

Newspaper Clips

June 12, 2011

Publication: The Times Of India Delhi; Date: Jun 12, 2011; Section: Deep Focus; Page: 15;

e-paper

RADIATION ALERT

Punyabrata Pattana

It's not just mobile phones, every single domestic appliance gives off radiation. Are we all drowning in a sea of electromagnetic waves?

Saira Kurup | TNN

Modern technology has made life very comfortable for us. Twenty years ago, you wouldn't have been able to run your washing machine and dishwasher, microwave your lunch, check your mail on your laptop while listening to Lady Gaga on the iPod in the airconditioned comfort of your room — all at the same time. But is this electronic life also healthy for us?

That's a question researchers are trying to answer. Recently, the World Health Organization warned that cell phones are "possibly carcinogenic to humans" and placed them in the same category as the pesticide DDT and gasoline engine exhaust. Such studies prompt people to wonder what else could be lurking in their homes as a health risk.

Consider this fact — both electric and magnetic fields are found around electrical appliances and power lines. However, electric fields are shielded or weakened by walls and other objects, whereas magnetic fields can pass through buildings, humans, and most materials. So, most times you are being bathed in an electronic smog created by electrical devices. And, ubiquitous as they are, electromagnetic fields are being studied for their effect on biological life. True, there's radiation in nature too. But researchers say modern technology has caused these radiation levels to increase.

Dr K K Aggarwal, president of Heartcare Foundation of India, says, "There are three types of radiation — first, ionizing, such as the radiation caused by the atom bomb and x-rays; second, electromagnetic, created by home appliances etc, and third, radio frequency, created by mobiles, cell phone towers, wi-fi, microwave. The problem is that the focus of various studies have been on one or the other type of radiation. There are no studies which look at the combined effect of human exposure to all these three types of radiation."

Individual scientific studies have demonstrated short-term effects of electromagnetic radiation (EMR) on animals and human beings. It's suspected that rising EMR from cell phones and cell



phone towers is the reason for the disappearance of butterflies and sparrows from many Indian metros.

"We believe that tissue changes happen at the molecular level due to exposure to EMR. But it's difficult to show the cause-effect relationship. We don't know the dosage of EMR, the exposure time and proximity of the body. There's also individual variability — everyone reacts differently to the same disease," says Dr Ameet Kishore, senior consultant surgeon, ENT and neurology at Indraprastha Apollo Hospital, Delhi.

Most studies focus on EMR from cell phones and cell phone towers because of their proximity to the human body and intensity of radiation from them. The EMR from other home or office appliances are of very different levels, says Girish Kumar, professor of electrical engineering at IIT Bombay. He adds, "Speaking on a cell phone for 500 seconds is equal to putting your head in a microwave for one second — the temperature of the earlobe increases by 1 degree if the cell phone is used for approx 20 minutes."

Researchers can only speculate about similar risks posed by EMR from appliances that we have been using for decades, in the absence of studies. Ac-

KEEP YOUR DISTANCE

EMF or electromagnetic field is measured in milligauss. 2 milligauss of EMF have been linked to a tripling of leukemia risk in children. The US Environment Protection Agency says 1 milligauss is the maximum safe level of exposure

WASHING MACHINE	20
TV	30
MICROWAVE	200
CELL PHONE	5
LAP TOP	5
AC	3
VACUUM CLEANER	300
DVD PLAYER	1
HAIR DRYER	300

Source: www.emwatch.com
EMF in milligauss at a distance of 15 cm

According to WHO, "even between apparently similar devices, the strength of the magnetic field may vary a lot. For example, while some hair dryers are surrounded by a very strong field, others

hardly produce any magnetic field at all. These differences in magnetic field strength are related to product design... the actual exposure levels vary considerably depending on the model of appliance and distance from it."

Some experts warn about the perils of living in a "sea of microwaves". Dr P N Renjen, senior consultant neurologist at Indraprastha Apollo, says, "I think there are some changes taking place at the DNA level," referring to the studies by Henry Lai, a biologist at University of Washington, who found that rats exposed to radio-frequency radiation had damaged brain DNA. Renjen adds, "DNA damage means it will affect the entire cell replication system." He says there's compelling evidence of deafness and memory loss caused by wi-fi.

All experts stress the need for more studies, but emphasize the need to protect the ones who are most at risk. "Growing tissue is most susceptible to environmental factors. Pregnant women and children would be right on top of the 'at-risk from EMR' list," says Dr Kishore.

