Q&A

100 डॉलर के लैपटॉप की योजना पर

विकासशील देशों के सवाल

सेमूर पेपर्ट मैसाच्यूसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी की मीडिया लैब के मानद प्रोफेसर एवं वन लैपटॉप पर चाइल्ड प्रोजेक्ट (प्रति बालक एक लैपटॉप परियोजना) के सलाहकार हैं। उन्होंने यूएसइनफो वेबचैट में इस लैपटॉप के विकासशील देशों में संचालन में कुछ बाधाओं से जुड़े सवालों के जवाब दिए। मशीनी दिमाग के क्षेत्र के अगुआ लोगों में से एक पेपर्ट कहते हैं, ''यदि आप उन लोगों के बारे में सोचें जो ज्ञान से जुड़ा कार्य करते हैं (और ज्ञान से जुड़े कार्य में वह हर चीज़ शामिल है जो लेखन, संख्याओं और सूचनाओं से जुड़ी है।) तो बच्चों के अलावा दुनिया में सभी लोगों ने कंप्यूटर के इस्तेमाल को प्राकृतिक माध्यम के रूप में अपना लिया है।

''यदि हम दुनिया के बच्चों को ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था, ज्ञान आधारित समाज में शामिल करना चाहते हैं, तो वैसा करने का एक मात्र माध्यम कंप्यूटर है।''

यदि मैं ऐसे देश में रहता हूं, जहां मुझे ऐसे लैपटॉप चाहिए, तो मैं उन्हें कैसे हासिल करूं? क्या मेरी सरकार को उन्हें खरीदना होगा या प्रत्येक विद्यालय स्वयं खरीद सकेगा?

फिलहाल सिर्फ उन्हें सिर्फ सरकार ही खरीद सकती हैं। उन्हें या वैसी ही मशीनों को खरीदने के व्यावसायिक साधन बाद में विकसित होंगे। हमें इस अभियान को अत्यंत सरल बनाना है और इसलिए आरंभ में हम सिर्फ बड़ी मांग को ही पूरा कर सकते हैं। इसलिए सबसे आसान उपाय ऐसी सरकारों को प्राथमिकता थी जो 10 लाख मशीन एकसाथ ले सकें।

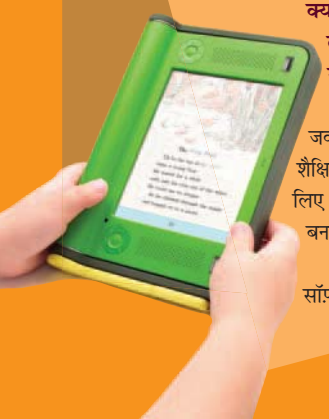
हमारे विद्यालयों में इन लैपटॉप के लगातार उपयोग के उपाय आप कैसे करेंगे, क्योंकि हमारे यहां तो बिजली की कटौती स्थायी भाव है?

अनियमित बिजली की समस्या से निपटने के दो उपाय हैं:

- बैटरी से लंबे समय तक चलाने में बहुत कम बिजली की खपत।
- बैटरी के पूरक की तरह मनुष्य की ताकत से चलने वाले जेनरेटर (वाइन्ड अप रेडियो जैसे)

यह बढ़िया आइडिया है लेकिन तकनीकी सहायता कहां से मिलेगी? बेशक कंप्यूटर-हार्डवेयर या सॉफ्टवेयर-में कभी न कभी तो गड़बड़ी होगी ही?

मुझे ''बच्चों की ताकत'' पर भरोसा है। हमारी शिक्षा प्रणालियां बच्चों को निकम्मा मानकर उनका क्षमता से कहीं कम मूल्यांकन करते हैं। आठ वर्षीय बच्चे तकनीकी सहायता संबंधी 90 प्रतिशत तकनीकी सहायता कार्य कर सकते हैं और 12 वर्षीय बच्चे ऐसा शत प्रतिशत कर सकते हैं। यह बच्चों का शोषण भी नहीं है: इससे उन्हें सीखने का पुख्ता अनुभव होगा।



क्या 100 डॉलर के लैपटॉप में शैक्षिक सॉफ़्टवेयर भी होगा?

इस सवाल का गहन जवाब यह है कि वास्तविक शैक्षिक सॉफ़्टवेयर बच्चों के लिए विशेष तौर पर नहीं बनाया जाता।

वेब ब्राउजर शैक्षिक सॉफ़्टवेयर है क्योंकि इससे हरेक आयु के लोगों को सूचना प्राप्त करने में सहायता मिलती है। प्रोग्रामिंग की सामान्य लेंगुएज लोगो और स्कवीक शैक्षिक सॉफ़्टवेयर हैं क्योंकि इनसे हर आयु के व्यक्ति को कंप्यूटर संचालन में कुशलता प्रापत होती है।

सरकारों या भ्रष्ट अधिकारियों द्वारा इन कंप्यूटरों के दुरुपयोग या स्थानीय बाजार में बेच दिए जाने से रोकने के क्या उपाय हैं? इससे बचाव के कोई उपाय हैं?

