

किसी को चिंता नहीं रोशनी प्रदूषण की

चक्रेश जैन

दुनिया भर में रोशनी प्रदूषण लगातार बढ़ रहा है, लेकिन इस पर अंकुश लगाने की किसी को ज़रा भी चिंता नहीं है। बीते दशकों में वायु और जल प्रदूषण पर हो चुके राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में बड़ी संख्या में रिसर्च पेपर प्रस्तुत किए जा चुके हैं और जमकर विचार मंथन भी हो चुका है, परन्तु आज भी अधिकांश लोग प्रकाश प्रदूषण से अनभिज्ञ हैं। रोशनी प्रदूषण एक नया मुद्दा है, जिसके मंडराते खतरों ने हाल के वर्षों में हमारा ध्यान खींचा है।

रोशनी प्रदूषण आखिर है क्या? यह क्यों होता है? रोशनी प्रदूषण रोकने की दिशा में कौन से वैधानिक कदम उठाए गए हैं? ये सभी सवाल सहज रूप से पूछे जा सकते हैं। प्रकाश ऊर्जा का ही एक रूप है। आवश्यकता से अधिक कृत्रिम रोशनी प्रदूषण पैदा करती है। रोशनी प्रदूषण वह अवस्था है, जब कृत्रिम प्रकाश अत्यधिक मात्रा में रात्रि के दौरान आकाश में जल वाष्प और धूल कणों से परावर्तित होकर फैलता है। इंटरनेशनल डार्क स्कॉय एसोसिएशन के अनुसार कृत्रिम रोशनी के कारण पृथ्वी के वातावरण पर प्रतिकूल प्रभाव प्रकाश प्रदूषण के दायरे में आता है।

रोशनी प्रदूषण एक दिन में नहीं बढ़ा है। इसे कई दशकों के औद्योगिक विकास की देन माना जा रहा है। पिछले कुछ वर्षों में कारों सहित विभिन्न वाहनों के बढ़ने से रोशनी प्रदूषण बढ़ा है। भारत में कारों को सुविधा नहीं बल्कि स्टेटस सिम्बल और फैशन बतौर देखा जा रहा है। अभी यह कहना मुश्किल है कि आने वाले वर्षों में कारों के बढ़ते बाज़ार से रोशनी प्रदूषण किस स्तर तक पहुंच जाएगा।

अधिकांश कार्यालयों में लोग दिन में कृत्रिम रोशनी में बैठने के आदी हो चुके हैं। वे अनभिज्ञ हैं कि कृत्रिम रोशनी में लगातार बैठने से स्वास्थ्य पर प्रतिकूल असर पड़ता है। महानगरों के व्यस्त इलाकों में रात्रि के समय कृत्रिम रोशनी की जगमगाहट से दिन जैसा अनुभव होता है।

हाल के वर्षों में प्रकाश प्रदूषण ने रात्रि में आकाश दर्शन



रात के समय पृथ्वी की तस्वीर

में व्यवधान पैदा किया है। खगोल विज्ञान सम्बंधी घटनाओं के अवलोकन में साफ आसमान का अत्यधिक महत्व है। नए अध्ययनों से पता चला है कि गांवों और महानगरों में रात्रि का आसमान अलग-अलग दिखता है। ज़ाहिर है कि ग्रामीण इलाकों में कृष्ण पक्ष यानी अंधेरी रातों के दौरान किसी भी समय आसमान में असंख्य तारों के मनोरम दृश्य का अवलोकन किया जा सकता है। कृत्रिम प्रकाश की चकाचौंध में तारे ओझल हो जाते हैं, जिससे तारों के बारे में नए अनुसंधानों में बाधा पहुंचती है।

सड़क किनारे की सार्वजनिक स्ट्रीट लाइट, हवाई अड्डों और व्यावसायिक क्षेत्रों में कृत्रिम प्रकाश प्रदूषण हो रहा है।



मृग नक्षत्र के दो चित्र। बायां वाला चित्र अंधकारमय आसमान में लिया गया है जबकि दायां वाला चित्र एक महानगर की रोशनी में नहाए आसमान में लिया गया है। अंतर बताने की ज़रूरत नहीं है।

