हैदराबाद की हाई-टेक सिटी जिसमें कई अग्रणी अमेरिकी सूचना प्रौद्योगिकी कंपनियों के दफ्तर हैं

सविता किर्लोस्कर/रॉयटर

प्रौद्योगिकी

रफ्तार आगे की

प्रौद्योगिकी, परस्पर सहयोग का वह क्षेत्र है, जिसमें भारत और अमेरिका को अकल्पनीय ढंग से नजदीक लाने की अनोखी क्षमता है। हालांकि थोड़ी बहुत हिचकिचाहट अब भी बाकी है, लेकिन अब उससे एक नई ही समझबूझ और समझदारी से निबटा जा रहा है। मुश्किल से आठ साल पहले भारत में सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) एक ऐसा गूढ़ विज्ञान थी, जिसे सिर्फ चंद इलाकों के लोग ही जानते-समझते थे। पिछले कुछ वर्षों में यही आईटी भारत की नई वैश्विक छवि का प्रतीक बन गई और उच्च प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत-अमेरिकी संबंधों में इज़ाफा करने में मददगार हो गई है।

अमेरिकी कंपनियों के सस्ती दरों पर डाटा एंट्री करवाने या वाई-टू-के जैसी समस्याओं का फौरी समाधान निकलवाने के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी श्रमिकों की मदद लेने के दिनों से अब तक प्रौद्योगिकी क्षेत्र में दोनों देशों के संबंधों में व्यापक बदलाव आ चुका है। सिलिकॉन वैली की नई कंपनियां, अमेरिकी सूचना प्रौद्योगिकी कंपनियां अब ज्यादा से ज्यादा आप्रवासी भारतीयों के बूते काम कर रही हैं। अमेरिकी व्यवसाय का भारत में बना ढांचा दोनों देशों में तीखी बहस पैदा कर रहा है और सॉफ्टवेयर विकसित करने तथा कॉल सेंटरों, हाई-एंड सॉफ्टवेयर और अमेरिकी कंपनियों के लिए उत्पाद विकसित करने समेत सब तरह की बिजनेस प्रोसेस आउटसोर्सिंग तक दोनों देशों में एक बेहद जटिल और बहुस्तरीय रिश्ता कायम हो चुका है।

विदेश मंत्री कोलिन पॉवेल की मार्च 2004 की नई दिल्ली यात्रा के दौरान यह मुद्दा उठा था। उन्होंने कहा, ''आउटसोर्सिंग 21वीं सदी के उस वैश्विक आर्थिक वातावरण के जीवन की एक सचाई है, जिसमें हम रहते हैं। हम अपना काम भारत को देते हैं और कभी-कभी भारत वापस अमेरिका को काम सौंपता है, जब भारतीय व्यवसायी अमेरिकी वकीलों, एकाउंटैंटों या अन्य लोगों से भारतीय व्यवसाय के लिए सेवाएं देने को कहते हैं।''

आईबीएम

तेज रफ्तार प्रगति

आईबीएम सारी व्यावसायिक आवश्यकताओं के लिए इस सिरे से उस सिरे तक के समाधान मुहैया कराता है

1977 में तत्कालीन सरकार की राष्ट्रीयकरण की मुहिम के दौर में आईबीएम को भारत से चले जाने को कहा गया था। कंपनी के लिए भारत में कारोबार तो इससे तुरंत ही रुक गया था, पर भारत में उसकी रुचि बरकरार रही। आईबीएम इंडिया के प्रबंध निदेशक अब्राहम थॉमस कहते हैं, ''दूर से ही, हम भारत और उसकी अर्थव्यवस्था पर लगातार नजर रखे रहे।'' जब उदारीकरण ने आईबीएम को भारत में फिर आने का मौका दिया, तो आईबीएम ने अपने अतीत के तजुर्बे को आड़े नहीं आने दिया। आईबीएम 1992 में टाटा समूह के साथ संयुक्त उपक्रम के तौर पर भारत में फिर आया और बाद में स्वतंत्र कंपनी बना ली।

आज भारत के 12 शहरों में कंपनी के कार्यालय हैं। यह अब भारत में अकेली ऐसी आईटी कंपनी है जो इस सिरे से उस सिरे तक के समाधान उपलब्ध कराकर अपने ग्राहकों को व्यवसाय का कायाकल्प करने, कामकाज का तरीका बदलने, लागत घटाने, अपने ग्राहकों को बेहतर ढंग से सेवा देने, जोखिम कम करने व उनकी प्रतियोगी क्षमता बढ़ाने में मदद करती है।

थॉमस कहते हैं कि भारत एक महत्वपूर्ण बाजार है

9,000 से ज्यादा कर्मचारियों के साथ इस बिग ब्लू के लिए भारत एक अहम बाजार और अनुसंधान व विश्व स्तर पर उत्पाद भेजने का एक महत्वपूर्ण केंद्र भी है। बंगलोर, पुणे, गुड़गांव और कोलकाता के इसके ग्लोबल डिलीवरी सेंटर ''अपनी किस्म के सर्वश्रेष्ठ'' प्रौद्योगिकी समाधान मुहैया कराते हैं तथा बंगलोर व पुणे में इसकी इंडिया सॉफ्टवेयर लैबोरेटरीज आईबीएम के वैश्विक उपभोक्ताओं के लिए तकनीकी समाधानों के डिजाइन, विकास और उन्हें लागू करने के तरीकों पर ध्यान देती हैं।

