्रतिशत की वृद्धि हुई है। आगामी वर्षों में शोध एवं विकास निवेश में 40 प्रतिशत से वृद्धि होने की आशा है। इससे भारत में विश्वस्तरीय शोध कार्यों को और भी बढ़ावा मिलेगा।

शोध एवं विकास पर होने वाले व्यय का अधिकांश भाग अभी भी सरकार ही वहन करती है। इस खर्च में सरकार का हिस्सेदारी 85 प्रतिशत के आसपास है। जैसा कि चित्र-2 में दिखाया गया है, वर्ष 2003 में सरकार ने 65 प्रतिशत की हिस्सेदारी शोध एवं विकास पर हुए व्यय में निभाई। इसकी तुलना जापान, जर्मनी और अमरीका, जहां उद्योगों का योगदान 60-70 प्रतिशत होता है, से करने पर पता चलता है कि शोध एवं विकास में भारत सरकार को योगदान कहीं अधिक है।

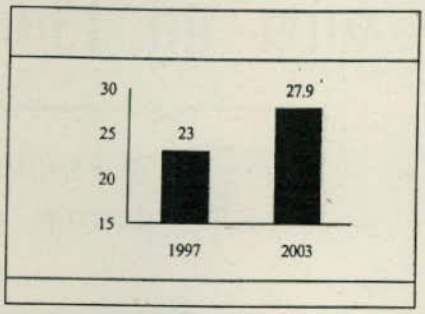
परंतु पिछले कुछ वर्षों में दृश्य धीरे-धीरे बदल रहा है। हाल के दिनों में शोध एवं विकास में उद्योगों के निवेश में तेजी से वृद्धि हुई है।

चित्र 2
भारत में शोध एवं विकास व्यय संरचना, 2003



स्रोत- फायनेंशियल एक्सप्रेस

चित्र 3
भारत में कुल शोध एवं विकास में उद्योग नीति शोध एवं विकास का प्रतिशत



स्रोत- दि इकोनोमिक्स टाइम्स

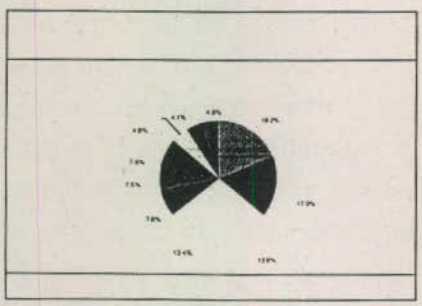
इसके पीछे गुड मैन्युफैक्चरिंग प्रैक्टिसेज (जीएमपी), गुड लेबोरेटरी प्रैक्टिसेज (जीएलपी) और गुड क्लिनिकल प्रैक्टिसेज (जेसीपी) जैसे मौजूदा समान विश्वव्यापी मानकों के अनुपालन में हुई वृद्धि को ही जिम्मेदार माना जाता है। उद्योग नीति निवेश जो 1997 में 23 प्रतिशत था, 2003 में बढ़कर 27.9 प्रतिशत हो गया। इसे चित्र-3 में दर्शाया गया है।

भारत को शोध एवं विकास का प्रमुख इच्छित केंद्र मानने में अब बहुराष्ट्रीय कंपनियों की दिलचस्पी बढ़ी है। कारण है भारत में कम लागत पर उच्चस्तरीय शोध की सुविधा। कम लागत अधिक लाभ। डेढ़ सौ से अधिक बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने देश में शोध एवं विकास गतिविधियों का लाभ उठाने की पहल की है।

प्रमुख शोध एवं विकास क्षेत्र

भारत केवल औद्योगिक क्षेत्र के लिये ही नहीं, बल्कि सामाजिक क्षेत्र के लिये भी शोध एवं विकास का उपयुक्त स्थान है। पिछले कुछ वर्षों के अध्ययन से पता चलता है कि विभिन्न क्षेत्रों की शोध एवं विकास गतिविधियों में संतुलन बन रहा है। चित्र-4 में वर्ष 1997 में भारत में शोध एवं विकास निवेश का क्षेत्रवार विवरण दिया गया है। जैसा कि चित्र में दिखाया गया है 50 प्रतिशत से अधिक निवेश रक्षा, कृषि, अंतरिक्ष कार्यक्रम और ऊर्जा जैसे सामाजिक क्षेत्रों में किया गया था। भारत अब अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, खाद्य एवं कृषि, स्वास्थ्य और वैकल्पिक ऊर्जा का शक्ति केंद्र बन गया है।

चित्र 4
भारत में शोध एवं विकास निवेश का क्षेत्रवार विवरण



स्रोत- डब्ल्यू डब्ल्यू : विज्ञान भाग

सरकार ने जहां सामाजिक क्षेत्र में निवेश पर जोर दिया है, उद्योग ने आईटी, दूरसंचार, औषधि निर्यात विज्ञान, रसायन और उपभोक्ता इलेक्ट्रोनिक्स के क्षेत्र में निवेश किया है। शोध संस्थाओं का अनुसंधान के क्षेत्र में उद्योग जगत को समर्थन में वृद्धि से भारत में इन क्षेत्रों में नवाचार के नये समूहों और नेटवर्कों का उदय हुआ है। इसे देखते हुए अन्य वैश्विक खिलाड़ी भी भारतीय शोध एवं विकास क्षेत्र में पांव जमाने की कोशिश कर रहे हैं।

उद्धरण

उद्योग जगत के प्रमुख पदों पर आसीन लोगों के बयानों में भी भारत के शोध एवं विकास का केंद्र बनने की ओर बढ़ने के प्रयासों का उल्लेख किया जाता रहा है। सरकार की यह आशावादिता दशकों से इस क्षेत्र में उसके निवेश के कारण मिली सफलता के कारण आई है। देश के कम लागत वाले सफल शोध वाणिज्यिक उपक्रम के रूप में उभरने से उद्योग जगत ने भी इससे मिलने वाले लाभों को सहर्ष स्वीकार किया है।

''जिस तरह से काम हो रहा है, उसे देखते हुए 2025 तक भारत के विश्व में पहले नंबर का ज्ञान सृजन केंद्र बनने की पूरी संभावना है।'' - आर.ए.माशेलकर, महानिदेशक, वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर)।

''यह प्रयोगशाला इंजीनियरिंग और उत्पादों के विकास हेतु भारत को शोध एवं विकास केंद्र के रूप में विकसित करने की हमारी प्रतिबद्धता को दर्शाता है।'' पद्मश्री वारियर, कार्यकारी उपाध्यक्ष एवं मुख्य प्रौद्योगिकी अधिकारी, मोटरोला, बंगलौर में 'मोटरोला लैब' व्यावहारिक अनुसंधान प्रयोगशाला के उद्घाटन पर।

''भारत में शोध एवं विकास का आधार बनाए जाने के जो फायदे हैं, इनमें घटकों (कल-पुर्जों) के स्थानीयकरण से होने वाले बहुमूल्य विदेशी मुद्रा की बचत भी शामिल होती है।'' - अनिल अरोड़ा, प्रमुख मार्केटिंग, एलजी इलेक्ट्रोनिक्स इंडिया प्रा. लिमिटेड।

भारत की आकर्षक कम लागत वाली शोध सुविधाएं

पसंदीदा समुद्रपारीय शोध एवं विकास स्थान के तौर पर भारत की स्थिति में निम्न योगदान है :

- उच्च तकनीकी कौशल वाली प्रतिभाओं की इसकी विशाल निधि, जो अंग्रेजी भाषा में दक्ष है।
- सरकार और घरेलू उद्योग द्वारा स्थापित सुदृढ़ शोध एवं विकास बुनियादी ढांचे तक इसकी सहज पहुंच।
- अन्य देशों की तुलना में भारत में कम लागत का उल्लेखनीय लाभ।
- सुदृढ़ सरकारी समर्थन।

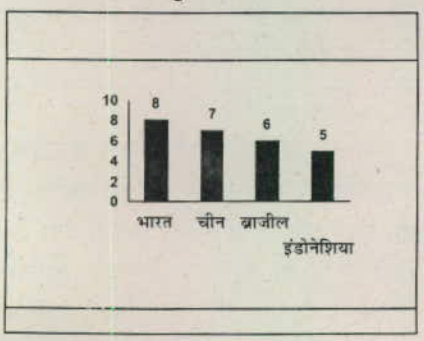
कुशल प्रतिभाओं की विशाल निधि

भारत के पास तकनीकी रूप से प्रतिभावान और कठोर परिश्रमी व्यावसायिक योग्यता प्राप्त लोगों का विशाल समूह है जो विश्वस्तरीय शोध एवं विकास कार्य को चलाने में सक्षम है। शोधकर्ताओं की प्रचुर संख्या में उपलब्धता के कारण शोध संगठन अल्प समय में ही ऊपर उठ सके हैं। भारत में विविध विषयों के व्यावसायिकों का संबंध होने के कारण कंपनियां अनेक क्षेत्रों में अनुसंधान करने में सहजता अनुभव करती हैं। भारत विश्व में दूसरा सबसे बड़ा ज्ञान संसाधन केंद्र है। उच्च कोटि के इंजीनियरों, वैज्ञानिकों और कुशल तकनीकी कार्मिकों से संपन्न है यह देश। भारत में शोध एवं विकास स्थापनाओं में कार्यरत लोगों की संख्या अनुमानत: 3 लाख के करीब है। यहां विश्व में आईटी व्यावसायिकों का सबसे बड़ा 'पूल' है। एक अनुमान के अनुसार अकेले बंगलौर में ही डेढ़ लाख आईटी प्रोफेशनल हैं जबकि सिलिकॉन घाटी में कुल एक लाख 20 हजार।

देश में भली-भांति विकसित उच्च शिक्षा प्रणाली है, जो इसकी विशाल प्रतिभाओं की निधि का स्रोत है। 380 विश्वविद्यालयों और 11 हजार 200 उच्चतर शिक्षण संस्थाओं वाला यह देश प्रतिवर्ष लगभग 6 हजार पीएचडी, 2 लाख इंजीनियर और 3 लाख विज्ञान स्नातक तैयार करता है। इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेंट डेवलेपमेंट द्वारा प्रकाशित वर्ल्ड कंपटीटिवनेस ईयरबुक 2003 के अनुसार, वर्ष 2001 में 25 से 34 वर्ष की आयु समूह के करीब 8 प्रतिशत भारतीयों ने तीसरे क्रम की शिक्षा (उच्च शिक्षा) पाई जबकि चीन में इसी वर्ग समूह के केवल 5 प्रतिशत लोगों ने ऐसी शिक्षा हासिल की। चित्र-5 में भारत, चीन, ब्राजील और इंडोनेशिया में तृतीय क्रम की उच्च शिक्षा प्राप्त लोगों की तुलना की गई है।

भारत में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) और राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (एमआईडी) सरीखे अनेक विश्वस्तरीय श्रेष्ठ विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान हैं। इंग्लैंड स्थित टाइम्स हायर एजूकेशन सप्लीमेंट (टीएचईएस) द्वारा प्रकाशित रैंकिंग के अनुसार भारत के आईआईटी विश्व में तीसरे सबसे अच्छे तकनीकी विश्वविद्यालय हैं। इस रैंकिंग में आईआईटीज को स्टैनफोर्ड और प्रिंसटन

चित्र 5
तृतीय क्रम की शिक्षा पाने वाले 25-34 वर्ष आयु वर्ग की संख्या



स्रोत- आईएमडी वर्ल्ड कंपटीटिवनेस इयरबुक 2003

तालिका-1

आईआईटी विश्व में तीसरे सबसे अच्छे

''विश्व के शीर्ष प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालयों की हमारी गहन समीक्षा दर्शाती है कि भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों की प्रशंसा कोई तुक्का नहीं थी। पिछले वर्ष चौथे स्थान की स्थिति से उठकर 2005 में आईआईटी का तीसरे स्थान पर आना न केवल भारतीयों के लिये राष्ट्रीय गौरव का स्रोत है बल्कि नवाचार और समृद्धि का भी।''

स्रोत: डब्ल्यूडब्ल्यूडब्ल्यू रिडिफ.कॉम

विश्वविद्यालयों से भी ऊंचा स्थान दिया गया है। तालिका-1 में टीएचईएस को शब्दश: दर्शाया गया है।

आईआईटी में शिक्षा का स्तर और छात्रों के बीच परस्पर संबंधों की सराहना अमरीका के टेलीविजन न्यूज चैनल सीबीएस न्यूज ने भी की। तालिका-2 में चैनल से लिया गया उद्धरण दिया गया है।

तालिका-2

आईआईटीज = एमआईटी + हार्वर्ड + प्रिंसटन

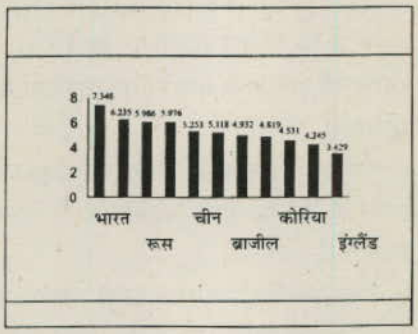
''अमरीका सऊदी अरब से तेल, जापान से कारें, कोरिया से टीवी सेट्स और स्कॉटलैंड से शराब का आयात करता है। परंतु हम भारत से क्या आयात करते हैं? हम लोगों को आयात करते हैं, वाकई में स्मार्ट लोग.... हार्वर्ड और मैसाचुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नालॉजी (एमआईटी) और प्रिंसटन को साथ मिला दें, तो आप को भारत के इस विद्यालय के स्तर का आभास होने लगेगा।''

स्रोत: सीबीएस न्यूज

भारतीय युवाओं द्वारा हासिल तकनीकी दक्षता उस सामाजिक संस्कृति का परिणाम है जो एसएंडटी में रुचि को बढ़ावा देता है। शोध से स्पष्ट है कि भारतीय युवा वर्ग एसएंडटी की ओर बड़ी शिद्दत से झुका हुआ है। आईएमडी. ने 2003 में 30 देशों में युवाओं में एसएंडटी के प्रति झुकाव के बारे में एक सर्वेक्षण किया। सर्वे में बताया गया है कि इन सभी वर्गों में भारत के युवाओं में एसएंडटी के प्रति सबसे अधिक रुचि है। सर्वे के निष्कर्ष (11 देशों के लिये) चित्र-6 में दिए गए हैं।

चित्र 6

युवाओं की एसएंडटी में रुचि (1-10 के पैमाने पर)

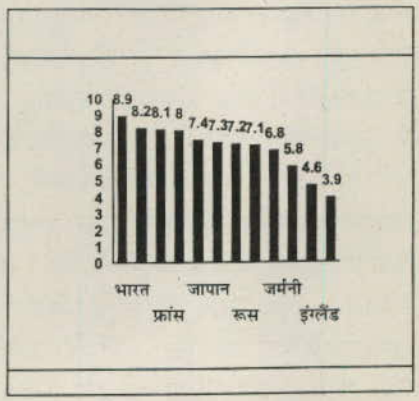


स्रोत- आईएमडी वर्ल्ड कंपटीटिवनेस इयरबुक 2003

श्रम बाजार में भारत के योग्य इंजीनियरों का विशाल पूल उपलब्ध है। आईएमडी ने 2003 में जिन 30 देशों का अध्ययन किया उसमें योग्य इंजीनियरों की उपलब्धता के बारे में भारत को शीर्ष स्थान दिया गया है। इसे चित्र-7 में दिखाया गया है।

चित्र 7

श्रम बाजार में योग्य इंजीनियर (1-10 के पैमाने पर)



स्रोत- आईएमडी वर्ल्ड कम्पटीटिवनेस इयरबुक 2003

एसएंडटी में उच्च दक्षता के अलावा भारत के वैश्विक केंद्र बनने का एक प्रमुख कारण यहां के लोगों की अंग्रेजी भाषा में सहजता है। विश्व में अंग्रेजी बोलने वाली जनशक्ति के मामले में भारत दूसरा सबसे बड़ा देश है। अधिकांश भारतीय संस्थानों में शिक्षा की मुख्य भाषा अंग्रेजी होने के कारण हजारों कर्मचारी की फौज में शामिल होने वाले विद्यार्थी अंग्रेजी में भी पारंगत होते हैं। इससे सीमापार के दूसरे देशों से संप्रेषण सरलता से और प्रभावी ढंग से होना सुनिश्चित हो जाता है। बहुराष्ट्रीय कंपनियां भी आसानी से भारतीय शोध एवं विकास केंद्रों को अपने वैश्विक शोध एवं विकास टीमों में शामिल कर सकती हैं। विश्वव्यापी अनुसंधान और नवाचार के विभिन्न क्षेत्रों में सक्षम भारतीयों द्वारा हासिल सफलता उनकी उच्चतर तकनीकी दक्षता को उजागर करती है। नीचे कुछ तथ्य दिए गए हैं जो दर्शाते हैं कि किस प्रकार भारतीय अमरीकी एसएंडटी परिदृश्य में उल्लेखनीय योगदान दे रहे हैं:

- अमरीका में डाक्टरों का 38 प्रतिशत
- अमरीका में वैज्ञानिकों का 12 प्रतिशत
- नासा में वैज्ञानिकों का 36 प्रतिशत
- माइक्रोसॉफ्ट के कर्मचारियों का 34 प्रतिशत
- इंटेल में वैज्ञानिकों का 20 प्रतिशत
- 1990 के दशक में सिलिकॉन वैली में काम शुरू करने वाली कंपनियों में लगभग 40 प्रतिशत ऐसी थीं जिनके संस्थापकों में कम से कम एक भारतीय अवश्य था।

अमरीका में बसे विदेशों में जन्मे नागरिकों में एसएंडटी डिग्री वाले लोगों में भारतीय सबसे आगे हैं। वर्ष 1999 में जन्म के आधार पर पीएचडी प्राप्त भारतीयों की संख्या 30 हजार एक सौ थी जबकि एसएंडटी में उच्चतम डिग्री धारकों की संख्या एक लाख 64 चौंसठ हजार छह सौ थी। चित्र-8 में 6 देशों की संख्या का तुलनात्मक विवरण दिया गया है।

शोध का सुदृढ़ बुनियादी ढांचा

भारत 2,900 शोधकेंद्रों, 400 सरकारी प्रयोगशालाओं और 380 विश्वविद्यालयों के चलते शोध एवं विकास का एक ऐसा सुदृढ़ बुनियादी ढांचा पेश करता है, जिसका उपयोग बहुराष्ट्रीय कंपनियां और विकासशील देश अपनी शोध एवं विकास जरूरतों के लिये कर सकते हैं। बहुराष्ट्रीय कंपनियां, अनुसंधान

चित्र 8
एसएंडटी में पीएचडी और सर्वोच्च डिग्रीधारक विदेशों में जन्मे निवासी 1999 में

जन्म स्थान	सर्वोच्च एसएंडटी डिग्री	एसएंडटी में पीएचडी
भारत	1,64,000	30,100
चीन	1,35,000	37,900
जर्मनी	69,800	7,200
फिलीपींस	67,000	3,400
इंग्लैंड	65,400	13,100
ताईवान	**64,800**	**10,900**

स्रोत- दि थर्ड यूरोपियन रिपोर्ट आन एसएंडटी इंडिकेटर्स, 2003

प्रयोगशालाओं, शिक्षण संस्थाओं और घरेलू कंपनियों का एक गठजोड़ बनाकर भी मौजूदा अत्याधुनिक बुनियादी सुविधाओं का लाभ उठा सकती हैं।

सीएसआईआर और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), देश में शोध एवं विकास गतिविधियों को दिशा देने वाले दो प्रमुख संगठन हैं। सीएसआईआर की 38 प्रयोगशालाएं देश में औद्योगिक शोध एवं विकास के मुख्य स्रोत हैं। 60 वर्ष से अधिक के अपने शोध एवं विकास अनुभवों से यह देश में वैज्ञानिक अनुसंधानों का प्रमुख संस्थान है। इसकी बुनियादी संरचना में 22 करोड़ 20 लाख अमरीकी डालर का निवेश हुआ है। करीब 6 हजार वैज्ञानिकों और 2,500 पीएचडी डिग्रीधारी सहित 25 हजार लोग इन प्रयोगशालाओं में काम करते हैं। इसके अतिरिक्त, सीएसआईआर का 35 से अधिक देशों के साथ द्विपक्षीय वैज्ञानिक समझौता रहा है। प्रतिवर्ष करीब 250 पेटेंटों की अर्जी देता है और 2 हजार वैज्ञानिक शोधपत्र प्रकाशित करता है। सीएसआईआर शोध एवं विकास पर प्रतिवर्ष 11 करोड़ 10 लाख अमरीकी डालर खर्च करता है। सीएसआईआर अपनी प्रयोगशालाओं में बुनियादी के साथ व्यावहारिक अनुसंधान भी करता है। इसकी करीब 20 प्रतिशत आय अनुसंधानों के अनुबंध से होती है। इन प्रयोगशालाओं की शोध एवं विकास क्षमताओं को ऊंचा उठाने में जीई बोइंग कारपोरेशन, एबॉट लैबोरेट्रीज, डूपोन्ट, ऐक्जो केमिकल्स, सीबा गायत्री, नोवो नार्डिस्क जैसी बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने सहयोग दिया है। अब तक सीएसआईआर ने पचास हजार से अधिक रिसर्च फेलो/एसोशिएट और दस हजार सीनियर रिसर्च एसोशिएट को सहारा दिया है। दूसरी ओर, डीएसटी बुनियादी अनुसंधान, वैज्ञानिक सेवाओं और समाज के विकास को प्रोत्साहित करता है।

सरकार का सुदृढ़ समर्थन

भारत सरकार ने हमेशा ही देश में शोध एवं विकास निवेश के लिये सहायक वातावरण तैयार करने में रुचि दिखाई है। जैसा कि वर्ष 2005-06 के केंद्रीय बजट से स्पष्ट है ये सरकार देश में शोध एवं विकास स्थापनाओं के लाभों और जरूरतों से भली-भांति परिचित है। सरकार शोध एवं विकास निवेश को बढ़ावा देने के लिये प्रोत्साहन के लिये दृढ़प्रतिज्ञ है। इन प्रोत्साहनों में कुछ इस प्रकार हैं:

- ऑटोमोबाइल क्षेत्र में घरेलू (खुद की कंपनी द्वारा) शोध एवं विकास के खर्च में 150 प्रतिशत की कमी।
- सॉफ्टवेयर क्षेत्र के आईटी समझौतों में शामिल सामग्रियों पर शून्य कस्टम ड्यूटी।
- दूरसंचार और उच्च प्रौद्योगिकी क्षेत्र में घरेलू और विदेशी निवेश की प्रक्रिया को सरल बनाने हेतु निवेश आयोग का प्रावधान।
- दूरसंचार क्षेत्र में एफडीआई सीमा 49 प्रतिशत से बढ़ाकर 74 प्रतिशत।
- बायोटेक और फार्मास्युटिकल कंपनियों में विभागीय शोध एवं विकास सुविधाओं पर 150 प्रतिशत वेटेड छूट की अंतिम तारीख बढ़ाकर 31 मार्च, 2007 कर दी गई है।
- वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा अनुमोदित शोध एवं विकास कार्य को हाथ में लेने वाली फार्मास्युटिकल कंपनियों को मुनाफे की 100 प्रतिशत के राशि घटाने की छूट।
- नौ विनिर्दिष्ट फार्मास्युटिकल और बायोटेक मशीनरी पर कस्टम ड्यूटी घटाकर 5 प्रतिशत की गई।

इन प्रोत्साहनों के अलावा, भारत सरकार ऐसी एसएंडटी नीति तैयार करने वाली है जो धन जुटाने की व्यवस्था को सरल बनाने पर जोर देगी। ऐसा करने के लिये या तो नये ढांचे खड़े किए जाएंगे या मौजूदा ढांचों को ही पुनर्गठित और मजबूत बनाया जाएगा जिससे विज्ञान, चिकित्सा और इंजीनियरिंग संस्थानों में बुनियादी अनुसंधान को बढ़ावा मिल सके। मूल्य प्रेरित प्रौद्योगिकियों का निर्यात और प्रौद्योगिकी नीति निर्यात को सुविधाजनक बनाने के लिये देश में उपलब्ध सुविधाओं और क्षमताओं की सघन नेटवर्किंग जैसी नयी पहल की जाएगी। देश के शोध संस्थानों और प्रयोशालाओं में बुनियादी अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिये अंतरराष्ट्रीय सहयोग वाले कार्यक्रमों और वृहद विज्ञान परियोजनाओं में समान भागीदारी के आधार पर काम को आगे बढ़ाया जाएगा। इससे राष्ट्रीय हित से जुड़ी विदेश नीति की पहल को मजबूती मिलेगी।

नवाचार की गति को बढ़ाना

नवाचार समूह और नेटवर्क

अनुसंधान की बढ़ती जटिलताओं ने कंपनियों को बाहरी इकाइयों से नवाचार नेटवर्क और नवाचार समूह (क्लस्टर) बनाने को विवश कर दिया है ताकि वे परस्पर लाभ के लिये काम कर सकें। एसएंडटी में तेजी से हो रहे विकास ने विभिन्न प्रौद्योगिकियों को मिला-जुलाकर बने नये उत्पादों से बाजार को भर दिया है। दिन-प्रतिदिन अनुसंधान और जटिल होता जा रहा है। एक अकेली कंपनी किसी विशेष उत्पाद में प्रयुक्त विभिन्न प्रौद्योगिकियों की काबिलियत हासिल नहीं कर सकती। यहां तक कि आईबीएम, ह्यूलेट पैकार्ड और पीएनजी जैसी बड़ी कंपनियां भी अपने उत्पादों के लिये आवश्यक समस्त प्रकार की प्रौद्योगिकियों के लिये अनुसंधान नहीं कर सकतीं। ऐसे मामलों में विभिन्न प्रौद्योगिकियों में दक्षता रखने वाली कई कंपनियां मिलकर परस्पर लाभ के आधार पर शोधकार्य हाथ में ले लेती हैं। ये इकाइयां, चाहे वे कंपनियां हों, या निजी और सरकारी शोध प्रयोगशालाएं, विश्वविद्यालय या फिर

व्यक्ति ही क्यों न हों, मिलकर नवाचार नेटवर्क और समूह बना लेते हैं।

परियोजना स्तर पर बने नवाचार नेटवर्क

नवाचार नेटवर्क दो या अधिक कंपनियों के बीच, जेनोमिक्स टेलीमेटिक्स, ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर विकास आदि जैसे विशिष्ट क्षेत्र में अनुसंधान के लिये औपचारिक अनुबंधात्मक गठजोड़ होते हैं। इन कंपनियों की अपनी विशेषताओं को परस्पर एक दूसरे को बांटने और पूर्व निश्चित अनुसंधान लक्ष्यों को आगे बढ़ाने का एक सुपरिभाषित उद्देश्य होता है। किसी नेटवर्क की विभिन्न इकाइयों का परस्पर बंधन एक खास परियोजना तक ही सीमित होता है। नेटवर्क की सदस्यता से लागत और नवाचार से जुड़े जोखिम को परस्पर बांटने की सुविधा हो जाती है। अनेक बड़ी कंपनियों का अपना विशाल नवाचार नेटवर्क होता है जो विविध क्षेत्रों में उनकी दक्षता को बढ़ाने के काम आता है। नवाचार नेटवर्क के निर्माण को रणनीतिक महत्व देने वाली कुछ कंपनियों के उदाहरण इस प्रकार हैं- आईबीएम, डूपोन्ट आदि। आईबीएम ने पिछले कुछ वर्षों में अपने नवाचार नेटवर्क में सफलतापूर्वक संशोधन किए हैं और अपने नये सहयोगियों की शक्ति को खुद को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सेवा वाली कंपनी के तौर पर बदल देने में सफलतापूर्वक लगाया है।

नवाचार समूह शोधकर्ताओं को एक दूसरे के संपर्क में लाते हैं

नवाचार समूह एक निश्चित भौगोलिक क्षेत्र में स्थित विभिन्न कंपनियों, अनुसंधान प्रयोगशालाओं, विश्वविद्यालयों और सरकारों का एक संगठन होता है। उनका प्रजातीय (जेनेटिक) क्षेत्रों जैसे-सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी), ऑटोमोटिव, जैव प्रौद्योगिकी आदि के विकास की एक साझी दृष्टि होती है। इनका अपने-अपने क्षेत्रों में नवाचार को गति देने का साझा लक्ष्य होता है। नवाचार समूह औपचारिक और अनौपचारिक, दोनों तरह से, प्राय: और प्रभावशाली अंतर्व्यवहार के जरिये विचारों, ज्ञान और विशेषज्ञता को परस्पर बांटने की सुविधा प्रदान करते हैं। अनेक समूह विश्वविद्यालय परिसरों के आस पास बनाये जाते हैं जो प्रोफेसरों से शोधकार्य के योगदान के साथ-साथ स्नातक छात्रों की नयी प्रतिभाएं उपलब्ध कराने की दोहरी भूमिका निभाते हैं। नवाचार समूह अपने से ही पैदा होने वाले नेटवर्कों के गठन को भी बल प्रदान करते हैं। विश्व में सर्वाधिक प्रसिद्ध नवाचार समूह-सिलिकॉन वैली है। यह वैली सैन फ्रांसिस्को कैलीफोर्निया प्रायद्वीप पर स्थित है और इसका जन्म स्टैनफोर्ड विश्वविद्यालय परिसर में तब हुआ जब प्रोफेसर फ्रेड टर्मन, सिलिकॉन वैली के जनक ने परिसर में एक औद्योगिक पार्क शुरू करने का निर्णय लिया और कंपनियों को अपने केंद्र वहां स्थापित करने का निमंत्रण देगा। वैरियन एसोशियेट्स, ह्यूलेट पेकार्ड, ईस्टमन कोडक और जनरल इलेक्ट्रिक जैसी अनेक कंपनियों ने उनके निमंत्रण को स्वीकार कर परिसर में अपने केंद्र स्थापित किये। इन वर्षों में, सिलिकॉन वैली ने अनेक संगठनों को साथ लाकर आईटी के क्षेत्र में काम करने को तैयार कर आईटी की प्रगति और त्वरित विकास में बहुत महत्वपूर्ण योगदान किया है।

बंगलौर : दक्षिण की सिलिकॉन वैली

दक्षिण की सिलिकॉन वैली के नाम से प्रसिद्ध बंगलौर भारत के प्रमुख वैश्विक नवाचार समूह (क्लस्टर) के रूप में उभरकर सामने आया है। यहां एक लाख पचास हजार से अधिक सॉफ्टवेयर इंजीनियर, शोधकर्ता और पीएचडी डिग्रीधारी काम करते हैं। ये लोग विश्वविख्यात शिक्षण संस्थाओं से इलेक्ट्रॉनिक्स, मैकेनिकल इंजीनियरिंग, भौतिकी, पदार्थ विज्ञान, मालेक्युलर बायोलाजी, कंप्यूटर साइंस और इंफार्मेटिक्स में योग्यता प्राप्त विद्वान हैं। शहर में नवाचार का दौर तो 1950 के दशक के मध्य में ही शुरू हो गया था जब भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल), हिन्दुस्तान मशीन टूल्स (एचएमटी), इंडियन टेलीफोन इंडस्ट्रीज (आईटीआई), भारत अर्थमूवर्स लिमिटेड (बीईएम), हिन्दुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड (एचएएल) और भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (बीएचईएल)जैसी राष्ट्रीय ख्याति प्राप्त सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों की स्थापना यहां हुई। इन दशकों में बंगलौर आईटी, बायोटेक्नोलॉजी, इलेक्ट्रॉनिक्स और एरोनॉटिक्स के क्षेत्र में अनुसंधान के केंद्रीय स्थल के रूप में उभरा है। यहां पर अनेक प्रकार की शोध एवं विकास गतिविधियों की सुविधा उपलब्ध है और विविध क्षेत्रों में शोध करने वाली अनेक प्रमुख कंपनियों का पूल बंगलौर में उपलब्ध है। शहर ने सॉफ्टवेयर निर्यात और वेंचर पूंजी गतिविधियों के क्षेत्र में बहुत तेजी से प्रगति होते देखी है। यहां टीआई, ओरेकल, सनमाइक्रोसिस्टम, आईटू, आईबीएम, एसएपी, फिलिप्स और एचपी जैसे विशाल कंपनियों के अनुसंधान केंद्र काम कर रहे हैं। प्रतिभावान जनशक्ति की प्रचुर उपलब्धता, सीएमएम, एसीएस, एनएएल, सीएआईआर एवं एनसीएसटी जैसे शोध संस्थानों और आईआईएससी एवं रमैया प्रौद्योगिकी संस्थान जैसी शिक्षण संस्थाओं की जोरदार उपस्थिति के कारण शहर की सभी कंपनियों की शोध एवं विकास आवश्यकताओं की पूर्ति होती है।