रात्रि में फ्लड लाइट अथवा दूधिया रोशनी में आयोजित खेलों से भी प्रकाश प्रदूषण बढ़ा है। सामाजिक और सांस्कृतिक कार्यक्रमों में भी कृत्रिम रोशनी के अधिक उपयोग से प्रदूषण का सामना करना पड़ रहा है।

मनुष्य पर कृत्रिम रोशनी के प्रभावों के अध्ययनों से पता चला है कि उसकी जैविक घड़ी यानी बायोलॉजिकल क्लॉक गड़बड़ा रही है। तेज़ प्रकाश स्रोतों की चकाचौंध से आंखों पर असर पड़ रहा है; माइग्रेन, डिप्रेसन, अनिद्रा और न्यूरोलॉजिकल रोग हो रहे हैं। प्रकाश प्रदूषण का असर जीव-जन्तुओं और वनस्पतियों पर भी पड़ा है। निशाचर जीवों के प्रजनन पर प्रभाव पड़ा है। पक्षियों को रोशनी की चकाचौंध में दिशा भ्रम हो रहा है। हाल के वर्षों में यह तथ्य सामने आया है कि रोशनी प्रदूषण की चपेट में समुद्री जीव-जंतु भी आ चुके हैं।

कुछ देशों में रोशनी प्रदूषण रोकने के लिए सार्वजनिक

स्ट्रीट लाइट की डिज़ाइन में बदलाव किया गया है। खेल स्टेडियमों में खंभों को बहुत ऊंचा और इस तरह से लगाया गया है कि उनकी रोशनी निश्चित स्थान पर ही पड़े। इंटरनेशनल डॉक स्काय एसोसिएशन ने अंधेरे का समर्थन करते हुए 1988 में रोशनी प्रदूषण के विरुद्ध अभियान चलाया था जिसका उद्देश्य रोशनी प्रदूषण की रोकथाम से जुड़े विभिन्न मुद्दों पर विचार करना था।

अमेरिका, यूरोप, कनाडा, रोम आदि देशों ने प्रकाश प्रदूषण की चुनौतियों से मुकाबला करने के लिए कानून बनाए हैं। जहां तक भारत का सवाल है, यहां रोशनी प्रदूषण सर्वथा नया मुद्दा है। लोगों को रोशनी प्रदूषण के कुप्रभावों से परिचित कराकर इसकी रोकथाम की जा सकती है। सच तो यह है कि प्रकाश प्रदूषण की अनदेखी करने पर यह आगे चलकर वायु, जल और शोर प्रदूषण को भी मात दे सकता है। (स्रोत फीचर्स)

इस अंक के चित्र निम्नलिखित स्थानों से लिए गए हैं -

मुख्य पृष्ठ चित्र - एकलव्य द्वारा प्रकाशित पुस्तक खतरा स्कूल से लिया गया है।

page 02 - <http://www.natureasia.com/en/nindia/figures/610>

page 04 - <http://www.bbc.co.uk/newsround/27520750>

page 06 - http://www.nature.com/polopoly_fs/7.17863.1402503830!/image/1.15398.jpg_gen/derivatives/landscape_630/1.15398.jpg

page 11 - http://www.mppcb.nic.in/images/rainwater_harvesting.jpg

page 13 - <http://www.gazprominfo.com/articles/helium/>

page 17 - <http://www.jyotirmay.com/squint-in-children/squint-5a>

page 22 - http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d2/William_Ramsay_working.jpg/640px-William_Ramsay_working.jpg

page 27 - http://i.telegraph.co.uk/multimedia/archive/01373/crab_1373402c.jpg

page 33 - <http://gladstoneinstitutes.org/sites/default/files/biological-clock-LG.png>

page 31 - <http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/images/news/diversity-hands-flickr-thelampnyc.jpg>

page 36 - <http://www.careerindia.com/img/2013/05/10-nationaltechnologyday.jpg>

page 37 - <http://boquetesafaritours.typepad.com/.a/6a00e55208828a88340134851f3694970c-pi>

last cover - http://news.bbcimg.co.uk/media/images/75492000/jpg/_75492697_75492693.jpg

http://news.bbcimg.co.uk/media/images/75478000/jpg/_75478331_75478329.jpg

http://a.abcnews.com/images/Health/HT_world_cup_exoskeleton_jtm_140612_16x9_992.jpg