आईबीएम भारत और इसके आईटी उद्योग को समर्पित है. इसकी दिल्ली, कानपुर और चेन्नई के आईआईटी समेत कई शैक्षणिक संस्थाओं से भागीदारी है। थॉमस कहते हैं, ''बढ़ता घरेलू बाजार और इसकी शक्ति हमारे वैश्विक कामकाज के लिए लाभकारी हो सकती है, दोनों ही संदर्भों में भारत हमारे वैश्विक कामकाज का अहम बिंदु होने जा रहा है।''

लेकिन प्रौद्योगिकी क्षेत्र में सहयोग आउटसोर्सिंग से कहीं ज्यादा व्यापक है। दोनों देशों के हाल ही में हुए समझौते में रणनीतिक साझेदारी के जिन भावी कदमों (''अगले कदम'') का उल्लेख है, वे उच्च प्रौद्यगिकी के कई क्षेत्रों में भारत-अमेरिकी सहयोग को विस्तार देने और गहरा करने की योजना ही हैं। अमेरिका के वाणिज्य अवर मंत्री केनेथ जस्टर उच्च प्रौद्योगिकी सहयोग समूह के तहत दोहरे इस्तेमाल की वस्तुओं और प्रौद्यगिकियों से संबंधित व्यापार के मुद्दों, निर्यात नियंत्रण और व्यापार सुविधाओं पर बातचीत करने 2003 के अंत में भारत आए थे। अब तक परमाणु ऊर्जा, अंतरिक्ष, प्रक्षेपास्त्र सुरक्षा के क्षेत्रों में व्यापार व दोनों देशों के बीच प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण पर कड़ा प्रतिबंध रहा है।

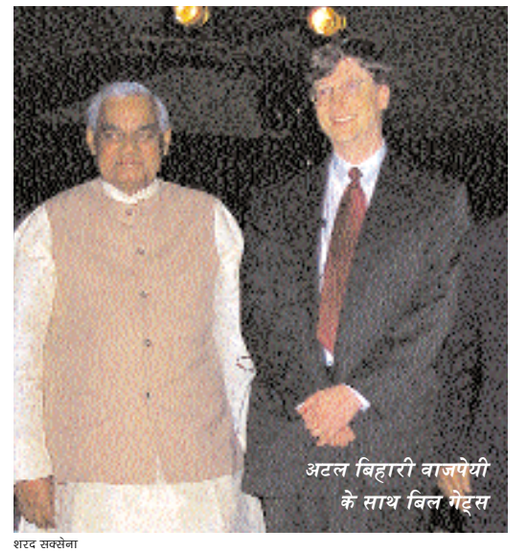
जनवरी 2004 में तत्कालीन प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी और राष्ट्रपति जॉर्ज बुश द्वारा संयुक्त रूप से घोषित 'भावी कदमों' के समझौते के बाद परमाणु ऊर्जा के नागरिक इस्तेमाल, नागरिक अंतरिक्ष कार्यक्रमों, उच्च प्रौद्योगिकी के व्यापार और प्रक्षेपास्त्र सुरक्षा के चार क्षेत्रों में सहयोग बढ़ना तय हो गया है। इन दोनों नेताओं के शब्दों में ''इन क्षेत्रों में सहयोग से हमारे दोनों देशों के व्यापार और मैत्री संबंध और प्रगाढ़ तथा मजबूत होंगे और इससे एशिया तथा उससे परे भी स्थिरता को बढ़ावा मिलेगा।''

अपनी ओर से भारत, अमेरिकी आयात पर से विधिवत पाबंदियां हटाएगा व संवेदनशील वस्तुओं, प्रौद्योगिकियों का अवांछित प्रसार रोकने के लिए उनके निर्यात पर नियंत्रण रखेगा। पाबंदियां कम करने का फैसला तब हुआ, जब भारत के अप्रसार नियंत्रणों के बारे में अमेरिकी आशंकाओं व दोहरे इस्तेमाल की अमेरिकी प्रौद्योगिकी लेने की बढ़ती भारतीय इच्छा को द्विपक्षीय वार्ता में सफलता से निबटा लिया गया।

दोनों देशों के बीच हुए इस समझौते ने द्विपक्षीय उच्च प्रौद्योगिकी की गाड़ी को फास्ट ट्रैक पर लाकर खड़ा कर दिया है। बातचीत की कड़ी को आगे बढ़ाने के लिए दोनों देशों की सरकारों ने नवंबर 2002 में उच्च प्रौद्योगिकी सहयोग समूह (एचटीसीजी) बनाया। जस्टर कहते हैं, ''21वीं सदी सूचना और ज्ञान की सदी होगी और हमें दोनों देशों के बीच अधिक से अधिक ज्ञान आधारित व्यापार के लिए ईंट दर ईंट जमानी होगी।''

उच्च प्रौद्योगिकी की अदला-बदली के इस नए उत्साह की नींव दोनों देशों में प्रौद्योगिकी आधारित भागीदारी के ठोस और बढ़ते वर्तमान आधार पर उभारी जा रही है। भारत का आईटी सॉफ्टवेयर और सेवा निर्यात बढ़ता जा रहा है—यह 1997-98 के 8,280 करोड़ रु. (1.8 अरब डालर) से 2002-2003 में बढ़कर लगभग 46,000 करोड़ रु. (10 अरब डालर) हो गया है। उत्तरी अमेरिका भारत का सबसे बड़ा बाजार बना हुआ है, भारत के कुल सॉफ्टवेयर निर्यात का 60 से 65 प्रतिशत यहीं होता है और यह आंकड़ा पिछले चार वर्ष में बढ़कर तीन गुना हो चुका है।