प्रमुख निवेश क्षेत्र

उद्योग नीति शोध एवं विकास निवेश का मुख्य दबाव निम्नलिखित 6 क्षेत्रों पर है:

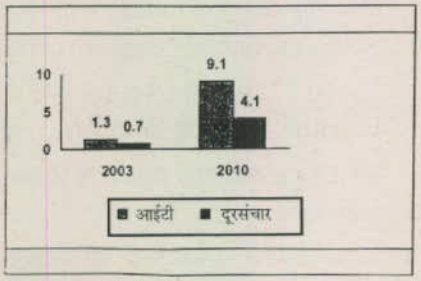
1. आईटी/दूरसंचार
2. फार्मास्युटिकल्स (औषधि निर्माण)
3. उपभोक्ता सामग्री
4. वाहन उद्योग
5. जैव प्रौद्योगिकी
6. रसायन

आईटी/दूरसंचार

बहुराष्ट्रीय कंपनियों के साथ-साथ भारतीय कंपनियां भी आईटी और दूरसंचार क्षेत्र में व्यापक रूप से शोध एवं विकास गतिविधियां चला रही हैं। देश में आईटी/दूरसंचार का शोध एवं विकास बाजार आने वाले वर्षों में और भी बढ़ने की आशा है। फ्रॉस्ट और सुलीवन के आकलन के अनुसार भारत में आईटी का शोध एवं विकास आउटसोर्सिंग बाजार 2003 के 1.3 अरब अमरीकी डालर से बढ़कर 2010 में 9.1 अरब डालर हो जाने

चित्र 9

आईटी/दूरसंचार शोध एवं विकास बाजार



स्रोत: फ्रास्ट और सुलीवान

की आशा है। इस दौरान मिश्रित वार्षिक वृद्धि दर (सीएजीआर) 32 प्रतिशत रहने की आशा है। दूरसंचार क्षेत्र के लिये आउटसोर्सिंग बाजार के 2003 में 70 करोड़ अमरीकी डालर से 28.7 प्रतिशत की मिश्रित वार्षिक वृद्धि दर से बढ़ते हुए 2010 में 4.1 अरब डालर तक पहुंच जाने की संभावना है। इसे चित्र-9 में दिखाया गया है।

दवाइयां

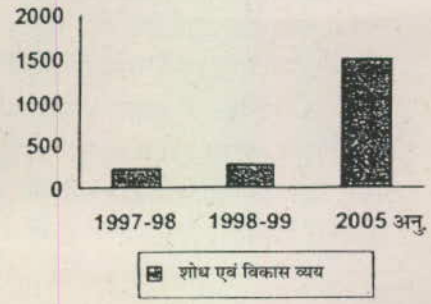
भारत में दवा उद्योग तेजी से बढ़ रहा है और हाल ही में शोध एवं विकास क्षेत्र में वृद्धि के महत्वपूर्ण उपाय किए गए हैं। उद्योग में शोध एवं विकास व्यय लगातार बढ़ रहा है। आशा है 31.5 प्रतिशत की सीएजीआर से बढ़ता हुआ 1997- 98 के 2 अरब 20 करोड़ रुपये से बढ़कर 2005 में 15 अरब रुपये तक पहुंच गया है। चित्र-10 में भारतीय फार्मास्युटिकल उद्योग में शोध एवं विकास व्यय को दिखाया गया है।

उपभोक्ता वस्तु

स्थावर उपभोक्ता वस्तुओं के क्षेत्र में शोध एवं विकास का क्षेत्र भारत के लिये बिल्कुल

चित्र 10

फार्मास्युटिकल शोध एवं विकास में वृद्धि



नया है। बहुराष्ट्रीय कंपनियों के नेतृत्व में होने वाला अनुसंधान कार्य मुख्य रूप से इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं पर केंद्रित होता है। उनमें से अधिकांश बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने तो पिछले पांच-सात वर्षों में ही कामकाज शुरू किया है। उनका मुख्य जोर उत्पादों के विकास और शोध एवं विकास के सुधार पर ही रहता है।

वाहन उद्योग

भारतीय वाहन बाजार ने आर्थिक उदारीकरण के बाद के दशक (1991-2001) में बड़ी तेज वृद्धि देखी है। जनरल मोटर्स (जीएम), फोर्ड, फिएट, डैमलर, क्रिसलर, हुंडई और टोयोटा जैसी अनेक विशाल वाहन कंपनियों ने भारत में अपना कारोबार शुरू किया है। इनमें से अधिकांश ने देश में अपने शोध एवं विकास कार्यक्रम भी शुरू किए हैं।

पारंपरिक रूप से भारतीय वाहन कंपनियां अपनी वैल्यू इंजीनियरिंग अथवा मौजूदा मॉडल्स को ही बेहतर प्रदर्शन के लिये कसने पर जोर देती रही हैं। परंतु अब स्थितियां बदल रही हैं। कंपनियों ने अपने शोध एवं विकास में विस्तार किया है और नये-नये कार्यकुशल मॉडल्स लेकर आ रहे हैं, जिससे बाजार में अपनी पैठ जमा सकें।

जैव प्रौद्योगिकी

जैव प्रौद्योगिकी, आईटी के बाद विकास की दूसरी सबसे शक्तिशाली प्रेरक के रूप में उभर रही है। 2003 में भारत में जैव प्रौद्योगिकी, विश्व जैव प्रौद्योगिकी बाजार का लगभग 2 प्रतिशत थी। अनुमान है अगले पांच वर्षों में इसमें बड़ी तेजी से वृद्धि होगी और विश्व बाजार के 10 प्रतिशत हिस्से पर काबिज हो जाएगी। भारत सरकार देश में बायोटेक अनुसंधान की सुदृढ़ संरचना विकसित करना चाहती है। बायोटेक अनुसंधान योजना राशि जो नौवीं पंचवर्षीय योजना (1997- 2002) में कुल 6 अरब 22 करोड़ रुपये थी, बढ़कर अब दसवीं पंचवर्षीय योजना (2002-2007) में दुगने से भी ज्यादा 14 अरब 50 करोड़ रुपये हो गई है। उद्योग को वित्तीय सहायता देने के अलावा भारत सरकार ने कानूनी ढांचे को भी सरल बनाया है। पुनर्गठित डीएनए उत्पादों (आरडीएनए) आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों और नैतिक स्टेज-सेल जैसे शोधकार्यों को अनुमति देकर सरकार ने अपने सहयोगी रुख का परिचय दिया है।

भारत में जैव सूचना बाजार के 2008 तक 2 अरब अमरीकी डालर से भी आगे चले जाने की आशा है। भारतीय जैव प्रौद्योगिकी शोध एवं विकास उत्पादों और सेवा बाजार के 2010 तक 3 अरब अमरीकी डालर तक पहुंच जाने की संभावना है। भारत में आउटसोर्स की जाने वाली शोध एवं विकास गतिविधियों में मालेक्यूलर बायोलॉजी, मालेक्यूलर बायोलॉजी सॉफ्टवेयर पैकेज, डीएनए सीक्वेन्सिंग और मालेक्यूलर मॉडेलिंग प्रमुख क्षेत्र हैं।

बायोटेक कंपनियां आमतौर पर सहयोग के आधार पर अथवा अनुबंध के आधार पर शोधकार्य हाथ में लेती हैं।

भविष्य की कार्ययोजना

कालांतर में वैश्विक अर्थव्यवस्थाओं में स्पर्धात्मकता की भावना के विकास में शोध एवं विकास एक प्रमुख प्रेरक तत्व रहा है। यह एक स्थापित तथ्य है कि जो अर्थव्यवस्थाएं नवाचार नहीं अपनातीं, वे अंततः ठहर जाती हैं। यदि हम विश्व के नवाचार और शोध एवं विकास केंद्रों पर नजर डालें तो हमें इस उद्योग में नयी मंजिलें उभरती दिखाई देंगी। भारत अब शोध एवं विकास कार्यों के लिये लोगों का पसंदीदा स्थान बन गया है। विकासशील देश अपनी सामाजिक समस्याओं के तकनीकी समाधान के लिये भारत की ओर देखने लगे हैं। विकसित देशों की कंपनियां भी अपनी शोध एवं विकास गतिविधियों का संचालन भारत से करा रही हैं जिससे वे तेजी से सस्ते उत्पादों का विकास कर सकें। हालांकि अंतिम उद्देश्य अलग-अलग हैं। विकसित और विकासशील दोनों ही देश शोध एवं विकास निवेश के लिये भारत को उपयुक्त स्थान मानते हैं क्योंकि यहां उनको अपने खर्च का पूरा-पूरा प्रतिफल मिलता है। भारत में अन्य देशों की शोध एवं विकास आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये प्रतिभावान शोधकर्ताओं की

फौज तो है ही, कम लागत वाली शोध सुविधाएं, सुदृढ़ शोध एवं विकास ढांचा और सरकारी कायदे-कानून भी अनुकूल हैं।

यूरोपीय आयोग के आकलन के अनुसार, यूरोपीय संघ के देशों को 2010 तक 7 लाख अतिरिक्त शोधकर्ताओं की आवश्यकता होगी। अमरीका के शोध एवं विकास के मौजूदा कार्यबल के करीब 50 प्रतिशत लोग 2012 तक सेवानिवृत्त हो जाएंगे। यूरोप और अमरीका में शोधकर्ताओं की इस कमी को विकासशील देशों के शोधकर्ताओं से ही पूरा किया जा सकता है। अतएव यह भारत के लिये बहुत बड़ा अवसर है।

भारत की वर्तमान शिक्षा प्रणाली करीब 2 लाख इंजीनियर तैयार करती है, जोकि अमरीका से तीन गुना अधिक है। परंतु सुयोग्य शोधकर्ताओं की संख्या ज्यादा बड़ी नहीं है। भारत में प्रतिवर्ष कुल 6 हजार पीएचडी शोधार्थी निकलते हैं जो अमरीका की तुलना में लगभग 25 प्रतिशत हैं। इसके अलावा सार्वजनिक अनुसंधान प्रयोगशालाओं और देश के शैक्षिक संस्थानों से प्रकाशित होने वाले शोधपत्रों की संख्या भी बहुत कम है। पेटेंट के लिये अर्जी देने में और शोधपत्रों के प्रकाशन के मामले में भारत विकसित देशों के मुकाबले काफी पीछे है। यदि भारत को शोध एवं विकास क्षेत्र में निवेश को आकर्षित करना है तो इस परिदृश्य में परिवर्तन की आवश्यकता है।

उठाने योग्य कदम

देश में शिक्षा प्रणाली में और सुधार के लिये सरकार को अपनी नीतियों में परिवर्तन के लिये सक्रियता से विचार करना होगा। निम्नलिखित बिंदुओं पर ध्यान अपेक्षित है:

- भारतीय विश्वविद्यालयों से निकलने वाले स्नातकोत्तर और पीएचडी धारकों की संख्या में वृद्धि। इसके लिये अकादमियों में अनुसंधान में वृद्धि करनी होगी। ज्यादा शोध परियोजनाओं के बढ़ने से छात्रों के लिये पीएचडी के विषयों में भी वृद्धि होगी। अधिक विषयों का विकल्प मिलने से और कार्यक्रम की गारंटी रहने से ज्यादा लोग पीएचडी कार्यक्रमों में हिस्सा लेंगे।
- 'बाय-डोल अधिनियम' की तर्ज पर कानून बनाकर निजी और सरकारी क्षेत्रों की भागीदारी में वृद्धि। इससे उद्योग जगत को शोध कार्यक्रमों की बढ़ोतरी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने का अवसर मिलेगा शोध एवं विकास में उनकी भागीदारी से अकादमियों के प्रोफेसरों को बेहतर वेतन मिलेगा। शोध एवं विकास क्षेत्र में सरकारी और निजी क्षेत्र की भागीदारी में उद्योग को विश्वविद्यालयों में उपलब्ध प्रतिभाओं और बुनियादी सुविधाओं का लाभ मिलता है, जबकि शोध संस्थाओं को वित्तीय अभाव नहीं होता। साथ ही विद्यार्थियों के लिये अनुसंधान के ज्यादा और बेहतर अवसर उपलब्ध होते हैं और उद्योगों में काम करने का लाभ भी मिलता है। 'बाय डोल एक्ट' ने अमरीका में शोध संस्थाओं से उद्योग को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की सुविधा उपलब्ध कराई। इसी तरह का कोई कानून यहां भी बने तो भारत में भी निजी और सरकारी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहन मिलेगा।
- शोध संस्थाओं में कैरियर तलाशने वाले लोगों को अधिक लाभप्रद प्रोत्साहन देना होगा। भारत में शोध संस्थाओं में शोधकार्य करने वाले शोधार्थियों को उद्योगों से तीन से चार गुना कम वेतन मिलता है। इस करण लोग शोधकार्य छोड़कर उद्योगों में चले जाते हैं। इससे विश्वविद्यालयों में अच्छे प्रोफेसरों की भारी कमी हो जाती है। सरकार को चाहिए कि शोधार्थियों और प्रोफेसरों को बेहतर वेतन दे जिससे प्रतिभावान लोग इस ओर आकर्षित हों। इससे सरकार को प्रत्येक राज्य में एफआईआईटी खोलने के लक्ष्य को हासिल करने में सुविधा होगी। विश्वविद्यालयों से अधिक स्नातकोत्तर छात्रों के निकलने और पीएचडी प्राप्त करने वालों की संख्या में वृद्धि होने से प्रोफेसरों की संख्या में भी बढ़ोतरी हो सकेगी।
- दूरवर्ती शिक्षा कार्यक्रमों की सुविधाओं में वृद्धि स्थानीय इंजीनियरिंग कालेजों के छात्र, दूरवर्ती शिक्षा कार्यक्रमों के जरिये आईआईटी और एनआईटी, जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों के वरिष्ठ प्रोफेसरों से काफी कुछ सीख/पढ़ सकते हैं। आईआईटी और एनआईटी के प्रोफेसर इन छात्रों को लेक्चर दे सकते हैं, इसी प्रकार स्थानीय कालेजों के प्रोफेसर अपने छात्रों के ट्यूटोरियल ले सकते हैं। इससे शिक्षा प्रणाली में व्यापक सुधार आएगा।
- विश्वविद्यालयों में ऐसे केंद्रों की स्थापना की जानी चाहिये जिसमें छात्रों की उत्कृष्टता और नवाचार को बढ़ावा मिले। विश्वविद्यालय अपने परिसर में ही ऐसे केंद्र खोल सकते हैं और छात्रों को शोध एवं विकास कार्य अपनाने को प्रोत्साहित कर सकते हैं और इसका वाणिज्यिक लाभ भी उठाया जा सकता है। डोल एक्ट की तरह का कोई कानून विश्वविद्यालयों के लिये इस तरह की नीतियां बनाने और उन पर अमल करने में मदद कर सकता है।

सरकार को चाहिए कि नीति स्तर पर निम्नलिखित परिवर्तन शीघ्र करें जिससे देश में शोधकार्यों की गति में सुधार आ सके।

- **सरकारी शोध संस्थाओं और अनुसंधान संस्थानों में नियंत्रण को कम किया जाएं:** सरकार को विकेंद्रीकरण की प्रक्रिया अपनानी चाहिए जिससे सरकारी शोध संस्थाओं और अनुसंधान प्रयोगशालाओं को अधिक स्वतंत्रता मिले और पारदर्शिता का लाभ मिल सके। इन संस्थानों का एक संचालक मंडल होना चाहिए जिसके पास ही निर्णय लेने का अधिकार हो। अभी ये केवल सलाह ही दे सकते हैं। सरकार को केवल कहे जाने पर ही इन संगठनों में हस्तक्षेप करना चाहिए।
- शोधकर्ताओं के लिये 'पुरस्कार और दंड' प्रणाली लागू की जानी चाहिए। वे जो बौद्धिक संपदा सृजित करें उसके लिये उन्हें अपने नियमित वेतन के अलावा भी वित्तीय लाभ मिलना चाहिए। शोध के लिये उन्हें भरपूर प्रोत्साहन देना चाहिए। दूसरी ओर, यदि कोई शोधार्थी लगातार ठीक से काम

(शेषांश पृष्ठ 54 पर)

ज्ञान अर्थव्यवस्था का आधार : बौद्धिक संपदा अधिकार

इक्कीसवीं शताब्दी ज्ञान आधारित समाज की शताब्दी होगी जिसका भारत एक अग्रणी राष्ट्र होगा। बौद्धिक संपदा ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था की बुनियाद होगी।

द्वारका, नयी दिल्ली में हाल ही में भारत के पहले अत्याधुनिक बौद्धिक संपदा अधिकार भवन का उद्घाटन करते हुए केंद्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री कमलनाथ ने कहा, बौद्धिक संपदा चाहें पेटेंट, डिजाइन ट्रेडमार्क के रूप में हो अथवा भौगोलिक संकेतों के रूप में, न केवल धनोपार्जन के लिये दिन-ब-दिन महत्वपूर्ण होती जा रही है, वरन रोजगार प्रदान करने और जीवनस्तर उन्नत करने की दिशा में भी इसका बहुत महत्व है।

भारत में पिछले पांच सालों में पेटेंट के लिये मिलने वाले आवेदनों की संख्या चार गुना बढ़कर 5,000 आवेदनों से वर्ष 2004 में 17,000 हो गई है। अब तक लगभग 2 लाख ट्रेडमार्क प्रमाणपत्र निर्गत किए जा चुके हैं और एक लाख पर कार्यवाही चल रही है।

बौद्धिक संपदा अधिकार का महत्व बढ़ता ही जा रहा है, क्योंकि अब जोर ईंट-गारे से हट कर 'क्लिक' बटन दबाने वाली अर्थव्यवस्था की ओर बढ़ रही है। 1982 में अमरीका की कुल कारपोरेट परिसंपत्तियों का लगभग 62 प्रतिशत भौतिक परिसंपत्तियां थीं जो सन् 2000 में नीचे खिसक कर मात्र 30 प्रतिशत रह गई। प्राइसवाटर कूपर्स द्वारा 1999 में जारी एक रिपोर्ट के अनुसार, भूमंडलीय बौद्धिक संपदा लाइसेंस बाजार 1990 में 50 अरब अमरीकी डॉलर का था जिसमें 100 अरब अमरीकी डॉलर से भी अधिक की वृद्धि हुई है। माइक्रोसॉफ्ट के बौद्धिक संपदा अधिकारों का मूल्य 211 अरब डॉलर आंका गया था।

पेटेंट क्या है?

पेटेंट सरकार द्वारा एक निश्चित समयावधि के लिये दिया जाने वाला सर्वाधिकार है जो पेटेंटधारी को उसकी खोज का पूर्ण विवरण और विशिष्टताएं उपलब्ध कराने पर दिया जाता है।

किसका पेटेंट कराया जा सकता है?

खोज नवीन, असाधारण तथा औद्योगिक अनुप्रयोग के लिये उपयुक्त होना चाहिए। इसमें निर्माण प्रविधियों, प्रक्रियायों, मशीन, उत्पाद अथवा उनमें सुधार और खोज एवं अनुसंधान शामिल हैं। यदि उक्त जानकारी लोगों को पहले से प्रकाशित साहित्य अथवा पूर्व लोक ज्ञान के रूप में प्राप्त हो तो ऐसी खोज पर पेटेंट नहीं दिया जाता। इसे स्पष्ट रूप से घोषित 'पेटेंट योग्य नहीं' वर्ग से नहीं होना चाहिए।

पेटेंट के लाभ

पेटेंटधारी का पेटेंट के इस्तेमाल संबंधी विशेषाधिकार हो जाता है। इसके दुरुपयोग के लिये वह कानूनी कार्यवाही कर सकता है। इस विश्वास के साथ कि पेटेंट अवधि में उसकी अनुमति के बगैर उसके पेटेंट की नकल नहीं की जा सकती, वह उसका व्यावसायिक लाभ प्राप्त कर सकता है।

व्यावसायिक रूप से इसका लाइसेंस दिया जा सकता है, अधिकृत किया जा सकता है अथवा इसे बेचा जा सकता है।

इससे उपभोक्ता लाभांवित होंगे क्योंकि पेटेंटों की बदौलत बेहतर गुणवत्ता वाली वस्तुएं सस्ते दरों पर बाजार में उपलब्ध होंगी। फलत: अधिकाधिक नवाचारों के लिये प्रोत्साहन मिलेगा और शोध एवं विकास कार्यों में गति आएगी।

पेटेंट की अवधि समाप्त होने के बाद उक्त खोज लोगों को स्वतंत्र रूप से नि:शुल्क उपलब्ध होगी जिससे प्रौद्योगिकी हस्तांतरण आसान और त्वरित होगा।

आवेदन कौन करें? क्या यह अनिवार्य है?

अन्वेषक अथवा उसका प्रतिनिधि अकेले अथवा अन्य व्यक्तियों के साथ मिलकर उचित पेटेंट कार्यालय में पेटेंट के लिये आवेदन जमा करा सकता है। आवेदन निर्धारित फॉर्म में अपेक्षित अथवा पूर्ण विशिष्टताओं-विवरणों के साथ दिए जाने चाहिए। पेटेंट पंजीकृत कराना अनिवार्य नहीं है, किंतु ऐसा कराने पर ही पेटेंट के उल्लंघन की स्थिति में उचित कानूनी कार्यवाही संभव होती है।

पेटेंट कार्यालय में जमा कराए गए सभी आवेदनों को अधिनियम की धारा 11(क) के तहत अधिसूचित किया जाता है। कोई भी व्यक्ति (थर्ड पार्टी) आवेदन जमा कर पेटेंट आवंटन से पूर्व उसका विरोध कर सकता है। ऐसे आवेदन पर पेटेंट देने से पूर्व विचार किया जाता है।

पेटेंट की अवधि

पेटेंट की अवधि आवेदन जमा कराने की तारिख से बीस वर्ष के लिये होता है। यदि आवेदन का कोई विरोध नहीं हुआ अथवा विरोधपत्र पर विचार के उपरांत आवेदन का निबटारा पेटेंट के आवेदनकर्ता के पक्ष में हुआ, तो पेटेंट दे दिया जाता है। इस बात की सूचना पेटेंट कार्यालय की पत्रिका में प्रकाशित की जाती है। कोई भी पक्ष सूचना प्रकाशन की एक वर्ष की अवधि के भीतर पेटेंट दिए जाने का विरोध कर सकता है।

पेटेंट का इस्तेमाल कौन कर सकता है?

केवल पंजीकृत पेटेंटधारी अथवा उनके अधिकृत प्रतिनिधि इसका उपयोग कर सकते हैं।

पेटेंट का उल्लघंन क्या है?

जब कोई अनधिकृत व्यक्ति पंजीकृत पेटेंट (जब लागू हो) की नकल कर ले।

उल्लंघन के खिलाफ कार्रवाई कौन आरंभ कर सकता है

पंजीकृत पेटेंटधारी अथवा उसके द्वारा अधिकृत कोई भी व्यक्ति न्यायालय में उल्लंघन के खिलाफ कार्रवाई आरंभ कर सकता है।

पेटेंट कब समाप्त हो जाता है?

पेटेंट अपनी अवधि पूर्ण हो जाने के बाद, अथवा नवीकरण न किए जाने के कारण अथवा मुक्त कर दिए जाने के बाद समाप्त हो जाता है।

भारत में बौद्धिक संपदा प्रणाली लगभग डेढ़ शताब्दी से लागू है, लेकिन अब इसमें आमूल-चूल परिवर्तन हो रहा है। अब यह कॉरपोरेट छवि के साथ सेवाउन्मुखी, कुशल निकाय का रूप ग्रहण कर रहा है। मूल्य, उत्पादकता और विकास का प्रमुख स्रोत जिन औद्योगिक अर्थव्यवस्थाओं में औद्योगिक संपदा है, उन सबमें कुशल एवं प्रभावी बौद्धिक संपदा प्रशासन की जरूरत अधिकाधिक महसूस की जा रही है। प्रभावी बौद्धिक संपदा प्रशासन न केवल बौद्धिक संपदा के बेहतर उपयोग हेतु उपयुक्त वातावरण तैयार करने के लिये आवश्यक है, बल्कि यह विदेशी निवेश आकर्षित करने और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सुगम बनाने के लिये भी जरूरी है।

सरकार ने मौजूदा भूमंडलीय विश्व अर्थव्यवस्था में बौद्धिक संपदा संसाधनों की भारी संभावनाओं का दोहन करने के लिये उपयुक्त कदम उठा कर सही संकेत दिया है। चुनौती यह है कि किस तरह बौद्धिक संपदा अधिकारों का उपयोग कर भारतीय उद्यमों की प्रतिस्पर्धी क्षमता बढ़ाई जाए।

बौद्धिक संपदा के क्षेत्र में विकास से उत्पन्न नवीन चुनौतियों के फलस्वरूप, इससे संबंद्ध सभी कानूनों में संशोधन किया गया है और नये कानून बनाए गए हैं। नये कानून डब्ल्यूटीओ समझौते की ट्रिप्स व्यवस्था के अधीन भारत के अंतरराष्ट्रीय दायित्वों को पूरा करते हैं। इस अवसर का इस्तेमाल प्रक्रियागत पहलुओं को सरल और तार्किक बनाने तथा प्रणाली को कुशल एवं प्रयोक्तानुकूल बनाने के लिये भी किया गया है। इसकी तकनीकी प्रगति के मद्देनजर ट्रेडमार्क रजिस्ट्रार के निर्णयों के खिलाफ अपीलों के शीघ्र निबटारे के लिये चेन्नई में एक बौद्धिक संपदा अपीलीय बोर्ड का गठन किया गया है। पेटेंट अधिनियम के तहत पेटेंट नियंत्रक के निर्णयों के विरुद्ध अपील के लिये इस बोर्ड को सक्रिय करने का काम चल रहा है।

वेबसाइट

www.ipindia.nic.in नामक बौद्धिक संपदा कार्यालयों का एक वेबसाइट आरंभ कर दिया गया है। इसे 'डायनेमिक' बनाया जा रहा है ताकि कार्यालय में लंबित आवेदन की स्थिति की जानकारी उपलब्ध कराई जा सके।

अंतरराष्ट्रीय सहयोग

बौद्धिक संपदा प्रशासन के आधुनिकीकरण के लिये सरकार विश्व बौद्धिक संपदा संगठन, यूरोपीय पेटेंट कार्यालय, जापान पेटेंट कार्यालय, कोरियाई पेटेंट कार्यालय आदि जैसी अंतरराष्ट्रीय एजेंसियों का सहयोग ले रही है।

जनहित संरक्षण

सरकार ने जनहित सरंक्षण के समुचित उपाय किए हैं। मौजूदा कानून प्रभावी तरीके से बौद्धिक संपदा संरक्षण और जनस्वास्थ्य, राष्ट्रीय सुरक्षा एवं जनहित से जुड़ी अन्य चिंताओं के बीच संतुलन और समन्वय बनाते हैं। ❑

(स्रोत : वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय)

प्रशासनिक सेवा के क्षेत्र में इलाहाबाद के गौरव को पुनर्स्थापित करने का एक अप्रतिम प्रयास

इतिहास

- उपनिवेशवादी
- नव उपनिवेशवादी
- राष्ट्रवादी (कैम्ब्रिज स्कूल)
- राष्ट्रवादी मार्क्सवादी
- उपाश्रय वादी (सब अल्टर्न)

१. गाँधी नेता थे नहीं ! 'लोगों' ने नेता बना दिया ?
२. क्या गाँधी दलाल-उप दलालों की श्रृंखला में सबसे बड़े दलाल (Power-Broker) थे ?
३. क्या भारतीय स्वतन्त्रता संघर्ष संरक्षक-संरक्षित (Patron-Client) रिस्ते का परिणाम था ?
४. क्या भारतीय राजनीति में महात्मा गाँधी की भूमिका को संघर्ष-विराम-संघर्ष (S.T.S) की शब्दावली में समुचित रूप से परिभाषित किया जा सकता है ?
५. गाँधी ने जन आन्दोलनों पर अंकुश लगाते हुए भी अपनी लोकप्रियता बनाए रखी। इस विरोधाभास की व्याख्या आप कैसे करेंगे ?