It's not possible to junk our mobiles and microwaves etc; we cannot live without them. So, the real challenge is in finding a balance between the potential and hazards of technology

Times of India ND 12/06/2011 P-19

Effect of nuclear leak? Japan rabbit born without ears

London: Fresh fears over a nuclear leak at Japan's tsunami-ravaged Fukushima nuclear power plant have re-ignited after a rabbit born close to the facility was discovered with no ears.

According to The Daily Mail, locals have been left wondering whether the earless rabbit, which was reportedly found near the nuclear power plant in May, is the first sign of side effects from the nuclear catastrophe.

The facility was damaged by the devastating March 11 9.0-magnitude earthquake and ensuing tsunami. It has been releasing large amounts of radioactive material, and the nuclear emergency level is currently on par with the 1986 Chernobyl disaster, described as the world's worst ever-peace-time nuclear event. Earlier, the Tokyo Electric Power Corporation (TEPCO), the operator of the crippled facility, had said that extremely high radiation had been detected at the reactor building No.1.

The radiation readings were up to 4,000 millisieverts per hour at the building, the TEPCO had said. However, experts are skeptical as to whether radiation could be responsible for the rabbit's lack of ears.

"I have to wonder whether there are any other bunnies in the group that have anomalies like that. I didn't see any. And that would make me very hesitant to cry radiation just because one baby bunny is missing his external ear pinnae," Dana Krempels, from the US-based House Rabbit Society, said. "Whether it's due to radiation or some other factor is not possible to say, since these types of malformations do occasionally occur in the absence of known mutagens," she added. ANI



IS IT SAFE? Homeowners near Japan's Fukushima Daichi nuclear plant return for a brief visit

आईआईटी और एम्स जैसे बड़े संस्थानों का दिल है छोटा

प्रतिभा ज्योति

नई दिल्ली। अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स) और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) जैसे उच्च शिक्षण संस्थानों में दलित जाति के छात्रों के साथ अब भी निचले स्तर का व्यवहार किया जा रहा है। केवल दलित होने के चलते छात्रों को कक्षा में अलग बैठाया जाता है और उनके साथ सार्वजनिक तौर पर दुर्व्यवहार होता है। यह दुर्व्यवहार उनके सहपाठी नहीं बल्कि वे शिक्षक करते हैं जिनसे उम्मीद की जाती है वे छात्रों को समाज में समानता और बराबरी का पाठ पढ़ाएंगे। एम्स और आईआईटी के परिसर में दलित छात्रों के साथ होने वाली इस अपमानजनक स्थिति के बारे में राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग को ढेरों शिकायतें मिली हैं।

आयोग के अध्यक्ष पीएल पुनिया ने 'नईदुनिया' से खास बातचीत में कहा कि एम्स और आईआईटी में दलित छात्रों के साथ जो दुर्व्यवहार हो रहा है वह काफी चिंताजनक है। हैरत की बात है कि ऐसा शिक्षक करते हैं। पुनिया ने कहा कि आयोग को पिछले एक साल में एम्स और आईआईटी से ऐसी ढेरों शिकायतें मिली हैं जिनमें कहा गया है कि दाखिले के बावजूब पहली बार छात्र कक्षा में जाते हैं तो शिक्षक उनकी जाति भी पूछते हैं। दलित छात्रों की एक अलग श्रेणी बनाई जाती है और उनकी पहचान के लिए रजिस्टर में छात्रों के रोल नंबर के साथ उनकी जाति भी लिख दी जाती है। पुनिया ने बताया कि कई छात्रों की शिकायत है कि दलित होने के चलते उन्हें कम अंक दिए जाते हैं। सार्वजनिक तौर पर यह भी कहा जाता है कि आरक्षण के चलते उनका दाखिला तो हो गया है लेकिन अब उन्हें शिक्षकों की कृपा पर ही रहना होगा। पुनिया के मुताबिक इन संस्थानों में दलित छात्रों को पढ़ाई के



पीएल पुनिया

- इन संस्थानों में दलित छात्रों के साथ होता है भेदभाव
- सहपाठी नहीं, शिक्षक ही करते हैं दुर्व्यवहार
- अनुसूचित जाति आयोग को मिली शिकायतें
- केंद्र सरकार ने भी दिए मामले को गंभीरता से लेने के संकेत