यह बढ़ोतरी दो अहम प्रवृत्तियों की वजह से संभव हो सकी है। पहले, कई भारतीय आईटी कंपनियां सॉफ्टवेयर बनाने का काम वहीं पहुंचकर करती थीं, यानी मुख्यत: अमेरिका में ग्राहक के दफ्तर में ही बैठकर। लेकिन अंतरराष्ट्रीय कनेक्टिविटी में तेजी से सुधार, भारत में दूरसंचार ढांचा अच्छी तरह विकसित होने और दूरसंचार दरों में तेज गिरावट से इनमें से कई कंपनियों ने अपने धंधे का एक छोटा हिस्सा विदेश स्थित अपने सहायक दफ्तर के बाहर, मुख्यत: भारत में स्थानांतरित कर दिया।



अटल बिहारी वाजपेयी के साथ बिल गेट्स

शरद सक्सेना

सस्ती दरों और भारत के डेवलपमेंट सेंटर में काम करवाने तथा बैक ऑफिस ऑपरेशंस में भारी लाभ देखकर फॉरच्यून-500 कंपनियों में से ज्यादातर की मौजूदगी या तो भारत में हो चुकी है या वे इस दिशा में प्रयास कर रही हैं। ऐसे में आश्चर्य नहीं है कि बहुराष्ट्रीय कंपनियां, जो अधिकांशत: अमेरिकी स्वामित्व वाली हैं, भारत से होने वाले कुल सॉफ्टवेयर निर्यात में से 27 प्रतिशत की हिस्सेदार हैं। तेजी से बढ़ते बीपीओ कारोबार में, जिसे आम बोलचाल में आईटी सेवाएं कहा जाता है, भारत से होने वाले निर्यात में बहुराष्ट्रीय कंपनियों का हिस्सा 45 प्रतिशत तक है। नास्कॉम के अध्यक्ष किरण कर्णिक कहते हैं, ''पहले कॉल सेंटरों के जरिए और फिर आधुनिक विकास कार्यों से, अमेरिकी कंपनियों ने भारतीय आईटी उद्योग को बढ़ने और वैश्विक पहचान बनाने में मदद की है।''

भारत के चुस्त आईटी क्षेत्र में अमेरिकी कंपनियों की मौजूदगी और उनके योगदान को कम करके नहीं आंका जा सकता। मसलन, ह्यूलेट-पैकर्ड (एचपी) ने 1989 में उत्पाद बेचने व सॉफ्टवेयर विकसित करने से भारत में अपना कारोबार शुरू किया था। वर्ष 2002 में कॉम्पैक के भारत में कारोबार का अधिग्रहण करने के बाद आज यह भारत में आईटी क्षेत्र में सबसे बड़ी बहुराष्ट्रीय नियोक्ता कंपनी है, जिसमें 10,000 से ज्यादा कर्मचारी हैं। हार्डवेयर उत्पादन इकाई, अनुसंधान प्रयोगशाला, कंपनी के वैश्विक कारोबार की मदद करने वाले बीपीओ सॉफ्टवेयर कामकाज तथा 120 शहरों में मौजूदगी व 16 कार्यालयों के बूते यह कंपनी भारत में अपनी सशक्त छाप छोड़ने में सफल रही है। कंपनी की यहां की बीपीओ इकाई दुनिया भर में डेबिट और क्रेडिट कार्डों से हुए लेनदेन का हिसाब-किताब बनाती है। खुदरा भुगतान, माल की आवाजाही का प्रबंधन

नए सिरे से बहाल हुए भरोसे और नए आत्मविश्वास के साथ अमेरिका-भारत के प्रौद्योगिकी संबंध सिर्फ एक ही दिशा में बढ़ते दिखते हैं—आगे ही आगे।

और दुनिया भर के आर्डरों को प्रोसेस करने का काम करती है। ह्यूलेट-पैकर्ड इंडिया की इंटरप्राइज बिजनेस ग्रुप की वाइस प्रेसिडेंट नीलम धवन कहती हैं, ''दुनिया में एचपी के लिए भारत अहम हो चुका है।''

माइक्रोसॉफ्ट इंडिया की भी यही कहानी है। उसके अध्यक्ष बिल गेट्स सार्वजनिक तौर पर भारतीयों की भूमिका स्वीकार कर चुके हैं, ''माइक्रोसॉफ्ट में 20 प्रतिशत इंजीनियर भारतीय हैं।'' कंपनी भारत में अपने कामकाज को और तेजी से बढ़ा रही है। उसने भारत में शिक्षा, भागीदारी, नए प्रयोग और स्थानीय मेलजोल बढ़ाने के लिए तीन साल के लिए 2,000 करोड़ रु. (43.4 करोड डालर) निर्धारित किए हैं (यह उत्पादन कारोबार को छोड़कर अमेरिका से बाहर किया गया उसका सबसे बड़ा निवेश है।) माइक्रोसॉफ्ट अपने हैदराबाद कार्यालय से सॉफ्टवेयर विकास का काम कर रही है और दुनिया भर में अपने उत्पादों और सेवाओं को बंगलोर से मदद दे रही है।