द्वारा

शशांक शेखर नये पाठ्यक्रम के विशेषज्ञ

चन्द्रशेखर प्वाइंट

47, चिन्तामणि रोड, जार्जटाउन, इलाहाबाद, मोबाइलः 9450771588

YH/2/6/05

हिंदू–मुसलमान का साझा श्मशान

○ एल.सी. जैन

गड़ग के हिंदू और मुसलमान सम्मिलित रूप से एक ट्रस्ट के जरिये स्थानीय मंदिर और मस्जिद दोनों की देखरेख कर रहे हैं। मंदिर और मस्जिद के साझा प्रबंधन की यह परंपरा 150 वर्ष पुरानी है। देश के विभिन्न हिस्सों में आए अनेकानेक झंझावातों को झेलते हुए यह परंपरा सराहनीय रूप से कायम है

पंचायतों को प्राय: स्थानीय मुद्दों तक सीमित संस्था के रूप में देखा जाता है। इसके आलोचक तो यह भी तर्क देते हैं कि वे व्यापक राष्ट्रीय हितों पर ध्यान नहीं दे सकते। लेकिन अप्रैल 2005 की गड़ग की यात्रा से यह जाहिर हुआ कि आलोचकों के पास प्राय: गलत सूचनाएं होती हैं।

गड़ग पंचायत में हिंदू और मुसलमानों के बीच सांप्रदायिक सौहार्द का स्थानीय स्तर पर दृढ़ आधार तैयार किया जा रहा है, जबकि तथाकथित राष्ट्रीय दल इस दिशा में प्रयास करने में असमर्थ साबित हुए हैं। पंचायत अपनी इस बेशकीमती विरासत से अवगत है और इसलिये उसके संरक्षण के लिये दृढ़प्रतिज्ञ है।

यही नहीं, इस परंपरा को आधार बनाकर ग्राम पंचायत अब एक साझा शमशान का निर्माण कर रही है जहां हिंदू और मुसलमान दोनों ही अपने प्रियजनों को न केवल अंतिम विदाई दे सकें, बल्कि इस खूबसूरत उद्यान में समय-समय पर प्रार्थना आदि भी कर सकें। इस बाग में गाने-बजाने तथा साफ शौचालय की सुविधा भी है। गड़ग का यह श्मशान विभिन्न समुदायों की दिवंगत आत्माओं को आश्वस्त करता है कि जिस तरह वे अपने जीवनकाल में मिलजुल कर पूजा-अर्चना की व्यवस्था करते थे, वैसे ही ऊपर जाकर भी एक साथ रह पाएंगे। निश्चय ही गड़ग से निकला संदेश समूचे भारत की सेहत के लिये अच्छा है।

1997 में जिला बना गड़ग कर्नाटक के सबसे युवतर जिलों में से एक है। फरवरी 2005 में संपन्न गड़ग सहित कर्नाटक के सभी ग्राम पंचायतों के चुनावों में लगभग 90,000 प्रतिनिधि चुने गए जिनमें 30,000 से ऊपर महिलाएं हैं। कर्नाटक सरकार, राज्य विधानसभा तथा सचिवालय के स्तुत्य प्रयास से ग्राम स्तर से लेकर जिला स्तर तक के पंचायतों को पहली अप्रैल, 2005 से बड़े पैमाने पर संसाधन उपलब्ध कराए गए। यह एक सराहनीय कदम है तथा इससे यह सुनिश्चित किया जा सका कि चुनकर आए पंचायत प्रतिनिधि पहले दिन से ही काम में तल्लीन हो जाएं। 1992 में संविधान के 73वें संशोधन के अनुच्छेद 243 (जी) के अनुसार उनका दायित्व 'आर्थिक विकास और सामाजिक न्याय' है।

लेकिन कौन से कार्य किए जाएं? ग्राम सभाओं और ग्राम पंचायतें अब इस रचनात्मक चुनौती से रूबरू हैं। खुशी की बात यह है कि चुने हुए प्रतिनिधि अब ग्राम योजना की अंतर्वस्तु और प्राथमिकताओं के बारे में विचार-विमर्श में लग गए हैं। कर्नाटक के 2005-06 के बजट द्वारा सभी पंचायतों के लिये अंतरित 2,880 करोड़ रुपये की कुल राशि में से ग्राम पंचायतों का हिस्सा 965 करोड़ रुपये का है। इसका मतलब यह हुआ कि प्रत्येक ग्राम पंचायत के लिये वार्षिक औसतन 40 लाख रुपये। यह राशि कृषि, शिक्षा, स्वास्थ्य, पेयजल तथा ग्रामीण रोजगार जैसे व्यापक विकास गतिविधियों पर खर्च की जाती है। उनकी सोच का सार यहां प्रस्तुत है।

पहला, ग्राम पंचायत के जिम्मे सौंपे गए राज्य सरकार के मौजूदा कार्यक्रमों की उपादेयता की गंभीर समीक्षा कर व्यर्थ के खर्चे रोके जाएं। निरर्थक कार्यक्रमों की पहचान कर उन्हें रोका जाए और उससे बचे धन को उपयोगी कार्यक्रमों के लिये आवंटित किया जाए। यहां यह प्रश्न भी उठता है कि क्या राज्य सरकार उन्हें खर्च किए गए एक-एक पाई की उत्पादकता बढ़ाने के लिये अपेक्षित क्रियात्मक स्वंतत्रता भी प्रदान करेगी।

दूसरा, पंचायतें बच्चों के पोषण की देखभाल करना चाहती हैं। इससे जुड़ी समस्या घरों में पर्याप्त भोजन सामग्री का अभाव है।

इसलिये प्रत्येक ग्राम पंचायत द्वारा हर गांव में अन्न कोष बनाने की योजना पर विचार-विमर्श चल रहा है। यह अन्न कोष प्रमुखत: समुदाय के योगदान से बनाया जाएगा, केवल आवश्यक होने पर ही सरकार की मदद ली जाएगी।

तीसरे, ग्रामीणों की खाद्य सामग्रियों के स्थानीय उत्पादन को बढ़ाना। इसके लिये उपभोग्य अनाजों और उनकी मात्रा के साथ-साथ गांव में उक्त अनाज के उत्पादन के परिमाण का पता लगाना तथा अन्य गांवों से मंगाई जाने वाली मात्रा का आकलन करना। स्थानीय उत्पादन बढ़ाने की संभावना पता लगाने के ध्येय से गांव की प्रत्येक जोत का सर्वेक्षण करना ताकि खेत दर खेत मौजूदा उत्पादन स्तर का आकलन कर उत्पादनवर्धक कार्ययोजना तैयार की जा सके।

चौथा, उपर्युक्त योजना बनाने से दो महत्वपूर्ण मुद्दे सामने आते हैं। एक चूंकि गड़ग सूखा प्रभावित क्षेत्र है, इसलिये यहां फसल के लिये पानी की उपलब्धता बढ़ाना। इसमें व्यापक स्तर पर वर्षा जल संग्रहण को प्राथमिकता दी गई। गड़ग के नेतागण इसके लिये जल संग्रहण प्रकल्पों के लिये लोकप्रिय राजस्थान के राजेन्द्र सिंह को यहां कई मर्तबा बुला चुके हैं। राजेन्द्र सिंह यहां कई बार आ चुके हैं और अब यहां करीब 2,500 वर्षा जल संग्रहण केंद्र काम कर रहे हैं।

पांचवां, प्राथमिक विद्यालयों को सशक्त बनाना ताकि गांव के सभी बच्चों को शिक्षा उपलब्ध कराई जा सके। इसके लिये शिक्षकों को पढ़ाने और अभिभावकों को बच्चों का नामांकन कराने के लिये प्रोत्साहित करना।

छठा, सबके लिये मकान का लक्ष्य। यहां अब तक हुडको की मदद से सौ घरों की व्यवस्था की जा चुकी है। पंचायत इस तरह के और घर बनाना चाहती है। इसमें ठेकेदारों की मदद नहीं ली जाएगी। इससे स्थानीय रोजगार में भी बढ़ोतरी होगी। नवीन आवासीय योजना में सबसे उल्लेखनीय बात बच्चों के लिये पार्क का प्रावधान है।

सातवां, गड़ग ग्राम सभा अन्य गंभीर मामलों में भी बड़ी भूमिका निभाने के लिये तत्पर है। उदाहरण के लिये, यहां निर्वाचन प्रणाली के क्रियान्वयन, खास तौर पर दोषपूर्ण मतदाता सूची को लेकर चिंता है। राजनीतिक बुनियाद की मजबूती के लिये इस सूची को ठीक करना आवश्यक है।

आठवां, ग्राम सभा गांव में होने वाले जन्म और मृत्यु के पंजीयन पर अधिकारियों द्वारा त्वरित गति से प्रमाणपत्र जारी करने और भ्रष्टाचार समाप्त करने पर भी नजर रखेगी। इनके बावजूद, इन सबकी सफलता राज्य मंत्रिपरिषद द्वारा पंचायतों को दी जाने वाली क्रियात्मक स्वंतत्रता पर निर्भर करेगी। ❑

(साभार : दि एशियन एज। योजना के साथ विशेष व्यवस्था के अधीन)

शैक्षणिक ऊँचाई की पराकाष्ठा पर दृष्टि

Admission Open for

IAS-PCS

Pre, Mains Pre-cum-Mains & Interview

PCS(J)/APO

नोटः संस्था में
BANK, SSC, RAILWAYS, NDA, CDS, CPO, CPF, SPOKEN ENGLISH
की भी गुणवत्ता व अनुभवपरक कक्षाएँ उपलब्ध हैं।

Fresh Batch - Every Week

हॉस्टल (Boys & Girls) उपलब्ध

सिविल सेवा में सर्वोच्च सफलता हर हमारा लक्ष्य

उपलब्ध विषय

अनिवार्य विषय- (Compulsory Sub.)-
+ सामान्य अध्ययन (G.S)
+ सामान्य हिन्दी (Gen. Hindi)
+ निबंध (ESSAY)
+ सामान्य अंग्रेजी (Gen. English)

एवं

वैकल्पिक विषय (Optional Sub.)

+ Indian History/History
+ Sociology
+ Botany
+ Philosophy
+ Public Administration
+ Geography
+ Political Science
+ Mathematics
+ Economics
+ Hindi Literature
+ Law
+ Agriculture

विगत 12 वर्ष से I[st] Position पर स्थापित अति अनुभवी व ख्यातिलब्ध शिक्षकों (व निदेशक) की सर्वोच्च कार्यस्थली–

परम एकेडमी

203A/170/A, आनन्द भवन के निकट, कर्नलगंज थाना के सामने, कर्नलगंज, इलाहाबाद फोनः 0532-2460072, 9415217672, 2025660, 9415351655

YH/2/6/04

अर्थव्यवस्था की रीढ़ : कृषि

राज्य की 80 प्रतिशत आबादी की आजीविका का मुख्य साधन कृषि है इसलिये राज्य सरकार इस क्षेत्र में आत्मनिर्भरता के लिये हरचंद कोशिश कर रही है

भारत के अधिकांश राज्यों की तरह जम्मू-कश्मीर में भी कृषि अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख क्षेत्र है। जम्मू-कश्मीर की कुल आबादी का 80 प्रतिशत प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से कृषि क्षेत्र पर निर्भर है तथा राज्य को प्राप्त होने वाले कुल राजस्व का मोटे तौर पर 60 प्रतिशत इसी क्षेत्र से हासिल होता है। ऐसी स्थिति में राज्य का समग्र आर्थिक विकास बुनियादी रूप से कृषि क्षेत्र में हासिल प्रगति पर निर्भर करता है। राज्य में इस क्षेत्र में विकास की अभी काफी संभावना है। इस क्षेत्र में होने वाले हरेक परिवर्तन का समूची अर्थव्यवस्था पर बहुगुणित असर पड़ेगा। इस क्षेत्र में आत्म निर्भरता के लिये राज्य सरकार मुख्यमंत्री की अगुवाई में सभी संभव प्रयास कर रही है ताकि राज्य की आबादी का बहुलांश लाभांवित हो सके।

बागवानी और कुछेक नकदी फसलों के क्षेत्र में जम्मू-कश्मीर में व्यावसायिक उपक्रम शुरू करने के बारे में विचार किया जा रहा है। विविधता समेटे इसकी विशिष्ट वन्य संपदा में अनेक गैर मौसमी सब्जियां उगाने की क्षमता है। यहां 40 के करीब किस्मों की सब्जियां उगाई जा सकती हैं। इस क्षेत्र में अभी अनेक उल्लेखनीय पहल किए जाने हैं। मई 2002 में जम्मू-कश्मीर के लिये प्रधानमंत्री द्वारा घोषित पहले पैकेज में कृषि और बागवानी के विकास के लिये अनेक कार्यक्रमों को शामिल किया गया था।

इन कार्यक्रमों में से एक प्रमुख कार्यक्रम सेब और अखरोट के लिये कृषि निर्यात क्षेत्रों का विकास था जिसपर करीब 100 करोड़ रुपये की लागत का अनुमान था। इस राज्य ने केंद्र के साथ एक ऐसे समझौते पर हस्ताक्षर किया है जिसके अनुसार सेब व अखरोट के लिये समूचे राज्य को तकनीकी रूप से कृषि निर्यात क्षेत्र के रूप में मान्यता दी गई है। कृषि उत्पादन निर्यात एजेंसी (एपीडा) इसका क्रियान्वयन करेगी। इसके अलावा सेब और अखरोट के विकास हेतु जम्मू-कश्मीर में बागवानी प्रौद्योगिकी मिशन अगले पांच वर्षों में कृषि निर्यात क्षेत्रों के साथ मिलकर 100 करोड़ रुपये व्यय करेगा। केंद्रीय योजना आयोग ने सिक्किम और पूर्वोत्तर राज्यों में बागवानी के समन्वित विकास के लिये गठित मौजूदा प्रौद्योगिकी मिशन के कार्यक्षेत्र में जम्मू-कश्मीर को भी शामिल कर लिया है। इन कार्यक्रमों का मकसद फलों इत्यादि के संसाधन उद्योग को बढ़ावा देकर उनका क्षमतावर्धन तथा मूल्यवर्धन करना और बागवानी का समन्वित विकास करना है।

कृषि आधारित व्यापार तथा संबद्ध बुनियादी ढांचे के विकास का एक दूसरा महत्वपूर्ण पहलू यह है कि जम्मू-कश्मीर राज्य को एशियाई विकास बैंक से भारी वित्तीय सहायता मिलने की संभावना है। इस संबंध में निर्णय की योजना अंतिम चरण में है। डेयरी क्षेत्र में

राज्य ने गुजरात दुग्ध विपणन संघ के साथ एक समझौता किया है जिसके तहत जम्मू और श्रीनगर में क्रमश: एक-एक (कुल दो) संयंत्र लगाए जाएंगे।

फसल और उनकी उत्पादकता बुनियादी रूप से मौसम पर निर्भर होती है। मौसम के दृष्टिकोण से जम्मू-कश्मीर राज्य को तीन क्षेत्रों में विभाजित किया जा सकता है : जम्मू का नमीयुक्त उप-उष्णकटिबंधीय क्षेत्र, कश्मीर घाटी का शीतल तथा लद्दाख का ठंढा, शुष्क और रेगिस्तानी क्षेत्र। खाद्यान्नों में यहां उगाई जाने वाली प्रमुख फसलें हैं : धान (30.06 प्रतिशत), मकई (29.90 प्रतिशत) तथा गेहूं (23.31 प्रतिशत)। फसल योग्य कुल भूमि के 84 प्रतिशत हिस्से में इन्हीं तीनों फसलों की खेती की जाती है। राज्य में उगाई जाने वाली प्रमुख व्यावसायिक फसल सेब और तिलहन हैं। इस देश के 75 प्रतिशत ठंढे क्षेत्रों में उगने वाले फल, प्रमुखत: सेब इस राज्य में उगाए जाते हैं। वर्ष 2002-03 में यहां कुल 979,000 हेक्टेयर भूमि में खाद्य फसलों की खेती की जाती थी जिनसे 1,335,000 मीट्रिक टन खाद्यान्नों का उत्पादन होता था। फलों और सब्जियों की खेती कुल 198,000 हेक्टेयर भूमि पर की जाती थी जिनसे कुल 1,150,000 मीट्रिक टन उत्पादन प्राप्त होता था।

जम्मू क्षेत्र में रबी और खरीफ दोनों फसलों का उत्पादन होता है। यह क्षेत्र मक्का और गेहूं की खेती में अग्रणी है। यहां की कुल जोत के लगभग 67 प्रतिशत भाग में मक्के और गेहूं की खेती की जाती है। कश्मीर की प्रमुख फसल धान है। मक्का, जौ और गेहूं इसके बाद आते हैं। अकेले कश्मीर क्षेत्र से राज्य के कुल उत्पादन का 74 प्रतिशत हिस्सा प्राप्त होता है। लद्दाख की प्रमुख फसल जौ है। दूसरे स्थान पर यहां गेहूं की खेती की जाती है।

राज्य के कुछ हिस्सों की भौतिक तथा जलवायुगत स्थितियां खेती के लिये अवरोध पैदा करती हैं। इसके अलावा, यहां जोतों का आकार अत्यंत छोटा (औसत आकार 0.89 हेक्टेयर है) होता है। कृषि विस्तार की कोई संभावना न होने और किसानों की खेती संबंधी आदतों के कारण भी यहां इसका तीव्र तथा बड़े पैमाने पर विकास अवरुद्ध होता है। लेकिन इनमें से प्रत्येक मुद्दे पर सावधानीपूर्वक प्रयास किए जा रहे हैं जिनसे अंतत: स्थिति में बदलाव आना निश्चित है।

बागवानी का विकास

राज्य की अर्थव्यवस्था का एक बड़ा हिस्सा बागवानी है। इससे वार्षिक लगभग 1,200 करोड़ रुपये की कमाई होती है तथा इसमें प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप से 250,000 लाख लोग रोजगाररत हैं। कुल कमाई में सेब तथा अखरोट से हासिल 140 करोड़ रुपये (3.11 करोड़ अमरीकी डालर) की विदेशी मुद्रा भी शामिल है। राज्य सरकार ने इस क्षेत्र के विकास को उच्चतम प्राथमिकता दी है।

राज्य की जलवायु में काफी विभिन्नता है। इससे सेब, नासपाती, चेरी, आलू बुखारा, खुबानी, आम, नींबू, बेर, अंगूर, बादाम, अखरोट और ओलिव जैसे ठंढे और उप-उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में उगने वाले फलों के उत्पादन में मदद मिलती है। राज्य सरकार इस क्षेत्र में मूल्यव र्धन तथा पर्याप्त संसाधन क्षमता निर्माण कार्य में रुचि ले रही है। इनमें प्राथमिकता वाले क्षेत्र फलों-सब्जियों की डिब्बाबंदी और संरक्षण, सूखे मेवों की ग्रेडिंग संसाधन, फल और सब्जियां सुखाना, डेयरी उत्पादों, मांस तथा मछली का संसाधन, मसाले और तेल हैं।

राज्य सरकार ने बाजार दखल कार्यक्रम शुरू किया है जिसके तहत संसाधन इकाइयों को कच्चा माल काफी कम दर पर उपलब्ध कराया जाता है। एक कार्यक्रम के तहत सरकार बाजार से निचले दर्जे के फल संसाधन के लिये खरीद लेती है और उच्च गुणवत्ता वाले फलों के निर्यात के लिये आवश्यक सहूलियतें प्रदान करती है। चूंकि प्रमुख उत्पाद सेब है इसलिये संभावनाएं पेय पदार्थ बनाने, टुकड़े काटकर सुखाने, जैम और जेली बनाने तथा खाद्यान्नों जैसे छोटे टुकड़े बनाने आदि में निहित हैं। दूसरे उच्च गुणवत्ता वाले उत्पाद अखरोट और बादाम हैं। इनमें भी काफी व्यावसायिक संभावनाएं निहित हैं।

बागान उत्पादों, अर्थात फलों के उत्पादन, विपणन और संसाधन को बेहतर बनाने के लिये सरकार नवीन बुनियादी ढांचे का विकास करना चाहती है, साथ ही मौजूदा सुविधाओं को और मजबूत बनाना चाहती है। इस उद्देश्य से अनेक कदम उठाए जा रहे हैं। फल चूंकि बहुत जल्दी खराब हो जाते हैं, इसलिये उनका

(शेषांश पृष्ठ 58 पर)

'पट्टन से पटना तक' उर्दू को बढ़ावा

मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय ने घाटी में खोला अपना क्षेत्रीय केंद्र

घाटी में उर्दू भाषा ने अंग्रेजी के जबरदस्त वर्चस्व के बावजूद अपनी अहमियत बरकरार रखी है। इसके लिये मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय, हैदराबाद को धन्यवाद दिया जाना चाहिए जो देश का एकमात्र उर्दू विश्वविद्यालय है। इसके प्रयासों से यह मीठी भाषा दिन-ब-दिन और ज्यादा मीठी होती जा रही है।

विश्वविद्यालय ने उर्दू को बढ़ावा देने के वास्ते और इसे 'पट्टन से पटना तक' फैलाने के मकसद से श्रीनगर में अपना क्षेत्रीय केंद्र और कालेज ऑफ टीचर एजुकेशन स्थापित किया है। इस कालेज के प्रति छात्रों ने गहरी रुचि दिखाई है और इनमें ग़ैर-उर्दू विषयों के छात्र भी शामिल हैं।

कश्मीर विश्वविद्यालय के कुलपति, प्रोफेसर अब्दुल वाहिद कुरैशी ने केंद्र का उद्घाटन करते हुए कहा कि कश्मीरी लोगों के लिये यह ऐतिहासिक दिन है। उन्होंने कहा कि उर्दू इस उपमहाद्वीप की एक प्राचीन भाषा है और हमारी परंपराओं तथा संस्कृति के करीब होने की वजह से कश्मीर में भी यह भाषा खूब फले-फूलेगी। प्रोफेसर कुरैशी ने कहा कि यह एक ऐसी भाषा है जिसे कवियों और विद्वानों ने अपने विचारों को प्रदर्शित करने की भाषा के रूप में प्रयोग किया है तथा हमें इसकी रक्षा करनी चाहिए तथा इसे बढ़ावा दिया जाना चाहिए।

मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय के कुलपति ए.एम. पठान ने कहा, "शुरू में मैं कश्मीर में केंद्र खोलने के पक्ष में नहीं था और नवनियुक्त अध्यापकों के भविष्य को लेकर चिंता थी लेकिन कश्मीर में छात्रों के जबरदस्त उत्साह को देखकर मेरे सभी डर दूर हो गए हैं। श्री पठान ने इस समारोह में विशेष अतिथि के रूप में भाग लिया।

उर्दू और महिला शिक्षा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय की स्थापना संसद द्वारा पारित विधेयक के जरिये 1998 में की गई थी और इसमें करीब 30,000 छात्र शिक्षा प्राप्त कर रहे हैं।

देशभर में इस विश्वविद्यालय के आठ क्षेत्रीय केंद्र हैं। विश्वविद्यालय के हैदराबाद में तैनात रजिस्ट्रार फारूक अहमद ने बताया कि हम जेद्दाह और दुबई में केंद्र खोलकर विश्वविद्यालय का अंतरराष्ट्रीयकरण करने जा रहे हैं।

श्री पठान के अनुसार कश्मीर में उर्दू अध्यापकों की ऐसी कोई खास मांग नहीं थी कि हमें अपना बुनियादी ढांचा युद्ध स्तर पर अपग्रेड करने की जरूरत है। उन्होंने इस्लामिक अध्ययन में डिप्लोमा सहित नये पाठ्यक्रम शुरू करने की घोषणा की।

विश्वविद्यालय के कश्मीर केंद्र के सहायक क्षेत्रीय निदेशक डा. एजाज अशरफ ने कहा कि उर्दू ने कश्मीर के प्रमुख कवियों और विद्वानों के लगाव और प्यार की वजह से बदलते समय में अपनी पहचान और वजूद को बनाए रखा है। हमें इसे 'पट्टन से पटना' तक पढ़ी-जानी जाने वाली भाषा के रूप में विकसित करना होगा।

राज्य में उर्दू की लोकप्रियता का अंदाजा इस बात से लगाया जा सकता है कि मौलाना आजाद राष्ट्रीय उर्दू विश्वविद्यालय की इस वर्ष की प्रवेश परीक्षा में विभिन्न जिलों के करीब 3,000 छात्रों ने भाग लिया। इनमें से कुल 122 छात्रों का चयन किया गया है। कालेज के प्रभारी प्रोफेसर इकबाल नाज़की ने कहा, "यहां पर उर्दू भाषा अब भी जिंदा है और इसका बहुत अच्छा भविष्य है।"

अंग्रेजी में स्नातकोत्तर केंद्र की एक छात्रा बेनजीर आरा ने कहा, "बहुत से छात्र रोजगार पाने के लिये उर्दू की अपेक्षा अन्य विभिन्न क्षेत्रों में शिक्षा प्राप्त कर रहे हैं, लेकिन मेरा विश्वास है कि उर्दू का विशाल क्षेत्र है तथा इसमें अपार संभावनाएं भी हैं। ❑

(सौजन्य : ग्रेटर कश्मीर)

'भारत ब्रांड' बनाएं : राष्ट्रपति

हथकरघा उत्पादन केंद्रों में डिजाइन इकाइयों की स्थापना का सुझाव

राष्ट्रपति, डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम ने हथकरघा क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिये पांच सूत्री रणनीति अपनाए जाने का सुझाव दिया है। इन सुझावों में तमिलनाडु के तिरूपुर में स्थापित डिजाइन इकाई की तरह हथकरघा केंद्रों में डिजाइन इकाइयां स्थापित करने और अंतरराष्ट्रीय बाजार की मांगों के अनुरूप करघों तथा अन्य प्रणालियों में सुधार करना शामिल है।

उत्कृष्ट दस्तकारों और बुनकरों को राष्ट्रीय पुरस्कार प्रदान करने के लिये आयोजित एक समारोह में उन्होंने कहा कि देशव्यापी मिशन परियोजना के जरिये हथकरघा उत्पादों के लिये एक 'भारत ब्रांड' सृजित किए जाने की जरूरत है। आयात बढ़ाने और घरेलू बाजार में इस क्षेत्र को प्रोत्साहन देने के वास्ते आधुनिक व्यवसाय विकास गतिविधियों को आपस में जोड़ना जरूरी है। चूंकि हथकरघा में बेजोड़ गुणवत्ता, बुनावट और डिजाइन का इस्तेमाल होता है इसलिये बिजली चालित करघा से प्रतियोगिता के बावजूद इस क्षेत्र में रोजगार पैदा करने की व्यापक संभावनाएं हैं।

वृहत सहयोग

राष्ट्रपति ने कहा कि बुनकरों के लिये वाजिब मूल्यों पर गुणवत्ता युक्त धागे आदि की उपलब्धता तथा गांव में रह रहे प्रमुख बुनकरों से लेकर वस्त्र उद्योग तक और राष्ट्रीय फैशन टेक्नोलॉजी संस्थान, कपास अनुसंधान एसोसिएशन और कपड़ा अनुसंधान एसोसिएशन जैसे राष्ट्रीय संस्थानों के बीच सभी भागीदारों में वृहत सहयोग सुनिश्चित करने की आवश्यकता है। ❑

(सौजन्य : द हिंदू)

कश्मीर में बारामूला जिले के गुलमर्ग में बर्फ से ढके स्की रिसॉर्ट में 'स्लेज राइड' का आनंद लेते हुए सैलानी

भूकंप पीड़ित विधवाओं की सुरक्षा के लिये पहल

○ जहांगीर रशीद

सेव आवर सोल्स (एसओएस) चिल्ड्रन्स विलेजेज ऑफ इंडिया के द्वारा, गत 08 अक्तूबर के भूकंप से पीड़ित, अब तक ऐसी 400 विधवाओं को चिहिन्त किया गया है जिन्हें सुरक्षा की आवश्यकता है। इस संस्था के द्वारा अब तक ऐसी 100 विधवाओं को आवश्यक वस्तुएं प्रदान की गई हैं ताकि उन्हें किसी के सामने हाथ नहीं फैलाना पड़े।

दि कश्मीर टाइम्स से बातचीत में एसओएस चिल्ड्रन्स विलेजेज ऑफ इंडिया के निदेशक, आर.एन.यादव ने बताया कि उनके द्वारा प्रदत्त सामग्रियों में एक टेंट, टिन की चादरें, गर्म कपड़े और बर्तन शामिल हैं। उन्होंने यह भी कहा कि इन 100 विधवाओं के 325 बच्चे हैं और इनमें से प्रत्येक को 500 रुपये प्रतिमाह दिए जाएंगे ताकि वे भीख न मांगें।

श्री यादव ने बताया कि "यह एक विकट स्थिति है और इस प्रक्रिया के विभिन्न पहलुओं पर ध्यान देना होगा। कुछ विधवाएं बहुत कम उम्र की हैं जिन्हें सुरक्षा प्रदान करना जरूरी है।"

एसओएस चिल्ड्रन्स विलेजेज ऑफ इंडिया के निदेशक ने कहा कि अगले चरण में वे 100 और विधवाओं को सहयोग देंगे और उन्हें जरूरी वस्तुएं दी जाएंगी ताकि उन्हें भीख मांगने के लिये मजबूर न होना पड़े। उन्होंने यह भी जोड़ा कि इन महिलाओं के 650 बच्चे हैं और इन बच्चों को आवश्यक वित्तीय सहायता दी जाएगी।

श्री यादव ने कहा कि "ये विधवाएं विभिन्न आयु वर्ग की हैं जिनमें एक खासी तादाद कम उम्र की महिलाओं की है। विधवाओं की आयु वर्ग की भिन्नता इसी तथ्य से पता लगती है कि उनमें से कुछ 60 की हैं जबकि कुछ कम उम्र विधवाएं 25 साल से भी कम उम्र की हैं।"

एसओएस संस्था द्वारा यह पेशकश भी की गई है कि कम उम्र विधवाएं यदि पुनर्विवाह का निर्णय लें तो संस्था उनके बच्चों की देखभाल करेगी। उन्हें विश्वास है कि चूंकि इन विधवाओं की उम्र कम है अत: वे दूसरा विवाह कर सकती हैं और ऐसा होने पर बच्चों को अल्लाह के रहम पर ही नहीं छोड़ा जा सकता।

निदेशक ने कहा, "यदि ये महिलाएं दूसरा विवाह करती हैं तो उसमें कोई हर्ज नहीं है और किसी को कोई एतराज भी नहीं होना चाहिए लेकिन बच्चों के हित सुनिश्चित करना सर्वोच्च प्राथमिकता है। हम इन बच्चों की देखभाल करने को तैयार हैं और ये सुनिश्चित करेंगे कि उनका भविष्य सुरक्षित हो और उनकी माताएं भी भली प्रकार से जिंदगी बसर करें।" संस्था ने उरी क्षेत्र में बसग्रान और सुल्तान उक्की में दो शिशु रक्षा केंद्र स्थापित किए हैं जहां 200 बच्चों में खेलकूद के माध्यम से, क्षमताएं विकसित कराने के प्रयास किए जा रहे हैं। इन केंद्रों में बच्चों के बहुमुखी विकास के लिये, उपयुक्त समयसारणी तैयार की गई है।

श्री यादव ने बताया कि "इन केंद्रों में बच्चे शैक्षणिक खेलों के माध्यम से वर्णमाला और संख्याएं क्रमबद्ध करना सीखते हैं। खाने के लिये एक घंटे का समय अलग है और अन्य क्रियाकलापों के लिये भी प्रावधान किया गया है ताकि बच्चे जिंदगी के किसी भी क्षेत्र में पिछड़ न जाएं।"

एसओएस ने 14 नवंबर को उरी क्षेत्र के भूकंप पीड़ितों के बच्चों के लिये दो-दिवसीय कार्यशाला आयोजित की जिसमें 1,200 से ज्यादा बच्चों ने भाग लिया। कार्यशाला का उद्देश्य बच्चों में यह आत्मविश्वास जगाना था कि जानलेवा भूकंप की वजह से सब कुछ बर्बाद नहीं हो गया है।

निदेशक ने कहा कि "हमें यह सुनिश्चित करना है कि बच्चों पर अभिघात और मानसिक अस्थिरता का बोझ नहीं पड़े। इस मामले में स्वयं को व्यस्त रखना एक बेहतर कदम है और हम यही करने का प्रयास कर रहे हैं। अभिघात की अव्यवस्था से बचना है और एक बार ऐसा होने पर बच्चों को लगेगा कि कोई उनकी भी परवाह करता है और किसी को उनकी भी फिक्र है।"

400 अनाथों को शिक्षा और पुनर्वास के लिये पुणे भेजने के सरकारी फैसले के बारे में यादव का मानना है कि वे बच्चे अपनी पहचान खो देंगे और हर क्षेत्र में उन्हें आक्रामकता का सामना करना पड़ेगा। उन्होंने यह भी जोड़ा कि ये बच्चे किसी भी बाहरी राज्य में खोया हुआ सा महसूस करेंगे और उन्हें राज्य के बाहर भेजने का निर्णय गलत होगा।

इस संस्था के पास ऐसे 50 बच्चों को अपनाने की योजना भी थी जिन्होंने 8 अक्तूबर के भूकंप में अपने माता-पिता को खो दिया था, लेकिन ऐसा हो नहीं सका क्योंकि सरकार ने अनाथों को राज्य के बाहर स्थानांतरित करने का निर्णय ले लिया था। फिर भी उन्होंने चार बच्चों को भूकंप से बचा लिया जिन्हें हैदरपुरा एसओएस घर में रखा गया है।