अलावा परिसर में होने वाली अन्य गतिविधियों से भी अलग-थलग करने की शिकायत भी मिली है। उन्होंने कहा कि आईआईटी और एम्स के अलावा अन्य मेडिकल और इंजीनियरिंग कॉलेजों से भी इस बारे में शिकायतें आयोग को पहुंच रही हैं। उन्होंने कहा कि वह जल्दी ही एम्स और आईआईटी समेत कुछ और संस्थानों का दौरा करके इन शिकायतों की हकीकत जानेंगे। वहीं यह मामला केंद्र सरकार की नजर में भी आ गया है। सरकार इन शिकायतों पर हरकत में आ गई है। सामाजिक न्याय अधिकारिता मंत्री मुकुल वासनिक ने संकेत दिए हैं उन्होंने इस मामले को गंभीरता से लिया है। गौरतलब है कि इससे पहले भी आयोग के पूर्व अध्यक्ष बूटा सिंह के कार्यकाल में भी एम्स से इस तरह की शिकायतें मिली थीं।

सब्जेक्टिव सवालों के जवाब भी जांचेगा कंप्यूटर

राजकेश्वर सिंह, नई दिल्ली

विज्ञान व प्रौद्योगिकी में लगातार हो रहे नए शोधों और खोजों ने दुनिया को बदलकर रख दिया है। सिलसिला अब भी जारी है। वह दिन दूर नहीं जब यह तरक्की शिक्षकों से सामान्य परीक्षाओं की उत्तर पुस्तिकाओं को भी जांचने का बोझ कम कर देगी। तब कंप्यूटर सिर्फ आब्जेक्टिव (वस्तुनिष्ठ) प्रश्नों का ही नहीं, बल्कि सब्जेक्टिव (विषयनिष्ठ) उत्तर पुस्तिकाओं को जांचने का जिम्मा उठा लेगा।

अंतरराष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान (आइआइआइटी) हैदराबाद ने 'नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग' के जरिए इस दिशा में काम शुरू किया है। उसने अंग्रेजी भाषा में इसका प्रयोग में उसे सफलता भी मिली है। हालांकि, विषयनिष्ठ सवालों के उत्तर की जांच की प्रामाणिकता अभी 96 प्रतिशत तक ही सटीक है। उसे शत-प्रतिशत दुरुस्त करने की दिशा में काम चल रहा है।

गौरतलब है कि 'नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग' एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके जरिए कंप्यूटर में किसी की बात को समझने की क्षमता विकसित की जा सकती है। या फिर यूँ कहिए कि कंप्यूटर की दुनिया में वह वैकल्पिक बुद्धि के रूप में काम कर सकता है।

बताते हैं कि 'नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग' के जरिए इस दिशा में चल रहे काम के मुकाम तक पहुंचने पर कंप्यूटर के जरिए विषयनिष्ठ (सब्जेक्टिव) उत्तरपुस्तिकाओं

- ◆ 'नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग' के जरिए निकलेगा रास्ता
- ◆ भविष्य के लिए इसे बेहद कारगर मान रही केंद्र सरकार
- ◆ विषयनिष्ठ सवालों के मामले में प्रामाणिकता अभी 96 प्रतिशत

की भी जांच की जा सकेगी। प्रश्नपत्र के सवालों के अलग-अलग तरीके के कई मॉडल उत्तर कंप्यूटर में पहले से फीड होंगे। कंप्यूटर उनका मिलान उत्तर पुस्तिका के जवाब से करेगा। उत्तर के एक-एक शब्द मिलाने के बजाय वह उसके भाव को समझेगा और मॉडल उत्तर की कसौटी पर उसका आकलन करेगा।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय के सूत्र बताते हैं कि इस नई पहल के बाद भी थोड़ी देर भले लगे, लेकिन आने वाला दौर तकनीक के जरिए डिजिटल पढ़ाई का ही होगा। सरकार वर्चुअल यूनिवर्सिटी की ओर निहार रही है। जाहिर है उसकी पढ़ाई-लिखाई पूरी तरह तकनीक पर निर्भर होगी। कंप्यूटर से विषयगत उत्तर पुस्तिकाओं के जांचने में पूरी तरह सफलता मिलने के बाद इस दिशा में एक नई क्रांति होगी। उच्च शिक्षा में सूचना प्रौद्योगिकी के ज्यादा से ज्यादा उपयोग के लिए ही विश्वविद्यालयों व दूसरे उच्च शिक्षण संस्थानों को ब्रॉड बैंड से जोड़ा जा रहा है।