जहां एचपी, इंटेल, आईबीएम और ओरेकल जैसी आईटी दिग्गज भारत-अमेरिका के प्रौद्योगिकी संबंधों को बढ़ाने में अग्रणी हैं, वहीं अन्य क्षेत्रों की अमेरिकी कंपनियां भी बड़ी संख्या में आ गई हैं। अमेरिकन एक्सप्रेस और सिटी बैंक जैसे बैंक, लेहमैन ब्रदर्स जैसी वित्तीय सेवा क्षेत्र की कंपनियां और फोर्ड व जनरल मोटर्स जैसी मोटर कंपनियां अपने दफ्तरों का कुछ काम भारत में भेज रही हैं। मौजूदा अमेरिकी कंपनियां भारत में अपने कामकाज का स्तर बढ़ाने के लिए प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल कर रही हैं। मसलन, 5,980 करोड़ रु. (1.3 करोड़ डालर) का कनवर्जिस ग्रुप, जो अमेरिका की सबसे बड़ी कॉल सेंटर कंपनी है और जिसने भारत से अपना काम सन् 2001 में शुरू किया था, इस समय भारत में इसके लगभग 5,000 कर्मचारी हैं।

इंटरनेट प्रौद्योगिकी के विकास और भारत से अमेरिका की बढ़ती सहजता ने अमेरिकी कंपनियों को बीपीओ के व्यापक क्षेत्रों में निवेश करने के लिए प्रेरित किया है। काग्निजेंट टेक्नोलॉजी सॉल्यूशंस ने भारत में कामकाज 1994 में शुरू किया था और आज यहां उसके 12 डेवलपमेंट सेंटर हैं, जिनमें लगभग 8,000 लोग काम करते हैं। लेहमैन ब्रदर्स और बोइंग जैसी कंपनियों की इंटरैक्टिव वेबसाइटों का संचालन भारतीय पेशेवर ही करते हैं। एप्पल कंप्यूटर्स का आइकॉनिक आइपॉड मोटे तौर पर हैदराबाद में ही तैयार हुआ था। आज टैक्सास इंस्ट्रूमेंट्स के बंगलोर स्थित चिप डिजाइन सेंटर के 900 इंजीनियर 225 पेटेंटों का खम ठोकते हैं। यह कंपनी विदेशों में होने वाले अपने शोध अनुसंधान काम का 20 फीसदी से ज्यादा भारत में कराती है। इंटेल का बंगलोर स्थित परिसर सर्वरों और वायरलेस चिप्स के लिए 32 बिट का माइक्रोप्रोसेसर बनाने में उसके वैश्विक

अमेरिका ने कॉल सेंटरों के जरिए आईटी उद्योग को बढ़ने में मदद दी

नरेंद्र बिष्ट/इंडिया टुडे

निरंतर बढ़ता विकास का दायरा

अमेरिका से बाहर बहुत छोटे-से शुरुआत करके ओरेकल की भारतीय इकाई 28 राज्यों और 11 भाषाओं में अपने उत्पादों के साथ अनुसंधान व विकास का एक महत्वपूर्ण केंद्र बन गई है

दासगुप्ता भारत में सबसे बड़ी बहुराष्ट्रीय कंपनियों में एक के मुखिया हैं

विवान मेहरा

1994 में अपनी वैश्विक उत्पादक विकास रणनीति को मदद देने और स्थानीय बाजार की जरूरतों की पूर्ति के लिए बंगलोर में सॉफ्टवेयर विकास कार्य शुरू किया। इसके इंडिया डेवलपमेंट सेंटर ने कंपनी के विभिन्न डिवीजनों के लिए प्रोजेक्ट आधार पर काम से शुरुआत की। लेकिन रिकॉर्ड समय में काम पूरा करने और प्रभावी नतीजे देने से भारत अनुसंधान एवं विकास में अमेरिका के बाहर कंपनी का सबसे अहम केंद्र बन गया। इंडिया डेवलपमेंट सेंटर में इंजीनियर ओरेकल के उत्पादों की चारों शृंखलाओं—डाटाबेस, एप्लीकेशन, कोलैबोरेशन सुइट और ओरेकल ई-बिजनेस सुइट पर काम करते हैं। दुनिया के दूसरे हिस्से में बैठे अपने साथियों के साथ मिलकर अमेरिकी और भारतीय डेवलपमेंट टीमें अपने संयुक्त प्रोजेक्ट पर रात-दिन काम करती हैं। भारतीय डेवलपमेंट टीम भी उसी संगठन के तहत है, जिसके तहत अमेरिकी टीम है और उत्पाद की डिजाइन और निर्देशन में विकासकर्ता के तौर पर उनका योगदान भी उतना ही होता है, जितना कैलिफोर्निया के रेडवुड स्थित कंपनी के मुख्यालय का। दासगुप्ता कहते हैं, ''हमने हमेशा भारत और उसकी श्रेष्ठ प्रतिभा पर विश्वास किया है।''