निदेशक ने कहा कि "हमारा प्रयास, बच्चों में प्रतिभा को पहचानना है और अपने सर्वेक्षण के दौरान कुछ आश्चर्यजनक प्रतिभाओं से हमारा सामना हुआ है। अपने सर्वेक्षण के दौरान हमने देखा कि कुछ लड़कियों में असाधारण प्रतिभाएं हैं लेकिन आशंका यही है कि वे स्कूल छोड़ देंगी क्योंकि उनके पास आवश्यक वित्तीय संसाधन नहीं हैं।"

संस्था ने ऐसे बच्चों को प्रायोजित करने की पेशकश की है जो अपनी पढ़ाई जारी रखने को तैयार हैं लेकिन वित्तीय संसाधनों की कमी की वजह से ऐसा कर नहीं पा रहे।

उन्होंने एक प्रस्ताव रखा है कि भूकंप से उजड़े क्षेत्रों के बच्चों की शिक्षा, सेंट जोसेफ स्कूल, बारामूला और मुस्लिम शिक्षण ट्रस्ट सोपोर जैसी शिक्षण संस्थाओं में जारी रखी जाए। ❑

(सौजन्य: ग्रेटर कश्मीर)

गुलाम नबी आजाद का अनिवासी भारतीयों से जम्मू-कश्मीर के विकास में भागीदार बनने का आह्वान

जम्मू-कश्मीर सरकार द्वारा निवेशकों को आकर्षित करने के लिये घोषित विभिन्न रियायतों और प्रोत्साहनों की चर्चा करते हुए मुख्यमंत्री गुलाम नबी आजाद ने कहा कि उनकी सरकार राज्य में समूची कार्य संस्कृति में सुधार कर और राज्य प्रशासन को अधिक जिम्मेदार तथा प्रभावी बनाकर निवेशकों के लिये आसान और पारदर्शी माहौल उपलब्ध कराने के प्रति वचनबद्ध है। उन्होंने कहा कि उनकी सरकार का पूरा ध्यान राज्य के लोगों की आकांक्षाओं के अनुरूप ज्यादा उत्साह और शक्ति के साथ राज्य का आर्थिक विकास करने तथा जीवनयापन के लिये लोगों को अतिरिक्त संसाधन उपलब्ध कराने और उनकी जीवन सुरक्षा सुनिश्चित करने पर है। हैदराबाद में प्रवासी भारतीय दिवस, 2006 में भाषण करते हुए श्री आजाद ने अनिवासी भारतीय निवेशकों से अपील की कि वे राज्य में प्रेरणादायक माहौल का लाभ उठाकर राज्य की उन्नति और विकास में भागीदार बनें।

उन्होंने कहा कि केंद्र ने उत्तरी राज्य की तर्ज पर जम्मू-कश्मीर में निवेश के इच्छुक निवेशकों को प्रोत्साहन देने के लिये विशेष पैकेज का दायरा बढ़ा दिया है। अब इसमें बीमा सुविधा, पूंजी और ब्याज सब्सिडी के अलावा उत्पाद शुल्क और आयकर में छूट देना शामिल है। उन्होंने कहा कि राज्य सरकार पहले ही निवेशकों के लिये प्रोत्साहनों के नये पैकेज की घोषणा कर चुकी है तथा राज्य में वर्तमान में एक आकर्षक औद्योगिक नीति प्रचलन में है। उन्होंने कहा कि इसमें राज्य में करीब 3,500 करोड़ रुपये का निवेश आकर्षित करने में मदद मिली है और वर्तमान में राज्य में बिड़ला समूह के स्वामित्व वाली एशिया की सबसे बड़ी सूती धागा कताई और रंगाई मिल तथा भीलवाड़ा समूह की निर्यातोन्मुख होजियरी इकाई काम कर रही है। इनकी और निवेश तथा विस्तार करने की भी एक महत्वाकांक्षी योजना है। उन्होंने कहा कि सन फार्मा, कैडिला और मैडली जैसे औषधि निर्माता समूह भी राज्य से संचालित हो रहे हैं और लुपिन जैसी कंपनियां भी अपना कामकाज शीघ्र शुरू करने के प्रयास में है। उन्होंने बताया कि मेसर्स बर्ज़र पेन्ट्स के नाम वाली उत्पादन इकाई यहां पर पहले से कार्यरत है तथा देश की सबसे बड़ी मेन्थॉल प्रोसेसिंग इकाई भी यहां पर काम कर रही है।

उन्होंने कहा कि कश्मीर घाटी में ज्यादातर सीमेंट निर्माण-संयंत्रों ने अपना विस्तार कार्य शुरू कर दिया है तथा कृषि और फलों पर आधारित इकाइयां भी बड़े पैमाने पर आ रही हैं। उन्होंने कहा कि हालांकि अभी तक निजी निवेशकों द्वारा ज्यादातर निवेशक कश्मीर घाटी में कृषि, बागवानी और खनिज आधारित उद्योगों के लिये निवेश करने को तैयार हुए हैं। उन्होंने कहा, "हमारे पास सबसे बड़ा फल संसाधन संयंत्र घाटी में है और मसाला उद्योग भी यहां पनप रहा है तथा राज्य में कृषि और बागवानी आधारित अन्य उद्योगों की स्थापना की भी व्यापक संभावनाएं हैं, क्योंकि राज्य में फलों के रूप में प्रचुर मात्रा में कच्चा माल उपलब्ध है।"

श्री आजाद ने कहा कि राज्य में चूना पत्थर व्यापक रूप से उपलब्ध है तथा करीब 333.5 करोड़ टन आरक्षित रूप में है। राज्य सरकार यहां पर,

श्रीनगर से 51 किमी दूर बर्फ से ढके शीतकालीन खेल रिसार्ट गुलमर्ग में क्रिसमस के अवसर पर एक चर्च की ओर जाते हुए कश्मीरी

विशेष रूप से घाटी में, सीमेंट संयंत्र स्थापित करने का आह्वान करती है।

उन्होंने बताया कि दिल्ली से श्रीनगर के लिये अतिरिक्त उड़ानें शुरू करके राज्य के लिये विमान संपर्क को बेहतर सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं। उन्होंने कहा, "जम्मू, श्रीनगर और लेह के लिये दैनिक उड़ान तथा दिल्ली-श्रीनगर-जम्मू मार्ग पर रोज़ाना आठ उड़ानों की व्यवस्था है। इस क्षेत्र में इंडियन एयरलाइंस, जेट एयरवेज, सहारा एयरलाइंस, डक्कन एयरवेज और स्पाइस जेट अपनी उड़ानें संचालित करती हैं।" श्री आजाद ने कहा कि भारत सरकार ने श्रीनगर हवाई अड्डे को अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डा घोषित किया है तथा जम्मू हवाई अड्डे को पहले ही आधुनिक बनाया जा चुका है जबकि उधमपुर तक रेलवे लाइन का विस्तार किया गया है तथा श्रीनगर तक रेलवे लाइन बढ़ाने के लिये भी काम प्रगति पर है जिसके अगले दो सालों में पूरा हो जाने की संभावना है। इस तरह 2008 तक कश्मीर घाटी का भी देश के शेष भाग से रेल संपर्क स्थापित हो जाएगा।

उन्होंने बताया कि जम्मू और श्रीनगर के बीच राष्ट्रीय राजमार्ग को चार लेनों वाला बनाने पर काम चल रहा है तथा इसके पूरा हो जाने पर जम्मू और श्रीनगर के मध्य यात्रा के समय में 4 से 5 घंटे की कमी आ जाएगी।

मुख्यमंत्री ने कहा कि राज्य में 20,000 मेगावाट की कुल उत्पादन क्षमता की ऊर्जा परियोजनाओं पर पहले ही काम शुरू हो चुका है।

उन्होंने कहा कि राज्य जल ऊर्जा नीति के तहत स्वतंत्र ऊर्जा उत्पादकों के माध्यम से निजी भागीदारी को बढ़ावा दिया जा रहा है, जिसके लिये निजी निवेशकों को कई प्रोत्साहन और रियायतें उपलब्ध कराई गई हैं।

श्री आजाद ने कहा कि राज्य में पर्यटन के क्षेत्र में निवेश की व्यापक संभावनाएं मौजूद हैं। कानून और व्यवस्था की स्थिति सुधरने तथा अच्छा माहौल बनने की वजह से राज्य में वर्ष 2005 में माता वैष्णो देवी के दर्शन के लिये पहुंचे 63 लाख तीर्थयात्रियों और अमरनाथ पहुंचे 4 लाख तीर्थयात्रियों के अलावा भारी संख्या में पर्यटक आए। उन्होंने कहा कि पिछले वर्ष 19,000 से अधिक विदेशी पर्यटक कश्मीर घाटी में घूमने आए तथा 22,000 पर्यटक लद्दाख आए।

उन्होंने कहा कि कश्मीर पर्यटन क्षेत्र के लिये मानव संसाधन विकास का भी तेजी से केंद्र बिंदु बन कर उभर रहा है और यहां पर 13 लाख रुपये के निवेश के साथ तीन बड़े राष्ट्रीय संस्थानों को अपग्रेड किया जा रहा है। उन्होंने कहा, "ये केंद्र होटल प्रबंधन, स्कीइंग और पर्वतारोहन के क्षेत्र में प्रशिक्षण प्रदान करने वाले महत्वपूर्ण केंद्र बनते जा रहे हैं।"

मुख्यमंत्री ने बताया कि प्रधानमंत्री डा. मनमोहन सिंह ने राज्य के 12 विकास प्राधिकरणों के लिये 240 करोड़ रुपये के पैकेज की घोषणा की है जिन्हें राज्य सरकार ने पर्यटन को बढ़ावा देने के उद्देश्य से स्थापित किया है। उन्होंने ने कहा कि भारत सरकार ने हाल में डल झील विकास कार्यक्रम के लिये 300 करोड़ रुपये की सहायता राशि मंजूर की है जिससे इस विश्व प्रसिद्ध झील के प्राचीन गौरव की बहाली में मदद मिलेगी। उन्होंने बताया कि राज्य सरकार होटलों, रिसोर्ट, साहसिक कार्यों और फुरसत का समय बिताने योग्य केंद्रों, मनोरंजन पार्कों, गोल्फ कोर्स, रोप-वे आदि में भी निवेश की संभावनाएं तलाश रही है। उन्होंने कहा कि राज्य में विश्व की सबसे ऊंची गोन्डोला केबल कारों में से एक गुलमर्ग में पहले ही चालू की जा चुकी है जिसके जरिये करीब 20 मिनट में ही समुद्रतल से 8,900 फुट की ऊंचाई पर पर्यटकों को पहुंचा दिया जाता है।

मुख्यमंत्री ने कहा कि राज्य की भिन्न-भिन्न तरह की कृषि मौसम परिस्थितियों, विविध प्रकार की खेती और प्राकृतिक उत्पादों के मद्देनजर यहां कृषि के क्षेत्र में निवेश की बेहतरीन संभावनाएं मौजूद हैं। इससे राज्य में कृषि व्यवसाय के विकास को बढ़ावा मिलेगा जिससे किसानों और निवेशकों, दोनों का फायदा होगा। उन्होंने बताया कि वर्तमान में हम राज्य में कुल बागवानी उत्पादन के थोड़े से भाग को ही संसाधित कर पाते हैं। 11 लाख टन ताजा फलों और एक लाख टन सूखे मेवों में से करीब 70,000 टन को ही संसाधित किया जा रहा है।

मुख्यमंत्री ने कहा कि दुनिया के सुंदरतम भागों में से एक जम्मू-कश्मीर के स्वास्थ्यवर्द्धक मौसम को देखते हुए यहां पर्यटन की व्यापक संभावनाएं हैं लेकिन यह अपनी भौगोलिक स्थिति की वजह से औद्योगिक क्षेत्र में पिछड़ा रहा है। लेकिन उन्होंने कहा कि हमारे पास हमेशा से ही बहुत मजबूत हस्तकला क्षेत्र रहा है तथा हमारे शाल, गलीचे और लकड़ी की नक्काशी पूरे विश्व में प्रसिद्ध हैं।

उन्होंने कहा कि हमने 1970 में नयी औद्योगीकरण प्रक्रिया शुरू की थी और उस समय कई औद्योगिक परिसर तथा एस्टेट स्थापित किए थे एवं निवेशकों को आकर्षित करने के लिये एक अच्छा बुनियादी ढांचा भी खड़ा किया था। इसके परिणामस्वरूप हिन्दुस्तान लीवर लिमिटेड, यूनियन कर्बाइड, कैडबरी इंडिया लिमिटेड, ऑक इंडिया और आरपीजी ग्रुप की मेपल इंडस्ट्रीज जैसे बड़े औद्योगिक घरानों ने राज्य में अपनी इकाइयां स्थापित की। इनमें से अंतिम तीन कश्मीर घाटी में थीं। इसके अलावा बड़े सार्वजनिक क्षेत्र के प्रतिष्ठानों- जैसे कि हिन्दुस्तान मशीन टूल्स और इंडियन टेलीफोन इंडस्ट्रीज लिमिटेड ने भी राज्य में अपनी इकाइयां स्थापित की तथा औद्योगीकरण की प्रक्रिया ने अपनी जड़ें जमानी शुरू कर दी थीं। उन्होंने कहा कि उग्रवाद के कारण इस क्षेत्र सहित अन्य क्षेत्रों में बहुत बड़ी बाधा पहुंची है तथा राज्य में निजी क्षेत्र या सार्वजनिक क्षेत्र की ओर से कोई बड़ा निवेश नहीं हुआ।

उन्होंने कहा कि अब राज्य में अनुकूल माहौल है तथा औद्योगिक नीति और इससे संबंधित प्रोत्साहन बहुत आकर्षक तथा लाभकारी है, इसलिये औद्योगिक घरानों को आगे आकर राज्य में बड़ी मात्रा में निवेश करना चाहिए। ❑

(योजना (तेलुगु) की हैदराबाद टीम द्वारा एजेंसियों और समाचारपत्रों से संकलित)

सचिन की सफलता के पीछे है कश्मीरी बल्ला

चाहे कोई विश्वास करे या न करें, लेकिन इतना जरूर है कि सचिन तेंदुलकर ने क्रिकेट टेस्ट मैचों में अपना 35वां और दुनिया का सर्वाधिक शतक बनाने वाला खिलाड़ी बनने का जो गौरव हासिल किया है और इसके लिये उन्होंने जिस बल्ले का प्रयोग किया वह कश्मीर में बना है। मोहम्मद युसुफ की मानें तो उनके द्वारा तैयार बल्ले को विश्व के कई जाने-माने क्रिकेट खिलाड़ियों ने प्रयोग किया है। इनमें मास्टर ब्लास्टर सचिन तेंदुलकर से लेकर वेस्ट इंडीज के महान खिलाड़ी विवियन रिचर्ड्स तथा पूर्व भारतीय कप्तान सौरव गांगुली शामिल हैं।

उसने हाल ही में सौरव गांगुली की मांग के अनुरूप उन्हें तीन बल्ले भेजे हैं। युसुफ, जिनकी कश्मीर श्रमिक खेल उद्योग कंपनी है, का कहना है कि महान रिचर्ड्स उनके द्वारा निर्मित बल्ले से बहुत अधिक प्रभावित थे। रिचर्ड्स वेस्ट इंडीज की उस टीम में शामिल थे जिसने 1983 में अपने भारत के दौरे के दौरान श्रीनगर में एक दिवसीय मैच खेला था। यह एक दिवसीय मैच प्रूडेंशियल विश्व कप के लिये लार्ड्स में भारत द्वारा वेस्ट इंडीज को हराने के एकदम बाद हुआ था।

कश्मीरी बल्ले को पूरे विश्व में जाना जाता है। अंग्रेजी बल्ले के बाद प्रसिद्धि में इसका दूसरा स्थान है और गली-कूचों में क्रिकेट खेलने वालों से लेकर टेस्ट खिलाड़ी तक सभी इसका इस्तेमाल करते हैं।

क्रिकेट भारत में बहुत लोकप्रिय खेल है। "भारतीय टीम कश्मीर में बने बल्लों के इस्तेमाल को वरीयता देती है ... हमारे बल्लों की जबरदस्त मांग है" - यह कहना है श्री युसुफ का, जिसने कभी भी इस खेल में भाग नहीं लिया है।

कश्मीर में निर्मित उत्तम गुणवत्ता के क्रिकेट बल्ले निर्यात किए जाते हैं और भारतीय घरेलू बाजार में भी सप्लाई किए जाते हैं।

मास्टर बल्ला निर्माता श्री युसुफ ने दस्तकारी में महारत हासिल करके कश्मीर को विश्व क्रिकेट के मानचित्र में जगह दिलाई है। उसकी कंपनी मांग के अनुरूप प्रतिवर्ष 10,000-20,000 बल्लों का उत्पादन करती है। ❑

(सौजन्य : ग्रेटर कश्मीर)

जम्मू विश्वविद्यालय पहला दक्षिण एशिया समारोह आयोजित करेगा

सफल 'युवा समारोह' के उपरांत जम्मू विश्वविद्यालय फरवरी में अपनी तरह का पहला दक्षिण एशिया समारोह आयोजित करेगा। यह समारोह जम्मू विश्वविद्यालय द्वारा दक्षिण एशियाई विश्वविद्यालय संघ के सहयोग से आयोजित किया जा रहा है, जिसने जम्मू विश्वविद्यालय को अपनी तरह के इस पांच दिन के विशेष समारोह के लिये चुना है।

जम्मू विश्वविद्यालय के कुलपति प्रोफेसर अमिताभ मट्टू के अनुसार पड़ोसी दक्षिण एशियाई देशों - नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, श्रीलंका, मालदीव, पाकिस्तान, अफगानिस्तान के विश्वविद्यालय इस समारोह में भाग ले रहे हैं।

दक्षिण एशिया समारोह के बारे में जानकारी देते हुए प्रोफेसर मट्टू ने कहा कि समारोह फरवरी के अंत में शुरू होगा तथा पांच दिन तक चलेगा। समारोह पूरी तरह गैर प्रतियोगी किस्म का होगा तथा इसमें केवल सांस्कृतिक गतिविधियां ही होंगी।

इसमें भाग लेने के लिये प्रत्येक देश से कम से कम 25 छात्र आ रहे हैं तथा कुल 250-300 छात्रों की उपस्थिति का अनुमान है। इसमें छात्रों को ही नहीं बल्कि संबद्ध भागीदार विश्वविद्यालयों के कुलपतियों को आमंत्रित किया जाएगा। प्रोफेसर मट्टू ने बताया कि आवास और स्थानीय परिवहन आदि की व्यवस्था के लिये आरंभिक कार्य पूरा कर लिया गया है।

उन्होंने कहा कि समारोह के लिये 15 लाख रुपये खर्च किए जाएंगे और आशा व्यक्त की कि इससे भागीदारों के बीच सांस्कृतिक विविधता, शांति और एकता को बढ़ावा मिलेगा तथा जम्मू-कश्मीर में शांति लाने में मदद मिलेगी।

प्रोफेसर मट्टू का कहना था कि इन देशों के लोगों को एकत्र करने से हमें दक्षिण एशिया के समक्ष खड़ी चुनौतियों से जुड़े अंतरराष्ट्रीय मुद्दों पर विचार-विमर्श करने का एक मंच प्राप्त होगा। इस विचार-विमर्श का केंद्र बिंदु 'कश्मीर मुद्दा' होने की संभावना है। ❑

(सौजन्य : ग्रेटर कश्मीर)

भारत अंतरराष्ट्रीय तापीय परमाणु परियोजना में शामिल

○ सुरेश अवस्थी

विश्व की महत्वाकांक्षी अंतरराष्ट्रीय तापीय परमाणु प्रायोगिक रिएक्टर परियोजना में अब भारत को पूर्ण सदस्य के रूप में शामिल कर लिया गया है। इस परियोजना में भारत को सभी सदस्यों की सहमति से प्रवेश मिला है। दक्षिण कोरिया के जेजू नगर में दिसंबर 2005 के प्रथम सप्ताह में सदस्य देशों - चीन, जापान, यूरोपीय संघ, दक्षिण कोरिया, रूस और संयुक्त राज्य अमरीका ने अर्से से चली आ रही भारत की मांग को पूरा करते हुए उसके आवेदन को स्वीकार कर लिया। अंतरराष्ट्रीय तापीय परमाणु प्रायोगिक रिएक्टर परियोजना, जिसे संक्षेप में आईटीईआर (इंटरनेशनल थर्मोन्यूक्लियर इंटरनेशनल रिएक्टर) कहते हैं, के समझौते को अंतिम रूप दिया जा रहा है और आशा है कि शीघ्र ही इसका प्रारूप सबके सामने आ जाएगा। अभी तक जो जानकारी है, उसके अनुसार लगभग साढ़े पांच खरब रुपये (करीब 12 अरब अमरीकी डालर) की लागत वाली इस परियोजना में भारत न केवल तकनीकी भागीदार के रूप में शामिल होगा, बल्कि इस पर होने वाले व्यय का दस प्रतिशत भी वहन करेगा।

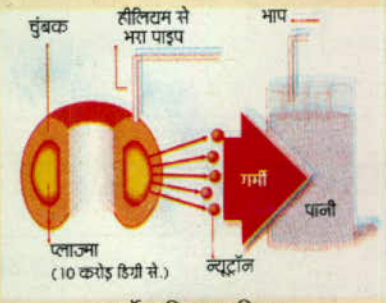
आईटीईआर परियोजना जब पूरी हो जाएगी तो न केवल भारत बल्कि अन्य सभी 6 देशों की समृद्धि में पंख लग जाएंगे। प्राकृतिक ईंधन की आपूर्ति अब शनैः शनैः क्षीण होती जा रही है। पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैसों का भंडार सदा नहीं बना रह सकता। विश्वभर में उसकी खपत में हो रही तेजी से वृद्धि को देखते हुए एक ऐसे साधन की आवश्यकता अनुभव की जा रही थी जो एक प्रकार से अक्षुण्ण और अक्षय हो। इस परियोजना के माध्यम से समुद्री पानी से सूर्य जैसी ऊर्जा पैदा करने वाले परमाणु रिएक्टर के विकास पर काम किया जाएगा। वैज्ञानिकों के अनुसार इस प्रक्रिया में हाइड्रोजन के परमाणुओं को 10 करोड़ डिग्री के तापमान तक गर्म किया जाता है। इस तापमान पर हाइड्रोजन के परमाणु परस्पर जुड़कर हीलियम के परमाणु को जन्म देते हैं और इस प्रक्रिया में भारी ऊर्जा पैदा होती है। एक किलोग्राम द्रव्यमान के संलचन (फ्यूजन) से एक करोड़ किलोग्राम पेट्रोलियम ईंधन के बराबर ऊर्जा पैदा हो सकती है। अनुमान है कि इस रिएक्टर के विकास में बीस से तीस वर्ष तक का समय लग सकता है।

सस्ती, प्रदूषण रहित और असीमित ऊर्जा पैदा करने वाली यह परियोजना पूर्णतया असैनिक है। भारत को इसमें शामिल करने की मंजूरी अमरीका द्वारा भारत के परमाणु कार्यक्रम को समर्थन देने की घोषणा के बाद ही हो पाई है। विकसित और विकासशील दोनों तरह के देशों को इसका लाभ मिलेगा। परियोजना में भारत को शामिल करने के बाद, दुनिया की आधी से अधिक आबादी का आईटीईआर में प्रतिनिधित्व हो जाएगा।

इस परियोजना की प्रयोगशाला दक्षिणी फ्रांस के कडाराश शहर में स्थापित की जा रही है। इस बारे में फैसला पिछले वर्ष जून में किया गया था। इस परियोजना के भागीदार देशों को इस प्रयोगशाला की अधोसंरचना के विकास, अनुसंधान और स्थापना में मिलकर काम करना होगा। परियोजना में प्लाज्मा भौतिकी के माध्यम से विद्युत पैदा करने वाले भविष्य के रिएक्टर तैयार किए जाएंगे। प्लाज्मा

क्या है फ्यूजन

फ्यूजन विधि से ही सूर्य और तारों में ऊर्जा बनती है। जब सबसे हलका परमाणु हाइड्रोजन अधिकतम तापमान पर गर्म किया जाता है तब प्लाज्मा गैस पैदा होती है। इस प्लाज्मा में हाइड्रोजन के परमाणु आपस में विलय कर जाते हैं और एक भारी परमाणु हीलियम बनाते हैं। विलयन की इस प्रक्रिया के दौरान कुछ द्रव्य सीधे भारी ऊर्जा में बदल जाते हैं। इस प्रक्रिया को नियंत्रित करना और इससे बिजली हासिल करना ही फ्यूजन संबंधी अनुसंधान का एक लक्ष्य है।



थर्मोन्यूक्लियर रिएक्टर

वैश्विक परियोजना

- अमरीका, यूरोपीय संघ, रूस, जापान, दक्षिण कोरिया और चीन के साथ अब इसमें भारत भी भागीदार।
- परियोजना का मकसद फ्यूजन रिएक्टर तैयार करना है, जिसमें 2 से 3 दशक लग सकते हैं।
- रिएक्टर के जरिये दशकों के अनुसंधान परखे जाएंगे, ताकि व्यावसायिक संयंत्र की तैयारी की जा सके।

भौतिकी के क्षेत्र में भारत उच्च कोटि के अनुसंधान और शोधकार्यों के लिये जाना जाता है। भारत के परमाणु तकनीकी क्षेत्र में हासिल दक्षता को देखते हुए ही उसे इस परियोजना के क्षेत्र में साझीदार के तौर पर शामिल किया गया है। इसे भारत के लिये बहुत बड़ी कूटनीतिक विजय भी कहा जा सकता है। शुरू-शुरू में पांचों परमाणु शक्ति संपन्न (मान्य तौर पर) राष्ट्र भारत को इस परियोजना में शामिल करने के बारे में संकोच कर रहे थे। उनका तर्क था कि भारत परमाणु अप्रसार संधि में शामिल नहीं है अत: उसे शामिल नहीं किया जा सकता। किंतु पिछले वर्ष जुलाई में भारत और अमरीका के बीच नागरिक क्षेत्र में परमाणु ऊर्जा के उपयोग संबंधी समझौते के बाद स्थिति में सुखद परिवर्तन आया और भारत के प्रति रुख कुछ नरम होने लगा। इस बहुपक्षीय सामरिक प्रौद्योगिकी व्यवस्था में भारत को शामिल करने के लिये अमरीका के खुले समर्थन से, अन्य विरोधियों का स्वर मंद हो गया और अंतत: भारत को विश्व की इस सबसे महत्वाकांक्षी परियोजना की सदस्यता मिल गई। वास्तव में देखा जाए तो, अमरीकी समर्थन की तो केवल प्रतीक्षा भर थी। कई देश जैसे फ्रांस, इंग्लैंड और रूस तो पहले से ही मन बनाए हुए थे। परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में भारत के साथ उनका सहयोग पहले से ही चल रहा था। फ्रांस और रूस दोनों ने ही भारत के साथ असैनिक परमाणु सहयोग समझौता किया हुआ है। रूस तो परमाणु बिजली घरों के निर्माण में बहुत पहले से ही सहयोग देता आ रहा है। इसके अतिरिक्त, भारत के पक्ष में जो सबसे बड़ी बात गई, वह है परमाणु अप्रसार के क्षेत्र में भारत का बेदाग रिकार्ड। जबकि भारत के पड़ोसी देशों पर परमाणु बम तकनीक के चोरी-छिपे बेचने और हासिल करने की बात जगजाहिर हो चुकी है, भारत के बारे में उसके धुर विरोधी भी ऐसा आरोप नहीं लगा सके हैं। निश्चय ही भारत का नाभिकीय आचरण स्तुत्य है।

आईटीईआर परियोजना में भारत को शामिल किए जाने से विश्व में एक जिम्मेदार परमाणु शक्ति संपन्न देश के रूप में भारत की प्रतिष्ठा बढ़ी है। परमाणु अप्रसार के बारे में भारत की प्रतिबद्धता को अब वैश्विक स्तर पर स्वीकार कर लिया गया है। इस उपलब्धि के बाद भारत को अब औपचारिक रूप से मान्य परमाणु शक्ति संपन्न देशों की बिरादरी से दूर रखना अधिक समय तक संभव नहीं होगा। परमाणु अप्रसार संधि (एनपीटी) पर भारत के हस्ताक्षर न करने के कारण उसे इस चुनिंदा बिरादरी से बाहर रखा जा रहा है, परंतु आईटीईआर परियोजना में भारत को शामिल किए जाने से यह मुश्किल भी दूर हो गई लगती है। भले ही फिलहाल उसे औपचारिक रूप से इस बिरादरी में शामिल न किया जाए परंतु अनौपचारिक रूप से उनके बराबर मान लिया गया है, और भारत अब उनके बराबर के पायदान पर खड़ा है। ❑

(लेखक स्वतंत्र पत्रकार हैं)

प्रधानमंत्री का एक और हरित क्रांति का आह्वान

प्रधानमंत्री डा. मनमोहन सिंह ने देश में दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता पर जोर दिया है जिससे सूखा प्रभावित क्षेत्रों के किसानों को लाभ होगा। हैदराबाद के आचार्य एन.जी. रंगा कृषि विश्वविद्यालय में 93वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस का उद्घाटन करते हुए प्रधानमंत्री ने याद दिलाया कि भारत की प्रथम हरित क्रांति के जनक डा. एम.एम. स्वामीनाथन के नेतृत्व वाले राष्ट्रीय किसान आयोग ने कृषि नवीकरण कार्यक्रम का सुझाव दिया था।

आयोग द्वारा सुझाए गए पांच प्रमुख क्षेत्र थे - मिट्टी की ऊपजाऊ क्षमता बढ़ाना, जल संचयन, पानी का सतत और उचित प्रयोग, आसान ऋण सुविधा और फसल तथा जीवन बीमा सुधार, उचित प्रौद्योगिकियों और आधुनिक सुविधाओं का विकास तथा प्रचार; उत्पादों के विपणन के लिये ढांचागत सुविधाएं तथा नियमन। प्रधानमंत्री ने इनमें दो और बातें जोड़ दीं। ये हैं बीजों में सुधार के लिये विज्ञान और प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग तथा हर्बल और अन्य पौधों की उत्पादकता बढ़ाने के लिये पशुपालन के क्षेत्र में विज्ञान का अनुप्रयोग।

7 प्रमुख बातें

- मिट्टी के ऊपजाऊपन में बढ़ोतरी।
- जल संचयन, पानी का सतत और उचित इस्तेमाल।
- आसान ऋण, फसल और जीवन बीमा सुधार की सुविधा।
- आधुनिक प्रौद्योगिकियों का विकास और प्रचार।
- उत्पादों के विपणन हेतु ढांचागत सुविधाओं और नियमन की व्यवस्था।
- बीज सुधार के लिये विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग।
- पशुपालन के क्षेत्र में विज्ञान का अनुप्रयोग।

इन क्षेत्रों में विज्ञान और प्रौद्योगिकी से बहुत कुछ हासिल किया जा सकता है। इस दिशा में कृषि विश्वविद्यालय भी बहुत महत्वपूर्ण योगदान कर सकते हैं। हमारे कृषि विश्वविद्यालयों और अनुसंधान संस्थानों के नवीकरण के बगैर द्वितीय हरित क्रांति संभव नहीं हो पाएगी।

प्रधानमंत्री ने कहा कि हम जो भी टेक्नोलॉजी विकसित करें वह छोटे किसानों के लिये आर्थिक दृष्टि से उपयुक्त होनी चाहिए। उन्होंने यह भी कहा कि ग्रामीण विकास को बढ़ावा देने के वास्ते विज्ञान और टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल तीन क्षेत्रों में किया जाना चाहिए - कृषि उत्पादकता बढ़ाना, ऊर्जा जल हेतु उचित और आर्थिक दृष्टि से उपयोगी प्रौद्योगिकियों का विकास; कृषि और गैर कृषि व्यवसायों में आवश्यक और दक्षतापूर्ण प्रौद्योगिकियों के प्रयोग के प्रति श्रम को प्रोत्साहन देना। ❑