हम दुनिया के सभी बच्चों को कंप्यूटर उपलब्ध कराने के गहन प्रयास कर रहे हैं। मशीनों को चोरी से बचाने के लिए उनमें कई तरह से सुरक्षा व्यवस्था की जाती है। लेकिन अंततः यदि सरकारें उन्हें सुरक्षित नहीं करती, तो हम कुछ नहीं कर सकते। चोरी से इन्हें बचाने के अपने प्रयास के अंतर्गत हमने इन कंप्यूटरों का आकार-प्रकार सबसे अलग बनाया है और क्योंकि उनकी बिक्री सिर्फ सरकार को की जा रही है, इसलिए यदि किसी के पास चोरी का कंप्यूटर है तो वह सबकी नजर में आ जाएगा।

गरीब देशों में इंटरनेट खर्च का भुगतान कौन करेगा?

कंप्यूटरों में स्थानीय नेटवर्क समाहित होगा ताकि एक कस्बे या गांव में सभी कंप्यूटर बिना इंटरनेट पर जाए एक-दूसरे के संपर्क में रहेंगे तथा विद्यालय से भी आदान-प्रदान कर सकेंगे। इस प्रकार स्थानीय संचार मुफ्त में होगा। उसके लिए किसी को कोई भुगतान नहीं करना होगा। इंटरनेट से कनेक्शन हमारे नियंत्रण में नहीं है।

बच्चों के सीखने के बारे में आपके विचारों से ओएलपीसी अवधारणा कितनी अधिक मिलती है? इसके साथ ही बच्चों के स्वयं सीखने या ''अभ्यास'' पर जोर होने पर किसी ओएलपीसी देश में कक्षा या शिक्षक की क्या भूमिका है?

ओएलपीसी अवधारणा इस विचार पर आधारित है कि बच्चे अपने सीखने की कमान खुद संभाल सकते हैं।

वीडियों बनाने, संचार संपर्क, अपने प्रोग्राम स्वयं बनाकर हमारे बच्चे ज्ञान का नियंत्रण संभाल लेंगे। मेरी मान्यता है कि व्यक्तिगत कंप्यूटर रखकर - हरेक बच्चे के पास अपना कंप्यूटर और हर समय उसी के पास हो- ही हम सीखने वाले व्यक्ति को केंद्रित रखकर सीखने की प्रक्रिया को सशक्त बना सकते हैं।

शिक्षक की भूमिका साथ-साथ सीखने की है। अंततः शिक्षकों अर्थात सीखने के अनुभवी बालिग, ऐसी नई सामग्रियां सीखने में बच्चों के साथ जुट जाएंगे, जिन्हें, उनमें कोई भी पहले से नहीं जानता। यही सीखने का सबसे अच्छा उपाय है, किसी ऐसे अन्य व्यक्ति के साथ सीखना जो अनुभवी है।

यदि आपकी दुनिया भर के बच्चों को लैपटॉप देने की योजना है तो आपको विशाल वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता पड़ेगी। कौन प्रायोजित करेगा?

दुनिया के समृद्ध देशों को दुनिया के हरेक बच्चों के लिए लैपटॉप उपलब्ध कराना चाहिए। वैसे भी मेरा सपना यह है कि लैपटॉप कंप्यूटर इतना सस्ता हो कि हरेक देश उन्हें बच्चों को उपलब्ध कराने का खर्च उठा सके।

विभिन्न सरकारों में यह जानने के लिए किससे संपर्क करना पड़ेगा कि ये कंप्यूटर किसको मिल रहे हैं?

शिक्षा मंत्रालय को जानकारी होनी चाहिए। यदि आपको वहां से सूचना न मिले, अपनी ई-मेल भेजिए और मैं आपके लिए इसे हासिल करने का प्रयास करूंगा।

इन 100 डॉलर के पर्सनल कंप्यूटरों के खराब या बेकार हो जाने पर ओएलपीसी की इनके पुनः उपयोग की क्या योजना है?

हमें पर्यावरणीय मुद्दों की गंभीर चिंता है, लेकिन हम सब कुछ एक साथ नहीं सुलझा सकते। इसके बजाय कि कंप्यूटरों के बच्चों तक पहुंचने से पहले हम उनके निस्तारण की समस्या का हल ढूंढने की चिंता करें, बेहतर यह होगा कि पहले बच्चों के हाथों में कंप्यूटर थमा दिए जाएं।

बच्चों को लैपटॉप मुफ्त में मिल रहे हैं या फिर आप यह सोच रहे हैं कि 100 डॉलर कोई बहुत बड़ी राशि नहीं है और हरेक व्यक्ति उसे खर्च कर सकता है?

ओएलपीसी से जिन देशों की इस बारे में बात चल रही है, उन्होंने बच्चों को मुफ्त में कंप्यूटर देने की योजना के अंतर्गत ही इस पर चर्चा की है। कंप्यूटर की लागत के बारे में मैं कुछ इस प्रकार सोचता हूं कि 100 डॉलर का कंप्यूटर पांच वर्ष चला, तो सालाना लागत 20 डॉलर ही आएगी।

कुछ वर्षों के भीतर हम 50 डॉलर का कंप्यूटर बनाएंगे, जो 10 वर्ष चलेगा और तब लागत पांच डॉलर वार्षिक आएगी और उसे हरेक देश अपने बच्चों को मुफ़्त में देने का बोझ उठा सकेगा।

लैपटॉप के प्रयोग के लिए शिक्षकों तथा विद्यार्थियों को कैसे प्रशिक्षित किया जाएगा?

दुनिया में करोड़ों लोग हैं जिन्होंने कंप्यूटर खरीदे और किसी अन्य द्वारा सिखाए बगैर ही स्वयं उन्हें प्रयोग करना सीख लिया। मुझे बच्चों की सीखने की योग्यता में भरोसा है।

http://www.ed.gov/index.jhtml