1992 में जब शेखर दासगुप्ता ओरेकल इंडिया में शामिल हुए थे, तब इस कंपनी के मात्र तीन कर्मचारी थे और दिल्ली के एक उपनगर में स्थित छोटे-से दफ्तर से काम करते थे। ग्यारह साल बाद कंपनी 5,000 से ज्यादा कर्मियों व गुड़गांव, बंगलोर, हैदराबाद, मुंबई, चेन्नई तथा कोलकाता के दफ्तरों और विकास केंद्रों के साथ देश की सबसे बड़ी बहुराष्ट्रीय कंपनियों में एक बन गई। आय के लिहाज से भारत एशिया में ओरेकल का पांचवां सबसे बड़ा बाजार है, दो साल पहले यह दसवें स्थान पर था। अमेरिका के बाहर ओरेकल का दुनिया में सबसे बड़ा अनुसंधान और विकास निवेश भारत में ही हुआ है तथा यहां ओरेकल के कर्मियों में से 80 फीसदी से ज्यादा ओरेकल के इंडिया डेवलपमेंट सेंटर में काम करते हैं। ओरेकल इंडिया के प्रबंध निदेशक दासगुप्ता कहते हैं, ''मैं जानता हूं, हमने अभी सिर्फ एक सिरा ही पकड़ा है।'' ओरेकल को अपने कर्मियों की संख्या बढ़कर शीघ्र ही 6,000 होने की आशा है और इसकी तैयारी के लिहाज से कंपनी मुंबई, कोलकाता में नए कार्यालय बना रही है तथा हैदराबाद के कार्यालय का विस्तार कर रही है।

ओरेकल उन शुरुआती बहुराष्ट्रीय कंपनियों में से है, जिसने

गुड़गांव के बाहर स्थित मुख्यालय में ओरेकल इंडिया के छह कार्यालयों के जरिए कंपनी स्थानीय उपभोक्ताओं को सेल्स, मार्केटिंग, कंसल्टिंग, प्रशिक्षण और मदद उपलब्ध कराती है। इसके अलावा भारत स्थित ग्लोबल सपोर्ट सेंटर दुनिया में ऐसे चार सेंटरों में से एक है, जो ओरेकल उपभोक्ताओं का ख्याल रखता है।

भारत एक अच्छा बाजार भी रहा है। आय के हिसाब से यह एशिया में ओरेकल का पांचवां सबसे बड़ा, तेजी से उभरता बाजार है। 28 राज्यों में उपस्थिति व 11 भारतीय भाषाओं में उत्पादों के साथ कंपनी का ग्राहक आधार 6,200 है। दासगुप्ता कहते हैं, ''यहां हमें बढ़ते रहने के पर्याप्त अवसर व लाभ उपलब्ध हैं।''

एप्पल का आइपॉड

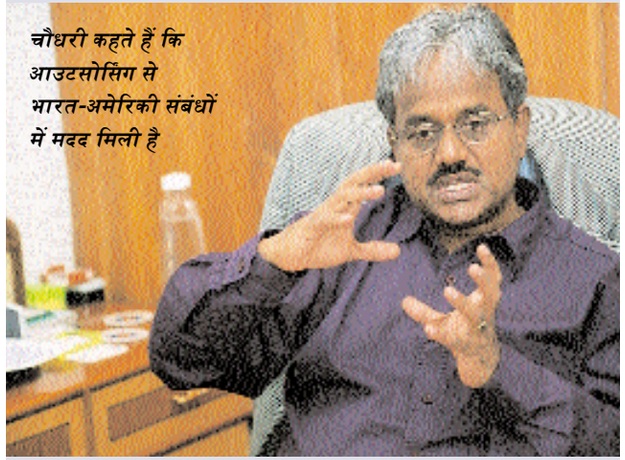
सृजन का सुकून

पिनेक्सी सिस्टम्स को लगभग शून्य से एप्पल का ऑडियो ज्यूकबॉक्स विकसित करने का श्रेय प्राप्त है, अब यह भारतीय इकाई वीडियो फीचर के साथ ऐसे ही एक और उत्पाद को अंतिम रूप दे रही है

तेज हवाओं वाली पहाड़ी घाटियों में शानदार इमारतों के बीच, जे.ए. चौधरी हवा खाने खुले में टहल रहे हैं। कई बार काम के बीच लिया गया ऐसा अवकाश पिनेक्सी सिस्टम्स इंडिया के हैदराबाद स्थित दफ्तर के बाहर बनी पिच पर पूरे क्रिकेट मैच में बदल सकता है। पिनेक्सी सिस्टम्स के प्रबंध निदेशक चौधरी कहते हैं, ''हमारे लड़कों के लिए ऐसा अवकाश सोचने व दायरे से बाहर निकलकर काम करने के लिए अहम है। इससे उनकी सृजनात्मक क्षमता निखरती है।''

वे ठीक कहते हैं। एप्पल का प्रसिद्ध आइपॉड, हाथ में पकड़ा जा सकने वाला डिजिटल म्यूजिक ज्यूकबॉक्स यहीं डिजाइन हुआ और तैयार भी। इसे 80 इंजीनियरों की टीम ने मात्र डेढ़ साल में 9.2 करोड़ रु. (20 लाख डॉलर) के निवेश में मानो शून्य से रच डाला। रोचक यह कि आइपॉड डिजाइन हुआ हैदराबाद में, मार्केटिंग हुई क्यूपर्टिनो, कैलिफोर्निया से व