(हिन्दुस्तान टाइम्स से साभार)

दृष्टिहीनों के लिये उन्नत छड़ी

कर्नाटक के गुलबर्गा निवासी संकेत वी. चित्तगोपकर (17) और प्रशांत वी. हर्षांगी (17) बारहवीं के छात्र हैं। प्रशांत के माता–पिता डॉक्टर हैं तथा भाई चिकित्सा की पढ़ाई कर रहा है। संकेत के पिता डॉक्टर हैं और मां गृहणी। उसका भाई दसवीं कक्षा का छात्र है।

पृष्ठभूमि

17 जुलाई, 2002 की बात है। उस रोज गुलबर्गा में साल की पहली बरसात हुई थी। हर तरफ पानी और कीचड़ जमा था। संकेत ने देखा उनको अपनी छड़ी के सहारे पार करने की कोशिश कर रहा एक दृष्टिहीन व्यक्ति एक जगह गिर पड़ा। यह एक दुखद दृश्य था। अगले दिन संकेत ने इस घटना की चर्चा अपने मित्र प्रशांत से की और तब उनके दिमाग में इस छड़ी का विचार आया।

उन्होंने शरणबासावेश्वर पब्लिक स्कूल, गुलबर्गा के अपने अध्यापक आर. हेमंत के निर्देशन में प्रो. वाई.एन. रवींद्र को संपर्क किया जिन्होंने सर्किट के बारे में उन्हें संक्षेप में बताया। इसके बाद वे अपने प्रोजेक्ट में लग गए। इस अभिनव छड़ी को विकसित करने के क्रम में उन्हें अनेक तकनीकी समस्याओं का सामना करना पड़ा। मुख्य समस्या छड़ी में सर्किट लगाने और आईआर सेंसर तथा आईआर एलईडी लगाने की थी। प्रो. वाई.आर. रवींद्र के मार्गदर्शन के लिये उनके प्रति आभार व्यक्त करते हुए वे बताते हैं कि उन्होंने अनेक उपयोगी सुझाव और संकेत दिए जिनसे यह कार्य आसान हो गया। कई दिनों की कठोर मेहनत के बाद उन्होंने सर्किट और छड़ी का प्रारूप तैयार कर लिया। सबसे पहले परीक्षण के लिये इसे स्थानीय दृष्टिहीन विद्यालय को दिया गया। विद्यालय के छात्रों ने मौजूदा छड़ियों की तुलना में इस अभिनव छड़ी को अधिक उपयोगी पाया।

नवाचार

इस इलेक्ट्रानिक छड़ी में एकीकृत सर्किट (आईसी 555, आईआर सेंसर), सेमीकंडक्टर (ट्रांजिस्टर, बीसी 557, आईआर एलईडी), रेसिस्टर, प्रीसेट, कैपेसाइटर तथा डायोड के साथ-साथ हेडफोन और आईसी बेस जैसे अनेक उपकरण लगाए गए। इन सभी उपकरणों को एक इंच मोटाई वाली पीवीसी पाइप पर लगाया गया। यह पाइप छड़ी के रूप में काम करती है। इसके ऊपर हत्था भी लगाया गया। यह छड़ी कुल पांच सेंसिंग सर्किट की सहायता से काम करती है। अवरोधों को भांप लेने के लिये इनमें से तीन आईआर परिवर्ती सेंसिंग तकनीक का प्रयोग करती हैं। इनमें से प्रत्येक सेंसर (आईआर) का अलग एएमवी द्वार होता है जिसे निर्धारित बारंबरता पर एक स्वीच सर्किट के द्वारा सक्रिय किया जाता है। आईसी (555) का प्रयोग कर 32 किलो हर्ज की तरंग पैदा की जाती है। इस तरंग को आईआर एलईडी में प्रवाहित किया जाता है ताकि वे आईआर किरणें छोड़ सकें। ये किरणें अवरोध से टकरा कर वापस लौटती हैं जिन्हें आईआर सेंसर सोख लेती हैं और द्वारयुक्त ऑसिलेटर को सक्रिय कर देती हैं। ऑसिलेट संबद्ध स्पीकर को चालू कर देते हैं। अगर दाहिनी तरफ रुकावट हो, तो दाहिनी ओर का स्पीकर सक्रिय हो जाता है, और अगर रुकावट बायीं दिशा में हो तो बायां ऑसिलेटर सक्रिय होकर उस दिशा के स्पीकर को चालू कर देता है। यदि अवरोध सामने है तो अग्र सेंसर दोनों ऑसिलेटरों को सिग्नल भेजता है और दोनों स्पीकर सक्रिय हो उठते हैं। इस तरह, मौजूदा प्रणाली क्रमानुसार सभी एएमवी फ्रिक्वेंसियों को प्रेषित करने के लिये काल निर्धारण मल्टीप्लेक्सिंग तकनीक का उपयोग करती है। इसमें नमी भांपने वाले इलक्ट्रोड और माइक्रो स्वीच भी लगे हैं। इन सभी द्वारित फ्रिक्वेंसियों को एक एफएम ट्रांसमीटर की मदद से प्रसारित किया जाता है। एफएम ट्रांसमीटर तथा रिसीवर के इस्तेमाल के द्वारा बेतार प्रणाली संभव हो जाती है।

लाभ

मल्टीप्लेक्सरों का इस्तेमाल विभिन्न दिशाओं में मौजूद अवरोधों को भांपने के लिये किया जाता है। इसका अर्थ यह हुआ कि दृष्टिहीन व्यक्ति अपने हेडफोन के द्वारा विभिन्न दिशाओं में स्थित अवरोधों के लिये अलग-अलग संकेत प्राप्त करेगा। नमी सूचक इलेक्ट्रोड कीचड़ अथवा जल भराव को भांप लेते हैं। ये विशेषत: बरसात के मौसम में काफी उपयोगी होते हैं। मैनहोल अथवा बिना ढक्कन वाले खुले सीवर लाइनों का पता लगाने के लिये इसमें माइक्रो स्वीच भी लगे होते हैं। यही नहीं, इस प्रणाली को और अधिक बहुमुखी बनाने के लिये इसमें अलार्म भी लगे होते हैं। इससे यदि कोई व्यक्ति छड़ी चुराने की कोशिश करे तो उसके प्रयोगकर्ता को इसकी जानकारी हो जाती है। यह सुज्ञात है कि अधिकांश दृष्टिबाधित व्यक्तियों की अन्य ज्ञानेन्द्रियां बेहद तीव्र होती हैं। इस वजह से इस छड़ी के निर्माताओं को इसके प्रभावशाली रूप से अपनी भूमिका निभाने की उम्मीद है। इस उपकरण पर 800 रुपये की लागत आती है, लेकिन उन्होंने इसके व्यवसाय के लिये अभी कोई पहल नहीं की है।

सामाजिक उपादेयता

देश में 15 लाख से ऊपर दृष्टिहीन व्यक्ति हैं जिन्हें यात्रा के दौरान अवरोधों, मैनहोलों, कीचड़ और जलभराव का पता लगाने में कठिनाई होती है। उन्हें अपनी समस्त गतिविधियों के लिये सहायता की दरकार होती

है। उन्हें छड़ी के रूप में तीसरे पैर की जरूरत पड़ती है। घर छोड़कर निकलते ही बाहर की दुनिया खतरों से भरी है, वे गिरकर जख्मी हो सकते हैं, बिजली के किसी खंभे से टकरा जा सकते हैं अथवा दुर्घटनाग्रस्त हो सकते हैं। इसलिये इस अभिनव छड़ी की बड़ी सामाजिक उपयोगिता है और हरेक दृष्टिबाधित व्यक्ति इसका उपयोग कर सकता है। इसकी विभिन्न विशेषताओं और मौजूदा छड़ियों की तुलना में श्रेष्ठता के कारण मौजूदा लागत पर भी यह एक बेहतर विकल्प है और प्रत्येक दृष्टिहीन व्यक्ति के लिये अनिवार्य उपकरण है।

सीवरों के सफाईकर्मी, खदानकर्मी, सैनिक आदि जैसे कम रोशनी या अंधेरे में काम करने वाले लोग भी इस नवाचार का उपयोग कर सकते हैं।

अब तक ऐसी छड़ियों की कल्पना केवल साहित्य में की गई है। व्यावहारिक जीवन में एक छड़ी में जल सेंसर, अलार्म, एफएम ट्रांसमीटर आदि जैसी सहूलियतों का समन्वय कहीं दृष्टिगोचर नहीं हुआ है। ❑

अगर पाठक ऐसे किसी व्यक्ति को जानते हों, जिसने सृजनात्मक तरीके से स्थानीय प्रौद्योगिकी का समाधान किया हो अथवा जीविका के किसी क्षेत्र से संबंधित पारंपरिक ज्ञान रखने वाला हो तो कृपया हमें अथवा एनसी (एस एंड डी) एनआईएफ, पोस्ट बॉक्स-15051, अंबावाडी, अहमदाबाद- 380015 पर अथवा ई-मेल द्वारा info@nifindia.org पर विवरण भेजें।

(पृष्ठ 38 का शेषांश)

नहीं करता, कोई समुचित प्रस्तुति नहीं देता, तो उसे संस्थान छोड़ने को कह देना चाहिए।

- अनुसंधान संस्थानों की ब्रांड इक्विटी बनाई जानी चाहिए। संस्थानों को उनके नाम से जाना जाए और उनकी ख्याति बढ़े। यह सब उनमें होने वाले शोधकार्यों से होगा। कोशिश होनी चाहिए कि शोध पर खर्च होने वाले एक-एक रुपये की जवाबदेही हो। निवेशक को 'आउटपुट' का आश्वासन होना चाहिए।
- बौद्धिक संपदा संरक्षण के लिये कानूनी स्थिति में सुधार लाना होगा। चूंकि भारत बौद्धिक संपदा संरक्षण समझौते (टीआरआईपी) पर हस्ताक्षर कर चुका है, बौद्धिक संपदा संरक्षण के लिये अब शोधकर्ताओं को चिंता नहीं करनी चाहिए। ❑

(फिक्की के इंडिया शोध एवं विकास 2005 पर आधृत जिसे भारत सरकार के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग और सीएसआईआर के साथ मिलकर प्रकाशित किया गया है)

विशिष्ट महिला पंचायत प्रतिनिधि पुरस्कार

इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल साइंसेज

8, नेलसन मंडेला रोड, वसंत कुंज, नयी दिल्ली–110070
दूरभाष : 26121902, 26121609 फैक्स : 26137027
ई–मेल : issnd@vsnl.com, issgen@vsnl.net

इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल साइंसेज **विशिष्ट महिला पंचायत प्रतिनिधि पुरस्कार 2006** के लिये नामांकन पत्र आमंत्रित करता है। इन पुरस्कारों की स्थापना महिला अध्यक्षों/उपाध्यक्षों/प्रतिनिधियों (ग्राम, ब्लॉक/तालुका/मंडल तथा जिला) को सार्वजनिक जीवन की समृद्धि एवं पंचायतों के विकास में उनके योगदान को रेखांकित करने के लिये की गई थी। पुरस्कार 24 अप्रैल, 2006 को दिल्ली में आयोजित महिला सशक्तीकरण दिवस समारोह में दिए जाएंगे।

इस संबंध में विस्तृत जानकारी के लिये कृपया डॉ. विद्युत महांति, इंस्टीट्यूट ऑफ सोशल साइंसेज, नई दिल्ली से संपर्क करें। नामांकन पत्र जमा करने की अंतिम तिथि 1 मार्च, 2006 है।

YH/2/6/06

इनसेट-4ए के प्रक्षेपण से डीटीएच के क्षेत्र में क्रांति

भारत का सबसे अधिक शक्तिशाली और आधुनिक उपग्रह इनसेट-4ए को फ्रेंच गुयाना में कोरोऊ अंतरिक्ष यान से एक यूरोपीय लांचर द्वारा अंतरिक्ष में सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया। इससे डायरेक्ट टू होम (डीटीएच) टेलीविजन प्रसारण सेवा के क्षेत्र में जबर्दस्त परिवर्तन आने की संभावनाएं पैदा हो गई हैं।

भारत के इस नयी पीढ़ी के अंतरिक्ष यान, एरियन 5जी रॉकेट को निर्धारित समय पर छोड़ने के पश्चात उड़ान भरने के कुछ मिनट बाद ही इनसेट-4ए को जिऑसाइंक्रोनियस ट्रांस्फर आरबिट (जीटीओ) में 'एक्सिस स्टेब्लाइज्ड मोड' में स्थापित कर दिया जिससे एरियनस्पेस और इसके कर्मचारियों में खुशी की लहर दौड़ पड़ी।

12 केवी - बैंड ट्रांसपोंडरों से युक्त 3,080 किग्रा. वजन का इनसेट-4ए उपग्रह संचार और टेलीविजन सेवाओं की क्षमता बढ़ाने के वास्ते 12 सी बैंड ट्रांसपोंडर ले जाने के अलावा डीटीएच टेलीविजन सेवाओं की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये अंतरिक्ष में छोड़ा गया पहला उपग्रह है।

इसके अधिकारियों के अनुसार 12 केयू-बैंड 36 मेगाहर्त्ज बैंडविथ उच्च शक्ति के ट्रांसपोडरों से 140 से 150 डीटीएच चैनल उपलब्ध हो सकते हैं।

बंगलौर स्थित भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा प्रकल्पित, निर्मित और एकीकृत इस 350 करोड़ रुपये के उपग्रह के सभी केयू बैंड ट्रांसपोडरों को टाटा समूह और रूपर्ट मर्डोक के नेतृत्व वाले स्टार ग्रुप के संयुक्त उद्यम टाटा-स्काई ने बुक कर लिया है।

इसरो ने यूरोपीय व्यावसायिक लांच सेवा प्रदाता को लांच मूल्य के रूप में 50 मिलियन डॉलर का अतिरिक्त भुगतान किया है। दूरदर्शन से सीधे प्रसारित सफल प्रक्षेपण के बाद इसरो के अध्यक्ष जी. माधवन नायर ने घोषणा की कि इससे सीधे घरों के लिये टेलीविजन प्रसारण उपलब्ध कराने के क्षेत्र में जबर्दस्त क्रांति आएगी और भारत में मनोरंजन क्षेत्र में व्यापक सुधार होगा। उन्होंने कहा कि इनसेट-4ए अत्याधुनिक, अब तक का सबसे भारी और शक्तिशाली उपग्रह है। इसरो के इतिहास में यह बहुत ही महत्वपूर्ण मील का पत्थर है। वास्तव में यह इनसेट से संबंधित 150 ट्रांसपोंडरों की क्षमता बढ़ाने की दिशा में बहुत महत्वपूर्ण उपलब्धि है।

इसरो अधिकारियों के अनुसार कर्नाटक के हासन में स्थित मास्टर कंट्रोल फेसिलिटी को प्रात: 4.32 बजे पहला सिग्नल प्राप्त हुआ है तथा उपग्रह की प्रारंभिक जांच से पता चला है कि अंतरिक्ष यान की स्थिति सामान्य है। 12 वर्ष के जीवन काल वाले इस उपग्रह के अगले माह के अंत तक पूरी तरह काम शुरू करने की संभावना है।

वर्तमान में भारत में डीडी डायरेक्ट और जी टेलीफिल्म्स के डिश टीवी द्वारा एनएसएस 6 उपग्रह के जरिये डीटीएच सेवाएं प्रदान की जा रही हैं। सूत्रों के अनुसार डीटीएच सेवा में प्रवेश करने की योजना बना रहे संगठन में सन टीवी शामिल है।

इसरो ने इनसेट-4बी के प्रक्षेपण के लिये पहले ही एरियनस्पेस के साथ अनुबंध किया हुआ है, जो अपने साथ 12 केयू बैंड और 12 सी बैंड ट्रांसपोंडर ले जाएगा, जबकि 12 केयू बैंड ट्रांसपोडरों वाला केयू बैंड अंतरिक्ष यान भारत के अपने जियोसाइक्रोनियस उपग्रह प्रक्षेपण यान (जीएसएलवी) द्वारा कक्षा में स्थापित किया जाएगा।

इन उपग्रहों के सक्रिय होने के बाद भारत में डीटीएच टेलीविजन प्रसारण सेवाओं में जबर्दस्त बदलाव आने की उम्मीद है। इसरो का इनसेट-4डी और इनसेट-4ई को भी देश की धरती से ही प्रक्षेपित करने की भी योजना है जबकि इनसेट-4एफ और इनसेट-4जी परियोजनाओं के लिये भी काम होना है जिससे कि इनसेट-4 श्रृंखला पूरी हो सकेगी, इसके लिये अभी सरकार की सहमति का इंतजार है।

इसरो अधिकारियों के अनुसार, 2007 तक उपग्रह के पास विभिन्न फ्रिक्वेंसी बैंडों में 225 सक्रिय ट्रांसपोंडर उपलब्ध हो जाएंगे जिनसे आधुनिक प्रौद्योगिकी के साथ 11 जीबीपीएस क्षमता तक की मांग को पूरा किया जा सकेगा। ❑

समारोह को नया रूप दिया जाएगा

भगवान बाहुबलि के सम्मान में श्रवणबेलगोला में मनाए जाने वाले परंपरागत समारोह - मस्तकाभिषेक में इस बार बाहुबलि की 58.8 फुट ऊंची तेजस्वी एकाश्मक मूर्ति की स्थापना की जाएगी। फरवरी में श्रवणबेलगोला में होने वाले इस शताब्दी के प्रथम मस्तकाभिषेक समारोह के लिये तैयारियां जोरों पर हैं और इस बार यहां बहुत कुछ परिवर्तित नजर आएगा। यहां एक बृहत धार्मिक कार्यक्रम के साथ-साथ सांस्कृतिक मेला भी आयोजित होगा। लोग नाच-गाने, नाटक, संगीत, चित्रकला, मूर्तिकला और काव्य के माध्यम से भगवान बाहुबलि के पवित्र दर्शन करेंगे।

कन्नड़ और संस्कृति निदेशालय ने इस उद्देश्य के लिये 65 लाख रुपये जारी किए हैं तथा इसके लिये चार प्रदर्शन मंच भी स्थापित किए जा रहे हैं। श्रवणबेलगोला में दो तथा साथ लगते पर्यटन स्थल बेल्लूर और हालेबिडू में एक-एक मंच तैयार हो रहा है। बेलूर और हालेबिडू में राज्य के प्रमुख कलाकार अपनी कलाओं का प्रदर्शन करेंगे।

इस अवसर पर आयोजित कला और मूर्तिकला शिविर में मूर्तिकार बाहुबलि की मूर्ति तैयार करेंगे। अन्य शिविर में शास्त्रीय और सुगम संगीत गायकों के लिये कन्नड़ कवि अपनी कृतियां लिखेंगे। ❑

रोज़गार समाचार

क्या आपको सरकारी/पीएसयू/एसएससी/यूपीएससी/आरआरबी/सशस्त्र सेना/बैंकों में रोज़गार की तलाश है ?

आपकी तलाश अब समाप्त होती है रोज़गार के अवसरों/प्रवेश सूचना/परीक्षा परिणामों विषयक सभी की ताज़ा जानकारी प्राप्त करने के लिये **रोज़गार समाचार** के सदस्य बनें

रोज़गार, व्यवसाय और समसामयिक विषयों का सम्पूर्ण मार्गदर्शक इस समाचार गाईड ने राष्ट्र की सेवा में 30 वर्ष पूरे कर लिये हैं

जानकारी के लिये कृपया सम्पर्क करें

रोज़गार समाचार

पूर्वी खण्ड–4, तल–5, रामकृष्ण पुरम, नई दिल्ली–110066

दूरभाष : 26182079, 26107405

प्रकाशन विभाग
सूचना और प्रसारण मंत्रालय
भारत सरकार

आज ही अपने स्थानीय विक्रेता से रोज़गार समाचार की प्रति बुक करायें !

इनसेट-4ए के प्रक्षेपण के समय लिया गया चित्र

भारत के अत्याधुनिक उपग्रह इनसेट-4ए के प्रक्षेपण से देश के उपग्रह कार्यक्रम में एक और अध्याय जुड़ गया। 7 उपग्रहों की श्रृंखला में 4ए पहला उपग्रह है। भारत का यह सबसे भारी उपग्रह है जिसका वजन उड़ान भरने के समय 3,080 किग्रा था। इस उपग्रह के जनवरी 2006 के अंत तक पूर्णतः काम शुरू करने की संभावना है।

गत 22 दिसंबर की प्रातः 4.32 बजे हासन स्थित इसरो के मास्टर कंट्रोल फेसिलिटी को उपग्रह का पहला संकेत प्राप्त हुआ। जब इनसेट-4ए जियो-साइंक्रोनियस कक्षा की तरफ खिसकेगा, इसके सौर पैनल और दो एंटीना तैनात कर दिए जाएंगे।

ट्रांसपोडरों को एक डिजीटल केबल सेवा प्रदाता टाटा स्काई ने 150 डीटीएच चैनल उपलब्ध कराने के लिये लीज पर ले लिया है। अनिल अंबानी की कंपनी और सन टीवी ग्रुप जैसे अन्य संगठन भी अपनी डीटीएच सेवाएं शुरू करने के लिये इनसेट श्रृंखला में जगह पाने का हेतु प्रतीक्षारत हैं।

लेखकों से अनुरोध

कृपया अपने लेख टाइप करा कर दो प्रतियों में भेजें जिसमें एक मूल टंकित प्रति हो तथा दूसरी सीडी अथवा फ्लॉपी में हो। साथ में टिकट लगा लिफाफा अवश्य संलग्न करें। लेख पर दो से अधिक लेखकों के नाम केवल विशेष शोध लेखों पर ही दें। जिन रचनाओं के साथ मौलिकता का प्रमाणपत्र संलग्न नहीं होगा वे स्वीकार नहीं की जा सकेंगी। रचना के प्रकाशन के संबंध में किसी प्रकार का पत्र-व्यवहार न करें। विशेष अवसरों के लिये लेख तीन माह पूर्व प्राप्त हो जाने चाहिए। रचनाओं के साथ यथासंभव प्रासंगिक चित्र भी भेजें। सभी रचनाएं 'संपादक, योजना' के नाम प्रेषित करें।

(पृष्ठ 44 का शेषांश)

भंडारण और परिवहन काफी महत्वपूर्ण होता है। इस समस्या का जवाब नियंत्रित तापमान वाले भंडार हैं। कृषि निर्यात क्षेत्र कार्यक्रम के तहत कुल 43,000 मीट्रिक टन भंडारण क्षमता वाले ऐसे पांच भंडारण गृह बनाए जा रहे हैं जिन पर 43 करोड़ रुपये की लागत आएगी। इनके अलावा, पांच एकीकृत आधुनिक ग्रेडिंग इकाइयां भी लगाई जाएंगी जिनमें लगभग 64,000 मीट्रिक टन फलों के शीत भंडारण की क्षमता होगी। फलों की गुणवत्ता बनाए रखने, पैकिंग और परिवहन के लिये सरकार 25 एकीकृत पैकिंग गृह निर्मित करने की योजना बना रही है। फलों को एकदम ताजा हालात में विभिन्न बाजारों तक पहुंचाने के लिये रेफ्रिजरेटेड वाहन अनिवार्य है।

सरकार ऐसे 100 वाहनों की खरीद पर सब्सिडी देने पर विचार कर रही है। इस संदर्भ में एक और स्वागतयोग्य पहल कंटेनर कारपोरेशन ऑफ इंडिया ने की है। यह संस्था शीघ्र ही राज्य से फलों की खरीद और परिवहन आरंभ कर देगी।

व्यवसाय योग्य फसलों की खेती को बढ़ावा देने के लिये राज्य सरकार व्यापारिक घरानों और किसानों के बीच कांट्रेक्ट कृषि के एक अन्य महत्वपूर्ण उपाय को क्रियान्वित करने की योजना बना रही है। इसके तहत निजी क्षेत्र किसानों को अनुसंधान और विपणन की सुविधा प्रदान करेगा और उत्पादों को पूर्व निर्धारित मूल्य पर खरीद लेगा। राज्य सरकार इस अव धारणा को पुष्प उत्पादन के क्षेत्र में सफलतापूर्वक अमल में ला रही है।

सरकार द्वारा की गई पहलों में विभिन्न स्थानों पर क्रेता-विक्रेता मिलन, निवेशकों का विश्वास बढ़ाने के लिये अनेक प्रकार के जागरूकता अभियान चलाना, अधिकारियों और किसानों दोनों के लिये विशेष प्रशिक्षण संस्थान स्थापित करना तथा विशिष्ट कार्यक्रम चलाना, नवीन औद्योगिक नीति के अनुरूप प्रोत्साहन देना, किसानों को अधिक उपज वाले बीज, खाद, कीटनाशक प्रदान करना तथा संसाधन का आधुनिकीकरण शामिल हैं। राज्य सरकार ने इस साल से फसल बीमा के तहत राष्ट्रीय कृषि बीमा तथा कृषि आय बीमा कार्यक्रम को ला दिया है। अगले तीन वर्षों के भीतर बागवानी क्षेत्र को भी फसल बीमा कार्यक्रम के अंतर्गत ले आया जाएगा। खुन्मोह और सोपोर स्थित दो फूड पार्क पूरी क्षमता से काम कर रहे हैं। संयुक्त रूप से ये 40 एकड़ के क्षेत्र में फैले हुए हैं। इनकी परियोजना लागत 16.73 करोड़ रुपये थी और इनमें प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से लगभग 9,000 लोग रोजगाररत हैं।

कृषि क्षेत्र में सुधार में प्रचुर प्राकृतिक संभावनाएं सन्निहित हैं, इसे जलवायु प्रदत्त लाभ हासिल हैं। नयी सरकार इसके विकास के लिये समुचित परिमाण में नीतिगत पहल कर रही है। इन सबके फलस्वरूप अर्थव्यवस्था में बड़े पैमाने पर इस क्षेत्र का योगदान प्राप्त होगा। ❑

Now Delhi in Patna *Admission open...*

IAS/PCS

सामान्य अध्ययन + इतिहास

By : MEDIUM : हिन्दी + ENGLISH

शैलेन्द्र सिंह

With Proven Capacity

RENOWNED FOR ANALYTICAL APPROACH

Features:-
- व्याख्यान पर बल
- सम्पूर्ण पाठ्यक्रम के नोट्स
- Regular Test
- Regular Debate
- Answer Formating
- साक्षात्कार (Interview)

New Batch : 1st week of every month

अन्य विषय : हिन्दी साहित्य / निबंध / साक्षात्कार

THE ZENITH

An Innovative Institute for I.A.S.

G-4, Chandrakanta Apartment, Opp. Bata, Pandui Kothi Lane, Boring Road, Patna-800001,
Mob. : 9431052949, E-mail : thezenithias@rediff.com

YH/2/6/03

विज्ञान भावना बढ़ाने के प्रयास

○ शारदा प्रह्लादराव

महान वैज्ञानिक आइंस्टीन ने कहा था, 'मेरे सीखने में एकमात्र बाधक वस्तु है मेरी शिक्षा'। अब जब कि आइंस्टीन के विज्ञान को क्रांतिकारी देन की 100वीं वर्षगांठ मनाई जा रही है, हमें भारत के उन ग्रामीण इलाकों में भी विज्ञान भावना के प्रचार-प्रसार की चुनौती पर ध्यान देना है जहां के 70 प्रतिशत लोग निर्धनता और अज्ञानमय जीवन बिताते हैं।

हम तोता-रटंत आधारित स्कूली शिक्षा को रचनात्मक शिक्षा प्रणाली में कैसे बदलें? इसका उत्तर नयी शिक्षा प्रणाली की शुरुआत में निहित होगा। एक ऐसी विद्यालय व्यवस्था जो छात्रों और शिक्षकों दोनों को आकर्षित, ऊर्जास्वित और मुक्त कर सके।

उत्पादकता बढ़ाने और देश के सकल घरेलू उत्पाद के 25 प्रतिशत के लिये जिम्मेदार ग्रामीण भारत को आर्थिक गतिविधियों में शामिल करना हमारी अर्थव्यवस्था की बहु-प्रतीक्षित 10 प्रतिशत प्रतिवर्ष की सतत विकास दर प्राप्त करने के लिये बहुत महत्वपूर्ण है। यह लक्ष्य प्राप्त करने के लिये हमें अपने ग्रामीण इलाकों की शिक्षा व्यवस्था में आमूल-चूल परिवर्तन करना बहुत जरूरी होगा।

आज ग्रामीण शिक्षा परिदृश्य में हमें अनेक स्तर की कक्षा व्यवस्था के लिये मात्र एक शिक्षक, आधी-अधूरी सुविधाएं और तानाशाही आधार पर चलाए जाने वाली प्रेरणाहीन कक्षाएं मिलेंगी। स्कूल में प्रयोगशालाएं नहीं हैं या फिर हैं भी तो निराशाजनक रूप से जीर्णशीर्ण मिलेंगी। अध्यापकों द्वारा छात्रहित की उपेक्षा, उपकरणों के टूट जाने का डर और अज्ञान जाहिर हो जाने पर बदनामी की आशंका अन्य वे कारण हैं जिनसे विज्ञान की शिक्षा बाधित हो रही है।

जहां एक ओर 20 लाख शिक्षकों की कमी है, वहीं यह बात इस कमी की गंभीरता को और बढ़ा देती है कि जो अध्यापक हैं उनमें से 50 प्रतिशत कक्षाओं में या तो जाते ही नहीं अथवा अध्यापन के अतिरिक्त अन्य कर्मों में लगे रहते हैं।

बच्चों को पढ़ाई अनाकर्षक लगती है और जान पड़ता है कि इसका उनके जीवन में कोई इस्तेमाल नहीं है। यही कारण है कि कक्षा 1 से 12 तक के बीच 85 प्रतिशत छात्र पढ़ाई छोड़ जाते हैं। परिणाम यह कि एक संभावित उत्पादक बौद्धिक पूंजी का बहुत बड़ा भाग बेकार माना जाता है।

रचनात्मकता में अनुसंधान करने वाले हमें बताते हैं कि हम जो कुछ पढ़ते हैं उसका 10 प्रतिशत, जो सुनते हैं उसका 20 प्रतिशत जो देखते हैं उसका 30 प्रतिशत, और जो कुछ देखते और सुनते दोनों हैं उसका 50 प्रतिशत सीखते हैं। इसी प्रकार हम जो कुछ अन्य लोगों के साथ चर्चा करते हैं उसका 70 प्रतिशत, जो कुछ खुद अनुभव करते हैं उसका 80 प्रतिशत और जो पढ़ाते हैं उसका 90 प्रतिशत सीखते हैं। अगस्त्य इंटरनेशनल फाउंडेशन ने

आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र और तमिलनाडु के ग्रामीण इलाकों में करीब 10 लाख छात्रों और 30,000 शिक्षकों के साथ जो शैक्षिक कार्य किया है उससे भी इसी बात की पुष्टि होती है कि बच्चों की उत्सुकता जगाने और उन्हें सीखने के लिये प्रेरित करने में अनुभव से सीखने के बारे में जो कुछ कहा गया है वह एकदम ठीक है।

अनुभवजन्य शिक्षा बच्चों में आत्मविश्वास बढ़ाती है और उनके मानस पर शीघ्र और गहरी छाप छोड़ती है। इसकी तुलना में स्कूली पुस्तक की पढ़ाई या ब्लैक बोर्ड पर लिखने के साथ चलने वाले व्याख्यान का उतना प्रभाव नहीं पड़ता।

सीखने को उत्सुक किसी ग्रामीण बच्चे के खुद कुछ करने और अपनी आंखों से देखने का अनुभव बहुत उत्साहजनक लगता है और कागज को मोड़ कर उससे देखना उसे बाइनोकुलर से देखने जितना ही रोमांचकारी लगता है। खोखले नलकों को हवा में लहराने से होने वाली आवाज उसे आह्लादित करती है। इससे वह ध्वनि के गुणावगुणों का अनुभव पाता है।

धुएं से गुजरती हुई लेजर किरण और विभिन्न सतहों से उसका प्रतिबिंबित होना उसके लिये सौंदर्यशास्त्रीय और शैक्षिक दोनों प्रकार से लाभकारी सिद्ध होती है।

अगर कम लागत वाले क्रियाशील सौरमंडल के मॉडलों का इस्तेमाल किया जाए तो छात्र ब्रह्मांड के क्रियाकलाप को बेहतर ढंग से समझ सकेंगे। इसमें से अधिकांश परीक्षण सस्ते हैं और उनकी प्रतिकृतियां तैयार की जा सकती हैं। छात्र और अध्यापक इन्हें आराम से घर पर बना सकते हैं।

सी.वी. रमण ने एक बार कहा था कि 'किसी पाठ्य पुस्तक के पढ़ने से बड़ा कोई अपराध अगर है तो पाठ्य पुस्तकें लिखना।'

विश्व प्रसिद्ध 'रमण प्रभाव' की खोज पर सिर्फ 200 रुपये की लागत आई थी। महत्वपूर्ण रचनात्मकता और समस्याओं के समाधान ढूंढने की कला किसी चीज को ध्यान से देखने, कल्पना करने, आत्मसात करने, समग्र बनाने और सूचना तथा जानकारी का इस्तेमाल करने से आती है।

ग्रामीण बच्चों को यदि कल्पनाशील अध्यापकों का साथ मिले और उन्हें कम लागत वाले परीक्षण करके दिखाए जाएं तो वे ऐसे परीक्षणों से नयी जानकारी प्राप्त करके, उसका इस्तेमाल करके, उससे लाभ उठा सकते हैं।

कागजी योग्यताएं नहीं बल्कि ऐसी कार्यकुशलता से ही ग्रामीण बच्चों को लाभ हो सकता है। ऐसे लाभान्वित बच्चे बड़े हो कर रचनात्मक और उत्पादक काम करते हैं और ऐसा करके वे अपनी आजीविका कमा सकते हैं।

चित्तूर, कड़पा, कोलार और होसुर में राज्य सरकार और होमी भाभा विज्ञान शिक्षा केंद्र की सहायता से आयोजित ग्रामीण विज्ञान मेलों में बच्चे अन्य बच्चों को कुछ सिखा सकते हैं और वैज्ञानिकों के साथ अपने प्रश्नों पर चर्चा कर सकते हैं। इससे उनकी समझने की क्षमता, आत्मविश्वास, दलभावना और संचार कुशलता बढ़ती है। इसके परिणामस्वरूप उनमें सीखने की उत्कट भावना का संचार होता है।

विद्यालयों में रचनात्मकता और कल्पनाशीलता का विकास हो इसके लिये जरूरी है कि रटंत पद्धति वाले किताबी ज्ञान के स्थान पर अनुभवजन्य शिक्षा की ओर बढ़ा जाए।

वैज्ञानिक और शिक्षाशास्त्री ग्रामीण विद्यालयों को गोद लेकर इस प्रकार के परिवर्तन में उद्दीपक की भूमिका निभा सकते हैं। चलती-फिरती प्रयोगशालाओं, प्रभावी वैज्ञानिक ग्रामीण केंद्रों, विज्ञान मेलों, मॉडल निर्माण, शिक्षक कार्यशालाओं आदि के आयोजन से वैज्ञानिक शिक्षा को ग्रामीणों में सुलभ बनाया जा सकता है और इसका प्रसार किया जा सकता है। अपनी पहुंच, शक्ति और लचीलेपन के कारण सूचना टेक्नोलॉजी भी इस काम में सहायक बन सकती है।

जीवन के उद्देश्य के बारे में आइंस्टीन ने कहा था 'किसी व्यक्ति का जीवन तभी सार्थक है जब वह अन्य प्राणियों के जीवन को अधिक सुंदर और बेहतर बनाने में सहायक हो।' हमारी स्कूल व्यवस्था अवसर के मुताबिक प्रतिक्रिया करने में सक्षम नहीं है जिससे छात्रों पर बुरा असर पड़ता है।

सतर्क राज्य सरकारों, गैरसरकारी संगठनों और निगमों के साथ भागीदारी करके हम रचनात्मकता बढ़ाने और गांवों के करोड़ों बच्चों का जीवन बदलने में सहायक हो सकते हैं। 21वीं सदी में एक उत्तरदायित्वपूर्ण विश्व शक्ति बनने के लिये भारत के वास्ते यह एक जरूरी शर्त होगी। ❑

(सौजन्य : द हिंदू)

SUBODH JHA CIVIL ACADEMY

हिन्दी माध्यम के लिए समर्पित एकमात्र संस्थान

समाजशास्त्र SOCIOLOGY

S = Success सफलता सीखाई जाती है।
O = Operation क्रियान्वयन नियोजित होती है।
C = Confidence आत्मविश्वास अर्जित की जाती है।
I = Ideology वैचारिकी विकसित होती है।
O = Optimistic आशावान बनाए जाते है। BY
L = Labour श्रम सफलता का उपकरण होता है।
O = Originality मौलिकता विशिष्ट होती है।
G = Genius श्रेष्ठता स्थापित होती है।
Y = Yearning जिज्ञासा उत्पन्न की जाती है।

SUBODH JHA

(UGC/NET Course की कक्षाएँ भी उपलब्ध हैं।)

सामान्य अध्ययन

by A Group of Expert

(विशिष्टता में एकता)

Prelims Exclusive (10 Tests, 105 Questions Guaranteed) | Mains Exclusive (20 Tests and Discussion of All Topics)

कोई भी दो कक्षाएँ निःशुल्क

इतिहास

by

Akhtar Malik & Onkar Nath

Batch Starts

Test Series Schedule

6 TEST प्रिलिम्स टेस्ट - 4 मार्च से आरम्भ।
मेन्स टेस्ट - 18 फरवरी से आरम्भ।

नामांकन प्रारंभ

पत्राचार कोर्स के लिए निम्न पते पर संपर्क करें

A-14 Bhandari House (Basement), Dr. Mukherjee Nagar, (Near Chawla Restaurant), Delhi - 110 009

Ph. : 55462132, 9873337566, 9891568537, 9350260167

YH/2/6/07

आम बजट बनने की प्रक्रिया

○ प्रमोद कुमार अग्रवाल

बजट केंद्र सरकार तथा राज्य सरकारों की रोजी-रोटी है। बिना बजट पारित हुए सरकारें चल ही नहीं सकती हैं। इसीलिये सरकारों की परिचालन पद्धति में बजट एक सर्वाधिक महत्वपूर्ण कार्य है। इसके लिये वित्त मंत्रालय या वित्त विभागों में एक बड़ा अनुभाग रहता है जो पूरे वर्ष बजट के काम में ही संलग्न रहता है। सरकार के वित्त विभाग को आवश्यक आंकड़े तथा सूचना उपलब्ध कराने हेतु प्रत्येक विभाग या मंत्रालय में बजट अनुभाग रहता है जो सीधे उस विभाग या मंत्रालय के सचिव के नीचे रहता है।

गत वर्ष पारित बजट अमल करने की प्रक्रिया नये वित्त वर्ष के अप्रैल माह से ही आरंभ हो जाती है तथा नये बजट बनाने की प्रक्रिया प्रत्येक वर्ष प्राय: अक्तूबर माह से आरंभ हो जाती है।

अत: बजट रूपी कुंभ मेले के आयोजन की तैयारियां प्रशासन स्तर पर संपूर्ण वर्ष चलती रहती है। नया कार्य, नया बजट। नयी सरकार, नया बजट।

बजट का आम आदमी के जीवन से सीधा संबंध है। इसलिये बजट प्रक्रिया को संविधान में स्थान दिया गया है। भारत के संविधान में परस्पर नियंत्रण का सिद्धांत सन्निहित है ताकि राज्य के तीनों अंगों अर्थात विधायिका, न्यायपालिका एवं कार्यपालिका में कोई भी निरंकुश न हो सके। इसलिये भारत में बजट अत्यंत महत्वपूर्ण है क्योंकि संसद या राज्यों के विधान मंडलों द्वारा कानून बनाए बिना कार्यपालिकाएं राजकीय कोष से धन व्यय नहीं कर सकती हैं। केंद्रीय बजट के लिये संवैधानिक प्रावधान भारत के संविधान के अनुच्छेद 109 से 119 तक निहित है जबकि राज्यों के बजट संबंधी प्रावधान अनुच्छेद 198 से 209 में वर्णित किए गए हैं। इन अनुच्छेदों की प्रक्रिया के अनुसार ही संसद या राज्य के विधान मंडलों में बजट पारित किए जाते हैं।

बजट की अर्थशास्त्रीय परिभाषा के अनुसार बजट किसी भी व्यक्ति, संस्था, संस्थान, फर्म, कंपनी या सरकार का वह वित्तीय विवरण है जिसमें उसकी आमदनी तथा प्रस्तावित खर्चे का सुसंगठित लेखा-जोखा रहता है। स्वाभावतया योजनाबद्ध तरीके से काम करने के पूर्व व्यक्ति या सरकार की आवश्यकताओं तथा संसाधनों को ध्यान में रखना परमावश्यक है। साधारण व्यक्ति या समूह की आवश्यकताएं उसके संसाधनों से अधिक होती हैं। इसीलिये बजट में उन आवश्यकताओं की पूर्ति को महत्व दिया जाता है जो व्यक्ति या समूह के लिये अधिक महत्वपूर्ण है। यहीं प्राथमिकताओं का प्रतियोगितात्मक सिद्धांत कार्यरूप में सक्रिय हो जाता है। किन आवश्यकताओं या योजनाओं को प्राथमिकता दी जाए, यह व्यक्ति या समूह के विवेकपूर्ण निर्णय पर निर्भर करता है। ये निर्णय व्यक्ति या समूह अपने दर्शन, सोच-विचार, घोषणाओं, वायदों एवं प्रतिबद्धता के अनुसार लेता है। इसी निर्णय पर उसकी सफलता निर्भर करती है। इसीलिये कभी-कभी बजट एक वर्ष के लिये हो सकता है पर उसके गर्भ में एक सुनहरे भविष्य के निर्माण की भूमिका हो सकती है। यह कार्य साधारण जन नहीं कर सकते। ऐसे कठिन निर्णय राज्य या देश के भविष्यद्रष्टा या भविष्य-निर्माता व्यक्ति ही कर सकते हैं, जिनके हाथ में देश की बागडोर हो तथा जिनके पास ऐसे निर्णय लेने की योग्यता हो।

यह बहुत कम लोग जानते हैं कि बजट बनाने की प्रक्रिया वित्त मंत्रालय से प्रारंभ न होकर अलग-अलग मंत्रालयों या विभाग से पृथक-पृथक आरंभ होती है। वे अपने निर्णय को ठोस तथ्यों पर आधारित करने के लिये महानगरों, जिलों तथा उसके अधीनस्थ क्षेत्रों में स्थित अपने विभागीय कार्यालयों, पंचायतों, नगरपालिकाओं आदि से सूचनाएं इकट्ठी करते हैं। प्रतिवर्ष सूचनाएं एकत्रित करने का प्रपत्र बदलता है। गैर-योजना मद पर खर्च होने का अनुमानित लक्ष्य तो वित्त विभाग ही ठीक कर देता है, क्योंकि गैर-योजना मद प्राय: कर्मचारियों तथा अधिकारियों के वेतन, भत्ता, कार्यालय खर्च आदि पर आधारित होता है जो प्रतिवर्ष एक-सा ही रहता है। प्राय: गैर-योजना खर्चों पर ही बजट का अधिकांश राजस्व खर्च हो जाता है। उसमें नये-नये बिंदु जोड़े जाते हैं तथा नयी-नयी प्रक्रियाएं आती हैं। उदाहरणार्थ, आजकल तो कंप्यूटरों के माध्यम से ही बजट संबंधी सभी आंकड़े तथा सूचनाएं तैयार होती हैं। सन् 1992 से संविधान के अध्याय नौ तथा नौ(क) में पंचायतीराज तथा नगरपालिका शासन व्यवस्था सम्मिलित होने के पश्चात जिला स्तर पर योजना का आरंभ अत्यावश्यक है।

अनुच्छेद 243(य, ज्ञ) ने तो जिला योजना को पूर्ण रूप से विकेंद्रीकृत कर दिया है। जिला स्तरीय योजनासभा द्वारा पारित वार्षिक योजना का प्रारूप ही राज्य स्तर पर विभिन्न विभागों के पास आता है जो उन योजनाओं को अपने विभागीय प्रस्तावों के रूप में सम्मिलित करते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ योजनाएं राज्य स्तर से भी जुड़ती हैं जो दो या दो से अधिक जिलों के बीच से गुजरती हो तथा जो राज्य स्तर की योजनाएं हैं। इनमें जो योजनाएं निर्धारित वित्तीय सीमा से अधिक होती हैं उनका राज्य स्तरीय योजना बोर्ड से अनुमोदन आवश्यक होता है। राज्य योजना बोर्ड राज्यभर की योजना को प्राय: नवंबर

माह तक मंजूरी दे देता है, तब ये योजनाएं राज्य के नियोजन विभाग के पास जाती हैं जो राज्य के वित्तीय विभाग से परामर्श करके योजना के प्रारूप को केंद्रीय योजना आयोग को प्रेषित करता है जो राज्य के मुख्यमंत्री के साथ बैठक करके राज्य की वार्षिक योजना का आकार एवं प्रारूप तैयार करते हैं।

इसके साथ-साथ केंद्र सरकार की योजना को अंतिम स्वरूप देने के लिये वित्तमंत्री विभिन्न राज्यों तथा अखिल भारतीय स्तर के विभिन्न औद्योगिक, व्यापारिक तथा वित्तीय संगठनों के साथ सलाह-मशविरा एवं बैठकें करते हैं। वित्तमंत्री आर्थिक समाचारपत्रों के संपादकों के साथ भी इस संबंध में मिलते हैं, ताकि उस वर्ष की योजना के प्रारूप की रूपरेखा तैयार की जा सके। इस प्रकार केंद्र तथा राज्य स्तर पर बजट बनने के पूर्व अनेक स्तरीय सभाएं, बैठकें तथा परामर्श प्रक्रिया होती रहती है। वित्तमंत्री के आर्थिक सलाहकार इस कार्य में उनकी सहायता करते हैं। वित्तमंत्री योजना आयोग की सिफारिशों को लेकर तथा अपने स्वयं के संज्ञान से बजट को अंतिम स्वरूप देने में जुट जाते हैं जो एक गोपनीय प्रक्रिया होती है। यदि यह किसी को पता चल जाए कि किस वस्तु पर कर कम होना है तो उस विशेष वस्तु को या तो लोग सस्ते के भय से बजट के पूर्व बाजार में बेच देंगे अथवा उस वस्तु को

आम आदमी ब

केंद्र सरकार या राज्य सरकार का बजट विधायी सदनों में पेश होते ही चारों ओर से प्रतिक्रियाएं आना आरंभ हो जाती हैं। शासक दल के सदस्य जहां बजट को संतुलित बजट तथा विकास का रथ घोषित करते हैं, वहीं विरोधी पार्टी उसे जन विरोधी तथा विकास विरोधी कहती हैं। इन दोनों उत्तर और दक्षिण ध्रुवों के बीच औद्योगिक समूहों, व्यापारीवर्ग, विभिन्न संगठनों, स्वयंसेवी संस्थाओं तथा व्यक्तियों के बजट के ऊपर विचार प्रकाशित होते हैं। कोई बजट को मूल्यवृद्धि उत्प्रेरक मानता है, तो कोई उसमें निर्धन तथा विकलांग लोगों के लिये उचित प्रावधान या व्यवस्था का अभाव देखते हैं। इसी प्रकार कुछ विद्वान उसे आमजन के प्रति उदासीन मानते हैं तो अन्य उसे औद्योगिक विकास में वृद्धि का कारक घोषित करते हैं।

इन परस्पर विरोधी तथा अनिश्चित टीका-टिप्पणियों के मध्य आम आदमी कैसे जाने कि उसके लिये बजट के गर्भ में क्या छिपा है। जहां औद्योगिक घराने केंद्रीय उत्पाद शुल्कों के कम होने को अपने पक्ष में देखते हैं, वहीं आयातकर्ता सीमा शुल्क में कटौती को अपने हित में मानते हैं जबकि निर्यातक केंद्र सरकार से निर्यात पर उल्टी आर्थिक सहायता (सब्सिडी) की घोषणा की आशा करते हैं। व्यापारी वर्ग उत्पाद शुल्क के साथ-साथ वैट की दरों में तथा केंद्रीय बिक्री कर की दरों में कमी की आशा करता है। लेखक तथा कलाकार अपनी कला पर प्राप्त मानदेय पर आयकर में छूट चाहते हैं। स्वयंसेवी संस्थाएं उन्हें प्राप्त दान-दक्षिणा पर शत-प्रतिशत आयकर छूट की आशा करती हैं ताकि वे आसानी से आर्थिक सहायता जुटा सकें तथा अपने संगठन को राजपथ पर दौड़ा सकें। औद्योगिक तथा व्यापारी वर्ग भी आयकर की दरों में कमी की आशा करता है। सरकारी कर्मचारीगण तो बजट के कागजों को कार्यालय के बाहर ही नहीं जाने देगा जब तक उनको आयकर में अपेक्षित छूट न मिल जाए। सरकारी कर्मचारी तो अपनी आमदनी छुपा नहीं सकते, इसलिये उनकी यह अपेक्षा एक सीमा तक न्यायसंगत होती है। भारत में आम आदमी तो बजट में अपने लिये कुछ नहीं खोज पाता है। वह तो इसी में खुशी मनाता है कि धनाढ्य वर्ग के एशो-आराम से संबंधित उपकरणों जैसे - सिगरेट, वातानुकूलित मशीनों, कारों, कैमरों, टेलीविजन, हवाई यात्रा तथा कंप्यूटरों पर करों में वृद्धि हुई है।

सेवा कर में वृद्धि से निम्नवर्ग खुश होता है क्योंकि इसका अधिकांश उपयोग उच्च मध्यम वर्ग तथा धनी वर्ग करता है। पर जब सेवा क्षेत्र पर कर बढ़ने पर उसके वेतन पर चोट होती है तो वह कराह उठता है। कृषक वर्ग के लिये रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों पर सरकारी आर्थिक सहायता सुनिश्चित करती है कि ये वस्तुएं कृषक को सस्ते दामों पर उपलब्ध होंगी। इसी प्रकार बजट में महिलाओं, उपेक्षित वर्गों तथा सामाजिक कल्याण हेतु उपलब्ध हजारों करोड़ रुपयों से यह अनुमान लगाया जाता है कि आने वाले वर्ष में प्रसूति महिलाओं, शिशुओं तथा उपेक्षित वर्गों के लिये नयी-नयी योजनाएं कार्यान्वित होंगी। ग्रामीण विकास के मद पर अधिक धन उपलब्ध होने पर यह निश्चित तौर से कहा जा सकता है कि गांव में कम से कम प्रत्येक व्यक्ति को एक सौ दिन या उससे कम काम मिल सकेगा। गांवों में जगह-जगह सड़कें निर्मित होंगी, उन्हें जलधौत शौचालय मिलेंगे तथा उनके ग्रामों को शहरों के बाजारों से जोड़ा जाएगा।

इसी प्रकार गृहणियों के लिये बजट में कुछ न कुछ सुविधाएं अवश्य रहती हैं ताकि वित्तमंत्री घर से बाहर निकल सकें तथा अपना बजट पेश कर सकें। फिर महिलाओं के पास कुल मतों की पचास प्रतिशत शक्ति है। घरेलू महिलाएं रसोईगैस के दामों में कटौती से बहुत खुश होती हैं। इसीलिये कभी-कभी उनकी शृंगार सामग्री पर कर कम कर दिया जाता है। यहां तक की लड़कियों के विवाह तथा शिक्षा के लिये भी धन उपलब्ध कराया जाता है। पर पेट्रोल तथा डीजल पर कर कम या अधिक करने से उसका सभी वर्गों पर प्रभाव पड़ता है। पेट्रोल तथा डीजल पर अधिक कर लाद देने से जहां मूल्यवृद्धि होती है, वहां साधारण जनता की यात्रा कीमती हो जाती है तथा किसान को खेत में पानी देना भी महंगा पड़ जाता है।

बाजार से खरीद लेंगे जिसकी कीमत बजट में बढ़ने वाली है। इस बहती गंगा में सट्टेबाज भी अपने हाथ धो लेते हैं। केंद्र में योजना आयोग तथा राज्य में योजना बोर्ड के पास से वार्षिक योजना, जो कि पंचवर्षीय योजना के स्वरूप का ही अंश होती है, की स्वीकृति प्राप्त होने के पश्चात वार्षिक योजना का मसौदा नियोजन विभाग से वित्त विभाग के पास भेजा जाता है जो उस योजना प्रारूप को बजट के रूप में तैयार करते हैं। केंद्र में योजना आयोग ही नियोजन विभाग का काम करता है।

वित्त विभाग का बजट अनुभाग इसे संसद या राज्य के विधान मंडल में पेश करने के लिये तैयार करता है। इस स्तर पर वित्तमंत्री से लेकर प्रधानमंत्री या मुख्यमंत्री इसमें अपना योगदान करते हैं तथा बजट के स्वरूप को अंतिम रूप देते हैं।

बजट पेश करने के पूर्व संसद या राज्य के विधान मंडल में वित्त मंत्रालय द्वारा आर्थिक सर्वेक्षण विधायिका के पटल पर रखा जाता है। यह सर्वेक्षण आने वाले बजट का प्रारूप प्रस्तुत करता है।

राजस्व की कमी की पूर्ति करने में ही वित्तमंत्री का कौशल निहित है। "ऋणम् कृत्वा घृतम पिबेत" का सिद्धांत आजकल के बजट में समाहित हो गया है। यद्यपि संघ द्वारा पारित विधेयक द्वारा संसद तथा विधानमंडलों को

जट कैसे पढ़े?

केंद्र या राज्य का बजट परीक्षण करने पर प्रथम दृष्टि में ही क्रमश: रक्षा तथा पुलिस पर बजट का लगभग पंद्रह प्रतिशत चला जाता है। इसके पश्चात सरकारी उपक्रमों के संचालन के लिये सरकारी धनराशि सहायता के रूप में आरक्षित की जाती है। तृतीय, ऋणों की किश्तों के वार्षिक भुगतान के लिये बजट का एक बड़ा अंश चला जाता है। कुछ विकासशील देशों जैसे दक्षिण अमरीकी देशों में तो उनका पूरा बजट ही विदेशी ऋणों के भुगतान में चला जाता है और उनके पास रह जाते हैं कभी न चुकने वाले ऋण। इन मदों के पश्चात सरकारी तंत्र के संचालन हेतु सबसे बड़ा अंश निर्धारित रहता है जो प्रत्येक मद के साथ मिला रहता है। अत: यदि आम आदमी यह देखकर खुश हो कि उसके कल्याण के लिये अमुक मद में प्रचुर धन उपलब्ध है, तो उसकी यह खुशी अस्थायी हो सकती है क्योंकि वह योजना उस तक पहुंचते-पहुंचते अपनी यात्रा का व्यय भी वहन करेगी जो योजना का महत्वपूर्ण अंश हो सकता है। स्वयंसेवी संस्थाएं ही अपना प्रशासनिक खर्च दस प्रतिशत से कम रखने में विफल हो रही हैं, तो हम सरकारी प्रशासनिक तंत्रों को कहां तक दोष दें? साठ के दशक में सरकारी नौकरी उपलब्ध कराना बजट का एक परम उद्देश्य था। वर्तमान काल में युवाओं को रोजगार उपलब्ध कराना प्रत्येक बजट का प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से मुख्य उद्देश्य होता है। नये रोजगारों की एक बड़ी संख्या भी बजट में घोषित होती है, बेरोजगारों को रोजगार देने की भी बात कही जाती है, पर ये घोषणाएं किस सीमा तक फलीभूत होंगी, यह तो गांधी जी के शब्दों में हमारे समाज का अंतिम आदमी ही बता सकेगा।

प्रत्येक बजट का उद्देश्य भारत के सर्वाधिक निर्धन या प्रताड़ित नागरिक की दशा बेहतर करना होता है। उदारीकरण के पश्चात इस महती उद्देश्य को प्राप्त करने की पद्धति तनिक परिवर्तित हो गई है। अब कहा जाता है कि यदि देश में आर्थिक प्रगति बढ़ेगी, अतिरिक्त धन उत्पन्न होगा, विदेशी धन लगाएंगे, तो अंत में यह धन का लाभ गरीबों तक पहुंचेगा। इसी दर्शन एवं विचारधारा को रूपायित करने हेतु प्रत्येक बजट में अर्थव्यवस्था को चुस्त-दुरुस्त करने हेतु अनेक खंड रहते हैं, जैसे - विदेशी निवेश को सभी प्रकार की प्राथमिकता, सरकार द्वारा आधारभूत संरचना जैसे - सड़कों, रेल तथा अन्य परिवहन क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर निवेश, करों में कटौती तथा उनको युक्तिसंगत बनाना। विद्युत उपलब्धता, भ्रष्टाचार में कमी, श्रमिक कानूनों में सुधार एवं निर्यात और निर्यात से संबंधित सेवा क्षेत्रों को प्रोत्साहन। उद्योग क्षेत्र में भी कई मनीषी एवं देशभक्त हैं जैसे सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र के उद्यमी जो सन् नब्बे के दशक में सरकार द्वारा उदारीकरण नीतियां लागू करने के पश्चात सरकार से और कुछ नहीं आशा करते हैं बल्कि योगियों की भांति अपने प्रबंध को अंतरराष्ट्रीय स्तर का विकेंद्रीकृत बनाकर देश के राजकोष को समृद्ध कर रहे हैं तथा देश की आर्थिक स्थिति की नींव को ठोस कर रहे हैं। यह नींव ठोस होने पर जनता को पूर्वकालीन ऋणों के भुगतान की चिंता न रहेगी और न ही देश का सोना फिर से गिरवी रखना पड़ेगा। अन्य उद्योगपति पुराने उद्योगपतियों की भांति केवल सरकार से मांगें ही करते रहते हैं जैसे वे विपक्षी दल के सदस्य हों। वे अपना आत्मविश्लेषण नहीं करते कि किस प्रकार सरकार पर निर्भरता त्यागकर और अपने समूह में प्रबंध पद्धति का आधुनिकीकरण तथा विकेंद्रीकरण करके वे स्वावलंबी एवं सफल हो सकते हैं।

कुछ बड़ी-बड़ी योजनाओं की घोषणा बजट में की जाती है जैसे गंगा की सफाई, संपूर्ण देश में चारपथीय सड़कों का जाल बिछाना, देश की नदियों को जोड़ना, विद्युत-ग्रिड द्वारा संपूर्ण देश में विद्युत उपलब्ध कराना आदि। इन योजनाओं से आमजन भी लाभान्वित होते हैं। जब सद्य: निर्मित राष्ट्रीय राजमार्ग पर आम आदमी यात्रा करता है, तो वह सोचता है कि वह आर्थिक रूप से भी स्वतंत्र भारत में यात्रा कर रहा है। कितनी खुशी होती है उसे जब वह बिना झटके खाए शीघ्र अपने गंतव्य तक पहुंच जाता है।

आजकल आम आदमी राजनीतिज्ञों द्वारा स्वप्निल संसार दिखाए जाने से प्रभावित नहीं

(शेषांश पृष्ठ 65 पर)

अपने राजनैतिक स्वार्थों की पूर्ति हेतु उनके उत्तराधिकारी सरकारों अथवा भावी पीढ़ियों के ऊपर ऋण का अनावश्यक बोझ लादने की सीमा निश्चित कर दी गई है। इसे कभी-कभी 'पारदर्शी विधेयक' या 'जवाबदेही विधेयक' भी कहा जाता है।

आर्थिक सर्वेक्षण के पेश होने के पश्चात रिजर्व बैंक द्वारा देश की आर्थिक स्थिति का आकलन दोनों सदनों के पटल पर रखा जाता है। वित्तमंत्री बजट के प्रस्तावों को अंतिम रूप देते हैं। तब तक राजस्व प्राप्ति के प्राय: विश्वसनीय आंकड़े भी प्राप्त हो जाते हैं। फिर वित्तमंत्री को प्रधानमंत्री/मुख्यमंत्री तथा शासक-दल की नियंत्रक समिति के पास जाना पड़ता है ताकि अर्थशास्त्रीय या वित्तीय विवेक के साथ-साथ बजट के प्रस्तावों में देश की जनभावना तथा शासक-दल का कार्यक्रम भी प्रतिबिंबित हो अन्यथा शासक दल द्वारा जनता के साथ वायदा खिलाफी होगी जोकि किसी भी राजनीतिक दल के लिये आत्मघाती होगी। इसे राजनीतिक विवेक की संज्ञा दी जाती है। इस स्तर पर बजट में जो हेर-फेर होता है, वह अत्यंत महत्वपूर्ण तथा प्रभावी होता है। कभी-कभी तो वित्तमंत्री के सभी न्यायसंगत प्रयत्नों पर पानी फिर जाता है। ये गोपनीय निर्णय केवल वित्तमंत्री तथा प्रधानमंत्री/मुख्यमंत्री तक ही सीमित होते हैं।

केंद्र सरकार में रेलवे बजट फरवरी माह के अंतिम दिन से एक या दो दिन पूर्व प्रस्तुत किया जाता है। आम बजट उसके तुरंत बाद प्राय: फरवरी माह के आखिरी दिन प्रस्तुत किया जाता है। रेलवे का अपना राजस्व है तथा अपना ही खर्च। रेलवे एक केंद्रीय सरकारी उपक्रम है पर स्वायत्त सरकार की भांति ही दशकों से कार्यरत है। रेलवे बजट का आकार भी कई राज्यों के बजट से बड़ा होता है।

बजट प्रस्तुत करने के लिये संसद तथा राज्य के विधानमंडलों का विशेष औपचारिक सत्र आहूत होता है। यह दोनों सदनों का संयुक्त सत्र होता है जो राष्ट्रपति अथवा राज्यपाल के अभिभाषण से प्रारंभ होता है। राष्ट्रपति एवं राज्यपाल अपने अभिभाषणों में अपनी सरकारों की नीतियों का उल्लेख करते हैं। ये अभिभाषण भी वार्षिक बजट के मसौदे पर आधारित होते हैं।