ए.प्रभाकर राव



चौधरी कहते हैं कि आउटसोर्सिंग से भारत-अमेरिकी संबंधों में मदद मिली है

उत्पादन हो रहा है ताईवान में। विश्व बाजार में इसका हिस्सा 70 फीसदी है। इंडिया सेंटर अब वीडियो फीचर के साथ ऐसे ही उत्पाद को अंतिम रूप दे रहा है। चौधरी की यह एक से दूसरे ध्रुव की यात्रा है। 1994 में जब वे हैदराबाद के टेक्नोलॉजी पार्क के निदेशक के रूप में प्रतिनिधिमंडल लेकर लॉस वेगास गए थे, तो अमेरिकी बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने अनिच्छा दिखाई थी। पर अब हालात बदल चुके हैं। पिनेक्सी सिस्टम्स भारत को होने वाली आउटसोर्सिंग को भुनाने के लिए बना था। चौधरी कहते हैं, ''ऐसे आउटसोर्सिंग प्रयासों ने भारत-अमेरिकी रिश्तों को नया अर्थ दिया है।''

अनुसंधान प्रयासों का नेतृत्व कर रहा है। जब वाल स्ट्रीट सो रहा होता है, तब भारतीय विश्लेषक अमेरिकी कंपनियों की ताजा वित्तीय हालत को उदरस्थ कर लेते हैं और अगले दिन कारोबार खुलने के समय तक अपनी रिपोर्ट दे देते हैं। जनरल इलेक्ट्रिक (जीई) और अमेरिकन एक्सप्रेस का भारतीय स्टाफ ही उसके अंतरराष्ट्रीय खुदरा विक्रेताओं को भुगतान करने की मंजूरी देता है और उनकी कंपनियों को दुनिया भर में कर्ज लेने व गिरवी रखने वाले उनके ग्राहकों की साख का जोखिम जांचने में मदद करता है।

नई इंटरनेट और संचार तकनीकें अमेरिकी कंपनियों को भारत में अपनी क्षमता, लागत और उत्पादकता के मौके संवारने की सुविधा देती हैं। 21वीं सदी के इस वैश्विक आर्थिक वातावरण में आउटसोर्सिंग जीवन की सचाई बन चुकी है। अंग्रेजी बोलने वाले व प्रौद्योगिकी तौर पर कुशल लोगों का विशाल समुदाय तथा उत्पादन की कम लागत से इस वृद्धि को पनपने में मदद मिली है।

जीई इसकी शानदार मिसाल है। इसने भारतीय बाजार की ओर गंभीरता से देखना '90 के दशक के अंत में शुरू किया और यहां से सॉफ्टवेयर बनवाने के रास्ते की शुरुआत की। वर्ष 2002 में 22,000 कर्मचारियों के साथ उसकी आमदनी और आर्डर 4,600 करोड़ रु. (1 अरब डालर) से ज्यादा के हो चुके थे। बंगलोर में उसका जॉन एफ. वेल्श टेक्नोलॉजी सेंटर, जहां 1,800 इंजीनियर हैं, जीई की 13 डिवीजनों में से ज्यादातर के लिए मौलिक अनुसंधान करता है। यहां के इंजीनियर अब तक अमेरिका में 95 पेटेंटों के लिए आवेदन कर चुके हैं। जीई कैपिटल इंटरनेशल सर्विसेज के प्रेसिडेंट और सीईओ प्रमोद भसीन कहते हैं, ''हम भारत में लागत की वजह से उतने नहीं हैं, जितना कि भारत में मौजूद विशाल बौद्धिक आधार की वजह से हैं।''

प्रकाश सिंह/एएफपी

(बाएं से) फेडरेशन ऑफ इंडियन कॉमर्स एंड इंडस्ट्रीज के महानिदेशक अमित मित्रा, भारत के पूर्व विदेश सचिव कंवल सिब्बल और अमेरिका के वाणिज्य अवर मंत्री केनेथ जस्टर

नोएडा में 1998 में शुरू हुआ एडोब का डेवलपमेंट सेंटर दुनिया भर में कंपनी के अनुसंधान कार्यों में अहम हो चुका है। मूल कंपनी की इंजीनियरिंग जरूरतों की 18 फीसदी तक की पूर्ति करने वाला यह डिवीजन एडोब पेजमेकर 7, हाथ में रखे जाने वाले उपकरणों के लिए एक्रोबैट रीडर, फोटो डीलक्स और एल्बम स्टार्टर जैसे नए एडोब उत्पाद बना चुका है। यह कोई अचंभे की बात नहीं है कि कंपनी की भारतीय इकाई अब विस्तार कर रही है। एडोब सिस्टम्स इंडिया के प्रबंध निदेशक नरेश गुप्ता कहते हैं, ''कॉर्पोरेट अमेरिका अब भारत की शक्ति और उसकी व्यापक प्रतिभा को पहचानने लगा है।''

धीमी गति से ही सही, भारत अब पर्सनल कंप्यूटर (पीसी), सर्वर और राउटर्स की बिक्री के लिए बाजार के तौर पर भी उभरने लगा है। भारत में प्रति हजार जनसंख्या पर पीसी की उपलब्धता 2002-2003 में भले ही मात्र 9 हो, जो 30 प्रति हजार के विश्व आंकडे से काफी कम हो, पर भारत की विशाल जनसंख्या के कारण बाजार का आकार काफी बड़ा हो जाता है। भारतीय बाजार में अब हर साल 20 लाख पीसी बिकने लगे हैं। एचपी-कॉम्पैक, डेल और आईबीएम जैसी अमेरिकी कंपनियां आज भारत के डेस्कटॉप बाजार में अग्रणी हैं। हकीकत यह है कि बाजार का विकास होने के साथ ही आईबीएम ने पांडिचेरी स्थित अपने संयंत्र की क्षमता बढ़ाकर दोगुनी कर दी है।