सर्व प्रथम केंद्र सरकार का बजट पेश किया जाता है ताकि राज्य सरकारें केंद्र सरकार से प्राप्त धनराशि के विषय में आश्वस्त हो सकें। आजकल राज्य सरकारों का कामकाज केंद्र सरकार के अनुदानों, केंद्र संचालित योजनाओं अथवा उपलब्ध केंद्रीय ऋणों पर निर्भर करता है। यदि राज्य सरकारें अपने कर्मचारियों के वेतन की ही भरपाई कर सकें तो उनकी इतिश्री समझी जाती है। राज्य सरकारों के पास पुलिस से लेकर विद्यालयों तक का लाव-लश्कर है। योजना मद में खर्चे के लिये राज्य सरकारें काफी सीमा तक केंद्र सरकार पर निर्भर रहती हैं। कुछ राज्य सरकारें, जैसे गुजरात सरकार आदि इसमें अपवाद हो सकती हैं। निश्चित तिथि तथा समय पर केंद्रीय बजट एवं राज्य बजट पेश किया जाता है। वित्तमंत्री के लिये यह एक चुनौतीपूर्ण दिवस होता है जब उनके व्यक्तित्व, प्रतिभा, भाषणकला तथा वाक्चातुर्य का प्रदर्शन संपूर्ण देश या राज्य की जनता के सामने होता है। वित्तमंत्री बजट के भारी भरकम कागजों के पुलंदों को लेकर सदन में आते हैं तथा घंटों अपने प्रस्तावों को पढ़ते हैं। इन प्रस्तावों पर देश तथा राज्यभर में प्रतिक्रिया होती है, पर ये प्रस्ताव जब तक पारित न हो जाये, तब तक उनकी कोई अहमियत नहीं होती।

देखा जाता है कि कई कर संबंधी प्रस्तावों में परिवर्तन भी हो जाता है तथा वित्तमंत्री अपने प्रस्तावों में कई संशोधन स्वयं या सदन में आम सहमति के आधार पर कर लेते हैं। यह भारत के लोकतंत्र की सफलता का द्योतक है। बजट केवल एक वार्षिक वित्तीय घोषणा या विवरण है।

इसके पश्चात प्रत्येक मंत्रालय के तथा राज्य में प्रत्येक विभाग के बजट पर सदन में चर्चा होती है। कुछ मंत्रालयों या विभागों के बजट को उस मंत्रालय या विभाग की संसदीय समिति के पास विवेचना हेतु भेज दिया जाता है तथा संसदीय समिति के सुझावों को भी सदन के पटल पर रखा जाता है ताकि संसद या विधानमंडल का अनावश्यक समय बर्बाद न हो। निश्चित तिथि तथा समय पर मंत्रालय या विभागीय बजट में खर्च में कटौती अथवा बढ़ोतरी करने हेतु विभिन्न प्रस्ताव आते हैं जिन पर सदनों में विस्तृत चर्चा होती है। संबंधित मंत्री के उत्तरों के पश्चात विभागीय बजट अपने मौलिक या संशोधित रूप में पारित हो जाता है।

ये मंत्रालय तथा विभागीय बजट मिलकर ही सरकार का बजट बनाते हैं। इस लंबी प्रक्रिया को समझने के लिये न तो किसी के पास इतना समय होता है, न ही धैर्य। अंतिम रूप में स्वीकृत बजट पेश हुए बजट से काफी भिन्न हो सकता है। पर बजट पेश होने पर ही संपूर्ण देश या राज्य में जो विस्तृत बहस आरंभ हो जाती है उससे ही ज्ञात होता है कि बजट अपने परिवर्तित या परिवर्द्धित संस्करण में जनता की मान्यता प्राप्त कर चुका है।

इसके पश्चात सभी की स्मृति विस्मृत हो जाती है जैसे कि किसी अपराध में आरोपी के गिरफ्तार होने पर तथा जमानत मिलने या न मिलने तक ही भारत में जनता की रुचि होती है। आरोपी को अंतिम रूप से क्या दंड मिला, इस समय तक कोई प्रतीक्षा नहीं करता। यही हमारे लोकतंत्र की असफलता की दुखद कहानी है।

विशद एवं लंबी चर्चा के पश्चात सदन या विधानमंडल में फिर से संपूर्ण बजट पारित होता है जिसे स्वीकृत बजट कहते हैं। इसके पश्चात वित्तमंत्री स्वीकृत बजट के अनुसार दो प्रकार के विनियोग अधिनियम का प्रस्ताव लाते हैं जिनके पारित होने पर बजट को विधायिका की अनुमति प्राप्त होती है तथा बजट विधि का रूप लेकर देश या प्रदेश में निर्धारित तिथि से लागू होता है। इसके अतिरिक्त दूसरा प्रस्ताव वित्तमंत्री द्वारा करों के संशोधन हेतु धन विधेयक के रूप में पेश किया जाता है। उसके पारित होने तथा विधि का स्वरूप ग्रहण करने के पश्चात बजट संपूर्णता ग्रहण करता है। ❑

(लेखक भारतीय प्रशासनिक सेवा से संबद्ध हैं)

(पृष्ठ 63 का शेषांश)

होता जैसा वह पूर्व में भ्रम में आ जाता था। सत्तर के दशक में आम आदमी इसी से खुश होता था कि धनाढ्य व्यक्तियों पर कर का बोझ लाद दिया गया है। उनके कारखानों या उद्योगों का राष्ट्रीयकरण हो गया अथवा कुछ विशिष्ट व्यक्तियों पर आयकर के छापे मारकर उनकी संपत्ति जब्त कर ली गई। उस समय 'गरीबी मिटाओ' का नारा उसे अधिक अच्छा लगता था। अब आम आदमी सरकार से ठोस परिणामों की आशा करता है तथा उन्हें व्यावहारिक रूप में देखना तथा अनुभव करना चाहता है। वह आजकल सोचता है कि उसका पड़ोसी समृद्ध होगा, तो उसकी सुगंध उस तक एक न एक दिन अवश्य पहुंचेगी। अब वह पड़ोसी की समृद्धि देखकर ईर्ष्या नहीं करता। इसलिये वह भी बजट में देखता है कि –

- क्या बजट में उत्पादन वृद्धि तथा आर्थिक स्थायीकरण पर जोर दिया गया है?
- क्या बजट राजनीतिक लाभ से प्रेरित है अथवा उसमें आर्थिक प्राथमिकताओं को स्थान दिया गया है?
- क्या बजट अप्रत्यक्ष रूप से कुछ निजी घरानों अथवा निहित स्वार्थों के उद्देश्यों की पूर्ति करता है अथवा उसमें निर्धन तथा सामाजिक एवं आर्थिक रूप से पिछड़े लोगों का ध्यान रखा गया है?
- क्या बजट में आर्थिक अवसंरचना को बजट घाटे के मूल्य पर प्रोत्साहन दिया गया है क्योंकि अंत में बजट-घाटा देश में मूल्य वृद्धि उत्पन्न करेगा जिसकी सबसे ज्यादा मार गरीबों तथा कम आमदनी वालों पर ही पड़ती है?
- क्या बजट में घरेलू उद्योग, व्यापार तथा सेवा क्षेत्र को बाहरी आर्थिक आक्रमण से सुरक्षा प्रदान की गई है ताकि वे स्वस्थ होकर समान स्तर से संघर्ष कर सकें?
- क्या देश में प्रत्येक स्तर पर आर्थिक अनुशासन का पालन किया जा रहा है? कोई परिवार भी सीमा से अधिक आर्थिक खर्च लंबे समय तक वहन नहीं कर सकता है।
- क्या कर ढांचा विकास में सहायक है तथा क्या कर ढांचे तथा कर उगाही में एक-रूपता है?
- क्या सरकारी तंत्र का आकार ठीक है ताकि सरकार के अनुत्पादक तथा अनावश्यक खर्चों में कटौती की जा सके?

बजट का अंतिम उद्देश्य भारतीय अर्थ-व्यवस्था को संसार की शिखर अर्थव्यवस्था बनाना होना चाहिए जिसमें स्वत: ही आम आदमी का लंबी अवधि में कल्याण होगा।

सारांश

मोटे तौर पर बजट को आम आदमी निम्न प्रकार पढ़ सकता है:

- यदि उसके क्षेत्र में कोई नयी रेलगाड़ी चलेगी, तो वह निश्चय ही लाभान्वित होगा।
- यदि उसके क्षेत्र को बजट में विशेष क्षेत्र की स्थिति या कोई प्राथमिकता प्रदान की गई है, तो उससे वह सद्प्रभावित होगा। इसी प्रकार उसके क्षेत्र में कुछ विशिष्ट परियोजनाएं, जैसे सिंचाई की बड़ी योजना, बड़े अस्पताल का निर्माण, विश्वविद्यालय या कॉलेज की स्थापना की बजट में घोषणा होने से वह लाभान्वित होगा।
- यदि बजट में शिक्षा के क्षेत्र में अधिक धन उपलब्ध कराया गया है, तो शिक्षा पर आम आदमी को कम खर्च करना पड़ेगा। धन उपलब्ध कराए बिना केवल वायदों से कुछ नहीं होता।
- यदि विद्युत क्षेत्र के आधुनिकीकरण के लिये प्रचुर धन उपलब्ध कराया गया है, तभी आम आदमी का विद्युत.बिल कम होने की आशा हो सकती है।
- यदि सरकार एलोपैथी औषधियों की बढ़ती हुई कीमतों को रोकने में असफल है, तो कम से कम आयुर्वेद तथा हौम्योपैथी आदि सस्ती चिकित्सा पद्धतियों को प्रोत्साहन की व्यवस्था है या नहीं।
- यदि कृषि क्षेत्र में सरकारी सहायता का प्रस्ताव है तो कृषक को उसका क्या लाभ पहुंचेगा। इसी प्रकार यदि सरकार ने भूमि सुधारों पर धन उपलब्ध कराया है, तो भूमि आलेख ठीक होंगे तथा निर्धन को ऋण मिलेगा।
- प्रधानमंत्री ग्रामीण सड़क योजना, इंदिरा आवास योजना आदि ग्रामीण योजनाओं में यदि उपयुक्त धन रखा गया है तो गांवों में सड़कें बनेंगी तथा ग्रामों में रोजगार सृजित होंगे। इसी प्रकार यदि 'भारत निर्माण योजना' में आवश्यक धन उपलब्ध कराया गया तो शहरी गरीबों की दशा उन्नत होगी और उनकी समस्याओं का समाधान होगा।
- ढांचागत उन्नति संबंधी योजनाएं प्रस्तावित होने पर सभी को समान रूप से लाभ होगा।
- कृषक, मजदूरों के उपयोग की वस्तुओं तथा यंत्रादि जैसे साइकिल, रिक्शा पर करों में कटौती होने पर ये वस्तुएं सस्ती होंगी।
- आम आदमी के न चाहने पर भी वित्तमंत्री को शराब, बीड़ी, जर्दा, पान मसाला पर जमकर कर लगाना चाहिए ताकि लोग आदमी इनका उपयोग करके अपने स्वास्थ्य को नष्ट न करे।

पर बजट की वास्तविक सफलता सरकारी कार्यक्रमों के क्रियान्वयन पर निर्भर करती है। यदि स्थानीय पुलिस प्रशासन निष्पक्ष है, पंचायत तथा नगरपालिका या महानगरपालिका के प्रतिनिधिगण पारदर्शी तथा जवाबदेह हैं एवं स्थानीय नौकरशाही ईमानदारी से काम करती है तो आम आदमी को बजट से काफी हद तक लाभ होगा। हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि वित्तमंत्री का बजट आम आदमी के प्राय: बीस प्रतिशत आर्थिक क्रियाकलापों को ही प्रभावित करता है क्योंकि सरकारी राजकोषीय खर्च सकल घरेलू उत्पाद का प्राय: केवल बीस प्रतिशत या उससे भी कम है। दूसरी ओर निजी क्षेत्र भी सार्वजनिक कार्यों में सरकार के साथ या अकेले के बल पर ही निवेश हेतु आगे आ रहा है तथा टोल आदि द्वारा लाभ ले रहा है। यह शायद बजट में पूर्णतौर से प्रतिबिंबित न हो।

भारत अब जाग उठा है। वर्तमान भारत सतत प्रगति पथ पर है। प्रत्येक भारतीय आजकल आत्मविश्वास से लबालब है कि वह स्वयं अपना भाग्यविधाता है। ❑

(प्रस्तुति : प्रमोद कुमार अग्रवाल)

जन केरोसीन परियोजना : एक स्वागत योग्य पहल

❍ महीपाल

भारत सरकार केरोसीन पर करोड़ों रुपये सब्सिडी के रूप में व्यय करती है ताकि जरूरतमंदों को केरोसीन उचित मात्रा के साथ उचित दाम पर मिल सके। मीडिया व अन्य स्रोतों से पता चलता रहता है कि केरोसीन उन लोगों को उचित मात्रा व दाम में नहीं मिल पाता जो इसके हकदार हैं। इस प्रकार इसका एक हिस्सा गैर पात्रों के हाथों में चला जाता है। अत: केरोसीन के हकदारों को अपना हक मिले, इसी को ध्यान में रखकर जन केरोसीन योजना 2 अक्तूबर, 2005 से लागू की गई है। आइए देखते हैं कि कैसे यह योजना केरोसीन को पात्र लोगों तक पहुंचा पाएगी, कैसे इस योजना में पारदर्शिता व उत्तरदायित्व निहित है तथा कैसे इस योजना को और प्रभावी ढंग से लागू किया जा सकता है।

परियोजना का अर्थ

पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय प्रत्येक वर्ष तीन-तीन महीने के अंतराल पर सभी राज्यों एवं केंद्रशासित प्रदेशों को केरोसीन आवंटित करता है। राज्य स्तर से मासिक आधार पर जिलावार केरोसीन आवंटित किया जाता है। इसी प्रकार आगे आयल मार्केटिंग कंपनियां थोक विक्रेताओं के जरिये खुदरा व्यापारियों को केरोसीन की आपूर्ति करती हैं।

केंद्र सरकार द्वारा चलाई गई इस योजना का मुख्य उद्देश्य रियायती दरों पर केरोसीन वास्तविक रूप में तथा अपेक्षित मात्रा में लक्षित वर्गों तक पहुंचाना है ताकि सार्वजनिक वितरण प्रणाली में जनता की निगरानी में केरोसीन का वांछित वितरण हो सके।

यह परियोजना देश के 605 प्रखंडों में पायलट योजना के रूप में शुरू की गई है। ये वे प्रखंड हैं जो जिला मुख्यालय/उपमंडल मुख्यालयों के अंतर्गत नहीं आते। दिल्ली व चंडीगढ़ चूंकि पूर्णतया नगरीय हैं, अत: उनमें यह योजना लागू नहीं की गई है। इस योजना का महत्वपूर्ण पहलू यह है कि यह पंचायतीराज संस्थाओं की भागीदारी से लागू की जा रही है।

अमल प्रक्रिया

प्रत्येक विकास खंड में एक थोक केरोसीन डीलर नियुक्त किया जाएगा जिसको निम्न सुविधाएं उपलब्ध कराई जाएंगी :

- 20 किलोलीटर की क्षमता का स्टोरेज टैंक।
- इन स्टोरेज पर डिस्पेंसिंग पंप।
- सब-होलसेल डीलरों को केरोसीन की आपूर्ति हेतु पर्याप्त संख्या में बैरल व बैरल शेड की उपलब्धता।
- प्रत्येक ब्लॉक में पांच से दस उप थोक विक्रय केंद्र बनवाना।
- जिला प्रशासन द्वारा उप थोक विक्रेताओं से जुड़े हुए खुदरा व्यापारियों को नामित करना।
- ऐसे ट्रक जो केवल इस केरोसीन के परिवहन में लगे होंगे, पर कंपनी का प्रतीक चिह्न लगाया जाएगा और इस योजना के बारे में आम जनता को जानकारी देने के लिये संदेश लिखा जाएगा।

परियोजना के क्रियान्वयन में पंचायतीराज संस्थाओं की भूमिका

केरोसीन आपूर्ति की प्रक्रिया में सर्तकता बनाए रखने में पंचायतीराज के सभी स्तरों पर पंचायतों को अधिक प्रभावी व सक्रिय रूप से शामिल किया गया है। इस कार्यविधि को स्थायी समितियों के माध्यम से पंचायत के तीनों स्तरों पर सुदृढ़ किया गया है। ये समितियां ग्राम सभा और समुदाय के प्रति जवाबदेह होंगी।

ग्राम पंचायत स्तर पर

ग्राम पंचायत स्तर पर सतर्कता समिति का गठन होगा जिसमें अधिकतम छह सदस्य होंगे जिनमें कम से कम तीन महिला सदस्य होंगी। सतर्कता समिति के निम्नलिखित कार्य होंगे:

- होलसेलर/सब-होलसेलर तथा उचित दर दुकान लाइसेंसधारक द्वारा मासिक कोटा और इसकी पहुंच के बारे में अग्रिम सूचना देना।
- केरोसीन को उचित दर की दुकान पर सतर्कता समिति के कम से कम दो सदस्यों की उपस्थिति में ही उतारना।
- मासिक केरोसीन कोटा पंचायत स्तर की सतर्कता समिति के प्रमाणपत्र के आधार पर जारी किया जाना।
- समिति द्वारा उचित दर दुकान डीलर से केरोसीन के वितरण के बारे में लिखित जानकारी प्राप्त करना व समय-समय पर वास्तविक स्टॉक की जांच करना।
- उपभोक्ताओं की शिकायतें हक की मात्रा न मिलने, कम वजन, अधिक पैसे लेने, मिलावट, माल को किसी दूसरी जगह भेज देने आदि के बारे में करना और इस बारे में की गई कार्यवाही को ग्राम पंचायत के पास भेजना तथा एक संकल्प पारित करके ग्राम सभा के पास कार्यवाही की सिफारिश करना।
- समिति की तिमाही रिपोर्ट ग्राम सभा की खुली बैठक में रखना और उस पर सार्वजनिक रूप से सुनवाई करना तथा ग्राम सभा द्वारा पारित निर्णय पर लाइसेंसिंग अधिकारी द्वारा अनिवार्य रूप से कार्यवाही करना।

पंचायत समिति अथवा माध्यमिक स्तर पर

ब्लाक स्तर की सर्तकता समिति का गठन इस स्तर के अध्यक्ष की अध्यक्षता में किया जाना।

- पंचायत समिति द्वारा 4 सदस्य नामित करना अथवा सदस्यों द्वारा उनका चुनाव किया जाएगा जिसमें कम से कम 2 महिला सदस्य होंगी।
- चार सदस्यों का चुनाव ग्राम पंचायतों के अध्यक्षों से किया जाएगा।
- जिला आपूर्ति कार्यालय का एक प्रतिनिधि।
- ऑयल मार्केटिंग कंपनी का एक प्रतिनिधि।
- पंचायत समिति का खंड विकास अधिकारी सदस्य सचिव होगा।

समिति के कार्य

- ब्लाक के लिये जिला नागरिक आपूर्ति कार्यालय द्वारा जारी किए गए केरोसीन के मासिक कोटे की सूचना देना।
- होलसेलर द्वारा हर बार इस समिति को सब होलसेलर को केरोसीन के कोटे की प्राप्ति की सूचना देना तथा केरोसीन को खाली करते समय सतर्कता समिति के कम से कम दो सदस्य का अवश्य उपस्थित होना।
- समिति ब्लाक में उस माह के लिये उचित मूल्य दुकानवार आवंटन की सूचना अग्रिम में देना। ब्लाक सतर्कता समिति के किन्हीं दो सदस्यों का दल किसी भी समय उचित मूल्य दुकान का निरीक्षण कर सकता है।
- सतर्कता समिति द्वारा उचित मूल्य दुकान के बारे में शिकायतें प्राप्त करना और उन्हें अपनी सिफारिशों के साथ लाइसेंसिंग अधिकारी के पास भेजना।

जिला पंचायत स्तर पर स्थायी समिति

जिला पंचायत स्तर पर स्थायी समिति में –

- जिला पंचायत/परिषद का प्रमुख इस समिति का अध्यक्ष होगा।
- कम से कम छह सदस्य जिला परिषद से होंगे जिनमें से कम से कम तीन महिला सदस्य होंगी।
- जिला आपूर्ति अधिकारी अथवा उप निदेशक, जिला आपूर्ति विभाग/खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति विभाग।
- ऑयल मार्केटिंग कंपनी का एक प्रतिनिधि अथवा नामिती।
- जिला परिषद का मुख्य कार्यकारी अधिकारी इसका सदस्य संयोजक होगा।

समिति के कार्य

- प्रचार और शिक्षा अभियान की मानीटरिंग।
- क्षमता निर्माण के कार्यक्रम को अमल में लाने की समीक्षा करना और पंचायत समिति की तिमाही बैठकों के दौरान जन केरोसीन परियोजना की प्रगति पर कार्यसूची की एक मद के रूप में चर्चा को सुनिश्चित करना।
- कार्यक्रम की सपफलता के बारे में पंचायत सदस्यों और स्टॉकहोल्डरों को कार्यक्रम के उद्देश्यों, कार्यान्वयन प्रविधि और सतर्कता के प्रति जागरूक बनाना।
- ऑयल मार्केटिंग कंपनी से होलसेलरों की जानकारी प्राप्त करना और उनके कार्यक्षेत्र तथा डीलरों/एजेंटों को आवंटित की गई मात्रा के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त करना। डीलरों की नियुक्ति और उनके काम-काज के संबंध में प्राप्त शिकायतों का निपटारा करना।
- ब्लाक स्तर और पंचायत स्तर पर विशेषकर विभिन्न क्षेत्रों से मिलने वाली शिकायतों पर चर्चा करना। ग्राम सभा/ब्लाक पंचायत के अनुपालन के लिये पारित निर्णयों की समीक्षा करना और कार्रवाई के लिये सतर्कता समितियों की रिपोर्टों को कार्रवाई के लिये प्रस्तुत करना और लाइसेंसिंग अधिकारियों के पास भेजना।
- दीपावली आदि त्यौहारों के अवसर पर आवश्यकतानुसार विशेष कोटा जारी करना।

राज्य स्तर पर खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति विभाग के मंत्री/सचिव की अध्यक्षता में एक राज्य स्तरीय मानीटरिंग तथा सतर्कता समिति का गठन किया जाएगा जिसमें संबद्ध विभागों के प्रतिनिधि भी शामिल होंगे। जिला स्तर की समितियों के प्रतिनिधि राज्य स्तर की समिति के रोटेशलन आधार पर सदस्य होंगे। इस समिति की तिमाही आधार पर बैठक होगी।

राज्य स्तर के समन्वयकर्ता (एसएलसी) अपने राज्य में इस पायलट योजना को अमल में लाने के लिये प्रमुख अधिकारी होंगे। ये एसएलसी सतत आधार पर राज्य से विचार विमर्श करते रहेंगे और परियोजना के कार्यान्वयन की प्रगति की मानीटरिंग करेंगे। वे राज्य सरकारों से विचार-विमर्श करके चिह्नित ब्लाकों में सब-होलसेल प्वाइंटों की पहचान करेंगे।

जन केरोसीन परियोजना को प्रभावी बनाने के लिये सुझाव

इसमें कोई दो राय नहीं है कि जन केरोसीन परियोजना सरकार द्वारा लिया गया महत्वपूर्ण कदम है क्योंकि इस परियोजना के तहत न केवल लाभार्थी अपने हक के अनुसार केरोसीन ले पाएंगे बल्कि केरोसीन वितरण की संपूर्ण प्रक्रिया में लोगों की भागीदारी ग्राम सभा व पंचायतीराज संस्थाओं के माध्यम से सुनिश्चित हो सकेगी। यह एक अनूठा प्रयास है। चूंकि इस योजना के अंतर्गत सभी कार्य अर्थात केरोसीन की डिलीवरी, केरोसीन के लाभार्थियों का चयन, वितरण प्रक्रिया के दौरान प्राप्त शिकायतों का निपटारा, सभी पारदर्शिता व उत्तरदायित्व से होगा। इसलिये सूचना का अधिकार इसमें निहित है।

इस योजना का दूसरा स्वागत योग्य प्रावधान यह है कि इसके अंतर्गत पंचायतों के तीनों स्तरों की भागीदारी ही सुनिश्चित नहीं की है बल्कि उनमें समन्वय भी स्थापित किया है। परियोजना के तहत पंचायतों को सशक्त भी किया है।

इस परियोजना के संचालन में जो खतरा नजर आता है वह यह है कि कहीं समितियां कागजों तक ही सिमट कर न रह जाएं। ग्राम सभा व ग्राम पंचायतों की भूमिका को तो महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है लेकिन यह तभी संभव है जब इनकी बैठकें वास्तव में हों व उनकी उचित प्रकार से कार्यवाही दर्ज की जाए व उस पर वास्तव में अमल हो।

निगरानी समिति की तिमाही रिपोर्ट ग्राम

(शेषांश पृष्ठ 69 पर)

खबरों में

- काम की गांरटी वाला देश का पहला महत्वाकांक्षी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कानून एक साथ देश के दो सौ जिलों में दो फरवरी से शुरू हो रहा है। प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह इसका उद्घाटन करेंगे। केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्री डा. रघुवंश प्रसाद सिंह ने इसे ग्रामीण क्षेत्रों की गरीबी और बेरोजगारी दूर करने के लिये एक मजबूत और ठोस कदम बताया। उन्होंने कहा कि इससे शहर की ओर पलायन पर भी रोक लगेगी। अगले 5 सालों में इस कानून को देशभर में लागू कर दिया जाएगा। काम की गारंटी वाले अपनी तरह के दुनिया के इस पहले कानून को बनाने पर भारत की अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सराहना की गई है।

- बिहार सरकार ने गत 12 जनवरी को एक महत्वपूर्ण फैसले में एक नये अध्यादेश के जरिये त्रिस्तरीय पंचायतीराज व्यवस्था में महिलाओं का 50 प्रतिशत तथा अनुसूचित जाति/जनजाति तथा अत्यंत पिछड़ी जातियों को उनकी आबादी के अनुपात पर आरक्षण देने की व्यवस्था की है। मुख्यमंत्री नीतीश कुमार ने संवाददाता सम्मेलन में बताया कि मंत्रिमंडल ने वर्ष 1993 के पंचायतीराज अध्यादेश को निरस्त करते हुए नये अध्यादेश को मंजूरी प्रदान कर दी है।

- उच्च न्यायालय में बड़ी संख्या में मुकदमें लंबित होने के कारण राजस्व की भारी रकम फंसी हुई है। इसके कारण राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को नुकसान हो रहा है। उच्च न्यायालय में लंबित करों के मामलों का त्वरित निपटारा करने के उद्देश्य से राष्ट्रीय कर अधिकरण का गठन कर दिया गया है। 21 दिसंबर, 2005 को गजट में इस अधिकरण को प्रकाशित किया गया। इस अधिनियम के अंतर्गत राष्ट्रीय कर अधिकरण उन कानूनी मुद्दों की सुनवाई करेगा जो आयकर अपीलीय अधिकरण और सीमा शुल्क, उत्पाद शुल्क और सेवाकर अपीलीय अधिकरण के निर्णयों से संबंधित है। उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीश या उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश राष्ट्रीय कर अधिकरण के प्रमुख होंगे।

- सरकार ने शैक्षणिक प्रसारण हेतु एफएम रेडियो स्टेशन की स्थापना करने के लिये इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (इग्नू) को 40 स्थानों में एक-एक एफएम चैनल पहले ही आवंटित कर दिया है। इनमें से 17 चैनल भोपाल, कोयम्बटूर, विशाखापत्तम, मुंबई, लखनऊ, इलाहाबाद, बंगलौर, दिल्ली, चेन्नई, कोलकाता, वाराणसी, शिलांग, गुवाहाटी, रायपुर, हैदराबाद, जबलपुर और मैसूर में कार्यशील हो गए हैं। इन स्टेशनों पर मानव संसाधन विकास मंत्रालय के तत्वावधान में सांविधिक निकाय इग्नू ने विशेषकर शैक्षिक व सामुदायिक विकास को समर्पित रेडियो सहकारी नामक ज्ञानवाणी कार्यक्रम शुरू किया है। इन अंतर सक्रिय एवं सहयोगात्मक शैक्षणिक स्टेशनों का उद्देश्य देश के दूनदराज एवं दूरस्थ क्षेत्रों में स्थित समाज के सुविधाविहीन वर्गों के लोगों का सशक्तीकरण करना है।

- हिन्दी की चर्चित कथाकार चंद्रकांता की उपन्यास *कथा सतीसर* को वर्ष 2005 के व्यास सम्मान के लिये चुना गया है। के के बिड़ला फांउडेशन की ओर से हर वर्ष दिया जाने वाला यह पुरस्कार किसी भारतीय नागरिक की उत्कृष्ट कृति को दिया जाता है। सम्मान के तौर पर चंद्रकांता को ढाई लाख रुपये नकद और प्रशस्ति पत्र मिलेगा। वर्ष 2001 में प्रकाशित *कथा सतीसर* चंद्रकांता का वृहद उपन्यास है जो कश्मीर में व्याप्त आतंक, हिंसा और अत्याचार की पृष्ठभूमि पर लिखा गया है। चंद्रकांता का जन्म 3 सितंबर, 1939 को श्रीनगर में हुआ। वह समकालीन कथा साहित्य का जाना-माना नाम है। उनकी उच्च शिक्षा श्रीनगर और बिड़ला आर्ट कालेज पिलानी में हुई।

- बीते साल 2005 को इनसेट 4ए और श्रीहरिकोटा में दूसरे लांचिग पैड के लिये याद किया जाएगा तो इस साल को यादगार बनाने के लिये इसरो ने सेटलाइट के व्यावसायिक प्रक्षेपण में पूरी तरह से उतने की तैयारी कर ली है। बंगलौर स्थित इसरो की व्यावसायिक शाखा अंतरिक्ष कार्पोशन के कार्यवाही निदेशक के.आर. श्रीधर मूर्ति बताते हैं कि हम 2006 में दो पूर्ण व्यावसायिक प्रक्षेपण करने वाले हैं। पहला 300 किलो वजनी वैज्ञानिक उपग्रह इस्राइल का है जिसे मार्च-अप्रैल में पीएसएलवी के जरिए अंतरिक्ष में छोड़ा जाएगा। यह 50 करोड़ रुपये का अनुबंध है। दूसरा प्रक्षेपण इस्राइल एअरक्राफ्ट एजेंसी के पहले सिंथेटिक अपर्चर रडार एमेंजिग सेटेलाइट टेकसार का प्रक्षेपण है जो इस साल अक्तूबर के आस पास किया जाएगा।

- गोविंद विनायक करंदीकर मराठी के तीसरे लेखक हैं जिन्हें ज्ञानपीठ पुरस्कार से सम्मानित करने की घोषणा की गई हैं 39वां ज्ञानपीठ पुरस्कार पाने वाले विंदा 20वीं सदी के भारतीय साहित्य की मुख्य प्रवृत्तियों का समग्र प्रतिनिधित्व करने वाले कवि

हैं। 23 अगस्त 1918 को जन्मे श्री करंदीकर का मराठी साहित्य के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान है। श्री करंदीकर प्रख्यात ललित निबंधकर, समीक्षक एवं अनुवादक भी हैं। आधुनिक मराठी कविता के क्षेत्र के संभवत: वे सबसे बड़े प्रयोगधर्मी रहे हैं। सोवियत लैंड नेहरू साहित्य पुरस्कार, केशव सुत, कबीर सम्मान आदि प्रतिष्ठित पुरस्कारों से श्री करंदीकर पहले ही नवाजे जा चुके हैं।

- विमानन, रेल सेवा, मोबाइल फोन सेवा जैसे क्षेत्रों में गहरी रुचि रखने वाले जाने-माने ब्रिटिश उद्योगपति रिचर्ड ब्रॉनसन ने भारत में एनिमेशन फिल्मों के निर्माण में दिलचस्पी दिखाई है। जल्द ही वे वर्जिन एनिमेशन नाम से एक कंपनी शुरू करेंगे जो बंगलौर से अपनी गतिविधियां चलाएगी। बॉनसन की यह कंपनी कौमिक किताबों के किरदारों पर एनिमेशन फिल्म तैयार करेगी।