भारत द्वारा आयात दरें कम करना भी इसमें मददगार रहा है। 1996 में 22 फीसदी की दरों की तुलना में भारत में आयात शुल्क अब 15 फीसदी रह गया है और सन् 2005 तक कंप्यूटरों और उपकरणों पर सारे आयात शुल्क पूरी तरह खत्म कर दिए जाने हैं। खुदरा विक्रेता भविष्य के लिए कमर कस रहे हैं और उद्योगों का आकलन है कि सन् 2010 तक भारत में प्रति हजार जनसंख्या पर कंप्यूटरों की उपलब्धता 70 तक पहुंच जाएगी।

इस वृद्धि को आगे बढ़ाने वाला एक और तथ्य यह है कि आज भारत में दूरसंचार का ढांचा अंतरराष्ट्रीय स्तर का हो चुका है और यह दुनिया के सबसे सस्ते ढांचों में से एक है। जिस दूरसंचार क्षेत्र में सार्वजनिक क्षेत्र का दबदबा लंबे समय

आउटसोर्सिंग पर
विदेश मंत्री पॉवेल

''आउटसोर्सिंग वैश्विक आर्थिक प्रणाली, इंटरनेट व ब्रॉडबैंड संचार तकनीक के उदय का स्वाभाविक नतीजा है.... आप आउटसोर्सिंग को समाप्त करने नहीं जा रहे हैं। लेकिन जब आप रोजगार के अवसरों को आउटसोर्स कर देते हैं, तो यह किसी भी देश में राजनीतिक मुद्दा बन जाता है। बेरोजगारी एक राजनीतिक मुद्दा है, इसलिए जब हम रोजगार की आउटसोर्सिंग करें तो यह सुनिश्चित करें कि केवल भारत को ही नहीं बल्कि दूसरे देशों को भी रोजगार के अवसर दें। इसी प्रकार हमें यह सुनिश्चित करना होगा कि अमेरिकियों के लिए भी रोजगार पैदा करें, जो आउटसोर्सिंग से प्रभावित हो रहे हैं। इसीलिए भारतीय साथियों से बातचीत में हमने यह बात उठाई है कि हम भारतीय बाजारों में और अधिक खुलापन देखना चाहते हैं, केवल आउटसोर्सिंग के क्षेत्र में ही नहीं, बल्कि सभी क्षेत्रों के बाजार में खुलापन ताकि जब हम कोई काम किसी और से अच्छा कर सकते हों तो वह कार्य अमेरिका को आउटसोर्स हो जाए। जब भारतीय कंपनियों को ऐसी सेवाओं की आवश्यकता हो जिसे केवल अमेरिकी कानूनी फर्म या अमेरिकी एकाउंटिंग फर्म ही कर सकती है, ऐसी स्थिति में यह काम अमेरिका को मिल जाए।''

विदेश मंत्री कोलिन पॉवेल दिल्ली में भारतीय छात्रों से मुखातिब, एनडीटीवी, मार्च 2004

तक रहा था, उसमें निजी क्षेत्र के आने से स्थितियों में नाटकीय बदलाव आ गया है और होड़ के कारण कीमतें लगातार कम होती जा रही हैं। उदाहरण के लिए लंबी दूरी के कॉल की अंतरराष्ट्रीय दरें, पिछले दो वर्षों में 60 प्रतिशत घट चुकी हैं।

बिट्स, ब्रांडबैंड और कंप्यूटरों की बातें करना भले सरल हो, वास्तव में दोनों देशों में बढ़ते प्रौद्योगिकी रिश्तों के मर्म में आम लोग ही हैं। अमेरिका में भारतीय मूल का समुदाय पिछले दस साल में बढ़कर दोगुना हो गया। अब यह बीस लाख हो चुका है। अमेरिका के लिए वैध प्रवासियों की संख्या की दृष्टि से भारत हाल ही में चीन को पछाड़कर दूसरा सबसे बड़ा देश बन गया है। अमेरिका में भारतीय छात्रों की संख्या (सितंबर 2003 में समाप्त हुए सत्र तक) लगातार दूसरे साल 75,000 रही है, यानी भारत अमेरिकी कॉलेजों, विश्वविद्यालयों के लिए विदेशी छात्रों का सबसे बड़ा स्रोत है। इनमें से अधिसंख्य इंजीनियरिंग व सूचना प्रौद्योगिकी का अध्ययन करने आते हैं।

हालांकि भारतीय मूल का समुदाय अमेरिका की जनसंख्या में मात्र 0.6 प्रतिशत ही है, लेकिन वह वहां का सबसे तेजी से बढ़ता और सबसे समृद्ध अल्पसंख्यक समुदाय है। सिर्फ सिलिकॉन वैली में भारतीयों की अनुमानित सालाना आमदनी 60 अरब डालर है। सीआईआई के उपमहानिदेशक दिलीप शेनॉय कहते हैं, ''इन लोगों ने भारत को अमेरिका के राडार स्क्रीन पर झलकने में मदद दी है।''

बहुत हद तक उच्च पदस्थ भारतीय-अमेरिकियों की मौजूदगी ने दोनों देशों को प्रौद्योगिकी अदला-बदली के अवसर तलाशने के लिए प्रेरित किया है। मसलन, ओरेकल पहली कंपनी थी, जिसने भारत में अपना डेवलपमेंट सेंटर खोला और इसकी बड़ी वजह यह थी कि इसके शीर्ष पदों पर भारतीय मूल के अमेरिकी मौजूद थे। इसी तरह जब एडोब ने भारत में अपना सेंटर खोलने का फैसला किया, तो ये नरेश गुप्ता थे, जिन्होंने पहल करके अमेरिका में कंपनी के शीर्ष प्रबंधन को यह विचार सुझाया।

यहां सभी कुछ हालांकि खुशनुमा भी नहीं है। जहां विद्युत आपूर्ति सहित ढांचागत संरचना की दुश्वारियां स्थायी समस्या बनी हुई हैं, वहीं पायरेसी और डाटा की सुरक्षा भी अमेरिकी कंपनियों के लिए चिंता का विषय हैं। एडोब मानती है कि भारत में होने वाली बिक्री से कंपनी को मात्र दस फीसदी की आमदनी हो पाती है। बाकी 90 प्रतिशत वह नक्कालों के हाथों खो देती है। एक ताजा अमेरिकी अध्ययन, सातवें वार्षिक बीएसए ग्लोबल पायरेसी अध्ययन 2002 के अनुसार 2002 में भारत में पायरेसी की दर हैरतअंगेज 70 प्रतिशत थी। अमेरिकी सरकार भारत में बौद्धिक संपदा अधिकारों की सुरक्षा सुदृढ़ करने और व्यवसायों के लिए विशेष डाटा की सुरक्षा सुनिश्चित करने का तंत्र स्थापित करने के लिए भारतीय अधिकारियों के साथ पुरजोर कोशिश कर रही है।

ऐसी चिंताओं के बावजूद, उत्साहवर्धक बात यह है कि अमेरिकी आईटी कंपनियां अत्यधिक लक्ष्य केंद्रित और मुनाफा देखकर चलने वाली होने के बावजूद कॉर्पोरेट जिम्मेदारियों का विस्तार सामाजिक हित के क्षेत्रों में भी कर रही हैं। सन् 2003 में

साभार: एचपी लैब

बंगलोर की एचपी प्रयोगशाला मे काम चल रहा है

अपनी भारत यात्रा के दौरान बिल गेट्स ने भारत में एचआईवी/एड्स से निबटने के लिए 460 करोड़ रु. (10 करोड़ डॉलर) देने की घोषणा की थी। माइक्रोसॉफ्ट ने प्रोजेक्ट शिक्षा शुरू किया है, जो निर्बल वर्गों में कंप्यूटर शिक्षा देने के लिए प्रतिबद्ध है और शुरुआती दौर में केरल और उत्तरांचल की सरकारों के साथ काम करेगा। कंपनी हर राज्य में शैक्षणिक प्रयोगशाला स्थापित करेगी और इस परियोजना का उद्देश्य अगले पांच साल में 80,000 स्कूली शिक्षकों और 35 लाख छात्रों को लाभान्वित करना है।

दुनिया के सबसे बड़े चिप उत्पादक इंटेल ने दिल्ली की गोविंदपुरी झुग्गी बस्ती में एक एनजीओ 'कथा' के साथ एशिया में अपना पहला यूथ सेंटर खोला है। अपनी प्रौद्योगिकी दक्षता के लिए चर्चित देश में यह यूथ सेंटर निर्बल वर्ग के बच्चों को आईटी प्रोग्राम और लेंग्वेज सिखाकर इस क्षेत्र में खाई पाटना चाहता है। इस सेंटर में इंटरनेट कनेक्शन, वेब कैमरों और इंटेल माइक्रोस्कोप सहित 24 पीसी लगे हैं। बच्चों के लिए हैंडीकैम कैमरों से सज्जित फिल्म बनाने का कक्ष भी है।

भविष्य में मानव जीवन को प्रौद्योगिकी ही आकार प्रदान करेगी। यही बात भारत-अमेरिकी संबंधों पर भी लागू होती है। जहां अमेरिका टेक्नोलॉजी का सबसे बड़ा उपभोक्ता है और भारत अहम संसाधन स्रोत, वहां इन दोनों देशों में तालमेल स्वाभाविक है। प्रौद्योगिकी में भारत-अमेरिकी भागीदारी का भावी विकास भारत के बाजार के लगातार खुलते जाने पर निर्भर करेगा, ताकि दोनों देशों के बीच ज्यादा संतुलित ढंग से व्यापार हो सके। जैसा कि मार्च 2004 में भारत दौरे पर आए अमेरिका के अर्थ, व्यापार और कृषि मामलों के अवर मंत्री एलन पी. लार्सन ने कहा था, ''हम भविष्य में नियंत्रित दोहरे इस्तेमाल वाली वस्तुओं व प्रौद्योगिकियों पर विचार-विनिमय को शामिल करने अतिरिक्त रणनीतिक महत्व के व्यापार के लिए विश्वास विकसित करना चाहते हैं। इससे अमेरिका से भारत को उच्च प्रौद्योगिकी के निर्यात की राह और खुलेगी।''

जिस तरह प्रौद्योगिकी ने भारत-अमेरिकी आर्थिक संबंधों में व्यापक संभावनाओं का रास्ता दिखाया है, उसी तरह मैन्यूफैक्चरिंग, कृषि, खुदरा बिक्री और खाद्य प्रसंस्करण के क्षेत्र भी सरकारी बंधन कम होने पर फल-फूल सकते हैं। राजनीतिक और वाणिज्यिक क्षेत्रों के नए भरोसे और आत्मविश्वास से द्विपक्षीय प्रौद्योगिकी रिश्ते आगे ही बढ़ते दिखते हैं।