- ब्रह्मांड के बारे में जानकारी बढ़ाने के लिये अब इटली चांद पर दूरबीन लगाने जा रहा है। इटली की अंतरिक्ष एजेंसी के प्रमुख सर्जियो विट्रेला ने कहा कि यह दूरबीन चांद के एक क्रेटर में रोबोटो की मदद से लगाई जाएगी। इस दूरबीन से पृथ्वी को नये नजरिये से भी देखा जाएगा। पहला रोबोट 2010 से 12 के बीच भेजा जाएगा। अंतरिक्ष एजेंसी ने इस कार्यक्रम के लिये 18 करोड़ डालर की राशि का आकलन किया है।

- प्रवासी भारतीयों को नागरिकता प्रदान करने के बाद प्रधानमंत्री डा. मनमोहन सिंह ने विगत सात जनवरी को चौथे भारतीय प्रवासी दिवस के अवसर पर कुछ और अहम सौगातों की घोषणा की। उन्होंने प्रवासी भारतीयों से नये भारत के निर्माण में सक्रिय भागीदारी निभाने का आह्वान करते हुए उन्हें स्वदेश में मतदान का अधिकार प्रदान करने का आश्वासन दिया है। साथ ही, उपयोग में आसान प्रेषण सुविधा, उदारीकृत बीमा योजना मुहैया करने का वादा भी किया। चौथे भारतीय प्रवासी दिवस का उदघाटन करते हुए ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया स्कीम की भी शुरुआत प्रधानमंत्री ने की। इसके तहत विदेशों में रह रहे भारतीयों को देश में आजीवन कई बार आने-जाने की सुविधा का प्रावधान है। ओसीआई कार्ड को पूर्ण नागरिकता अधिकार सौंपने की दिशा में पहला कदम माना जा रहा है। यह विदेशी पासपोर्टधारी प्रवासी भारतीयों को देश में मुक्त पहुंच प्रदान करेगा और पुलिस जांच की जरूरत खत्म करेगा।

- प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह ने देश में दूसरी हरित क्रांति लाने और शहर व गांवों के बीच की खाई को पाटने के लिये विगत 3 जनवरी को देश के सामने एक सात सूत्री कार्यक्रम का प्रस्ताव किया। प्रधानमंत्री ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस के 93वें सम्मेलन के उद्घाटन भाषण में कहा कि देश को गैर खाद्य फसलों, बागवानी और नयी प्रजातियों में एक और हरित क्रांति की जरूरत है ताकि ग्रामीण क्षेत्रों की आय में बढ़ोतरी करके तथाकथित भारत और इंडिया के बीच की खाई को पाटा जा सके।

- भारतीय महिला क्रिकेट टीम की कप्तान मिताली राज की शानदार सेंचूरी (नाबाद 108) की बदौलत भारत ने श्रीलंका को आसानी से 97 रन से हराकर लगातार दूसरी बार एशिया कप महिला क्रिकेट टूर्नामेंट जीत लिया। ❑

(पृष्ठ 67 का शेषांश)

सभा में रखी जाएगी। लेकिन यह तभी संभव है यदि ग्राम सभा की मीटिंग वास्तव में हो। फिर अधिकतर राज्यों में ग्राम सभा की बैठक 6 महीने में एक बार होती है। क्या इस प्रावधान के लिये तीन महीने में ग्राम सभा की बैठक होगी। इसके अतिरिक्त जिन राज्यों/राज्य में ग्राम सभा का कोरम ही नहीं है वहां पर निगरानी समिति की रिपोर्ट की बहस में कितने लोग हिस्सा लेंगे यह नहीं कहा जा सकता। 73वें संविधान संशोधन के बाद पंचायतों को अपने स्तर पर आर्थिक विकास व सामाजिक न्याय की परियोजनाएं बनानी हैं। अपवाद के रूप में राज्यों में ऐसा हो रहा होगा, सामान्यत: संविधान के अनुसार योजनाएं नहीं बन रही हैं। राज्यों में ऐसा न होने का मुख्य कारण पंचायतीराज व्यवस्था के निचले स्तर पर 'सपोर्ट सिस्टम' का अभाव है। इस स्तर पर ग्राम सचिव एक से अधिक ग्राम पंचायतों का कामकाज देखता है। अध्ययन बताते हैं कि पंचायतों का संपूर्ण रिकार्ड भी पूरा नहीं होता और इस योजना के तहत उसका और कार्य बढ़ जाएगा। क्या वह इस अतिरिक्त कार्य को उचित प्रकार से कर पाएगा, यह तो समय ही बताएगा।

इसलिये जन केरोसीन पायलट परियोजना को प्रभावी ढंग से लागू करने के लिये सर्तकता समिति की सदस्यता का विस्तार किया जाए तो बेहतर होगा। इसमें पंचायत के सदस्यों के साथ-साथ ग्राम सभा के जागरूक सदस्य, प्रभावी स्वयं सहायता समूह के सदस्यों को भी निगरानी समिति में शामिल किया जाए। कुल मिलाकर जन केरोसीन परियोजना की सफलता निगरानी समिति जो पंचायतों के तीनों स्तरों पर गठित होगी, उसके प्रभावी कार्य करने पर निर्भर करती है। इसलिये परियोजना में तीन 'स्टॉक होल्डर' अर्थात पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय, पंचायतीराज मंत्रालय व संबंधित राज्य सरकारों को निगरानी समितियों को प्रभावी करने के लिये सतत मॉनीटरिंग की जरूरत है। अगर समिति प्रभावी रूप से कार्य नहीं कर रही है तो उसे लिये तुरंत प्रभावी करने की जरूरत है। इसके लिये सरकार से बाहर एक 'एजेंसी' जो गैरसरकारी संस्था हो सकती है, को चिह्नित करने की जरूरत है ताकि वह संस्था सरकार व समितियों के बीच सेतु का कार्य कर सके। ❑

(लेखक हरियाणा ग्रामीण विकास संस्थान, नीलोखेड़ी में एसोसियेट प्रोफेसर हैं)

1. हम दिल्ली से *योजना* **अंग्रेजी, हिन्दी, उर्दू, पंजाबी और उड़िया में**
   कुरुक्षेत्र **हिन्दी और अंग्रेजी में**
   आजकल **हिन्दी और उर्दू में**
   और बच्चों की पत्रिका *बाल भारती* **हिन्दी में** प्रकाशित करते हैं।
2. डिमांड ड्राफ्ट/पोस्टल आर्डर निदेशक, प्रकाशन विभाग को नई दिल्ली में देय होना चाहिए।
3. यह कूपन विज्ञापन और प्रसार संख्या प्रबंधक, प्रकाशन विभाग, ईस्ट ब्लाक 4, लेवल-7, आर.के. पुरम, नई दिल्ली-110066 के पते पर भेजिए।
4. सदस्य बनने के लिए आप हमारे निम्नलिखित केन्द्रों पर भी सम्पर्क कर सकते हैं :

   प्रकाशन विभाग, सूचना और प्रसारण मंत्रालय, पूर्वी खंड-IV रामकृष्ण पुरम, नयी दिल्ली-110001 (दूरभाष: 26105590, तार : सूचनाप्रकाशन * बिक्रीकेंद्र) * सूचना भवन, सीजीओ कॉम्लेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003 (दूरभाष: 23890205) * कॉमर्स हाउस, करीमभाई रोड, बालार्ड पायर, मुंबई-400038 (दूरभाष: 22610081) * 8, एसप्लानेड ईस्ट, कोलकाता-700069 (दूरभाष: 22488030) * 'ए' विंग, राजाजी भवन, बसंत नगर, चेन्नई-600070 (दूरभाष: 24917673) * प्रेस रोड, गवर्नमेंट प्रेस के निकट, तिरुवनंतपुरम-695001 (दूरभाष: 2330650) * ब्लॉक सं-4, पहला तल, गृहकला कॉम्लेक्स, एमजे रोड, नामपल्ली, हैदराबाद-500001 (दूरभाष: 24605383) * फर्स्ट फ्लोर, 'एफ' विंग, केंद्रीय सदन, कोरामंगला, बंगलौर-560034 (दूरभाष: 25537244) * बिहार राज्य कोऑपरेटिव बैंक भवन, अशोक राजपथ, पटना-800004 (दूरभाष: 2301823) * हॉल सं-1, दूसरा तल, केंद्रीय भवन, सेक्टर-8, अलीगंज, लखनऊ- 226024 (दूरभाष: 2325455) * अंबिका कॉम्लेक्स, फर्स्ट फ्लोर, पाल्दी, अहमदाबाद-380007 (दूरभाष: 26588669) * नौजान रोड, उजान बाजार, गुवाहटी-781001 (दूरभाष: 2516792) * द्वारा/पीआईबी, मालवीय नगर, भोपाल-462003 (म.प्र.) (दूरभाष: 2556350) * द्वारा/पीआईबी, बी-7/बी, भवानी सिंह रोड, जयपुर-302001 (राजस्थान) (दूरभाष: 2384483)
5. शुल्क प्राप्त होने के बाद नियमित रूप से पत्रिका के अंक मिलने शुरू होने में आठ से दस सप्ताह का समय लगता है।

सदस्यता कूपन

❑ नयी सदस्यता ❑ नवीकरण ❑ पता बदलने के लिये

(जो लागू होता हो उस पर '✓' का चिह्न लगाएं।)

मैं ..... (पत्रिका का नाम एवं भाषा) का ❑ वार्षिक (70 रुपये) ❑ द्विवार्षिक (135 रुपये) ❑ त्रिवार्षिक (190 रुपये) सदस्य बनने का इच्छुक हूं। डिमांड ड्राफ्ट/भारतीय पोस्टल आर्डर/मनीआर्डर संख्या ..... तारीख .....

नाम .....

वर्ग ❑ विद्यार्थी ❑ शिक्षक ❑ संस्था ❑ अन्य

पता : .....

.....

.....

पिन .....

नवीकरण/पता बदलने के लिये कृपया अपनी सदस्य संख्या यहां लिखें [ ]

डिमांड ड्राफ्ट/भारतीय पोस्टल आर्डर/मनीआर्डर 'निदेशक, प्रकाशन विभाग' के नाम से बनवाएं और कूपन के साथ इस पते पर भेजें :

विज्ञापन एवं प्रसार व्यवस्थापक, प्रकाशन विभाग
ईस्ट ब्लाक IV, लेवल VII, आर.के. पुरम, नयी दिल्ली-110066
दूरभाष : 26100207, 26105590

पहली प्रति की प्राप्ति हेतु आठ से दस हफ्ते का समय दें।

मानवाधिकार : नयी दिशाएं

❍ प्रज्ञा सिन्हा

कृति: मानवाधिकार: नयी दिशाए; वार्षिक अंक : 2 (2005); **संपादक :** अरुणा शर्मा; **पृष्ठ संख्या :** 210; **मूल्य :** नि:शुल्क; **प्रकाशक :** राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग, फरीदकोट हाउस, कॉपरनिकस मार्ग, नई दिल्ली-110001

सभ्यता और संस्कृति की चिंतन धारा में मानव की अस्मिता, मानवीय गरिमा की सर्वोच्चता, मानवीय प्रतिष्ठा की अपरिहार्यता और मानव के सर्वांगीण विकास का भाव प्रकट हुआ है। इसी वैचारिक पृष्ठभूमि में राष्ट्रीय मानव अधिकार आयोग मानवाधिकार आंदोलन को जनव्यापी और देशव्यापी बनाने के लिये सक्रिय और प्रयासरत है। इस दिशा में उसकी बहुआयामी पहल के अंतर्गत एक महत्वपूर्ण कदम है वार्षिक पत्रिका *मानवाधिकार : नयी दिशाएं* का प्रकाशन। सुप्रसिद्ध समाज सेविका, लेखिका और ज्ञानपीठ पुरस्कार विजेता महाश्वेता देवी पत्रिका के दूसरे अंक की मुख्य मानद संपादक हैं। पत्रिका के पहले अंक की सफलता से मानवाधिकार आंदोलन से जुड़े सभी लोगों के उत्साह में वृद्धि हुई है तथा उनका मनोबल भी ऊंचा हुआ है। पहले अंक की भांति दूसरे अंक में भी मानवाधिकारों के महत्वपूर्ण पहलुओं पर विहंगम दृष्टि डाली गई है जो राष्ट्र, समाज और आम जनता के सरोकारों को प्रतिबिंबित करती है।

आयोग का अभीष्ट लक्ष्य है मानवीय मूल्यों और आदर्शों की रक्षा करना तथा उसका लक्षित समूह है शोषित-पीड़ित बहुसंख्यक वर्ग। ऐसे में मानवाधिकार जैसे विषय पर हिंदी में पत्रिका प्रकाशित करने की आवश्यकता स्वयंसिद्ध है। आयोग के अध्यक्ष न्यायमूर्ति डॉ. आदर्श सेन आनंद का यह कथन तर्कसंगत है कि मानवाधिकार संबंधी विमर्श को व्यापकता प्रदान करने के लिये और देश में इस क्षेत्र में काम कर रहे अधिकांश लोगों तक उपादेय सामग्री पहुंचाने के लिये ऐसी पत्रिका का प्रकाशन भारतीय भाषाओं, विशेष रूप से हिंदी में आवश्यक है।

आमुख में आयोग के सदस्य प्रेम चंद शर्मा ने विश्वास व्यक्त किया है कि यह प्रकाशन आयोग और समाज के बीच पारस्परिक विनिमय का एक सशक्त माध्यम बन सकेगा। आयोग का सूत्र-वाक्य *सर्वे भवन्तु सुखिनः* (सभी सुखी हों) है, जिससे प्राचीन भारत में मानवाधिकार की अवधारणा परिलक्षित होती है। प्राचीन काल की वैचारिक संपत्ति से समृद्ध होने के कारण ही हमारे संविधान निर्माता मानवाधिकारों की अनिवार्यता और अपरिहार्यता को भलीभांति समझ सके।

इस अंक में आयोग के अध्यक्ष न्यायमूर्ति आदर्श सेन आनन्द ने मानवाधिकारों के संदर्भ में 21वीं शताब्दी की कुछ चुनौतियों का विवेचन किया है। उनके लेख में 20वीं शताब्दी के दौरान विश्वयुद्धों की त्रासदी, सशस्त्र संघर्ष, हिंसा, शोषण, दमन, उत्पीड़न के लंबे दौर का उल्लेख किया गया है तथा 21वीं शताब्दी में भी सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक अधिकारों की घोर उपेक्षा पर गहन दृष्टि डाली गई है। इनमें गरीबी के कारण करोड़ों लोगों की शोचनीय स्थिति, महिलाओं और बच्चों के अवैध व्यापार, दासत्व झेल रहे बच्चों की समस्या, आतंकवाद तथा खर्चीले एवं विलंबित न्याय की समस्या प्रमुख है।

पत्रिका के पहले अंक में मानव जीवन से जुड़े उन मुद्दों पर प्रकाश डाला गया था जो स्वतंत्रता और समानता के उच्च आदर्श से संबंधित हैं। इसमें इंग्लैंड में 1215 के मैग्नाकार्टा, 18वीं शताब्दी के उत्तरार्ध में फ्रांस की राज्य क्रांति और अमेरिकी स्वतंत्रता संग्राम से उपजे विचारों, राजा-प्रजा के अधिकारों एवं कर्तव्यों के बारे में वैदिक दृष्टांतों तथा 1948 में मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा का भी विशेष रूप से उल्लेख किया गया था।

पहले अंक में मुख्य रूप से राजनैतिक और नागरिक अधिकारों का विवेचन किया गया था, जबकि इस दूसरे अंक में मानवाधिकारों के सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक पहलुओं का विश्लेषण किया गया है। जैसा कि संपादकीय में जानकारी दी गई है, इस अंक में मानव अधिकार के सैद्धांतिक विवेचन के साथ स्वास्थ्य, भाषा, संस्कृति, पर्यावरण, राज्य पुलिस बल, बाल्यावस्था, वृद्धावस्था, महिलाओं की समस्याओं जैसे ज्वलंत प्रश्नों पर गंभीर विचार किया गया है। सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों के संदर्भ में शिक्षा के अधिकार, सूचना के अधिकार और रोजगार की गारंटी जैसी व्यवस्थाओं का भी उल्लेख किया गया है, जिनसे मानवाधिकारों की विस्तृत सोच परिलक्षित होती है। सामाजिक-आर्थिक मोर्चे पर भारतीय समाज की स्थिति अत्यंत वीभत्स एवं भयावह है। इस दृष्टि से उक्त मुद्दे हमारे लिये काफी मायने रखते हैं।

स्वास्थ्य सेवाओं तक आम आदमी की पहुंच न होना वास्तव में मानवाधिकारों का गंभीर उल्लंघन है तथा इससे *जीवेम शरदः शतम्* की हमारी कामना भी फलीभूत नहीं हो सकती। इस संदर्भ में न्यायमूर्ति वाई. भास्कर राव ने गहन दृष्टि डालते हुए जानकारी दी है

कि स्वास्थ्य के अधिकार में केवल गरीबी ही नहीं बल्कि अज्ञानता, तत्परता का अभाव, स्वास्थ्यकर्मियों की कर्तव्यनिष्ठा का अभाव, शोषण और भ्रष्टाचार भी प्रमुख बाधक तत्व हैं। इसमें उन परिस्थितियों से भी परिचित कराया गया है जिनके कारण लोग कुपोषण, रक्ताल्पता और एड्स जैसे असाध्य रोगों का शिकार बनते हैं। इस विषय पर अरुणा शर्मा का कहना है कि भारत में स्वास्थ्य रक्षा के संसाधन समुचित तो नहीं कहे जा सकते, लेकिन फिर भी असली समस्या आर्थिक अक्षमता नहीं बल्कि उचित प्रबंधन न होने की है। सरोज कुमार शुक्ल ने स्वास्थ्य के अधिकार को व्यापक परिप्रेक्ष्य में देखते हुए आर्थिक संसाधनों की कमी, नैतिक मूल्यों में गिरावट और राजनैतिक इच्छाशक्ति की कमी पर विचार किया है। जब बात स्वास्थ्य के अधिकार की हो तो उसमें मनोरोगियों की दशा पर चिंता होना स्वाभाविक है। लक्ष्मी सिंह ने इस पहलू की मीमांसा करते हुए कहा है कि मनोरोगी वास्तव में ऐसा जीवन जीने के लिये अभिशप्त होते हैं जिसमें उन्हें मनुष्य का दर्जा ही नहीं दिया जाता। इसका सीधा-सा कारण है पारिवारिक उपेक्षा और सामाजिक तिरस्कार।

कोई भी स्वस्थ समाज इस पर भी निर्भर करता है कि उसमें बच्चों, वृद्धों और महिलाओं की स्थिति कैसी है। दुर्भाग्य से भारतीय समाज में इन तीनों ही वर्गों की दशा अत्यंत दयनीय है। इस संदर्भ में न्यायमूर्ति शिवराज वी. पाटील और गिरीश्वर मिश्र ने मासूमियत के शोषण का बारीकी से विश्लेषण करते हुए हमें बच्चों की उन दशाओं से अवगत कराया है जिनके कारण वे गरीबी और बीमारी का शिकार हैं, कमरतोड़ मेहनत करने को अभिशप्त हैं और यौन-शोषण के शिकंजे में फंसे हुए हैं। उचित स्वास्थ्य सुविधाओं के अभाव में आज भी बड़ी तादाद में बच्चे मौत के मुंह में समा जाते हैं। नवनीत सिकेरा ने समाज में वृद्धजनों की दुर्दशा की पड़ताल की है। उनके अनुसार अब भारतीय समाज में अधिसंख्य वृद्ध ऐसे हैं जो उपेक्षा और परायेपन की पीड़ा से ग्रस्त हैं और एकाकी जीवन जीने के लिये अभिशप्त भी।

देश की आधी आबादी अर्थात महिलाओं की समस्याओं का पत्रिका में विशद विश्लेषण किया गया है। इसके अनुसार एक ओर नारी को तेजस्विनी माना गया है, वहीं दूसरी ओर उसे कुरीतियों, कुप्रथाओं और अंधविश्वासों की जंजीरों में जकड़कर भी रखा गया है। उसे हमेशा 'भोग की वस्तु' समझा गया तथा हिंसा का तांडव झेलने के लिये विवश किया गया है। सुनीता मिश्र और हेमलता ने हमें महिला सशक्तीकरण के मुद्दे और समाज में व्याप्त हिंसा की प्रवृत्ति से रूबरू कराया है। इस परिप्रेक्ष्य में नन्द्रेश निगम ने बालिका भ्रूण हत्या की गंभीर समस्या की विशद विवेचना की है।

प्राणघातक प्रदूषण अनेक बीमारियों की जड़ है तथा शारीरिक एवं मानसिक विकृतियों का कारण भी। इस संदर्भ में के.एस. द्विवेदी और आर.सी. मिश्र ने पर्यावरण प्रदूषण के कारण होने वाले मानवाधिकार हनन पर प्रकाश डाला है तथा उसे रोकने के लिये कानूनी और स्वैच्छिक उपाय किए जाने की जरूरत पर बल दिया है।

पत्रिका के पिछले अंक में प्रस्तुत विषयवस्तु के क्रम को जारी रखते हुए भी कुछ सामग्री दी गई है, जिसमें अरुण चतुर्वेदी द्वारा मानवाधिकार की दृष्टि से सर्वाधिकारवादी, अहस्तक्षेपवादी, लोक-कल्याणकारी, विकासवादी, समाजवादी, बाजार हितैषी आदि राज्यों की भूमिका का विश्लेषण महत्वपूर्ण है। एस.वी.एम. त्रिपाठी और विक्रम सिंह ने पुलिस और अर्धसैनिक बलों की भूमिका पर प्रकाश डाला है।

के.पी. सिंह, दीपा सिंह और नंदकिशोर आचार्य ने सांस्कृतिक पृष्ठभूमि में नैतिकता, न्याय और मानवाधिकारों की कसौटी को परखा है। इस संदर्भ में अमरनाथ पांडेय की वाल्मीकीय रामायण की मीमांसा भी महत्वपूर्ण है। एक अन्य गंभीर समस्या यह भी है कि हमारे देश में गुलाम मानसिकता के कारण घोषित और अघोषित, दोनों प्रकार से अंग्रेजी हम पर थोप दी गई है। ज्ञान-विज्ञान और रोजगार के लिये अंग्रेजी भाषा के ज्ञान को अनिवार्य शर्त बना दिया गया है। ऐसे में प्रश्न उठता है कि मनुष्य के व्यक्तित्व, योग्यता और कौशल को क्या केवल अंग्रेजी की कसौटी पर कसा जाना मानवाधिकारों का हनन नहीं है? अनिल गर्ग ने इसी संदर्भ में स्वभाषा के प्रयोग के अधिकार का प्रश्न उठाया है।

पत्रिका आम जनता, विद्यार्थियों, अध्येताओं और विश्लेषकों के साथ-साथ नीति-निर्माताओं के लिये भी उपयोगी है तथा संग्रहणीय स्रोत सामग्री है। लेकिन एक सच्चाई यह भी है कि इसमें अनेक विषयों के सैद्धांतिक पक्ष का विशद विवेचन तो किया गया है किंतु यहां व्यावहारिक सुझावों और उपायों का अभाव भी दिखाई देता है। आज 21वीं शताब्दी में भी हमें भूख से और बिना इलाज के होने वाली मौतों की खबरें मिलती हैं।

अशिक्षा और निरक्षरता भी अनेक समस्याओं की जड़ है। इन मुद्दों के व्यावहारिक पहलू को कहीं-कहीं हल्के तौर पर ही छुआ गया है। इसी तरह शारीरिक दृष्टि से अपंग और मानसिक दृष्टि से विक्षिप्त एवं अशक्त लोगों के अधिकारों और जीवन स्थितियों पर इस अंक में सामग्री नहीं मिलती। ऐसे विभिन्न मुद्दों पर अगले अंक में विमर्श किया जा सकता है। पत्रिका में मानव हिंदी वर्तनी का प्रयोग सर्वत्र न किया जाना भी अखरता है।

पत्रिका में आयोग के कुछ महत्वपूर्ण निर्णयों का विवरण दिया गया है। इसके साथ ही सुझाव है कि भारतीय संविधान में वर्णित मौलिक अधिकारों, राज्य के नीति-निर्देशक सिद्धांतों के प्रत्येक अनुच्छेद की तथा मौलिक कर्तव्यों की भी जानकारी दी जाए। इसके अलावा आने वाले अंकों में नागरिक अधिकारों और सामाजिक-आर्थिक अधिकारों के संरक्षण के लिये बनाए गए सभी अधिनियमों तथा अंतरराष्ट्रीय अभिसमयों, प्रसंविदाओं और प्रपत्रों का भी क्रमवार संक्षिप्त विवरण दिया जाए। इससे पत्रिका की उपादेयता और बढ़ जाएगी। ❑

The RAU'S IAS experience...

...incisive, intensive & innovative.

It translates learning into winning performance.

THE VISION

Rau's IAS Study Circle was established as a top ranking institute nearly 50 years ago, solely with the aim of helping serious students achieve success in Civil Services Exam by providing the highest quality coaching. The method, content & teaching standards established by the Study Circle have become synonymous with success in the minds of civil service students.

Be Sure, we have no branches or associates any where in India. Our name which has become a legend among students for the highest standards in teaching, and hence has been copied by a lot of centres across India, but it can never be equalled.

THE PERFORMANCE

Our 2004 Exam Results: Seven positions secured by our students in first 20 and 41 in first 100 with overall 181 total selections. As regards the past achievements, Study Circle has contributed nearly one-third of the total selections done for Civil Services by UPSC since 1953.

It is a well known fact that Rau's is the most trusted and recommended name all over the country for IAS, PCS & Judicial Services Coaching.

Contact personally or write for prospectus with a DD/MO for Rs.50/- favouring Rau's IAS Study Circle.

THE PROGRAMMES

Civil Services/PCS Exam, 2006/07 & Judicial Services Exam, 2006/07

- Personal Guidance (English Medium) is available for - **General Studies/ Essay, History, Sociology, Public Administration, Geography, Psychology, Law & Commerce.**
- **पर्सनल गाइडेंस (हिन्दी माध्यम)** - सामान्य अध्ययन / निबंध, इतिहास, समाजशास्त्र, लोक प्रशासन एवं भूगोल में उपलब्ध।
- Postal Guidance in English Medium available for - **General Studies, History, Sociology, Public Administration and Geography.**
- **पोस्टल गाइडेंस (हिन्दी माध्यम)** - केवल सामान्य अध्ययन एवं भारतीय इतिहास में उपलब्ध।
- Hostel facility arranged.

New batches for 2006/07 Exam, start from 2nd June, 2006

Admission Open, Apply Now

RAU'S IAS STUDY CIRCLE

309, Kanchanjunga Bldg., 18, Barakhamba Road, Connaught Place, New Delhi-110001. Phone : 23318135-36, 23738906-07, 55391202, 39448880-81, Fax: 23317153,
Visit : www.rauias.com

YH-2/6/02

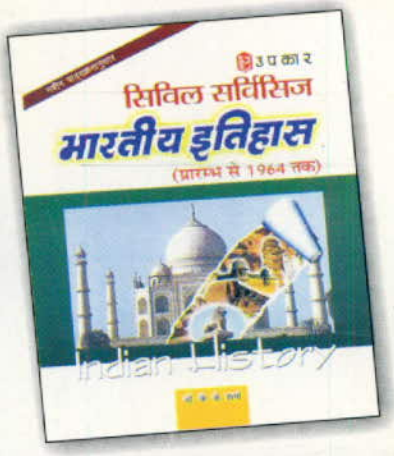
The Original Rau's / Rao's - Since 1953

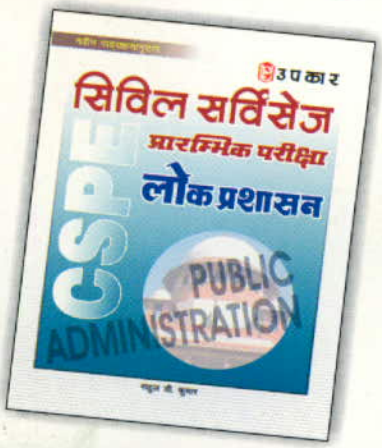
प्रकाशक व मुद्रक उमाकांत मिश्र, निदेशक द्वारा प्रकाशन विभाग के लिए अरावली प्रिंटर्स एंड पब्लिशर्स (प्रा.) लिमिटेड, डब्ल्यू-30, ओखला औद्योगिक क्षेत्र फेस-2, नयी दिल्ली-110 020 से मुद्रित एवं प्रकाशन विभाग, सूचना भवन, सी.जी.ओ. कांप्लेक्स, लोदी रोड, नयी दिल्ली-110 003 से प्रकाशित। प्रधान संपादक : अनुराग मिश्रा

रजि.सं.एल. 12036 यू (डीएन) 53/2003–05 तथा डाक व्यय की पूर्व अदायगी के बिना डाक में डालने के लिए लाइसेंस–प्राप्त
Reg. No. D.L.12036 (DN) 53/2003-05 Licenced to post without pre-payment at RMS, Delhi.
पंजी सं. 951/57
R.N. 951/57

Just Released

यदि आप सिविल सर्विसिज (प्रा.) परीक्षा की तैयारी कर रहे हैं तो यह आवश्यक है कि आप अपने अध्ययन के लिए सही पुस्तकें ही चुनें





उपयोगी पुस्तकें	Code No.	Price
• Upkar's Civil Services Indian History	892	225.00
• Upkar's Civil Services Chemistry	1530	225.00
• Upkar's IAS Objective Mathematics	464	440.00
• Upkar's Practice Work Book Physics	923	80.00
• Upkar's Practice Work Book Botany	1504	72.00
• Upkar's Practice Work Book Mathematics	384	140.00
• पाठ्यक्रम सिविल सेवा परीक्षा	7	40.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. सामान्य अध्ययन एवं सामान्य विज्ञान दिग्दर्शन	8	250.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. अर्थशास्त्र	9	295.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. वाणिज्य	272	235.00
• उपकार सिविल सर्विसिज भारतीय इतिहास (प्रारम्भ से 1964 तक)	669	300.00
• उपकार सिविल सर्विसेज लोक प्रशासन	1169	185.00
• उपकार सिविल सर्विसेज समाजशास्त्र	169	210.00
• उपकार सिविल सर्विसेज विधि	140	485.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. वनस्पति विज्ञान	170	140.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. दर्शनशास्त्र	172	125.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. भूगोल	236	265.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. लोक प्रशासन	762	295.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. राजनीति विज्ञान	1065	420.00
• उपकार सी.एस.पी.ई. पशुपालन एवं पशुचिकित्सा विज्ञान	44	120.00
• उपकार प्रैक्टिस वर्क बुक सामान्य अध्ययन	599	110.00
• उपकार प्रैक्टिस वर्क बुक सामान्य विज्ञान	33	60.00

उपकार प्रकाशन 2/11 ए, स्वदेशी बीमा नगर, आगरा–282 002 फोन: 2531101, 2530966, 2602653; फैक्स: (0562) 2531940
E-mail : upkar1@sancharnet.in **Website :** www.upkarprakashan.com
ब्राँच आफिस : 4840/24, गोविन्द लेन, अंसारी रोड, दरियागंज, नई दिल्ली–110 002 फोन: 23251844, 23251866